TOR VERGATA
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA

DOTTORATO NAZIONALE IN SCIENZE DEL PATRIMONIO CULTURALE

XXXVIII CICLO

LA PROPOSTA DEL GARGANO COME UNESCO GLOBAL GEOPARK. SVILUPPO DI UN MODELLO DI VALORIZZAZIONE PER IL GEOPATRIMONIO TERRITORIALE

Arianna Testa

A.A. 2024/2025

Docente Tutor: Prof. Giuseppe Bettoni

Coordinatore: Prof. Giovan Battista Fidanza

Ai fili rossi stretti in questi anni:
Persi, sfilacciati, o che porto ancora al mio polso.

A te, Nonna.

E a Giulio, sempre.

"Defying Gravity"

Abstract

La tesi si propone di sviluppare un modello di valorizzazione geopark-oriented per il Parco Nazionale del Gargano, in vista di un possibile percorso di candidatura a UNESCO Global Geopark, mettendo in risalto la straordinaria geodiversità e il ricco patrimonio geologico del promontorio. Il Parco comprende oltre 200 tra geositi censiti e siti potenziali di rilevanza nazionale e internazionale, che testimoniano in modo articolato la storia geologica e la morfologia dell'area, configurandolo come un candidato credibile al riconoscimento UNESCO.

Il punto di partenza è un'analisi approfondita del Sistema Gargano nelle sue dimensioni geografica, geologica, socioeconomica e politico-istituzionale, finalizzata a individuare le principali criticità in termini di governance, strumenti di tutela, geoconservazione e politiche di valorizzazione. Su questa base, il lavoro mette a confronto il Gargano con due UNESCO Global Geoparks – Volcanes de Calatrava. Ciudad Real UGGp (Spagna) e Beigua UGGp (Italia) – e con alcuni riferimenti esterni (Lanzarote, El Hierro e il sistema dei parchi di Tenerife), selezionati come casi avanzati di geoeducazione, geoturismo e gestione integrata del geopatrimonio. Il confronto si fonda sui criteri UNESCO, utilizzati come linguaggio comune per comparare contesti morfologicamente e istituzionalmente differenti.

La metodologia integra strumenti GIS e IT con approcci quali-quantitativi (interviste, questionari, sopralluoghi di campo) e con l'analisi della governance e dei flussi finanziari. È stata inoltre sviluppata una metodologia adattiva per la *Stakeholder* e *Social Network Analysis* in contesti caratterizzati da governance fragile e fonti documentali frammentarie, basata su un sistema di pesatura (Contributo, Continuità, Centralità) che consente di ricostruire le reti di attori a partire da bilanci, progetti e atti di programmazione.

Particolare attenzione è dedicata alla geoeducazione e alla comunicazione, considerate leve fondamentali per accrescere la consapevolezza delle comunità locali e per promuovere una fruizione sostenibile del geopatrimonio. Un elemento centrale della proposta riguarda la valorizzazione integrata dei geositi attraverso le sinergie con altri beni UNESCO presenti nell'area (transumanza, Via Francigena del Sud/Via Micaelica, faggete vetuste), utilizzati come dispositivi narrativi e infrastrutturali per collegare paesaggio geologico, patrimonio culturale e identità locale.

Dall'analisi delle carenze e dal confronto con le best practice emergono una serie di assi strategici e di azioni trasversali in materia di geoconservazione, geoeducazione, geoturismo, digitalizzazione,

governance e partecipazione, che delineano un possibile percorso di avvicinamento del Sistema Gargano agli standard dei UNESCO Global Geoparks. La tesi si conclude con alcune considerazioni sugli impatti potenziali in termini di sviluppo territoriale sostenibile e con raccomandazioni operative per gli attori istituzionali coinvolti. Le appendici raccolgono documenti di supporto, tabelle, grafici, questionari, interviste e cartografie, offrendo il quadro documentale a sostegno delle analisi e delle proposte formulate.

English abstract

The thesis aims to develop a geopark-oriented enhancement model for the Gargano National Park, in view of a possible candidacy path to UNESCO Global Geopark, highlighting the extraordinary geodiversity and rich geological heritage of the promontory. The Park includes over 200 surveyed geosites and potential sites of national and international importance, which testify in an articulated way to the geological history and morphology of the area, configuring it as a credible candidate for UNESCO recognition.

The starting point is an in-depth analysis of the Gargano System in its geographical, geological, socio-economic and political-institutional dimensions, aimed at identifying the main critical issues in terms of governance, protection tools, geoconservation and enhancement policies. On this basis, the work compares the Gargano with two UNESCO Global Geoparks – Volcanes de Calatrava. Ciudad Real UGGp (Spain) and Beigua UGGp (Italy) – and with some external references (Lanzarote, El Hierro and the Tenerife park system), selected as advanced cases of geoeducation, geotourism and integrated geoheritage management. The comparison is based on UNESCO criteria, used as a common language to compare morphologically and institutionally different contexts.

The methodology integrates GIS and IT tools with qualitative-quantitative approaches (interviews, questionnaires, field inspections) and with the analysis of governance and financial flows. An adaptive methodology has also been developed for Stakeholder and Social Network Analysis in contexts characterized by fragile governance and fragmented document sources, based on a weighting system (Contribution, Continuity, Centrality) that allows to reconstruct the networks of actors starting from budgets, projects and planning acts.

Attention is paid to geoeducation and communication, considered fundamental levers to increase the awareness of local communities and to promote a sustainable use of geoheritage. A central element of the proposal concerns the integrated enhancement of geosites through synergies with other UNESCO assets in the area (transhumance, Via Francigena del Sud/Via Micaelica, old-growth beech forests), used as narrative and infrastructural devices to connect geological landscape, cultural heritage and local identity.

From the analysis of the shortcomings and the comparison with best practices, a series of strategic axes and transversal actions emerge in the field of geoconservation, geoeducation, geotourism, digitization, governance and participation, which outline a possible path of approach of the Gargano System to the standards of the UNESCO Global Geoparks. The thesis concludes with some

considerations on the potential impacts in terms of sustainable territorial development and with operational recommendations for the institutional actors involved. The appendices collect supporting documents, tables, graphs, questionnaires, interviews and maps, offering the documentary framework to support the analyses and proposals formulated.

Sommario

Abstract 3

English abstract 5

Sommario 7

Indice delle figure 41

Indice delle tabelle 47

Indice delle cartografie 52

Indice dei grafici 55

Capitolo 1 Introduzione 57

1.1. Scopo 57

1.2. Domanda di ricerca e ipotesi 57

1.3. Obiettivi 58

1.4. Metodologia 58

1.4.1. Impostazione generale della ricerca 58

1.4.2. Materiali: aree di studio e basi di dati 59

1.4.2.1. Le aree di studio 59

1.4.2.2. Riferimenti complementari 61

1.4.2.3. Basi di dati e materiali 63

Dati cartografici e analisi GIS 63

Dashboard interattive 63

Dati quantitativi socioeconomici e turistici 63

1.4.3. Metodi 64

1.4.3.1. Analisi documentale 64

1.4.3.2. Interviste semi-strutturate 64

1.4.3.3. Questionari 65

1.4.3.4. Analisi delle recensioni online 65

1.4.3.5. Sopralluoghi in campo 66
1.4.3.6. Valutazione dei geositi e costruzione dei geoitinerari 66
1.4.3.7. Stakeholder Analysis e Stakeholder Social Network Analysis (SSNA) 67
Gargano 67
Beigua 68
1.4.3.8. Matrice SWOT 68
1.5. Struttura della tesi 68
Capitolo 2 Revisione della letteratura 70
2.1. Introduzione 70
2.2. Scopo e obiettivi 70
2.3. Metodologia 71
2.4. Domande di ricerca 72
2.4.1. Criteri di inclusione 73
2.4.2. Strategie di ricerca 73
2.4.3. Stringhe di ricerca e interrogazione delle banche dati 73
2.4.4. Procedura di revisione e screening delle fonti 76
2.5. Risultati 77
2.5.1. Geoheritage, geodiversità e geoconservazione 77
2.5.1.1. Il Geoheritage: definizioni, componenti e valore scientifico 77
2.5.1.2. Geodiversità: fondamento naturale del geoheritage 78
2.5.1.3. La geoconservazione: principi, strumenti e sfide aperte 78
2.5.1.4. Geoparchi e geoturismo: integrazione tra tutela e sviluppo 79
2.5.1.5. Geoeducazione, divulgazione e innovazione digitale 79
2.5.1.6. Criticità e prospettive future 80
2.5.2. I Geoparchi: un modello integrato di conservazione, educazione e sviluppo territoriale 80
2.5.2.1. Conservazione e sviluppo sostenibile 81
2.5.2.2. Educazione, ricerca scientifica e divulgazione 81

2.5.2.3. Coinvolgimento delle comunità locali e consapevolezza del rischio 81
2.5.2.4. Criticità e sfide emergenti 82
2.5.2.5. Obiettivi, impatto e valore aggiunto 82
2.5.2.6. Best practice e insegnamenti internazionali 82
2.5.3. I Geoparchi in Francia: modelli educativi, valorizzazione del geoheritage e criticità emergenti 83
2.5.3.1. Geoeducazione e innovazione: il punto di forza del modello francese 83
2.5.3.2. Geomorfositi, percorsi educativi e valorizzazione territoriale 84
2.5.3.3. Le criticità del modello francese: tra scarsa integrazione turistica e bassa visibilità politica 84
2.5.3.4. Buone pratiche e casi emblematici 85
2.5.3.5. Considerazioni conclusive sul modello francese 85
2.5.4. Spagna 86
2.5.4.1. Geodiversità e geoparchi come infrastruttura territoriale 86
2.5.4.2. Geoeducazione e didattica della geodiversità 87
2.5.4.3. Geoturismo come strategia di sviluppo nelle aree rurali 87
2.5.4.4. Digitalizzazione e innovazione tecnologica 88
2.5.4.5. Partecipazione delle comunità e governance 88
2.5.4.6. Geoconservazione, rischi e sfide 89
2.5.4.7. Sintesi 89
2.5.5. Italia 90
2.5.5.1. Geodiversità e geoconservazione: quadro teorico e strumenti 90
2.5.5.2. Geositi, inventari e metodologie di valutazione 90
2.5.5.3. Geoheritage e comunità: identità, cultura e partecipazione 91
2.5.5.4. Geoeducazione: strumenti, approcci e integrazione scolastica 91
2.5.5.5. Geoturismo e sviluppo locale 91
2.5.5.6. Criticità strutturali del sistema italiano 92

2.5.5.7. Sintesi 92
2.5.6. Gargano 92
2.5.6.1. Quadro geologico e tematiche ricorrenti nella letteratura 92
2.5.6.2. Geositi, geoarcheologia e paesaggi culturali 93
2.5.6.3. Valorizzazione, geoturismo e accessibilità 94
2.5.6.4. Governance, comunità locali e sostenibilità 94
2.5.6.5. Sfide principali evidenziate dalla letteratura 94
2.5.6.6. Sintesi 94
2.5.7. Metodologie di ricerca nella gestione, valutazione e valorizzazione del geopatrimonio 95
2.5.7.1. Inventariazione e valutazione dei geositi: modelli, criteri e integrazione multidisciplinare 95
2.5.7.2. Tecnologie digitali e GIS: mappatura, gestione, monitoraggio e comunicazione 96
2.5.7.3. Approcci quantitativi alla geodiversità: indici, modelli e mappatura delle forme 96
2.5.7.4. Cartografia, geoconservazione e gestione integrata 96
2.5.7.5. Comunità locali, pratiche partecipative e dimensione socioculturale 97
2.5.7.6. Geoturismo, comunicazione e innovazione 97
2.5.7.7. Stakeholder analysis, governance e Social Network Analysis (SNA) 97
2.5.7.8. Digitalizzazione e resilienza: il caso delle strategie post-Covid 98
2.5.7.9. Sintesi finale 98
2.5.8. Pratiche di governance, comunità locali e stakeholder 99
2.5.9. Aree protette e parchi nazionali 100
2.5.10. Paesaggio 102
2.6. Discussione 103
2.7. Conclusione 106
Capitolo 3 Gli UNESCO Global Geoparks e la tutela dei geositi. Inquadramento teorico-concettuale 107
3.1. Il modello dei Geoparchi UNESCO 107

3.1.1. Definizione e principi chiave 107
3.1.2. Evoluzione storica del programma 108
3.1.3. Obiettivi, impatti, e valore dei UGGp 109
3.1.4. Distribuzione globale dei Geoparchi 110
3.1.5. Reti dei Geoparchi 111
3.1.5.1. Global Geoparks Network (GGN) 111
3.1.5.2. Reti regionali, European Geoparks Network (EGN) e reti nazionali 111
3.1.5.3. Geoparchi transfrontalieri 112
3.1.6. Elementi fondamentali e requisiti per il riconoscimento UNESCO Global Geopark 113
3.1.6.1. Criteri ed elementi 113
Patrimonio geologico di valore internazionale 113
Gestione 114
Visibilità 114
Cooperazione 114
3.1.6.2. I 10 temi essenziali di un Geoparco UNESCO 115
3.1.7. Il processo di candidatura a UNESCO Global Geopark 116
3.1.7.1. Fase di preparazione 116
3.1.7.2. Lettera di intenti ed elaborazione del dossier 116
3.1.7.3. Valutazione tecnica e missione in sito 117
3.1.7.4. Decisione finale e prospettive 117
3.2. Il quadro normativo per i geositi in Italia 118
3.2.1. La legge quadro sulle aree protette (L. 394/1991) e il Codice del paesaggio 119
3.2.2. Il ruolo di ISPRA e gli inventari nazionali e regionali dei geositi 119
3.2.3. Le leggi regionali dedicate ai geositi e la geografia delle tutele 120
3.2.4. Verso una legge quadro nazionale sul patrimonio geologico? Proposte e limiti 121
Capitolo 4 Il Sistema Gargano come potenziale Geoparco UNESCO 123
4.1. Introduzione 123

4.2. Contesto territoriale, geologico e geomorfologico 124
4.2.1. Geografia fisica del Promontorio del Gargano 124
4.2.1.1. Orografia 127
4.2.1.2. Idrografia e carsismo 127
4.2.1.3. Clima, ecosistemi, biodiversità e specie endemiche 129
Clima 129
Ecosistemi 130
Biodiversità e specie endemiche 131
Sintesi conclusiva 132
4.2.2. Geologia, geomorfologia e geodiversità del Promontorio del Gargano 132
4.2.2.1. Unità di piattaforma 136
4.2.2.2. Cronologia della formazione del Promontorio del Gargano 137
4.2.2.3. Formazione geomorfologica 139
4.2.2.4. Geodiversità 139
4.2.3. Struttura antropica e storico-culturale 142
4.2.4. Paesaggi culturali del Gargano 143
4.2.4.1. Paesaggi rurali 143
4.2.4.2. Paesaggi urbani 144
4.2.4.3. Paesaggi costieri 144
4.2.4.4. Struttura percettiva 145
4.2.5. Vincoli paesistico-ambientali (vincoli SIC, ZPS, aree protette) 145
4.2.5.1. Parco Nazionale 146
4.2.5.2. Riserve Naturali Statali 148
4.2.5.3. SIC e ZPS 148
4.2.5.4. IBA 148
4.2.5.5. Il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR) 149
Componenti del Piano Paesaggistico Territoriale Regionale 149

Struttura idro-geo-morfologica 154
Azioni per la salvaguardia, tutela e conservazione 154
Struttura ecosistemico-ambientale 157
Azioni per la salvaguardia, tutela e conservazione. 157
Struttura antropica e storico-culturale 160
Azioni per la salvaguardia, tutela e conservazione 160
4.2.6. Il patrimonio UNESCO del Gargano 164
4.2.6.1. Foresta Umbra 164
4.2.6.2. Santuario di San Michele Arcangelo a Monte Sant'Angelo 165
4.2.6.3. La Transumanza 165
Rete dei tratturi 166
Valore ecologico, sociale e identitario 170
Stato attuale del patrimonio transumante nel Gargano 170
Politiche di gestione e valorizzazione legate alla Transumanza e ai Tratturi 173
Il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR) 173
Strategia Nazionale per le Aree Interne (SNAI) 174
Le politiche regionali e il Quadro di Assetto dei Tratturi 176
Iniziative ed eventi per la valorizzazione della Transumanza nel Gargano 181
Impatti culturali, socioeconomici e modelli di sviluppo sostenibile 181
4.2.6.4. Via Francigena 182
Commento critico 186
4.2.7. Reti sentieristiche esistenti di valorizzazione 188
4.2.7.1. Prodotto turistico Italy Slow & Green 188
Origine e fonti 188
Metodologia 189
L'itinerario trekking: il Sentiero Garganico 189
L'itinerario cicloturistico: la Ciclovia Tirreno-Adriatica 190

Valore metodologico e replicabilità 190
4.2.7.2. Geoitinerario geologico del Promontorio del Gargano 194
4.2.7.3. Politiche della Regione Puglia per reti sentieristiche 199
4.3. Geositi e geoheritage del Promontorio Garganico 199
4.3.1.1. L'inventario ISPRA 200
I Geositi ISPRA 202
Analisi 206
4.3.1.2. L'inventario regionale dei Geositi 209
Le schede Open Data regionali 211
Schede SIT Puglia 212
I geositi regionali 212
Discussione dei risultati parziali 218
4.3.1.3. Potenziali geositi selezionati non presenti nei cataloghi 223
Introduzione 223
Metodologia 223
Valutazione dell'idoneità geoturistica dei geositi 227
Classificazione dei geositi in base al punteggio di inseribilità 229
Criteri e pesi – dettaglio scala Likert 231
Risultati 235
Valutazione dei geositi MT 235
Analisi dei risultati 238
Distribuzione dei geositi per tipologia di attrattore 239
Geositi MT nel dettaglio 240
Cave di Apricena 240
La sorgente di San Nazario 244
La Grotta di San Michele a Cagnano Varano 248
Laghetto Umbra 252

Il Faraglione Pizzomunno 256
Pantano di S. Egidio 259
Necropoli di Monte Saraceno 263
L'Architello di San Felice 268
Cala della Pergola 273
Irchio 277
Bagno 281
Necropoli di Monte Pucci 285
Punta delle Pietre Nere 290
Dolina Pozzatina 296
Grotte a nummuliti di Monte Saraceno 300
Punti panoramici e siti di interesse patrimoniale 304
Piana di Mattinata 304
Santuario del Santissimo Crocefisso di Varano 308
Santa Maria Devia 312
Sintesi critica 314
Geositi non inseribili 314
SWOT sintetica per i geositi proposti per la candidatura 315
4.4. Analisi dei flussi finanziari e della progettualità finanziata 317
4.4.1. Metodologia adottata 317
4.4.1.1. Strumenti di visualizzazione interattiva dei risultati 318
4.4.2. Analisi dei flussi economici e finanziamenti (ricevuti ed erogati) 319
4.4.2.1. Ricevuti (in-degree) 322
4.4.2.2. Erogati (out-degree) 323
Finanziamenti a stakeholder 323
Progetti finanziati 326
Grafo finanziario 330

Dashboard finanziaria 332
La coerenza della progettualità finanziaria del PN Gargano con i criteri UGGp 332
Dichiarazione ambientale 335
Analisi specifica dei temi 336
Geoheritage 336
Governance 338
Piano di gestione 340
Geoheritage e patrimonio 345
Attività di branding, visibilità e comunicazione 349
SWOT Analysis interventi e azioni della Dichiarazione ambientale 353
Geoheritage 353
Governance 354
Piano di gestione 356
Patrimonio geologico e Heritage 357
Attività di branding, visibilità e comunicazione 358
Critica gestione progetti: limiti e opportunità non colte 360
4.4.3. Considerazioni conclusive 360
4.4.3.1. Distribuzione tematica e orientamento della spesa 360
4.4.3.2. Stakeholder finanziatori e beneficiari 361
4.4.3.3. Sintesi interpretativa 362
4.5. Governance e stakeholder 362
4.5.1. Struttura amministrativa del Parco Nazionale del Gargano e organismi di gestione 363
4.5.1.1. Struttura istituzionale e organi di governo 363
4.5.1.2. Evoluzione recente e situazione attuale (2019-2025) 363
4.5.1.3. Dotazione organica e organizzazione amministrativa operativa 364
4.5.1.4. Struttura operative sul territorio 365
4.5.1.5. Storico dei cambiamenti di organico nel periodo post-Pazienza 367

4.5.1.6. Criticità operative ed istituzionali emerse 367
4.5.2. Analisi degli stakeholder e relazioni 367
4.5.2.1. Nota metodologica 368
Matrice OD 368
Matrice Influenza-Interesse 369
Dimensioni considerate 369
Attribuzione del peso in preparazione del grafo ponderato orientato (GPO) 370
Normalizzazione per la rappresentazione grafica (Peso_grafo) 371
Modalità di attribuzione dell'azione strategica 372
Grafo ponderato orientato di governance 373
Rappresentazione e interpretazione 374
Dashboard interattiva 374
Ruolo dell'Assistenza dell'Intelligenza Artificiale - Modello Gemini nella Codifica del codice e realizzazione della Dashboard 375
4.5.2.2. Gli stakeholder del Parco Nazionale del Gargano 375
Gli stakeholder chiave 377
4.5.2.3. Matrice influenza/interesse: commento critico e posizionamento 382
Commento conclusivo 383
4.5.2.4. Grafo ponderato orientato 384
4.5.3. Sintesi critica finale 387
4.6. Analisi qualitativa: la percezione locale 388
4.6.1. Metodologia: campione, limiti, analisi tematica delle interviste 388
4.6.2. Sintesi tematica delle interviste 390
4.6.2.1. Percezione del geoheritage, della geodiversità e delle tematiche ambientali 390
4.6.2.2. Ostacoli percepiti alla valorizzazione (gestionali, istituzionali, sociali) 391
4.6.2.3. Proposte operative locali 392
4.6.2.4. Operatori privati e iniziative di valorizzazione dal basso 393

4.6.2.5. Osservazioni trasversali e riflessioni conclusive 394
4.6.3. Riflessioni critiche 395
4.7. Riflessioni critiche 395
4.7.1. SWOT generale del “Sistema Gargano” 395
4.7.2. Gap rispetto ai criteri UNESCO 398
4.8. Conclusioni del capitolo 399
Capitolo 5 Il Geoparco UNESCO Volcanes de Calatrava. Ciudad Real Un caso studio di riferimento per la costruzione del modello 401
5.1. Introduzione 401
5.1.1. Scopo, obiettivi e metodologia adottata nel capitolo 401
5.2. Analisi territoriale, geologica, geomorfologica della regione 402
5.2.1. Contesto geografico 402
5.2.2. Orografia 404
5.2.3. Idrografia 407
5.2.4. Contesto geologico e geomorfologico 407
5.2.4.1. Introduzione 407
5.2.4.2. Struttura geologica 408
Il basamento paleozoico 408
I depositi neogenici e quaternari 408
Le rocce vulcaniche e la loro composizione 408
5.2.4.3. Storia evolutiva 412
5.2.4.4. Il vulcanismo di Campo de Calatrava 413
Origine ed evoluzione temporale 413
Composizione dei magmi e processi eruttivi 414
Morfologia e forme vulcaniche 415
Eredità geotermica e valore paesaggistico 415
Il valore geografico del vulcanismo calatravo 416

5.2.4.5. Geodiversità 416
5.2.5. Inquadramento biogeografico 423
5.2.5.1. Ecosistemi e coperture vegetali 424
Vegetazione e clima 424
Uso agricolo e colture tradizionali 424
5.2.5.2. Fauna e comunità biologiche 425
5.2.5.3. Geodiversità e funzioni ecosistemiche 425
5.2.6. Vincoli paesistico-ambientali 425
5.2.6.1. Tutela europea e internazionale 426
5.2.6.2. Zonizzazione e limitazioni d'uso 427
5.2.6.3. Vincoli geologici e paesaggistici 427
5.2.6.4. Sintesi interpretativa 430
5.3. Il Geoparco UNESCO Volcanes de Calatrava – Ciudad Real 430
5.3.1. Storia della nomina a Geoparco UNESCO 433
5.3.2. Elementi patrimoniali 433
5.3.2.1. Patrimonio geologico 433
Geositi del Geoparco 435
Temi geologici e geomorfologici principali 435
Vulcanismo neogenico–quaternario del Campo de Calatrava 435
Patrimonio minerario e geologia profonda 435
Geomorfologia e paesaggio vulcanico–strutturale 436
Il valore del patrimonio geologico come leva di valorizzazione 436
Classificazione dei geositi per tipologia 439
Commento critico 441
5.3.2.2. Patrimonio culturale 441
Patrimonio culturale materiale 442
Patrimonio culturale immateriale 442

Gli itinerari culturali 443
Ruta del Quijote 444
Vias Pequarias 446
5.3.2.3. Sintesi interpretativa 449
5.3.3. Valorizzazione 449
5.3.4. Geoeducazione 450
5.3.5. Contesto socioeconomico 450
5.3.6. Analisi della struttura di governance del Geoparco 453
5.3.6.1. Metodologia 453
5.3.6.2. Analisi della struttura di governance 453
I Comitati tematici 454
Organo di amministrazione 454
Analisi degli stakeholder 456
5.3.7. Analisi finanziaria del Geoparco 457
5.3.7.1. Nota metodologica 457
5.3.7.2. Interpretazione 457
5.4. Analisi sul campo: i geositi del Geoparco Volcanes de Calatrava. Ciudad Real 458
5.4.1. Introduzione 458
5.4.2. I geositi di Volcanes de Calatrava. Ciudad Real UGGp 458
5.4.2.1. Obiettivi e contesto 458
5.4.2.2. Metodologia di analisi e valutazione della performance dei geositi del Volcanes de Calatrava UGGp 459
Valutazione e punteggi 460
Calcolo del punteggio complessivo 461
Classificazione dei risultati 462
Integrazione qualitativa: Analisi SWOT 462
Finalità e utilizzo dei risultati 462

Fonti e strumenti 463
5.4.2.3. Risultati: i Geositi di Volcanes de Calatrava. Ciudad Real 463
Tabella 466
Analisi 469
SWOT Analysis 472
5.4.3. Valorizzazione geoturistica 477
5.4.4. Attività di geoeducazione e divulgazione 481
5.4.4.1. Geoeducazione: a scuola e in situ 482
5.4.4.2. Geodiversity Day 2024 486
5.4.4.3. Noche de Los Volcanes 486
5.4.4.4. Situacion de Aprendizaje per le scuole secondarie di Calatrava 486
5.4.4.5. Programma televisivo “Castilla La Mancha Me Gusta” del 15 novembre 2024 (registrata il 18 ottobre) 487
5.4.4.6. Comunicazione e identità territoriale: il ruolo della comarca Campo de Calatrava nella costruzione della narrazione del territorio 488
5.5. Interviste 491
5.5.1. Metodologia 491
5.5.2. Risultati 493
5.5.2.1. Processi co-partecipativi 494
5.5.2.2. Senso identitario 495
5.5.2.3. Valorizzazione geoturistica 496
5.5.2.4. Comunicazione e geoeducazione 498
5.5.2.5. Relazioni tra istituzioni, comunità scientifica e imprenditori 499
5.5.2.6. Finanziamenti e sostenibilità economica 500
5.5.2.7. Prospettive future e criticità percepite 502
5.5.2.8. Sintesi 503
5.6. Discussione 503

Capitolo 6 Beigua UNESCO Global Geopark. Un caso studio interno 506
6.1. Introduzione 506
6.1.1. Riconoscimenti e tappe chiave 507
6.1.2. Motivazione della scelta del Beigua come caso studio 508
6.2. Contesto territoriale, geologico, geomorfologico 508
6.2.1. Ecosistemi, biodiversità, flora e fauna 508
6.2.1.1. Ricerca e monitoraggio 510
6.2.2. Geologia e geomorfologia 511
6.2.3. Geoheritage, geositi e geodiversità 512
6.2.3.1. La classificazione dei geositi ISPRA e Marescotti a confronto 514
6.3. Quadro normativo e strumenti di tutela 567
6.4. Valorizzazione e fruizione del territorio 569
6.4.1. Geoturismo 572
6.4.1.1. Gli itinerari 574
Il canyon della Val Gargassa 574
Pratorotondo – Torbiera del Laione 575
Alpicella Neolitica 577
6.4.2. Geoeducazione 578
6.4.2.1. Coinvolgimento università (UniGe) e attività divulgative 581
6.4.2.2. Progetti speciali e marchi territoriali (Miele del Beigua, Gustosi per Natura, Ospitali per Natura) 581
6.4.3. Sopralluoghi sul campo 582
6.4.3.1. Itinerario Lungomare Europa: le rocce del Parco Costiero dei Piani d'Ivrea 582
6.4.3.2. Rifugio Pratorotondo – Torbiera del Laione 585
6.4.3.3. Commento 588
6.5. Analisi degli stakeholder e della governance 588
6.5.1. Metodologia 588

6.5.1.1. Interviste 588
6.5.2. Risultati 589
6.5.2.1. Struttura amministrativa e organismi di gestione 590
6.5.2.2. Matrice interesse/influenza 591
6.5.2.3. Grafo ponderato orientato della governance 595
6.6. Analisi dei flussi finanziari 596
6.6.1. Metodologia 597
6.6.2. Risultati 599
6.6.2.1. In/Out Degree 600
6.6.2.2. Fondi ricevuti 603
Previsione per il triennio 2025–2027 604
6.6.2.3. Analisi degli stakeholder erogatori 605
6.6.2.4. Fondi erogati 607
6.6.2.5. Progetti del Beigua UGGp 608
Il Piano di Sviluppo Rurale 608
Il Progetto Appennino 609
Progetto Outdoor Education 609
Central BIC - Central Europe Biodiversity Innovative Communities 610
Progetto Interreg Marittimo 2021-2027 CambioVia PRO 610
MACRIMONT – Monitoraggio Avifauna e ConseRvazIone delle praterie MONTane 611
Grafici interpretativi 611
Timeline progetti Beigua 614
Focus su fondi PSR e progettualità costante 619
Costanza progettuale 620
6.6.2.6. Grafo ponderato orientato 621
6.6.3. Dashboard finanziaria 622
6.6.4. Commento critico 622

6.7. Interviste qualitative e triangolazione 622
6.7.1. Metodologia 622
6.7.2. Sintesi dei contributi chiave 623
6.7.2.1. Governance e Tavoli di lavoro 623
6.7.2.2. Coinvolgimento dell'Università 625
6.7.2.3. Rapporti Regione Liguria e Beigua UGGp 625
6.7.2.4. Percezione delle comunità locali 626
6.7.2.5. Rivalidazione UNESCO 627
6.7.2.6. Finanziamenti e progetti 627
6.7.2.7. Geodiversità 628
6.7.2.8. Valorizzazione del patrimonio geologico 629
6.7.2.9. Censimento e valorizzazione dei geositi 629
6.7.2.10. Geoturismo 630
6.7.2.11. Limiti e criticità 631
6.7.2.12. Sfide future 631
6.7.3. Collegamento con quanto emerso da dati quantitativi 632
6.8. Discussione e SWOT analysis 633
6.9. Conclusioni intermedie 634
Capitolo 7 Discussione 636
7.1. Introduzione 636
7.2. Quadro comparativo dei Geoparchi analizzati 637
7.2.1. Metodologia di confronto e scala valutativa 637
7.2.2. Analisi critica dei risultati a confronto 640
7.2.2.1. Tabella comparativa 640
7.2.2.2. Geopatrimonio 642
Beigua 642
Calatrava 643

7.2.2.3. Governance 643
Beigua 643
Calatrava 643
7.2.2.4. Valorizzazione 644
Beigua 644
Calatrava 644
7.2.2.5. Sistema di tutela e geoconservazione 645
Beigua 645
Calatrava 645
7.2.2.6. Geoeducazione 645
Beigua 645
Calatrava 645
7.2.2.7. Geoturismo 646
Beigua 646
Calatrava 646
7.2.2.8. Divulgazione e Digitalizzazione 647
Beigua 647
Calatrava 647
7.2.2.9. Coinvolgimento delle comunità locali 648
Beigua 648
Calatrava 649
7.2.2.10. Sviluppo sostenibile 649
Beigua 649
Calatrava 649
7.3. Valutazione del Sistema Gargano 650
7.3.1. Le 101 domande UNESCO per i Geoparchi 651
7.3.1.1. Obiettivo e metodologia dello strumento 651

7.3.1.2. Risultati 651
Aree critiche 652
Aree mediamente critiche 653
Aree di potenzialità 654
Mappa dei gap 655
Visualizzazione sintetica dei risultati: Tabella e Grafico radar 656
7.3.2. Criticità nella catalogazione dei geositi 658
7.3.3. Sintesi critica: il Gargano come “Geoparco inconsapevole” 659
7.4. Modelli di benchmark: l’esperienza delle Canarie 661
7.4.1. Lanzarote y el Archipiélago Chinijo UGGp 662
7.4.2. El Hierro UGGp 577
7.4.3. Tenerife e il Parco Nazionale del Teide 572
7.5. Proposte di valorizzazione del Sistema Gargano 583
7.5.1. Azioni trasversali di base 584
7.5.1.1. Aggiornamento degli strumenti scientifici e definizione dei processi minimi di gestione 584
7.5.1.2. Tutela e geoconservazione 585
7.5.1.3. Sviluppo sostenibile 586
7.5.2. Gli Assi Strategici 586
7.5.2.1. Asse 1: Geoturismo, geoitinerari tematici e accessibilità 586
Azione A: Rete di geoitinerari tematici 587
Azione B: Potenziamento dell’accessibilità e della mobilità interna 592
Azione B.1 – Miglioramento della mobilità e del trasporto pubblico 592
Azione B.2 – Interventi strutturali leggeri (rampe, adattamenti, manutenzione) 592
Azione B.3 – Accessibilità digitale (QR, audio-guide inclusive, modelli 3D) 593
Azione B.4 – Progettazione di percorsi inclusivi e multisensoriali 593
7.5.2.2. Asse 2: Governance, protezione e conservazione 593

Azione A: Creazione di un'unità tecnica Geopark-oriented 594
Azione B: Istituzione di un Comitato scientifico con formalizzazione della collaborazione con Università/Enti di ricerca 595
Azione C: Messa i rete di attori e comunità locali 595
Azione D: Governance multilivello-sideways-bottom up per il Futuro Geoparco del Gargano . 596
Azione E: Strategie di tutela e conservazione 599
7.5.2.3. Asse 3: Integrazione tra paesaggio, cultura e geoheritage 599
Azione A: Rafforzare l'identità locale tramite la creazione di una narrazione unitaria 600
Azione B: Storytelling culturale e identitario dei geoitinerari 602
7.5.2.4. Asse 4: Geoeducazione, divulgazione e digitalizzazione 603
Azione A: Centri di Interpretazione 603
Azione B: Programmi geoeducativi per le scuole 606
Azione B: Digitalizzazione dei geositi, dei siti e dei punti di interesse 607
Azione C: Geoeducazione turistica 609
Capitolo 8 Conclusioni 610
8.1. Risposta alla domanda di ricerca 610
8.2. Verifica delle ipotesi 611
8.2.1. Il Gargano come potenziale Geoparco UNESCO 611
8.2.2. Trasferibilità dei modelli di Geoparco 612
8.3. Contributi della ricerca 612
8.3.1. Contributi metodologici 612
8.3.2. Contributi empirici 613
8.3.3. Contributi concettuali e applicativi 614
8.4. Limiti della ricerca 614
8.4.1. Disponibilità delle fonti e vincoli conoscitivi sul Gargano 614
8.4.2. Delimitazione del campo comparativo 615
8.4.3. Inventario del geopatrimonio e copertura dei geositi 615

8.4.4. Orizzonte temporale 615
8.5. Prospettive future: il Gargano come candidato in divenire 615
Ringraziamenti 618
Bibliografia 625
Capitolo 9 Appendici 650
9.1. Appendice A: Metodologia PRISMA per la revisione della letteratura 650
9.1.1. Introduzione, scopo e obiettivi 650
9.1.2. Metodologia 650
9.1.2.1. Schema operativo 650
9.1.2.2. Domanda di ricerca per la revisione della letteratura 651
9.1.2.3. Criteri di inclusione 659
9.1.2.4. Strategie di ricerca 659
9.1.2.5. Stringhe 659
9.1.2.6. Procedura 662
9.1.2.7. Valutazione della qualità 663
9.1.2.8. Procedure di screening 663
9.1.2.9. Elaborazione finale dei risultati 663
9.1.3. Risultati 664
9.1.3.1. Fase 1: screening in base al titolo 664
Fase di screening qualità 666
Grafici e statistiche 667
9.1.3.2. Fase 2: screening in base all'abstract 668
9.1.3.3. Fase 3: screening in base al testo 671
9.2. Appendice B: Tabelle 674
9.3. Appendice C: Interviste Gargano 684
9.3.1. Giovanni Laidò – presidente del Consorzio di Tutela dell'Arancia del Gargano IGP e del Limone Femminello del Gargano IGP. 22 luglio 2024 684

9.3.1.1. Percezioni sul Parco Nazionale del Gargano 684
9.3.1.2. Governance, tempi decisionali e rapporto con le istituzioni 684
9.3.1.3. Il Consorzio di Tutela e l'Oasi agrumaria come patrimonio rurale 685
9.3.1.4. Il campo di biodiversità genetica e le collaborazioni scientifiche 686
9.3.1.5. Reti locali, associazionismo e cultura della cooperazione 686
9.3.1.6. Finanziamenti, cofinanziamento e ruolo del Parco 686
9.3.1.7. Spunti per una futura candidatura a Geoparco 687
9.3.2. **Dott. Franco Ruggieri** – Ex consigliere del Parco Nazionale del Gargano, esperto ambientale. 10 agosto 2024 687
9.3.2.1. Governance dei parchi nazionali: predominio della politica e marginalità della scienza 687
9.3.2.2. Finanziamenti, struttura interna e assenza di personale tecnico 688
9.3.2.3. Tutela della fauna, conflitti e comunicazione carente 688
9.3.2.4. Geositi, Ponte delle Pietre Nere e fragilità del geopatrimonio 689
9.3.2.5. Politica, comunità locali e disillusione 689
9.3.2.6. Associazioni, potenziale di rete e ruolo del pubblico 690
9.3.2.7. Geoparco del Gargano: opportunità e criticità potenziali 690
9.3.2.8. Geoeducazione, comunicazione e PNRR 691
9.3.2.9. Turismo, destagionalizzazione e gestione delle grotte marine 691
9.3.3. **Dott. Nello Biscotti** – Etnobotanico, autore e formatore in educazione ambientale, 24 settembre 2024. 692
9.3.3.1. La nascita dei nuovi parchi nazionali e il "difetto originario" 692
9.3.3.2. Eventi, scuole ed educazione ambientale: una partecipazione di "élite" 693
9.3.3.3. Foresta Umbra, turismo e nuove forme di fruizione 693
9.3.3.4. Il parco come laboratorio di sviluppo sostenibile mancato 694
9.3.3.5. Crisi della pianificazione e marginalità dell'Accademia 694
9.3.3.6. Comunità locali, vincoli e fallimento dell'associazionismo 695
9.3.3.7. Stakeholder, mappatura degli attori e società civile assente 695

9.3.3.8. Geoparco, società civile e necessità di spazi di progettazione dal basso 695
9.3.4. **Dott.ssa Annarosa Notarangelo** – Direttrice del GAL Gargano, 3 dicembre 2024. 696
9.3.4.1. Modello di governance e struttura del GAL Gargano 696
9.3.4.2. Costruzione delle strategie e approccio bottom-up 697
9.3.4.3. Programmazioni 2007–13 e 2014–22: dotazioni, risultati e differenze 697
9.3.4.4. Rapporti con il Parco Nazionale del Gargano 698
9.3.4.5. Rapporti con comuni, Regione e altri enti 698
9.3.4.6. Coinvolgimento della popolazione e degli stakeholder 699
9.3.4.7. Identità garganica, branding territoriale e criticità 699
9.3.4.8. Transumanza, via Francigena e geoheritage 700
9.3.4.9. Fondi, promozione e opportunità future 700
9.3.4.10. Criticità trasversali e ruolo del GAL nello sviluppo del Gargano 701
9.4. Appendice D: Interviste VCCR UGGp 702
9.4.1. Eugenio Martinez Espinosa, Tecnico de Empleo y Desarrollo Local, 7 ottobre 2024 702
9.4.1.1. Coinvolgimento delle comunità locali 702
9.4.1.2. Governance e struttura organizzativa 702
9.4.1.3. Turismo sostenibile 703
9.4.1.4. Geoeducazione e sensibilizzazione 703
9.4.1.5. Comunicazione e Promozione 703
9.4.1.6. Conservazione del Patrimonio 704
9.4.1.7. Collaborazione con la comunità scientifica 704
9.4.2. Fernando Púa Horcajo, proprietario cava Cerro Gordo 704
9.4.2.1. Collaborazione con il Geoparco 705
9.4.2.2. Sfide e Controversie 705
9.4.2.3. Geoeducazione e sensibilizzazione 706
9.4.2.4. Criticità nella Governance del Geoparco 706
9.4.2.5. Turismo e valorizzazione del territorio 706

9.4.2.6. Futuro e proposte di miglioramento 707
9.4.3. Luis Alberto Lara 707
9.4.3.1. Coinvolgimento del comune nel progetto Geoparco 707
9.4.3.2. Strategie di Valorizzazione Locale 707
9.4.3.3. Sfide nella Governance e Sviluppo del Geoparco 708
9.4.3.4. Benefici del Geoparco per il comune di Poblete 708
9.4.3.5. Prospettive future e proposte 709
9.4.4. Pablo Toledano, coordinatore tecnico del Geoparco Volcanes de Calatrava 709
9.4.4.1. Visione strategica 709
9.4.4.2. Strategie per il mantenimento della label UNESCO 710
9.4.4.3. Fonti di Finanziamento 710
9.4.4.4. Impatto e Sostenibilità 711
9.4.4.5. Proposte di Miglioramento 711
9.4.5. Miguel Angel Caballero Klink, director de operaciones per Anancus Producciones 711
9.4.5.1. Selezione e collaborazione con il Geoparco Volcanes de Calatrava – Ciudad Real 712
9.4.5.2. Tecnologie Utilizzate e Applicazioni Digitali 712
9.4.5.3. Strategie di Valorizzazione e Sostenibilità 712
9.4.5.4. Impatto delle Iniziative Digitali 713
9.4.5.5. Proposte di Miglioramento 713
9.4.6. Antonia Serrano, Oficina del turismo di Ciudad Real 713
9.4.6.1. Ruolo delle Istituzioni Locali nel progetto Geoparco Volcanes de Calatrava 714
9.4.6.2. Coinvolgimento dell'Oficina del Turismo nel progetto Geoparco Volcanes de Calatrava 714
9.4.6.3. Evoluzione del Turismo a Ciudad Real 714
9.4.6.4. Offerta turistica 715
9.4.6.5. Sfide e Opportunità per il Turismo 715
9.4.6.6. Cambiamenti nel turismo e impatti economici 715

9.4.6.7. Collaborazioni e progetti futuri 716
9.4.7. Josè Luis Sobrino, graphic designer 716
9.4.7.1. Il ruolo del progetto nel territorio 716
9.4.7.2. Progetti realizzati 716
9.4.7.3. La costruzione dell'identità territoriale 721
9.4.7.4. Materiale grafico e comunicazione 721
9.4.7.5. Comunicazione e target 724
9.4.7.6. Efficacia e criticità 725
9.4.7.7. Uso del digitale 725
9.4.7.8. Applicazioni per il Gargano 725
9.4.8. Carlos Corella Anaya, 21/11/2024 725
9.4.8.1. La Strategia di Sviluppo per Calatrava 725
9.4.8.2. Coinvolgimento della Popolazione 726
9.4.8.3. Finanziamenti e Continuità Politica 726
9.4.8.4. Ruolo di GEOVOL e Collaborazione con l'Università 726
9.4.8.5. Sfide e Limiti del Geoparco 726
9.4.8.6. La Transumanza come Risorsa Strategica 727
9.4.8.7. Possibilità di Evoluzione 727
9.4.9. Juan Antonio Callejas Cano, alcalde Villamayor 727
9.4.9.1. Governance e cooperazione tra Comuni 727
9.4.9.2. Valorizzazione del territorio e identità locale 728
9.4.9.3. Impatto del Geoparco su Villamayor 728
9.4.9.4. Comunicazione e Divulgazione 728
9.4.9.5. Collaborazioni ed eventi sinergici 729
9.4.9.6. Sfide Politiche e Strategiche 729
9.4.10. Maria José García Carrasco, Gerente "Entreparques" 729
9.4.10.1. L'azione di Entreparques sul territorio 729

9.4.10.2. Un modello di governance partecipativo 730
9.4.10.3. Partecipazione e inclusività come valori fondanti 730
9.4.10.4. Monitoraggio e valutazione per un miglioramento continuo 730
9.4.10.5. Collaborazione con RECAMDER e reti di supporto 731
9.4.10.6. Progetti in corso e prospettive future 731
9.4.11. Angel Luis Rojas Gonzalez, concejal di Porzuna, 27/11/2024 731
9.4.11.1. Come lavora il comune di Porzuna nel suo sviluppo turistico e culturale, e in relazione al Geoparco Volcanes de Calatrava? 732
9.4.11.2. Esistono feste a Porzuna legate ai vulcani e al Geoparco? 732
9.4.11.3. Quali sono le percezioni della popolazione rispetto alla presenza di un Monumento naturale vulcanico nel loro comune? 733
9.4.11.4. Sul Progetto Geoparco, la percezione e la partecipazione del Comune di Porzuna 733
9.4.11.5. Porzuna lavora in rete? 733
9.4.11.6. Porzuna lavora anche con Entreparques? 734
9.4.11.7. Obiettivi di sviluppo per Porzuna con Entreparques 734
9.4.11.8. Fondi e finanziamenti 734
9.4.12. Intervista Barbara Picazo Bueno, guida turistica ufficiale e fondatrice di Maares 734
9.4.12.1. Il coinvolgimento e la collaborazione di Picazo con il Geoparco 735
9.4.12.2. Il lavoro autonomo di Picazo Bueno 735
9.4.12.3. La conoscenza e sensibilizzazione delle comunità locali 735
9.4.12.4. Proposte e opportunità di miglioramento 736
9.4.13. Intervista a Rafael Ubaldo Gosalvez Rey, Geografo e Director Grupo de Investigación GEOVOL (UCLM). 736
9.4.13.1. Governance e gestione del VCCR UGGp 736
9.4.13.2. Processo di candidatura UNESCO 737
9.4.13.3. Rapporto del Geoparco con Università e GEOVOL 737
9.4.13.4. Partecipazione, identità e comunità locali 738

9.4.13.5. Geoeducazione, valorizzazione e promozione 739
9.4.13.6. Prospettive future e sostenibilità 739
9.4.14. Commento alle interviste 740
9.5. Appendice E: Interviste Beigua UGGp 742
9.5.1. 1. Pietro Marescotti – Università di Genova. 29 maggio 2025 742
9.5.1.1. Trascrizione intervista 743
9.5.2. 2. Francesca Battini – Regione Liguria. 757
9.5.3. 3. Maria Cristina Caprioglio – Direttrice del Parco del Beigua 763
9.5.4. Elisa Brustia 779
9.5.4.1. Ruolo in ISPRA e contatti sul Gargano 779
9.5.4.2. Catalogo ISPRA e rapporti con le regioni 780
9.5.4.3. Tutela normativa e criticità per i geositi 780
9.5.4.4. Ricerca accademica su Murge E Gargano 780
9.5.4.5. Spunti per la governance del Gargano 781
9.6. Appendice F: Galleria Fotografica 782
9.6.1. Sopralluoghi Volcanes de Calatrava. Ciudad Real 782
9.7. Appendice G: Interviste Canarie 795
9.7.1. El Hierro 795
9.7.1.1. Olaya Garcia Perez 795
Governance 795
Geopatrimonio 795
Sistema di tutela e geoconservazione 796
Geoeducazione 796
Geoturismo 796
Digitalizzazione 796
Partecipazione della comunità 797
Ricerca scientifica 797

Sviluppo sostenibile e impatto territoriale 797
Sintesi interpretativa 797
9.7.1.2. Yurena Pérez Candelario 798
Governance 798
Geopatrimonio 798
Sistema di tutela / Geoconservazione 799
Geoeducazione 799
Geoturismo 799
Digitalizzazione 800
Partecipazione delle comunità 800
Ricerca scientifica 800
Sviluppo sostenibile e impatto territoriale 801
Sintesi interpretativa 801
9.7.1.3. Cristina Ferro Fernández 801
1. Governance 802
2. Geopatrimonio 802
3. Sistema di tutela e Geoconservazione 802
4. Geoeducazione 803
5. Geoturismo 803
6. Digitalizzazione 803
7. Partecipazione delle comunità 804
8. Ricerca scientifica 804
9. Sviluppo sostenibile e impatto territoriale 804
Sintesi critica 804
9.7.1.4. Jesus Perez Quintero 805
1. Governance 805
2. Geopatrimonio 806

3. Sistema di tutela e geoconservazione 806
4. Geoeducazione 806
5. Geoturismo 807
6. Digitalizzazione 807
7. Partecipazione delle comunità 807
8. Ricerca scientifica 808
9. Sviluppo sostenibile e impatto territoriale 808
Sintesi interpretativa 808
9.7.1.5. Marcos Casañas 809
1. Governance 809
2. Geopatrimonio 809
3. Sistema di tutela e geoconservazione 810
4. Geoeducazione 810
5. Geoturismo 810
6. Digitalizzazione 810
7. Partecipazione delle comunità 811
8. Ricerca scientifica 811
9. Sviluppo sostenibile e impatto territoriale 811
Sintesi interpretativa 812
9.7.1.6. Maoly Subero 812
1. Governance 813
2. Geopatrimonio 813
3. Sistema di tutela e geoconservazione 813
4. Geoeducazione 813
5. Geoturismo 814
6. Digitalizzazione 814
7. Partecipazione delle comunità 814

8. Ricerca scientifica 815
9. Sviluppo sostenibile e impatto territoriale 815
Sintesi interpretativa 815
9.7.1.7. Ramon Casillas Ruiz 816
1. Governance 816
2. Geopatrimonio 817
3. Sistema di tutela / Geoconservazione 817
4. Geoeducazione 817
5. Geoturismo 818
6. Digitalizzazione 818
7. Partecipazione delle comunità 818
8. Ricerca scientifica 818
9. Sviluppo sostenibile e impatto territoriale 819
9.7.2. Lanzarote 819
9.7.2.1. Carmen Romero Ruiz 819
1. Governance 820
2. Geopatrimonio 820
3. Sistema di tutela / Geoconservazione 820
4. Geoeducazione 821
5. Geoturismo 821
6. Digitalizzazione 822
7. Partecipazione delle comunità 822
8. Ricerca scientifica 822
9. Sviluppo sostenibile e impatto territoriale 822
Sintesi interpretativa 823
9.7.2.2. María Isabel Betancort Delgado 823
1. Governance 824

2. Geopatrimonio 824
3. Sistema di tutela / Geoconservazione 824
4. Geoeducazione 825
5. Geoturismo 825
6. Digitalizzazione 825
7. Partecipazione delle comunità 825
8. Ricerca scientifica 826
9. Sviluppo sostenibile e impatto territoriale 826
9.7.2.3. Samuel Martín Morera 826
1. Governance 827
2. Geopatrimonio 827
3. Sistema di tutela / Geoconservazione 827
4. Geoeducazione 828
5. Geoturismo 828
6. Digitalizzazione 828
7. Partecipazione delle comunità 828
8. Ricerca scientifica 829
9. Sviluppo sostenibile e impatto territoriale 829
9.7.2.4. Clara Isabel Bonilla Cabrera 830
Diagnosi territoriale “retos de futuro” e coinvolgimento degli attori 830
Innovazione digitale e qualità dell’esperienza di visita 830
Prospettive future del progetto 830
Disponibilità alla collaborazione e ruolo di mediatrice locale 830
9.7.3. Tenerife 831
9.7.3.1. Manuel Urban Villalonga 831
Sistema di governance del parco nazionale del teide 831
Ruolo e funzioni del direttore conservatore 831

Partecipazione istituzionale e coinvolgimento della popolazione locale 831
Azioni di conservazione e monitoraggio ambientale 832
Visitatori, mobilità e regime sanzionatorio 832
Riconoscimenti unesco e mancata candidatura a geoparco 833
Divulgazione geologica, educazione ambientale e comunità scientifica 834
Sfide future 834
9.7.3.2. Pedro Manuel Millan del Rosario 834
Ruolo e competenze 834
Lavoro con gli attori del territorio e sovraffollamento 835
Strategie di mobilità sostenibile (anaga e teide) 835
Riserve della biosfera, agricoltura “eroica” e marchio territoriale 836
Parco nazionale del teide: governance, sanzioni e overturismo 836
Turismo, identità e percezione sociale 837
Educazione ambientale e strategia comunicativa 837
9.8. Appendice H: Indagine esplorativa sui geoparchi francesi: il caso del *Geoparc des Causses du Quercy* 839
9.8.1. Obiettivi e posizionamento dell’indagine 839
9.8.2. Inquadramento istituzionale e amministrativo 839
9.8.3. Il Geoparc des Causses du Quercy: contesto territoriale e patrimoniale 840
9.8.4. Metodologia dell’indagine 841
9.8.5. Sopralluogo escursionistico 841
9.8.6. Intervista al coordinatore del Geoparco 841
9.8.7. Questionari esplorativi 842
9.8.8. Risultati sintetici 842
9.8.8.1. Geoturismo e fruizione del “Sentier karstique de l’Igue de Crégols” 842
9.8.8.2. Strumenti di comunicazione e digitalizzazione 843
9.8.8.3. Educazione al geoheritage 843

9.8.8.4. Governance, Charte e rapporto con le comunità 844
9.8.8.5. Percezione e dimensione economica 844
9.8.9. Discussione critica 845
9.8.9.1. Punti di forza (in sintesi) 845
9.8.9.2. Criticità principali 845
9.8.10. Implicazioni per il modello di candidatura del Gargano 846

Indice delle figure

Figura 1. Sequenza metodologica adottata come da protocollo PRISMA per la revisione della letteratura. *72*
Figura 2. Mappa concettuale delle domande di ricerca della Literature Review *75*
Figura 3. Esempio di stringa SCOPUS utilizzata per individuare references relative a tutti i macro-argomenti *76*
Figura 4. Timeline dell'istituzione degli UNESCO Global Geoparks *109*
Figura 5. Stato dell'adesione del Tavolo Tematico geologico nelle Regioni italiane. Fonte: Rastelli et al., 2026 ..... *121*
Figura 6. A sinistra un'immagine del Lago di Varano. A destra invece, il Lago di Lesina. Foto dell'autrice in data 17/07/2024 ..... *129*
Figura 7. Piattaforma Carbonatica Apula (ACP) e l'adiacente bacino adriatico. La ACP è una vasta piattaforma carbonatica di acque poco profonde che include il monte Maiella all'estremità nord-occidentale. Il margine orientale (linea verde) si trova a qualche decina di chilometri al largo del mare adriatico. Fonte: Morsilli, Hairabian, et al., 2017. ..... *133*
Figura 8. Sopra (A): Distribuzione delle facies nel Promontorio del Gargano (Giurassico superiore-Cretaceo inferiore). Sotto (B): Ricostruzione schematica tridimensionale e transetto ideale, non in scala, della Sequenza di Monte Sacro (Giurassico Superiore - Cretaceo basale). Fonte: Morsilli, 2024 ..... *134*
Figura 9. Schema cronostratigrafico delle formazioni Giurassico-Eoceniche del Gargano. Fonte: Morsilli, 2016. ..... *135*
Figura 10. Carta geologica del Gargano e geodiversità (Morsilli, 2016). *141*
Figura 11. Quadro sinottico del PPTR *153*
Figura 12. La rete tratturale nel Sud Italia, dall'Abruzzo alla Puglia *167*
Figura 13. Escursione 1, Fonte: Morsilli et al. (2021) *195*
Figura 14. Escursione 2, Fonte Morsilli et al. (2021) *196*
Figura 15. Escursione 3, Fonte: Morsilli et al. (2021) *197*
Figura 16. Escursione 4, Fonte: Morsilli et al. (2021) *198*
Figura 17. Come appare il dettaglio del Gargano dal visualizzatore. Sulla piattaforma è possibile interrogare i singoli geositi per avere la tabella con le specifiche. *200*
Figura 18. A sinistra, impronta tridattile di teropode; a destra: altra impronta; rinvenute presso l'Icnosito di Borgo Celano e conservata al vicino Museo Paleontologico dei Dinosauri. Foto di Arianna Testa, 17 LUGLIO 2024, Borgo Celano (FG). *202*
Figura 19. Slumps di Mattinata. Elaborazione di Michele Morsilli (2007) *205*
Figura 20. Veduta aerea della Faglia di Valle Carbonara. *205*
Figura 21. Itinerario sopralluogo 17-19 luglio 2024 ..... *225*
Figura 22. Cava Colmar di Apricena. Foto dell'autrice, 17 luglio 2024, Apricena (FG). *240*
Figura 23. Sorgente di San Nazario. Foto dell'autrice, 17 luglio 2024, San Nicandro Garganico (FG). *244*
Figura 24. Grotta di San Michele a Cagnano Varano, Foto dell'autrice, 17 luglio 2024, Cagnano Varano (FG). *248*
Figura 25. Laghetto Umbra in Foresta Umbra. Foto di ©Valentina Simionato, gennaio 2022. ..... *252*
Figura 26. Faraglione Pizzomunno, Foto dell'autrice, 18 luglio 2024, Vieste (FG). *256*
Figura 27. Pantano di Sant'Egidio, Foto dell'autrice, 17 luglio 2024, San Giovanni Rotondo (FG). *259*

Figura 28. Area della Necropoli di Monte Saraceno. Sopra: vista panoramica dell'area. Sotto: esempio di un tumulo ipogeo. Foto dell'autrice. 18 luglio 2024, Mattinata (FG). *263*
Figura 29. Esempi di tombe ipogee nella Necropoli di Monte Saraceno. Foto dell'autrice, 18 luglio 2024, Mattinata (FG). *266*
Figura 30. Architello di San Felice. Foto dell'autrice, 18 luglio 2024, Baia San Felice, Vieste (FG). *268*
Figura 31. Torre di avvistamento del XVI secolo, con vista panoramica sull'Architello. Visibile il pannello interpretativo. Foto scattata dadll'autrice, 18 luglio 2024, Baia San Felice, Vieste (FG). *270*
Figura 32. Cala della Pergola. Foto dell'autrice, 18 luglio 2024, Baia Pugnochiuso/Baia delle Zagara, Vieste (FG). *273*
Figura 33. Sopra: la Sorgente Irchio. Sotto: Terrazza della Sorgente Irchio sulla Laguna di Varano, buon punto di appostamento per fare birdwatching. Foto dell'autrice. 17 luglio 2024. Ischitella (FG) *277*
Figura 34.Sorgente Bagno (a sinistra) e postazione per il birdwatching. Foto dell'autrice, 17 luglio 2024, Laguna di Varano, Ischitella (FG). *281*
Figura 35. Necropoli di Monte Pucci con le tombe ipogee. Foto dell'autrice. 18 luglio 2024. Peschici (FG). *285*
Figura 36. Condizioni di divulgazione e accessibilità della Necropoli: a sinistra un esempio di pannello interpretativo; a destra, lo stato dei sentieri. Foto dell'autrice. 18 luglio 2024. Peschici (FG). *288*
Figura 37. Le rocce di Punta delle Pietre Nere. Foto dell'autrice, 17 luglio 2024, Lesina (FG) *290*
Figura 38. Esempio di roccia magmatica di Punta delle Pietre Nere. Foto dell'autrice, 17 luglio 2024. Lesina (FG) *292*
Figura 39. Degrado antropico di Punta delle Pietre Nere, in violazione del vincolo di tutela e della Legge Regionale dei Geositi. La costa è stata cementata per la realizzazione della passerella. Oltre alla perdita del valore geologico, vi è anche un danno alla componente percettiva ed estetica del paesaggio. Foto dell'autrice, 17 luglio 2024. Lesina (FG) *294*
Figura 40. Dolina Pozzatina. Foto dell'autrice, 17 luglio 2024, San Nicandro Garganico (FG) *296*
Figura 41. Grotta di nummuliti presso Monte Saraceno. Foto dell'autrice, 18 luglio 2024, Mattinata (FG) *300*
Figura 42. Esempio di nummulite presente nelle Grotte di Monte Saraceno. Foto dell'autrice 18 luglio 2024, Mattinata (FG). *302*
Figura 43. Esempio di corallo presente nelle grotte di Monte Saraceno. Foto dell'autrice 18 luglio 2024, Mattinata (FG). *303*
Figura 44. Faglia di Mattinata vista dal punto panoramico sotto Monte Saraceno. A sinistra, panoramica della Piana. A destra: porzione interna (sopra) ed esterna (sotto) della piana. Foto dell'autrice, 18 luglio 2024, Mattinata (FG) *306*
Figura 45. Santuario del SS Crocifisso di Varano. Nell'ordine: A: la chiesa, B: l'area boscosa circostante; C. un punto di accesso pubblico all'acqua; D: Belvedere sulla laguna di Varano. Foto dell'autrice, 17 luglio 2024, Contrada Crocifisso, Ischitella (FG) *308*
Figura 46. Pannello interpretativo nel sito del SS. Crocifisso di Varano. Foto dell'autrice, 17 luglio 2024, Contrada Crocifisso, Ischitella (FG) *310*
Figura 47. Grafo ponderato orientato finanziario del PN del Gargano. Elaborazione Adobe Illustrator dell'autrice su base Gephi. *331*
Figura 53. Aspetto della matrice influenza/interesse come da dashboard interattiva *382*
Figura 54. Legenda GOP Stakeholder PN Gargano *385*
Figura 55. Grafo ponderato orientato relativo agli stakeholder del PN Gargano *386*

Figura 56. Aspetto della dashboard relativa al GOP consultabile interattivamente *387*
Figura 57. SWOT Analysis del Sistema Parco Nazionale del Gargano *398*
Figura 58. Scorie e lapilli presso il Morrón de Villamayor, VCCR UGGp. Foto dell'autrice, 10 ottobre 2024. Villamayor de Calatrava (Ciudad Real, Castilla-La Mancha, Spagna). *417*
Figura 59. Colate basaltiche di tipo 'aā presso il Volcán de la Peñarroya, VCCR UGGp. Foto dell'autrice, 20 novembre 2024. Alcolea de Calatrava (Ciudad Real, Castilla-La Mancha, Spagna). *418*
Figura 60. Dettaglio di lava pahoehoe presso La Cornudilla, VCCR UGGp. Ciudad Real, Castilla-La Mancha, Spagna. Fonte:Becerra-Ramírez, n.d.. ..... *419*
Figura 61. Maar de la Posadilla, VCCR UGGp. Foto dell'autrice, 20 novembre 2024. Valverde (Ciudad Real, Castilla-La Mancha, Spagna) *420*
Figura 62. Cartografie cervantine di López e Rodríguez, ... *445*
Figura 63. Vías Pequarias della provincia di Ciudad Real, Castilla-La Mancha. *447*
Figura 64. Aree viticole di Campo de Calatrava e nelle zone agricole di Los Montes e della Valle de Alcudia *451*
Figura 65. Organigramma di VCCR UGGp. *455*
Figura 66. Fonte: Sito web Geoparque. Autori : FJ Palero Fernández; S. Lorenzo Álvarez e JL Gallardo Millán *464*
Figura 67. Pannello interpretativo presso il sito de La Bienvenida. Foto dell'autrice, 10/10/2024, Almodóvar del Campo (Ciudad Real, Castilla-La Mancha, Spagna). *474*
Figura 68. Pannelli interpretativi sottoposti a deterioramento per agenti atmosferici. Foto dell'autrice, 20/11/2024, Valverde (Ciudad Real, Castilla-La Mancha, Spagna). *474*
Figura 69. Mirador de Los Maares. Una delle 4 postazioni dove è possibile scansionare un QR Code apposto sul pannello interpretativo e accedere al contenuto in AR. Per la dimostrazione, vedere Allegato 17. Foto dell'autrice, 04/10/2024, Pozuelo de Calatrava (Ciudad Real, Castilla-La Mancha, Spagna). *475*
Figura 70. Hoya de Cervera, Foto dell'autrice, 21/11/2024, Almagro e Aldea del Rey (Ciudad Real, Castilla-La Mancha, Spagna). *476*
Figura 71. Geoitinerario urbano elaborato per la città di Piedrabuena. Fonte immagine: Guevara et al. (2025) *478*
Figura 72. Uso dell'AR per la valorizzazione del geosito del Cabeza del Rey, nel Mirador de Los Maares. Foto dell'autrice 04/10/2024 Pozuelo de Calatrava (Ciudad Real, Castilla-La Mancha, Spagna). *480*
Figura 73. Postazioni per il birdwatching presso la Laguna de la Inesperada. Foto dell'autrice, 07/10/2024, Pozuelo de Calatrava (Ciudad Real, Castilla-La Mancha, Spagna). *481*
Figura 74. Centro di interpretazione de La Inesperada con pannello in vetro per il birdwatching. Foto dell'autrice, 07/10/2024, Pozuelo de Calatrava (Ciudad Real, Castilla-La Mancha, Spagna). *482*
Figura 75. Attività di geoeducazione nelle scuole realizzata da GEOVOL, detti anche Talleres de Volcán. A sinistra: modelli per le varie tipologie di vulcano. A destra, la Dott.ssa Beatriz Morales Pérez, educadora ambiental, durante una dimostrazione con un'alunna. Foto dell'autrice, 04/10/2024. ..... *483*
Figura 76. Sopra: modello di vulcano per una dimostrazione. Sotto, il Prof. Rafael Ubaldo Gosálvez Rey, Direttore di GEOVOL, nella lezione introduttiva del Taller. Foto dell'autrice, 04/10/2024. ..... *484*
Figura 77. Taller de volcán in situ, presso il Cerro Gordo, organizzata da GEOVOL. Il Prof. Darío Guevara Copado tiene una dimostrazione. Foto dell'autrice, 23/10/2024, Granátula de Calatrava, (Ciudad Real, Castilla-La Mancha, Spagna). *485*

Figura 78. I Proff. Rafael Becerra-Ramírez e Darío Guevara Copado di GEOVOL durante la registrazione del programma "Castilla-La Mancha Me Gusta". Foto dell'autrice, 18/10/2024. ..... *488*
Figura 79. Libri illustrati per bambini e ragazzi sulla storia di Calatrava la Vieja e Calatrava la Nueva *489*
Figura 80. Materiali grafici promozionali elaborati dall'Agenzia SOBRINO COMUNICACIÓN GRÁFICA per Campo de Calatrava. A sinistra: opuscoli periodici con personaggi noti; a destra: materiale grafico con la mascotte Raymundo. *489*
Figura 81. Materiali realizzati per l'evento istituzionale tenutosi al Palacio Provincial *490*
Figura 82. Graphic novel sulla storia di Calatrava. A destra, una ricostruzione fedele della piazza di Almagro in epoca medievale. *490*
Figura 83. Segnaletica d'ingresso ai comuni della comarca. *491*
Figura 84. SWOT Analysis di Volcanes de Calatrava. Ciudad Real UGGp *505*
Figura 85. Posizione geografica del territorio del Geoparco del Beigua. Verde scuro: Parco Naturale Regionale del Beigua; Verde chiaro: Beigua UGGp. La linea rossa è l'Alta Via dei Monti Liguri che coincide all'incirca con lo spartiacque tirreno-padano. *507*
Figura 86. Carta geologica semplificata del Geoparco del Beigua. Sono visiibli relativamente al periodo: Quaternario: 1 depositi di versante corrente; 2 depositi fluviali e marini correnti; Pliocene: 3 depositi di terrazze marine; 4 argille e marne; Oligocene: 5 conglomerati, arenarie e marne; Basamento giurassico: 6 scisti; 7 calcschisti; 8 metabari; 9 metagabbri; 10 Fe metagabbros; 11 eclogiti; 12 scisti serpentini; Seminterrato pre-giurassico; 13 anfiboliti; 14 scisti di paragneiss e mica; 15 ortogneiss; 16 micascisti; 17 Dolomiti; 18 quarziti; 19 herzoliti; 20 serpentiniti. Fonte ed elaborazione: Burlando et al., 2011. ..... *513*
Figura 87. Esempio della scheda scaricabile dal sito web del Beigua riportante i 54 geositi censiti dal Geoparco stesso. *514*
Figura 88. Immagini e specifiche tecniche del canyon della Val Gargassa. Credits immagini: Parco Naturale Regionale del Beigua *575*
Figura 89. Immagini e specifiche tecniche dell'itinerario Pratorotondo – Torbiera del Laione. Credits immagini: Parco Naturale Regionale del Beigua *576*
Figura 90. Immagini e specifiche tecniche dell'itinerario Alpicella Neolitica. Credits immagini: Parco Naturale Regionale del Beigua *577*
Figura 91. Attività di geoeducazione nel PNR Beigua UGGp. Fonte: (Marescotti et al., 2022) *578*
Figura 92. Specifiche tecniche dell'itinerario Lungomare Europa come registrato su AllTrails. Fonte propria. *583*
Figura 93. Punti di interesse lungo l'itinerario. 1: Segnaletica ad inizio percorso; 2: Vista panoramica sul mare. 3: Metagabbri. 4: Serpentiniti; 5,6,7: segnaletica e pannelli lungo l'itinerario. 8: chiusura per frana al termine del percorso. Foto scattate dall'autrice il 15 maggio 2025. ..... *584*
Figura 94. Specifiche tecniche dell'itinerario Pratorotondo-Sentiero del Laione, come registrato su AllTrails. Fonte propria. *585*
Figura 95. Punti di interesse e stop dell'itinerario. 1. Inizio del percorso presso il Rifugio Pratorotondo; 2: Stop 1, punto panoramico sul versante tirrenico; 3. Stop 2, l'affioramento roccioso ofiolitico; 4: Stop 3, Casa della Miniera; 5: Stop 4, affioramento di prasìnite con foliazione molto intensa; 6 e 7: Blockfield periglaciale. Foto scattate dall'autrice il 16 maggio 2025. ..... *587*

Figura 96. Diagramma rappresentante l'organo di governo del Parco Naturale Regionale e UGGs del Beigua. Fonte dati: https://www.parcobeigua.it/pagina.php?id=1 ; Allegato 19 - Mappa_Stakeholder_Geoparco Beigua *591*
Figura 97. Matrice influenza/interesse relativa alla rete di stakeholder del PNR Beigua UGGp *593*
Figura 98. Grafo orientato ponderato relativo alla governance del PNR Beigua UGGp. Elaborazione propria *595*
Figura 99. Grafo orientato ponderato relativo ai movimenti finanziari del PNR Beigua UGGp. Elaborazione propria *621*
Figura 100. Infografica con i 10 maggiori ostacoli del Sistema Gargano per un positivo esito di candidatura come Geoparco UNESCO..... *656*
Figura 101. Geositi del Geoparco Lanzarote y Archipiélago Chinijo. Fonte: ULL, INVOLCAN *569*
Figura 102. Installazione del Tubo vulcanico de La Corona, Casa de Los Volcanes, Lanzarote. Foto dell'autrice, 26/03/2025..... *571*
Figura 103. Monitor per il Tubo vulcanico de La Corona, Casa de Los Volcanes, Lanzarote. Foto dell'autrice, 26/03/2025..... *572*
Figura 104. Monumento al Campesino. A sinistra la piazza degli artigiani, a destra il laboratorio per la pittura con la cochinilla. *572*
Figura 105. Artigiane nel taller de artesania. A sinistra: lavorazione del vimini; a destra: lavorazione della roseta canaria...... *573*
Figura 106. Materiale divulgativo, didattico e interattivo per la promozione del Geoparco Lanzarote y Archipiélago Chinijo *574*
Figura 107. Esempi del patrimonio culturale, etnografico e geologico di El Hierro...... *569*
Figura 108. Geositi di El Hierro. Foto dell'autrice, 13-15 febbraio 2025..... *570*
Figura 109. Mirador de la Peña, progettato da Manrique. La Frontera (El Hierro) Foto dell'autrice il 12 febbraio 2025. ..... *571*
Figura 110. In alto, Macizo di Anaga, in basso invece il Parco del Teno. Foto dell'autrice, aprile 2025. ..... *577*
Figura 111. Roques de Garcia e Teide sullo sfondo. Tenerife, foto dell'autrice, 4 aprile 2025...... *578*
Figura 112. Centro visitatori Telesforo Bravo, foto dell'autrice, 19 marzo 2025 ..... *579*
Figura 113. Centro de Visitantes Cañada Blanca , foto dell'autrice, 4 aprile 2025 ..... *580*
Figura 114. Esposizione Cathares a Toulouse (2024). Sopra: pannello interattivo con contenuti multimediali. Sotto: gioco interattivo..... *589*
Figura 115. Esempio dei CACT di Manriques. A sinistra il Jardin de Cactus, a destra El Jameo del Agua...... *601*
Figura 116. Museo SPELEON. Tavoli interattivi multimediali. Foto dell'autrice...... *604*
Figura 117. Ingresso del centro de investigacion della Laguna del Prado/La Inesperada, sito in Pozuelo de Calatrva (Ciudad Real, Spagna). Si notano pannelli informativi relativi alle specie che è possibile incontrare nella Laguna, e sull'altro lato il muro di osservazione con feritoie ad altezza diversa per consentire l'osservazione anche a bambini. *605*
Figura 118. Interno del centro di investigacion. Pannello in vetro per l'osservazione della laguna, materiali informativi sulla Laguna, il patrimonio culturale storico e naturale e vulcanico...... *606*
Figura 119. Mirador de Los Maares *609*
Figura 120. Schema della procedura metodologica adottata in base al protocollo PRISMA, adattato ad una revisione di tipo qualitativo-descrittiva...... *651*
Figura 121. Mappa concettuale della literature review *653*

Figura 122. Sintesi risultati I Fase screening - Titles *666*
Figura 123. Risultati I Fase screening - Titles per codice identificativo..... *667*
Figura 124. Word Cloud della frequenza delle keywords a termine dello screening di I fase. Fonte: https://wordart.com/create? *668*
Figura 125. Rivista "Calatrava turistica" e Ruta de la Pasion Calatrava *717*
Figura 126. Libri per bambini sulla comarca di Calatrava *718*
Figura 127. Graphic Novel sulla storia e i personaggi storici di Calatrava..... *719*
Figura 128. Interno della graphic novel dedicata al territorio di Calatrava. Nelle due foto si nota la ricostruzione storicamente accurata di Calatrava, dovuta alla collaborazione con l'Università de Castilla La Mancha e al comitato tecnico-scientifico *719*
Figura 129. Personaggi storici inseriti nella graphic novel dedicata a Calatrava..... *720*
Figura 130. Locandine e volantini per il Festival "Calatravaescena"..... *721*
Figura 131. Esempio di segnaletica studiata da Sobrino per la comarca Campo de Calatrava *722*
Figura 132. La mascotte Raymondo, utilizzata sopra delle cartoline *723*
Figura 133. Book di standard grafico per il materiale di Campo de Calatrava *724*
Figura 134. Figura 72. VCCR01 - Scavi presso la pasteleria María Magdalena, Poblete. 4 ottobre 2024 ..... *782*
Figura 135. Figura 72. VCCR01 - Scavi presso la pasteleria María Magdalena, Poblete. 4 ottobre 2024 ..... *782*
Figura 136. VCCR02 - Mirador Cabeza del Rey, Poblete. 4 ottobre 2024..... *783*
Figura 137. VCCR02 - Mirador Cabeza del Rey, Poblete. 4 ottobre 2024..... *783*
Figura 138. VCCR04 - Monumento Natural de los Castillejos Volcanicos de La Bienvenida. 10/10/2024..... *784*
Figura 139. VCCR04 – Monumento Natural de los Castillejos Volcanicos de La Bienvenida. 10/10/2024..... *784*
Figura 140. VCCR05 – Rovine di Sisapo. 10/10/2024, Foto dell'autrice. *785*
Figura 141. VCCR06 – Fuente Agria. 10/10/2024, Foto dell'autrice...... *786*
Figura 142. VCCR07 – Volcán del Morron de Villamayor. 10/10/2024, Foto dell'autrice...... *786*
Figura 143. VCCR08 – Volcán del Cerro Gordo. 23/10/2024, Foto dell'autrice...... *787*
Figura 144. VCCR09 – Stratigrafia Valenzuela de Calatrava. 23/10/2024, Foto dell'autrice...... *787*
Figura 145. VCCR09 – Stratigrafia Valenzuela de Calatrava. 23/10/2024, Foto dell'autrice...... *788*
Figura 146. VCCR10 – Centro storico di Almagro. 23/10/2024, Foto dell'autrice...... *788*
Figura 147. VCCR10 – Centro storico di Almagro. 23/10/2024, Foto dell'autrice...... *789*
Figura 148. VCCR11 – Monumento Natural laguna y volcan de La Posadilla. 20/11/2024. Foto dell'autrice *789*
Figura 149. VCCR12 – Monumento Natural laguna y volcan de La Peñarroya. 20/11/2024. Foto dell'autrice *790*
Figura 150. VCCR13 – Volcan y Necropolis de la Santa Cruz. 20/11/2024, Foto dell'autrice *790*
Figura 151. Figura 18. VCCR14 – Fosa del Chorrillo, 20/11/2024, Foto dell'autrice..... *791*
Figura 152. VCCR15 – Monumento Natural de la Hoya de Cervera. 20/11/2024, foto dell'autrice *792*
Figura 153. VCCR15 – Monumento Natural de la Hoya de Cervera. 20/11/2024, foto dell'autrice *792*
Figura 154. VCCR16 – Sacro Convento y Castillo de Calatrava la Nueva, 21/11/2024. Foto dell'autrice..... *793*
Figura 155. VCCR16 – Sacro Convento y Castillo de Calatrava la Nueva, 21/11/2024. Foto dell'autrice..... *794*

Indice delle tabelle

Tabella 1. Confronto delle caratteristiche climatiche tra zone costiere e zone interne del Promontorio del Gargano . 130
Tabella 2. Tabella riportante le unità stratigrafiche del Promontorio del Gargano così come in Morsilli, 2016 136
Tabella 3. Rete tratturale del Gargano secondo il Quadro di Assetto Tratturi 179
Tabella 4. Dettaglio dell'organizzazione della Via Francigena nei suoi 4 itinerari 183
Tabella 5. Caratteristiche tecniche del Sentiero Garganico (totale) 189
Tabella 6. Caratteristiche tecniche del Sentiero Garganico (media per tappa) 190
Tabella 7. Caratteristiche turistiche del Sentiero Garganico 190
Tabella 8. Specifiche tecniche dell'itinerario cicloturistico Ciclovia Tirreno-Adriatica 191
Tabella 9. Tipologia di interesse dei geositi ISPRA del Gargano. 200
Tabella 10. Distribuzione della tipologia di interesse scientifico primario dei geositi ISPRA 206
Tabella 11. Stato di conservazione dei geositi ISPRA del Gargano. 207
Tabella 12. Livello di interesse dei geositi ISPRA del Gargano 209
Tabella 13. Classificazione delle tipologie di geosito dell'inventario regionale della Regione Puglia per il Gargano . 209
Tabella 14. Geositi inventariati dal SIT Puglia - Tabella di esempio. 212
Tabella 15. Confronto tra i geositi presenti nel catalogo regionale Open Data e nel catalogo SIT Puglia. Si nota una leggera discrepanza tra i due. 215
Tabella 16. Confronto tra i due cataloghi regionali relativo al degrado naturale dei siti. 216
Tabella 17. Confronto tra i due cataloghi regionali relativo al degrado antropico dei siti. 217
Tabella 18. Confronto tra i due cataloghi regionali relativo allo stato di conservazione dei siti. 218
Tabella 19. Confronto tra gli inventari regionali: SIT e Open Data 218
Tabella 20. Confronto tra i due inventari regionali: dettaglio 219
Tabella 21. Confronto tra Cataloghi regionali e Censimento ISPRA 220
Tabella 22. Sintesi delle principali differenze tra il catalogo ISPRA e i cataloghi regionali 223
Tabella 23. Geositi censiti nel Promontorio del Gargano e lungo l'itinerario cicloturistico di riferimento. 225
Tabella 24. Confronto tra i geositi MT e i censimenti ufficiali 225
Tabella 25. Assegnazione dei pesi ai criteri 228
Tabella 26. Pesi assegnati ai criteri in forma decimale 228
Tabella 27. Range di classificazione dei punteggi finali di inseribilità dei geositi MT in un geoitinerario 229
Tabella 28. Classificazione livelli di idoneità con punteggi 230
Tabella 29. Specifiche scala Likert per la valutazione dei geositi in base ai criteri di valutazione e pesi 231
Tabella 30. Categorie di cluster turistici in cui sono stati suddivisi i geositi-attrattori. 234
Tabella 31. Assegnazione dei cluster turistici ai geositi MT 239
Tabella 32. Valutazione sito MT001 243
Tabella 33. SWOT analysis relativa al sito delle Cave di Apricena (FG) 243
Tabella 34. Valutazione sito MT002 247
Tabella 35. SWOT analysis relativa al sito della Sorgente di San Nazario 247

Tabella 36. Valutazione sito MT004 ..... *251*
Tabella 37. SWOT analysis relativa al sito della Grotta di San Michele *251*
Tabella 38. Valutazione sito MT005 ..... *255*
Tabella 39. SWOT analysis relativa al sito del Laghetto Umbra *255*
Tabella 40. Valutazione sito MT006 ..... *258*
Tabella 41. SWOT Analysis relativa al Faraglione Pizzomunno *258*
Tabella 42. Valutazione sito MT007 ..... *262*
Tabella 43. SWOT Analysis relativa al Pantano di Sant'Egidio *262*
Tabella 44. Valutazione del sito MT008 ..... *267*
Tabella 45. SWOT Analysis relativa alla Necropoli di Monte Saraceno *267*
Tabella 46. Valutazione del sito MT010 ..... *272*
Tabella 47. SWOT Analysis relativa all'Architello di San Felice *272*
Tabella 48. Valutazione del sito MT011 – Cala della Pergola *276*
Tabella 49. SWOT Analysis relativa alla Cala della Pergola *276*
Tabella 50. Valutazione del sito MT012 ..... *280*
Tabella 51. SWOT Analysis relativa a Sorgente Bagno *280*
Tabella 52. Valutazione sito MT012 ..... *284*
Tabella 53. SWOT Analysis relativa a Sorgente Bagno *284*
Tabella 54. Valutazione del sito MT014 ..... *289*
Tabella 55. SWOT Analysis relativa alla Necropoli di Monte Pucci *289*
Tabella 56. Valutazione del sito MT015 ..... *295*
Tabella 57. SWOT Analysis relativa a Punta delle Pietre Nere *295*
Tabella 58. Valutazione del sito MT016 ..... *299*
Tabella 59. SWOT Analysis relativa alla Dolina Pozzatina *299*
Tabella 60. Valutazione del sito MT019 ..... *304*
Tabella 61. SWOT Analysis relativa alle Grotte a nummuliti di Monte Saraceno *304*
Tabella 62. Valutazione del sito MT009 ..... *307*
Tabella 63. SWOT Analysis relativa al punto panoramico sulla Faglia di Mattinata *307*
Tabella 64. Valutazione del sito MT017 ..... *311*
Tabella 65. Tabella 62. SWOT Analysis relativa al punto panoramico sulla Faglia di Mattinata *311*
Tabella 66. SWOT Analysis sintetica dei siti MT proposti per la candidatura a GEOSITI ISPRA *315*
Tabella 67. Totale delle risorse finanziarie in entrata e in uscita del Parco Nazionale del Gargano, divisi per stakeholder e per progetti *319*
Tabella 68. Distribuzione dei fondi per destinatario *320*
Tabella 69. Distribuzione delle voci finanziarie a 0€, distribuite per tipologie di voce *321*
Tabella 70. Movimenti finanziari in entrata (in-degree) del Parco Nazionale del Gargano. *322*
Tabella 71. Finanziamenti in uscita dal PN Gargano aggregati per tipologia di stakeholder destinatario *324*
Tabella 72. Migliori 10 stakeholder per portata di investimento da parte del PN Gargano *325*
Tabella 73. Finanziamenti erogati dal PN Gargano per progetti, suddivisi in categorie di appartenenza *326*
Tabella 74. Top 10 migliori progetti di investimento *329*

Tabella 75. Chiave di lettura per la traduzione delle categorie di progetto in criteri UNESCO *332*
Tabella 76. Distribuzione delle voci di progetto secondo criteri UNESCO *333*
Tabella 77. Spesa tematica diretta del PN Gargano in merito ai criteri UNESCO *334*
Tabella 78. Progetti della Dichiarazione Ambientale per pertinenza con i criteri UNESCO *335*
Tabella 79. Asse A, obiettivo 1 della Dichiarazione ambientale *336*
Tabella 80. Asse A, obiettivo 2 della Dichiarazione ambientale *337*
Tabella 81. Risorse stanziate per il triennio 2022-2024 per il criterio Geoheritage *337*
Tabella 82. Governance, Asse A, obiettivo 1 ..... *338*
Tabella 83. Governance, Asse D, Obiettivo 2 ..... *338*
Tabella 84. Governance, Asse E, Obiettivo 3 ..... *339*
Tabella 85. Risorse stanziate per il triennio 2022-2024 per il criterio Governance *339*
Tabella 86. Piano di gestione, Asse A, Obiettivo 1 ..... *340*
Tabella 87. Piano di gestione, Asse D, obiettivo 2 ..... *341*
Tabella 88. Piano di gestione, Asse I, obiettivo 1 ..... *342*
Tabella 89. Risorse stanziate per il triennio 2022-2024 per il criterio Piano di gestione *343*
Tabella 90. Geoheritage e patrimonio, Asse A, obiettivo 1 ..... *345*
Tabella 91. Geoheritage e patrimonio, Asse B, obiettivo 1 ..... *346*
Tabella 92. Geoheritage e patrimonio, Asse C, obiettivo 1 ..... *346*
Tabella 93. Geoheritage e patrimonio, Asse E, obiettivo 3 ..... *346*
Tabella 94. Risorse stanziate per il triennio 2022-2024 per il criterio Geoheritage e patrimonio *347*
Tabella 95. Attività di branding, visibilità e comunicazione. Asse B, obiettivo 2 ..... *349*
Tabella 96. Attività di branding, visibilità e comunicazione. Asse D, obiettivo 1 ..... *349*
Tabella 97. Attività di branding, visibilità e comunicazione. Asse G, obiettivo 1 ..... *350*
Tabella 98. Risorse stanziate per il triennio 2022-2024 per il criterio Attività di branding, visibilità e comunicazione *351*
Tabella 99. Schema grafico della SWOT analysis relativa al criterio UNESCO "Geoheritage". *354*
Tabella 100. Schema grafico della SWOT analysis relativa al criterio UNESCO "Governance". *356*
Tabella 101. Schema grafico della SWOT analysis relativa al criterio UNESCO "Piano di gestione". *357*
Tabella 102. Schema grafico della SWOT analysis relativa al criterio UNESCO "Geoheritage e Patrimonio". *358*
Tabella 103. Schema grafico della SWOT analysis relativa al criterio UNESCO "Attività di branding, visibilità e comunicazione" *359*
Tabella 104. Organizzazione delle Aree Organizzative Omogenee del PN Gargano *365*
Tabella 105. Strutture operative del Parco Nazionale del Gargano attive sul territorio *365*
Tabella 106. Organizzazione tabella stakeholder *368*
Tabella 107. Voci della Matrice OD *369*
Tabella 108. Valori attribuiti ai pesi per il Grafo PO *371*
Tabella 109. Equivalenze applicate per il GOP di governance del PN Gargano *372*
Tabella 110. Azioni strategiche attribuite a ciascuno stakeholder sulla base della combinazione dei valori di influenza e interesse *372*

Tabella 111. Censimento stakeholder del Parco Nazionale del Gargano e distribuzione degli stakeholder per categoria *375*
Tabella 112. Specifica degli stakeholder per ciascuna categoria *376*
Tabella 113. Primi 10 stakeholder per importanza-chiave nel Parco Nazionale del Gargano *381*
Tabella 114. Principali unità geomorfologiche del Campo de Calatrava. Elaborazione da Becerra Ramírez (2013) .. *422*
Tabella 115. Timeline della candidatura e nomina del Geoparco UNESCO Volcanes de Calatrava. Ciudad Real *433*
Tabella 116. Classificazione dei geositi inventariati di VCCR UGGp per tipologia di valore *435*
Tabella 117. Confronto tra le Vías Pequarias nella comarca di Castilla-La Mancha e nella provincia di Ciudad Real *447*
Tabella 118. Stakeholder coinvolti nel progetto Geoparco(Diputación Provincial de Ciudad Real – Geoparque Volcanes de Calatrava, 2023) *456*
Tabella 119. Struttura della tabella di valutazione multicriteriale con attributi specifici che determinano la valutazione dell'indicatore *460*
Tabella 120. Punteggi qualitativi per la valutazione dei geositi *461*
Tabella 121. Classi di performance per la classificazione dei geositi analizzati nel VCCR UGGp *462*
Tabella 122. Valutazione performance geositi VCCR UGGp da sopralluoghi *466*
Tabella 123. Suddivisione dei geositi analizzati durante i sopralluoghi per tipologia. *469*
Tabella 124. Conteggio geositi per livello di performance *470*
Tabella 125. Classificazione dei geositi dai sopralluoghi per tipologia di attrattore *471*
Tabella 126. Analisi dei geositi del Beigua, come da Marescotti et al. (2022) *515*
Tabella 127. Analisi dei geositi del Beigua, come da Marescotti et al. (2022) *516*
Tabella 128. Specifiche tecniche del geoitinerario Canyon della Val Gargassa *574*
Tabella 129. Specifiche tecniche del geoitinerario Pratorotondo – Torbiera del Laione *576*
Tabella 130. Specifiche tecniche del geoitinerario Alpicella Neolitica *577*
Tabella 131. Geositi censiti da Marescotti et al. (2022) *580*
Tabella 132. Spiegazione delle tipologie di flusso per il Parco Naturale Regionale del Beigua, UGGp *597*
Tabella 133. Spiegazione delle voci di bilancio per il Parco Naturale Regionale del Beigua, UGGp *598*
Tabella 134. Tabella in/out degree degli stakeholder e movimenti finanziari del PNR Beigua UGGp *601*
Tabella 135. Distribuzione delle risorse per stakeholder (% sul totale) *605*
Tabella 136. Tabella di riferimento per il grafico a torta sotto, dove per % del totale si intende il totale dei finanziamenti erogati dal Beigua ad ogni stakeholder, come da bilanci. *607*
Tabella 137. Timeline finanziamenti per progetti a Ente Parco del Beigua per il periodo 2018-2024 ..... *612*
Tabella 138. Finanziamenti 2018-2024 per progetti, % sul totale anni *617*
Tabella 139. Distribuzione dei fondi del Beigua tra PSR e non-PSR *619*
Tabella 140. Heathmap relativa alla costanza progettuale del Beigua, anni 2018-24 ..... *620*
Tabella 141. Scala di valutazione quali-quantitativa per la valutazione di performance in ottica di benchmark dei casi studio analizzati. *638*
Tabella 142. Valore ponderato delle categorie per la valutazione della performance dei Geoparchi. *638*
Tabella 143. Range di classificazione della performance dei Geoparchi *640*
Tabella 144. Tabella comparativa delle performance dei due Geoparchi UNESCO presi come casi studio *641*

Tabella 145. Risultati della valutazione del Sistema Gargano all'idoneità come aspiring Geopark 651
Tabella 146. Punteggi del Sistema Gargano confrontati con quelli dei due casi studio 657
Tabella 147. Valutazione per categorie UNESCO della performance di Lanzarote y el Archipiélago Chinijo UGGp . 576
Tabella 148. Valutazione per categorie UNESCO della performance di El Hierro UGGp 572
Tabella 149. Macroargomenti con specifiche in cui è organizzata la revisione della letteratura..... 654
Tabella 150. Risultati fase I di screening 666
Tabella 151. Risultati I fase di screening per codici identificativi 667
*Tabella 152. Specie endemiche floristiche **e faunistiche** presenti nel Promontorio del Gargano 674*
Tabella 153. Geositi di VCCR UGGp con tipologia di interesse e vincolo di tutela. 677

Indice delle cartografie

Cartografia 1. Cartografia fisica del promontorio del Gargano, con ombreggiatura, rilievi e curve di livello. Visibili i confini naturali dell'area, dati dal mare adriatico e dal torrente Candelaro che separa il promontorio dalla Capitanata. *125*
Cartografia 2. Cartografia di dettaglio della Foresta Umbra nel Promontorio del Gargano. *126*
Cartografia 3. Carta della zonazione dei comuni del Parco Nazionale del Gargano. Elaborazione dell'autrice. *147*
Cartografia 4. Riserve naturali statali del Promontorio del Gargano. Elaborazione dell'autrice. *150*
Cartografia 5. Cartografia dei vincoli di paesistico-ambientali SIC-ZPS. Elaborazione dell'autrice. *151*
Cartografia 6. Cartografia delle aree IBA del Promontorio del Gargano. Elaborazione dell'autrice. *152*
Cartografia 7. Vincoli idrogeomorfologici del PPTR. Elaborazione dell'autrice. *156*
Cartografia 8. Cartografia delle componenti botanico-vegetazionali PPTR. Elaborazione dell'autrice. *159*
Cartografia 9. Componenti culturali e insediative PPTR. Elaborazione dell'autrice. *162*
Cartografia 10. Componenti percettive del PPTR. Elaborazione dell'autrice. *163*
Cartografia 11. Regi Tratturi Magni. Elaborazione dell'autrice. *168*
Cartografia 12. Rete tratturale della Provincia di Foggia comprendente sia il Quadro di Assetto Tratturi che la componente PPTR UCP stratificazione insediativa integrata di ulteriori tratturi. Elaborazione dell'autrice. *169*
Cartografia 13. Confronto tra la rete tratturale della Provincia di Foggia e la rete stradale, di cui sono state selezionate strade primarie, secondarie e terziarie. Elaborazione dell'autrice. *172*
Cartografia 14. SNAI 2014-2020 e confronto con la rete tratturale. Elaborazione dell'autrice. *175*
Cartografia 15. Quadro di Assetto Tratturi della Provincia di Foggia. Elaborazione dell'autrice. *178*
Cartografia 16. Carta dei tratturi del Gargano Classe A secondo la classificazione del QAT. Elaborazione dell'autrice. *180*
Cartografia 17. Vie Francigene del Sud nel Gargano e nella provincia di Foggia. Elaborazione dell'autrice. *185*
Cartografia 18. Confronto tra la rete stradale della Provincia di Foggia, e le Vie Francigene del sud. Elaborazione dell'autrice. *187*
Cartografia 19. Il Sentiero Garganico. In rosso il Sentiero Italia CAI; in viola il percorso basato sul Regio Tratturo Lucera Castel di Sangro; in arancione il tratto basato sulla Via Francigena Micaelica e infine in blu un itinerario trekking originale che attraversando la Foresta Umbra, raggiunge Vieste (primo nel suo genere). Elaborazione dell'autrice. *192*
Cartografia 20. Ciclovia Tirreno Adriatica qui progettata. In verde la Tappa 22 dell'Appennino Bike Tour (ABT); in blu la Via Viestana (CTA V) e in fucsia la Via Sorrentina. Elaborazione dell'autrice. *193*
Cartografia 21. Geositi ISPRA del Gargano, suddivisi per livello di interesse (locale, nazionale e regionale). Elaborazione dell'autrice. *201*
Cartografia 22. Cartografia dei geositi censiti dalla Regione Puglia come da catalogo su geoportale regionale. Si distingue la classificazione in Geositi e Grotte e cavità artificiali turistiche. Elaborazione dell'autrice. *210*
Cartografia 23. I geositi censiti dai cataloghi regionali (Open Data e SIT Puglia) a confronto. *221*
Cartografia 24. I geositi censiti dal catalogo regionale Open Data e dal catalogo ISPRA a confronto *222*

Cartografia 25. I geositi MT 226
Cartografia 26. Sito MT001 - Cave di Apricena. Elaborazione dell'autrice 241
Cartografia 27. Sito MT002 – Sorgente di San Nazario. Elaborazione dell'autrice. 245
Cartografia 28. Sito MT004 – Grotta di San Michele di Cagnano Varano. Elaborazione dell'autrice. 249
Cartografia 29. Sito MT005 – Laghetto Umbra. Elaborazione dell'autrice. 253
Cartografia 30. Sito MT006 – Faraglione Pizzomunno. Elaborazione dell'autrice. 257
Cartografia 31. Sito MT006 – Pantano di S. Egidio. Elaborazione dell'autrice. 260
Cartografia 32. Sito MT008 – Necropoli di Monte Saraceno. Elaborazione dell'autrice. 264
Cartografia 33. Sito MT010 – Architello di San Felice. Elaborazione dell'autrice. 269
Cartografia 34. Sito MT011 – Cala della Pergola. Elaborazione dell'autrice. 274
Cartografia 35. Sito MT012 – Sorgente Irchio. Elaborazione dell'autrice. 278
Cartografia 36. Sito MT013 – Sorgente Bagno. Elaborazione dell'autrice. 282
Cartografia 37. Sito MT013 – Necropoli di Monte Pucci. Elaborazione dell'autrice. 286
Cartografia 38. Sito MT015 – Punta delle Pietre Nere. Elaborazione dell'autrice. 291
Cartografia 39. Sito MT016 – Dolina Pozzatina. Elaborazione dell'autrice. 297
Cartografia 40. Sito MT019 – Grotte a nummuliti di Monte Saraceno. Elaborazione dell'autrice. 301
Cartografia 41. Sito MT009 – Punto Panoramico sulla Faglia di Mattinata. Elaborazione dell'autrice. 305
Cartografia 42. Sito MT017 – Santuario del SS Crocefisso di Varano. Elaborazione dell'autrice. 309
Cartografia 43. Sito MT003 – Santa Maria Devia 313
Cartografia 44. Classificazione dei potenziali geositi MT secondo livello di inseribilità in geoitinerari. Elaborazione dell'autrice 316
Cartografia 45. Cartografia dei centri operativi del PN Gargano. Le coordinate del centro visitatori di Borgo Celano non sono disponibili. Elaborazione dell'autrice. 366
Cartografia 46. Posizione del VCCR UGGp in Castilla-La Mancha. Elaborazione dell'autrice. 405
Cartografia 47. Distribuzione dei vulcani nella Regione Vulcanica di Campo de Calatrava. Elaborazione cartografica di Becerra Ramírez (2013) 406
Cartografia 48. Area di studio e distribuzione dei vulcani in CCVR, Castilla-La Mancha, Spagna. Fonte: Becerra-Ramírez et al., 2020b 410
Cartografia 49. Carta geologica (scala 1:1.000.000, IGME) che mostra la distribuzione dei vulcani e dei principali allineamenti vulcanici Becerra-Ramírez et al., 2020a 411
Cartografia 50. Aree protette e vincoli paesistico-ambientali del Geoparco VCCR. Elaborazione dell'autrice. 429
Cartografia 51. Limiti del Progetto Geoparco per VCCR 2022. Fonte: Diputación Provincial de Ciudad Real – Geoparque Volcanes de Calatrava, 2023) 432
Cartografia 52. Integrazione tra geositi e itinerari culturali. Elaborazione di Guevara, D. in Pompili et al., 2025 438
Cartografia 53. Vías Pequarias nel VCCR UGGp. Elaborazione dell'autrice. 448
Cartografia 54. Cartografia con densità di popolazione dei territori del Geoparco UNESCO VCCR. Fonte: Diputación Provincial de Ciudad Real – Geoparque Volcanes de Calatrava, 2023 452
Cartografia 55. Cartografia dei geositi di VCCR UGGp analizzati durante i sopralluoghi, tra ottobre e novembre 2024, con carta geomorfologica. Elaborazione dell'autrice. 465

Cartografia 56. Cartografia dei geositi ricadenti all'interno dei confini del Beigua UGGp riconosciuti da ISPRA (in rosso). In bianco, i geositi individuati da Marescotti et al. (2022). Elaborazione propria su dati: Regione Liguria (GeoPortale), SINAnet, OpenStreetMap, basi territoriali ISTAT *567*
Cartografia 57. Aree Protette del Beigua UGGp *568*
Cartografia 58. Disposizione dei centri visitatori del PNR Beigua *571*
Cartografia 59. Posizione dell'arcipelago delle Canarie. Elaborazione dell'autrice. *662*
Cartografia 60. Lanzarote hillshade. Sono visibili i coni vulcanici. Elaborazione dell'autrice. *567*
Cartografia 61. Carta geologica semplificata di El Hierro UGGp, Spagna. Fonte: IDE-Canarias. Elaborazione: Geoturvol and Involcan, 2023 in Dóniz Páez, Cornejo Nieto, et al. (2025) *579*
Cartografia 62. Cartografia strutturale di El Hierro in Ramos et al. (2023) *567*
Cartografia 63. Posizione e distribuzione dei geositi selezionati nell'UGG di El Hierro (i punti e le aree con una griglia trasparente rossa) secondo l'inventario del 2019 in Casillas Ruiz et al. (2023) *567*
Cartografia 64. Carta geologica–vulcanologica sintetica di Tenerife, Isole Canarie. Elaborazione GEOTURVOL 2022, in Testa et al. (2026) *575*
Cartografia 65. Cartografia delle Aree Protette dell'isola di Tenerife, in Dóniz Páez, Ramírez, et al. (2021) *576*
Cartografia 66. Proposta di geoitinerario per lo sviluppo del geoturismo sul Gargano. Vista generale con tutti i geositi e i diversi itinerari culturali. *590*
Cartografia 67. Proposta di geoitinerario per il cluster Termale *590*
Cartografia 68. Proposta di geoitinerario tematico per il cluster Naturalistico *591*
Cartografia 69. Proposta di geoitinerario tematico per il cluster Archeologico–Paleontologico *591*

Indice dei grafici

Grafico 1. Distribuzione dell'interesse scientifico primario dei geositi ISPRA. *206*
Grafico 2. Distribuzione dello stato di conservazione dei geositi ISPRA del Gargano. *207*
Grafico 3. Livello di interesse dei geositi ISPRA del Gargano *208*
Grafico 4. Distribuzione dei siti geologici censiti da Regione Puglia nei due cataloghi per tipologia di classificazione *215*
Grafico 5. Confronto tra i due cataloghi regionali relativo al livello di degrado naturale dei siti. *216*
Grafico 6. Confronto tra i due cataloghi regionali relativo al livello di degrado antropico dei siti. *217*
Grafico 7. Confronto tra i due cataloghi regionali relativo allo stato di conservazione dei siti. *218*
Grafico 8. Distribuzione dell'inseribilità dei geositi nel geoitinerario MT *238*
Grafico 9. Distribuzione dei livelli di inseribilità dei geositi MT *238*
Grafico 10. Distribuzione dei Geositi MT per tipologia di attrattore *239*
Grafico 11.Panoramica finanziaria del Parco Nazionale del Gargano *319*
Grafico 12.Distribuzione dei fondi per destinatario *320*
Grafico 14. Distribuzione in percentuale delle voci finanziarie a 0€, distribuite per tipologie di voce *321*
Grafico 15. Andamento dei finanziamenti erogati dal PN del Gargano ai suoi stakeholder negli anni dal 2017 al 2025 ..... *323*
Grafico 16. Distribuzione dei finanziamenti erogati dal PN Gargano alla rete di stakeholder divisa per categoria di appartenenza *324*
Grafico 17. Distribuzione complessiva dei finanziamenti erogati dal Parco Nazionale del Gargano alle diverse categorie di stakeholder nel periodo 2017–2025, espressi in euro e raggruppati per macrocategoria di beneficiari... *325*
Grafico 18. Distribuzione dei finanziamenti erogati dal Parco Nazionale del Gargano alle categorie di progetto in termini di importo complessivo (euro) nel periodo 2017–2025 ..... *327*
Grafico 19. Distribuzione dei finanziamenti erogati dal Parco Nazionale del Gargano alle categorie di progetto in termini di numero di iniziative sostenute nel periodo 2017–2025. ..... *327*
Grafico 20. Distribuzione complessiva dei progetti finanziati dal Parco Nazionale del Gargano per categoria di appartenenza, espressa in termini di importo totale erogato (euro) nel periodo 2017–2025. ..... *328*
Grafico 21. Pertinenza con i criteri UNESCO dei progetti selezionati della Dichiarazione Ambientale *336*
Grafico 22. Suddivisione degli stakeholder del Parco Nazionale del Gargano per tipologia *377*
Grafico 23. Coerenza degli stakeholder del PN Gargano con i criteri UNESCO per i Geoparchi *378*
Grafico 24. Distribuzione degli stakeholder non chiave per tipologia di categoria *378*
Grafico 25. Percentuale degli stakeholder chiave nella rete del PN Gargano *379*
Grafico 26. Rappresentazione grafica della distribuzione degli stakeholder della rete del PN Gargano per categoria *379*
Grafico 27. Coerenza degli stakeholder chiave con i criteri UGGp *380*
Grafico 28. Distribuzione degli stakeholder in base ai rapporti con l'Ente Parco (direzione dei flussi) *381*
Grafico 29. Classificazione dei geositi di VCCR UGGp per Macro-tipologia geologica *440*
Grafico 30. Classificazione dei geositi di VCCR UGGp per interesse scientifico prevalente *440*

Grafico 31. Classificazione dei geositi dei sopralluoghi per tipologia *469*
Grafico 32. Performance dei geositi analizzati durante i sopralluoghi *470*
Grafico 33. Distribuzione dei geositi per livello di performance *471*
Grafico 34. Analisi SWOT dei geositi di VCCR UGGp analizzati durante i sopralluoghi di ottobre-novembre 2024. . *477*
Grafico 35. Sintesi grafica delle interviste condotte nel Geoparco Volcanes de Calatrava. Ciudad Real *493*
Grafico 36. Evoluzione delle presenze nel PNR Beigua UGGp 2014-21 ..... *573*
Grafico 37. Presenze nelle attività geoeducative del Beigua (2011-2021) Fonte: (Marescotti et al., 2022) *579*
Grafico 38. Rappresentazione grafica dei livelli di influenza e interesse per ciascuno stakeholder del Beigua UGGp *594*
Grafico 39. Fondi in entrata al Parco Naturale Regionale del Beigua. Anni 2018-2024 ..... *600*
Grafico 40. Struttura delle entrate del Parco Naturale Regionale del Beigua *603*
Grafico 41. Previsione dei finanziamenti ricevuti dal Parco del Beigua per il triennio 2025–2027 ..... *604*
Grafico 42. Previsione dei finanziamenti inferiori a 50.000 € per il Parco del Beigua (2025–2027) *605*
Grafico 43. Ripartizione percentuale dei finanziamenti ricevuti dal Parco del Beigua per stakeholder erogatore (2018–2024). *606*
Grafico 44. Distribuzione dei finanziamenti erogati dal Beigua UGGp per tipologia di stakeholder ricevente. % sul totale *608*
Grafico 45. Totale dei finanziamenti destinati ai progetti del Parco Naturale Regionale del Beigua nel periodo 2018–2024. ..... *613*
Grafico 46. Timeline progetti ordinari (0-300k €) PNR Beigua UGGp *615*
Grafico 47. Timeline progetti di entità media (300K – 1M €) PNR Beigua UGGp *616*
Grafico 48. Timeline progetti >1M €) PNR BEIGUA UGGp: PSR "Progetto Lupo" *617*
Grafico 49. Grafico riferito alla tabella sopra, Progetti % Totale *618*
Grafico 50. Ripartizione percentuale dei progetti finanziati dal Parco Naturale Regionale del Beigua tra interventi PSR e non-PSR (2018–2024) *620*
Grafico 51. Confronto della performance dei due Geoparchi UNESCO presi come caso studio. Riferimento alla Tabella precedente. *642*
Grafico 52. Grafico radar di confronto tra i temi UNESCO dei due geoparchi *650*
Grafico 53. Confronto tra i punteggi assegnati nelle 101 domande per la valutazione degli aUGGp *652*
Grafico 54. Grafico radar per il confronto del posizionamento del Sistema Gargano rispetto ai due UGGp presi come caso studio *658*
Grafico 55. Posizionamento dei territori analizzati per il benchmark *583*
Grafico 56. Proposta di organigramma per la governance geopark-oriented del Sistema Gargano *597*

Capitolo 1
Introduzione

Il presente lavoro analizza il Gargano – che per la sua complessità verrà d'ora in avanti indicato come *Sistema Gargano* – in un'ottica *geopark-oriented*, valutandone il grado di maturità rispetto a un possibile percorso di candidatura a UNESCO Global Geopark. L'analisi si concentra sulla capacità del territorio di integrare tutela del *geoheritage*, sviluppo locale e partecipazione delle comunità, individuando al tempo stesso i principali punti di forza e le criticità che ostacolano una governance efficace del geopatrimonio. Su di esse vengono innestate proposte operative ispirate a esperienze europee più mature, con l'obiettivo di proporre un modello di valorizzazione adattabile al contesto garganico.

Lo scopo finale della tesi è restituire un insieme coerente di linee guida e buone pratiche che possano essere concretamente utilizzate dagli attori del territorio garganico – in primis il Parco Nazionale – per orientare un eventuale percorso di candidatura a Global Geopark UNESCO, rafforzando al contempo la capacità del sistema territoriale di riconoscere, proteggere e comunicare il proprio geopatrimonio.

1.1. Scopo

Lo scopo generale della ricerca è progettare un modello di sviluppo e di buone pratiche per la valorizzazione e la conservazione del geopatrimonio del Gargano, in un'ottica esplicita di candidatura a UNESCO Global Geopark. Il modello è costruito adottando un approccio integrato che metta in relazione governance, comunità locali, istituzioni e stakeholder socioeconomici, considerando il geoheritage come leva per uno sviluppo territoriale sostenibile e identitario.

1.2. Domanda di ricerca e ipotesi

La tesi si struttura attorno alla seguente domanda di ricerca:

Quali best practice, emerse dall'analisi di Geoparchi UNESCO esistenti, possono essere adattate per valorizzare il Parco Nazionale del Gargano e accompagnarlo in un percorso di candidatura a UNESCO Global Geopark?

Alla base della ricerca vi sono due ipotesi principali:

1. **Potenziale geoparco del Gargano** – Il Gargano possiede le potenzialità per candidarsi con successo a UNESCO Global Geopark, a condizione che vengano adottate strategie mirate di governance, design territoriale e comunicazione, integrate con gli altri beni UNESCO già presenti nel territorio (in particolare i siti legati al Santuario di San Michele e alla Via Francigena Micaelica, nonché la pratica della Transumanza).
2. **Trasferibilità dei modelli** – I casi studio analizzati (in particolare Volcanes de Calatrava. Ciudad Real UGGp e il Beigua UGGp) presentano caratteristiche e soluzioni gestionali sufficientemente robuste da poter essere utilizzate come riferimento nella costruzione di un modello di geoparco candidabile per il Sistema Gargano, opportunamente adattato al contesto locale.

1.3. Obiettivi

A partire da queste premesse, la ricerca persegue i seguenti obiettivi specifici:

A. **Valutare la capacità del Parco Nazionale del Gargano** di rispondere alle esigenze di protezione, conservazione e valorizzazione del proprio territorio e del geoheritage, con particolare attenzione all'integrazione tra geodiversità, biodiversità e patrimonio culturale.
B. **Analizzare e discutere il modello gestionale attuale**, valutando margini di riforma o di integrazione con altri modelli di area protetta (parchi naturali, regionali, reti territoriali), e verificando se il Gargano possieda i requisiti istituzionali, normativi e organizzativi necessari per implementare strutture e strumenti propri di un geoparco.
C. **Verificare in che misura il Sistema Gargano soddisfi i requisiti UNESCO** per il riconoscimento a Global Geopark in termini di qualità e rappresentatività del geoheritage, assetto di governance, strategie di educazione, geoturismo, partecipazione delle comunità locali e sviluppo sostenibile, individuando gap e priorità di intervento.

1.4. Metodologia

1.4.1. IMPOSTAZIONE GENERALE DELLA RICERCA

La ricerca adotta un approccio interdisciplinare e comparativo, che integra geoscienze, geografia, pianificazione territoriale, analisi socioeconomica e studi sulla governance e sulle politiche pubbliche. L'obiettivo è valutare in che misura il Gargano – considerato nel suo complesso come *Sistema Gargano* – sia in grado di rispondere ai requisiti degli UNESCO Global Geoparks, mettendo in relazione qualità del geopatrimonio, assetto istituzionale, strumenti di valorizzazione e coinvolgimento delle comunità locali. Questa impostazione è essenziale per affrontare la tutela e valorizzazione del geopatrimonio, inteso non semplicemente come insieme di elementi geologici, ma come componente strutturale del paesaggio, dell'identità locale e delle traiettorie di sviluppo del

territorio. Il lavoro è inoltre caratterizzato da una forte dimensione transnazionale: la ricerca è stata sviluppata durante soggiorni di ricerca presso università e gruppi di ricerca esteri, in particolare con l'Université Toulouse – Jean Jaurès (laboratori ENSA e GEODE), con la Universidad de Castilla-La Mancha e il Grupo de investigación GEOVOL e con la Universidad de La Laguna (gruppo GEOTURVOL). Questa rete di collaborazioni ha consentito un costante interscambio di metodi, dati ed esperienze, facilitando l'accesso ai casi studio esteri, la realizzazione di sopralluoghi e interviste e il confronto critico sulle pratiche di gestione e valorizzazione dei geoparchi. In questo senso, il disegno metodologico non è solo comparativo, ma si colloca in un quadro di cooperazione scientifica internazionale, coerente con la natura stessa della rete UNESCO Global Geoparks.

L'impostazione metodologica combina:

- **Analisi documentale e normativa**, per ricostruire i quadri di riferimento (UNESCO, legislazione nazionale e regionale, strumenti di pianificazione).
- **Analisi quantitativa**, basata su dati statistici, turistici e finanziari.
- **Analisi qualitativa**, attraverso interviste semi-strutturate, questionari e osservazioni dirette.
- **Analisi spaziale tramite GIS**, per la gestione del geopatrimonio, la costruzione di geoitinerari e la lettura territoriale dei fenomeni.
- **Stakeholder Analysis e Social Network Analysis (SNA)**, per indagare la struttura della governance e delle relazioni tra attori.
- **Valutazione dei geositi** e costruzione di matrici SWOT a scala di sito e di sistema.

Questi strumenti sono applicati al Sistema Gargano e messi a confronto con due casi studio principali (Volcanes de Calatrava. Ciudad Real UGGp e Beigua UGGp) e con alcuni riferimenti complementari (Geoparchi e Parchi delle Isole Canarie, Parc Naturel Régional des Causses du Quercy UGGp, esperienze museali), utilizzati come repertorio di pratiche e configurazioni gestionali a supporto della discussione, senza analisi strutturata come casi studio.

1.4.2. MATERIALI: AREE DI STUDIO E BASI DI DATI

1.4.2.1. Le aree di studio

I materiali analizzati riguardano tre nuclei principali: il Gargano, il Geoparco UNESCO Volcanes de Calatrava. Ciudad Real in Spagna (di seguito VCCR UGGp), e il Geoparco UNESCO del Beigua, in Italia.

Per quanto riguarda il Sistema Gargano, il lavoro ha preso in esame i confini dei comuni compresi nel Promontorio del Gargano, il perimetro del Parco Nazionale del Gargano e il sistema delle aree protette e dei vincoli paesistici presenti sul territorio, considerandole come infrastruttura territoriale

di base per la tutela della biodiversità e del paesaggio. A questo quadro si è affiancato l'inventario dei geositi censiti da ISPRA e dalla Regione Puglia, con particolare attenzione alle sovrapposizioni, alle lacune e alle differenze metodologiche tra i due sistemi di catalogazione. Sono stati inoltre analizzati i geoitinerari esistenti e quelli proposti dalla letteratura o da progetti recenti, letti come possibili strutture di connessione tra geositi, centri abitati e altre emergenze naturalistiche e culturali. Infine, è stato considerato l'insieme degli strumenti di pianificazione territoriale che insistono sull'area (Piano del Parco, PPTR, CETS, Dichiarazione ambientale), al fine di comprendere in che modo il geopatrimonio sia riconosciuto, tutelato e, eventualmente, valorizzato all'interno del quadro normativo vigente.

Il secondo nucleo di analisi riguarda il Geoparco Volcanes de Calatrava UGGp (Spagna). In questo caso, i materiali principali sono costituiti dall'inventario ufficiale dei geositi e dalla documentazione tecnica e divulgativa prodotta dal Geoparco, a cui si affiancano i piani strategici e i progetti di valorizzazione elaborati negli ultimi anni. Particolare attenzione è stata dedicata alle informazioni relative alle strutture interpretative (centri visita, percorsi attrezzati, eventi) e ai dati turistici disponibili a scala di geoparco e di singoli comuni, con l'obiettivo di leggere come il patrimonio vulcanico sia stato tradotto in offerta geoturistica integrata con lo sviluppo locale.

Il terzo nucleo è rappresentato dal Geoparco del Beigua UGGp (Italia), scelto come caso italiano "maturo" per la lunga permanenza nella rete UNESCO. I materiali analizzati comprendono l'inventario dei geositi e dei geoitinerari, i documenti di candidatura e di rivalutazione UNESCO, i piani di gestione e le principali linee programmatiche del Parco. A questi si affiancano i materiali relativi ai programmi educativi, ai progetti di divulgazione e alle iniziative di promozione turistica, che consentono di osservare come il geopatrimonio sia stato progressivamente integrato nella strategia complessiva dell'area protetta.

La scelta di questi tre nuclei non è stata guidata da una stretta analogia geografica, amministrativa o geologica con il Gargano, ma dalla volontà di confrontare il *Sistema Gargano* con contesti in cui le pratiche di gestione e valorizzazione del geopatrimonio risultano particolarmente strutturate. In altri termini, Volcanes de Calatrava UGGp e il Geoparco del Beigua UGGp non sono stati individuati come "gemelli" del Gargano, bensì come laboratori avanzati da cui ricavare modelli, strumenti e strategie potenzialmente trasferibili.

Questa impostazione si fonda su una caratteristica di base del sistema UNESCO Global Geoparks: i criteri di riconoscimento e di valutazione sono universali. La qualità del geoheritage, l'efficacia della governance, la capacità di fare educazione e divulgazione, il coinvolgimento delle comunità locali, il contributo allo sviluppo sostenibile vengono valutati secondo un quadro comune,

indipendentemente dalla specifica tipologia di geodiversità (vulcanica, carsica, costiera, glaciale, ecc.) o dal contesto amministrativo nazionale. Proprio per questo è possibile mettere a confronto geoparchi molto diversi dal punto di vista fisico, concentrandosi non tanto sulle forme del paesaggio, quanto sulle pratiche attraverso cui tali paesaggi vengono riconosciuti, tutelati, narrati e integrati nelle politiche territoriali.

In questo quadro, la Spagna è stata scelta perché rappresenta uno dei paesi chiave della rete dei Geoparchi UNESCO: è seconda al mondo e prima in Europa per numero di geoparchi riconosciuti, ha svolto un ruolo centrale nella costituzione della European Geoparks Network ed è sostenuta da una strategia nazionale che include un inventario strutturato dei geositi. La letteratura evidenzia come i geoparchi spagnoli siano spesso considerati esempi avanzati di integrazione tra geoconservazione, educazione e sviluppo locale, grazie a strutture gestionali che connettono in modo stabile lo staff dei geoparchi, le amministrazioni locali e gli attori socioeconomici. All'interno di questo contesto, Volcanes de Calatrava. Ciudad Real UGGp è stato selezionato come caso di studio perché unisce la forte identità vulcanica a una condizione di marginalità rurale, simile per molti aspetti alle dinamiche demografiche ed economiche del Gargano, ponendosi esplicitamente l'obiettivo di usare il geopatrimonio come leva di sviluppo territoriale.

Il Geoparco del Beigua UGGp, d'altra parte, è stato assunto come caso di confronto "interno" al contesto italiano. Pur non condividendo con il Gargano la stessa storia geologica, il Beigua offre un osservatorio privilegiato su come un ente parco italiano abbia progressivamente integrato il riconoscimento UNESCO nella propria strategia di governance, di geoconservazione e di promozione. La complessità delle relazioni tra Parco, comuni, Regione e altri soggetti istituzionali, così come la costruzione nel tempo di una rete di partnership con scuole, associazioni e operatori turistici, consentono di leggere criticamente margini di miglioramento, potenzialità e limiti del *Sistema Gargano* rispetto a un modello che ha già attraversato diversi cicli di valutazione UNESCO.

In sintesi, la differenza tra un territorio vulcanico come il Campo de Calatrava e un territorio prevalentemente carsico come il Gargano non rappresenta un ostacolo alla comparabilità, ma una condizione che permette di testare la trasferibilità di soluzioni organizzative e di valorizzazione al di là della specifica litologia. Ciò che si confronta non è il "tipo di roccia", ma il modo in cui il geopatrimonio viene tradotto in politiche, progetti e narrazioni territoriali.

1.4.2.2. Riferimenti complementari

Accanto ai casi studio principali, la ricerca fa riferimento ad alcuni contesti considerati in chiave complementare e comparativa.

Per il Parc Naturel Régional des Causses du Quercy – UNESCO Global Geopark è stata condotta un'analisi preliminare sui flussi turistici, sulle pratiche di geoturismo e su alcune esperienze di geo-interpretazione, a partire dai dati messi a disposizione dal geoparco e da studi esistenti. Tuttavia, la disponibilità di informazioni si è rivelata disomogenea e, soprattutto, la letteratura recente evidenzia limiti significativi del modello gestionale, che ne riducono la spendibilità come *benchmark*. Per queste ragioni, il caso dei Causses du Quercy è stato mantenuto in forma esplorativa e i risultati sono presentati sinteticamente in appendice, senza essere inclusi nel confronto sistematico tra modelli di geoparco sviluppato nei capitoli centrali della tesi.

Un secondo gruppo di riferimenti riguarda le Isole Canarie (in particolare El Hierro, Lanzarote, il Parco Nazionale del Teide e altri parchi di Tenerife). In questo caso, i materiali raccolti si concentrano sulle strategie avanzate di comunicazione digitale, sulla gestione dei flussi turistici in contesti ad altissima pressione e sulle modalità di interpretazione dei paesaggi vulcanici, sia in termini di infrastrutturazione fisica sia di narrazione del territorio. Le Canarie non sono trattate come casi studio formali, ma come repertorio di pratiche da cui trarre esempi puntuali – soprattutto in relazione alla digitalizzazione dell'offerta, alla gestione dei carichi turistici e alla costruzione di esperienze di visita fortemente identitarie.

Inoltre, la ricerca fa riferimento ad alcuni esempi puntuali di musealizzazione e valorizzazione del geopatrimonio in contesti esteri, utilizzati in chiave comparativa e critica. In particolare, è stato considerato lo SPELEON delle Barać Caves (Croazia), analizzato come caso di forte investimento infrastrutturale e comunicativo in un contesto carsico, ma con esiti non sempre efficaci in termini di leggibilità del geosito, coerenza con il paesaggio circostante e qualità dell'esperienza di visita. Il confronto con questo esempio consente di mettere a fuoco alcuni limiti che si possono generare quando la valorizzazione privilegia l'apparato museale rispetto al rapporto diretto con il sito e con il territorio. Al polo opposto, la mostra *Cathares* presso il Musée de Saint-Raymond e le Couvent de Jacobins di Toulouse (Francia) è stato preso in esame come esempio efficace di musealizzazione digitale e interattiva, in grado di costruire percorsi espositivi complementari distribuiti su più poli museali.

Questi esempi non costituiscono casi studio strutturati, ma vengono richiamati nei capitoli di discussione come riferimenti operativi e contro-esempi, utili a problematizzare le scelte di allestimento, interpretazione e valorizzazione dei geositi nel contesto del Sistema Gargano.

1.4.2.3. Basi di dati e materiali

DATI CARTOGRAFICI E ANALISI GIS

L'analisi spaziale è stata condotta principalmente tramite QGIS, utilizzato per la raccolta, la gestione, l'elaborazione e la visualizzazione dei dati geografici. Sono state integrate diverse fonti:

- **Cartografia di base** (limiti amministrativi, viabilità, idrografia, modelli digitali di elevazione);
- **Carte geologiche e geomorfologiche**, a scale differenti, per la ricostruzione della geodiversità e l'inquadramento dei geositi;
- **Cartografie tematiche** (uso/copertura del suolo, aree protette, vincoli paesaggistici e ambientali);
- **Perimetrazioni** di geositi, geoitinerari e punti panoramici, derivate da inventari ufficiali e da sopralluoghi.

Le principali operazioni GIS hanno riguardato:

- Georeferenziazione e omogeneizzazione dei diversi layers informativi;
- Elaborazione di mappe di sintesi del geopatrimonio;
- Tracciamento e valutazione dei geoitinerari (pendenze, lunghezze, accessibilità, connessioni con servizi);
- Analisi di prossimità tra geositi, centri abitati, infrastrutture e altri attrattori turistici.

DASHBOARD INTERATTIVE

Per favorire la fruizione e la condivisione dei risultati, alcuni risultati da elaborazioni dati sono stati resi disponibili tramite dashboard interattive, sviluppate in linguaggio HTML/JavaScript, attraverso cui è possibile visualizzare indicatori, grafici e tabelle dinamiche relativi a geositi, flussi turistici e stakeholder. Al fine di garantire la consultabilità stabile nel tempo, la componente interattiva è stata ospitata su piattaforme di hosting statico (GitHub Pages), mentre i file sorgente sono stati depositati nel *repository* istituzionale di Ateneo, in linea con i principi di trasparenza e riproducibilità della ricerca.

DATI QUANTITATIVI SOCIOECONOMICI E TURISTICI

La componente quantitativa della ricerca si basa su:

- **Dati statistici ufficiali** (es. Censimenti ISTAT, basi dati regionali e nazionali, statistiche turistiche) per la caratterizzazione demografica, occupazionale e dei flussi turistici del Gargano e delle aree di confronto.

- **Basi dati fornite da enti locali** (uffici turismo, enti parco, amministrazioni comunali) sui flussi di visitatori e sulle presenze in specifici siti o itinerari.
- **Serie storiche di bilanci e delibere** del parco nazionale del Gargano, utilizzate per ricostruire i flussi finanziari tra ente parco e stakeholder.

Per il Parc des Causses du Quercy, sono stati analizzati i dati sui flussi turistici derivati da geolocalizzazione di smartphone ("Flux Vision Tourisme"), oltre alle serie sulle presenze nei geositi e a uno studio di clientela realizzato nel 2008 tramite 1900 questionari, di cui 424 raccolti all'interno del parco naturale. Per Volcanes de Calatrava. Ciudad Real, sono stati utilizzati i dati forniti dall'Oficina de Turismo di Ciudad Real, relativi alle presenze e ai flussi turistici per il periodo 2021–2024.

Se non diversamente specificato, tutti i grafici, le tabelle, le figure e le cartografie presenti in questa tesi sono di elaborazione propria dell'autrice, a partire dai dati e dalle fonti indicati nel testo.

1.4.3. METODI

1.4.3.1. Analisi documentale

L'analisi documentale ha riguardato:

- Dossier di candidatura e di rivalutazione UNESCO dei geoparchi considerati;
- Piani di gestione, regolamenti, statuti e documenti programmatici degli enti parco;
- Atti amministrativi, delibere, relazioni tecniche e rendicontazioni di progetto;
- Linee guida UNESCO, documenti del Global Geoparks Network e letteratura scientifica su geodiversità, *geoheritage*, geoturismo e *governance*.

Questa analisi ha permesso di confrontare il quadro "dichiarato" delle politiche con le evidenze raccolte sul campo e con le percezioni degli attori locali.

1.4.3.2. Interviste semi-strutturate

Sono state condotte interviste qualitative semi-strutturate agli attori chiave del Gargano e dei geoparchi di confronto. Gli intervistati comprendono:

- Amministratori pubblici (sindaci, assessori, consiglieri);
- Tecnici e dirigenti di parchi, geoparchi e uffici regionali;
- Operatori economici (imprese turistiche, consorzi, gal, cooperative);
- Associazioni culturali e ambientali, pro loco, gruppi di cittadini;
- Guide escursionistiche, divulgatori, referenti di centri visita.

Le interviste, svolte in presenza o da remoto, hanno avuto una durata di circa 1–2 ore, sono state registrate (previo consenso) e successivamente trascritte e analizzate tramite categorizzazione tematica. I principali blocchi tematici hanno riguardato:

- Ruolo e attività dell'attore intervistato;
- Modalità di relazione con il parco/geoparco;
- Percezione dei benefici e dei limiti della presenza del geoparco;
- Funzionamento dell'organo di governance dell'area di studio di riferimento, partecipazione, tavoli di lavoro;
- Ricadute su sviluppo locale, identità e promozione del territorio.

Questa componente ha consentito di mettere a fuoco la distanza – o coerenza – tra governance "formale" e governance "praticata".

1.4.3.3. Questionari

Sono stati predisposti e somministrati diversi questionari online (Google Forms), in momenti e contesti differenti:

- **Gargano**: questionario rivolto a comunità locali e stakeholder, somministrato in una prima fase nel luglio 2024 ad alcuni attori intercettati durante i sopralluoghi (Rodi Garganico) e previsto in una seconda fase più ampia nel 2025;
- **Causses du Quercy**: due questionari distinti, uno rivolto allo staff del geoparco (33 domande in 11 sezioni, con domande chiuse, aperte e a scala Likert) e uno ai visitatori (40 domande, in doppia lingua francese/inglese).

I questionari mirano a raccogliere percezioni su funzionamento del geoparco, qualità dei servizi, comunicazione del geopatrimonio ed esperienza di visita. Le risposte sono state analizzate con statistiche descrittive ed elaborate in forma sintetica (grafici, tabelle).

1.4.3.4. Analisi delle recensioni online

Per il geoitinerario dell'*Igue de Crégols* (Geoparc de Causses du Quercy), sono state analizzate le recensioni dei visitatori pubblicate su Google e AllTrails, con l'obiettivo di:

- Intercettare punti di forza e criticità percepite;
- Confrontare i risultati con quanto emerso da questionari e interviste;
- Valutare l'impatto delle soluzioni di interpretazione e gestione adottate.

Le recensioni sono state raccolte e aggregate per macro-temi (accessibilità, qualità dei pannelli, manutenzione, esperienza complessiva), seguendo una traccia analoga a quella dei questionari. I risultati sono consultabili nella sezione Appendice dedicata (Appendice H).

1.4.3.5. Sopralluoghi in campo

Sono stati effettuati sopralluoghi nei geositi e lungo i geoitinerari oggetto di studio (Gargano, Calatrava, Beigua, Causses du Quercy, Lanzarote, El Hierro e Tenerife), con raccolta di:

- Rilievi fotografici;
- Osservazioni dirette sulle condizioni di conservazione, infrastrutture e servizi;
- Note su accessibilità, fruizione, qualità della comunicazione *in situ*.

Queste osservazioni hanno integrato dati cartografici e documentali, permettendo una valutazione più aderente alle condizioni reali dei siti.

1.4.3.6. Valutazione dei geositi e costruzione dei geoitinerari

Per valutare l'idoneità dei geositi del Gargano all'inserimento in un geoitinerario è stato elaborato un sistema di valutazione ispirato al modello di Brilha (2016), adattato alle specificità del contesto garganico e agli obiettivi della ricerca.

Ogni geosito è stato valutato tramite una scala Likert 1–5 su diversi criteri, tra cui:

- **Conservazione** (degrado naturale e antropico);
- **Accessibilità** (difficoltà, mezzi di accesso, inclusività);
- **Infrastrutture e servizi** (presenza e qualità di interventi a supporto della fruizione);
- **Comprensibilità del valore** (chiarezza e qualità dei pannelli e dei contenuti interpretativi);
- **Digitalizzazione** (presenza di QR code, contenuti web, app, realtà aumentata/virtuale).

I punteggi sono stati combinati tramite media ponderata, attribuendo un peso maggiore agli aspetti più rilevanti ai fini della fruizione turistica (in particolare conservazione e accessibilità). Per i punti panoramici è stata applicata una variante dello schema di pesi, che valorizza ulteriormente la comprensibilità del valore e le risorse digitali.

Il punteggio finale ha permesso di classificare i geositi in tre categorie:

- **Inseribile** in un geoitinerario.
- **Inseribile previa manutenzione**/interventi di miglioramento.
- **Non inseribile**, per condizioni di degrado o accessibilità non compatibili.

Sulla base di queste valutazioni, i geositi sono stati inoltre assegnati a **cluster turistici tematici** (balneare, escursionistico, culturale, archeologico/paleontologico, enogastronomico, religioso, termale/benessere, naturalistico), al fine di progettare itinerari coerenti sia dal punto di vista geologico sia dal punto di vista dell'esperienza del visitatore.

1.4.3.7. Stakeholder Analysis e Stakeholder Social Network Analysis (SSNA)

GARGANO

Per il Gargano è stato effettuato un censimento degli stakeholder rilevanti rispetto alla gestione del geopatrimonio e allo sviluppo del territorio. Gli attori sono stati classificati in quattro macrocategorie: pubblici istituzionali (Ministeri, Regione, Comuni, Ente Parco, forze dell'ordine); privati (imprese turistiche, aziende di servizi, operatori economici); terzo settore (associazioni, cooperative, pro loco, fondazioni); accademici/scientifici (università, enti di ricerca, istituti tecnici).

L'identificazione è avvenuta attraverso la consultazione di albi e database (Camere di Commercio, elenchi istituzionali, bandi e progetti finanziati), l'analisi di documenti del Parco (delibere, convenzioni, contratti) e l'integrazione con le informazioni emerse durante interviste e sopralluoghi.

Data la limitata risposta ai questionari e l'impossibilità di costruire una rete completa basata esclusivamente su dati partecipativi, per il Gargano è stato adottato un approccio quantitativo-estrattivo: le relazioni tra Ente Parco Nazionale del Gargano e stakeholder sono state ricostruite a partire dai flussi finanziari documentati nei bilanci e nelle delibere. Su questa base è stato sviluppato un sistema di pesatura originale, articolato in tre indicatori ("3C"), applicato solo al caso del Gargano:

- **C1 – natura del legame** (posizione istituzionale e ruolo nella governance);
- **C2 – coerenza con le missioni UNESCO** (conservazione, educazione, sviluppo sostenibile, valorizzazione del geoheritage);
- **C3 – continuità temporale** delle relazioni economiche nel periodo 2017–2027.

Ciascun indicatore assume un valore compreso tra 0,25 e 1 e il peso complessivo (Weight) assegnato a ogni stakeholder è dato dalla combinazione dei tre indicatori. I pesi sono stati poi trasposti in una scala grafica (pesi degli archi nel grafo) per migliorare la leggibilità visiva della rete.

Sulla base dei flussi economici è stata costruita una matrice origine–destinazione (OD) tra Ente Parco e stakeholder, da cui è stato derivato un grafo orientato e ponderato (nodi = stakeholder, archi = relazioni finanziarie). La rete è stata analizzata e visualizzata tramite Gephi, software open-source per l'analisi delle reti sociali. Sul grafo sono stati calcolati i principali indicatori di Social Network Analysis, che hanno consentito di identificare gli attori centrali e i partner chiave, gli attori-ponte e le

connessioni strategiche, nonché eventuali cluster poco connessi o marginali, indicativi di una governance frammentata.

BEIGUA

Per il Geoparco del Beigua UGGp è stata condotta una stakeholder analysis con impostazione analoga in termini di censimento e classificazione degli attori (pubblici istituzionali, privati, terzo settore, mondo accademico/scientifico), basata su documentazione ufficiale, materiali del geoparco, bilanci, delibere e interviste qualitative.

Nel caso del Beigua, tuttavia, non è stato applicato il sistema di pesatura "3C" sviluppato per il Gargano. La disponibilità di informazioni più strutturate sui ruoli e sulle relazioni nel tempo ha consentito una lettura della rete principalmente in chiave qualitativa e descrittiva, integrata da alcuni indicatori di centralità di base, senza ricorrere a un modello di pesatura ad hoc dei legami. In questo senso, l'analisi del Beigua funge da termine di confronto per comprendere come si configuri una governance di geoparco matura in un contesto italiano, mentre il caso garganico rappresenta il terreno sperimentale in cui è stato sviluppato e testato il metodo delle 3C.

1.4.3.8. Matrice SWOT

Sono state costruite matrici SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats):

- A **scala di geosito**, per evidenziarne punti di forza, debolezze, opportunità di valorizzazione e rischi per la conservazione;
- A **scala di sistema** (Gargano, Calatrava, Beigua), per sintetizzare in modo comparativo le principali caratteristiche del modello di governance, delle strategie di geoturismo e delle condizioni del geopatrimonio.

Le SWOT sono state alimentate dai risultati delle analisi precedenti (GIS, valutazione geositi, interviste, SNA, dati turistici), costituendo la base per la definizione delle proposte operative e delle linee guida finali.

1.5. Struttura della tesi

La tesi è articolata in sei capitoli principali, oltre a introduzione, conclusioni e appendici. Il Capitolo 2 è dedicato alla revisione della letteratura: ricostruisce lo stato dell'arte su geoheritage, geodiversità, geoconservazione, Geoparchi UNESCO, governance, geoturismo e partecipazione delle comunità, mettendo in evidenza temi ricorrenti, criticità e lacune. Il Capitolo 3 sviluppa l'inquadramento teorico-concettuale, definendo le categorie interpretative e gli strumenti analitici

utilizzati nella tesi (criteri UNESCO, matrici valutative, SWOT, Stakeholder e Social Network Analysis, modello delle "3C" ecc.). Il Capitolo 4 è dedicato al Sistema Gargano: presenta il contesto territoriale e istituzionale, l'inventario del geopatrimonio, le proposte di geoitinerari, l'analisi della governance e dei flussi socioeconomici, con particolare attenzione ai limiti e alle potenzialità in chiave geopark-oriented. I Capitoli 5 e 6 sviluppano l'analisi comparativa dei casi studio del Geoparco Volcanes de Calatrava. Ciudad Real UGGp e del Beigua UGGp, mettendo in luce le principali pratiche di geoconservazione, geoeducazione, geoturismo, partecipazione delle comunità locali e governance. Il Capitolo 7 raccoglie la discussione trasversale e le proposte operative per il Gargano, traducendo le evidenze emerse in un modello di valorizzazione e in linee guida per un eventuale percorso di candidatura a UNESCO Global Geopark. Le appendici documentano materiali di dettaglio (schede geositi, questionari, interviste, risultati dell'analisi sul Causses du Quercy, dashboard e mappe) a supporto del quadro analitico principale.

Capitolo 2
Revisione della letteratura

2.1. Introduzione

Il capitolo fornisce la base concettuale e scientifica su cui si fonda l'intero lavoro di ricerca, costruendo un quadro teorico e metodologico solido entro cui collocare l'analisi del Gargano condotta in prospettiva *geopark-oriented*. La revisione della letteratura si concentra su alcuni nuclei tematici tra loro strettamente interconnessi, che corrispondono agli ambiti cui l'UNESCO attribuisce maggiore importanza nel quadro degli UNESCO Global Geoparks: geoheritage, tutela e geoconservazione, governance, paesaggio e pianificazione, valorizzazione del geopatrimonio. Il capitolo presenta i risultati di una revisione condotta secondo un protocollo ispirato al PRISMA, adattato a una review di tipo qualitativo-descrittiva. L'analisi ricostruisce le principali linee di ricerca, mette in luce temi ricorrenti, approcci metodologici, buone pratiche, criticità e lacune, con l'obiettivo di elaborare un quadro interpretativo che orienti le domande di ricerca, le scelte metodologiche e la successiva discussione dei risultati empirici sul Gargano.

2.2. Scopo e obiettivi

Lo scopo del capitolo è offrire una sintesi critica, strutturata e aggiornata delle conoscenze scientifiche rilevanti per la proposta di candidatura del Gargano a Geoparco UNESCO, mettendo in relazione i diversi filoni di ricerca e facendo emergere i modelli teorici e applicativi che fungono da riferimento per questa tesi. In particolare, il capitolo persegue i seguenti obiettivi specifici:

A. **Ricostruire** il quadro teorico del geoheritage, definendone concetti, componenti, metodi di valutazione e implicazioni per la conservazione e la valorizzazione territoriale.
B. **Analizzare** i modelli di geoconservazione adottati in ambito internazionale, con attenzione alle strategie più efficaci e alle principali criticità nella gestione dei geositi.
C. **Esaminare** il ruolo dei Geoparchi UNESCO come strumenti integrati di tutela, educazione, turismo sostenibile e sviluppo locale, evidenziandone criteri, requisiti e dinamiche gestionali.
D. **Individuare** e discutere le *best practice* dei geoparchi europei più rilevanti (con particolare riferimento a Francia, Spagna e Italia), selezionate come casi comparativi.
E. **Analizzare** il contributo delle comunità locali e degli stakeholder nei processi di governance e valorizzazione, con attenzione ai modelli partecipativi e alle pratiche di *empowerment* territoriale.

F. **Esplorare** il ruolo delle tecnologie digitali, dei GIS e degli strumenti innovativi nella comunicazione, nel monitoraggio e nella fruizione del geopatrimonio.
G. **Evidenziare** le principali lacune della letteratura e le prospettive future di ricerca, individuando gli aspetti che la tesi intende approfondire o integrare.

Attraverso questi obiettivi, il capitolo costruisce la cornice teorica necessaria per interpretare le evidenze empiriche dei capitoli successivi e per delineare con rigore il potenziale percorso di candidatura del Parco Nazionale del Gargano come Geoparco UNESCO.

2.3. Metodologia

La revisione della letteratura è stata condotta seguendo il protocollo PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematics Reviews and Meta-Analysis*) e adattandolo secondo le necessità di questa ricerca, prendendo a riferimento i lavori di Xiao, Watson e Page (2021; 2019). Il Protocollo PRISMA è uno standard metodologico internazionale, adottato per assicurare trasparenza, tracciabilità e rigore nelle procedure di revisione sistematica della letteratura. Fornisce linee guida dettagliate per la selezione, analisi e sintesi delle fonti, avvalendosi di strumenti quali diagrammi di flusso, checklist, criteri di inclusione o esclusione (Page et al., 2021). In questa ricerca, il protocollo è stato adattato ai fini di una revisione di tipo qualitativo-descrittiva, ispirata alle *narrative review*, al fine di esplorare criticamente la letteratura esistente sui temi di Geoparchi, geoheritage, valorizzazione e gestione territoriale. Di seguito è riportato lo schema della sequenza metodologica seguita per la revisione della letteratura, prendendo a riferimento il protocollo PRISMA. La revisione è stata articolata in otto fasi operative, come rappresentato nella Figura 1. In ultimo sono state visionate le *references* per ogni fonte bibliografica, e integrate le informazioni mancanti con ulteriore ricerca bibliografica.



Figura 1. Sequenza metodologica adottata come da protocollo PRISMA per la revisione della letteratura.

2.4. Domande di ricerca

La revisione della letteratura è stata guidata da una serie di domande, strettamente correlate agli obiettivi di ricerca:

1. Il Gargano possiede le caratteristiche idonee a una futura candidatura come Geoparco UNESCO?
2. Esistono Geoparchi Globali UNESCO europei che mostrano buone pratiche di governance, management e valorizzazione, selezionabili come casi studio di riferimento?
3. Quali elementi di successo emersi da questi casi possono essere trasferiti, adattati o presi a modello per il Gargano?

L'articolazione in sotto-domande di ricerca e la descrizione estesa del protocollo metodologico adottato per la review sono presentate nell'appendice metodologica (cfr. Appendice A), alla quale si rimanda per i dettagli operativi. Dalle domande è stata infine elaborata una mappa concettuale con il software MindManager (2025), riportata nella Figura 2, in cui sono evidenziati gli argomenti e i sotto argomenti derivanti dalle domande**.**

2.4.1. CRITERI DI INCLUSIONE

Sono stati selezionati tutti gli studi che presentavano le seguenti caratteristiche:

- **Area geografica di riferimento**: Italia (nello specifico le regioni del Sud Italia e/o quelle che presentano Geoparchi e geositi), Francia, Spagna e Grecia come casi studio. Paesi europei. Esclusi gli extra-UE, ad eccezione di paper che presentano metodologie interessanti (classificati come Utile = NO, ma flag nella colonna della metodologia)
- **Lingua dei paper**: inglese, francese, spagnolo, italiano
- **Metodologie**: censimenti, uso di tecnologie GIS, AI, geomatiche; systemic design
- **Anno di riferimento**: dal 2000 al 2025 (con eccezioni di anni precedenti nel caso di fonti bibliografiche particolarmente autorevoli o significative per l'area di studio)
- **Massimo**: <1000 fonti dalle stringhe Scopus

2.4.2. STRATEGIE DI RICERCA

Le fonti bibliografiche sono state selezionate dalla banca dati di Scopus: la ricerca è avvenuta impostando i filtri secondo i criteri di inclusione e creando delle stringhe, poi esportati in CSV e organizzati nel file Excel. Le fonti non bibliografiche (record di dati istituzionali e amministrativi) sono state invece reperite dal Ministero dell'Ambiente o da Siti istituzionali. La ricerca bibliografica è stata completata andando ad analizzare le references e citazioni. Sono state impostate parole chiave generiche relative ai criteri di inclusione sopra elencati, e specifiche poi per ogni domanda di ricerca. In seguito all'ultima fase di screening sono state analizzate le *references* e citazioni dei paper.

2.4.3. STRINGHE DI RICERCA E INTERROGAZIONE DELLE BANCHE DATI

La ricerca bibliografica è stata condotta attraverso la banca dati Scopus utilizzando due macro-stringhe costruite per intercettare la letteratura rilevante sui temi del geoheritage, dei Geoparchi UNESCO, della governance territoriale e della valorizzazione sostenibile. Le due stringhe principali (denominate *Review_Title-1* e *Review_Title-2*) sono state integrate da tre ulteriori query specifiche dedicate ai casi studio europei (Francia, Spagna) e al Parco Nazionale del Gargano, così da garantire una copertura completa dei filoni di ricerca di riferimento. Le stringhe sono state elaborate combinando parole chiave generali (ad es. *geoheritage*, *geodiversity*, *geoconservation*, *UNESCO*

Global Geopark) con termini più specifici relativi ai modelli di governance, agli strumenti di pianificazione, alle pratiche di geoturismo e alle tecnologie digitali applicate alle aree protette. La costruzione delle query ha seguito un processo iterativo di affinamento, calibrato sulla domanda di ricerca principale e sulle domande secondarie (cfr. Figura 3). Per garantire trasparenza e replicabilità, lo schema completo delle stringhe utilizzate, dei filtri applicati e dei risultati generati da ciascuna interrogazione è riportato integralmente nell'Appendice A, insieme alle tabelle di supporto e alla documentazione tecnica del processo.

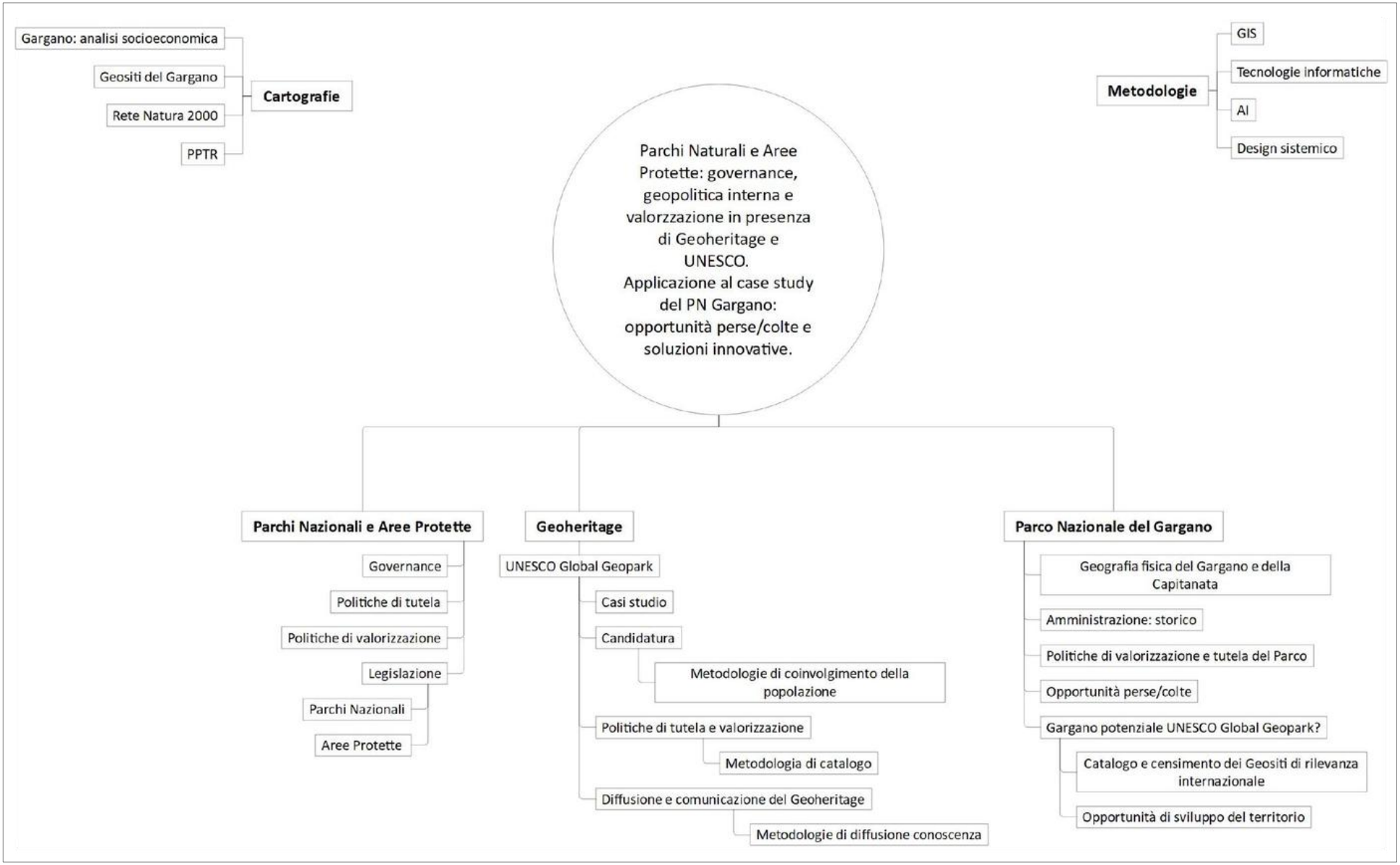


Figura 2. Mappa concettuale delle domande di ricerca della Literature Review

```
( TITLE-ABS-KEY ( national AND park ) OR TITLE-ABS-KEY ( unesco AND geopark ) AND ALL ( geoheritage ) AND ALL ( italy ) OR ALL ( france ) OR ALL ( spain ) AND ALL ( governance ) OR ALL ( management ) OR ALL ( conservation ) OR ALL ( gis ) OR ALL ( design ) OR TITLE-ABS-KEY ( causses AND du AND quercy ) OR TITLE-ABS-KEY ( sobrarbe ) OR TITLE-ABS-KEY ( tenerife ) OR TITLE-ABS-KEY ( haute AND provence ) ) AND PUBYEAR > 2005 AND PUBYEAR < 2025 AND ( LIMIT-TO ( LANGUAGE , "English" ) OR LIMIT-TO ( LANGUAGE , "Spanish" ) OR LIMIT-TO ( LANGUAGE ,
```

Figura 3. Esempio di stringa SCOPUS utilizzata per individuare references relative a tutti i macro-argomenti

2.4.4. PROCEDURA DI REVISIONE E SCREENING DELLE FONTI

La procedura di revisione ha seguito le linee guida del protocollo PRISMA, articolandosi in tre fasi principali di selezione: analisi del titolo, dell'abstract e del full text. A partire dalla domanda di ricerca generale e dalle relative domande specifiche, è stato elaborato un diagramma concettuale utile a definire i temi chiave e a guidare la costruzione delle stringhe di ricerca, successivamente utilizzate per l'interrogazione della banca dati Scopus. Le fonti individuate sono state esportate e organizzate in un database strutturato, nel quale per ciascun documento sono state registrate le informazioni bibliografiche essenziali, la tipologia, le parole chiave indicate dagli autori, la rilevanza rispetto alle domande di ricerca e l'appartenenza ai macro-argomenti tematici. La selezione è stata condotta introducendo tre livelli di giudizio (SI/NO/DUBBIO), applicati progressivamente ai titoli, agli abstract e ai contenuti completi, al fine di garantire rigore, coerenza e tracciabilità del processo. Parallelamente, sono stati individuati e rimossi i duplicati; tutte le fonti escluse sono comunque state conservate per permettere un'analisi statistica complessiva del corpus bibliografico. Durante ciascuna fase di screening, le parole chiave ricorrenti sono state analizzate e visualizzate mediante *word cloud*, così da evidenziare i temi emergenti. A conclusione della selezione, le fonti risultate pertinenti sono state classificate in macro-argomenti, utilizzati come struttura della sintesi critica riportata nelle sezioni successive del capitolo. Grafici, tabelle, codifiche, criteri operativi, esempi di schede di analisi e l'intera documentazione tecnica relativa alla procedura (database, estrazioni, query e organizzazione interna delle fasi) sono disponibili nell'Appendice A, così da garantire piena trasparenza e replicabilità del metodo.

2.5. Risultati

Dall'ultima procedura di screening sono state selezionate complessivamente 283 fonti. Nei paragrafi che seguono se ne presenta una sintesi organizzata per macro-argomenti, in coerenza con i nuclei tematici individuati nel protocollo di revisione.

2.5.1. GEOHERITAGE, GEODIVERSITÀ E GEOCONSERVAZIONE

La letteratura internazionale mostra un crescente interesse per il geoheritage come campo multidisciplinare che integra geoscienze, conservazione ambientale, educazione, turismo e sviluppo territoriale. La diffusione del concetto negli ultimi trent'anni appare strettamente connessa all'evoluzione delle ricerche sulla geodiversità, al riconoscimento del valore dei geositi e all'affermazione della geoconservazione come ambito scientifico autonomo (Henriques et al., 2011; Brilha et al., 2018a; Gray, 2021).

All'interno di questo quadro, geodiversità, geoheritage e geoconservazione costituiscono un triangolo concettuale inscindibile: la geodiversità rappresenta la base naturale, il geoheritage la sua componente patrimoniale e culturalmente significativa, la geoconservazione il complesso di azioni volte a tutelarla e valorizzarla.

2.5.1.1. Il Geoheritage: definizioni, componenti e valore scientifico

Il geoheritage comprende gli elementi geologici, geomorfologici, paleontologici e minerari che possiedono un valore scientifico, educativo, culturale, paesaggistico o turistico (Reynard & Brilha, 2018a; Pescatore et al., 2023). Secondo Gray (2021), esso rappresenta «l'espressione tangibile e riconoscibile della geodiversità» e include sia geositi puntuali sia paesaggi geologici più ampi. Muto et al. (2024) descrivono i geositi come «pagine di storia della Terra», capaci di documentare processi, ambienti e cambiamenti nel tempo geologico. La componente patrimoniale implica una dimensione culturale: molti autori sottolineano come il geoheritage sia parte dell'identità dei luoghi e delle comunità (Henriques & dos Reis, 2021) e come il valore non risieda solo negli aspetti scientifici, ma anche nella loro funzione educativa, estetica e simbolica (Bentivenga et al., 2019; Ferrando et al., 2023). Il concetto contemporaneo di geoheritage deriva dai programmi internazionali avviati negli anni '90 (Wimbledon & Gerasimenko, 2000), dai progetti GEOSITES e dalle prime metodologie di inventario elaborate dal Servizio Geologico d'Italia (D'Andrea et al., 2005). Questi lavori rappresentano ancora oggi un riferimento fondamentale per la classificazione e la selezione dei siti.

2.5.1.2. Geodiversità: fondamento naturale del geoheritage

La geodiversità è definita come la varietà di rocce, minerali, fossili, forme del rilievo, processi geomorfologici e suoli che caratterizzano la superficie terrestre (Brilha et al., 2018; Gray, 2021). Essa svolge un ruolo chiave nei sistemi ecologici: influisce sulla biodiversità, sulla disponibilità idrica, sulla fertilità dei suoli e sugli equilibri degli ecosistemi (Matthews, 2014; Somma, 2022a). Diversi studi hanno cercato di quantificare la geodiversità mediante indicatori spaziali (Pellitero et al., 2010; Stepišnik & Trenchovska, 2018; Gonçalves et al., 2020), riconoscendo la necessità di strumenti comparabili utili alla pianificazione territoriale. Il legame concettuale è diretto: la geodiversità costituisce la base naturale, il geoheritage ne rappresenta la porzione di maggior rilevanza culturale, scientifica o educativa (Reynard & Brilha, 2018).

2.5.1.3. La geoconservazione: principi, strumenti e sfide aperte

La geoconservazione è definita come l'insieme delle strategie volte a proteggere e gestire il patrimonio geologico, geomorfologico, paleontologico e minerario (Henriques et al., 2011). Dal punto di vista operativo essa si fonda, in primo luogo, su sistemi di inventario e valutazione: il percorso metodologico avviato con il progetto GEOSITES (Wimbledon & Gerasimenko, 2000; de Lima et al., 2010) ha portato allo sviluppo di criteri strutturati per classificare i geositi in base al valore scientifico, alla rarità, all'integrità, alla vulnerabilità e alla potenzialità educativa. Metodologie quantitative e qualitative sono state estese anche ai geomorfositi (Feuillet & Sourp, 2011) e ai geotopi (Fassoulas et al., 2012), contribuendo a costruire un quadro valutativo sempre più comparabile tra contesti diversi. Un secondo pilastro riguarda la tutela normativa. La letteratura evidenzia come, in molti Paesi, i riferimenti legislativi risultino ancora frammentati o deboli (Rago & Mezzetti, 2008; Tiess & Ruban, 2013), e come l'inclusione effettiva della geodiversità nella gestione delle aree protette rimanga parziale, nonostante il suo ruolo determinante per il funzionamento degli ecosistemi e per la qualità del paesaggio (Gordon et al., 2021). La geoconservazione deve inoltre confrontarsi con una serie di pressioni crescenti sui geositi. Tra le principali, la letteratura segnala l'espansione urbana e infrastrutturale (Fuertes-Gutiérrez et al., 2016), l'erosione naturale accentuata dai cambiamenti climatici (Boháč & Drápela, 2023; Gordon et al., 2022), il collezionismo e il vandalismo (Prosser, 2019) nonché l'overtourism, particolarmente critico nei contesti carsici e vulcanici (Ruban, 2018: Megerle, 2021). A queste minacce si aggiunge una diffusa percezione pubblica dei geositi come elementi "immutabili", che contribuisce a sottovalutare il rischio e a limitare il sostegno politico alle politiche di tutela (Williams et al., 2020). Infine, un quarto asse riguarda la dimensione partecipativa

e di governance: comunità locali, enti gestori e stakeholder svolgono un ruolo decisivo nel definire e attuare le strategie di geoconservazione. I modelli che prevedono il coinvolgimento attivo degli attori territoriali si dimostrano più efficaci nel rafforzare l'adesione alle misure di protezione e nel creare un legame più solido tra popolazione e patrimonio geologico (Prosser, 2019; Monge-Ganuzas, 2021).

2.5.1.4. Geoparchi e geoturismo: integrazione tra tutela e sviluppo

I Geoparchi UNESCO rappresentano uno dei modelli più citati come esempio di gestione integrata del geoheritage, in cui tutela, educazione e sviluppo territoriale sono concepiti come dimensioni inscindibili (Justice, 2018; Álvarez, 2020; Giardino et al., 2022). La loro funzione si articola innanzitutto sulla conservazione del patrimonio geologico, perseguita attraverso attività sistematiche di monitoraggio, inventari aggiornati e pratiche gestionali attive mirate alla riduzione delle pressioni sui geositi. A questa dimensione si affianca il ruolo educativo: i geoparchi operano come poli di geoeducazione, promuovendo attività didattiche formali e non formali rivolte a scuole, visitatori e comunità locali, mediante percorsi interpretativi, laboratori e iniziative di divulgazione scientifica (Reynard & Coratza, 2016; Coratza et al., 2023). Il terzo asse riguarda il geoturismo sostenibile, inteso come forma di turismo orientata alla comprensione dei processi geologici e del paesaggio, integrata con i patrimoni culturali e con le pratiche delle comunità che abitano i territori dei geoparchi (Hose & Vasiljević, 2012; Ólafsdóttir, 2019; Frey, 2021). In questo quadro, i geoparchi sono chiamati a costruire prodotti e itinerari che valorizzino la dimensione esperienziale e interpretativa senza compromettere l'integrità dei siti. La sfida principale del geoturismo resta infatti il bilanciamento tra fruizione e conservazione, particolarmente delicato nei contesti a elevata vulnerabilità geomorfologica, come i sistemi vulcanici o i paesaggi costieri e carsici (Dóniz Páez & Becerra Ramírez, 2020; Megerle, 2021).

2.5.1.5. Geoeducazione, divulgazione e innovazione digitale

La geoeducazione emerge come pilastro nella diffusione di consapevolezza e conoscenza del geoheritage (Coratza et al., 2023). Le strategie più diffuse includono: pannelli interpretativi e percorsi didattici (Reynard & Coratza, 2016); app e sistemi GIS per la fruizione e la mappatura interattiva (Pica et al., 2018); ricostruzioni 3D e realtà virtuale, soprattutto in contesti complessi o vulnerabili (Aldighieri et al., 2016); piattaforme digitali universitarie, come InterGEO (Reynard et al., 2018). L'innovazione digitale è vista come strumento per ampliare l'accessibilità, migliorare la fruizione responsabile e sostenere un approccio geoetico alla comunicazione scientifica.

2.5.1.6. Criticità e prospettive future

La letteratura individua alcune criticità ricorrenti nei campi del geoheritage e della geoconservazione. Viene innanzitutto evidenziata la frammentazione e debolezza dei quadri normativi, spesso incompleti o poco coerenti tra diversi livelli amministrativi (Tiess & Ruban, 2013), cui si affianca la presenza di inventari talvolta incompleti, eterogenei nei criteri e difficilmente comparabili (Pellitero et al., 2010). Un ulteriore limite riguarda la scarsa integrazione tra geoscienze e politiche territoriali: il patrimonio geologico fatica ancora a entrare stabilmente nei processi di pianificazione e gestione del territorio (Larwood et al., 2013). A questo si aggiunge una limitata consapevolezza pubblica del valore del geoheritage, che ne indebolisce il riconoscimento sociale e il sostegno politico (Williams et al., 2020), mentre le pressioni antropiche crescenti – ulteriormente aggravate dagli effetti del cambiamento climatico – accentuano la vulnerabilità di molti geositi e paesaggi geologici (Gordon et al., 2022). Le prospettive future delineate dagli studi convergono sulla necessità di rafforzare la dimensione interdisciplinare della ricerca, integrando in modo più sistematico aspetti geologici, culturali e socioeconomici, e di consolidare le reti transnazionali di cooperazione, come l'UNESCO Global Geoparks Network e i programmi di mobilità e formazione quali Erasmus+. Viene inoltre sottolineata l'importanza di investire in educazione geoscientifica, innovazione digitale e strategie di comunicazione, insieme allo sviluppo di modelli partecipativi di governance che coinvolgano attivamente comunità locali e stakeholder. Un'ulteriore priorità riguarda la definizione di strategie di adattamento ai cambiamenti climatici specifiche per i geositi più vulnerabili. In questo quadro, il geoheritage emerge come una risorsa chiave non solo per la comprensione dei processi terrestri, ma anche per la tutela del paesaggio e per la costruzione di forme di turismo responsabile, radicate nelle identità territoriali.

2.5.2. I GEOPARCHI: UN MODELLO INTEGRATO DI CONSERVAZIONE, EDUCAZIONE E SVILUPPO TERRITORIALE

In letteratura il geoparco è interpretato come un laboratorio territoriale dove il patrimonio geologico diventa motore di conservazione attiva (Henriques et al., 2019), educazione ambientale e divulgazione geoscientifica (Álvarez, 2020; Pardo-Igúzquiza et al., 2022), geoturismo e turismo culturale (Escorihuela & Dowling, 2015), e sviluppo locale partecipato (Fabián et al., 2021). Questo approccio multi-scalare è considerato uno degli aspetti distintivi della filosofia UNESCO (Du & Girault, 2018), e si collega ai quattro elementi fondamentali richiesti dalla rete internazionale: gestione, visibilità, patrimonio geologico, cooperazione.

2.5.2.1. Conservazione e sviluppo sostenibile

Nel modello geoparco la conservazione non si limita alla mera protezione dei geositi, ma si integra con la pianificazione territoriale, la mitigazione dei rischi e la promozione di economie locali resilienti (Farsani et al., 2014). Henriques et al. (2019) definiscono i geoparchi come *territorial learning spaces*, contesti territoriali in cui la tutela geologica si combina con lo sviluppo rurale, la costruzione di reti di imprese locali, la promozione dei prodotti di qualità e il turismo lento e responsabile. Studi comparativi condotti su geoparchi europei e latinoamericani confermano come i modelli gestionali più efficaci siano quelli in cui il geoturismo si intreccia con agricoltura, artigianato, cultura e servizi locali, fungendo da volano per l'economia territoriale. Tali sistemi, basati su reti di imprese, cooperative e associazioni, sono in grado di generare ricadute diffuse e sostenibili (Escorihuela & Dowling, 2015 Fabián et al., 2021)

2.5.2.2. Educazione, ricerca scientifica e divulgazione

I geoparchi sono riconosciuti come poli educativi territoriali capaci di attivare programmi scolastici sulle scienze della Terra, percorsi interpretativi, iniziative di *citizen science* e forme strutturate di geo-volontariato (Reynard & Coratza, 2016; Álvarez, 2020; Pardo-Igúzquiza et al., 2022). Parallelamente, la letteratura recente evidenzia una crescita significativa della ricerca interdisciplinare promossa dai geoparchi (Ruban & Yashalova, 2024), insieme all'adozione di strumenti tecnologici innovativi come applicazioni dedicate, realtà aumentata e virtuale, e mapping interattivo per il supporto alla divulgazione scientifica e alla comunicazione del rischio (Nomikou et al., 2023; Xanthakis et al., 2024).

2.5.2.3. Coinvolgimento delle comunità locali e consapevolezza del rischio

Il coinvolgimento diretto delle comunità rappresenta uno degli elementi distintivi dei geoparchi e costituisce un requisito centrale nella letteratura più recente. La partecipazione attiva degli abitanti ai processi di identificazione, gestione e promozione del geopatrimonio è infatti ritenuta indispensabile per garantire la sostenibilità sociale delle iniziative di valorizzazione (Fabián et al., 2021). In questo quadro vengono riconosciute e valorizzate le conoscenze tradizionali, le pratiche locali e i sistemi culturali che contribuiscono alla costruzione dell'identità territoriale (Vasiliev et al., 2023). Accanto alla dimensione partecipativa, un'altra funzione cruciale dei geoparchi riguarda la comunicazione e la consapevolezza del rischio, in particolare nei contesti vulcanici, sismici o carsici. I geoparchi sono considerati strumenti privilegiati per favorire la comprensione dei processi naturali e dei georischi

associati; promuovere strategie di mitigazione e pratiche di prevenzione; incrementare la resilienza delle popolazioni locali attraverso percorsi educativi e iniziative divulgative (Nomikou et al., 2023).

2.5.2.4. Criticità e sfide emergenti

La letteratura identifica diverse criticità strutturali che caratterizzano il panorama globale dei geoparchi. Una prima riguarda la distribuzione geografica disomogenea, con una forte concentrazione di UGGp in Europa e Asia orientale e, al contrario, una marcata sottorappresentazione di Africa, America Latina e Asia meridionale (Migoń & Pijet-Migoń, 2024). Altre criticità concernono la variabilità dell'accettazione locale, poiché la designazione geoparco può generare resistenze legate al timore di limitazioni nelle pratiche tradizionali (Vasiliev et al., 2023), e la pressione turistica in alcuni territori, che porta a fenomeni di sovraffollamento, erosione dei geositi e carenze infrastrutturali (Escorihuela & Dowling, 2015; Nomikou et al., 2023).

2.5.2.5. Obiettivi, impatto e valore aggiunto

La letteratura riconosce ai geoparchi un insieme articolato di impatti e benefici. Tra i più ricorrenti vi sono il contributo alla conservazione e all'educazione ambientale (Álvarez, 2020), il sostegno allo sviluppo economico territoriale attraverso forme di geoturismo integrato (Escorihuela & Dowling, 2015) e la valorizzazione culturale, che emerge dalla sinergia tra risorse naturali, pratiche locali e narrazioni del paesaggio.

2.5.2.6. Best practice e insegnamenti internazionali

Infine, la letteratura individua una serie di best practice da cui trarre insegnamento e che ricorrono con coerenza in diversi geoparchi. Un primo ambito riguarda accessibilità e inclusività: gli studi sui geoparchi iberici mostrano progressi significativi rispetto alle disabilità motorie, mentre restano più deboli gli interventi per quelle sensoriali e comunicative (Henriques et al., 2019). In questo contesto, iniziative come *Geodivulgar* rappresentano esempi concreti di progetti finalizzati a garantire un'accessibilità realmente universale. Un secondo tema centrale è la gestione dei geositi "minori", affrontata attraverso modelli specifici come SEA e Big-S (Popa et al., 2017), che propongono un approccio integrato basato su scienza, estetica e narrazione per valorizzare anche quei siti percepiti come poco attrattivi dal punto di vista economico o turistico. Un terzo ambito riguarda la digitalizzazione e l'innovazione. Il caso di Nisyros è frequentemente citato come riferimento per l'uso di tecnologie avanzate – mappatura digitale, strumenti didattici interattivi, realtà aumentata – che contribuiscono sia alla divulgazione scientifica sia alla gestione e alla comunicazione del rischio

(Nomikou et al., 2023). Si aggiunge poi la riflessione sui nuovi paesaggi culturali, ispirata al concetto di *paesaggi geopittoreschi* (Portal, 2017), che interpreta i territori dei geoparchi come spazi patrimoniali complessi, risultato dell'interazione tra geodiversità, estetica e costruzione narrativa. Infine, numerosi lavori richiamano il valore della partecipazione comunitaria, con il caso del Geoparco Las Loras considerato un esempio emblematico per la capacità di attivare forme strutturate di geo-volontariato, collaborazioni locale e processi identitari condivisi (Fabián et al., 2021).

2.5.3. I GEOPARCHI IN FRANCIA: MODELLI EDUCATIVI, VALORIZZAZIONE DEL GEOHERITAGE E CRITICITÀ EMERGENTI

La letteratura dedicata ai geoparchi francesi e, più in generale, alla gestione del patrimonio geologico in Francia, evidenzia un sistema avanzato ma non privo di criticità. Il modello francese si caratterizza per una forte attenzione alla mediazione scientifica, all'educazione, alla digitalizzazione e alle politiche territoriali partecipate, elementi che interagiscono con la rete dei Geoparchi UNESCO, con il sistema delle aree protette e con l'Inventario Nazionale del Patrimonio Geologico (INPG).

2.5.3.1. Geoeducazione e innovazione: il punto di forza del modello francese

Nel panorama europeo, la Francia si distingue per un approccio particolarmente avanzato alla geoeducazione e all'innovazione tecnologica applicata alla gestione del geoheritage. La geoeducazione rappresenta infatti uno dei pilastri dei geoparchi francesi e si sviluppa attraverso un duplice percorso: da un lato l'integrazione delle geoscienze nei programmi scolastici, dall'altro l'impiego esteso di tecnologie digitali e strumenti immersivi.

Sul versante educativo, l'insegnamento dei temi geologici è strettamente connesso alla cornice dell'*Éducation Nationale au Développement Durable*, che favorisce la collaborazione tra scuole, geoparchi e comunità locali. Questa integrazione istituzionale supporta una diffusione capillare della geocultura, pur generando talvolta tensioni tra i requisiti formali del sistema scolastico e le esigenze specifiche della divulgazione geoscientifica, che richiedono un continuo bilanciamento metodologico (Zwang, 2019).

Parallelamente, i geoparchi francesi si caratterizzano per un uso particolarmente evoluto delle tecnologie digitali, considerate tra le più avanzate in Europa. Nei contesti carsici e nelle aree con morfologie complesse, strumenti come rilievi laser, LIDAR, modelli tridimensionali e sistemi GIS sono impiegati per documentare forme, gestire l'accessibilità e supportare processi di monitoraggio e conservazione (Hoblea et al., 2014). La digitalizzazione consente inoltre di realizzare percorsi virtuali e ricostruzioni immersive, tramite cui è possibile estendere la fruibilità dei siti a pubblici con

disabilità fisiche o sensoriali e migliorare le capacità operative degli enti territoriali. Un caso emblematico è quello del Causses du Quercy UGGp, spesso citato in letteratura per l'adozione innovativa della stampa 3D. Qui la riproduzione tattile di fossili e resti di dinosauri ha reso la paleontologia più accessibile, favorendo l'apprendimento esperienziale e contribuendo al contempo alla protezione dei reperti originali (Biot et al., 2024).

Nel complesso, la digitalizzazione non sostituisce la visita in situ, ma si configura come un'estensione funzionale che amplia pubblici, rafforza la didattica, migliora l'accessibilità e potenzia la capacità gestionale dei geoparchi francesi.

2.5.3.2. Geomorfositi, percorsi educativi e valorizzazione territoriale

I geoparchi francesi svolgono un ruolo fondamentale nella valorizzazione dei geomorfositi, grazie a metodologie rigorose e innovative. Sulla loro selezione e valutazione, Sellier (2016) propone un approccio *deduttivo* alla selezione dei geomorfositi, applicato al Mont Ventoux, che si dimostra efficace nel rappresentare la geomorfodiversità e nel creare percorsi educativi strutturati; l'obiettivo non è soltanto classificare i siti, ma organizzare la fruizione, diversificare il pubblico e rafforzare la consapevolezza della vulnerabilità del territorio. Quanto alla valorizzazione territoriale, viene perseguita attraverso l'uso e la creazione di *georoutes* e percorsi transfrontalieri. Di questi, la Route Géologique Transpyrénéenne rappresenta un esempio di potenziale non pienamente espresso: Venzal (2013, 2014) evidenzia che la mancanza di una strategia turistica integrata, associata a debolezze comunicative, ha limitato l'impatto del percorso, riducendo la visibilità scientifica e geoturistica.

2.5.3.3. Le criticità del modello francese: tra scarsa integrazione turistica e bassa visibilità politica

Nonostante la solidità del sistema francese, la letteratura evidenzia diverse criticità che ne limitano la piena efficacia. Una prima riguarda le tensioni tra obiettivi educativi e finalità turistiche. In vari contesti, infatti, risulta complesso trovare un equilibrio tra i due piani: alcune cave sotterranee privilegiano una narrazione storica o culturale a discapito degli aspetti geologici, relegati a un ruolo secondario (Meignan, 2010), mentre percorsi geoturistici potenzialmente efficaci risultano spesso incompleti per l'assenza di strategie comunicative adeguate (Venzal, 2013). Un ulteriore limite è rappresentato dalla percezione del geopatrimonio come patrimonio "invisibile". Sebbene la Francia disponga dell'Inventaire National du Patrimoine Géologique (INPG), considerato uno dei sistemi più avanzati a livello internazionale (De Wever et al., 2015), la geologia continua a essere meno riconosciuta rispetto alla biodiversità nelle principali politiche ambientali nazionali. Tale squilibrio

si traduce in una ridotta visibilità internazionale del geopatrimonio e in una sua integrazione non sempre efficace nei processi decisionali (Bétard et al., 2023). A ciò si aggiunge la necessità di una governance più integrata. Se da un lato la Francia vanta un quadro normativo e istituzionale stabile, dall'altro emerge l'esigenza di rafforzare il coordinamento tra livelli amministrativi, migliorare la comunicazione tra istituzioni, scuole e attori privati e consolidare le politiche di coinvolgimento dei visitatori nella tutela attiva del patrimonio geologico (Bétard et al., 2023). Nel complesso, tali criticità evidenziano come il modello francese, pur avanzato, presenti margini di miglioramento soprattutto sul piano della comunicazione, della governance multilivello e dell'integrazione del geoturismo.

2.5.3.4. Buone pratiche e casi emblematici

Accanto alle criticità, la Francia offre numerose esperienze considerate esemplari a livello internazionale. Un primo caso è quello del Massiccio dei Bauges, dove il tema identitario "Le Temps de la Terre" ha favorito una forte integrazione tra patrimonio geologico, sviluppo locale e narrative culturali. Questo approccio ha permesso di rafforzare la consapevolezza territoriale, stimolare la cooperazione tra aree rurali e urbane e sviluppare forme mature di *slow tourism* (Guerraz, 2012). Un secondo esempio significativo è rappresentato dalla Riserva Geologica di Haute-Provence, uno dei primi modelli europei di gestione integrata del patrimonio geologico. Qui la costruzione di partenariati stabili tra enti pubblici, associazioni e operatori turistici ha reso il geoturismo un vero e proprio strumento di educazione, sviluppo territoriale e governance partecipata (Suchet, 2014; Venzal, 2014). Un'ulteriore buona pratica riguarda l'approccio integrato agli geoarcheositi della valle dell'Eure, dove la combinazione tra studi geoarcheologici, analisi del paesaggio culturale e tecniche digitali avanzate dimostra la capacità del modello francese di generare forme innovative di interpretazione e valorizzazione (Piau et al., 2023).

2.5.3.5. Considerazioni conclusive sul modello francese

Dalla revisione emerge un quadro complesso ma altamente istruttivo. I geoparchi francesi si distinguono per un'elevata capacità di innovazione educativa e tecnologica, sostenuta da un forte impianto scientifico e da sistemi di inventario robusti. Tuttavia, persistono alcune fragilità: la scarsa integrazione tra geoturismo e strategie territoriali, la limitata visibilità internazionale del patrimonio geologico, la necessità di un maggiore coinvolgimento di comunità e visitatori nella protezione attiva e, più in generale, le difficoltà nel comunicare il valore dei geositi in contesti dove prevalgono narrazioni storiche o culturali. Nonostante queste criticità, le esperienze dei Bauges, dell'Haute-Provence e del Causses du Quercy mostrano come la Francia rappresenti un vero laboratorio di

innovazione in materia di geoconservazione, educazione e gestione del territorio. Il modello francese offre quindi insegnamenti teorici rilevanti e trasferibili, particolarmente utili per la costruzione di strategie di valorizzazione in contesti regionali complessi come quello del Gargano.

2.5.4. SPAGNA

La Spagna rappresenta uno dei contesti più avanzati a livello mondiale nella gestione, valorizzazione e promozione del patrimonio geologico, distinguendosi per il numero di geoparchi UNESCO, la qualità delle strategie territoriali e l'ampia produzione scientifica dedicata alla geodiversità. Con 16 UNESCO Global Geoparks, seconda solo alla Cina, costituisce un laboratorio privilegiato per osservare modelli evoluti di governance, geoconservazione, geoeducazione e sviluppo locale basato sul geoheritage.

2.5.4.1. Geodiversità e geoparchi come infrastruttura territoriale

La letteratura evidenzia come la rete dei geoparchi spagnoli costituisca un'infrastruttura territoriale ormai consolidata, capace di integrare sistemi geologici estremamente diversi: dalle successioni paleozoiche delle Montañas do Courel alle piattaforme carbonatiche e ai sistemi vulcanici di Calatrava, dalle morfologie desertiche di Tabernas fino ai paesaggi vulcanici di Tenerife ed El Hierro. Studi recenti mostrano, ad esempio, come il Courel Mountains UGGp presenti un'elevata geodiversità, resa leggibile attraverso database GIS multidisciplinari e itinerari paleo geomorfologici che mettono in relazione geologia, villaggi rurali e tradizioni architettoniche (Ballesteros et al., 2022).

Nel caso del Volcanes de Calatrava, unica area vulcanica della Penisola Iberica centrale, emerge una forte integrazione tra geodiversità, geoturismo e patrimonio culturale (Becerra-Ramírez et al., 2020a), che consente al territorio di configurarsi come progetto di sviluppo rurale in aree soggette a spopolamento. Il patrimonio geologico, di elevata rilevanza scientifica e notevole varietà (Poblete Piedrabuena, 1995), comprende inoltre numerosi elementi classificabili come *Monumentos Naturales Volcánicos* (Becerra Ramírez et al., 2017). Tale combinazione conferma l'importanza conservazionistica dell'area e ne sostiene la candidatura a Geoparco UNESCO.

Il deserto di Tabernas, oggetto di studi recenti (Solé-Benet et al., 2024), presenta caratteristiche geologiche e paesaggistiche tali da collocarlo tra i casi a maggiore potenziale per una futura candidatura UNESCO. Altri contesti, come i Picos de Europa, il geoparco di Sobrarbe, Arribes del Duero e diversi paesaggi carsici regionali, vengono frequentemente utilizzati come riferimenti scientifici per l'inventariazione dei geositi, la valutazione dei geomorfositi e la gestione della

geodiversità nelle aree protette (Serrano & González-Trueba, 2005; Martín-Duque et al., 2012; Marino Alfonso et al., 2021).

2.5.4.2. Geoeducazione e didattica della geodiversità

La Spagna è uno dei Paesi che più ha investito nella geoeducazione, trasformandola in una leva strategica per la sostenibilità e per la costruzione dell'identità territoriale. Nel Geoparco Villuercas-Ibores-Jara si distingue l'adozione dell'approccio ABP – Aprendizaje Basado en Proyectos, grazie al quale gli studenti partecipano attivamente alla produzione di guide turistiche, inventari geologici e materiali divulgativi (Peñafiel et al., 2020). Una linea analoga è quella sviluppata nel Geoparco UNESCO Volcanes de Calatrava. Ciudad Real, dove recenti proposte didattiche rivolte alla scuola secondaria e al *bachillerato*[1] mostrano come il geoparco possa diventare contesto curricolare per lavorare su competenze geografiche, cittadinanza territoriale e lettura critica dei paesaggi vulcanici (Guevara, 2024). Un altro ambito particolarmente avanzato è quello delle Isole Canarie, dove programmi dedicati allo sviluppo della competenza geografica e dell'educazione ambientale integrano direttamente l'esperienza didattica nei paesaggi vulcanici, utilizzando la geodiversità come strumento educativo centrale (Abramowicz et al., 2022). La letteratura riconosce inoltre l'importanza delle valutazioni sistematiche del potenziale educativo dei geositi (Sanz et al., 2020), considerate strumenti fondamentali per promuovere la cittadinanza scientifica. Parallelamente, percorsi geoeducativi sviluppati in contesti sia urbani che rurali – come nel caso di Icod de los Vinos, a Tenerife – mostrano come la geologia possa diventare parte integrante della quotidianità e della cultura locale (Dóniz Páez, 2016). A ciò si aggiungono studi sulle attitudini e percezioni degli studenti nei confronti della geologia (Sanz et al., 2020; Zamalloa & Sanz, 2023), che evidenziano una crescente sensibilità verso il patrimonio naturale e un rafforzamento dell'interesse per le scienze della Terra. Nel complesso, la Spagna emerge come uno dei casi più avanzati nella didattica innovativa del patrimonio geologico, spesso citata come riferimento a livello europeo e come laboratorio di pratiche replicabili in altri contesti geoparco.

2.5.4.3. Geoturismo come strategia di sviluppo nelle aree rurali

Il geoturismo rappresenta una delle dimensioni più analizzate nella letteratura spagnola ed è spesso interpretato come leva per la rigenerazione dei territori marginalizzati o soggetti a spopolamento. Tra gli esempi più emblematici rientra la *Ruta de los Dinosaurios* di Teruel, dove la paleontologia è stata

[1] In Spagna, indica l'istruzione secondaria post-obbligatoria, della durata di due anni, fondamentale in quanto prepara gli studenti all'università.

trasformata in un motore di sviluppo locale capace di generare nuove economie culturali e turistiche (Cobos et al., 2020; Alcalá & Cobos, 2021). Un altro ambito consolidato è quello delle Isole Canarie, in cui itinerari vulcanici e percorsi lungo le coste testimoniano il ruolo centrale dei paesaggi protetti del Teide e dell'isola di Tenerife nelle strategie geoturistiche regionali (Dóniz Páez, Becerra-Ramírez, et al., 2021; Martí-Molist et al., 2022). Nelle Arribes del Duero, l'integrazione tra itinerari geomorfologici e strumenti di realtà aumentata ha mostrato come la digitalizzazione possa facilitare la lettura del paesaggio e migliorare la comprensione dei processi geomorfologici (Marino Alfonso et al., 2021). Nelle aree montane delle Asturie, infine, il geoturismo è percepito come un'opportunità per promuovere forme di sviluppo più sostenibili, legate alla qualità del paesaggio e alle economie locali Magadan-Díaz & Rivas-García (2019, 2022). Nel complesso, queste esperienze confermano come in Spagna il geoturismo venga progettato come strumento di resilienza territoriale, capace di rafforzare identità, economie e coesione sociale.

2.5.4.4. Digitalizzazione e innovazione tecnologica

La digitalizzazione costituisce un elemento trasversale nella gestione del geoheritage spagnolo e rappresenta uno dei tratti più innovativi delle pratiche contemporanee. L'uso di **GIS** per la gestione integrata di geositi e paesaggi complessi è ormai una componente ricorrente nei progetti territoriali (Becerra-Ramírez et al., 2020a; Ballesteros et al., 2022). La realtà aumentata viene applicata all'interpretazione geoturistica, come dimostrato dai progetti sperimentati nelle Arribes del Duero (Marino Alfonso et al., 2021). Parallelamente, la modellazione 3D e la creazione di itinerari virtuali si stanno diffondendo nei parchi naturali della Meseta e in numerose regioni carsiche e vulcaniche, offrendo strumenti preziosi per la didattica, la divulgazione e il miglioramento dell'accessibilità (Martínez-Graña et al., 2019). Queste tecnologie non sostituiscono l'esperienza in situ, ma ampliano il ventaglio delle possibilità interpretative e consentono di raggiungere pubblici più ampi, incluse persone con limitazioni fisiche o sensoriali, rafforzando la capacità comunicativa e gestionale delle istituzioni territoriali.

2.5.4.5. Partecipazione delle comunità e governance

La letteratura sottolinea come la partecipazione delle comunità locali costituisca uno degli aspetti più avanzati del modello spagnolo di gestione dei geoparchi. Il Geoparco di El Hierro è spesso citato come best practice internazionale per la sua governance partecipativa, la resilienza sociale e la co-gestione dei processi geoturistici (Dóniz Páez, Becerra-Ramírez, et al., 2021; Hernández Gutiérrez & Povedano Marrugat, 2023). Parallelamente, numerosi studi analizzano le percezioni dei residenti nei

territori rurali, mettendo in luce il ruolo della geodiversità come elemento identitario e fattore di coesione (Cercas & Fernández, 2016; Pérez-Calderón et al., 2022). Un ulteriore ambito in crescita riguarda il branding territoriale, con ricerche che mostrano come il marchio UNESCO contribuisca ad attrarre visitatori internazionali e influenzi la costruzione dell'immagine territoriale dei geoparchi (Van Geert, 2019; Oya et al., 2022). Nel complesso, il quadro che emerge è quello di una governance policentrica e multilivello, caratterizzata da un dialogo costante tra comunità, amministrazioni regionali e università.

2.5.4.6. Geoconservazione, rischi e sfide

La letteratura spagnola affronta in modo approfondito le questioni legate alla geoconservazione, evidenziando punti di forza e nodi critici. Tra gli aspetti più rilevanti figurano il monitoraggio dei geositi nelle aree naturali protette (Díez-Herrero et al., 2018) e i rischi di degrado o spoliazione dei siti paleontologici all'aperto, come nel caso emblematico dell'Orígens Geopark. Ulteriori problematiche emergono nei territori particolarmente fragili – quali Cabo de Gata, Sierra Nevada o Tabernas – dove l'intensità dei flussi turistici e la limitata accessibilità pongono seri interrogativi sulla sostenibilità delle pratiche di fruizione (Gómez-Ortiz et al., 2013; del Hoyo & Romero, 2023). Un nodo trasversale riguarda le sfide legislative e istituzionali, legate alla mancanza di una normativa nazionale unificata sulla geoconservazione (Monge-Ganuzas, 2023). La conseguenza è una gestione eterogenea tra le diverse comunità autonome, con ricadute sulla capacità di protezione e monitoraggio dei geositi.

2.5.4.7. Sintesi

Nel complesso, la Spagna emerge come un contesto di riferimento per l'innovazione nella geoeducazione, per l'uso avanzato delle tecnologie digitali e per la forte integrazione tra geodiversità, cultura e sviluppo rurale. I geoparchi spagnoli si distinguono inoltre per la capacità di attivare processi partecipativi e resilienti, finanziati da strutture di governance multilivello e da un forte radicamento comunitario. Pur in presenza di criticità legate alle differenze amministrative, alle pressioni turistiche e alla mancanza di un quadro legislativo nazionale unificato, il panorama spagnolo si configura come uno dei modelli più completi, maturi e replicabili per la valorizzazione contemporanea del geoheritage.

2.5.5. ITALIA

L'Italia rappresenta uno dei Paesi europei più ricchi di geodiversità, grazie a una storia geologica complessa che comprende catene orogeniche attive, vulcanismo recente e quiescente, sistemi carsici, piattaforme carbonatiche, morfologie glaciali e costiere e una varietà unica di paesaggi geomorfologici. La letteratura scientifica conferma che questa ricchezza costituisce un potenziale strategico per lo sviluppo di pratiche avanzate di geoconservazione, geoturismo e valorizzazione culturale, che nel contesto nazionale assumono forme molto diversificate.

2.5.5.1. Geodiversità e geoconservazione: quadro teorico e strumenti

Gli studi più recenti riconoscono la geodiversità italiana come una delle più elevate d'Europa (Burnelli et al., 2023; Casaburi et al., 2024), evidenziando la necessità di strumenti di valutazione standardizzati e riproducibili. Sono numerose le ricerche che propongono approcci quantitativi alla mappatura (Ferrando, Faccini, Paliaga, et al., 2021; I. Alberico et al., 2023), analisi multidimensionali dei paesaggi geologici (Panizza & Piacente, 2017) e valutazioni specifiche condotte nelle aree protette nazionali (Perotti et al., 2019; Esposito et al., 2023). La letteratura converge su un punto cruciale: la geoconservazione italiana procede per "isole di eccellenza", facendo leva su esperienze territoriali, parchi attivi e gruppi universitari piuttosto che su un quadro istituzionale realmente unitario. Questa frammentarietà emerge anche nella gestione dei geositi (Ferrando, Faccini, Poggi, et al., 2021; Sanna et al., 2023), con regioni che adottano criteri, metodologie e livelli di tutela molto diversi.

2.5.5.2. Geositi, inventari e metodologie di valutazione

Uno dei temi più ricorrenti riguarda la classificazione, il censimento e la valutazione dei geositi, considerati strumenti fondamentali sia per la tutela del patrimonio geologico sia per lo sviluppo di percorsi geoturistici. Le ricerche mostrano l'esistenza di schemi regionali complessi di inventariazione (Margiotta & Sansò, 2014; Ferrando, Faccini, Poggi, et al., 2021), valutazioni integrate nelle aree protette (Marescotti et al., 2022; M. Sisto et al., 2022) e applicazioni metodologiche dedicate ai geositi urbani o ipogei (Liso et al., 2020; Melelli et al., 2021). Numerosi studi esplorano anche test-site montani, carsici, glaciali e costieri (Contillo et al., 2022; Guerra & Lazzari, 2022). Pur esistendo un numero notevole di casi studio, l'assenza di un sistema centralizzato comporta procedure eterogenee e una scarsa capacità di monitoraggio a lungo termine.

2.5.5.3. Geoheritage e comunità: identità, cultura e partecipazione

Un tratto distintivo dell'esperienza italiana è l'intersezione tra geoheritage e cultura. Il patrimonio geologico non è percepito solo come risorsa naturale, ma come componente identitaria (Rolfo et al., 2015; Bonomo et al., 2019). La letteratura mette in evidenza la fusione tra paesaggio geologico e tradizioni storiche (Sisto et al., 2020; Mariani & Melis, 2022), il ruolo degli archivi geo–archeologici, delle cave, degli ipogei e dei paesaggi minerari (Bonomo et al., 2019; Muntoni et al., 2020) e l'importanza della partecipazione comunitaria nella gestione delle aree protette (Bianchetti & Guaran, 2018). Questo dialogo tra geologia e cultura emerge anche nella crescita di itinerari tematici, dalle aree minerarie sarde (Beretić et al., 2019) ai sistemi carsici e appenninici (Filocamo et al., 2022; M. Sisto et al., 2022), fino alle esperienze integrate dei geoparchi italiani già riconosciuti (Burlando et al., 2011a).

2.5.5.4. Geoeducazione: strumenti, approcci e integrazione scolastica

La geoeducazione è un ambito ampiamente trattato, in particolare nelle regioni vulcaniche e nelle aree protette ad alta fruizione come il Vesuvio National Park (Alessio & De Lucia, 2017), i Campi Flegrei (Armiero et al., 2011; Alberico et al., 2023) e il Sesia Val Grande UGGp (Perotti et al., 2020). Le ricerche descrivono esperienze didattiche sul campo, progetti di interpretazione geologica tramite mostre interattive (Venturini & Pasquaré Mariotto, 2019) e l'uso di strumenti digitali quali mappe, virtual tour e applicazioni GIS per la divulgazione (Piacentini et al., 2019). La geoeducazione è riconosciuta come un pilastro strategico per la diffusione della cultura geologica e per il coinvolgimento delle comunità, pur con marcate disparità territoriali nelle risorse disponibili.

2.5.5.5. Geoturismo e sviluppo locale

Un nucleo centrale della letteratura italiana riguarda il ruolo del geoturismo nelle aree interne e montane, spesso interpretato come leva di sviluppo sostenibile. Tra gli esempi ricorrenti vi sono il Matese, il Cilento e gli Alburni, l'Appennino centrale e la Lucania (Forleo et al., 2017; Sisto et al., 2020; Filocamo et al., 2022), oltre alle aree vulcaniche attive e quiescenti come Campi Flegrei, Vesuvio ed Etna, e ai paesaggi minerari e geo–culturali (Beretić et al., 2019; Gioncada et al., 2019). La letteratura converge su due punti critici: il geoturismo è efficace solo se progettato come processo integrato, capace di coinvolgere enti locali, comunità, operatori, scuole e università (Burlando et al., 2011a; Marescotti et al., 2022), e il suo impatto socio–economico dipende dalla continuità dei finanziamenti, elemento problematico in gran parte dei casi studio.

2.5.5.6. Criticità strutturali del sistema italiano

Nonostante la ricchezza geologica del Paese, la letteratura individua una serie di debolezze strutturali. Tra queste figurano la frammentazione della governance tra regioni, parchi e ministeri; l'assenza di un quadro legislativo nazionale dedicato ai geositi, nonostante la presenza di numerosi inventari regionali; il monitoraggio disomogeneo del patrimonio geologico; la dipendenza da progetti a breve termine; una comunicazione internazionale debole e uno scarso coordinamento tra geoconservazione e pianificazione territoriale. Queste criticità costituiscono il contesto entro cui si collocano sia le esperienze virtuose sia i limiti che emergono nei casi studio italiani.

2.5.5.7. Sintesi

La letteratura indica che l'Italia possiede un patrimonio geologico eccezionale, un sistema di aree protette ricche di geodiversità, competenze accademiche avanzate e casi di eccellenza nella gestione dei geoparchi. Allo stesso tempo, tuttavia, emergono fragilità strutturali legate alla frammentarietà istituzionale, alla discontinuità dei finanziamenti e alla mancanza di un sistema nazionale di geoconservazione. Ne deriva un quadro in cui il Paese dispone di un potenziale straordinario, ma non ancora coordinato a livello centrale; in questo contesto, i geoparchi rappresentano le esperienze più robuste, stabili e replicabili.

2.5.6. GARGANO

La letteratura scientifica riconosce il Gargano come un'area di eccezionale rilevanza geologica nel contesto mediterraneo, grazie a un'evoluzione stratigrafica e sedimentaria complessa che incarna alcuni tra i migliori affioramenti della Piattaforma Carbonatica Apula. La presenza di sistemi carbonatici mesozoico–cenozoici, carsismo epigeo e ipogeo, falesie attive e successioni fossilifere conferisce al promontorio una geodiversità che rappresenta la base per numerose iniziative di tutela e valorizzazione.

2.5.6.1. Quadro geologico e tematiche ricorrenti nella letteratura

Gli studi pionieristici di Morsilli, Bosellini, Neri e collaboratori costituiscono il nucleo della conoscenza geologica moderna sul Gargano e descrivono in modo dettagliato la struttura stratigrafica e i processi sedimentari della Piattaforma Apula.

Tra i contributi più rilevanti figurano:

- L'analisi della *drowning unconformity* del Cretacico inferiore, che documenta fasi di emersione e sommersione della piattaforma (Bosellini & Morsilli, 1997a);
- La ricostruzione di lungo periodo dell'evoluzione della *platform margin* dal Giurassico superiore all'Eocene (Bosellini et al., 1999);
- Gli studi sui sistemi di *toe-of-slope* e sul passaggio piattaforma-scarpata, integrati con dati sismici e affioramenti (Bracco Gartner et al., 2002);
- Il rilevamento geologico e geomorfologico delle aree interne e costiere del Varano, tra i primi contributi sistematici dedicati al promontorio (Morsilli, 1994);
- La sintesi aggiornata delle conoscenze stratigrafiche e sedimentarie (Morsilli, 2016), che conferma il Gargano come archivio geologico di valore internazionale;
- La zonazione delle facies carbonatiche e la distinzione dei principali ambienti deposizionali mesozoici (Morsilli & Bosellini, 1997);
- Le Note illustrative del Foglio 384 Vico del Gargano (Morsilli, Bosellini, et al., 2017), attualmente la descrizione più completa dell'architettura stratigrafica e strutturale dell'area.

La letteratura recente conferma, inoltre, l'eccezionalità dell'esposizione della Piattaforma Apula nel Gargano, evidenziata anche in contributi internazionali dedicati agli affioramenti carbonatici d'eccellenza (Morsilli et al., 2021;2017).

Accanto agli aspetti stratigrafici, numerosi studi analizzano il ruolo del carsismo, sia epigeo che ipogeo (Marsico et al., 2016; Morsilli, 2016), mettendo in evidenza doline di grandi dimensioni, reti di grotte e sistemi costieri che rappresentano archivi paleo ambientali di grande valore. Le ricerche sulle falesie e sui processi di instabilità costiera (Martino & Mazzanti, 2014; Marsico et al., 2016) confermano inoltre il promontorio come un laboratorio naturale per lo studio dell'interazione tra litologia, dinamiche marine e instabilità gravitativa.

2.5.6.2. Geositi, geoarcheologia e paesaggi culturali

L'interesse scientifico per il Gargano non si limita agli aspetti geologici, ma investe anche la dimensione culturale. Il sito geoarcheologico della Salata di Vieste rappresenta un caso emblematico di integrazione tra patrimonio geologico e storico (Lazzari, 2013), mentre le grotte e le morfologie costiere sono riconosciute come risorse fondamentali per la ricerca, la divulgazione e la lettura del paesaggio (ISPRA, 2014). La letteratura evidenzia inoltre come il patrimonio geologico contribuisca alla costruzione dell'identità dei borghi e dei paesaggi rurali, attraverso l'interazione con sistemi agrari, tradizioni locali e paesaggi culturali complessi (Giordano, 2020).

2.5.6.3. Valorizzazione, geoturismo e accessibilità

Un filone crescente della letteratura si concentra sul potenziale geoturistico del Gargano. Studi come quelli di Di Matteo & Cavuta (2016) propongono itinerari geo-escursionistici che integrano dimensioni naturali e culturali, mentre ricerche di Marsico et al. (2016) sottolineano l'importanza delle tecnologie digitali per comunicare efficacemente il patrimonio geologico. Le questioni legate all'accessibilità sono centrali: Bianchi et al. (2020), Sica et al. (2021) e R. Sisto et al., (2022) propongono modelli inclusivi basati sulla co-progettazione, sull'analisi delle reti sociali e sul coinvolgimento degli stakeholder, contribuendo a una visione più democratica della fruizione nelle aree protette italiane.

2.5.6.4. Governance, comunità locali e sostenibilità

Gli studi sul Gargano evidenziano come la valorizzazione del patrimonio geologico sia strettamente connessa alle dinamiche socioeconomiche locali. Di Matteo & Cavuta (2016) e Giordano (2020) sottolineano l'importanza del coinvolgimento delle comunità e della gestione partecipata, mentre ricerche di carattere economico evidenziano la necessità di valutare in modo più sistematico i servizi ecosistemici e i benefici generati dalle risorse naturali (Pisani et al., 2021). La governance emerge come area critica: la letteratura spesso segnala la mancanza di coordinamento tra enti, la presenza di pressioni antropiche su geositi vulnerabili e la necessità di strategie integrate per la conservazione e la valorizzazione sostenibile.

2.5.6.5. Sfide principali evidenziate dalla letteratura

Sebbene le fonti non descrivano in maniera omogenea lo stato dei geositi del Gargano, convergono su alcune criticità strutturali, quali: la vulnerabilità dei sistemi costieri e carsici, aggravata da pressioni antropiche; la limitata accessibilità in alcune aree interne e costiere; un coordinamento gestionale carente tra i diversi livelli istituzionali; la necessità di integrare tutela e fruizione attraverso piani più coerenti; la fragilità del patrimonio culturale–naturale integrato. Questi elementi delineano un quadro complesso, che richiede una governance più sinergica e strumenti più efficaci di monitoraggio e pianificazione.

2.5.6.6. Sintesi

La letteratura riconosce il Gargano come un territorio ad altissimo potenziale geologico, paesaggistico e culturale, con risorse che potrebbero sostenere modelli avanzati di geoturismo e

geoeducazione. Tuttavia, i contributi scientifici sottolineano anche una serie di limiti legati alla gestione, alle pressioni antropiche, all'accessibilità e alla necessità di strategie integrate che coinvolgano attivamente le comunità locali. Il quadro complessivo indica che il Gargano rappresenta un caso emblematico di territorio geologicamente eccezionale ma istituzionalmente fragile, dove le opportunità di valorizzazione sono significative ma richiedono pianificazione, coordinamento e investimenti adeguati.

2.5.7. METODOLOGIE DI RICERCA NELLA GESTIONE, VALUTAZIONE E VALORIZZAZIONE DEL GEOPATRIMONIO

La letteratura scientifica degli ultimi vent'anni mostra una trasformazione profonda nelle metodologie adottate per analizzare, gestire e valorizzare il geopatrimonio. Tale evoluzione deriva dall'integrazione tra approcci multidisciplinari, tecniche partecipative e strumenti digitali avanzati, che hanno ampliato le possibilità di interpretazione, comunicazione e gestione dei geositi. I filoni più consolidati riguardano l'inventariazione e valutazione dei geositi, l'elaborazione cartografica e digitale, la misurazione quantitativa della geodiversità, l'applicazione del geoturismo come leva di sviluppo e l'adozione di metodi socio-partecipativi come la *Stakeholder Network Analysis*.

2.5.7.1. Inventariazione e valutazione dei geositi: modelli, criteri e integrazione multidisciplinare

La valutazione dei geositi rappresenta uno dei campi più strutturati del dibattito internazionale. Il contributo di Brilha (2016) costituisce un riferimento chiave per la standardizzazione dei criteri di inventario, distinguendo tra valore scientifico, potenziale educativo, fruibilità e vulnerabilità. A questo approccio si affiancano sistemi come il *Geosite Assessment Model – GAM* (Petrović et al., 2013), metodi quali–quantitativi integrati (Štrba et al., 2015) e modelli ibridi che combinano criteri geologici, geomorfologici e culturali (dos Reis & Henriques, 2009). La letteratura enfatizza tre passaggi fondamentali: la raccolta preliminare dei dati tramite revisione bibliografica, cartografie e sopralluoghi; la valutazione tecnica attraverso indicatori comparabili e griglie quantitative; la considerazione degli aspetti socioculturali, che includono valori identitari, simbolici e percepiti (Necheş, 2016). L'elemento trasversale più ricorrente è la multidisciplinarità (Coratza et al., 2021), che coinvolge geologi, geomorfologi, geografi, archeologi, educatori e tecnici del territorio, con l'obiettivo di produrre valutazioni olistiche e replicabili.

2.5.7.2. Tecnologie digitali e GIS: mappatura, gestione, monitoraggio e comunicazione

L'integrazione dei Sistemi Informativi Geografici (GIS) rappresenta un passaggio centrale nell'evoluzione delle metodologie di gestione del geopatrimonio. Le piattaforme GIS consentono la costruzione di database multidisciplinari (Ballesteros et al., 2022), la mappatura interattiva dei geositi (Martin et al., 2014), l'analisi di processi geomorfologici complessi e la definizione di scenari di rischio utili alla conservazione. Tra le applicazioni più frequenti figurano la mappatura tematica avanzata, il monitoraggio dei cambiamenti tramite DEM, lidar e fotogrammetria, le cartografie web interattive utilizzate per la divulgazione (Ghiraldi et al., 2014) e gli strumenti digitali per il geoturismo, come applicazioni AR, QR code e itinerari virtuali (Fassoulas et al., 2022; Hidalgo-Sánchez et al., 2024). La letteratura sottolinea come questi strumenti non solo supportino l'analisi tecnica, ma amplino l'accessibilità e la partecipazione dei cittadini, rendendo più efficaci i processi di comunicazione del patrimonio.

2.5.7.3. Approcci quantitativi alla geodiversità: indici, modelli e mappatura delle forme

Un filone metodologico in forte espansione riguarda lo sviluppo di modelli quantitativi per la valutazione della geodiversità. Numerosi studi propongono l'utilizzo combinato di DEM ad alta risoluzione, indici morfometrici e metriche sintetiche come il *Geodiversity Index* o il *Benchmark Attractiveness Index* (Nyulas et al., 2024; Stepišnik & Trenchovska, 2016). L'obiettivo è identificare aree ad alta complessità geomorfologica, utili sia per la pianificazione territoriale sia per la definizione di priorità di conservazione (Pál & Albert, 2021). Questi metodi si dimostrano particolarmente efficaci nei contesti destinati a candidature come geoparchi o parchi naturali.

2.5.7.4. Cartografia, geoconservazione e gestione integrata

La cartografia tematica continua a rappresentare uno strumento essenziale nella gestione del geopatrimonio. Studi condotti in diversi contesti evidenziano come le mappe dei geositi, delle vulnerabilità e dei percorsi turistici costituiscano supporti fondamentali per la pianificazione territoriale, la prevenzione dei rischi e la definizione di priorità di intervento (Coratza et al., 2019; Duval et al., 2020). Quando integrata in sistemi digitali, la cartografia assume un ruolo di governance multilivello, permettendo una gestione più coordinata e informata.

2.5.7.5. Comunità locali, pratiche partecipative e dimensione socioculturale

La letteratura recente riconosce l'importanza crescente del coinvolgimento delle comunità nella gestione del geopatrimonio, interpretando i geositi come beni identitari oltre che scientifici. I metodi più utilizzati includono workshop partecipativi, processi di co-design, attività educative e programmi della cittadinanza scientifica, che rafforzano la consapevolezza ambientale e la costruzione di paesaggi culturali (Ruiz-Pedrosa & Serrano, 2023). Questo approccio integra dimensioni scientifiche con componenti emotive, biografiche e comunitarie, offrendo modelli di fruizione più sostenibili e inclusivi.

2.5.7.6. Geoturismo, comunicazione e innovazione

Il geoturismo è rappresentato come una delle principali applicazioni territoriali del geoheritage. Le ricerche recenti evidenziano strategie di interpretazione multimediale, itinerari tematici, valorizzazione di cave dismesse e geositi urbani, nonché analisi dei profili dei geoturisti (Amaro et al., 2023; Petrović et al., 2023). In questa prospettiva, il geoturismo non si limita alla fruizione, ma diventa un processo educativo e sociale in grado di sostenere la resilienza delle aree protette.

2.5.7.7. Stakeholder analysis, governance e Social Network Analysis (SNA)

La gestione del geopatrimonio richiede un coordinamento multilivello tra attori istituzionali, comunità locali, imprese, associazioni e istituzioni scientifiche. La letteratura delle scienze sociali applicata alle aree naturali (Prell et al., 2009; Reed et al., 2009; Scott, 2015) mostra come l'uso congiunto della Stakeholder Analysis e della Social Network Analysis (SNA) costituisca oggi uno degli approcci più efficaci per comprendere le strutture decisionali e le dinamiche di governance nei territori caratterizzati da pluralità di competenze e interessi.

La Stakeholder Analysis permette di individuare e classificare in modo sistematico gli attori rilevanti, analizzandone ruoli, aspettative, livelli di influenza e potenziali conflitti. È considerata un passaggio preliminare essenziale per la progettazione partecipata di interventi di tutela e valorizzazione. I contributi di Reed et al. (2009) distinguono diversi approcci – qualitativi, quantitativi e misti – evidenziandone l'utilità nella gestione delle risorse naturali, specie in contesti complessi come le aree protette e i geoparchi. In continuità con tali approcci, la Social Network Analysis approfondisce la dimensione relazionale tra gli attori, modellando le reti sociali attraverso indicatori strutturali quali densità, centralità, intermediazione, prossimità e modularità (Pappi & Scott, 1993; Borgatti et al., 2009). Queste misure consentono di identificare nodi chiave della

governance, attori marginalizzati, ridondanze decisionali e potenziali colli di bottiglia nei processi di comunicazione. Tali analisi hanno permesso di reinterpretare la governance delle aree protette come reti aperte, dinamiche e non gerarchiche, in cui cooperazione e conflitto coesistono in forme ibride e multilivello (Thompson, 2003; Scott, 2015). L'applicazione della SNA ai geoparchi UNESCO risulta particolarmente efficace, poiché questi territori sono caratterizzati da governance policentriche, relazioni interistituzionali stratificate e un forte coinvolgimento delle comunità locali. Dal punto di vista operativo, l'evoluzione di software dedicati ha facilitato l'adozione di tali metodi: tra questi, *Gephi* si distingue come uno degli strumenti più diffusi per l'esplorazione visuale e la modellazione di reti complesse (Bastian et al., 2009), grazie alla capacità di integrare dati qualitativi e quantitativi e generare rappresentazioni dinamiche delle relazioni.

Nel complesso, l'uso integrato di Stakeholder Analysis e Social Network Analysis offre un quadro metodologico capace di cogliere non solo il valore materiale del geopatrimonio, ma anche le dinamiche relazionali e istituzionali che ne determinano la gestione. Questo approccio risulta particolarmente adeguato per i geoparchi UNESCO, dove la valorizzazione del patrimonio geologico dipende dall'interazione tra enti pubblici, comunità locali, operatori turistici, mondo scientifico e associazionismo.

2.5.7.8. Digitalizzazione e resilienza: il caso delle strategie post-Covid

Un'ulteriore linea di ricerca riguarda il ruolo della digitalizzazione durante e dopo la pandemia di Covid-19. Numerosi geoparchi hanno adottato strumenti come visite virtuali, eventi online, mappe interattive e percorsi digitali (Fassoulas et al., 2022). Queste pratiche hanno mostrato la potenzialità di modelli ibridi capaci di integrare fruizione in presenza e mediazione digitale, ampliando l'accessibilità e rafforzando la resilienza delle strutture territoriali.

2.5.7.9. Sintesi finale

La letteratura evidenzia come la gestione e valorizzazione del geopatrimonio richieda oggi un approccio integrato, fondato su tre pilastri metodologici principali. Da un lato, i sistemi di valutazione standardizzati dei geositi e gli indici di geodiversità garantiscono analisi comparabili e replicabili, combinando valore scientifico, educativo ed estetico. Parallelamente, le tecnologie digitali — in particolare GIS, database multidisciplinari e strumenti di visualizzazione — rappresentano strumenti chiave per la mappatura, il monitoraggio e la pianificazione del territorio. Infine, metodologie partecipative e analisi delle reti di stakeholder (SNA) permettono di comprendere la struttura della governance, le relazioni tra attori e le dinamiche che influenzano la gestione delle aree naturali.

Nel complesso, emerge un quadro metodologico multidisciplinare, che integra strumenti scientifici, digitali e sociali per supportare strategie di conservazione, comunicazione e sviluppo sostenibile del geopatrimonio, con una particolare attenzione alla partecipazione delle comunità locali e alla costruzione di sistemi di governance più efficaci.

2.5.8. PRATICHE DI GOVERNANCE, COMUNITÀ LOCALI E STAKEHOLDER

La governance rappresenta un elemento centrale nella gestione delle aree naturali protette e dei Geoparchi UNESCO, dove costituisce un requisito essenziale ai fini del riconoscimento e della valutazione periodica. Essa si configura come un sistema multilivello e partecipativo in cui convergono amministrazioni, comunità locali, comunità scientifica, associazioni e imprese, chiamate a bilanciare obiettivi di conservazione con esigenze di sviluppo socioeconomico sostenibile (Castiglioni & De Marchi, 2009; Reynard & Brilha, 2018; Pascolini, 2021). La letteratura distingue tre modelli principali (Reed et al., 2009; Scott, 2015; Reynard & Brilha, 2018;): governance centralizzata, basata su un forte ruolo dello Stato, capace di garantire risorse ma talvolta poco inclusiva; governance decentrata o partecipativa, che valorizza il coinvolgimento diretto delle comunità e degli stakeholder territoriali, rafforzando senso di appartenenza e legittimazione delle scelte (Castiglioni & De Marchi, 2009; Poli, 2013); governance ibrida, che combina coordinamento centrale e partecipazione locale attraverso reti multilivello. Nei geoparchi europei, i modelli più diffusi appartengono a questa terza categoria, integrando standard UNESCO e specificità territoriali (Reynard & Brilha, 2018; Keramitsoglou et al., 2023;). Gli stakeholder non sono considerati solo destinatari delle politiche, ma co-produttori di strategie: strumenti come l'analisi degli stakeholder e la Social Network Analysis consentono di identificare attori chiave, relazioni di potere e potenziali alleanze, evidenziando lacune e opportunità nei processi decisionali (Reed et al., 2009; Scott, 2015). In questo quadro, la partecipazione delle comunità locali è riconosciuta come condizione indispensabile per la sostenibilità sociale di geoparchi e aree protette, attraverso percorsi di co-progettazione, pianificazione partecipata e pratiche di cittadinanza attiva (de Luca et al., 2021; Pascolini, 2021; Spagnoli, 2022). Un ruolo crescente è attribuito alle tecnologie digitali: GIS e piattaforme di web mapping permettono di integrare dati geologici, ambientali e socioculturali, supportando il decision-making e migliorando trasparenza e accessibilità delle informazioni (Reynard & Brilha, 2018; de Luca et al., 2021;). Mappe tematiche interattive e strumenti di visualizzazione facilitano il dialogo tra esperti e cittadini, rafforzando consapevolezza e capacità di partecipazione (Siniscalchi, 2020; Spagnoli, 2022).

Le principali criticità individuate riguardano conflitti tra tutela e sfruttamento delle risorse, asimmetrie di potere che possono escludere le comunità locali, e limiti finanziari e burocratici che ostacolano l'implementazione delle politiche (Reed et al., 2009; Reynard & Brilha, 2018; Scott, 2015). I casi studio di geoparchi come Alpi Apuane e Sesia–Val Grande mostrano come reti strutturate di stakeholder e collaborazioni stabili con università, enti gestori e associazioni possano contribuire a superare questi vincoli, integrando conservazione, educazione e sviluppo locale attraverso itinerari tematici, progetti di geoturismo e iniziative di mobilità dolce (Reynard & Brilha, 2018; Senese et al., 2023). Nel complesso, la governance emerge come processo sociale oltre che amministrativo, strettamente legato ai temi di coesione territoriale, giustizia ambientale e rigenerazione dei territori (Castiglioni & De Marchi, 2009; Poli, 2013; Pascolini, 2021; Spagnoli, 2022).

La letteratura propone alcune strategie per affrontare le sfide future della governance in geoparchi e aree protette, orientate a modelli più resilienti e inclusivi. Tra queste, il coinvolgimento multistakeholder in tavoli strategici permanenti, che garantiscano rappresentanza equilibrata di istituzioni, comunità locali e mondo scientifico (Reed et al., 2009; de Luca et al., 2021); l'adozione sistematica di tecnologie innovative – piattaforme digitali, mappe interattive e strumenti di monitoraggio partecipato – per migliorare gestione dei dati, trasparenza e dialogo tra esperti e cittadini (Reynard & Brilha, 2018; Spagnoli, 2022; Keramitsoglou et al., 2023); e infine l'investimento in educazione e sensibilizzazione, attraverso programmi rivolti a scuole, comunità locali e visitatori, volto ad accrescere la consapevolezza sul valore del patrimonio e sui benefici territoriali derivanti da politiche di conservazione efficaci (Castiglioni & De Marchi, 2009; Pascolini, 2021; Siniscalchi, 2020; Obradović et al., 2023).

2.5.9. AREE PROTETTE E PARCHI NAZIONALI

La letteratura sulle aree protette e sui parchi nazionali evidenzia il loro ruolo cruciale nella conservazione della biodiversità, nella mitigazione del cambiamento climatico e nel supporto allo sviluppo locale sostenibile (Järv et al., 2021; Dias et al., 2023). L'efficacia di questi strumenti dipende però in larga misura dall'accettazione sociale e dal coinvolgimento attivo di comunità locali, stakeholder e visitatori, oltre che da strategie di comunicazione chiare e trasparenti. Il caso del Parco Nazionale della Foresta Nera in Germania mostra come processi partecipativi ben strutturati possano aumentare l'accettabilità del parco, trasformando conflitti potenziali in consenso costruito nel tempo (Fienitz et al., 2022).

Le percezioni degli stakeholder verso parchi e aree protette risultano complesse e spesso ambivalenti: da un lato essi sono considerati opportunità per lo sviluppo sostenibile, la promozione del turismo e il rafforzamento dell'identità locale; dall'altro possono essere percepiti come vincoli alle pratiche economiche tradizionali o alla libertà d'uso del territorio (Järv et al., 2021; Zawilińska et al., 2023). I benefici più evidenti sono frequentemente associati alla crescita del turismo e al miglioramento delle infrastrutture, ma la letteratura richiama con forza i rischi correlati all'overtourism e alla dipendenza economica eccessiva dalle attività turistiche, che possono generare vulnerabilità socioeconomiche e pressioni aggiuntive sugli ecosistemi (Wang et al., 2022; Dias et al., 2023). In questo quadro, una governance flessibile e inclusiva è ritenuta essenziale per bilanciare conservazione e sviluppo, ridurre i conflitti e favorire modelli di co-gestione territoriale.

Un tema specifico riguarda l'accessibilità e l'inclusione. Numerosi studi segnalano la presenza di barriere fisiche, infrastrutturali e informative che limitano la fruizione dei parchi nazionali da parte delle persone con disabilità, compromettendo l'equità nell'accesso ai benefici ambientali e ricreativi (Aguilar-Carrasco et al., 2023). Le tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT) emergono come strumenti chiave per migliorare la fruizione, grazie a sistemi informativi sull'accessibilità, mappe digitali e soluzioni innovative per superare ostacoli strutturali; tuttavia, la letteratura sottolinea come permangano lacune nella comprensione delle barriere psicologiche e sociali e nella valutazione della sostenibilità di tali soluzioni nel lungo periodo (Wang et al., 2022; Aguilar-Carrasco et al., 2023).

Dal punto di vista turistico, i parchi nazionali attraggono un numero crescente di visitatori e i turisti sono potenzialmente alleati nella conservazione, ma il loro coinvolgimento nei processi di governance e nelle scelte gestionali risulta ancora limitato (Wang et al., 2022). Una pianificazione strategica attenta, che integri strumenti per la gestione dei flussi, la regolazione delle attività e la partecipazione dei visitatori, è considerata fondamentale per ridurre i rischi legati all'overtourism e rafforzare il senso di responsabilità ambientale.

In sintesi, la letteratura evidenzia alcune lacune significative: mancano analisi comparative sistematiche sui diversi modelli di governance e sul loro effetto sull'accettazione sociale e sulla sostenibilità delle aree protette; gli studi sull'accessibilità, in particolare sulle dimensioni psicologiche e percettive, risultano ancora limitati; infine, l'integrazione tra politiche di conservazione e gestione del turismo, soprattutto nei contesti interessati da pressioni turistiche elevate, richiede ulteriori approfondimenti concettuali e applicativi (Aguilar-Carrasco et al., 2023; Dias et al., 2023; Zawilińska et al., 2023).

2.5.10. PAESAGGIO

La letteratura sul paesaggio converge su una visione ampia e multidimensionale, in linea con la Convenzione Europea del Paesaggio (Consiglio d'Europa, 2000), che lo definisce come risultato dinamico dell'interazione tra fattori naturali, culturali e percettivi. Il paesaggio non è solo "scenario" ma spazio vissuto, regolato e interpretato, che richiede approcci interdisciplinari capaci di integrare geografia, pianificazione, ecologia, storia e scienze sociali (Magnaghi, 2016; Castiglioni, Puttilli, et al., 2021). Un primo asse riguarda il rapporto tra paesaggio e pianificazione territoriale. In Italia, i Piani Paesaggistici Regionali sono considerati strumenti chiave per integrare obiettivi di tutela, uso del suolo e sviluppo locale, superando una concezione meramente vincolistica (Magnaghi, 2016; Guaran & Michelutti, 2019) a favore di una progettualità condivisa. La letteratura sottolinea l'esigenza di combinare basi conoscitive solide – cartografie tematiche, analisi GIS, modelli DEM – con processi partecipativi strutturati, in cui il paesaggio diventa oggetto di negoziazione pubblica e non solo di decisione tecnico-amministrativa (Castiglioni, de Marchi, et al., 2021). Un secondo asse riguarda i paesaggi culturali, nei quali emerge con chiarezza l'intreccio tra elementi ambientali, pratiche d'uso e stratificazioni storiche. Casi come le Cinque Terre o la Valle dei Templi sono letti come "laboratori territoriali" in cui agricoltura tradizionale, biodiversità e patrimonio archeologico concorrono alla costruzione di un forte valore identitario (Pérez & Salinas, 2020; Castiglioni, Puttilli, et al., 2021). La letteratura propone diversi indicatori per analizzare questi contesti: valore archeologico e storico, resilienza ecologica, funzione sociale e simbolica, capacità di rigenerazione paesaggistica. In quest'ottica rientrano anche studi su pratiche come la transumanza, interpretata come infrastruttura territoriale storica in grado di connettere biodiversità, patrimonio culturale e forme di turismo lento. Il nesso tra paesaggio e sostenibilità è affrontato soprattutto in termini di rigenerazione di aree degradate, valorizzazione dei paesaggi marginali e contrasto agli impatti dell'urbanizzazione e del cambiamento climatico. Progetti orientati allo *slow tourism* e al geoturismo mostrano come il paesaggio possa diventare risorsa per economie locali più resilienti, a condizione che gli interventi siano valutati tramite indicatori ecologici, socioeconomici e culturali, considerando in particolare biodiversità e funzionalità ecosistemica, ricadute su reddito e occupazione, grado di coinvolgimento delle comunità e rafforzamento dell'identità di luogo (Guaran & Michelutti, 2019; Castiglioni, Puttilli, et al., 2021). Le tecnologie digitali svolgono un ruolo crescente nella lettura e gestione del paesaggio. L'uso integrato di GIS, piattaforme di web mapping e banche dati multidisciplinari consente di monitorare le trasformazioni, individuare aree critiche, supportare decisioni di pianificazione e restituire il paesaggio anche a pubblici non specialistici tramite visualizzazioni interattive (Guaran & Michelutti, 2019; Dias et al., 2023). Esperienze di mappatura

partecipata in ambito di parchi e aree protette mostrano come questi strumenti possano diventare anche dispositivi educativi ed emancipanti, capaci di rafforzare cittadinanza attiva e consapevolezza paesaggistica (Castiglioni, de Marchi, et al., 2021). Tra le principali criticità evidenziate dalla letteratura si riscontrano: la pressione dell'urbanizzazione sui paesaggi rurali e culturali; gli impatti del cambiamento climatico sui sistemi agro-pastorali e sugli equilibri ecosistemici; le difficoltà nel rendere effettiva la partecipazione, spesso limitata a forme consultive (Magnaghi, 2016; Castiglioni, de Marchi, et al., 2021). Le prospettive future indicate convergono su tre direzioni prioritarie: sviluppo di metodologie integrate capaci di connettere dati fisici, ecologici e socio-culturali; valorizzazione dei paesaggi marginali attraverso pratiche di turismo sostenibile e recupero delle tradizioni locali; implementazione di sistemi di monitoraggio continuo supportati da tecnologie digitali, per seguire in tempo quasi reale le dinamiche paesaggistiche e orientare policy adattive (Castiglioni, de Marchi, et al., 2021; Pérez & Salinas, 2020)

2.6. Discussione

La revisione della letteratura mette in evidenza un quadro articolato e in rapida evoluzione, in cui geoheritage, geodiversità, geoconservazione, geoparchi, governance, paesaggio, aree protette e metodologie di analisi convergono verso una prospettiva integrata di gestione territoriale. Ciò che emerge con maggiore chiarezza è la natura intrinsecamente multidimensionale del geopatrimonio: i geositi non sono soltanto oggetti di valore scientifico, ma nodi di sistemi complessi che intrecciano dinamiche ecologiche, identità culturali, pratiche economiche e processi decisionali multilivello.

Un primo elemento di convergenza riguarda il triangolo concettuale geodiversità–geoheritage–geoconservazione. La geodiversità è riconosciuta come base fisica ed ecologica, il geoheritage come sua componente patrimoniale socialmente riconosciuta, la geoconservazione come insieme di strategie volte a proteggerla e valorizzarla in modo duraturo. La letteratura evidenzia tuttavia come, nonostante l'evoluzione metodologica (standard di inventario, modelli di valutazione, indici quantitativi), permangano forti disomogeneità tra Paesi e regioni: la presenza di "isole di eccellenza" coesiste con contesti dove quadri normativi deboli, inventari incompleti e scarsa integrazione con le politiche territoriali limitano l'efficacia delle azioni di tutela. In questo senso, Italia, Francia e Spagna offrono tre configurazioni diverse: un sistema italiano ricco ma frammentato; un modello francese avanzato sul piano dell'inventariazione e dell'innovazione educativa, ma ancora segnato da una visibilità politica parziale del geopatrimonio; un contesto spagnolo caratterizzato da una rete di geoparchi matura, fortemente connessa alla geodiversità e alle strategie di sviluppo rurale.

Un secondo asse trasversale riguarda il ruolo dei Geoparchi UNESCO come dispositivi integrati di conservazione, educazione e sviluppo. I geoparchi sono interpretati come "laboratori territoriali" in cui la tutela del geoheritage si combina con geoeducazione, geoturismo e rafforzamento delle economie locali. La letteratura converge nel riconoscerne il potenziale come strumenti di innovazione territoriale, ma mette in luce anche elementi di tensione: da un lato, il rischio di squilibri tra obiettivi educativi e finalità turistiche; dall'altro, la difficoltà di mantenere nel tempo la qualità delle infrastrutture e dei servizi in contesti rurali fragili, spesso dipendenti da finanziamenti esterni. Le esperienze francesi e spagnole mostrano come i risultati migliori si ottengano laddove la conservazione è collegata a reti imprenditoriali locali, a forme di turismo lento e a processi di costruzione identitaria condivisa; al contrario, percorsi geoturistici privi di un robusto impianto narrativo o di strategie di governance partecipativa tendono a produrre impatti limitati o poco duraturi.

Dal punto di vista metodologico, la review evidenzia una progressiva convergenza verso approcci integrati che combinano strumenti quantitativi e qualitativi. I modelli di valutazione dei geositi e gli indici di geodiversità permettono di costruire basi conoscitive comparabili, utili alla pianificazione e alla definizione di priorità di conservazione; i GIS, le piattaforme di web mapping, la modellazione 3D e le applicazioni di realtà aumentata espandono la capacità di mappare, monitorare e comunicare il geopatrimonio; le metodologie partecipative, la Stakeholder Analysis e la Social Network Analysis consentono di analizzare le strutture di governance, i rapporti di potere, le alleanze e i conflitti che plasmano concretamente la gestione dei territori. Questo quadro metodologico composito è particolarmente rilevante per contesti geologicamente complessi e istituzionalmente frammentati, in cui la qualità degli strumenti conoscitivi può fare la differenza tra valorizzazione strategica e accumulo di esperienze isolate.

Un ulteriore nucleo di convergenza riguarda il rapporto tra geoheritage, paesaggio e aree protette. La letteratura sul paesaggio, in continuità con la Convenzione Europea, insiste sulla necessità di superare visioni settoriali e vincolistiche, integrando geoscienze, pianificazione, ecologia, storia e scienze sociali. In quest'ottica, i geoparchi e i parchi nazionali sono letti come contesti privilegiati per sperimentare strumenti di pianificazione paesaggistica, processi partecipativi e modelli di turismo sostenibile. Tuttavia, gli studi mostrano anche la persistenza di nodi critici: difficoltà nel rendere effettiva la partecipazione (spesso ridotta a mera consultazione), disallineamento tra scale amministrative, tensioni tra obiettivi di conservazione e pressioni legate all'overtourism, soprattutto nei paesaggi costieri, carsici e vulcanici. Le ricerche su accessibilità e inclusione, in particolare rispetto alle persone con disabilità, sottolineano come l'innovazione digitale offra strumenti promettenti ma non ancora pienamente consolidati sul piano gestionale e sociale.

In questo scenario, la posizione del Gargano risulta particolarmente significativa. La letteratura geologica riconosce al promontorio uno status di area di eccellenza nel quadro della Piattaforma Carbonatica Apula, sottolineandone il valore internazionale in termini di architettura stratigrafica, sistemi carsici, falesie e successioni fossilifere. A fronte di questa solidità scientifica, gli studi su geoconservazione, governance, geoeducazione e geoturismo appaiono invece più frammentari e meno sistematici. Emergono potenzialità importanti (itinerari geo-escursionistici, geositi costieri e ipogei, paesaggi geo-culturali, sperimentazioni su accessibilità e co-progettazione), ma anche criticità ricorrenti: vulnerabilità dei sistemi costieri e carsici, carenze di coordinamento tra enti, discontinuità nelle strategie di valorizzazione, limitata integrazione tra patrimonio geologico, pianificazione paesaggistica e sviluppo turistico. Il Gargano si configura, dunque, come un territorio geologicamente "maturo" ma istituzionalmente "incompiuto", dove il potenziale geoparco non è ancora tradotto in un modello gestionale paragonabile ai casi di riferimento europei.

Questa asimmetria tra forza del patrimonio e debolezza delle strutture di governance e valorizzazione rappresenta uno dei principali margini di miglioramento individuati dalla review. Le esperienze francesi e spagnole, così come i casi italiani di geoparchi già riconosciuti, indicano la possibilità di costruire modelli nei quali inventariazione, geoconservazione, geoeducazione, geoturismo e partecipazione comunitaria convergono in strategie territoriali coerenti. Allo stesso tempo, la letteratura internazionale segnala lacune specifiche: carenza di studi comparativi sulla governance dei geoparchi e sulle reti di stakeholder; limitata attenzione agli aspetti identitari e percettivi nei processi di valutazione e pianificazione; scarsa sistematizzazione delle esperienze di digitalizzazione e innovazione comunicativa; insufficiente integrazione tra geodiversità, georischi e politiche di adattamento al cambiamento climatico.

Alla luce di questi elementi, la review suggerisce uno spazio di approfondimento specifico in cui si colloca la presente ricerca di dottorato: la necessità di un'analisi integrata che, nel caso del Gargano, consideri congiuntamente valore geologico, geoconservazione, modelli di governance, ruoli degli stakeholder, pratiche di geoeducazione e geoturismo, uso degli strumenti digitali e confronto sistematico con i geoparchi europei assunti come riferimento. In altri termini, la letteratura fornisce un set consolidato di concetti, metodi e buone pratiche, ma lascia ancora aperta la questione di come questi possano essere tradotti operativamente in un territorio ad alto potenziale geologico e caratterizzato da elementi di frammentazione istituzionale, quale il Parco Nazionale del Gargano.

2.7. Conclusione

In sintesi, la revisione della letteratura mostra come il geoheritage e i Geoparchi UNESCO siano oggi interpretati come dispositivi integrati di tutela, educazione, partecipazione e sviluppo territoriale, sostenuti da un quadro metodologico ormai maturo sul piano della valutazione dei geositi, della geoconservazione, della governance multilivello e della geoeducazione digitale. Allo stesso tempo, emergono criticità ricorrenti – frammentazione normativa, disomogeneità nella distribuzione dei geoparchi, tensioni tra conservazione e sviluppo turistico, limiti nei processi partecipativi – che risultano particolarmente rilevanti per i territori ad alto potenziale geopatrimoniale ma istituzionalmente complessi.

In questo quadro si colloca la presente ricerca, che intende applicare e mettere alla prova tali strumenti concettuali e operativi nel caso del Parco Nazionale del Gargano, attraverso un'analisi integrata di geoheritage, geoconservazione, governance, stakeholder, geoeducazione e geoturismo, e un confronto critico con alcuni Geoparchi UNESCO europei assunti come termini di paragone. Il capitolo successivo traduce queste indicazioni in un disegno metodologico finalizzato a valutare in modo argomentato il potenziale geoparco del Gargano.

Capitolo 3
Gli UNESCO Global Geoparks e la tutela dei geositi. Inquadramento teorico-concettuale

Il modello dei Geoparchi UNESCO è oggi riconosciuto come uno degli strumenti più completi per integrare conservazione del patrimonio geologico, valorizzazione sostenibile e partecipazione delle comunità locali. A differenza delle aree protette tradizionali, i geoparchi adottano un approccio territoriale olistico che intreccia geologia, biodiversità, cultura, archeologia e paesaggio in un'unica strategia di sviluppo (Farsani et al., 2014; Nomikou et al., 2023).

3.1. Il modello dei Geoparchi UNESCO

3.1.1. Definizione e principi chiave

Un Geoparco Globale UNESCO è un'area che possiede un patrimonio geologico di valore internazionale e lo utilizza come leva per promuovere la conservazione dell'ambiente, la geoeducazione e lo sviluppo sostenibile delle comunità locali. Si caratterizza per un approccio bottom-up, una gestione olistica e integrata del patrimonio naturale e culturale e per il coinvolgimento partecipativo degli attori territoriali.

Si distinguono geoparchi in senso lato e Geoparchi Globali UNESCO (UNESCO Global Geoparks, di seguito UGGp). Gli UGGp:

- **Focus**: integrano in modo sistematico valori geologici, culturali, storici e paesaggistici, con un forte impegno in termini di educazione, comunicazione e sviluppo sostenibile;
- **Riconoscimento**: fanno parte della Rete Globale dei Geoparchi (Global Geoparks Network, GGN) e sono soggetti a rigorosi criteri di valutazione stabiliti dall'UNESCO;
- **Validità**: il riconoscimento ha durata quadriennale, al termine della quale il Geoparco è sottoposto a una rivalutazione periodica (rivalidazione) che può confermare, sospendere o revocare il titolo.

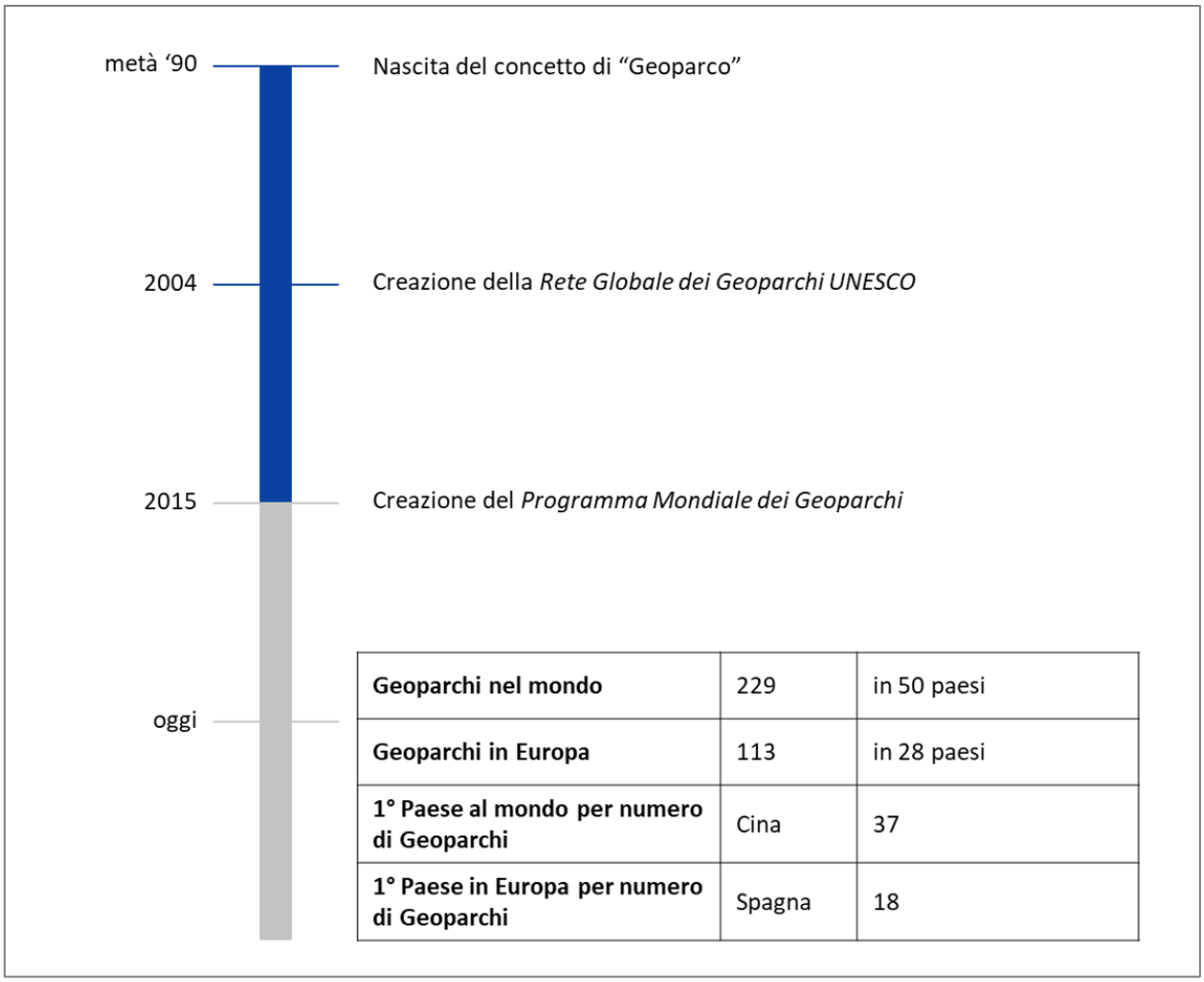
Nel quadro dei programmi UNESCO, gli UGGp costituiscono, accanto ai siti Patrimonio Mondiale (World Heritage Sites, WHS) e alle Riserve della Biosfera del programma MAB, il terzo pilastro per la valorizzazione integrata del patrimonio naturale e culturale.

Secondo la definizione adottata da ISPRA, un Geoparco riconosciuto a livello internazionale è un territorio con un patrimonio geologico peculiare e una chiara strategia di sviluppo sostenibile, dotato

di confini ben definiti e di un'estensione sufficiente a garantire ricadute economiche significative per il comprensorio. Deve comprendere un insieme di siti geologici di particolare importanza in termini di qualità scientifica, rarità, rilevanza estetica o valore educativo. La maggior parte dei siti deve appartenere al patrimonio geologico, ma il loro interesse può anche essere archeologico, naturalistico, storico o culturale. I siti devono essere connessi in rete e soggetti a misure adeguate di tutela e gestione; non è ammessa la distruzione o la vendita di reperti geologici. L'area deve essere amministrata da una struttura gestionale chiaramente definita, in grado di rafforzare la protezione del patrimonio, le azioni di valorizzazione e le politiche di sviluppo sostenibile. Un Geoparco ha infine il compito di svolgere un ruolo attivo nello sviluppo economico locale, generando effetti positivi sulle condizioni di vita delle comunità residenti e sulla qualità dell'ambiente.

3.1.2. Evoluzione storica del programma

L'evoluzione del modello dei geoparchi può essere ricondotta a quattro fasi principali: La prima risale agli anni Novanta e coincide con le origini del concetto: la Dichiarazione di Digne-les-Bains del 1991 (Martini. G. & Pagès, 1994), elaborata nel contesto del movimento europeo per la tutela del patrimonio geologico, rappresenta il primo tentativo di definire un approccio integrato alla conservazione e valorizzazione della geodiversità. Una seconda fase si apre tra il 1997 e il 2004, quando la Divisione di Scienze della Terra dell'UNESCO avanza la proposta di un *Geoparks Programme* e, nel 2000, nasce la European Geoparks Network (EGN), che formalizza il modello sul piano operativo e metodologico. La terza fase coincide con il 2004, anno in cui viene istituita la Global Geoparks Network (GGN), che amplia la prospettiva su scala mondiale attraverso la creazione e il coordinamento delle reti continentali – dall'EGN all'Asia–Pacific Geoparks Network, dalla rete latino-americana e caraibica a quelle nordamericana e africana (Du & Girault, 2018). Infine, una quarta fase si apre nel 2015, quando il riconoscimento dei UNESCO Global Geoparks viene ufficialmente incorporato nel programma IGGP – International Geoscience and Geoparks Programme, sancendo l'ingresso dei geoparchi a pieno titolo tra le designazioni UNESCO (Megerle, 2024; Modica, 2009; Watanabe, 2011).



Geoparchi nel mondo	229	in 50 paesi
Geoparchi in Europa	113	in 28 paesi
1° Paese al mondo per numero di Geoparchi	Cina	37
1° Paese in Europa per numero di Geoparchi	Spagna	18

Figura 4. Timeline dell'istituzione degli UNESCO Global Geoparks

3.1.3. OBIETTIVI, IMPATTI, E VALORE DEI UGGP

Gli UNESCO Global Geoparks sono concepiti come strumenti operativi per coniugare conservazione del patrimonio geologico, educazione e sviluppo territoriale sostenibile. La letteratura li riconosce come dispositivi capaci di integrare tutela, fruizione e innovazione socioeconomica. In termini funzionali, i geoparchi possono essere letti come:

a. **Spazi di conservazione e educazione**. Veri e propri *outdoor classrooms* e poli di educazione geoscientifica, che favoriscono l'apprendimento situato delle geoscienze, della cultura del rischio e della lettura del paesaggio (Álvarez, 2020).
b. **Motori di sviluppo economico locale**. In particolare, nei territori rurali e marginalizzati, i geoparchi attivano circuiti di geoturismo e forme di imprenditorialità compatibili con i limiti ecosistemici, contribuendo alla diversificazione delle economie locali (Escorihuela & Dowling, 2015).

c. **Dispositivi di valorizzazione culturale**. Il quadro del geoparco consente di integrare patrimoni geologici, archeologici, storici e paesaggistici in narrazioni territoriali coerenti, rafforzando identità locali e senso di appartenenza.

Dunque, gli obiettivi principali, nonché motivazioni alla base dell'istituzione dei Geoparchi UNESCO, sono:

A. **La valorizzazione e conservazione del patrimonio geologico**, al fine di proteggere siti di elevato valore scientifico, paleontologico e geomorfologico, spesso esposti a pressioni antropiche e a processi di degrado irreversibile (Megerle, 2024; Modica, 2009). Viene realizzata in connessione con il patrimonio culturale e naturale.
B. **La promozione dello sviluppo sostenibile** attraverso l'integrazione di geoturismo, educazione e iniziativa economica locale entro strategie di sviluppo in grado di evitare nuove forme di consumo di suolo e di impatto negativo sugli ecosistemi (Vasiliev et al., 2023).
C. **L'educazione e il coinvolgimento delle comunità locali**, realizzata promuovendo la conoscenza delle geoscienze, la cultura del rischio e la consapevolezza del paesaggio attraverso attività partecipate, che attivano le comunità come co-protagoniste dei processi di tutela e valorizzazione (Modica, 2009; Quiroz-Fabra et al., 2023; Watanabe, 2011).

3.1.4. Distribuzione globale dei Geoparchi

Al 10 settembre 2025 la rete dei UNESCO Global Geoparks comprende 229 geoparchi in 50 Paesi (UNESCO, 2025a). La distribuzione mostra una forte concentrazione in Europa e nell'Asia orientale, dove il modello di geoparco è stato precocemente recepito e sostenuto da reti regionali strutturate. In America Latina e nei Caraibi la presenza dei geoparchi è in crescita, mentre l'Africa resta l'area più sottorappresentata, nonostante un potenziale geologico e paesaggistico molto elevato (UNESCO, 2025a). A scala nazionale, la Cina è il Paese con il maggior numero di UNESCO Global Geoparks, seguita dalla Spagna; l'Italia si colloca tra i primi tre Paesi al mondo per numero di geoparchi riconosciuti (UNESCO, 2025b). In ambito europeo, la Spagna è lo Stato con la rete più estesa (18 geoparchi), mentre l'Italia occupa il secondo posto con 12 UNESCO Global Geoparks**,** tra cui il recente MurGEopark nelle Murge pugliesi, riconosciuto nel 2025 (UNESCO, 2025b) Questa distribuzione disomogenea riflette differenze nella capacità istituzionale, nella maturità delle politiche di geoconservazione e nel ruolo svolto dalle reti scientifiche e professionali che hanno promosso il modello di geoparco in specifiche regioni del mondo (cfr. Allegato 1: UNESCO Global Geoparks 2025/2026).

3.1.5. RETI DEI GEOPARCHI

3.1.5.1. Global Geoparks Network (GGN)

I Geoparchi Globali UNESCO aderiscono alla Global Geoparks Network (GGN), associazione internazionale senza scopo di lucro, fondata nel 2004 come rete di cooperazione sotto l'egida dell'UNESCO e costituita formalmente nel 2014 secondo il diritto francese, partner ufficiale dell'UNESCO per l'attuazione del programma UNESCO Global Geoparks. La GGN rappresenta la piattaforma di coordinamento e di scambio tra geoparchi, con il compito di sviluppare modelli di *best practice* e standard qualitativi per territori che integrano la conservazione dell'"Earth Heritage" in strategie di sviluppo sostenibile regionale.

Tra i principali obiettivi della GGN rientrano: promuovere l'istituzione e la gestione professionale dei geoparchi; accrescere la conoscenza del loro ruolo; assistere le comunità locali nella valorizzazione del patrimonio naturale e culturale; preservare il patrimonio geologico per le generazioni presenti e future; educare il grande pubblico alle geoscienze e ai rischi naturali; garantire uno sviluppo socio-economico e culturale sostenibile basato sui sistemi naturali; stimolare la ricerca e promuovere iniziative congiunte tra geoparchi. Da un punto di vista istituzionale, la GGN è un'organizzazione democratica basata sulle decisioni dell'Assemblea Generale dei membri. La sua struttura comprende l'Assemblea Generale, un Executive Board, un Advisory Committee, i National Geopark Fora/Committees, comitati e task force internazionali, le reti regionali e un Segretariato operativo con sede nell'Haute-Provence UNESCO Global Geopark (Global Geoparks Network, 2018). La rete istituisce inoltre Working Groups tematici con mandato quadriennale (ad es. *Geo-hazards, Education, Tourism, Island Geoparks, Volcanic Areas, Geological Heritage Assessment, Sustainable Development Goals*), che riuniscono geoparchi accomunati da specifiche caratteristiche geologiche o da ambiti di lavoro comuni, coordinando lo scambio di esperienze, la formulazione di linee guida e la realizzazione di progetti condivisi. La GGN opera anche come piattaforma di *capacity building*, attraverso corsi intensivi internazionali, workshop regionali e iniziative di formazione rivolte allo staff dei geoparchi e ai territori aspiranti, rafforzando competenze gestionali, educative e comunicative (Global Geoparks Network & UNESCO, 2018).

3.1.5.2. Reti regionali, European Geoparks Network (EGN) e reti nazionali

L'azione della GGN si articola attraverso un sistema di reti regionali che coordinano le attività su scala continentale e fungono da foro di cooperazione tra geoparchi e professionisti.

Sono attualmente riconosciute cinque reti regionali:

- Asia-Pacific Geoparks Network (APGN),
- European Geoparks Network (EGN),
- Latin America and Caribbean Geoparks Network (GeoLAC),
- African UNESCO Global Geoparks Network (AUGGN)
- North America Geoparks Network (NAGN).

Ciascuna rete regionale facilita lo scambio di buone pratiche, l'organizzazione di incontri periodici e la promozione coordinata dei geoparchi a livello continentale.

In Europa, i geoparchi sono organizzati nella European Geoparks Network (EGN), istituita nel 2000 e riconosciuta come rete regionale della GGN. L'EGN promuove la conservazione della geodiversità, la divulgazione del patrimonio geologico e lo sviluppo sostenibile locale attraverso il geoturismo, favorendo un'immagine unitaria del patrimonio geologico europeo e un intenso scambio di esperienze tramite conferenze, gruppi di lavoro tematici e progetti comuni (Global Geoparks Network & UNESCO, 2018) A livello nazionale, i geoparchi sono riuniti in National Geopark Networks/Fora, che includono tutti i membri GGN presenti in ciascun Paese e rappresentano la rete presso le autorità nazionali e le comunità locali, oltre a coordinare eventi e campagne comuni (Global Geoparks Network & UNESCO, 2018). In Italia, i geoparchi UNESCO aderiscono al Comitato Nazionale Italiano UNESCO Global Geoparks, che coordina le attività dei singoli geoparchi, ne rappresenta il sistema nelle sedi internazionali e promuove un lavoro sinergico per la valorizzazione del patrimonio geologico e lo sviluppo sostenibile dei territori (Ente Parco del Beigua, n.d.-c).

3.1.5.3. Geoparchi transfrontalieri

In molti casi i confini geologici – delineati da fiumi, catene montuose, bacini oceanici o deserti – non coincidono con i confini amministrativi tracciati dall'uomo; lo stesso accade per alcuni UNESCO Global Geoparks, che si estendono naturalmente oltre i limiti nazionali. In questi casi si parla di geoparchi transfrontalieri, territori condivisi da due o più Stati, nei quali il patrimonio geologico funge da elemento di connessione tra comunità diverse e stimola forme di cooperazione istituzionale e sociale oltreconfine.

Gli UNESCO Global Geoparks transfrontalieri sono esplicitamente promossi dall'UNESCO come strumenti per rafforzare il dialogo, la collaborazione e la pace tra popoli, soprattutto in aree segnate da conflitti o da tensioni storiche. Il Marble Arch Caves UNESCO Global Geopark, esteso dall'Irlanda del Nord (Regno Unito) alla Repubblica d'Irlanda, è stato il primo geoparco

transfrontaliero, riconosciuto come modello internazionale di cooperazione e riconciliazione in un'area di precedente conflitto (UNESCO, 2016).

3.1.6. ELEMENTI FONDAMENTALI E REQUISITI PER IL RICONOSCIMENTO UNESCO GLOBAL GEOPARK

3.1.6.1. Criteri ed elementi

Come riportato da UNESCO (2022c) un aspirante Geoparco (aUGGp) deve dimostrare, durante la fase di applicazione, di essere in grado di soddisfare efficacemente i seguenti criteri:

A. Possedere un patrimonio geologico di riconosciuto valore internazionale, gestito da un ente di riconoscimento giuridico sulla base della legislazione nazionale
B. L'organo di gestione include tutte le parti interessate, tra cui figurano enti partner e comunità (scientifiche, locali ed indigene, laddove presenti).
C. Possedere un piano di gestione completo che copre questioni di governance, sviluppo, comunicazione, protezione, infrastrutture, finanza e partnership
D. Essere in contatto regolare con gli altri Geoparchi UNESCO e con la Rete Global
E. Esiste un collegamento tra patrimonio geologico e quello culturale e naturale, che viene utilizzato a scopo educativo, di sensibilizzazione e di informazione dei visitatori e dei locali.
F. Il territorio è unificato, senza confini interrotti, coinvolto nelle attività del Geoparco
G. Qualora l'aspirante Geoparco si trovasse a meno di 100 km da un Geoparco Globale UNESCO esistente, occorre intraprendere uno studio indipendente a dimostrazione della differenza geologica e la possibile complementarietà tra i due.
H. Impegnarsi in un'adeguata attività di branding, visibilità e comunicazione, sia per i visitatori che per la popolazione locale, tramite canali web, social media, cartelli e segnaletica, musei, centri visitatori, materiale divulgativo cartaceo
I. Avere un'identità aziendale che lo differenzi da altre denominazioni o aree protette nelle vicinanze.

Da qui, originano i quattro elementi fondamentali che devono essere obbligatoriamente presenti in un Geoparco: patrimonio geologico di valore internazionale, gestione, visibilità e cooperazione.

PATRIMONIO GEOLOGICO DI VALORE INTERNAZIONALE

Per ottenere il riconoscimento di Geoparco mondiale UNESCO, l'area deve possedere un patrimonio geologico di valore internazionale. Tale valore è accertato da esperti accreditati, facenti parte del Gruppo di Valutazione degli UNESCO Global Geoparks. Sulla base delle ricerche condotte nei siti geologici dell'area, i cui dati sono stati pubblicati su riviste scientifiche internazionali, i

valutatori redigono un report complessivo in cui viene certificata l'effettiva valenza internazionale degli stessi siti geologici

GESTIONE

Gli UNESCO Global Geoparks devono essere amministrati da strutture legalmente riconosciute a livello nazionale e avere gli strumenti adeguati a governare l'intera area. L'ente di gestione deve essere costituito da rappresentanti delle istituzioni e dei portatori d'interesse sia locali, sia regionali. Gli UNESCO Global Geoparks devono possedere un piano di gestione, approvato da tutti i componenti, che abbia adottato strategie a sostegno delle necessità socioeconomiche delle comunità locali, di tutela del paesaggio nel quale vivono e di mantenimento della loro identità culturale. Il piano di gestione deve essere esaustivo e includere la governance, le politiche di sviluppo sostenibile, le varie forme di comunicazione, la salvaguardia, le infrastrutture, le forme di finanziamento e le forme di partenariato a supporto dell'UNESCO Global Geopark.

VISIBILITÀ

Gli UNESCO Global Geopark promuovono lo sviluppo economico sostenibile locale valorizzando soprattutto il geoturismo. È pertanto fondamentale che un UNESCO Global Geopark abbia adeguata visibilità. Sia i visitatori, sia i residenti devono essere in grado di reperire facilmente le informazioni relative al Geoparco, che devono essere divulgate attraverso un sito web dedicato, brochure e mappe dettagliate del territorio, che mettano in relazione le caratteristiche geologiche dell'area con gli altri siti. Un UNESCO Global Geopark deve possedere una chiara immagine identitaria.

COOPERAZIONE

Un UNESCO Global Geopark, oltre a rapportarsi con le comunità locali, deve anche relazionarsi con gli altri Geoparchi, tramite la Rete Globale dei Geoparchi (Global Geoparks Network - GGN) e con le reti regionali degli UNESCO Global Geoparks per confrontarsi, scambiare buone pratiche e, attraverso la cooperazione, aumentare il valore del marchio degli UNESCO Global Geoparks. La cooperazione a livello mondiale rappresenta per gli UNESCO Global Geoparks la motivazione principale per aderire ad una rete internazionale come la GGN. Un Geoparco deve obbligatoriamente aderire alla GGN. Lavorando in rete, gli UNESCO Global Geoparks contribuiscono ad aumentare la conoscenza tra le diverse comunità e, quindi, a favorire i processi di pacifica convivenza tra i popoli.

3.1.6.2. I 10 temi essenziali di un Geoparco UNESCO

Nel quadro dei documenti UNESCO e GGN, gli UNESCO Global Geoparks sono chiamati ad agire su alcuni temi essenziali (UNESCO, 2016), che ne definiscono il ruolo come laboratori di sviluppo sostenibile:

A. **Risorse naturali**: valorizzano il fatto che tutte le risorse (minerali, idrocarburi, terre rare, acqua, energia geotermica) hanno origine geologica e sono sostanzialmente non rinnovabili. Promuovono un uso consapevole e sostenibile delle risorse estratte (miniere, cave, captazioni), nel rispetto dell'ambiente e dell'integrità del paesaggio.
B. **Rischi geologici**: rafforzano la consapevolezza sui principali rischi (eruzioni, terremoti, tsunami, frane ecc.) e supportano le comunità nella definizione di strategie di prevenzione e mitigazione, attraverso attività educative rivolte a residenti e visitatori.
C. **Cambiamenti climatici**: conservano archivi naturali dei cambiamenti climatici del passato e fungono da "musei all'aperto" sugli impatti del clima attuale. Sperimentano energie rinnovabili, modelli di turismo "verde" e progetti di crescita sostenibile, sensibilizzando sulle azioni di adattamento e mitigazione.
D. **Educazione**: sviluppano programmi educativi per tutte le età, dalla scuola dell'infanzia agli adulti, in forme formali e informali. Offrono attività dedicate (club per bambini, giornate a tema, laboratori) per diffondere la conoscenza del patrimonio geologico e dei suoi legami con natura, cultura e paesaggio.
E. **Scienza**: sono aree di particolare rilevanza per la geodiversità e favoriscono la ricerca in collaborazione con università e centri scientifici. Operano come "laboratori a cielo aperto", rendendo accessibili i risultati della ricerca e usando un linguaggio divulgativo chiaro, evitando tecnicismi nelle comunicazioni al pubblico.
F. **Cultura**: mettono in luce le relazioni tra Terra e società: pratiche agricole, materiali e tecniche costruttive, miti, tradizioni e folklore. Collaborano spesso con artisti e operatori culturali, facendo dialogare scienza e arti per valorizzare il patrimonio materiale e immateriale delle comunità.
G. **Donne**: promuovono l'emancipazione femminile attraverso programmi educativi e il sostegno a cooperative e iniziative imprenditoriali guidate da donne (artigianato, ricettività, servizi turistici), creando opportunità di reddito coerenti con i contesti locali.
H. **Sviluppo sostenibile**: il riconoscimento come UNESCO Global Geopark richiede una chiara strategia di sviluppo sostenibile a beneficio delle popolazioni residenti (turismo lento, sentieri, formazione di guide locali, buone pratiche nelle strutture ricettive). Il sostegno e il consenso delle comunità locali sono considerati condizioni essenziali per il successo del geoparco.
I. **Saperi locali e indigeni**: coinvolgono attivamente comunità locali e, dove presenti, comunità indigene, riconoscendone conoscenze, pratiche di gestione del territorio e legame con i luoghi. Questi saperi sono integrati nei processi di pianificazione, interpretazione e gestione del geoparco.
J. **Geoconservazione**: identificano e proteggono siti geologici di rilievo tramite strumenti normativi e piani di gestione, con monitoraggio e manutenzione dedicati. Scoraggiano il

commercio non sostenibile di materiali geologici e vietano alla gestione del geoparco di vendere fossili, minerali o rocce ornamentali, prevedendo solo eccezioni regolamentate per scopi scientifici e educativi e nel rispetto delle leggi nazionali.

3.1.7. IL PROCESSO DI CANDIDATURA A UNESCO GLOBAL GEOPARK

Il riconoscimento come UNESCO Global Geopark (UGGp) segue una procedura standardizzata internazionale, coordinata dal Segretariato dell'UNESCO Global Geoparks e articolata su un arco temporale di circa tre anni, dalla preparazione del progetto alla decisione finale dell'Executive Board (UNESCO, 2022b).

3.1.7.1. Fase di preparazione

Prima di qualsiasi passo formale, il territorio interessato deve operare come aspiring UNESCO Global Geopark (aUGGp), sviluppando una gestione integrata del patrimonio geologico, naturale e culturale e una strategia di sviluppo sostenibile già in atto. In questa fase è raccomandato il contatto con eventuali UGGp già esistenti nel Paese, con il Comitato Nazionale dei Geoparchi e con le reti regionali e globali (EGN, GGN). UNESCO mette a disposizione strumenti di auto-valutazione, tra cui la checklist delle 101 domande essenziali e le relative note esplicative, che consentono di verificare il grado di allineamento ai criteri degli UGGp e di individuare punti di forza e criticità del progetto (UNESCO, 2022a). Questi documenti non sono parte integrante del dossier, ma funzionano come cruscotto interno di preparazione .

3.1.7.2. Lettera di intenti ed elaborazione del dossier

Il primo atto formale è l'invio, attraverso i canali ufficiali (Commissione Nazionale UNESCO o ministero competente), di una lettera di intenti o dichiarazione di interesse, che deve pervenire al Segretariato entro il 1° luglio dell'anno in cui si presenta la candidatura (UNESCO, 2022c). Successivamente, tra il 1° ottobre e il 30 novembre, l'aspiring Geopark trasmette il dossier di candidatura, redatto in lingua inglese, che documenta il funzionamento del territorio come geoparco *de facto* da almeno un anno. Il dossier comprende: informazioni generali sull'area, localizzazione e sintesi dei principali elementi geologici, verifica del rispetto dei criteri UGGp, motivazioni e argomenti a sostegno della candidatura, oltre a una serie di allegati obbligatori (autovalutazione, sezione specifica su patrimonio geologico e geoconservazione, lettere di sostegno delle autorità, cartografia in grande scala con shapefile, sintesi geologica e geografica su una pagina, bibliografia completa delle pubblicazioni di Earth Sciences relative all'area). Dal 1° dicembre il Segretariato

UNESCO avvia il controllo di completezza e conformità formale della documentazione, inclusa una verifica intergovernativa della mappa e della sintesi su scala ONU.

3.1.7.3. Valutazione tecnica e missione in sito

Nel secondo anno, entro il 30 aprile, si svolgono le *desktop evaluations* del dossier e del patrimonio geologico, condotte anche in collaborazione con l'International Union of Geological Sciences (IUGS). A partire dal 1° maggio hanno luogo le missioni di valutazione sul campo, affidate a due esperti selezionati dal "Roster of Evaluators", con competenze documentate in geodiversità, geoconservazione, sviluppo sostenibile, turismo e gestione ambientale. La missione prevede un programma minimo di quattro giorni e comprende sopralluoghi ai geositi, incontri con i principali stakeholder (enti locali, comunità, operatori economici, mondo scientifico) e una verifica in situ dei contenuti del dossier, dei confini, delle minacce e del funzionamento del sistema di governance. Gli esperti formulano commenti e raccomandazioni costruttive, sintetizzati in un rapporto di valutazione. Nel mese di settembre, il UNESCO Global Geoparks Council esamina il dossier, la valutazione del patrimonio geologico e il rapporto della missione, formulando una raccomandazione: accettare, rinviare (defer) o rigettare la candidatura. In caso di rinvio (*deferment*), il territorio ha fino a due anni per attuare le migliorie richieste e trasmettere un rapporto di avanzamento; in assenza di tale rapporto entro i termini, la procedura decade e occorre avviare una nuova candidatura (UNESCO, 2022c).

3.1.7.4. Decisione finale e prospettive

Nel terzo anno, la decisione finale è assunta dall'Executive Board dell'UNESCO nella sessione primaverile, che approva le nomine sulla base delle raccomandazioni del Council. Il riconoscimento come UGGp non è però definitivo: ogni territorio è sottoposto a rivalutazione quadriennale, mediante una nuova missione sul campo e un sistema di green/yellow/red card, che verifica il mantenimento degli standard qualitativi e la coerenza delle politiche di geoconservazione, educazione e sviluppo sostenibile con le linee guida del programma.

In caso di green card, il geoparco soddisfa i criteri e mantiene il riconoscimento per altri quattro anni (eventualmente con alcune raccomandazioni). La yellow card indica che i requisiti non sono pienamente rispettati: il marchio non viene revocato, ma il geoparco dispone di due anni per correggere le criticità individuate, al termine dei quali è prevista una nuova missione di verifica. Se, dopo questo periodo, gli standard risultano ancora insoddisfacenti, viene assegnata la red card e l'area perde lo status di UNESCO Global Geopark, venendo rimossa dall'elenco ufficiale.

3.2. Il quadro normativo per i geositi in Italia

Prima di analizzare il quadro normativo italiano relativo ai geositi, è utile chiarire alcune definizioni di base. Un geosito può essere definito come una località, area o territorio in cui è possibile individuare un interesse geologico o geomorfologico per la conservazione (Wimbledon, 1996). Si tratta di porzioni di territorio che rappresentano un vero e proprio archivio distribuito di risorse naturali non rinnovabili, essenziali per il riconoscimento, lo studio e l'interpretazione della storia geologica di un'area. Differenti condizioni geologiche generano differenti ambienti fisici, contribuendo alla biodiversità, mentre la struttura geologica influenza in profondità lo sviluppo delle società umane (insediamenti, agricoltura, infrastrutture). In questa prospettiva, i geositi fungono anche da attrattori per percorsi turistici centrati sul territorio e sulla sostenibilità.

In particolare, essi sono nodi fondamentali per il geoturismo, inteso – secondo la Dichiarazione di Arouca (2011) – come una forma di turismo che sostiene e valorizza l'identità di un territorio, tenendo conto della sua geologia, dell'ambiente, della cultura, dell'estetica, del patrimonio e del benessere delle comunità locali. Il geoturismo, in questa accezione, non si limita alla fruizione dei siti geologici, ma integra paesaggio, cultura e qualità della vita, in linea con l'impianto dei Geoparchi Globali UNESCO.

Nel dibattito internazionale, i concetti di geodiversità e geoheritage forniscono il quadro teorico di riferimento. Per geodiversità si intende la varietà naturale di elementi e processi geologici, geomorfologici, pedologici e idrologici – rocce, minerali, forme del rilievo, suoli, acque sotterranee e superficiali, nonché i processi che li generano e li trasformano – considerata oggi una componente fondamentale del patrimonio naturale e base dei servizi ecosistemici abiotici (Brilha et al., 2018a; Gray, 2021). Studi recenti, come la mappatura della geodiversità dell'Italia proposta da Casaburi et al. (2024), mostrano come la distribuzione spaziale dell'elemento abiotico del paesaggio costituisca una chiave di lettura essenziale per la pianificazione e la gestione sostenibile del territorio.

Il termine geoheritage indica, all'interno della geodiversità, l'insieme degli elementi (siti, oggetti, paesaggi) dotati di particolare valore scientifico, educativo, culturale o estetico, tali da richiedere specifiche misure di conservazione e valorizzazione (Brilha et al., 2018a; Gray, 2021). I geositi rappresentano dunque le manifestazioni concrete del geoheritage in un territorio: nodi di una rete di luoghi che sintetizzano la storia geologica locale e che, se adeguatamente tutelati e interpretati, possono diventare infrastrutture territoriali per la conservazione, l'educazione e lo sviluppo sostenibile.

3.2.1. La legge quadro sulle aree protette (L. 394/1991) e il Codice del paesaggio

La L. 394/1991 configura le aree naturali protette come "patrimonio naturale" della Nazione, precisando che esso include anche le formazioni fisiche, geologiche e geomorfologiche di rilievo. In questo modo, la dimensione geologica è esplicitamente compresa tra gli elementi da conservare, accanto alla biodiversità e agli ecosistemi. L'articolo 2 della legge definisce le diverse tipologie di aree protette (parchi nazionali e regionali, riserve naturali, aree marine protette, ecc.), che costituiscono oggi il principale contesto di tutela effettiva per molti geositi, soprattutto quando ricadono all'interno dei confini di un parco o di una riserva (Repubblica Italiana, 1991). A livello paesaggistico, il (Repubblica Italiana, 2004) definisce il patrimonio culturale come insieme di beni culturali e beni paesaggistici (art. 2), e il paesaggio come «territorio espressivo di identità, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali, umani e dalle loro interrelazioni» (art. 131). I beni paesaggistici comprendono, tra l'altro, gli immobili e le aree che presentano singolarità geologica o notevole bellezza naturale (art. 136), nonché categorie di aree tutelate *ex lege* come i vulcani, le coste, i ghiacciai e le zone umide (art. 142).

In questo quadro, molti geositi possono essere oggetto di tutela paesaggistica in quanto:

- Immobili con singolarità geologica o particolari caratteristiche morfologiche (art. 136);
- Elementi costitutivi di beni paesaggistici più ampi (art. 134);
- Porzioni di territorio regolamentate dai piani paesaggistici regionali (artt. 135 e 143), che definiscono specifiche norme d'uso per la conservazione di forme e morfologie del paesaggio.

Di fatto, dunque, la tutela dei geositi si realizza principalmente attraverso:

- Il sistema delle aree protette (L. 394/1991), che riconosce valore alle componenti geologiche come parte del patrimonio naturale;
- Il sistema dei beni paesaggistici (Codice del paesaggio), che permette di vincolare singolarità geologiche e contesti morfologici significativi.

3.2.2. Il ruolo di ISPRA e gli inventari nazionali e regionali dei geositi

In un quadro normativo privo di una legge quadro specifica sul patrimonio geologico, ISPRA svolge un ruolo centrale di coordinamento tecnico e di consolidamento della base conoscitiva. A partire dai primi anni Duemila, l'Istituto ha promosso la costruzione dell'Inventario Nazionale dei Geositi, un geodatabase ad accesso libero che consente di esplorare il territorio nazionale alla ricerca di siti di interesse geologico, con l'obiettivo di diffondere la conoscenza del patrimonio geologico

italiano e supportare le politiche di tutela e valorizzazione. L'inventario, consultabile tramite mappa interattiva, è in costante aggiornamento: ai geositi già registrati si aggiungono progressivamente nuovi siti, mentre quelli esistenti possono essere rivisti o, se necessario, rimossi.

L'attività inventariale non ha solo finalità descrittive: definisce criteri condivisi per qualificare i geositi (ad es. rari, rappresentativi, esemplificativi) e costituisce la base di riferimento per i catasti regionali, favorendo l'armonizzazione tra scale diverse. In questo processo ha un ruolo cruciale il Tavolo Tematico sul Patrimonio Geologico, istituito in ambito RISG (Rete Italiana dei Servizi Geologici), cui aderiscono quasi tutte le Regioni e Province autonome. In collaborazione con ISPRA, il Tavolo ha definito criteri comuni per la revisione e la realizzazione dei catasti regionali dei geositi: alcuni catasti risultano già ultimati e approvati, altri sono in corso di elaborazione, mentre in alcune regioni non sono ancora stati avviati ufficialmente. La collaborazione tra ISPRA e le amministrazioni regionali resta comunque attiva, con l'obiettivo condiviso di diffondere la conoscenza del patrimonio geologico nazionale e di rendere quanto più omogenei possibile gli strumenti conoscitivi e di tutela esistenti (Rastelli et al., 2026).

3.2.3. LE LEGGI REGIONALI DEDICATE AI GEOSITI E LA GEOGRAFIA DELLE TUTELE

In assenza di una legge nazionale specifica sul patrimonio geologico, alcune Regioni hanno adottato norme ad hoc su geositi, geodiversità o patrimonio geologico, definendo: procedure per il riconoscimento formale dei geositi di interesse regionale; misure di tutela e regolamentazione d'uso (vincoli, indirizzi per la pianificazione territoriale, norme tecniche); strumenti per la valorizzazione a fini didattici e turistici (Rastelli et al., 2026). Questo processo ha prodotto una vera e propria "geografia delle tutele": alcune Regioni dispongono di quadri normativi avanzati, in cui l'inventario dei geositi è integrato nei piani paesaggistici o nei piani territoriali; altre si limitano a cataloghi conoscitivi senza un corrispettivo normativo forte. Il risultato è una protezione del patrimonio geologico a macchia di leopardo, fortemente dipendente dalle scelte regionali e dal grado di integrazione con la pianificazione paesaggistica prevista dal Codice (cfr. Figura 5).

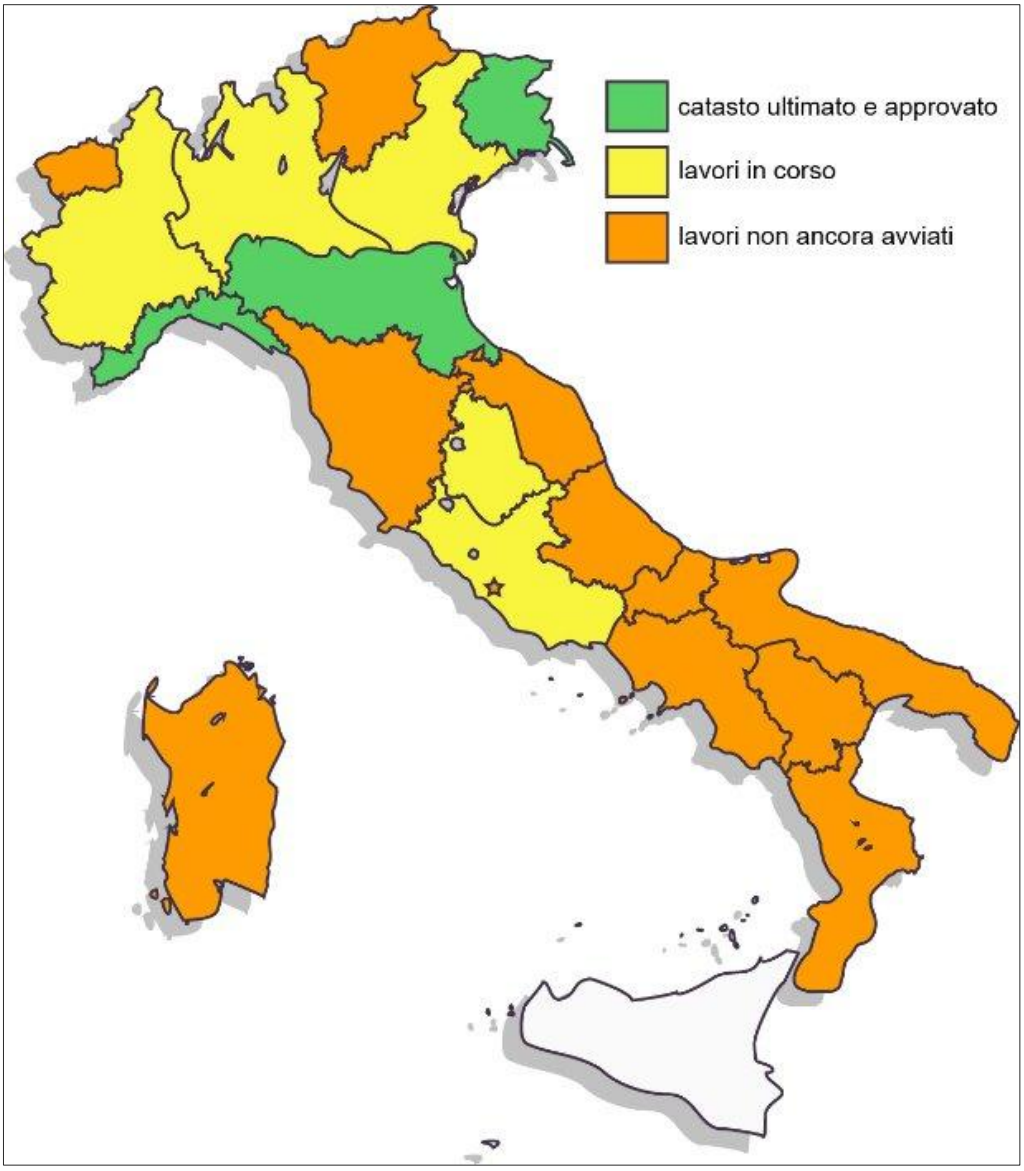


Figura 5. Stato dell'adesione del Tavolo Tematico geologico nelle Regioni italiane.
Fonte: Rastelli et al., 2026

3.2.4. VERSO UNA LEGGE QUADRO NAZIONALE SUL PATRIMONIO GEOLOGICO?

PROPOSTE E LIMITI

Da più parti, sia in ambito accademico sia tecnico-istituzionale, è stata avanzata l'ipotesi di una legge quadro nazionale sul patrimonio geologico, che riconosca esplicitamente i geositi come categoria di bene da tutelare, definisca criteri minimi omogenei e coordini inventari, strumenti di gestione e politiche di valorizzazione.

Le principali motivazioni a favore riguardano:

- La **riduzione della frammentazione normativa** tra Regioni e tra diversi strumenti (aree protette, piani paesaggistici, inventari).

- Il **riconoscimento esplicito del valore identitario e scientifico del patrimonio geologico**, oggi tutelato solo per via mediata attraverso le categorie di "patrimonio naturale" o "bene paesaggistico".
- La **possibilità di integrare in modo più sistematico** tutela, geoconservazione, educazione e sviluppo sostenibile, in coerenza con gli standard dei Geoparchi Globali UNESCO.

Al tempo stesso, emergono alcuni limiti e criticità potenziali:

- Il **rischio di sovrapposizione con norme esistenti** (aree protette, Codice del paesaggio), senza un reale valore aggiunto se non accompagnata da un lavoro di coordinamento interistituzionale.
- La **difficoltà di conciliare** un quadro nazionale uniforme con le competenze regionali in materia di paesaggio e governo del territorio.
- La **necessità di garantire risorse** tecniche e finanziarie per trasformare gli inventari da strumenti conoscitivi a basi operative per la pianificazione e la gestione.

In questo contesto, la proposta di una legge quadro nazionale sul patrimonio geologico resta una prospettiva aperta: essa viene letta, da un lato, come risposta alla frammentazione attuale; dall'altro, come un passaggio che richiede un forte coordinamento tra Stato, Regioni e comunità scientifica, evitando duplicazioni e valorizzando gli strumenti già vigenti (Rastelli et al., 2026).

Capitolo 4
Il Sistema Gargano come potenziale Geoparco UNESCO

4.1. Introduzione

Il capitolo rappresenta uno studio di fattibilità del Sistema Gargano in tutte le sue componenti (Parco Nazionale, stakeholder, comunità locali) finalizzata a stabilirne la candidabilità a Geoparco UNESCO. Viene utilizzato un approccio multidimensionale che integra l'analisi territoriale (geografica, geologica, patrimoniale), valutazioni di governance, esame dei flussi finanziari e mappatura delle reti degli stakeholder. L'obiettivo è stabilire se e in quale misura il Sistema Gargano presenti le condizioni necessarie per aspirare al riconoscimento UNESCO, individuando al contempo eventuali criticità e potenzialità del sistema territoriale. Queste saranno poi risolte nella sezione conclusiva del lavoro relativa alle proposte di valorizzazione.

L'analisi si apre con il quadro fisico e geologico del Promontorio del Gargano, ricco di straordinaria geodiversità e di un patrimonio geomorfologico di rilevanza nazionale e internazionale; viene poi approfondita la dimensione gestionale e istituzionale dell'Ente Parco, valutandone l'efficacia amministrativa e la capacità di generare processi co-partecipativi multilivello. Viene ricostruita la governance tramite l'uso combinato di fonti documentali (piani della performance, dichiarazioni ambientali, strategie CETS, bilanci previsionali) e strumenti analitici come la Stakeholder Network Analysis (SNA), che permette di visualizzare e misurare i rapporti esistenti tra attori pubblici e privati, evidenziandone ruoli, influenze e vuoti relazionali. L'analisi dei flussi finanziari consente di comprendere l'orientamento della progettualità dell'Ente Parco e di individuare priorità tematiche e la coerenza degli investimenti rispetto ai criteri UNESCO per gli *Aspiring Geoparks.* Sono stati pertanto analizzati i principali documenti di rendicontazione e pianificazione per gli anni dal 2017-2027 (previsti) e costruite dashboard e matrici di sintesi che illustrano la distribuzione dei fondi per tema e per beneficiario. La valutazione è stata completata da un'analisi qualitativa basata su sopralluoghi e interviste esplorative condotte nel territorio del Gargano, le quali restituiscono un quadro della percezione locale rispetto alla gestione del territorio e alla conoscenza del patrimonio geologico. I risultati empirici sono stati infine integrati nella SWOT analysis finale.

Il capitolo è articolato in cinque sezioni principali:

1. Contesto territoriale, geologico e geomorfologico, patrimoniale e sentieristico;
2. Analisi dei flussi finanziari e della progettualità del Parco;

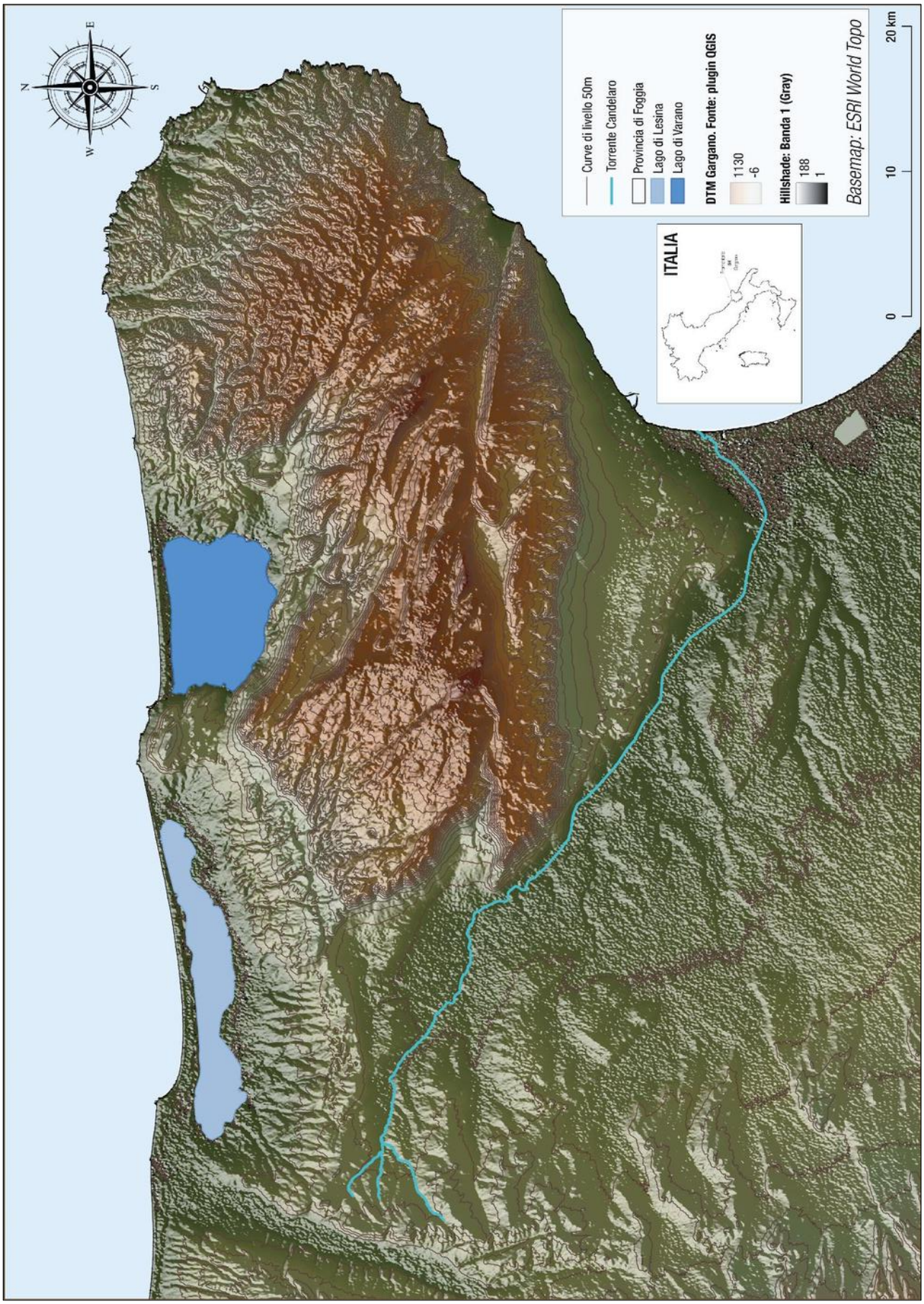
3. Analisi della governance e della rete degli stakeholder;
4. Analisi qualitativa della percezione locale;
5. Sintesi critica e SWOT integrata

Attraverso questo approccio metodologico, il capitolo fornisce una valutazione sistemica e argomentata delle potenzialità del Sistema Gargano a divenire un UNESCO Global Geopark, evidenziando le condizioni necessarie al soddisfacimento dei criteri internazionali e delineando i presupposti per uno sviluppo coerente con gli standard UNESCO.

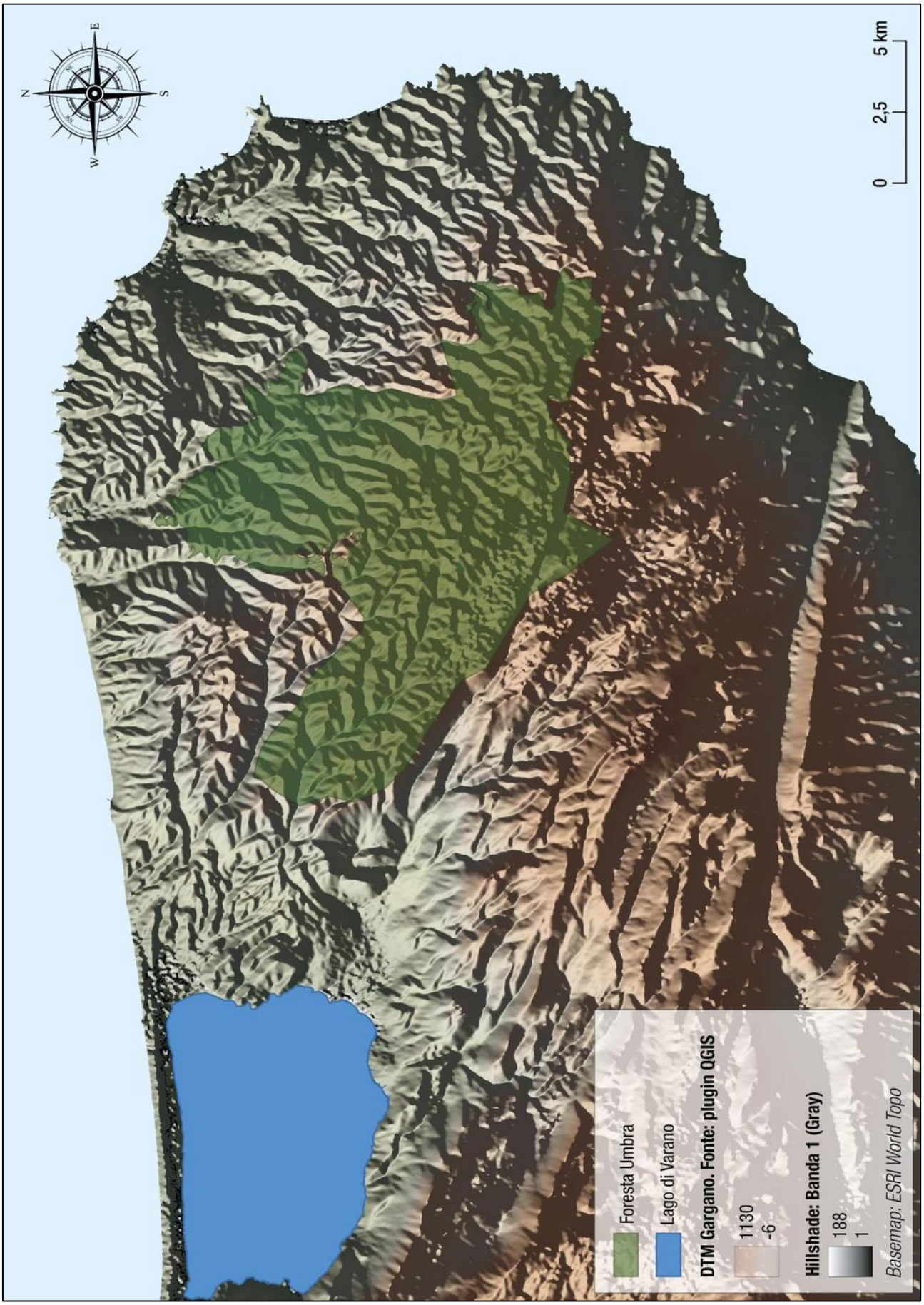
4.2. Contesto territoriale, geologico e geomorfologico

4.2.1. Geografia fisica del Promontorio del Gargano

Il Promontorio del Gargano situato nel nord est della Regione Puglia (sud Italia) è separato dal resto della regione grazie a precisi confini naturali: a sud-ovest, il Torrente Candelaro, situato alla fine della pianura del Tavoliere, marca la transizione verso i primi rilievi che, nei pressi di Rignano Garganico, raggiungono un dislivello netto di oltre 550 m (Morsilli, 2016). Le altitudini, in genere poco acclivi, culminano nei 1056 m del Monte Calvo, in prossimità di San Giovanni Rotondo. Il confine settentrionale, presso Apricena, è segnato da una piccola scarpata di derivazione tettonica con andamento ENE-OSO. Lungo il litorale settentrionale, parte significativa della costa è occupata dai sistemi lagunari di Lesina e Varano, che costituiscono elementi paesaggistici e ambientali di pregio, come si vedrà nella sezione del capitolo dedicata all'idrografia e agli ecosistemi. L'intero Promontorio ricade amministrativamente all'interno della Provincia di Foggia, la quale risulta separata dal resto dell'Italia dalla catena montuosa dei Monti della Daunia; a est il Gargano è invece bagnato dal Mare Adriatico (cfr. Cartografia 1). Nella sezione centrale del promontorio si eleva un importante rilievo montuoso coperto da estese formazioni boschive che ospitano la Foresta Umbra (cfr. Cartografia 2).



Cartografia 1. Cartografia fisica del promontorio del Gargano, con ombreggiatura, rilievi e curve di livello. Visibili i confini naturali dell'area, dati dal mare adriatico e dal torrente Candelaro che separa il promontorio dalla Capitanata.



Cartografia 2. Cartografia di dettaglio della Foresta Umbra nel Promontorio del Gargano.

4.2.1.1. Orografia

La struttura orografica del Promontorio del Gargano riflette l'interazione tra le deformazioni tettoniche legate all'orogenesi appenninica e i processi morfogenetici che hanno progressivamente modellato il rilievo. Ne risulta un massiccio carbonatico isolato, con culminazioni superiori ai mille metri — tra cui Monte Calvo (1055 m) e Monte Nero (1024 m) — che emergono come elementi apicali dell'assetto morfologico.

Il promontorio è caratterizzato da un'alternanza di dorsali strutturali e superfici altoplanari a marcata carsificazione, che degradano verso il Mare Adriatico con versanti morfologicamente diversificati: tratti a scarpata ripida, fianchi incisi e pendii più dolci in prossimità delle pianure costiere. Nel settore occidentale prevalgono depressioni endoreiche di origine tettono-carsica, mentre in quello orientale risultano più diffuse forme erosive fluviali e fluvio-carsiche, che incidono le successioni calcaree secondo linee di debolezza e assetti strutturali preesistenti (Regione Puglia, 2015c).

La parte sommitale del Promontorio è organizzata in un esteso altopiano carbonatico, localmente superiore ai 1000 m di quota, caratterizzato da una fitta concentrazione di forme carsiche epigee — campi di doline, vore, inghiottitoi e depressioni chiuse — che testimoniano l'intensa dissoluzione dei calcari mesozoici. Dai margini altoplanari prendono origine solchi erosivi a dinamica torrentizia, che si sviluppano sia lungo il versante settentrionale sia lungo quello meridionale, contribuendo alla definizione dell'assetto idro-geomorfologico complessivo del Promontorio (Regione Puglia, 2015c).

4.2.1.2. Idrografia e carsismo

Peculiarità distintiva del Promontorio del Gargano è la quasi totale assenza di corsi d'acqua superficiali nel settore occidentale, determinata dalla natura carsica del substrato carbonatico, che favorisce un'elevata infiltrazione delle acque meteoriche. L'elevata permeabilità è dovuta alla presenza di una fitta rete di fratture e discontinuità di origine tettonica, integrate da processi di dissoluzione carsica, che funzionano come un sistema di drenaggio sotterraneo altamente efficiente (Regione Puglia, 2015c).

Le forme carsiche più diffuse sono rappresentate da polje e doline: sul Gargano se ne contano circa 4000, includendo due tra le più imponenti depressioni carsiche d'Europa, la dolina Pozzatina e la dolina Centopozzi. La prima, ubicata nel territorio di Sannicandro Garganico, presenta un perimetro di 1850 m e una profondità superiore a 100 m; la seconda, situata presso Rignano Garganico, è caratterizzata da una lunga storia di sfruttamento per la captazione idrica, da cui deriva la

denominazione. Ulteriori manifestazioni carsiche epigee e ipogee includono inghiottitoi, grave e vore (Morsilli, 2016).

Un elemento morfologico di rilievo è il Torrente Romondato, un canyon inciso nelle successioni carbonatiche, comunemente definito il "Gran Canyon del Gargano", che testimonia l'azione erosiva concentrata di flussi idrici episodici (Di Cagno et al., 1999). I corsi d'acqua presenti sul promontorio sono quasi esclusivamente a regime torrentizio, con bacini di alimentazione di dimensioni ridotte (≤100 km²) e caratterizzati da un regime idrologico irregolare, contraddistinto da lunghi periodi di siccità intervallati da piene brevi e intense, spesso associate a ingenti volumi di trasporto solido (Regione Puglia, 2015c).

Il sistema idrico superficiale del Gargano si esprime in forme peculiari quali i laghi costieri di Lesina e Varano, separati tra loro dal promontorio di Torre Mileto. Si tratta in realtà di lagune costiere, ossia antiche insenature marine progressivamente isolate dall'Adriatico per accrescimento e saldatura di cordoni dunari in epoca storica. Il Lago di Varano, con una superficie di 60 km², è il più esteso lago costiero d'Italia e il settimo per dimensioni a livello nazionale; è alimentato da apporti sotterranei e da due canali emissari che ne regolano il collegamento con il mare. La salinità inferiore a quella marina testimonia la complessa interazione tra acque dolci di drenaggio sotterraneo e acque salmastre marine.

Il Lago di Lesina costituisce la laguna più vasta dell'Italia centro-meridionale, con un'estensione di 5000 ha, rientrando tra i maggiori bacini lacustri italiani per superficie (Regione Puglia, 2015c). Analogamente a Varano, riceve apporti idrici meteorici e sorgivi, tra cui manifestazioni subacquee con portate che superano i 1000–1400 l/s. Altre sorgenti rilevanti sono la sorgente Lauro, presso l'omonima torre, e la sorgente Zanella (130 l/s), elementi fondamentali per l'equilibrio idrologico della laguna (Di Cagno et al., 1999).

La combinazione tra regimi idrografici differenti — sistemi torrentizi, laghi costieri e sorgenti carsiche — conferisce al promontorio un profilo idro-geomorfologico complesso, in cui l'interazione tra strutture carsiche, dinamiche idrologiche e morfologia del rilievo influenza in modo significativo sia l'organizzazione degli ecosistemi sia gli usi del territorio.



Figura 6. A sinistra un'immagine del Lago di Varano. A destra invece, il Lago di Lesina.
Foto dell'autrice in data 17/07/2024

4.2.1.3. Clima, ecosistemi, biodiversità e specie endemiche

CLIMA

Il Promontorio del Gargano presenta una marcata eterogeneità di condizioni ambientali e microclimatiche, che variano progressivamente dalle fasce costiere verso l'altopiano interno. Tale gradiente determina una notevole diversificazione degli habitat in un'area relativamente ridotta. Le aree costiere e i settori a quota più bassa sono caratterizzati da un clima spiccatamente mediterraneo, con estati calde e secche (temperatura media 25–30°C, con picchi superiori ai 40°C) e inverni piovosi e ventosi. Procedendo verso l'interno e raggiungendo quote maggiori, in corrispondenza dell'altopiano carsico e della Foresta Umbra, il regime climatico assume caratteristiche più continentali, con temperature sensibilmente inferiori (6–28°C rilevate a Vico del Gargano) e frequenti episodi di nevicate e nebbie persistenti durante la stagione invernale (Barbara, n.d.; Dove andiamo sul Gargano, 2015).

Tabella 1. Confronto delle caratteristiche climatiche tra zone costiere e zone interne del Promontorio del Gargano

CARATTERISTICA	ZONE COSTIERE	ZONE INTERNE
CLIMA	Mediterraneo	Continentale
TEMPERATURA MEDIA ANNUA	15-16°C c.ca	Più bassa
PIOVOSITÀ ANNUA	1000 mm (media del promontorio)	1000 mm (media del promontorio)
PRECIPITAZIONI	Invernali e ventose	Invernali con nevicate notturne
TEMPERATURE ESTIVE	Calde e secche (25-30°C)	Più fresche

ECOSISTEMI

Per effetto delle particolari condizioni geomorfologiche e microclimatiche, il Promontorio del Gargano si configura come una vera e propria isola biologica (Regione Puglia, 2015c), separata dal resto della penisola non solo dal punto di vista geografico ma anche ecologico. Tale isolamento ha consentito il mantenimento di condizioni ambientali eterogenee, favorendo la sopravvivenza di un elevato numero di specie floristiche e faunistiche, in alcuni casi assenti nel resto della regione. Nei circa 200.000 ettari del promontorio si rinviene un'elevata diversità di habitat e microambienti, risultato dell'interazione tra gradienti climatici, morfologia carsica e variazione altitudinale. Nei valloni del versante meridionale è presente una flora rupestre transadriatica di tipo relittuale (Regione Puglia, 2015c), con specie quali *Campanula garganica*, *Inula verbascifolia*, *Asperula garganica* e *Scabiosa dallaportae*, associate a estesi settori a vegetazione steppica legati all'elevata aridità estiva. Il versante orientale, caratterizzato da condizioni invernali miti, ospita formazioni termofile con pinete litoranee a Pino d'Aleppo (*Pinus halepensis*) e boschi sublitoranei di Leccio (*Quercus ilex*). Con l'aumento di quota si sviluppano boschi mesofili di Cerro (*Quercus cerris*) e Roverella (*Quercus pubescens*). Il versante settentrionale, fatta eccezione per le zone pianeggianti costiere, è dominato da formazioni caducifoglie riconducibili al genere *Quercus*, oltre a estese faggete vetuste di *Fagus sylvatica*, che qui si sviluppano a quote insolitamente basse grazie a condizioni meso- e microclimatiche peculiari, configurandosi come "faggeta depressa". Il settore nord-occidentale del promontorio, in corrispondenza del lago di Lesina, ospita un mosaico di vegetazione mediterranea. Nella fascia costiera sud-orientale prevalgono pinete spontanee a *Pinus halepensis*, mentre le aree interne di media quota sono caratterizzate da formazioni a leccio, cerrete e faggete, con il nucleo più esteso all'interno della Foresta Umbra.

Il 18% della superficie del Gargano è occupato da aree a pascolo con vegetazione erbacea e arbustiva, prevalentemente localizzate nell'altopiano di Manfredonia. Le aree umide, pari a circa il

6% della superficie totale, corrispondono quasi esclusivamente alle lagune costiere di Lesina e Varano. Residui di zone umide sopravvissute ai processi di bonifica e urbanizzazione sono presenti in corrispondenza della Palude di Sfinale, tra Peschici e Vieste. Questi ambienti assumono un elevato valore naturalistico, in particolare come habitat per l'avifauna, che vi trova condizioni idonee per la nidificazione e lo svernamento, con presenza di aironi, martin pescatore, chiurli maggiori e cavalieri d'Italia (Candelma, 2011; Turismo Vieste, 2020).

BIODIVERSITÀ E SPECIE ENDEMICHE

La peculiare conformazione fisica del promontorio, unita alla sua struttura geologica e ai differenziati regimi microclimatici, ha favorito lo sviluppo di una biodiversità eccezionale, che conferisce al Gargano una rilevanza ecologica di livello nazionale e internazionale. Dal punto di vista faunistico, il territorio ospita il 29% degli anfibi, il 46% dei rettili, il 69% dell'avifauna e il 56% dei mammiferi presenti in Italia. L'avifauna è particolarmente ricca: negli ultimi cento anni sono state censite 321 specie, di cui 135 nidificanti e 44 di interesse comunitario. Tra i mammiferi di rilievo figura il Capriolo autoctono (*Capreolus capreolus*), insieme al Lupo (*Canis lupus*), recentemente ricolonizzatore dell'area. Di particolare importanza conservazionistica sono le colonie di chirotteri della Cava di Santa Lucia (Manfredonia), che ospitano 6–8 mila individui appartenenti a otto specie, tra cui *Myotis capaccinii* e *Rhinolophus euryale*. Dal punto di vista floristico, benché il Gargano rappresenti solo lo 0,7% del territorio nazionale, ospita circa il 40% della flora italiana. L'area è inoltre un corridoio biogeografico significativo per specie di origine egeo-anatolica (Dove andiamo sul Gargano, 2015; Ente Parco Nazionale del Gargano, n.d.) La Foresta Umbra costituisce uno degli ecosistemi più rappresentativi, riconosciuto nel 2017 come parte del sito UNESCO "Antiche faggete primordiali dei Carpazi e di altre regioni d'Europa" (Cfr. Par. 2.6.1. "Foresta Umbra") (Dove andiamo sul Gargano, 2015). Il Promontorio del Gargano ospita numerose specie endemiche e relitte (Cfr. Appendice B – Tabella 1). Dal punto di vista floristico, è uno degli hotspot europei per le orchidee selvatiche, con 86 specie censite sulle 91 note per la Regione Puglia. Gli habitat più favorevoli comprendono pascoli naturali ed ecotoni forestali, ma numerose specie sono presenti anche in contesti rupestri. Nei valloni meridionali si sviluppano comunità rupicole relittuali, con specie transadriatiche quali *Centaurea subtilis* e *Scabiosa dallaportae*, che testimoniano antiche connessioni biogeografiche. La fauna di interesse biogeografico comprende il Capriolo italico (*Capreolus capreolus italicus*), uno dei rari nuclei realmente autoctoni in Italia, oltre a diverse specie di anfibi e rettili protetti a livello comunitario — tra cui l'Ululone appenninico (*Bombina pachypus*), il Tritone crestato (*Triturus carnifex*) e la Raganella italica (*Hyla intermedia*). Le cavità carsiche, come quelle

della Cava di Santa Lucia, rappresentano infine habitat prioritari per comunità specializzate (Regione Puglia, 2015c).

SINTESI CONCLUSIVA

Il Promontorio del Gargano presenta un mosaico ecosistemico complesso, determinato dalle sue peculiari caratteristiche climatiche, fisiche e geomorfologiche. La presenza di specie endemiche e relitte conferma il ruolo dell'area come hotspot di biodiversità e laboratorio naturale di elevato valore scientifico ed ecologico. Alla luce di tale ricchezza, risulta fondamentale adottare strategie integrate di conservazione e gestione degli ecosistemi, al fine di tutelare la biodiversità e garantirne la resilienza. Proprio questo patrimonio costituisce uno dei principali argomenti a sostegno della sua sempre più rilevante candidatura a Geoparco.

4.2.2. GEOLOGIA, GEOMORFOLOGIA E GEODIVERSITÀ DEL PROMONTORIO DEL GARGANO

Il Promontorio del Gargano fa parte della Piattaforma Carbonatica Apula (ACP) «uno dei domini carbonatici isolati più estesi del Mesozoico-Cenozoico dell'Oceano Tetide» (Bernoulli, 2001) (cfr. Figura 7), ossia un'ampia area di antichi fondali marini formatisi in un mare tropicale milioni di anni fa, con aree di sedimentazione in mare poco profondo dalle acque calde, in cui si depositavano sabbie e fanghi calcarei. Ciò la rende in parte paragonabile ai banchi delle Bahamas per tipi di ambiente marino (*facies*), forma dei depositi, dimensioni, tassi di subsidenza e architettura interna, pur se con differenze significative dovute all'età e ai processi geologici successivi. Le *facies* di piattaforma interna, corrispondenti ad ambienti lagunari e piane di marea, sono ampiamente diffuse in Puglia; tuttavia, solo nel Promontorio del Gargano (Giurassico medio–Eocene) e nella Maiella (Cretaceo superiore–Miocene) il margine di piattaforma e la transizione verso il mare poco profondo (bacino) sono ben visibili in affioramento (Morsilli, Hairabian, et al., 2017). Nel Gargano è possibile osservare tutte le fasi di formazione delle rocce (transizione stratigrafica) tra depositi marini poco profondi (cordoni sabbiosi e piane carbonatiche) al margine biocostruito (coralli e altri organismi costruttori), fino ai depositi di scarpata e di bacino profondo (cfr. Figura 8).

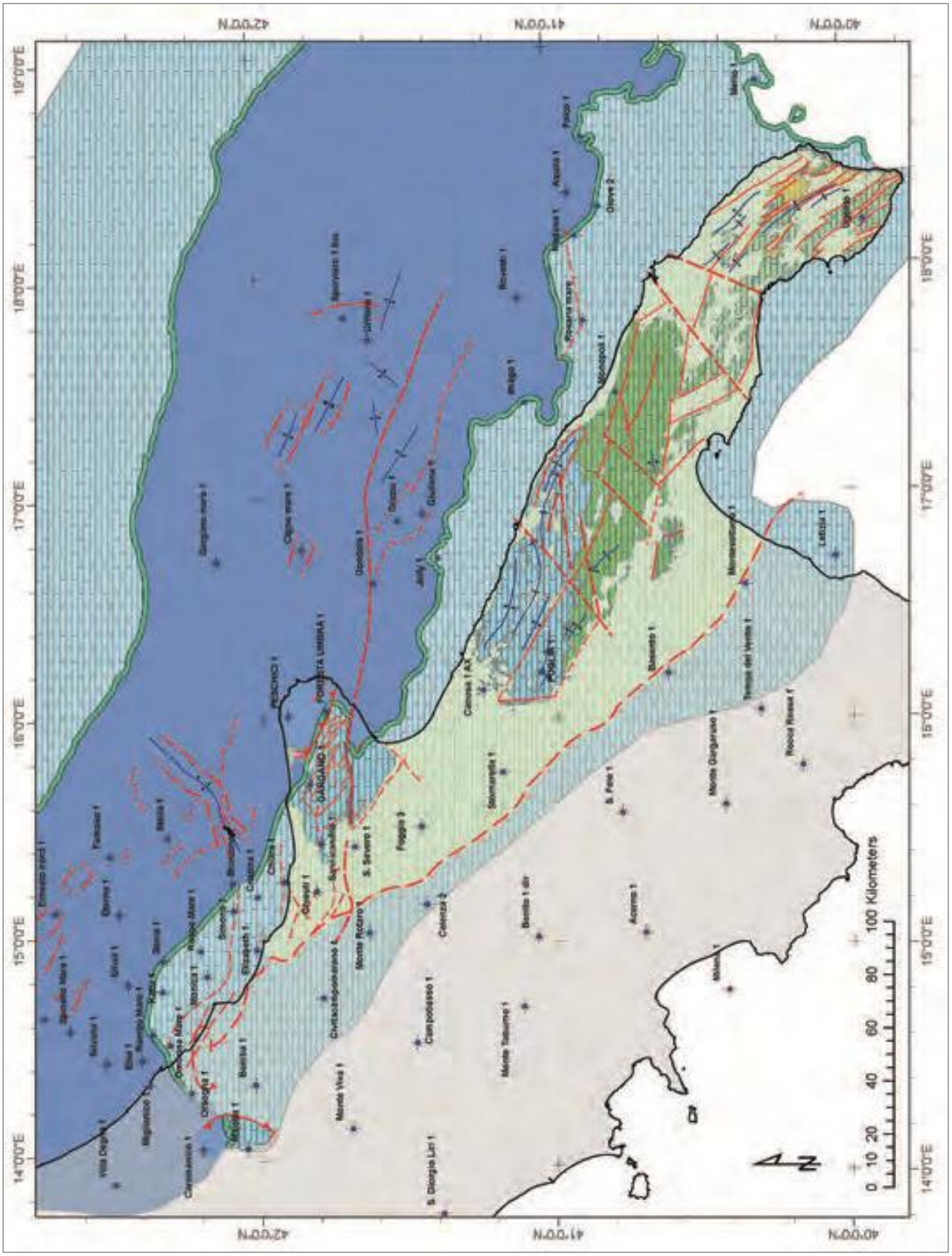


Figura 7. Piattaforma Carbonatica Apula (ACP) e l'adiacente bacino adriatico. La ACP è una vasta piattaforma carbonatica di acque poco profonde che include il monte Maiella all'estremità nord-occidentale. Il margine orientale (linea verde) si trova a qualche decina di chilometri al largo del mare adriatico.
Fonte: Morsilli, Hairabian, et al., 2017.

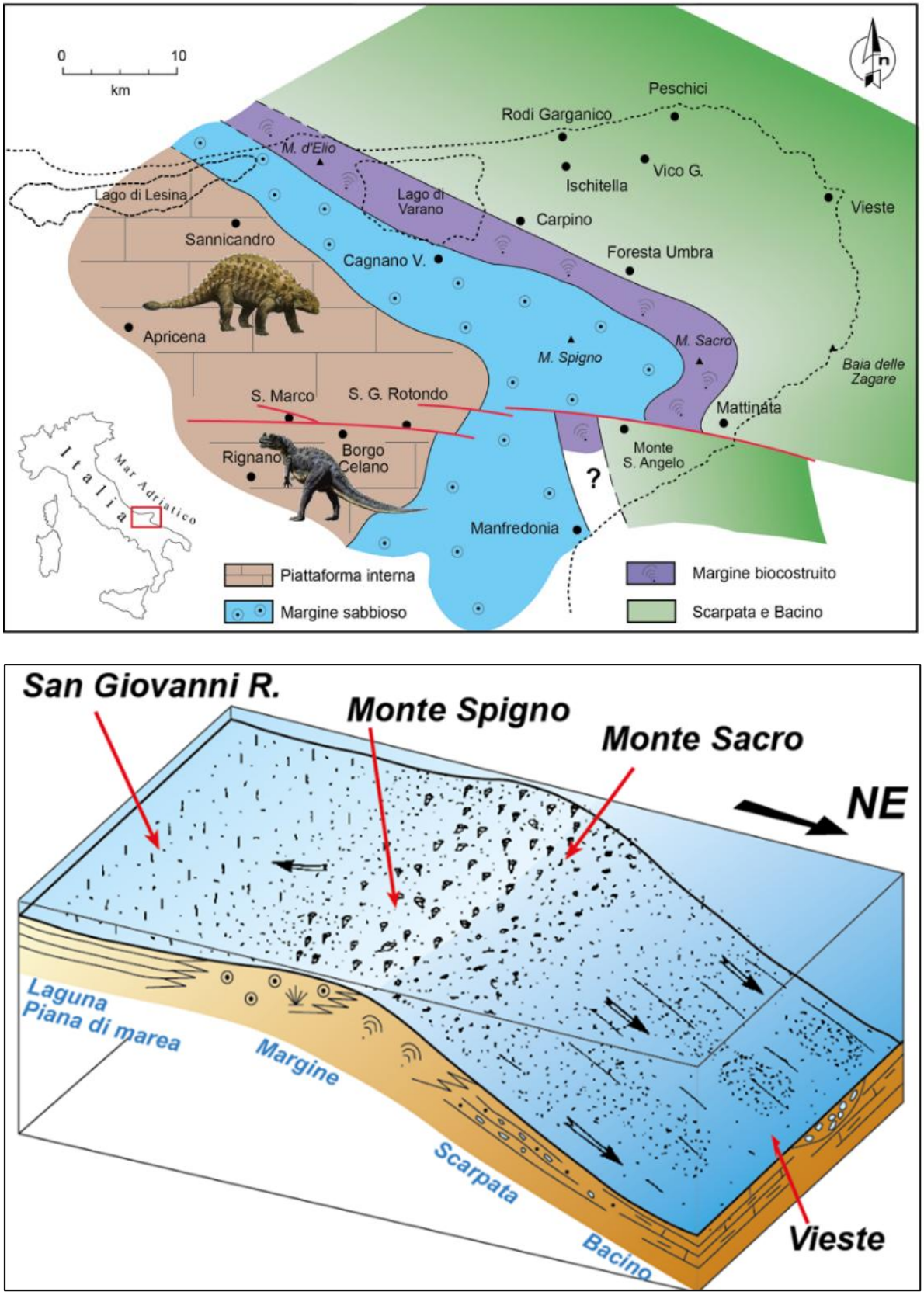


Figura 8. Sopra (A): Distribuzione delle facies nel Promontorio del Gargano (Giurassico superiore-Cretaceo inferiore). Sotto (B): Ricostruzione schematica tridimensionale e transetto ideale, non in scala, della Sequenza di Monte Sacro (Giurassico Superiore - Cretaceo basale). Fonte: Morsilli, 2024.

Le facies di piattaforma interna (Giurassico superiore–Cretaceo inferiore) sono caratterizzate da cicli peritidali (Formazione di Sannicandro e Calcari di San Giovanni Rotondo) che passano lateralmente a dune subacquee sabbiose oolitiche e bioclastiche (Formazione di Monte Spigno), che occupano parte dell'area di margine poco profondo. Il margine più profondo è popolato da organismi biocostruttori (Calcare di Monte Sacro), quali spugne e coralli subordinati (Morsilli, et al., 2017; Morsilli & Bosellini, 1997). Il margine esterno passa gradualmente alla *facies* clinostratificata[2] di scarpata (Formazione di Ripe Rosse) e ai depositi di bacino (Maiolica). Questa formazione è caratterizzata da una spessa successione di strati sottili calcarei con livelli e noduli di selce (Morsilli & Bosellini, 1997; Bracco Gartner et al., 2002; Morsilli, Hairabian, et al., 2017;) legata all'accumulo di organismi pelagici (cfr. Figura 9).

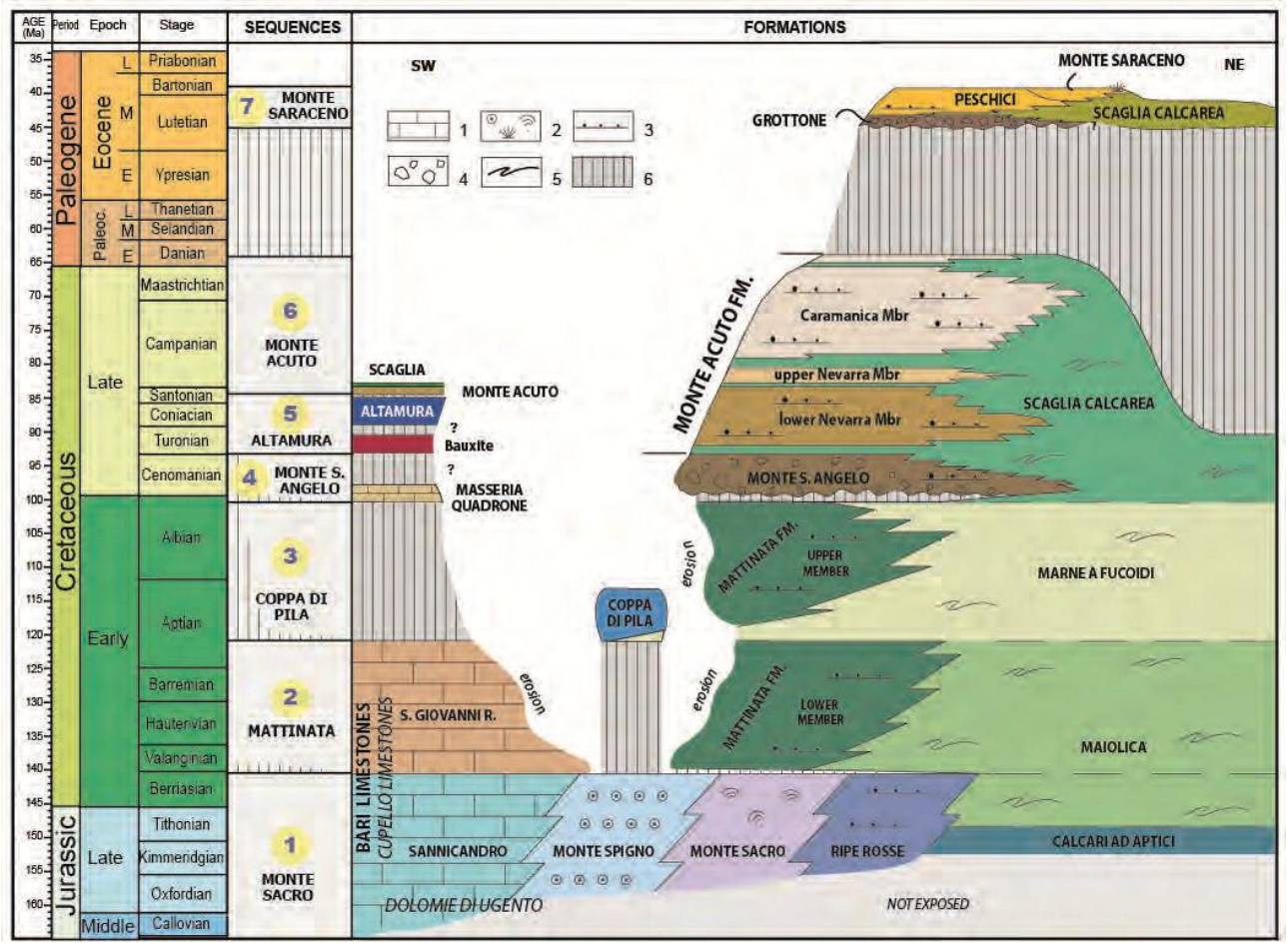


Figura 9. Schema cronostratigrafico delle formazioni Giurassico-Eoceniche del Gargano. Fonte: Morsilli, 2016.

[2] Facies (tipo di deposito in ambiente di sedimentazione) che si deposita in maniera inclinata lungo un versante

Tra il Valanginiano superiore e il primo Aptiano, la piattaforma e il margine ripresero la loro normale produttività carbonatica, per cui si conservano circa 500 m di depositi di piattaforma interna (Calcare di San Giovanni Rotondo) e abbondanti *calcitorbiditi*[3] nell'adiacente scarpata (inferiore Formazione di Mattinata). Durante l'Aptiano inferiore, il margine ACP e l'adiacente pendio divennero improvvisamente inattivi; nel successivo intervallo Aptiano-Cenomaniano superiore, il margine subì importanti trasformazioni fisiografiche, causate da enormi frane sottomarine con conseguente arretramento del margine di piattaforma. Durante il Cenozoico altri depositi carbonatici caratterizzano le aree marginali della piattaforma. Depositi di queste età si ritrovano nell'area di Mattinata e lungo la fascia costiera tra Peschici e Vieste. Depositi dell'Oligocene e Miocene sono invece molto frammentari e affiorano in piccoli lembi soprattutto nell'area della Laguna di Varano e Lesina (cfr. carta geologica Morsilli et al., 2017).

4.2.2.1. Unità di piattaforma

Come si legge in Morsilli (2016):

«La Piattaforma Apula durante la sua storia geologica è stata interessata da numerosi eventi che hanno prodotto dei mutamenti sostanziali nell'organizzazione stratigrafica e/o architettura deposizionale. Questi eventi e le superfici di inconformità ad essi associate permettono di dividere le varie unità stratigrafiche in sequenze deposizionali, alcune di lunga durata (sequenze deposizionali di secondo ordine)».

Nel quadro di questo lavoro non verranno analizzate nel dettaglio le sequenze deposizionali, ma si richiameranno le principali unità stratigrafiche di piattaforma, necessarie a comprendere la geodiversità garganica e i geositi ad essa associati.

Tabella 2. Tabella riportante le unità stratigrafiche del Promontorio del Gargano così come in Morsilli, 2016

Unità di piattaforma	Unità stratigrafica	Intervallo cronologico	Ambiente deposizionale
Piattaforma interna	Calcari di Sannicandro	Giurassico superiore – Cretaceo inferiore	Cicli peritidali di piana tidale
	Calcari di San Giovanni Rotondo	Valanginiano – Aptiano	Depositi di piattaforma interna
	Calcari di Altamura	Cretaceo superiore	Depositi di piattaforma interna

[3] Depositi causati da correnti torbide sottomarine, composti da sabbie e fanghi calcarei che provengono dalla piattaforma e si accumulano nel bacino profondo

Margine sabbioso poco profondo	Calcari di Monte Spigno	Giurassico superiore – Cretaceo inferiore	Secche oolitiche e bioclastiche
Margine biocostruito	Calcare di Monte Sacro	Giurassico superiore	Costruzioni di spugne e coralli
Scarpata	Formazione delle Rosse Mature	Cretaceo inferiore	Depositi clinostratificati di scarpata
	Formazione di Mattinata	Aptiano – Albiano	Calcitorbiditi di scarpata
	Grottone Megabreccia / Monte Saraceno	Paleocene – Eocene	Megabrecce e pacchi clinostratificati
Scarpata	Calcare di Monte Sant'Angelo	Albiano superiore. – Cenomaniano	Accumuli bioclastici con Rudiste
Bacino	Maiolica	Valanginiano – Hauteriviano	Fanghi calcarei pelagici
	Formazione di Peschici	Eocene	Torbiditi bioclastiche

4.2.2.2. Cronologia della formazione del Promontorio del Gargano

Le successioni carbonatiche del Gargano insieme a quelle delle aree adiacenti appartenenti alla ACP, raggiungono uno spessore medio di 5 km nei depositi più antichi, formatisi nel Mesozoico in acque poco profonde, e di 1-2 km nelle zone di mare più profondo. Oltre a queste, affiorano anche *facies* più giovani (Eocene) visibili soprattutto nella parte nord-orientale del promontorio, tra Peschici e Vieste, e carbonati marini oligocenici e pleistocenici distribuiti lungo i margini meridionali delle lagune di Lesina e Varano.

Tra il Giurassico superiore e il Cretaceo inferiore (circa 160-100 Ma) si forma la struttura di base del Gargano: un'ampia piattaforma carbonatica, composta da ambienti marini di diversa profondità che vanno dalle lagune e piani tidali nelle aree più interne, ad un margine costituito da banchi sabbiosi e scogliere coralline (margine biocostruito) fino alle scarpate sottomarine dove i sedimenti si accumulavano in strati inclinati o scivolavano in bacini più profondi. Questo sistema continuo di ambienti — dalla costa al mare aperto — rappresenta oggi una delle chiavi principali per comprendere la storia geologica del promontorio. Nel periodo compreso tra i 135 e 129 Ma (Valanginiano-Hauteriviano) la piattaforma attraversa una fase di crisi nota come "annegamento del margine": il fondale si abbassa più rapidamente di quanto la piattaforma riesca a produrre nuovo sedimento

carbonatico, e i depositi fini della *Maiolica*[4] si accumulano sopra le rocce più antiche. In seguito, tra 133 e 121 Ma (Aptiano inferiore) la piattaforma torna in attività e riprende a produrre nuovi depositi calcarei nei mari bassi. Tra l'Aptiano superiore e il Cenomaniano (circa 113–94 Ma) si verifica una nuova fase di instabilità: enormi frane sottomarine fanno arretrare il margine della piattaforma, creando spessi accumuli di megabrecce e rocce bioclastiche (composte da frammenti di conchiglie e organismi marini) ben visibiloi nelle zone di Monte Sant'Angelo, Mattinata, Ischitella e Vico del Gargano. Durante il tardo Cenomaniano–Turoniano (circa 94–90 Ma) il margine della piattaforma, di solito sommerso, emerge parzialmente a causa dei movimenti tettonici. L'esposizione delle rocce all'aria e alle piogge in un clima tropicale (caldo e umido) provoca un'alterazione chimica che dà origine a formazioni di bauxite[5]. In seguito, con il ritorno delle precedenti condizioni marine, la piattaforma riprende la sua attività e nuovi sedimenti carbonatici si accumulano e vengono trascinati lungo la scarpata, formando depositi torbiditici (Monte Acuto Limestone).

Il processo prosegue fino al Paleocene (66–56 Ma) e all'Eocene (66-34 Ma) quando si registrano ulteriori episodi di instabilità del margine, con la formazione di megabrecce (*Grottone Megabreccia*), strati inclinati e torbiditi bioclastiche (*Formazione di Peschici*). Il sollevamento vero e proprio del promontorio al di sopra del livello del omare avviene più tardi: fino al Miocene inferiore (23–16 Ma) il rilievo subisce una deformazione lieve. Solo nel periodo compreso tra il Langhiano e il Tortoniano (16–7 Ma) si sviluppano pieghe e faglie di compressione. Il sollevamento principale del Gargano avviene in epoche recenti, fra il tardo Miocene e l'inizio del Pliocene (11–5 Ma). In epoche ancora più recenti, dopo 2,58 Ma, (Quaternario), nuovi movimmenti tettonici producono ampie pieghe con orientamento NO–SE e si riattivano alcune faglie trascorrenti[6], tra cui la Faglia di Mattinata. Queste deformazioni, legate alle spinte provenienti dall'Appennino e dalla catena Dinarica, hanno progressivamente modellato l'attuale assetto del paesaggio garganico, conferendo al promontorio l'aspetto di un rilievo montuoso isolato ma geologicamente complesso, sospeso tra il mare Adriatico e la pianura del Tavoliere.

[4] Fanghi fini depositatisi nel bacino

[5] Roccia composta in buona parte da alluminio, tipica dei climi caldi e umidi, la cui formazione avviene solo in ambiente continentale. La presenza di bauxite nel Gargano è quindi indicatore dell'emersione per un certo periodo del fondale marino.

[6] Movimento di faglia per cui i due blocchi rocciosi scorrono in senso orizzontale, parallelamente al piano di faglia.

4.2.2.3. Formazione geomorfologica

Il Promontorio del Gargano è una piattaforma deformata dell'Appennino meridionale e della fascia dinarica; strutturalmente si tratta di un dolce anticlinale con asse NW-SE, interessato da diverse faglie inverse e normali, nonché trascorrenti (cfr. Figura 10), la più famosa delle quali è la Faglia di Mattinata che attraversa tutto il promontorio in direzione EW, estendendosi per decine di chilometri (cfr. Figura 7). È interpretabile in due modi:

A. Una *«cintura contrazionale neogenica»* (Bertotti et al., 1999), ossia come una fascia di crosta che, durante il Neogene (23,03–2,58 Ma) è stata compressa e accorciata, formando pieghe e sovrascorrimenti[7].
B. Una *«cresta transpressionale»,* cioè un rilievo generato dalla combinazione di movimenti di compressione e scorrimento laterale lungo faglie trascorrenti (Brankman & Aydin, 2004).

Fino al Miocene inferiore (23,03–15,97 Ma), il Promontorio osservava ancora una deformazione debole, ma durante il Langhiano-Tortoniano (15,97–13,82 – 11,63–7,25 Ma) si verificò una fase tettonica più marcata che andò a modificare sia le unità più antiche che quelle coeve alla deposizione, generando di conseguenza pieghe dolci e strutture di spinta-sovrascorrimento. Il sollevamento tettonico principale è attribuito al tardo Miocene–inizio Pliocene (11–5 Ma); nel Quaternario, si verificarono ampie pieghe con asse NO-SE e movimenti lungo faglie trascorrenti riattivate o nuove. In questo contesto, la compressione dinarica ha contribuito all'assetto strutturale dell'avampaese garganico. La combinazione tra processi deposizionali, movimenti di sollevamento tettonico e fenomeni di instabilità dei margini ha generato l'attuale rilievo garganico, mentre la compresenza di diversi ambienti di sedimentazione in un raggio di 50 km spiega l'elevata varietà di forme e la conseguente straordinaria geodiversità del Gargano.

4.2.2.4. Geodiversità

Nel Gargano affiorano prevalentemente rocce carbonatiche (calcari e dolomie) di età compresa tra il Giurassico superiore e l'Eocene, cui si associano carbonati oligo-miocenici e del Pliocene presenti in maniera più discontinua in varie parti del promontorio (Casolari et al., 2000; Morsilli, Bosellini, et al., 2017). Presso Punta delle Pietre Nere (Comune di Lesina, FG) affiorano altre tipologie rocciose, come gessi e carbonati del Triassico, associate a rocce ignee del Paleocene, contesto di particolare interesse in quanto costituisce un *unicum* nel Promontorio, andandone ad arricchire ulteriormente il

[7] Movimento per cui in una faglia compressiva, un blocco di rocce si sposta sopra ad un altro, spinto da forze orizzontali.

quadro litologico (Carella, 1963; Avanzinelli et al., 2012). Depositi di sedimenti quaternari ricoprono le successioni carbonatiche, in particolare nelle aree lagunari di Lesina e Varano, a Vieste e nell'ampio terrazzo a ovest di Manfredonia (Morsilli, 1994; Caldara et al., 2008). Suoli residuali si accumulano invece nelle depressioni di origine tettono-carsica diffuse in tutto il Promontorio (Castiglioni & Sauro, 2016).

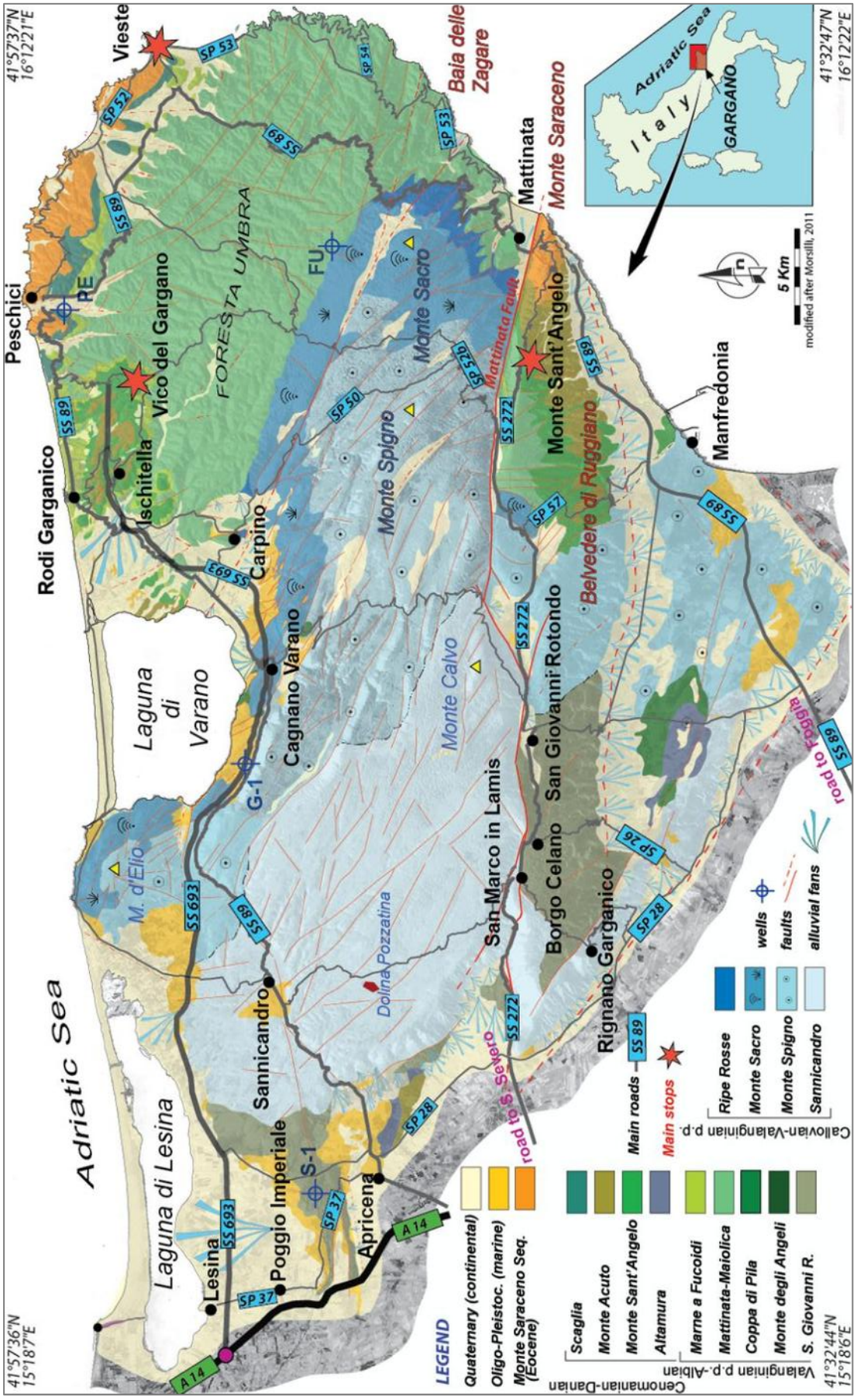


Figura 10. Carta geologica del Gargano e geodiversità (Morsilli, 2016).

4.2.3. STRUTTURA ANTROPICA E STORICO-CULTURALE

Il Gargano ebbe una intensa frequentazione in età paleolitica, con una concentrazione di insediamenti umani per lo più nei siti costieri: si pensi a Monte Saraceno, la cui presenza umana è testimoniata dalla Necropoli. Il popolamento subì poi un arretramento nel corso del VI secolo a.C., per ragioni ancora sconosciute. Durante l'epoca romana, non si ravvisano insediamenti particolarmente estesi, ad eccezione dell'attuale Vieste (all'epoca *Uria*), e di Siponto. Nello stesso periodo si creò una rete di fattorie e ville nella zona costiera, mentre nell'area interna non si ravvisano nuclei insediativi significativi. Nell'Alto medioevo, lungo il litorale costiero e le zone lagunari, si affermarono centri ben strutturati, causati dallo sfruttamento delle risorse marine e lagunari. Tra X e XI secolo si ebbe una ripresa demografica e la costruzione di complessi abbaziali e monasteri, specialmente lungo le vie percorse dai pellegrini che si recavano a Monte Sant'Angelo, che costituirono importanti centri di aggregamento di tipo fortificato, così come quelli nel litorale settentrionale di Peschici e Devia. Nella prima età normanno si registrano le più numerose fondazioni di villaggi fortificati per iniziativa signorile: in questo periodo la trama insediativa garganica assume quelle caratteristiche che conserverà nei secoli successivi. Oggi l'insediamento si presenta fortemente accentrato, con una popolazione censita di circa 200 mila abitanti distribuita in 17 comuni, che è rimasta stabile negli ultimi decenni grazie alla crescita demografica di comuni come Manfredonia, San Giovanni Rotondo e Vieste che ha compensato spopolamento di comuni come Monte Sant'Angelo, Vico del Gargano e San Marco in Lamis. Limitata la quota di popolazione sparsa e quella che vive in frazioni, le quali crescono soprattutto nel periodo estivo. Recentemente sono cresciuti in maniera impattante, i centri balneari a Marina di Lesina, Torre Mileto e Lido del Sole, con frequenti casi di abusivismo edilizio.

I centri abitati principali, ad esclusione di quelli costieri, sono distribuiti su due linee: una che corre lungo il terrazzo meridionale, da Rignano Garganico a Monte Sant'Angelo; l'altra invece si snoda lungo le balze dei laghi costieri, è rimasto collegato al Tavoliere solo grazie ai tratturi. Storicamente, il Gargano ha mantenuto una caratteristica insulare: collegato al resto del Regno di Napoli attraverso gli scali marittimi di Manfredonia, Rodi Garganico, Vieste e Peschici, e al resto del mondo grazie a *Sipontum*, verso cui correva la romana via Litoranea, era connesso al Tavoliere solo grazie ai tratturi e ai percorsi devozionali (la Via Sacra Langobardorum) che portavano i pellegrini al santuario di Monte Sant'Angelo. Le infrastrutture più moderne sono di costruzione recente: la prima "rotabile" fu costruita solo nel primo Ottocento, mentre degli anni '80 del diciannovesimo secolo è il tronco ferroviario Foggia–Manfredonia. Negli anni '20 e '30 del Novecento invece, venne realizzata la ferrovia che collegava San Severo con Peschici e Calenella (Regione Puglia, 2015c).

4.2.4. PAESAGGI CULTURALI DEL GARGANO

4.2.4.1. Paesaggi rurali

Il Gargano possiede una eterogeneità paesaggistica notevole, grazie all'interazione tra morfologia fisica, pratiche agricole e insediamenti antropici.

Nelle aree interne del Promontorio sorgono ampie aree boscose (Foresta Umbra, Bosco Quarto e Bosco Spigno) e pascoli arborati, che costituiscono la matrice tradizionale del paesaggio garganico. Le superfici seminative si concentrano in conche e pianori (ex lago di Sant'Egidio e Valle di Carbonara).

La fascia costiera meridionale è caratterizzata invece da oliveti terrazzati che, in prossimità di Monte Sant'Angelo, ospitano spesso colture di sussistenza; tra Vico del Gargano, Rodi Garganico e Ischitella si conserva una storica oasi agrumaria, che costruisce, su terrazzi irrigati da un sistema di risorgive, un paesaggio identitario particolare e di grande pregio, caratterizzato da muretti, filari frangivento e canalette di distribuzione delle acque di irrigazione. Nelle aree pianeggianti costiere a sud del lago di Lesina prevalgono le colture orticole e industriali.

Negli ultimi 250 anni, il territorio garganico è stato caratterizzato da mutamenti profondi: prima la conversione dei pascoli in nuovi seminativi grazie alle intense attività di disboscamento, avvenuta tra Sette e Ottocento; successivamente, nella seconda metà dell'Ottocento, le aree collinari più antropizzate subirono una trasformazione olivicola. Questo periodo costituisce il momento chiave di formazione dei paesaggi contemporanei garganici. A partire dal dopoguerra, scompaiono progressivamente le pratiche tradizionali locali (incisione del frassino e del pino zappino, o la produzione di carbone). Dagli anni Sessanta del Novecento poi, i seminativi in montagna e collina vengono abbandonati e ne consegue una rinaturalizzazione degli spazi, con la diffusione di macchia, arbusteti e nuovi boschi.

Il patrimonio di edilizia rurale è molto ricco, sebbene oggi in gran parte dismesso o trasformato: le antiche abitazioni troglodítiche (grotte), che alla fine degli anni Sessanta erano ancora diffuse in diversi centri da Peschici a Monte Sant'Angelo, furono sostituite progressivamente da dimore elementari a due vani – giustapposti o sovrapposti – con i caratteristici comignoli. Nelle aree di coltura legnosa, specialmente nel Gargano settentrionale, si ravvisano edifici rurali più ampi chiamati "casino, mentre nell'area meridionale e ischitellana, caratterizzate da allevamento e olivicoltura, l'edificio rurale viene chiamato "masseria". Nelle aree meridionali a terrazzamenti, si trovano invece case-torri, mentre le tipiche dimore temporanee garganiche, le "pagghiare", restano in pochi esemplari. Persistono invece elementi minori ma significativi quali i muretti a secco e i "cutini" –

ossia vaste cisterne artificiali recintate con pietre a secco – presenti nelle aree interne. (Regione Puglia, 2015c).

4.2.4.2. Paesaggi urbani

Gli insediamenti garganici sono profondamente influenzati nella loro distribuzione dalle caratteristiche geomorfologiche del Promontorio. I centri costieri principali, quali Vieste, Peschici e Rodi Garganico, sorgono9 su promontori rocciosi a strapiombo sul mare, da cui godono di una notevole posizione difensiva, oltre che panoramica. La struttura urbana ha un forte rapporto con la morfologia costiera, essendo caratterizzata da vicoli stretti, case addossate e fortificazioni: torri, castelli e cinte murarie; lungo la costa si sviluppa poi un sistema di torri di avvistamento che punteggiano il litorale e rafforzano la percezione storica di un paesaggio insediativo, strettamente legato alla sorveglianza marittima. Nelle aree interne, gli insediamenti sono disposti invece su rilievi e alture, in corrispondenza di linee di faglia o su terrazzi naturali, per ragioni difensive e di controllo. Un esempio è Monte Sant'Angelo, con il suo santuario longobardo patrimonio UNESCO (cfr. par. 4.2.6.2) o San Giovanni Rotondo, caratterizzati da un impianto urbano compatto. Manfredonia rappresenta invece un caso a sé stante, in quanto unico insediamento della pianura garganica ad essersi sviluppato con un impianto a scacchiera parallelo alla costa. Ciò testimonia l'adozione di una pianificazione razionale e regolare, diversa dall'assetto adattivo dei borghi arroccati. Il paesaggio urbano del Gargano risulta quindi da pratiche secolari di adattamento alle condizioni naturali, dove l'esigenza difensiva si è unita ad una dimensione panoramica, e alla funzione economica e religiosa (Regione Puglia, 2015c).

4.2.4.3. Paesaggi costieri

La costa garganica ha una lunghezza di circa 160 km e rappresenta una delle componenti più spettacolari e identitarie del Promontorio. Il paesaggio è eterogeneo, formato dall'alternarsi di lunghe spiagge sabbiose a tratti di costa alta con falesie calcaree e strapiombi rocciosi. Nel versante S-E vi sono profondi valloni che sfociano in mare inseriti all'interno delle pareti rocciose, che generano piccole cale e piane alluvionali; nello stesso tratto si trovano numerose grotte marine, faraglioni e archi naturali, che donano alla costa un alto valore scenografico e percettivo. Nel versante settentrionale, ai sistemi lagunari di Lesina e Varano si uniscono cordoni dunali e aree di bonifica storica. Insieme alla Palude di Sfinale e ai prati salmastri, questi sono ecosistemi di alto valore geologico ma anche paesaggi culturali modellati da secolari pratiche di gestione e sfruttamento. Il paesaggio costiero del Gargano risulta quindi dall'unione di componenti naturali e antropiche,

divenendo uno degli elementi più rappresentativi dell'identità visiva e turistica del Promontorio (Regione Puglia, 2015c).

4.2.4.4. Struttura percettiva

La particolare morfologia garganica dà come risultato un paesaggio scenicamente e visivamente forte, di grande impatto, nonché riconoscibile, in virtù dell'alternanza tra blocchi montuosi, costa frastagliata, spiagge, falesie, lagune e foreste. Diversi luoghi panoramici e simbolici, hanno contribuito a costruire un paesaggio immediatamente identificabile, con elementi fortificati (le torri costiere e i castelli di Vieste e Monte Sant'Angelo), abbazie, monasteri e luoghi di culto (si pensi al Santuario ipogeo di San Michele Arcangelo, o alla Grotta di San Michele a Cagnano Varano) (Regione Puglia, 2015c). Tale dimensione percettiva e simbolica non ha solo un carattere estetico, ma costituisce un patrimonio identitario condiviso dalle comunità locali, che riconoscono e si riconoscono nel paesaggio garganico, in quanto testimone della propria storia e origine delle proprie tradizioni. Il legame tra elemento naturale, memoria collettiva e immaginario culturale rappresenta una risorsa strategica per la valorizzazione del Gargano come territorio, e in ottica di riconoscimenti e label internazionali.

4.2.5. VINCOLI PAESISTICO-AMBIENTALI (VINCOLI SIC, ZPS, AREE PROTETTE)

Il Gargano è una regione protetta da diversi vincoli paesistico-ambientali:

- **Aree appartenenti al sistema di conservazione regionale**: individuate grazie all'eterogeneità ambientale ed ecosistemica, alla presenza di diversi habitat comunitari (Direttiva Habitat 92/43/CEE) e alla presenza di specie floristiche e faunistiche di interesse conservazionistico.
- **Rete Ecologica Regionale**: vi appartiene l'intero complesso ambientale del Gargano. La rete è nodo primario da cui si originano le principali connessioni ecologiche con le aree naturali del Tavoliere, le aree umide costiere a sud di Manfredonia e il Subappennino Dauno.
- **Sistema di Conservazione della Natura**: interessa circa il 75% della superficie del Gargano, e si compone dell'Area Protetta "Parco Nazionale del Gargano", sette Riserve Naturali Statali, quattordici Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e tre Zone di Protezione Speciale (ZPS) (Regione Puglia, 2015c).

4.2.5.1. Parco Nazionale

Il Parco Nazionale del Gargano è stato istituito nel 1995 con la L. 394/1991 che in merito recita:

«I parchi nazionali sono costituiti da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono uno o più ecosistemi intatti o anche parzialmente alterati da interventi antropici, una o più formazioni fi siche, geologiche, geomorfologiche, biologiche, di rilievo internazionale o nazionale per valori naturalistici, scientifici, estetici, culturali, educativi, ricreativi tali da richiedere l'intervento dello Stato ai fini della loro conservazione per le generazioni presenti e future» (L. 394/1991, art. 2).

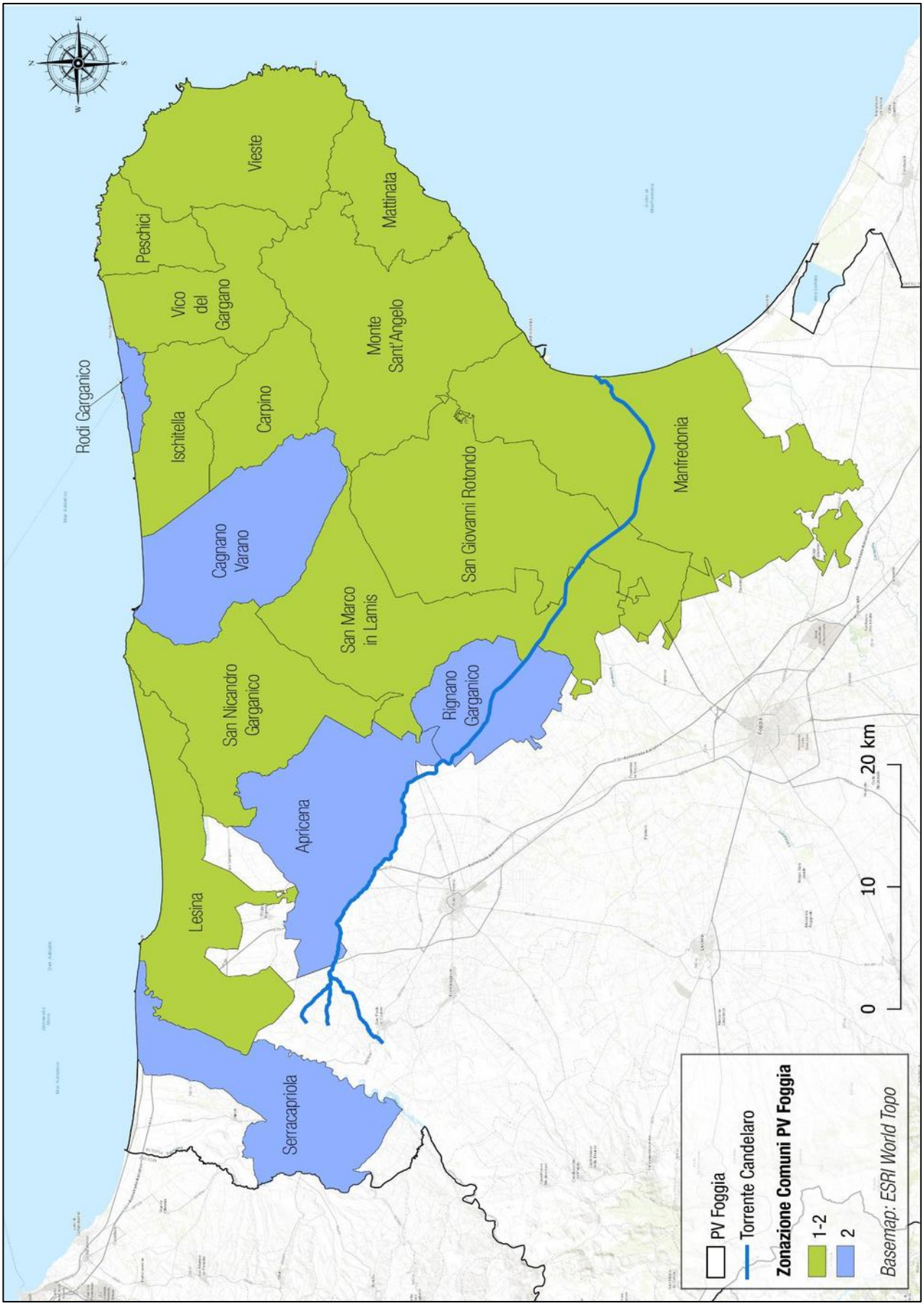
Scopo dell'Area Protetta è la conservazione delle specie animali e vegetali, delle singolarità geomorfologiche e geologiche, delle specificità paesaggistiche (Giannelli, 2015)

Il Parco Nazionale del Gargano è, tra i ventiquattro Parchi Nazionali d'Italia, il quinto per estensione con i suoi 118.144 ha, e tra i primi ad essere istituiti dalla L.394/1991. La sua perimetrazione comprende 18 comuni: Apricena, Cagnano Varano, Carpino, Ischitella, Isole Tremiti, Lesina, Manfredonia, Mattinata, Monte Sant'Angelo, Peschici, Rignano Garganico, Rodi Garganico, San Giovanni Rotondo, San Marco in Lamis, San Nicandro Garganico, Serracapriola, Vico del Gargano e Vieste.

La zonizzazione del Parco (cfr. Cartografia 3) è prevista dall'Allegato A del DPR 05/06/1995 "Misure di Salvaguardia" ed è organizzata secondo due precise aree:

- **Zona 1: area di rilevante interesse** naturalistico, paesaggistico e culturale, con ridotto o inesistente grado di antropizzazione (vi rientrano le Isole Tremiti, la fascia costiera di Lesina e parte di quella di Peschici e Vieste, la Foresta Umbra ed altre aree meritevoli di un maggior margine di tutela)
- **Zona 2**: di valore naturalistico, paesaggistico e culturale con maggior grado di antropizzazione.

La maggior parte dei comuni possiede aree appartenenti ad entrambe le zone, ad eccezione per le Isole Tremiti che fanno parte della Zona 1, e i comuni di Apricena, Cagnano Varano, Rignano Garganico, Rodi Garganico e Serracapriola per la Zona 2 (Giannelli, 2015).



Cartografia 3. Carta della zonazione dei comuni del Parco Nazionale del Gargano. Elaborazione dell'autrice.

4.2.5.2. Riserve Naturali Statali

Le *Riserve Naturali Statali* sono aree terrestri, fluviali, lacustri o marine che contengono una o più specie di flora e fauna rilevanti dal punto di vista naturalistico; di conseguenza, presentino uno o più ecosistemi importanti per la biodiversità o la conservazione genetica. Nel Gargano (cfr. Cartografia 4) sono:

1. Riserva naturale Falascone
2. Riserva naturale Sfilzi
3. Riserva naturale Monte Barone
4. Riserva naturale Lago di Lesina
5. Riserva naturale Isola di Varano
6. Riserva naturale Ischitella e Carpino
7. Riserva naturale Foresta Umbra
8. Palude di Frattarolo

4.2.5.3. SIC e ZPS

Le aree SIC e ZPS sono siti fondamentali per la conservazione degli habitat naturali e delle specie di interesse comunitario, inclusi gli uccelli migratori. Nello specifico, i SIC sono aree protette ma non in senso tradizionale, difatti non rientrano nella Legge Quadro sulle aree protette 394/91, bensì sono stati istituiti dalla Direttiva 92/43 "Habitat" recepita dal DPR n.357/97 e successivo n.120/03. Scopo della Direttiva è la conservazione degli habitat naturali e delle specie animali e vegetali di interesse comunitario, e la conseguente tutela della biodiversità tramite specifici piani di gestione. Le ZPS sono aree poste lungo le rotte migratorie dell'avifauna, con scopo il mantenimento e sistemazione di habitat idonei alla conservazione e gestione di popolazioni di uccelli selvatici migratori (Cfr. Cartografia 5).

4.2.5.4. IBA

I vincoli IBA (*Important Bird Areas*) individuano aree di grande importanza per la conservazione degli uccelli selvatici, riconosciute per la presenza di specie minacciate o per il ruolo che rivestono durante le migrazioni La protezione di questi siti va oltre la tutela della fauna ornitica, includendo anche altre specie animali e vegetali. Affinché un sito venga riconosciuto come IBA, deve possedere le seguenti caratteristiche:

A. Ospitare un numero rilevante di individui di una o più specie minacciate a livello globale.
B. Fare parte di una tipologia di aree importante per la conservazione di particolari specie (zone, pascoli aridi o scogliere dove nidificano gli uccelli marini).

C. Ricadere in una zona con un'alta concentrazione di uccelli in fase migratoria.

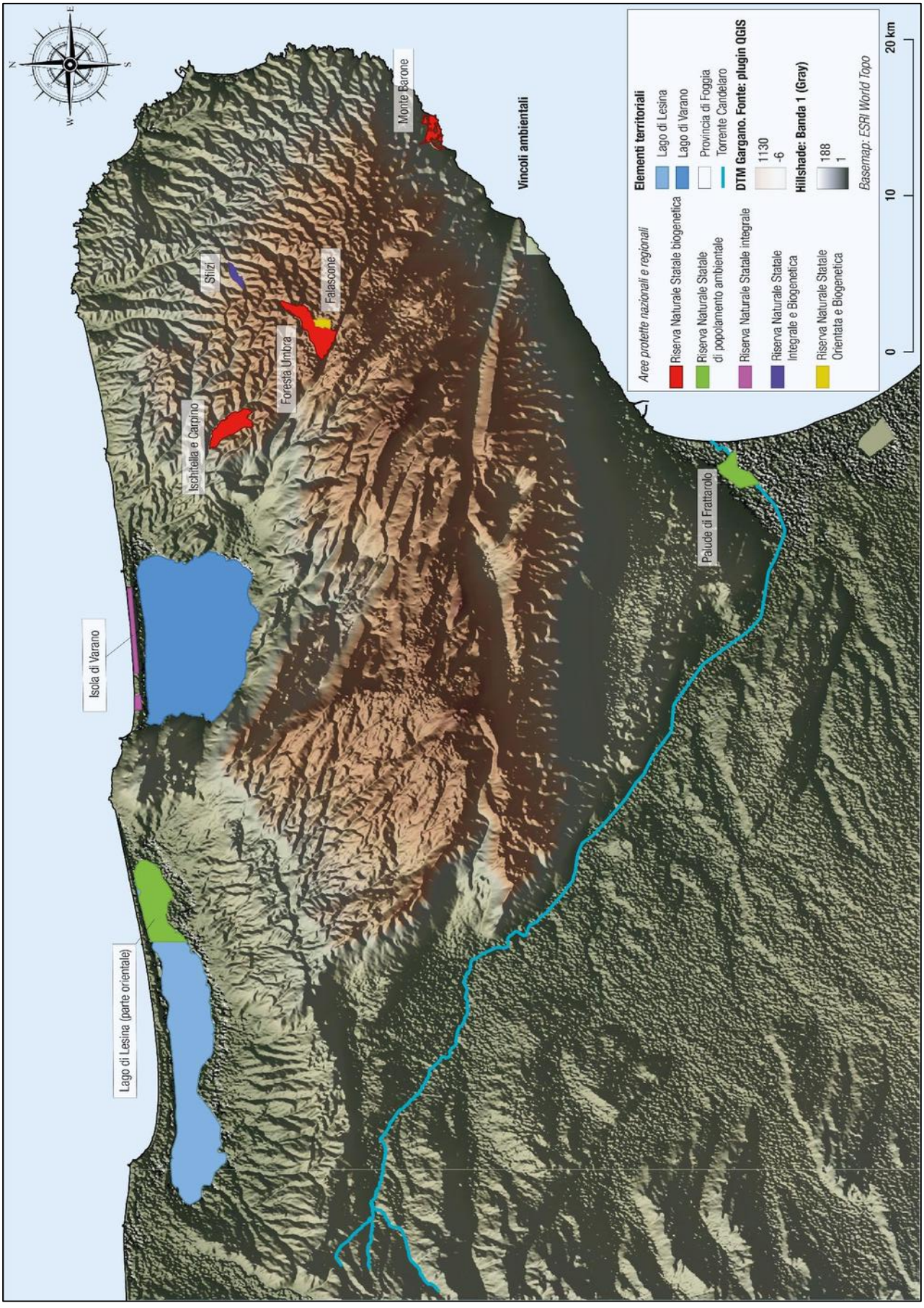
Le IBA vengono individuate grazie a precisi criteri scientifici, standardizzati e applicati a livello internazionale, e ricoprono un ruolo fondamentale anche nella conservazione della biodiversità, in quanto gli uccelli ne sono efficaci indicatori. Per le IBA presenti sul Gargano, vedasi la Cartografia 6.

4.2.5.5. Il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR)

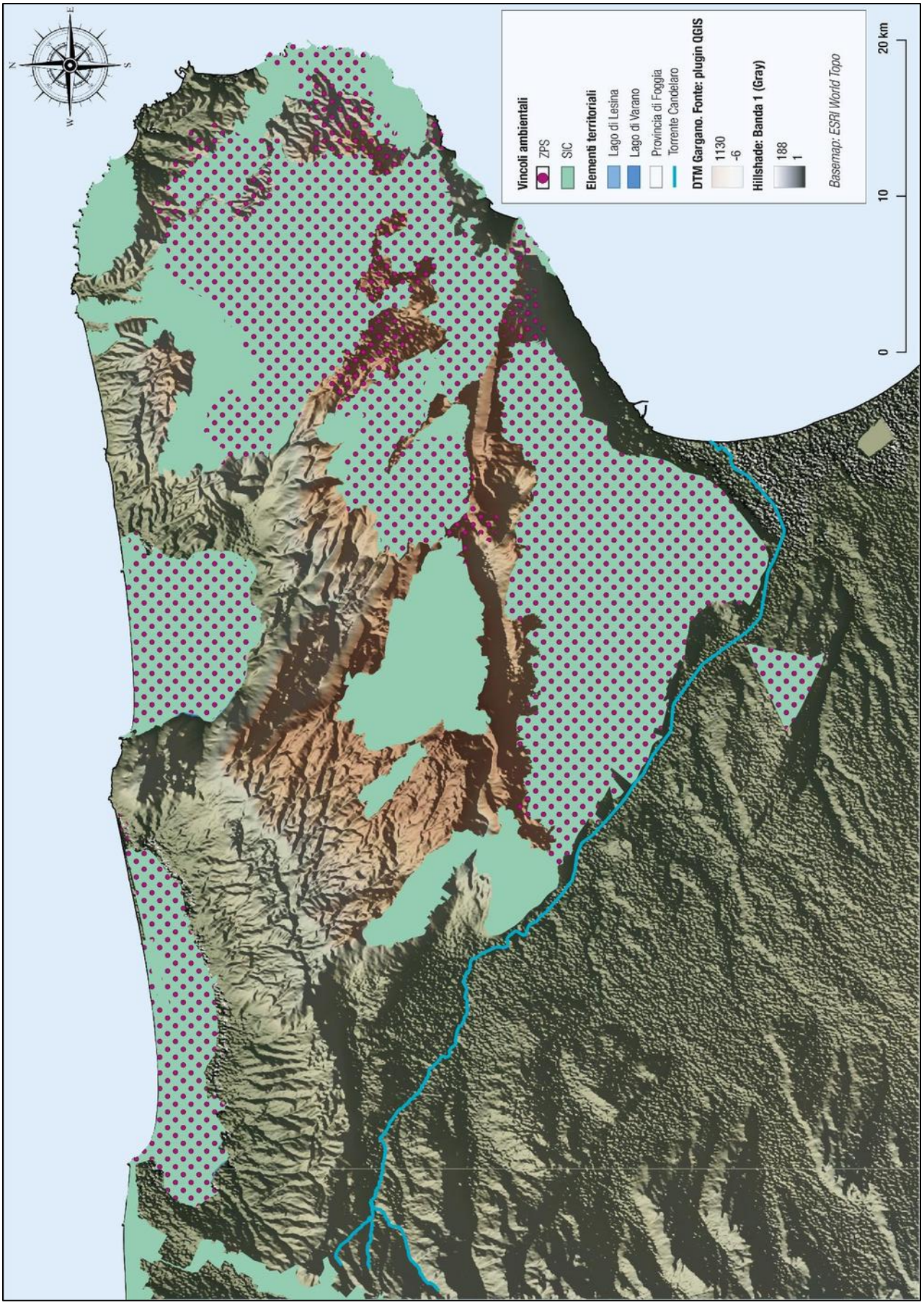
Il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (di seguito "PPTR") è uno strumento di pianificazione regionale attuato in conformità al Codice dei beni culturali e del paesaggio (D.Lgs.42/2004) ai sensi degli artt. 135 e 143 e ispirato ai principi della Convenzione Europea sul Paesaggio (Council of Europe, 2000). Il PPTR della regione Puglia ha specifiche funzioni di piano territoriale, come decretato dall'art. 1 della L.r. 7 ottobre 2009, n. 20 "Norme per la pianificazione paesaggistica". Si rivolge inoltre a tutti i soggetti competenti in temi di programmazione, pianificazione e gestione territoriale e paesaggistica, sia pubblici che privati. Il PPTR persegue la tutela, la valorizzazione, il recupero e infine la riqualificazione dei paesaggi regionali «in attuazione dell'art. 1 della L.R. 7 ottobre 2009, n. 20 denominato "Norme per la pianificazione paesaggistica" e del D.lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 "Codice dei beni culturali e del Paesaggio" e successive modifiche e integrazioni (di seguito denominato Codice), nonché in coerenza con le attribuzioni di cui all'articolo 117 della Costituzione, e conformemente ai principi di cui all'articolo 9 della Costituzione ed alla Convenzione Europea sul Paesaggio adottata a Firenze il 20 ottobre 2000, ratificata con L. 9 gennaio 2006, n. 14» (Regione Puglia, 2015a, p. 1). Ulteriore finalità è inoltre la promozione e realizzazione di uno sviluppo socioeconomico che sia autosostenibile, durevole, relativo ad un uso consapevole del territorio regionale, tramite la conservazione ed il recupero delle specificità paesaggistiche identitarie dal punto di vista sociale, culturale e ambientale; la tutela della biodiversità; la realizzazione di nuovi valori paesaggistici che siano integrati, coerenti, sostenibili e di qualità.

COMPONENTI DEL PIANO PAESAGGISTICO TERRITORIALE REGIONALE

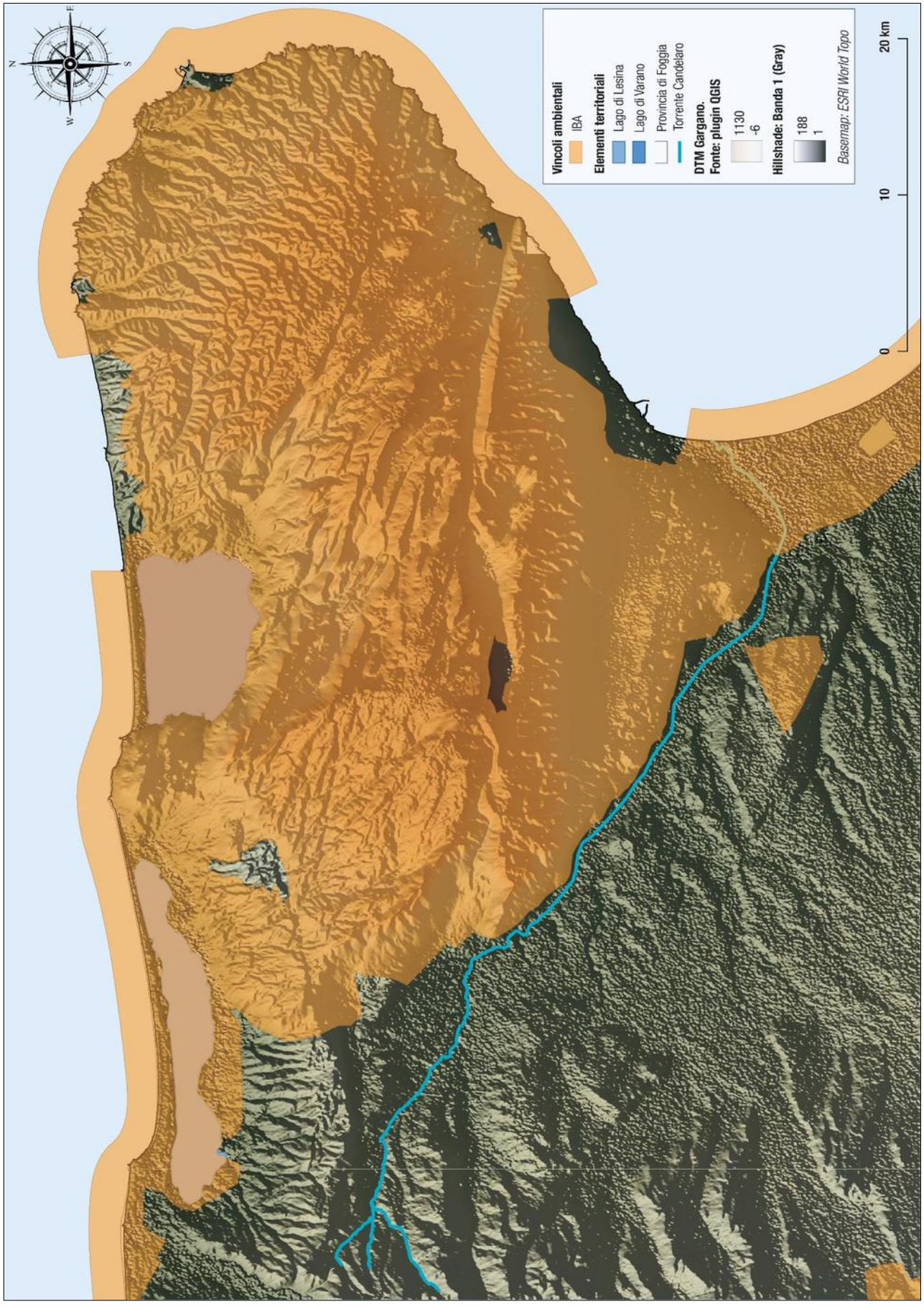
Il PPTR Regione Puglia divide le norme tecniche di attuazione per tipologia di struttura (cfr. Figura 11). In cartografia, gli shapefile forniti dalla Regione sono classificati per componenti.



Cartografia 4. Riserve naturali statali del Promontorio del Gargano. Elaborazione dell'autrice.



Cartografia 5. Cartografia dei vincoli di paesistico-ambientali SIC-ZPS. Elaborazione dell'autrice.



Cartografia 6. Cartografia delle aree IBA del Promontorio del Gargano. Elaborazione dell'autrice.

BENI PAESAGGISTICI E ULTERIORI CONTESTI PAESAGGISTICI – QUADRO SINOTTICO					
	Codice del Paesaggio	Norme tecniche di attuazione del PPTR			Rappresentazione cartografica
	art.	Definizione	Disposizioni normative	art.	formato shape (.shp)
6.1 - STRUTTURA IDRO-GEO-MORFOLOGICA					
6.1.1 - Componenti geomorfologiche		**art. 49**	**Indirizzi / Direttive**	**art. 51 / art. 52**	
UCP - Versanti	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 50 - 1)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 53	UCP_versanti_pendenza20%
UCP - Lame e gravine	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 50 - 2)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 54	UCP_lame_gravine
UCP - Doline	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 50 - 3)	n.p. (si applicano solo indirizzi e direttive)		UCP_Doline
UCP - Grotte (100m)	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 50 - 4)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 55	UCP_Grotte_100m
UCP - Geositi (100m)	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 50 - 5)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 56	UCP_Geositi_100m
UCP - Inghiottitoi (50m)	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 50 - 6)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 56	UCP_Inghiottitoi_50m
UCP - Cordoni dunari	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 50 - 7)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 56	UCP_Cordoni Dunari
6.1.2 - Componenti idrologiche		**art. 40**	**Indirizzi / Direttive**	**art. 43 / art. 44**	
BP -Territoti costieri (300m)	*art. 142, co. 1, lett. a)*	*art. 41 - 1)*	*Prescrizioni*	*art. 45*	BP_142_A_300m
BP -Territori contermini ai laghi (300m)	*art. 142, co. 1, lett. b)*	*art. 41 - 2)*	*Prescrizioni*	*art. 45*	BP_142_B_300m
BP - Fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche (150m)	*art. 142, co. 1, lett. c)*	*art. 41 - 3)*	*Prescrizioni*	*art. 46*	BP_142_C_150m
UCP - Reticolo idrografico di connessione della R.E.R. (100m)	art. 143, co. 1, lett. e)	*art. 42 - 1)*	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 47	UCP_connessioneRER_100m
UCP - Sorgenti (25m)	art. 143, co. 1, lett. e)	*art. 42 - 2)*	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 48	UCP_Sorgenti_25m
UCP- Aree soggette a vincolo idrogeologico	art. 143, co. 1, lett. e)	*art. 42 - 3)*	n.p. (si applicano solo indirizzi e direttive)		UCP_Vincolo idrogeologico
6.2 - STRUTTURA ECOSISTEMICA - AMBIENTALE					
6.2.1 - Componenti botanico-vegetazionali		**art. 57**	**Indirizzi / Direttive**	**art. 60 / art. 61**	
BP - Boschi	*art. 142, co. 1, lett. g)*	*art. 58 - 1)*	*Prescrizioni*	*art. 62*	BP_142_G
BP - Zone umide Ramsar	*art. 142, co. 1, lett. i)*	*art. 58 - 2)*	*Prescrizioni*	*art. 64*	BP_142_I
UCP - Aree umide	art. 143, co. 1, lett. e)	*art. 59 - 1)*	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 65	UCP_aree umide
UCP - Prati e pascoli naturali	art. 143, co. 1, lett. e)	*art. 59 - 2)*	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 66	UCP_pascoli naturali
UCP - Formazioni arbustive in evoluzione naturale	art. 143, co. 1, lett. e)	*art. 59 - 3)*	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 66	UCP_formazioni arbustive
UCP - Aree di rispetto dei boschi (100m - 50m - 20m)	art. 143, co. 1, lett. e)	*art. 59 - 4)*	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 63	UCP_rispetto boschi
6.2.2 - Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici		**art. 67**	**Indirizzi / Direttive**	**art. 69 / art. 70**	
BP - Parchi e riserve	*art. 142, co. 1, lett. f)*	*art. 68 - 1)*	*Prescrizioni*	*art. 71*	BP_142_F
UCP - Siti di rilevanza naturalistica	art. 143, co. 1, lett. e)	**art. 68 - 2)**	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 73	UCP_rilevanza naturalistica
UCP - Aree di rispetto dei parchi e delle riserve regionali (100m)	art. 143, co. 1, lett. e)	**art. 68 - 3)**	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 72	UCP_rispetto parchi_100m
6.3 - STRUTTURA ANTROPICA E STORICO-CULTURALE					
6.3.1 - Componenti culturali e insediative		**art. 74**	**Indirizzi / Direttive**	**art. 77 / art. 78**	
BP - Immobili e aree di notevole interesse pubblico	*art. 136*	*art. 75 - 1)*	*Prescrizioni*	*art. 79*	BP_136
BP - Zone gravate da usi civici	*art. 142, co. 1, lett. h)*	*art. 75 - 2)*	n.p. (si applicano solo indirizzi e direttive)		BP_142_H BP_142_H_VALIDATE
BP - Zone di interesse archeologico	*art. 142, co. 1, lett. m)*	*art. 75 - 3)*	*Prescrizioni*	*art. 80*	BP_142_M
UCP - Città Consolidata	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 76 - 1)	n.p. (si applicano solo indirizzi e direttive)		UCP_città consolidata
UCP - Testimonianze della Stratificazione Insediativa:					
- segnalazioni architettoniche e segnalazioni archeologiche	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 76 - 2)a	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 81 co. 2 e 3	UCP_stratificazione insediativa_siti storico culturali
- aree appartenenti alla rete dei tratturi	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 76 - 2)b	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 81 co. 2 e 3	UCP_stratificazione insediativa_rete tratturi
- aree a rischio archeologico	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 76 - 2)c	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 81 co. 3 ter	UCP_aree_a_rischio_archeologico
UCP - Area di rispetto delle componenti culturali e insediative (100m - 30m)	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 76 - 3)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 82	UCP_area_rispetto_rete tratturi UCP_area_rispetto_siti storico culturali UCP_area_rispetto_zone interesse archeologico
UCP - Paesaggi rurali	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 76 - 4)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 83	UCP_paesaggi rurali
6.3.2 - Componenti dei valori percettivi		**art. 84**	**Indirizzi / Direttive**	**art. 86 / art. 87**	
UCP - Strade a valenza paesaggistica	art. 143, co. 1, lett. e)	*art. 85 - 1)*	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 88	UCP_strade valenza paesaggistica
UCP - Strade panoramiche	art. 143, co. 1, lett. e)	*art. 85 - 2)*	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 88	UCP_strade panoramiche
UCP - Luoghi panoramici	art. 143, co. 1, lett. e)	*art. 85 - 3)*	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 88	UCP_luoghi panoramici
UCP - Coni visuali	art. 143, co. 1, lett. e)	*art. 85 - 4)*	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 88	UCP_coni visuali

Figura 11. Quadro sinottico del PPTR

Struttura idro-geo-morfologica

La struttura idro-geo-morfologica si divide in componenti idrologiche e componenti geomorfologiche, ai sensi delle Norme tecniche di attuazione (NTA) del PPTR (artt. 40 e 49). Le suddivisioni interne delle componenti sono specificate rispettivamente dagli artt. 41-42 e 50 (cfr. Figura 11, voce "Definizione").

Per le componenti idrologiche, l'art. 40 individua sia beni paesaggistici (territori costieri; territori contermini ai laghi; fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche),che ulteriori contesti (reticolo idrografico di connessione della Rete Ecologica Regionale; sorgenti; aree soggette a vincolo idrogeologico). Per le componenti geomorfologiche, l'art.49 individua gli ulteriori contesti, costituiti da: versanti, lame e gravine, doline, grotte, geositi, inghiottitoi, cordoni dunari (Regione Puglia, 2015b).

AZIONI PER LA SALVAGUARDIA, TUTELA E CONSERVAZIONE

Con gli articoli dal 43 a 48, il PPTR definisce un quadro di tutela delle componenti idrogeologiche indirizzato:

I. Al miglioramento della qualità chimico-fisica e biologica delle risorse idriche e dei paesaggi dell'acqua, salvaguardandone i caratteri identitari al fine di contrastarne la loro cancellazione o perdita, riducendo di conseguenza le artificializzazioni della fascia costiera, delle sponde dei laghi e del reticolo idrografico;
II. Alla conservazione degli elementi di naturalità e delle componenti idrologiche, riducendo la frammentazione degli habitat e degli ecosistemi costieri e fluviali, promuovendone l'inserimento in corridoi ecologici e in una mobilità dolce per garantire l'accessibilità e la fruibilità delle componenti idrologiche;
III. Alla salvaguardia e riqualificazione dei caratteri storico-identitari delle componenti idrologiche e dei paesaggi rurali costieri storici o quelli fluviali dominati dal carsismo, nonché gli insediamenti costieri a vocazione turistico-balneare.
IV. Alla riduzione della pressione insediativa sugli ecosistemi fluviali e costieri.

Pertanto, ai sensi dell'art. 42, c., nelle aree sottoposte a vincolo idrogeologico sono permessi interventi di trasformazione solo se rispettosi dell'assetto paesaggistico (Regione Puglia, 2015a, pp. 28–29). Sono invece vietate nuove edificazioni, escavazioni e tutti i movimenti di terra che altererebbero gli equilibri idrogeologici e i profili morfologici; infrastrutture fuori terra, alle quali sono preferite soluzioni interrate; la realizzazione di barriere fisiche e di lavori di impermeabilizzazione, nonché tutto ciò che impedisce o limita l'accesso pubblico, la continuità ecologica e la mobilità faunistica, (artt. 43-48, Regione Puglia, 2015a, pp. 28–34).

La tutela delle componenti geomorfologiche è invece regolamentata dagli artt. 51-56, che pongono come tre obiettivi principali:

I. La valorizzazione delle qualità paesaggistiche, salvaguardia idrogeologica e sismica, prevenzione della pericolosità e dei rischi nel rispetto delle specifiche dei luoghi.
II. La gestione di lame e gravine in qualità di componenti idrauliche, ecologiche e storico-testimoniali del paesaggio pugliese, con il mantenimento della pervietà idraulica, della naturalità e della continuità ecologica, limitando la frammentazione di habitat ed ecosistemi, e favorendone l'inclusione in corridoi ecologici.
III. La riqualificazione dei solchi erosivi di natura carsica e la ricostruzione delle relazioni tra il contesto geomorfologico e gli insediamenti (masserie, torri, viabilità e siti archeologiche), promuovendo una mobilità dolce (ciclo-pedonale) che ne consenta una fruizione accessibile a limitato impatto paesaggistico e ambientale (Regione Puglia, 2015a, pp. 35–36, art. 51).

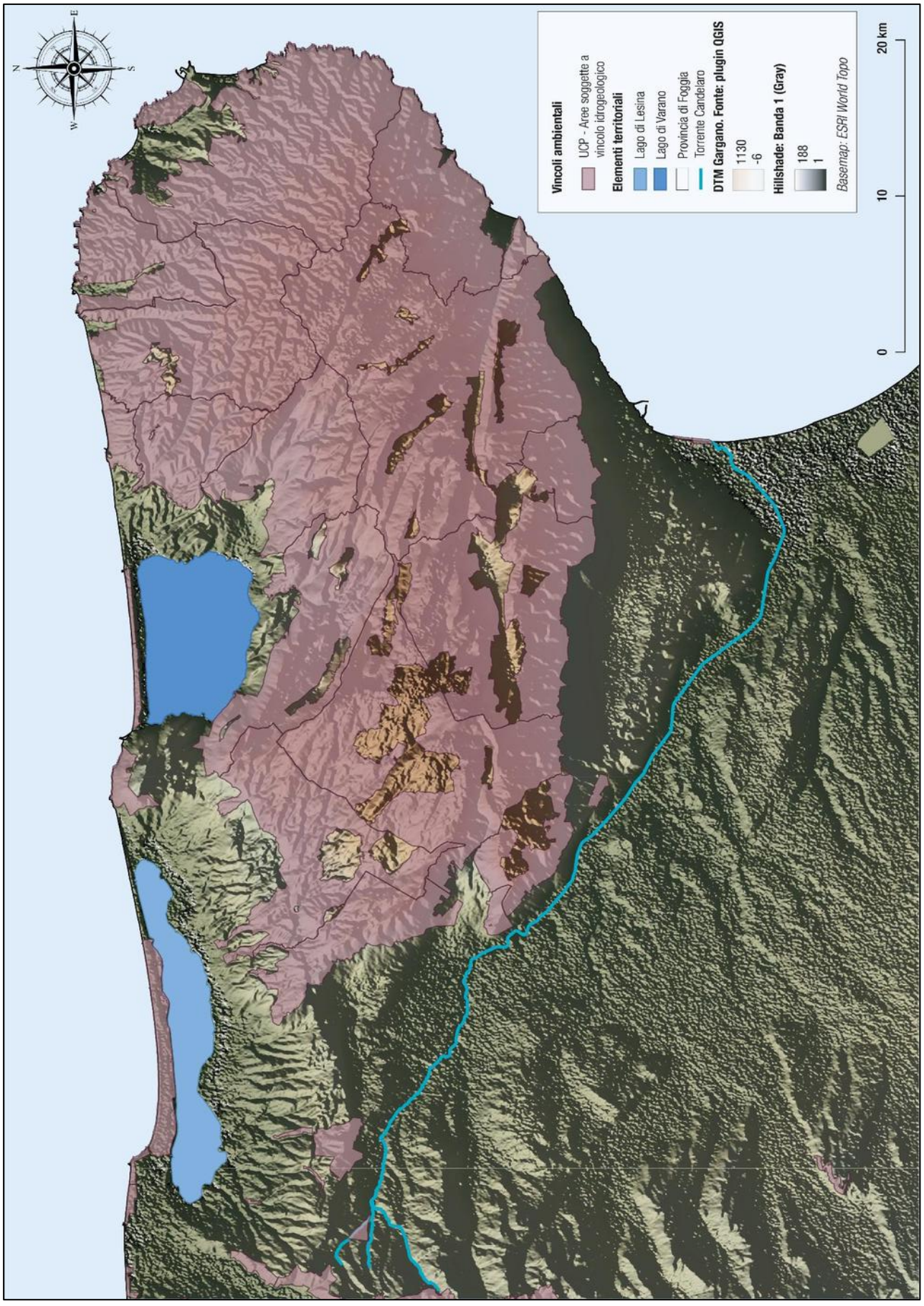
Sono vietate nuove pressioni in aree sensibili (nuove edificazioni, attività di demolizione-ricostruzione), estrazioni, escavazioni e movimenti di terra che alterino gli assetti morfologici, trasformazioni di aree boscose, opere fuori terra impattanti, come gasdotti, elettrodotti, e altro. Vengono ammesse invece opere atte alla sicurezza idrogeologica, a condizione che:

- Mantengano l'assetto paesaggistico e gli elementi storico-culturali.
- Garantiscano la salvaguardia della visibilità e dell'accessibilità pubblica ai punti panoramici.
- Non aumentino le pressioni sul suolo.
- Rispettino la coerenza tipologico-materica nei siti geomorfologici.

Sono preferibili soluzioni *nature-based*: ingegneria naturalistica, strutture leggere e amovibili, dispositivi tradizionali del paesaggio (muretti a secco, siepi autoctone, reti schermate da vegetazione autoctona, varchi per la fauna) e gestione naturalistica nei boschi.

Ai geositi è dedicata la sezione "Misure di salvaguardia e di utilizzazione per i Geositi, gli Inghiottitoi e i Cordoni dunari" (Regione Puglia, 2015a, pp. 39–40, art. 56), per i quali si applicano le seguenti misure di salvaguardia e utilizzazione, espresse dai commi 2 e 3.

«Sono vietati tutti gli interventi che comportano: la modifica dello stato dei luoghi, nuove edificazioni, attività di demolizione-ricostruzione di edifici esistenti e infrastrutture stabili (ad eccezione di edifici privi di valore identitario e paesaggistico), realizzazione di impianti per la depurazione di acque reflue, smaltimento e recupero dei rifiuti o per la produzione di energia, una trasformazione profonda del suolo e interventi che alterano il profilo del terreno, attività estrattive, realizzazione di infrastrutture quali gasdotti, elettrodotti, linee telefoniche (ad eccezione delle opere per gli allacciamenti delle forniture di energia elettrica a media e bassa tensione). Sono ammesse solo azioni coerenti con intenti di conservazione e fruizione sostenibile, che non vadano ad alterare forma e funzione delle componenti geomorfologiche» (Regione Puglia, 2015a, pp. 39–40).



Cartografia 7. Vincoli idrogeomorfologici del PPTR. Elaborazione dell'autrice.

Struttura ecosistemico-ambientale

Si divide in componenti botanico-vegetazionali (art. 57) e componenti delle aree protette e dei siti naturalistici (art. 67). Le suddivisioni interne sono regolamentate dagli articoli 142 e 143 delle Norme tecniche di attuazione, come riportati in Figura 11, alla voce "Definizione". Le *componenti botanico-vegetazionali* comprendono beni paesaggistici e ulteriori contesti, rispettivamente: boschi e zone umide Ramsar; aree umide, prati e pascoli naturali, formazioni arbustive in evoluzione naturale, area di rispetto dei boschi. Le *componenti delle aree protette e dei siti di rilevanza naturalistica* invece prevedono beni paesaggistici (parchi e riserve nazionali o regionali, nonché gli eventuali territori di protezione esterna dei parchi) e ulteriori contesti, tra cui siti di rilevanza naturalistica e area di rispetto dei parchi e delle riserve regionali.

AZIONI PER LA SALVAGUARDIA, TUTELA E CONSERVAZIONE.

La tutela delle componenti botanico-vegetazionali è regolata dagli articoli dal 62 al 66 del PPTR, avente come obiettivo:

I. La salvaguardia e conservazione degli elementi di naturalità e delle componenti ecologiche, favorendo la presenza di specie autoctone e limitando la frammentazione degli habitat.
II. La tutela del patrimonio, proteggendo il valore identitario-paesaggistico dei luoghi mediante il recupero di tipologie, materiali e colori coerenti con il contesto, favorendo la demolizione di strutture che contrastano con il paesaggio.
III. La promozione della sostenibilità, tramite pratiche di gestione forestale, agricola e pastorale attuate nel rispetto dell'equilibrio ambientale; l'incentivo di tecnologie nature-based; la realizzazione di percorsi per la mobilità dolce.
IV. Il controllo e la prevenzione della pressione antropica e di quegli interventi in grado di alterare gli equilibri del paesaggio o la compromissione degli ecosistemi.

Sono dunque severamente vietati tutti quegli interventi che comportano nuova edificazione e allevamento zootecnico intensivo; la trasformazione e/o la rimozione della vegetazione, ad eccezione di specifiche pratiche di gestione sostenibile; l'eliminazione di elementi antropici o seminaturali di pregio. Inoltre, è fatto divieto di impermeabilizzazione dei suoli, apertura di nuove infrastrutture per la mobilità e la realizzazione o ampliamento di impianti energetici, depurazione di acque reflue e smaltimento rifiuti; azioni che modificano gli equilibri naturali, come quelle di bonifica, prosciugamento, dissodamento, attività estrattive; installazione di infrastrutture come gasdotti, elettrodotti e linee aeree, salvo i casi in cui sono interrati.

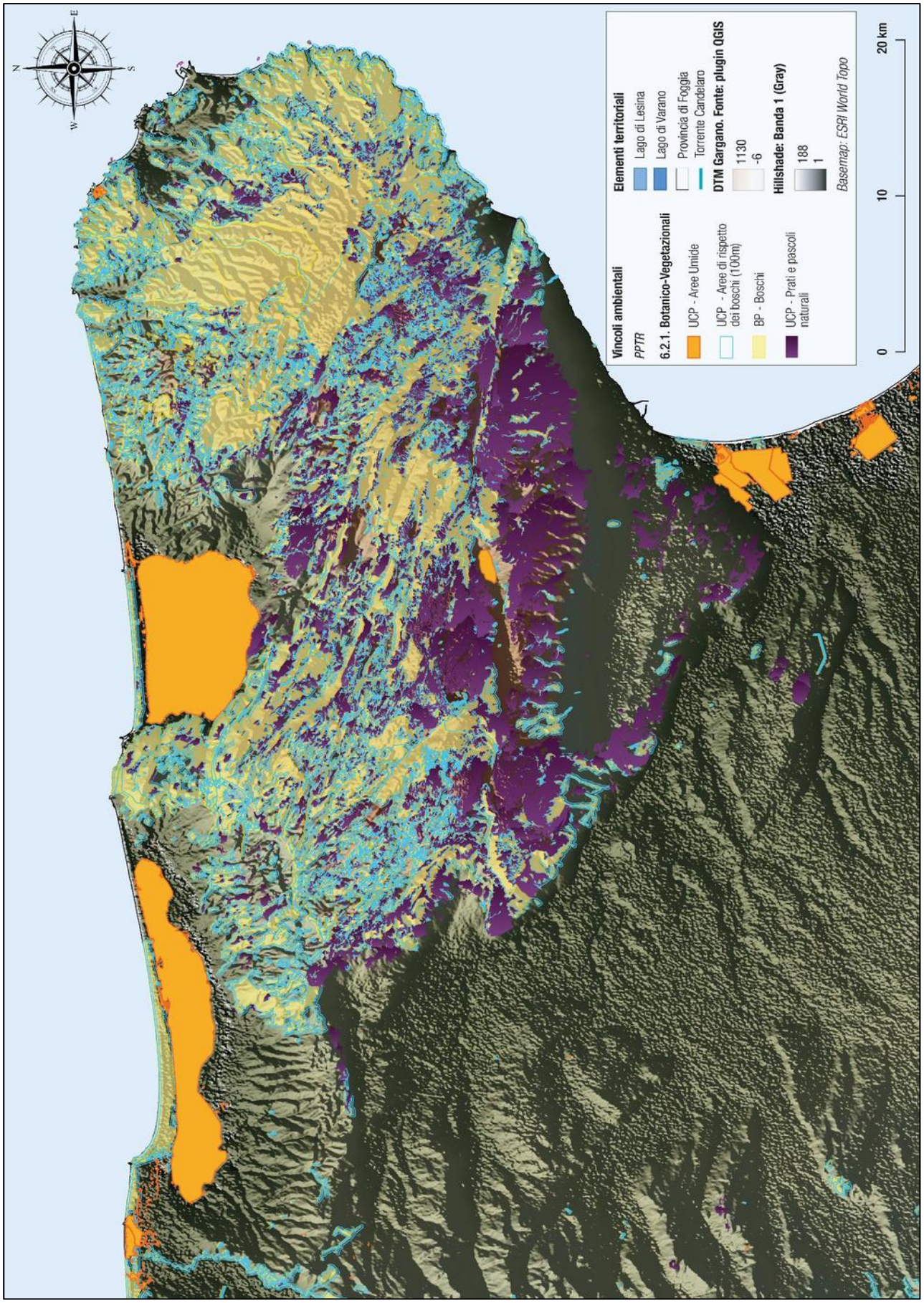
Sono invece consentite tutte le attività che promuovono la riqualificazione e la conservazione, come la ristrutturazione di edifici esistenti, correttamente inseriti nel paesaggio; la manutenzione e miglioramento della viabilità esistente, da realizzarsi con uso di materiali permeabili e la creazione di cunicoli per la fauna; la creazione di strutture rimovibili di piccole dimensioni, l'uso di muretti a secco o siepi vegetali con specie autoctone a divisione dei fondi; tutti gli interventi di ripristino e rinaturalizzazione realizzati con tecniche di ingegneria naturalistica.

La tutela delle Aree di rispetto dei Parchi e delle Riserve regionali e quella per i Siti di rilevanza naturalistica è regolata dagli artt. dal 72-73 del PPTR, e si pone come obiettivo:

I. La protezione degli ecosistemi, tramite azioni incentrate sulla vegetazione naturali, gli elementi del paesaggio agrario ad alta valenza ecologica e le specificità dei siti naturalistici.
II. Il controllo delle attività antropiche, andando a limitare e regolamentare gli interventi che possono generare impatti ambientali significativi.
III. La promozione della sostenibilità, realizzabile incoraggiando l'uso di tecnologie a basso impatto e soluzioni eco-compatibili per la gestione delle risorse.

Sono di conseguenza vietati tutti i progetti o piani che realizzano o ampliano infrastrutture per la depurazione di acque reflue, smaltimento-recupero dei rifiuti e produzione di energia; nuove o ampliate attività estrattive (ad eccezione di casi specifici per materiali di difficile reperibilità, entro il 50% della superficie); la rimozione-trasformazione della vegetazione naturale (esclusi gli interventi di gestione forestale naturalistica); l'eliminazione o trasformazione di elementi antropici e seminaturali di pregio, quali muretti a secco, terrazzamenti, cisterne, filari alberati, in quanto costituenti del valore ecologico e paesaggistico del territorio.

Sono permessi invece tutti quegli interventi realizzati nel rispetto degli obiettivi di qualità e delle normative d'uso: l'installazione di sistemi tecnologici per la gestione sostenibile delle acque, gli interventi edilizi garanti del corretto inserimento paesaggistico e nel rispetto delle tipologie tradizionali; l'ampliamento di cave solo a seguito dell'avvenuto recupero di un'area equivalente (Regione Puglia, 2015a, pp. 41–54).



Cartografia 8. Cartografia delle componenti botanico-vegetazionali PPTR. Elaborazione dell'autrice.

Struttura antropica e storico-culturale

Si divide in componenti culturali e insediative (art. 74) e componenti dei valori percettivi (art. 84). Le suddivisioni interne sono regolamentate dagli articoli 142 e 143 delle Norme tecniche di attuazione, come riportati in Figura 11, alla voce "Definizione".

Le *componenti culturali e insediative* comprendono beni paesaggistici e ulteriori contesti. I primi sono costituiti da immobili e aree di notevole interesse pubblico; zone gravate da usi civici; zone di interesse archeologico. I secondi invece comprendono: città consolidata; testimonianze della stratificazione insediativa; area di rispetto delle componenti culturali e insediative; paesaggi rurali.

Le *componenti dei valori percettivi*, invece, comprendono ulteriori contesti, quali: strade a valenza paesaggistica, strade panoramiche, punti panoramici e coni visuali.

AZIONI PER LA SALVAGUARDIA, TUTELA E CONSERVAZIONE

La tutela delle componenti culturali e insediative è regolata ai sensi degli artt. 78-83, e si pone come obiettivi:

I. La conservazione e la valorizzazione delle componenti e dei caratteri identitari che compongono il territorio, in quanto sistemi integrati e relazionati con esso.
II. Garantire la leggibilità del territorio nelle sue fasi e stratificazioni.
III. La salvaguardia di quelle zone di proprietà collettiva e di uso civico, nel rispetto dell'integrità e destinazione primaria.
IV. Garantire una appropriata fruizione e utilizzo, insieme alla salvaguardia e ripristino del contesto territoriale in cui le componenti sono inserite.
V. Mettere in evidenza e valorizzare i caratteri dei paesaggi rurali di interesse paesaggistico.
VI. Reinterpretare la complessità e la molteplicità dei UCP- paesaggi rurali di grande valore storico e identitario, ridefinendone le capacità idrauliche, ecologiche, paesaggistiche e produttive. (Regione Puglia, 2015a, p. 57, art. 77)

Sono vietati tutti gli interventi considerati dannosi per l'integrità dei luoghi, ossia qualsiasi trasformazione che comprometta la conservazione dei siti archeologici e dei beni storico-culturali; nuove costruzioni o impianti o opere permanenti-provvisorie; la realizzazione di infrastrutture impattanti (smaltimento rifiuti, depurazione di acque reflue, produzione di energia); scavi e movimenti estrattivi significativi superiori ai 30 cm che possano danneggiare i depositi archeologici; costruzione di strade che comportino alterazione paesaggistica; modifica dei caratteri che connotano la trama viaria ed edilizia dei centri storici.

Sono ammessi invece, previa autorizzazione paesaggistica, tutti quegli interventi realizzati nel rispetto dei principi di conservazione e valorizzazione, ossia: ristrutturazione e riuso dei manufatti esistenti, nel mantenimento delle tipologie, materiali e colori tradizionali; realizzazione di annessi

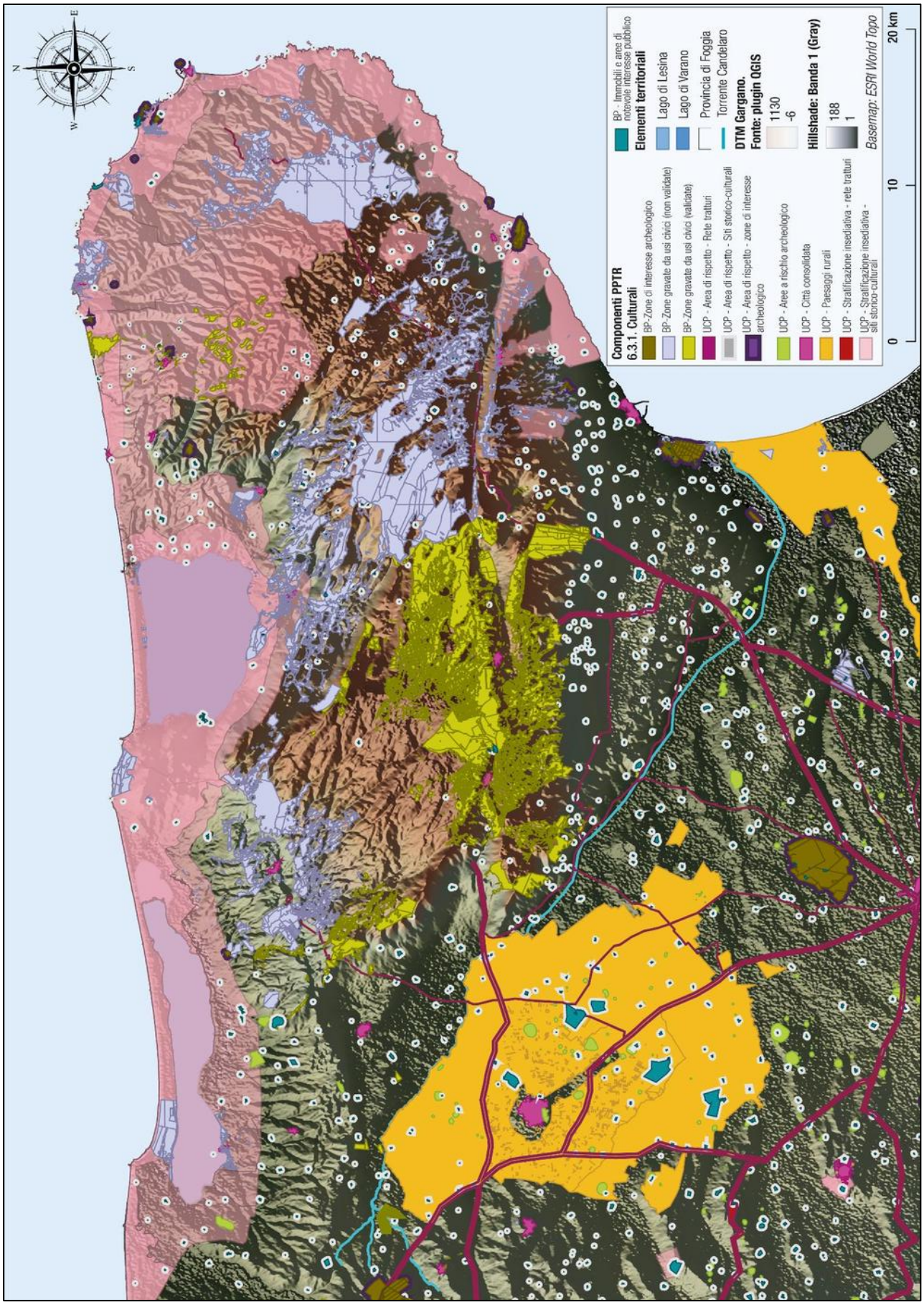
rurali come recinzioni e strutture facilmente rimovibili, compatibili con il contesto e il paesaggio; interventi di adeguamento e riqualificazione, come l'efficienza energetica degli immobili, adeguamento di strade e creazione di percorsi per la fruizione pubblica; opere di scavo archeologico e restauro; realizzazione di infrastrutture a rete interrate (Regione Puglia, 2015a, pp. 57–66, artt. 78-83).

La tutela delle componenti dei valori percettivi è disciplinata dagli artt. 87-88 del PPTR, aventi obiettivo (Regione Puglia, 2015a, p. 67, art. 86):

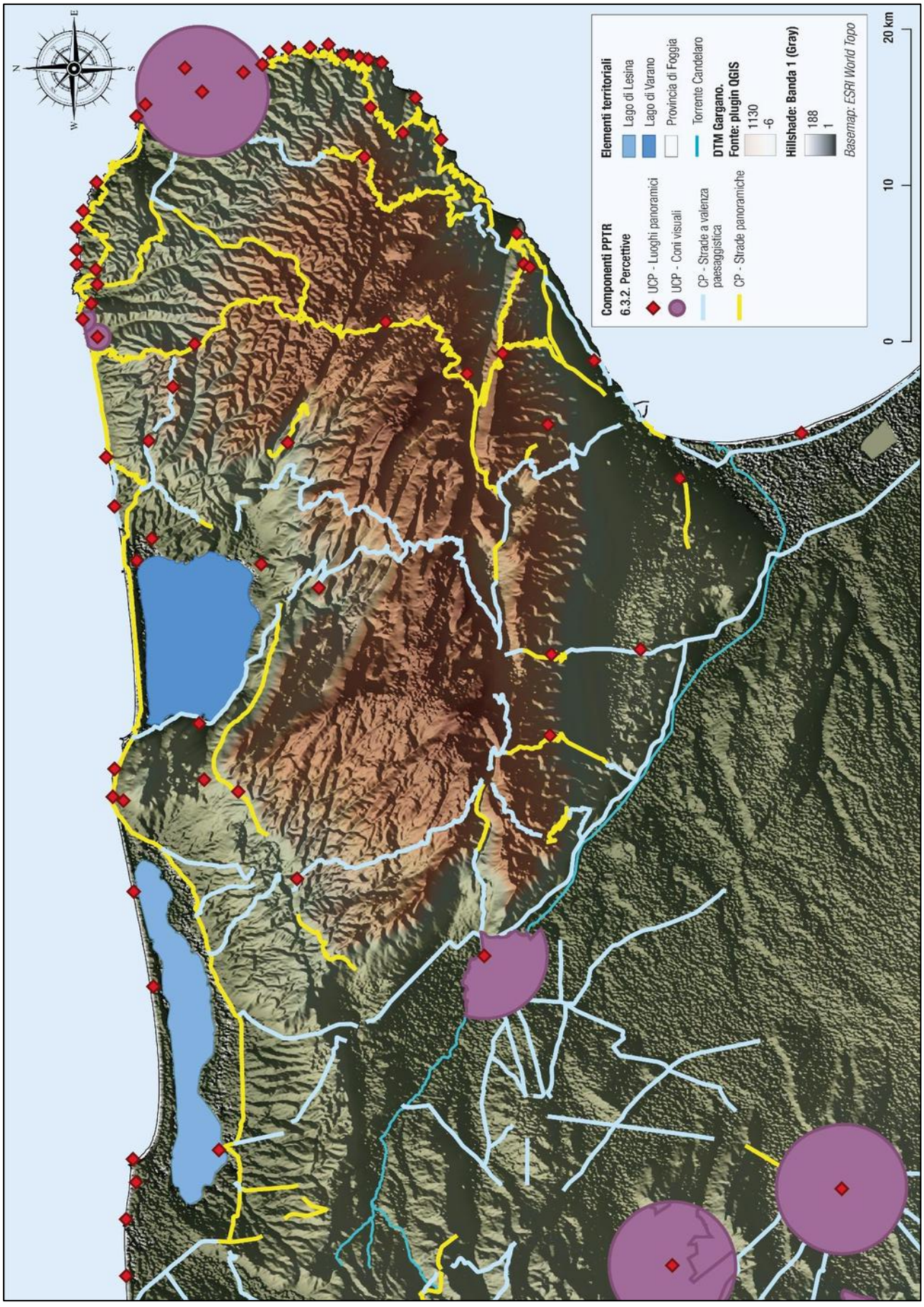
I. La salvaguardia della struttura estetico-percettiva dei paesaggi di Puglia, mediante il mantenimento degli orizzonti visuali percepibili
II. La salvaguardia e valorizzazione di strade, ferrovie e percorsi panoramici, andando a fondare una nuova geografia percettiva legata alla fruizione lenta.
III. La riqualificazione e valorizzazione dei viali di accesso alle città.

Vengono quindi vietati tutti gli interventi che comportano una compromissione dei valori percettivi e visuali panoramiche, come le modifiche che ne alterano l'integrità; la privatizzazione di punti panoramici accessibili al pubblico, nonché l'installazione di cartellonistica che ostacoli la visuale; l'installazione-ampliamento di impianti per lo smaltimento rifiuti, produzione energetica e nuove attività estrattive.

Sono invece permesse, nonché auspicate, tutte le azioni di miglioramento della qualità visiva e fruibilità di luoghi panoramici, quali: interventi che mitighino gli impatti negativi di edificazioni recenti, o che riqualifichino le aree boschive e i mosaici colturali; la realizzazione di spazi verdi e percorsi per la mobilità dolce; la rimozione e delocalizzazione di strutture che non si integrano con le caratteristiche del paesaggio (Regione Puglia, 2015a, pp. 67–69, artt. 87-88).



Cartografia 9. Componenti culturali e insediative PPTR. Elaborazione dell'autrice.



Cartografia 10. Componenti percettive del PPTR. Elaborazione dell'autrice.

4.2.6. IL PATRIMONIO UNESCO DEL GARGANO

Il Promontorio garganico si arricchisce di tre beni UNESCO che, seppur differenti per tipologia e finalità, mostrano un sistema patrimoniale integrato che racchiude dimensioni materiali e immateriali, naturali e antropiche e che testimonia l'interdipendenza e la causalità tra componenti geologiche, ambientali e socioeconomiche del territorio.

Questi sono la Foresta Umbra, parte delle *Antiche faggete primordiali dei Carpazi e di altre regioni d'Europa* (dal 2017), il Santuario di San Michele Arcangelo a Monte Sant'Angelo, riconosciuto Patrimonio dell'Umanità nel 2011 come parte delle tracce longobarde in Italia e la pratica della Transumanza, dal 2019 Patrimonio Culturale Immateriale dell'Umanità. A questi si affianca la Via Francigena del Sud, itinerario di pellegrinaggio europeo che in epoca medievale collegava l'Europa settentrionale alla Terrasanta.

L'analisi del patrimonio UNESCO del Gargano è utile per comprenderne le origini identitarie di un paesaggio culturale vivo e le sue potenzialità come Geoparco.

4.2.6.1. Foresta Umbra

La Foresta Umbra, Riserva Naturale Statale Biogenetica, dal 2017 riconosciuta come "*Antiche faggete primordiali dei Carpazi e di altre regioni d'Europa*", per il suo eccezionale valore ecologico e biologico, poiché, le oltre 2000 specie arboree che la popolano, sono caratterizzate dal fenomeno del macrosomatismo (Ente Parco Nazionale del Gargano, 2023)

La Foresta Umbra (dal latino umbra, ossia "ombrosa", per via della sua fitta vegetazione) è la parte più interna del Parco Nazionale del Gargano e area naturale protetta. Ha una superficie di circa 10.000 ettari e dei rilievi importanti che raggiungono anche gli 800 m slm. Insieme al Parco costituisce un vero e proprio regno della biodiversità poiché, pur occupando solo lo 0,7% del territorio nazionale, i due insieme detengono il 40% della flora e il 70% degli uccelli nidificati del Paese. La vegetazione è caratterizzata dal fenomeno del macrosomatismo, per cui le specie arboree sono più grandi del normale, motivo per cui viene costantemente studiata. È anche particolarmente variegata: sono presenti, infatti, oltre 2000 specie vegetali, per lo più faggi imponenti alti oltre 40 m e diametri superiori al metro; quercete di Cerro, con presenza di Leccio e Roverella; specie nobili quali Acero, Carpino bianco, Tasso e Pino nelle zone costiere. Anche la fauna è molto ricca: si osservano infatti esemplari di Capriolo italico, specie autoctona del Gargano, di Gatto selvatico, Cinghiale, Tasso, Donnola, Gufo, Picchio, Allocco e Barbagianni. Anticamente, la Foresta era di proprietà dei signori feudali, ma venne poi ceduta ai comuni di Monte Sant'Angelo, Carpino, Ischitella, Vico del Gargano, Peschici e Mattinata. Con la caduta del Regno delle Due Sicilie nel 1861 passò di proprietà al

Demanio del Regno d'Italia, divenendo così inalienabile e affidata pertanto in gestione all'Amministrazione Forestale dello Stato. A livello di attività, la Foresta Umbra si presta a tutte le età e a tutti i target: percorsi naturalistici intorno al laghetto artificiale, la zona di osservazione dei Daini e il parco giochi in legno "Giocabosco" per bambini e famiglie; sentieri e itinerari da percorrere a piedi o in bicicletta per il turismo outdoor. Nel luglio 2022 si è tenuto al suo interno il Campionato Mondiale di orienteering (Testa, 2022).

4.2.6.2. Santuario di San Michele Arcangelo a Monte Sant'Angelo

Il Santuario di San Michele Arcangelo a Monte Sant'Angelo, patrimonio dell'umanità dal 2011, rappresenta un esempio significativo di intersecazione tra religiosità, cultura e geologia. Oltre all'importanza religiosa e culturale già menzionata, la sua fondazione è intimamente legata alla geologia del Gargano, trovandosi nelle vicinanze della Faglia di Mattinata (Morsilli, 2016). Questa struttura sacra fu fondata in seguito a un'apparizione dell'Arcangelo Michele, evento oggi attribuito a un fenomeno sismico avvenuto lungo questa struttura tettonica (Piccardi, 2005). Secondo la leggenda, l'apparizione dell'Arcangelo Michele a Monte Sant'Angelo, tradizionalmente datata al 493 d.C., sarebbe collegata a un "immenso tremore" accompagnato da fulmini e da una nube oscura che avvolse la cima della montagna, visibile da Siponto, nei pressi di Manfredonia. A seguito del terremoto, gli abitanti di Monte Sant'Angelo interpretarono alcune strane impronte sulla roccia all'ingresso della grotta come i "passi" lasciati dallo stesso arcangelo. Questo evento miracoloso sarebbe stato ciò che motivò la costruzione del primo altare nella grotta, denominato "Altare delle Impronte". La ricerca paleosismica suggerisce che il racconto leggendario possa effettivamente rappresentare la memoria di un terremoto storico, i cui effetti geologici furono interpretati dalla popolazione come manifestazioni soprannaturali. Tale interpretazione avrebbe così dato origine al culto del luogo sacro (Testa, Pizzuti, & Morsilli, in revisione).

4.2.6.3. La Transumanza

L'identità della Puglia e di conseguenza del Gargano è profondamente legata all'eredità della transumanza, antica pratica pastorale che coinvolgeva il movimento stagionale e alternato di greggi (ovini e bovini) tra aree con condizioni climatiche e caratteristiche geografiche diverse sentieri chiamati "tratturi" (Palasciano, 2003). Diversa dal nomadismo per tipologia di movimento e coinvolgimento di popolazione (Pilla et al., 2023), la transumanza si svolge in due principali fasi stagionali:

- **Settembre - Ottobre (demonticazione)**: il trasferimento autunnale dai pascoli d'alta quota a quelli di pianura, alla ricerca di climi più miti.

- **Maggio - Giugno (Monticazione)**: il ritorno dalla pianura alle zone montane per godere di climi più freschi, segnando l'inizio dell'alpeggio.

Oltre ad essere diffusa in tutto il mondo, la pratica della transumanza è fortemente presente in Italia: nelle Alpi, conosciuta come "verticale", in Sardegna e soprattutto in Sud-Italia, dove coinvolgeva le regioni di Abruzzo, Molise, Campania, Basilicata and Puglia. Per questo motivo veniva chiamata "a lungo raggio" e "orizzontale", (Pilla et al., 2023), tipica delle aree mediterranee e delle regioni caratterizzate da un'alternanza di aree montuose e di pianure, e che offre quindi buoni pascoli in autunno, inverno e primavera (cfr. Figura 12). Il Gargano ha visto una forte presenza della pratica transumante, in quanto partecipante alla transumanza abruzzese: ai suoi pascoli venivano condotte le mandrie durante l'estate, scendendo poi nella pianura del Tavoliere pugliese, con il suo clima più mite, per svernare .

RETE DEI TRATTURI

Oggi, la rete stradale di tratturi rappresenta la testimonianza più importante della cultura, oltre che della pratica, della transumanza. Era organizzata in quattro tipi di strade in base alla larghezza, denominati: tratturi, tratturi, boma e appoggi. Sebbene oggi gran parte delle testimonianze materiali siano andate perdute, e con esse il valore storico e paesaggistico dei territori, a causa del degrado e del vandalismo, la rete di tratturi sopravvive, anche se in parte inglobata dalle modificazioni che il paesaggio ha subito nel tempo (Graziani & Avram, 2011). Esempi di ciò sono le cinque arterie principali, chiamate Regi Tratturi (cfr. Cartografia 11).

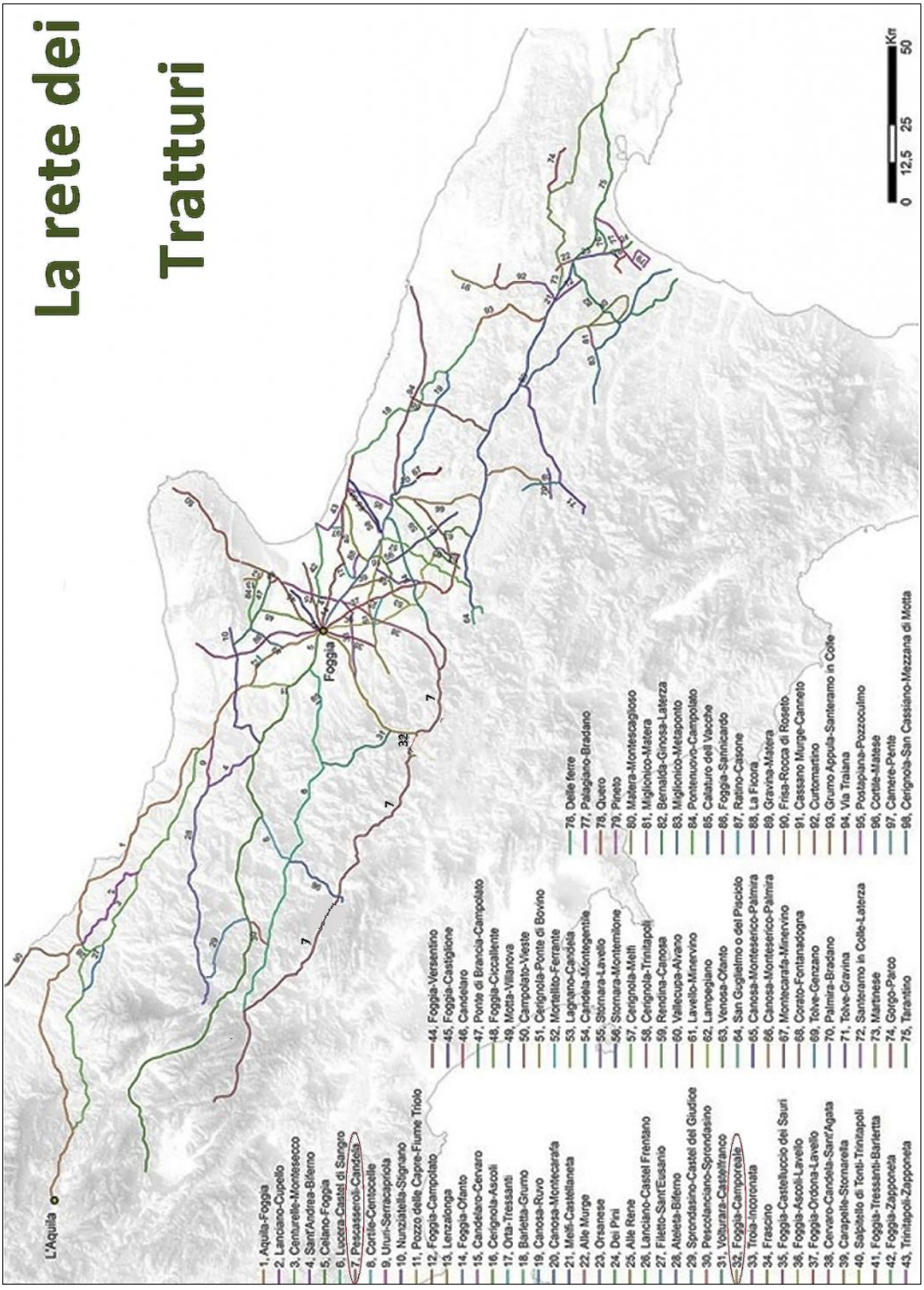
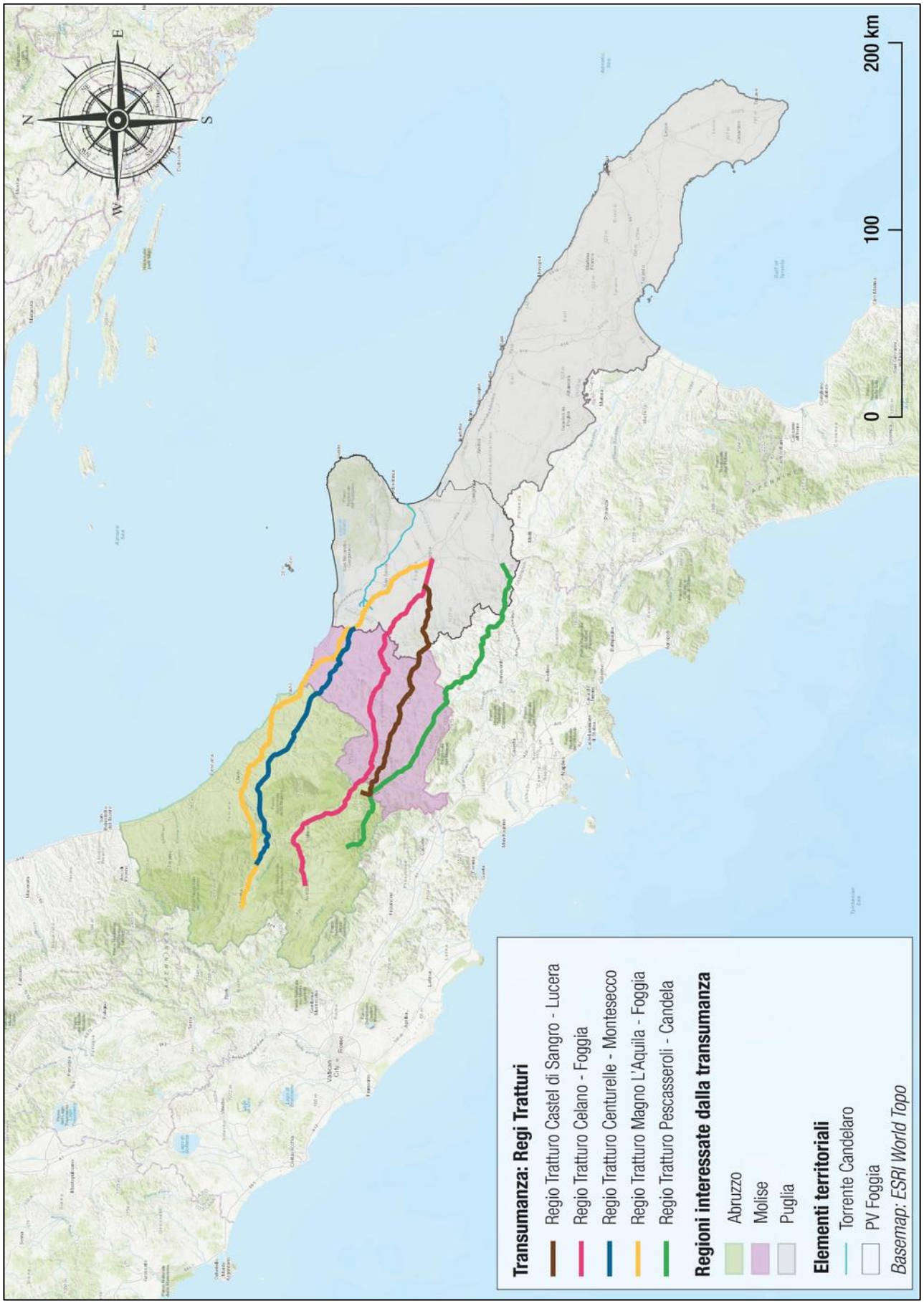
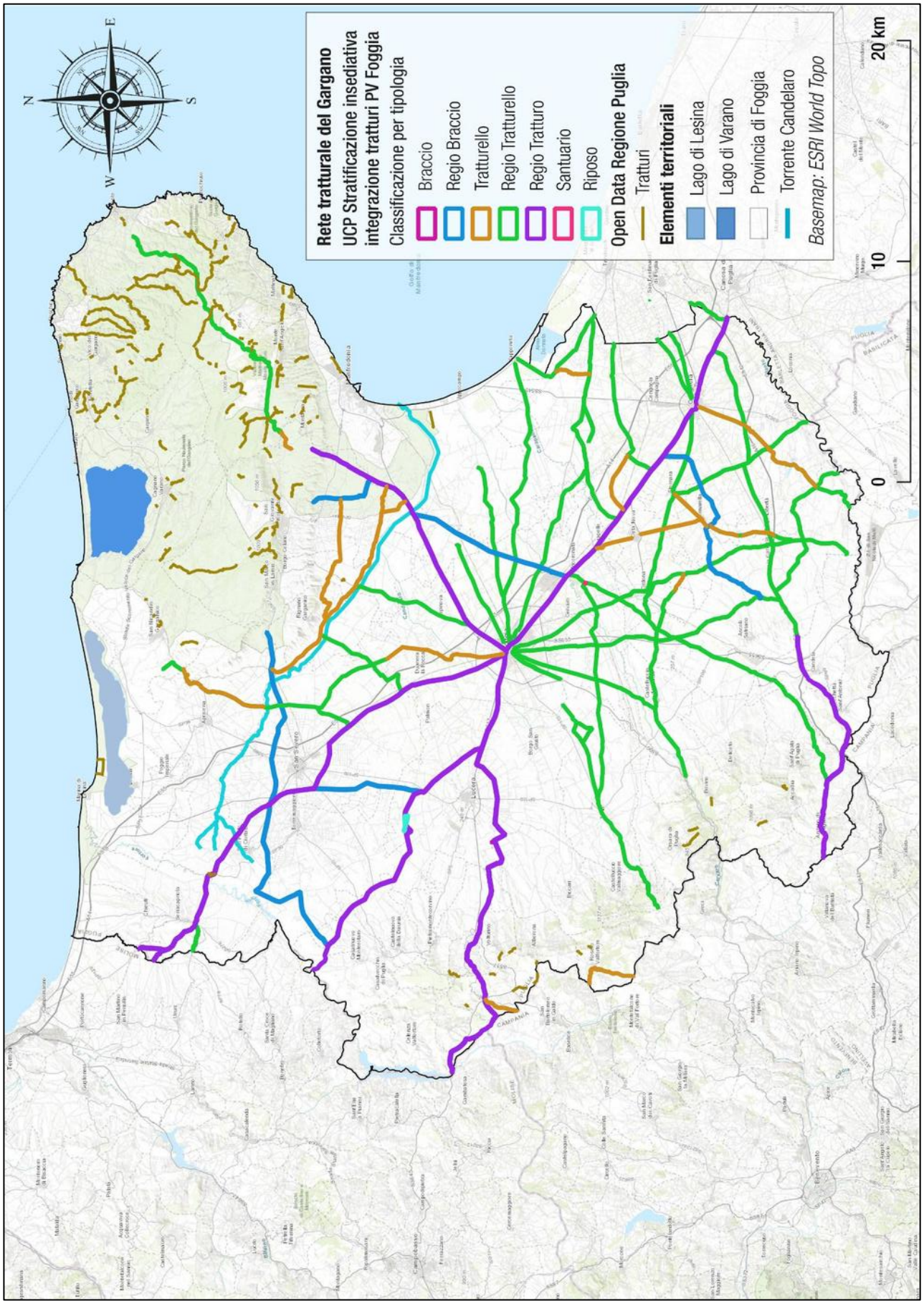


Figura 12. La rete tratturale nel Sud Italia, dall'Abruzzo alla Puglia



Cartografia 11. Regi Tratturi Magni. Elaborazione dell'autrice.



Cartografia 12. Rete tratturale della Provincia di Foggia comprendente sia il Quadro di Assetto Tratturi che la componente PPTR UCP stratificazione insediativa integrata di ulteriori tratturi. Elaborazione dell'autrice.

VALORE ECOLOGICO, SOCIALE E IDENTITARIO

Il paesaggio, così come la vita sociale ed economica dei territori coinvolti dalla transumanza, sono fortemente caratterizzati dall'impronta che i pastori e i loro animali hanno lasciato durante i loro lunghi viaggi nel corso dei secoli (Bartolomucci, 2023), un legame che affonda le proprie radici nell'epoca preromana. La transumanza è difatti non solo una pratica agricola, ma un fenomeno plasmatore, in grado di trasformare gli ecosistemi, influenzare le civiltà e creare paesaggi rurali. I tratturi – la più importante e visibile traccia della transumanza in un territorio – rappresentavano delle "autostrade verdi", in grado di facilitare lo spostamento stagionale delle greggi, contribuendo al loro sostentamento tramite la creazione di spazi abitativi, abbeveratoi o aree di sosta. Gli oltre 3000 km di rete tratturale in Italia ha contribuito a modellare una struttura paesaggistica in grado di definire e regolare gli usi pastorali e agricoli, creando in equilibrio con l'ambiente naturale. Lungo le vie della transumanza si svilupparono inoltre numerosi elementi architettonici, come muretti a secco, cippi in pietra, chiese, taverne e edifici, che riflettevano la forza di sviluppo sociale ed economico della pastorizia nelle aree rurali. Queste strutture sono poi diventate parte integrante del paesaggio, frutto dell'equilibrio tra attività antropica e naturale. Con il declino della transumanza, molti di questi elementi paesaggistici sono andati degradandosi a causa della crescente urbanizzazione e dell'abbandono delle pratiche tradizionali, che hanno portato alla progressiva e parziale scomparsa della rete tratturale.

La transumanza ha anche degli impatti significativi sull'ambiente, sulla società, sulla cultura e sull'economia. Dal punto di vista ecologico, lo spostamento delle greggi tra pascoli di diverse altitudini evita l'uso intensivo del suolo, permettendo la rigenerazione naturale della vegetazione, combattendo il rischio di desertificazione. I tratturi, inoltre, si comportano come corridoi ecologici, connettendo habitat frammentati e biodiversità.

STATO ATTUALE DEL PATRIMONIO TRANSUMANTE NEL GARGANO

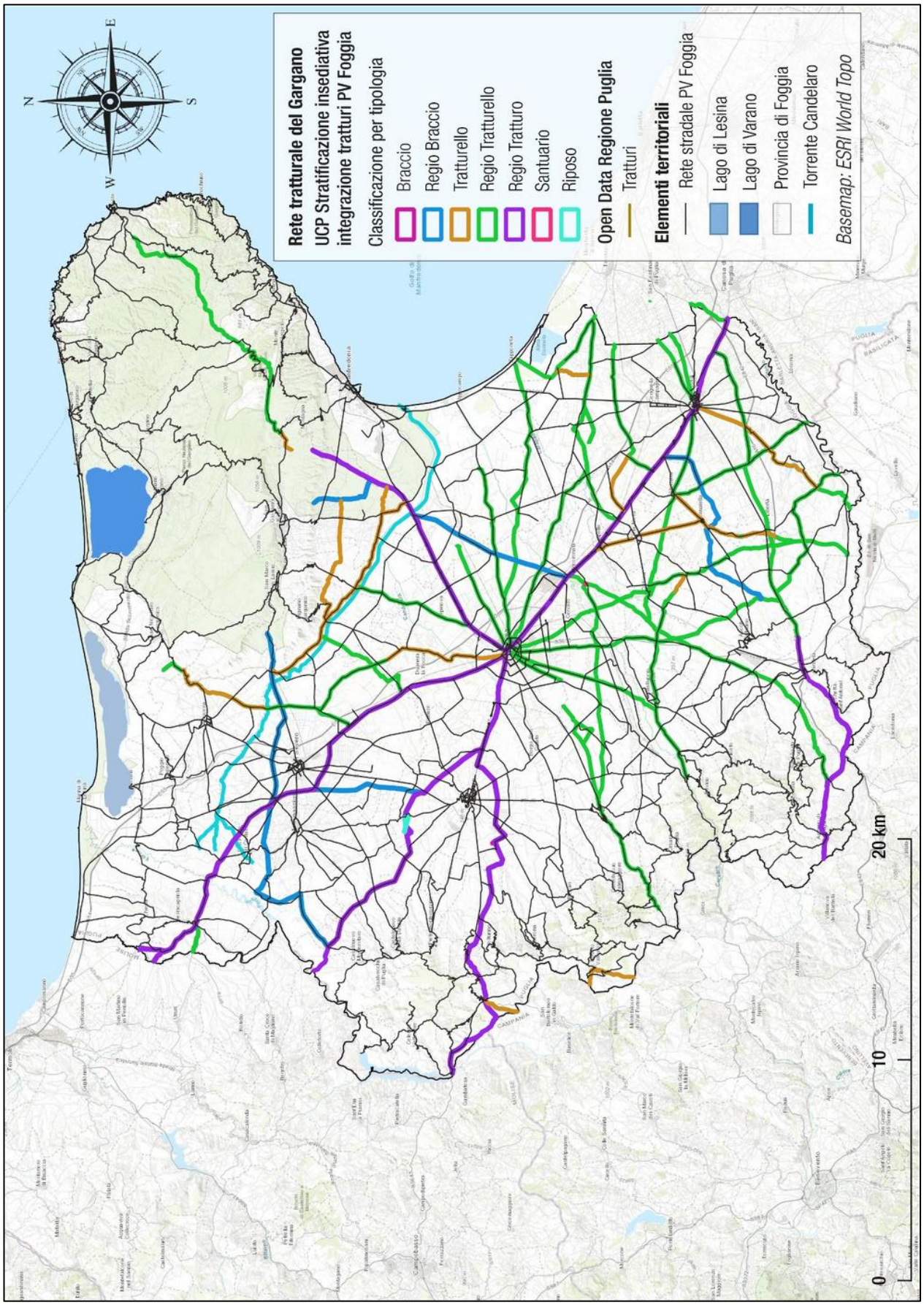
Oggi la rete tratturale garganica fa parte del demanio armentizio della Regione Puglia e ha subito trasformazioni significative nel corso del tempo. Molti di questi sono stati riconvertiti in strade moderne o tracciati rurali, mantenendo talvolta l'antica funzione di collegamento tra località e paesaggi. L'attuale stato di conservazione è eterogeneo: alcuni segmenti sono ancora riconoscibili grazie ai cippi lapidei di confini o pietre miliari che li distinguono da semplici sentieri naturalistici o strade secondarie, mentre altri non sono più individuabili e in molti casi questi manufatti sono andati distrutti o sono stati abbandonati a causa del declino della pratica.

La cartografia della Provincia di Foggia (cfr. Cartografia 13) mostra chiaramente l'estensione di questa perdita, con oltre il 90% della rete dei tratturale stata soppiantata dalla moderna rete stradale

(statali, provinciali, primarie, secondarie terziarie e altre), anche a causa della vendita di terreni, o della realizzazione di opere pubbliche.

Resta un patrimonio fragile ma prezioso, che ha bisogno di conservazione e tutela, proprio per il suo profondo valore identitario, oltre che culturale. Per questo, nel 2019 l'UNESCO ha riconosciuto la transumanza come Patrimonio Culturale Immateriale dell'Umanità, valorizzandola come pratica rispettosa del benessere degli animali e dei ritmi stagionali, nonché come modello di uso sostenibile delle risorse naturali (Mastronardi, Cavallo, & Romagnoli, 2023).

Nel Sud Italia, e in particolare in Puglia, la rete tratturale rappresenta una infrastruttura verde, un corridoio ecologico che collega habitat e favorisce la biodiversità, custodendo al contempo saperi, razze animali e paesaggi di straordinaria autenticità (Regione Puglia, 2024). Tuttavia, la pressione antropica e la perdita di utilità economica della pastorizia, hanno portato all'abbandono di molti percorsi, alla vendita di terreni e all'espansione di nuove infrastrutture (Mastronardi, Giannelli, & Romagnoli, 2021). Solo pochi tratti conservano le condizioni adeguate originarie per il passaggio delle greggi, mentre altrove, i suoli sono stati sostituiti con tipologie d'uso non compatibili con la pratica transumante (Zullo, 2023). La progressiva perdita di valore culturale e il degrado paesaggistico costituiscono un fattore di rischio per la conservazione del paesaggio transumante, soprattutto nelle aree dove i tratturi sono stati inglobati da infrastrutture moderne o irreversibilmente alterati dalle trasformazioni territoriali.



Cartografia 13. Confronto tra la rete tratturale della Provincia di Foggia e la rete stradale, di cui sono state selezionate strade primarie, secondarie e terziarie. Elaborazione dell'autrice.

POLITICHE DI GESTIONE E VALORIZZAZIONE LEGATE ALLA TRANSUMANZA E AI TRATTURI

La tutela e valorizzazione della Transumanza in Puglia si inserisce in un ampio quadro di politiche pubbliche, volte a riconoscere il paesaggio come infrastruttura ecologica, culturale e identitaria. La gestione di tale patrimonio è regolamentata da una serie di strumenti strategici e legislativi multilivello – regionale, nazionale e locale – quali: il PPTR, la Strategia Nazionale per le Aree Interne (SNAI), il Quadro di Assetto Tratturi (QAT) e le politiche regionali.

Il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR)

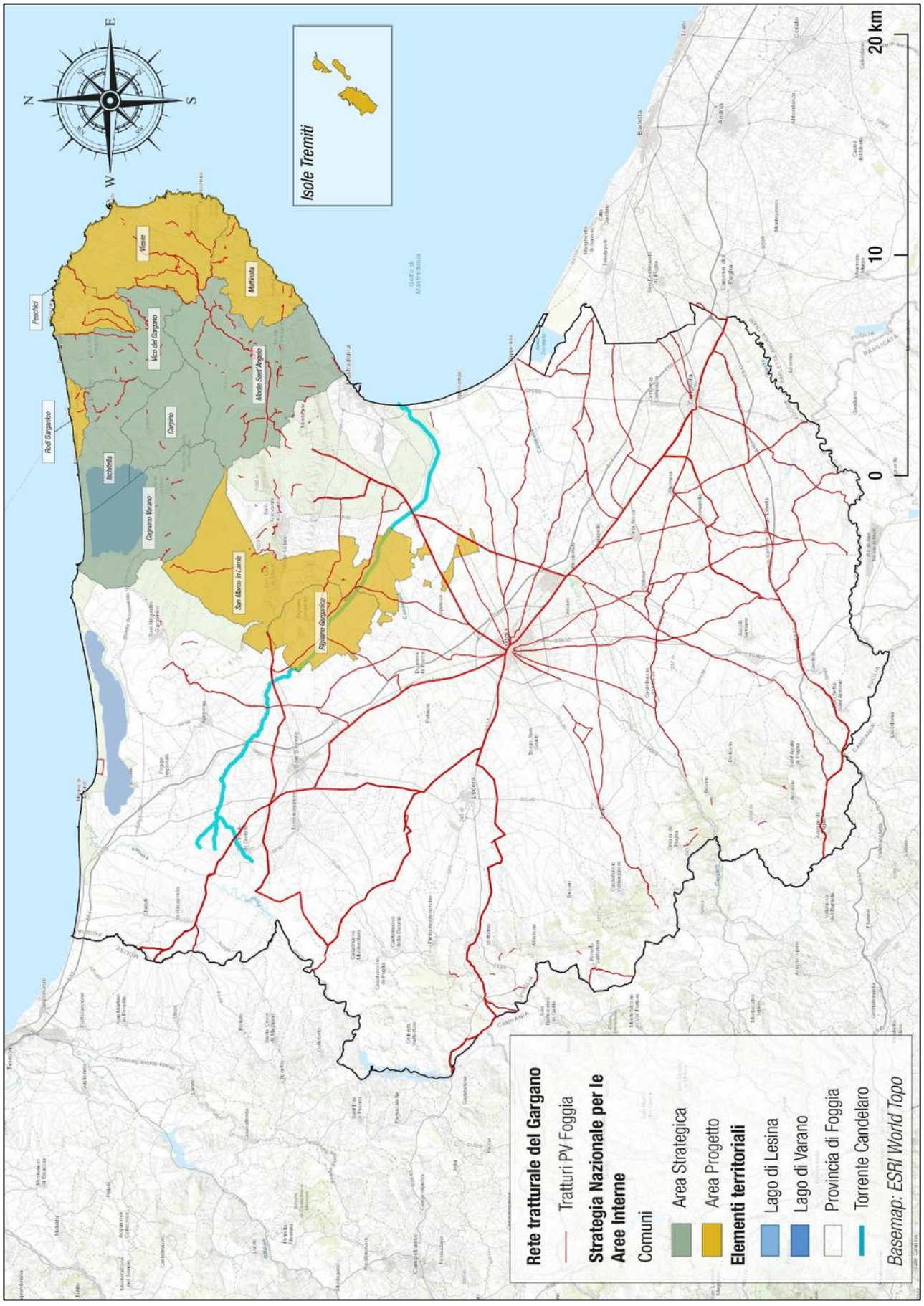
Approvato nel 2015, il PPTR rappresenta il principale riferimento normativo per la gestione e valorizzazione del paesaggio pugliese nelle sue declinazioni e specificità locali, riconoscendo la transumanza come elemento fondativo dell'identità pugliese e garganica. La valorizzazione e conservazione della transumanza sono perseguite attraverso un approccio integrato delle componenti ambientali, storico-culturali e percettive (SIT - Sistema Informativo Territoriale Puglia, 2015). Gli obiettivi strategici che trattano il tema sono:

- **Obiettivo 5 – Valorizzare il patrimonio identitario culturale-insediativo**, che promuove la redazione di una *Carta dei Beni Culturali* e della Carta (o Sistema) *dei Beni Paesaggistici* ai sensi dell'art. 143 del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio. Attraverso la prima sono stati censiti quasi 10.000 siti, i cui dati sono in costante aggiornamento tramite l'Osservatorio regionale, e considera i beni culturali non più come elementi isolati, ma inseriti all'interno di diversi Contesti Topografici, dando una lettura del paesaggio come rete di relazioni co-evolutive tra cultura e ambiente. È così possibile formulare una lettura diacronica e integrata delle relazioni coevolutive tra i beni culturali e il contesto ambientale e paesaggistico in cui sono inseriti (Regione Puglia – Assessorato alla Qualità del Territorio, 2015, p. 16) all'interno della quale si inseriscono i tratturi in maniera indiretta, in quanto – seppur non citati specificatamente – sono elementi del paesaggio regionale e vengono inseriti all'interno delle macro-categorie delle "vie storiche e rurali" e dei "percorsi della transumanza". Il *Sistema dei Beni Paesaggistici* invece censisce, cataloga e georeferenzia tutti i beni culturali, ambientali e paesaggistici della regione, organizzando i risultati in un quadro sinottico del PPTR (Regione Puglia – Assessorato alla Qualità del Territorio, 2015, p. 17). L'obiettivo prevede azioni di recupero, catalogazione informatizzata e sviluppo di infrastrutture per la mobilità dolce, coinvolgendo attori membri della comunità scientifica e istituzionali multilivello. Nelle normative vi sono anche prescrizioni e linee guida per il restauro di manufatti in pietra a secco e beni rurali, direttamente connessi con la pratica transumante.
- **Obiettivo 8 – Valorizzare la fruizione lenta dei paesaggi**, si focalizza sulla creazione di una nuova geografia percettiva e fruitiva dei paesaggi pugliesi, basandosi su elaborazioni cartografiche di tema identitario presenti nell' Atlante del Patrimonio (Regione Puglia – Assessorato alla Qualità del Territorio, 2015). È necessario, pertanto, andare a sviluppare una cultura del territorio che porti a comprendere i processi trasformativi alla base dell'identità paesaggistica pugliese. Queste vengono valorizzate attraverso azioni sulle aree rurali e

storiche del Tavoliere, i geositi e i percorsi ciclabili: la riqualificazione di una infrastruttura esistente per incentivare il turismo sostenibile, e l'implementazione delle misure di salvaguardia del patrimonio e della rete tratturale regionale.

Strategia Nazionale per le Aree Interne (SNAI)

La Strategia Nazionale per le Aree Interne (SNAI) è uno strumento di valorizzazione territoriale nato nel 2014 al fine di contrastare il declino demografico delle aree interne (Agenzia per la Coesione Territoriale, 2020). Nel Gargano, la SNAI si applica anche ai comuni interessati dalle rotte transumanti (cfr. Cartografia 13), che tuttavia viene trattata solo marginalmente, e in relazione ad elementi di fauna autoctona, come la Capra di Carpino, razza simbolo del patrimonio rurale locale. Focus della SNAI è anche la promozione del turismo garganico, caratterizzato da un grande potenziale non ancora pienamente sfruttato. La strategia è quella di promuovere un tipo di offerta che sia in grado di connettere sinergicamente le diverse attrattive del territorio, in particolare le esperienze sensoriali, le specialità enogastronomiche locali e il turismo lento. In questo la transumanza giocherebbe un ruolo di primo piano per la sua capacità di mettere in comunicazione territori anche su lunghe distanze, e per il legame con lo *slow tourism* e l'enogastronomia, ma questo aspetto viene completamente sottovalutato. Da ciò emerge una disconnessione tra la dimensione culturale del paesaggio e le politiche di sviluppo, che privilegiano il turismo e la filiera agroalimentare, senza valorizzare esplicitamente le antiche pratiche identitarie come costruttrici della matrice territoriale.



Cartografia 14. SNAI 2014-2020 e confronto con la rete tratturale. Elaborazione dell'autrice.

Le politiche regionali e il Quadro di Assetto dei Tratturi

La Pubblica Amministrazione pugliese ha adottato negli anni diverse politiche di tutela del proprio demanio armentizio, contribuendo all'ampliamento della rete escursionistica italiana per la mobilità lenta e il turismo sostenibile. Con la Legge Regionale n. 29 del 2003 e la successiva L.R. n. 4/2013 (Testo Unico delle Disposizioni Legislative in materia di tratturi) sono stati definiti gli strumenti di pianificazione con l'obiettivo di salvaguardia, riqualificazione e valorizzazione della rete tratturale. Il Testo Unico delle Disposizioni Legislative in materia di tratturi nasce a causa della scarsa partecipazione dei comuni pugliesi ai Piani Comunali dei tratturi definiti dalla LR 29/2003 (28 comuni dei 92 coinvolti), in armonizzazione con il Piano Paesaggistico. Il Testo Unico codifica il processo di pianificazione della rete dei tratturi e si articola in tre fasi: una prima di classificazione delle aree tratturali secondo gli usi individuati dalla legge; l'elaborazione del Documento di Valorizzazione Territoriale e infine la redazione dei Piani di Sviluppo Locale.

Il Quadro di Assetto Tratturi (QAT), approvato nel 2013 dal Consiglio Comunale della Regione Puglia e reso operativo con la Delibera di Giunta Regionale n.819 del 2019, interessa circa 4100 ettari di territorio pugliese e costituisce la base per la pianificazione del demanio armentizio regionale con l'obiettivo dell'istituzione futura di un Parco Regionale dei Tratturi di Puglia.

Il QAT classifica la rete tratturale in tre classi di tutela e destinazione d'uso:

- **Classe A**: Tratturi da conservare e valorizzare in quanto conservano l'originaria consistenza in virtù del loro interesse storico-archeologico e turistico-ricreativo. Come previsto dal Testo Unico, sono quelli che andranno a costituire il Parco dei Tratturi di Puglia.
- **Classe B**: aree tratturali idonee a soddisfare esigenze di carattere pubblico (trasferibili agli Enti locali a titolo gratuito per scopi pubblici)
- **Classe C**: aree tratturali che hanno subito permanenti alterazioni anche di natura edilizia (possono essere dismesse o alienate, previa deliberazione regionale di sdemanializzazione).

Dall'analisi quali–quantitativa e cartografica, il QAT ha censito un totale di 140 tratturi nella Provincia di Foggia (cfr. Cartografia 15), così distribuiti: 127 in Classe A, 13 in Classe B e nessuno in Classe C. Tra i tratturi di Classe A figura anche il Regio Tratturo Magno "L'Aquila – Foggia", sottoposto a tutela ai sensi della *Parte II del D.lgs. 42/2004* (Codice dei Beni Culturali), con vincolo risalente al Decreto Ministeriale del 22 dicembre 1983.

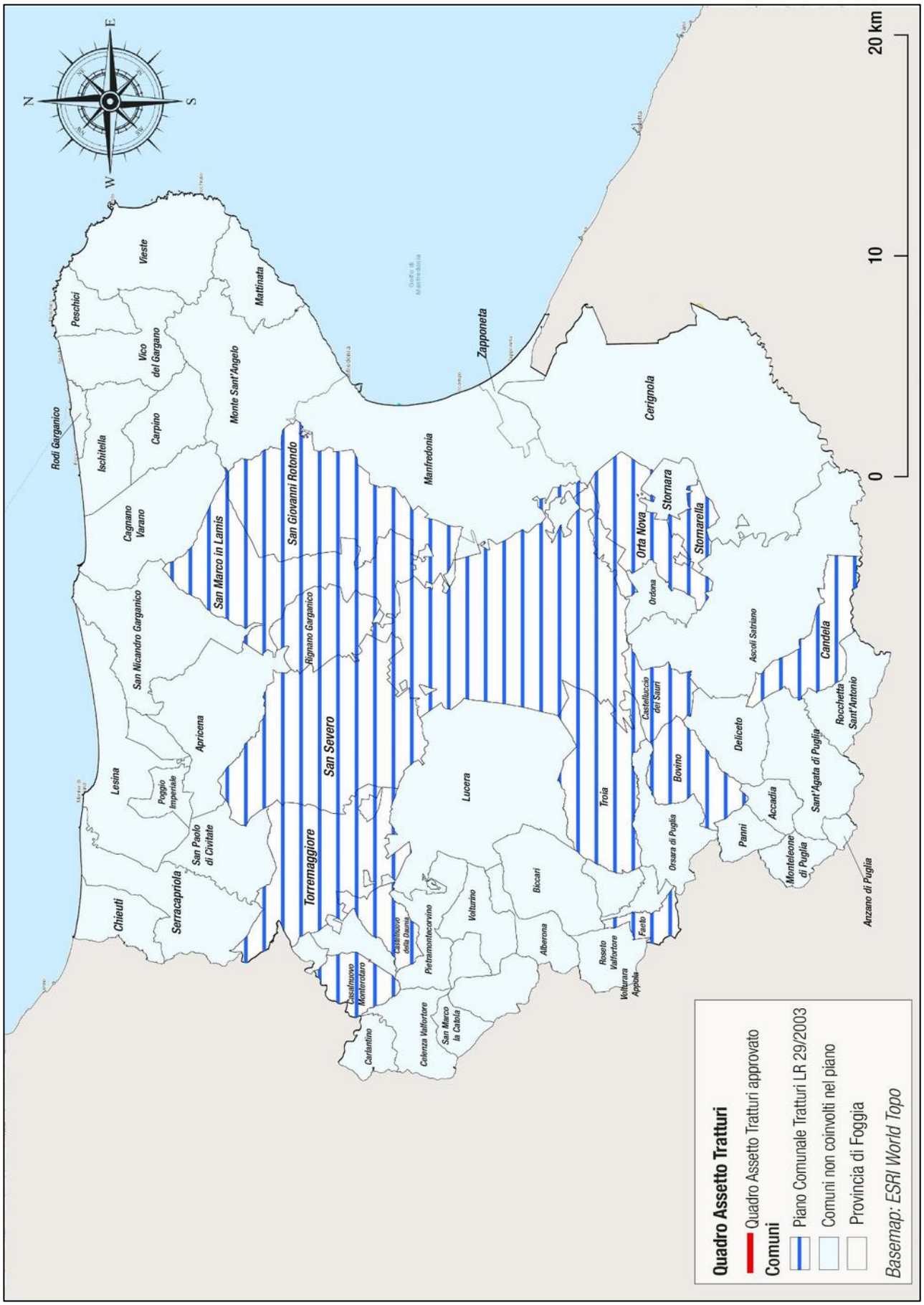
Nel Gargano, il QAT individua 8 tratturi, tutti appartenenti alla classe A, distribuiti nei comuni di Apricena, Manfredonia, Monte Sant'Angelo, Vieste e Sannicandro Garganico (cfr. Tabella 3 e Cartografia 16). Essi includono anche il Regio Braccio Nunziatella Stignano, il Tratturo Foggia–Campolato, il Tratturello Campolato–Vieste e il Tratturello Foggia–Sannicandro.

La Delibera di Giunta Regionale n. 819/2019 ha reso operativo il QAT come piano strategico di riqualificazione e valorizzazione delle storiche vie pastorali della Puglia, eredità materiale e immateriale correlate alla transumanza, dal 2019 *Patrimonio culturale immateriale dell'Umanità*.

Il QAT intende:

- **Riqualificare fisicamente e funzionalmente i tratturi**, migliorandone la visibilità e accessibilità grazie a interventi infrastrutturali leggeri (strade, percorsi e segnaletica adeguata), rendendoli fruibili a residenti e turisti.
- **Valorizzare culturalmente** il patrimonio armentizio attraverso la creazione di percorsi turistici e culturali che trasformino questi percorsi in esperienze fruibili e didattiche, andando a raccontare e tramandare la storia della transumanza, attraendo un turismo lento e consapevole.
- **Promuovere un turismo sostenibile**, fondato sull'equilibrio tra sviluppo economico e rispetto ambientale, andando a sensibilizzare i visitatori sul rispetto dei luoghi e delle tradizioni.
- **Proteggere e conservare il patrimonio naturale e culturale** associato ai tratturi, garantendo la trasmissione dei saperi e delle pratiche pastorali che hanno modellato il paesaggio e le civiltà per secoli.
- **Rafforzare la collaborazione istituzionale** tramite il coinvolgimento attivo degli enti locali, dei comuni e delle istituzioni private, per favorire una gestione integrata e condivisa della rete tratturale.
- **Implementare un sistema di monitoraggio e valutazione** continuo, per verificare l'efficacia degli interventi e garantire il rispetto degli standard di qualità e delle tempistiche previste, assicurando la sostenibilità sul lungo periodo.

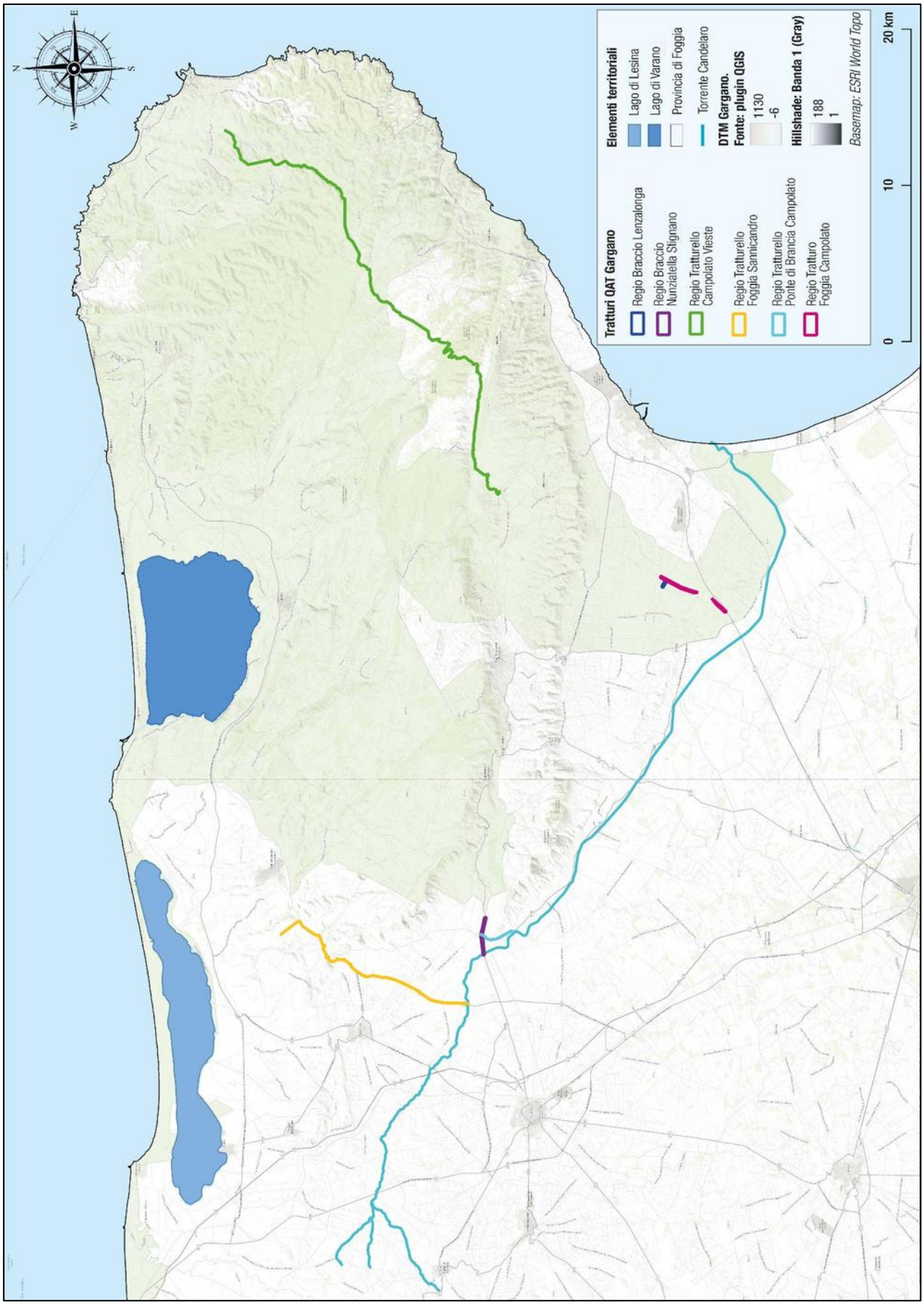
Il QAT rappresenta uno strumento fondamentale per integrare la tutela del patrimonio culturale e naturale con la valorizzazione economica e turistica del territorio. La riqualificazione dei tratturi è da intendersi non solo come semplice azione di restauro e recupero, volti a preservare la storia e la cultura del territorio, ma come opportunità per costruire un'offerta turistica che ponga al centro una rete ecologica e culturale diffusa, in grado di collegare parchi, aree rurali, geositi e centri storici.



Cartografia 15. Quadro di Assetto Tratturi della Provincia di Foggia. Elaborazione dell'autrice.

Tabella 3. Rete tratturale del Gargano secondo il Quadro di Assetto Tratturi

ID	Denominazione	Comune	Classe di Approvazione
10	Regio Braccio Nunziatella Stignano	APRICENA	A
12	Regio Tratturo Foggia Campolato	MANFREDONIA	A
13	Regio Braccio Lenzalonga	MANFREDONIA	A
47	Regio Tratturello Ponte di Brancia Campolato	APRICENA	A
50	Regio Tratturello Campolato Vieste	MONTE SANT'ANGELO	A
50	Regio Tratturello Campolato Vieste	VIESTE	A
86	Regio Tratturello Foggia Sannicandro	APRICENA	A
86	Regio Tratturello Foggia Sannicandro	SANNICANDRO GARGANICO	A



Cartografia 16. Carta dei tratturi del Gargano Classe A secondo la classificazione del QAT. Elaborazione dell'autrice.

Iniziative ed eventi per la valorizzazione della Transumanza nel Gargano

Accanto ai documenti strategici e legislativi, la Puglia promuove una serie di eventi e iniziative finalizzate a valorizzare il patrimonio materiale e immateriale legato alla Transumanza. Tali azioni vengono sostenute da enti pubblici e locali, e vanno a coniugare conservazione, educazione e sviluppo sostenibile, rafforzando il legame tra cultura pastorale e identità territoriale.

Il programma internazionale UNESCO "Natural Sites for Climate" finanzia progetti volti a sostenere la resilienza climatica dei siti UNESCO, tramite interventi di adattamento ai cambiamenti climatici, efficientamento energetico, infrastrutturazione sostenibile, innovazione tecnologica e gestione forestale. In questo quadro, la transumanza nel Gargano, rappresenta un elemento rilevante all'interno delle azioni di tutela e valorizzazione promosse dall'Ente Parco Nazionale del Gargano, che ha ottenuto un finanziamento di oltre 3 milioni di euro per la realizzazione di interventi nei comuni ricadenti nei siti UNESCO d'interesse naturalistico (Parco Nazionale del Gargano, 2024).

Il "Transhumance Festival" di Vico del Gargano è un ulteriore esempio di valorizzazione culturale dal basso; si tratta di una manifestazione che celebra e promuove la transumanza, valorizzandone il significato storico-culturale, con l'obiettivo di rafforzare l'identità e il patrimonio transumante del Gargano. L'evento, organizzato in collaborazione con gli enti locali, le associazioni culturali e i produttori agricoli, propone attività esperienziali ispirate alla vita pastorale e contadina, come cow parade, degustazioni dei formaggi locali, laboratori di antichi mestieri. Scopo del Festival è di rafforzare la consapevolezza collettiva del valore della transumanza come pratica viva e memoria identitaria.

IMPATTI CULTURALI, SOCIOECONOMICI E MODELLI DI SVILUPPO SOSTENIBILE

La transumanza rappresenta un dispositivo culturale e territoriale, strettamente connesso e creatore di identità regionali, che ha modellato per secoli i paesaggi, le architetture rurali e le relazioni sociali dell'Italia meridionale, oggi simboli della memoria storica dei territori. Tuttavia, il rischio di mercificazione culturale dovuto a forme di turismo non rispettose e insostenibili, può comprometterne l'autenticità. È fondamentale pertanto coinvolgere attivamente le comunità locali nella creazione di modelli di turismo responsabile e inclusivo, che garantiscano una redistribuzione equa dei benefici economici, rafforzando il senso di appartenenza ai territori interni, e diventando uno strumento di contrasto allo spopolamento. Ciò, unito alla formazione di giovani guide, artigiani e operatori culturali, rappresenta una condizione fondamentale per assicurare continuità generazionale e presidio del paesaggio.

Storicamente, i tratturi hanno rappresentato infrastrutture economiche e sociali in grado di favorire gli scambi commerciali e le interazioni tra comunità differenti. Oggi, la loro riscoperta attraverso il turismo lento ed esperienziale rappresenta un'opportunità di sviluppo per i territori, mentre il recupero degli antichi cammini come itinerari turistici e la valorizzazione dei prodotti agroalimentari tradizionali generano valore aggiunto per le economie locali. Gli agriturismi, le aziende agricole multifunzionali e le cooperative comunitarie situate lungo questi percorsi sono esempi di innovazione rurale, in grado di attrarre visitatori e rafforzare il legame tra le tradizioni locali e l'economia moderna. La transumanza può essere quindi interpretata come leva di sviluppo integrato, capace di connettere cultura, ambiente ed economia, fornendo anche una soluzione a problematiche socio-territoriali, quali il declino dei borghi e lo spopolamento.

4.2.6.4. Via Francigena

La Via Francigena è un importante itinerario religioso e culturale che, insieme al Cammino di Santiago e al Cammino di Gerusalemme, ha rappresentato uno dei pilastri dell'Europa medievale, che aveva trovato nel pellegrinaggio un volano economico e spirituale oltre che una primitiva forma di turismo religioso. L'obiettivo dei pellegrini era di raggiungere Roma, sede della cristianità e del papato, per poi recarsi a Gerusalemme attraverso i porti d'imbarco della Puglia, seguendo le diramazioni meridionali note come *Vie Francigene del Sud*.

Riconosciuta nel 1994 come *Itinerario Culturale Europeo* dal Consiglio d'Europa, la Via Francigena è considerata una rete transnazionale in grado di coniugare turismo sostenibile, valorizzazione del patrimonio e resilienza delle comunità locali (Forlani et al., 2024; Gomez-Heras et al., 2023). Svolge inoltre una funzione strategica di coesione territoriale e marketing culturale, gettando le basi per partenariati pubblico-privati e strategie di sviluppo locale (Grasso, 2025).

Dal punto di vista religioso e culturale, è simbolo di un'identità cristiana condivisa a livello europeo (Gomez-Heras et al., 2023); agisce, inoltre, come ponte culturale e vettore di sviluppo economico nelle aree marginali, dove la valorizzazione del patrimonio e il coinvolgimento delle comunità locali favoriscono la resilienza sociale (Forlani et al., 2024).

Originariamente, la Via Francigena era un insieme di vie e percorsi che mutavano nel tempo a seconda delle condizioni politiche e territoriali; il tracciato canonico considerato attualmente si basa sul diario dell'arcivescovo di Canterbury Sigerico, che nel 990 d.C. documentò il viaggio di ritorno da Roma all'Inghilterra (Capriotti, 2021).

Di queste, la Via Francigena del Sud rappresenta una diramazione dell'itinerario principale. Si estende per circa 900 km da Roma a Santa Maria di Leuca, attraversando cinque regioni (Trono & Castronuovo, 2021a), percorrendo le antiche vie consolari romane come l'Appia e la Traiana.

Un segmento della Francigena del Sud di importanza particolare è rappresentato dalla Via Francigena Micaelica, che dalla regione della Capitanata raggiungeva il santuario sotterraneo dedicato a San Michele Arcangelo nei pressi di Monte Sant'Angelo, sul Gargano. Rappresentava uno dei pellegrinaggi cardine del mondo medievale, inserendosi in un itinerario di purificazione spirituale chiamato *Homo, Angelus, Deus*, che si svolgeva nei quattro luoghi principali della cristianità ed includeva, oltre al santuario (Angelus), le tombe degli apostoli Pietro e Paolo a Roma e Santiago de Compostela (Homo), Gerusalemme e la Terrasanta (Deus) (Tardio, 2012; Vecchione et al., 2008).

Tabella 4. Dettaglio dell'organizzazione della Via Francigena nei suoi 4 itinerari

	Itinerari	Tappe Totali	Varianti	Tappe	Km totali
Inghilterra	1	2	0	2	31,0
Francia	1	48	1	47	1019,3
Svizzera	1	13	1	12	261,7
Italia	6	147	24	123	3146,2
TOTALE	9	210	26	184	4458,2

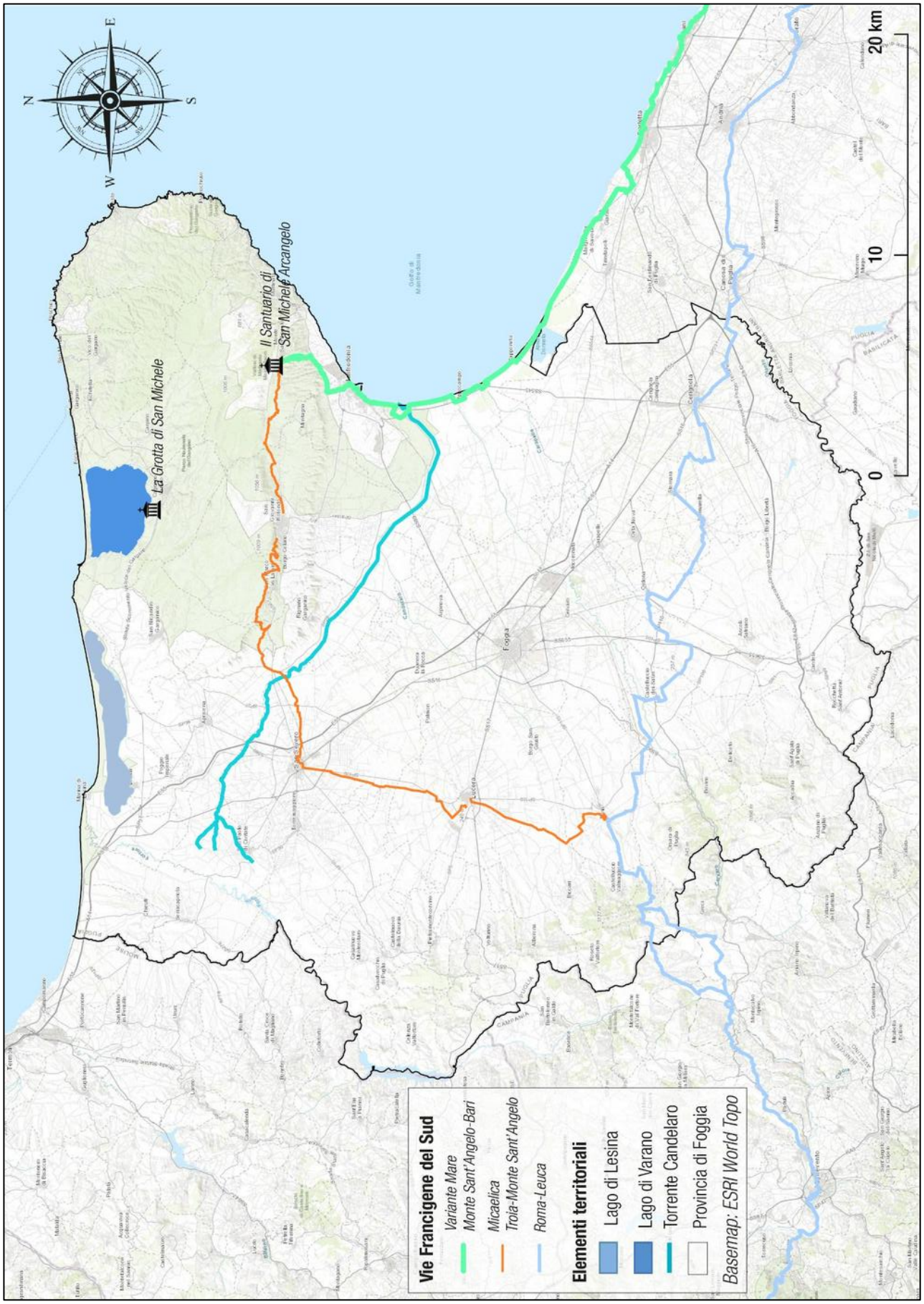
Dal punto di vista socioeconomico, la Via Micaelica contribuisce alla crescita delle economie locali attraverso la promozione di un modello turistico di tipo esperienziale ed inclusivo replicabile in altri contesti, basato sull'accessibilità dei beni culturali, il coinvolgimento delle comunità locali e la cooperazione con la piccola imprenditorialità locale (Forlani et al., 2024; Gomez-Heras et al., 2023; Grasso, 2025). Questo approccio favorisce la conoscenza dei luoghi attraverso il contatto diretto con paesaggio, tradizioni e saperi; in quest'ottica, progetti europei come *rurAllure* vanno a potenziare la fruizione dei cammini, rendendo l'esperienza accessibile a tutti, promuovendo un turismo realmente inclusivo, intergenerazionale e sostenibile.

A livello strategico, la Via Francigena con le sue diramazioni – in particolare Sud e Micaelica – può essere considerata uno strumento di marketing territoriale e sviluppo integrato, in grado di rafforzare la coesione tra sistemi locali, promuovendo economie legate alla cultura e alla mobilità dolce (Grasso, 2025). Tuttavia, la valorizzazione di questi itinerari va incontro a delle profonde criticità legate alla carenza di risorse e all'assenza di una governance co-partecipata tra i vari stakeholder (Forlani et al., 2024).

Oggi la Via Francigena conta un percorso di 3200 km attraverso Inghilterra, Francia, Svizzera e Italia, per un totale di 9 segmenti, 210 tappe di cui 26 varianti e 4458 km (cfr. Tabella 4). Per la sua promozione e per coordinarne i tratti europei, nel 2001 è stata fondata l'Associazione Europea delle Vie Francigene (di seguito AEVF) che si prefigge di contribuire allo sviluppo territoriale in maniera sostenibile, tutelando e divulgandone il patrimonio culturale e identitario. Abilitata direttamente dal

Consiglio d'Europa, l'AEVF coordina 243 enti locali, 92 organizzazioni no-profit e più di 400 attori privati (Associazione Europea Vie Francigene), collaborando con diversi partner istituzionali, come UNESCO, Commissione Europea, UNWTO e Consiglio d'Europa. Dal 2008, grazie ad un accordo di valorizzazione tra il Ministero della Cultura (allora MiBACT) e AEVF, sono stati avviati interventi di recupero, promozione e digitalizzazione del cammino. Ciò è stato tradotto dalla Regione Puglia nel *Piano di Valorizzazione del tracciato della Via Francigena del Sud* del 2022 Regione Puglia & Provincia di Foggia, che prevede la manutenzione dei tratti, il potenziamento della segnaletica, la realizzazione di info point territoriali e lo sviluppo di una rete di accoglienza diffusa in Capitanata e nel Gargano. Il Piano intende inoltre integrare gli itinerari francigeni con le reti ciclabili e naturalistiche, rafforzando la fruizione sostenibile e il coinvolgimento delle comunità locali, attraverso progetti di formazione e turismo esperienziale.

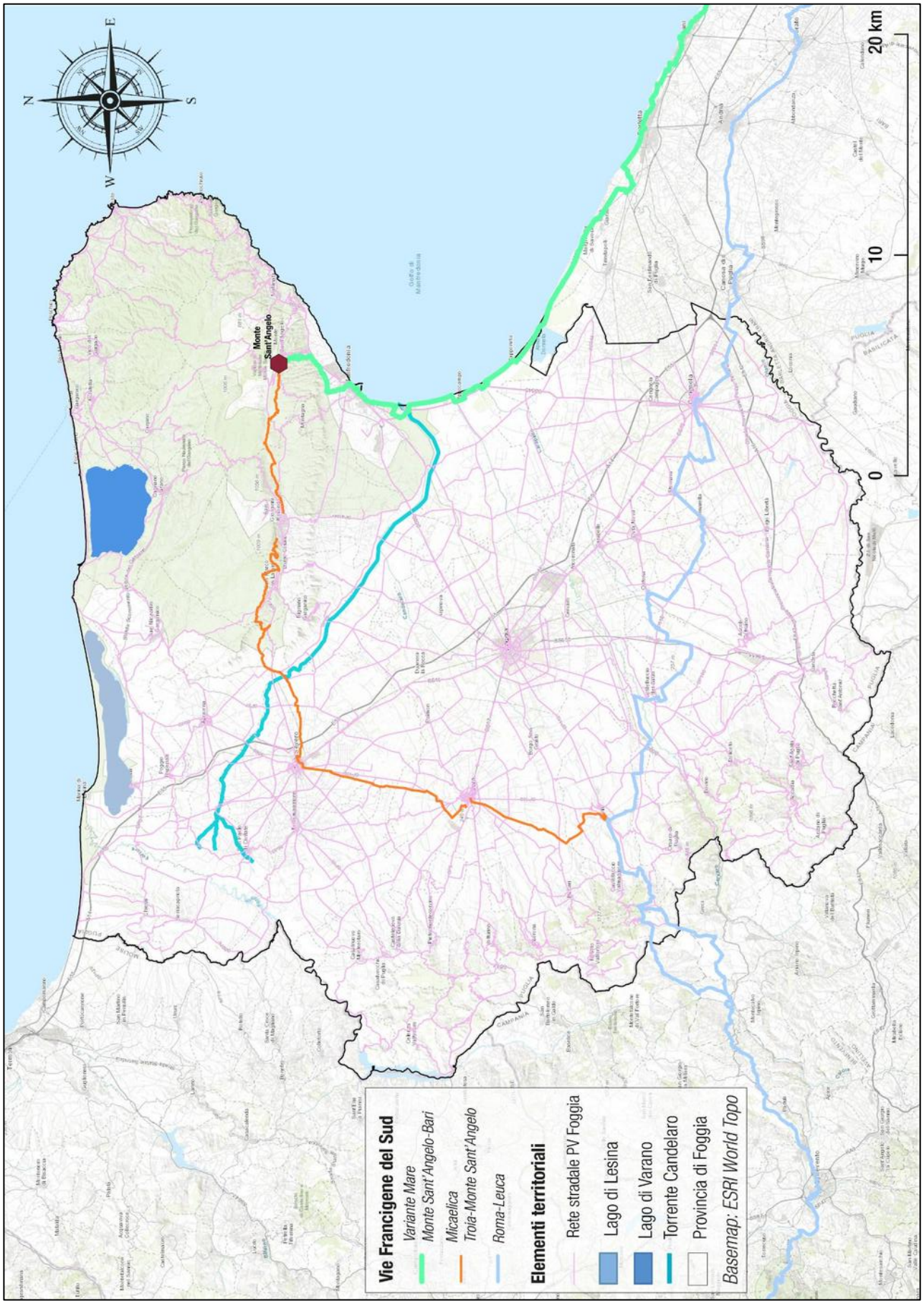
Dal 2010 l'AEVF, in qualità di soggetto tecnico, lavora alla candidatura della Via Francigena a Patrimonio UNESCO. Dopo la presentazione dei risultati della fase operativa nel 2018, il 24 gennaio 2019 la Via Francigena è stata inserita nella *tentative list* nazionale, che rappresenta nuove opportunità di conservazione del patrimonio e valorizzazione per cinque regioni italiane (Trono & Castronuovo, 2021b). Nel 2020 si è concluso lo studio di fattibilità europeo ed è stata sviluppata la strategia di candidatura, che propone l'inserimento delle singole sezioni della Via Francigena, in momenti diversi, nella Lista del Patrimonio Mondiale; inoltre, il 6 luglio 2022 a Firenze, è stato firmato da varie regioni italiane e dal Ministero della Cultura, un Protocollo d'Intesa a sostegno della candidatura (Associazione Europea Vie Francigene). Sul sito ufficiale della Via Francigena non si menzionano tuttavia azioni specifiche per quanto riguarda i tratti del Gargano.



Cartografia 17. Vie Francigene del Sud nel Gargano e nella provincia di Foggia. Elaborazione dell'autrice.

COMMENTO CRITICO

Le tappe pugliesi della Francigena Micaelica (Troia-Lucera, Lucera-San Severo, San Severo-Stignano, Stignano-San Giovanni Rotondo e San Giovanni Rotondo-Monte Sant'Angelo), rappresentate nella Cartografia 16, rappresentano una sperimentazione efficace di turismo lento e sostenibile, in cui possono cooperare le associazioni locali e gli operatori privati per un'offerta di ospitalità diffusa e servizi turistici. Vi sono diverse criticità riguardanti lo stato dei sentieri e la scarsa segnaletica, la cui risoluzione è prevista dai piani di miglioramento della Regione Puglia. Tale programmazione è visibile dalle tavole tecniche del *Piano di valorizzazione del tracciato della Via Francigena del Sud* (Regione Puglia & Provincia di Foggia, 2022) che mostrano il quadro operativo e strategico del Piano. Il territorio è soggetto a diversi rischi di natura antropica e ambientale, come frane attive, rischio idraulico, reticolo idrografico e infrastrutture stradali, come mostrato nella *Tavola QI2* (cfr. Allegato 2 - Tavola QI2 - Criticità via Francigena). Questi elementi frammentano il tracciato tra Troia, Lucera e San Severo. Gli impianti eolici e le attività agricole del Tavoliere, inoltre, esercitano una pressione sui valori paesaggistici e percettivi dell'itinerario. Tra le possibili soluzioni operative, la Regione prevede di installare una segnaletica dedicata e realizzare punti di sosta, nonché mettere in sicurezza i tratti di Francigena più vulnerabili, in particolare il segmento Faeto–Lucera (cfr. Allegato 3 – Via Francigena Progetto esecutivo). Vengono previsti inoltre interventi di infrastrutturazione leggera (S1-S5) e di valorizzazione dei luoghi di interesse storico-naturalistico (Masseria Montaratro, Posta di San Vito e Taverna Cancarro), per la fruizione sostenibile integrata. La Francigena è inserita nel sistema della mobilità lenta provinciale, il cui tracciato viene integrato con i grandi assi tratturali della Transumanza (Celano–Foggia e Foggia–Ofanto), con le ciclovie regionali e alla Greenway dell'Acquedotto Pugliese Lucera (cfr. Allegato 4 - Tavola QI4). In questo modo, il cammino viene valorizzato in qualità di dorsale paesaggistica e spirituale, in grado di mettere in comunicazione le aree interne con la costa adriatica e le reti europee di *slow tourism*. La Regione Puglia dimostra così la volontà di perseguire un approccio scientifico multilivello per la programmazione strategica nel valorizzare il percorso, individuando le fragilità fisiche del territorio, proponendo interventi risolutivi e inserendo il cammino in una rete più ampia di mobilità dolce, trasformando la Via Francigena Micaelica in una infrastruttura culturale del paesaggio, capace di generare coesione territoriale, sostenibilità ambientale e nuove economie.



Cartografia 18. Confronto tra la rete stradale della Provincia di Foggia, e le Vie Francigene del sud. Elaborazione dell'autrice.

4.2.7. RETI SENTIERISTICHE ESISTENTI DI VALORIZZAZIONE

4.2.7.1. Prodotto turistico Italy Slow & Green

È stato elaborato un prodotto turistico denominato *Italy Slow & Green* (Testa, 2024), che rappresenta un modello sperimentale di mobilità dolce e turismo sostenibile applicabile alle aree interne del centro-sud Italia, con particolare riferimento al Parco Nazionale del Gargano e al territorio garganico tutto. L'obiettivo è la creazione di due itinerari complementari – trekking e cicloturistico – che integrino i percorsi culturali già esistenti nel territorio con altri potenziali, in modo da creare una rete fruibile di turismo lento.

Nello specifico, gli itinerari sono:

- Il **Sentiero Garganico**, itinerario escursionistico a tappe, orientato alla riscoperta identitaria e naturalistica del promontorio garganico.
- La **Ciclovia Tirreno–Adriatica**, itinerario cicloturistico transregionale, concepito come asse di connessione tra i versanti tirrenico e adriatico, in continuità con l'Appennino Bike Tour (Vivi Appennino, 2024).

Gli itinerari sono stati sviluppati utilizzando una metodologia integrata che combina analisi territoriale, pianificazione turistica e strumenti GIS, volta a definire percorsi tecnicamente realizzabili e percorribili, coerenti con i principi di sostenibilità.

Il prodotto, pur essendo stato integralmente progettato e rappresentato cartograficamente, non è stato ancora realizzato a livello operativo, in quanto richiede l'appoggio istituzionale degli enti territoriali competenti e l'attivazione dei relativi canali di finanziamento. Nonostante ciò, esso costituisce una base metodologica solida e un progetto pienamente sviluppato, potenzialmente attuabile e già pronto per essere messo in opera come modello di valorizzazione sostenibile del territorio.

ORIGINE E FONTI

L'itinerario Italy Slow & Green, nei suoi due percorsi è stato originariamente elaborato dall'autrice di questo lavoro nell'ambito della tesi di laurea magistrale in "Progettazione e Gestione dei Sistemi Turistici" presso l'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata" (Testa, 2022, inedita). Una sezione di itinerario focalizzato esclusivamente sull'area garganica, è stata successivamente pubblicata all'interno del volume *Intrecci di Saperi – Adunanze della Carta di Calenella 21* (Testa, 2024). Nel presente lavoro, il progetto viene considerato nella sua forma originaria e completa, comprensiva di entrambi gli itinerari e relative elaborazioni cartografiche, in quanto rappresenta la base metodologica per la definizione di un modello sentieristico di valorizzazione geoturistica territoriale.

METODOLOGIA

La progettazione degli itinerari si è articolata in tre fasi principali:

1. **Analisi della coerenza strategica** dell'itinerario con i Piani Strategici del Turismo a scala nazionale e regionale dei territori coinvolti(Puglia, Molise, Campania), al fine di individuare target e segmenti di domanda coerenti con il turismo outdoor e slow.
2. **Analisi tecnico-operativa**, in cui sono stati definiti i criteri di fattibilità tecnica, sicurezza e attrattività dell'itinerario; è stata poi operata la suddivisione in tappe, considerando elementi quali: distanza e dislivello massimo giornaliero (in linea con i parametri CAI); condizioni di percorribilità; capacità ricettiva delle località intermedie e finali; presenza di attrattori naturalistici, culturali e identitari.
3. **Progettazione cartografica degli itinerari** tramite software QGIS), Overpass Turbo, OpenStreetMap e WebMapp, con esportazione dei tracciati in formato .gpx, .geoJSON e .kml e validazione. Le tappe sono state rappresentate su basemap fornita da ©Webmapp.it e validate attraverso analisi geospaziale e parametri matematici di equivalenza dislivello/distanza. Per la lunghezza in km delle tappe ci si è basati su misurazioni fatte tramite Footpath Distance & Map Trails, verificato su base OSM.

L'ITINERARIO TREKKING: IL SENTIERO GARGANICO

Il *Sentiero Garganico* nasce come itinerario escursionistico di lunga percorrenza con lo scopo di fornire un'esperienza dei luoghi che attraversa, portando il visitatore a scoprirne l'identità. È costruito a partire dal tracciato del Sentiero Italia CAI, nella tappa SIQ01 "Tufara – San Marco La Catola" e va a connettere l'entroterra appenninico con il Promontorio del Gargano, integrandosi con i percorsi storico-culturali della Via Francigena Micaelica, i tratturi della transumanza e i sentieri locali di pregio naturalistico e paesaggistico. I criteri tecnici sono coerenti con la progettazione CAI per lunghezza media della tappa, dislivello e durata, nonché con quelli di un prodotto turistico relativi all'offerta ricettiva e attrattiva (cfr. Tabelle 5, 6 e 7).

Tabella 5. Caratteristiche tecniche del Sentiero Garganico (totale)

Lunghezza totale	**450 km**
Lungh. Equivalente (A)	577 km
Lungh. Equivalente (R)	587 km
Durata totale (A)	8gg, 0h, 21 min, 36 sec
Durata totale (R)	8gg, 3h, 32min, 24sec
Dislivello + totale	12708 m
Dislivello - totale	13662 m

Tabella 6. Caratteristiche tecniche del Sentiero Garganico (media per tappa)

Numero Tappe	Variabile da 2 a 4 (eccetto il SI che ne ha 17)
Lunghezza	18,92 km
Dislivello +	310 m
Dislivello -	412 m
Lunghezza Eq. A	22,02 km
Durata A	7h 20’
Lunghezza Eq. R	22,93 km

Tabella 7. Caratteristiche turistiche del Sentiero Garganico

Offerta ricettiva	**Min 2 strutture e ≥ 30 posti letto/tappa**
Cluster turistico	Outdoor, religioso, identitario, naturalistico
Livello escursionistico	T (turistico) E (escursionistico)

L’ITINERARIO CICLOTURISTICO: LA CICLOVIA TIRRENO-ADRIATICA

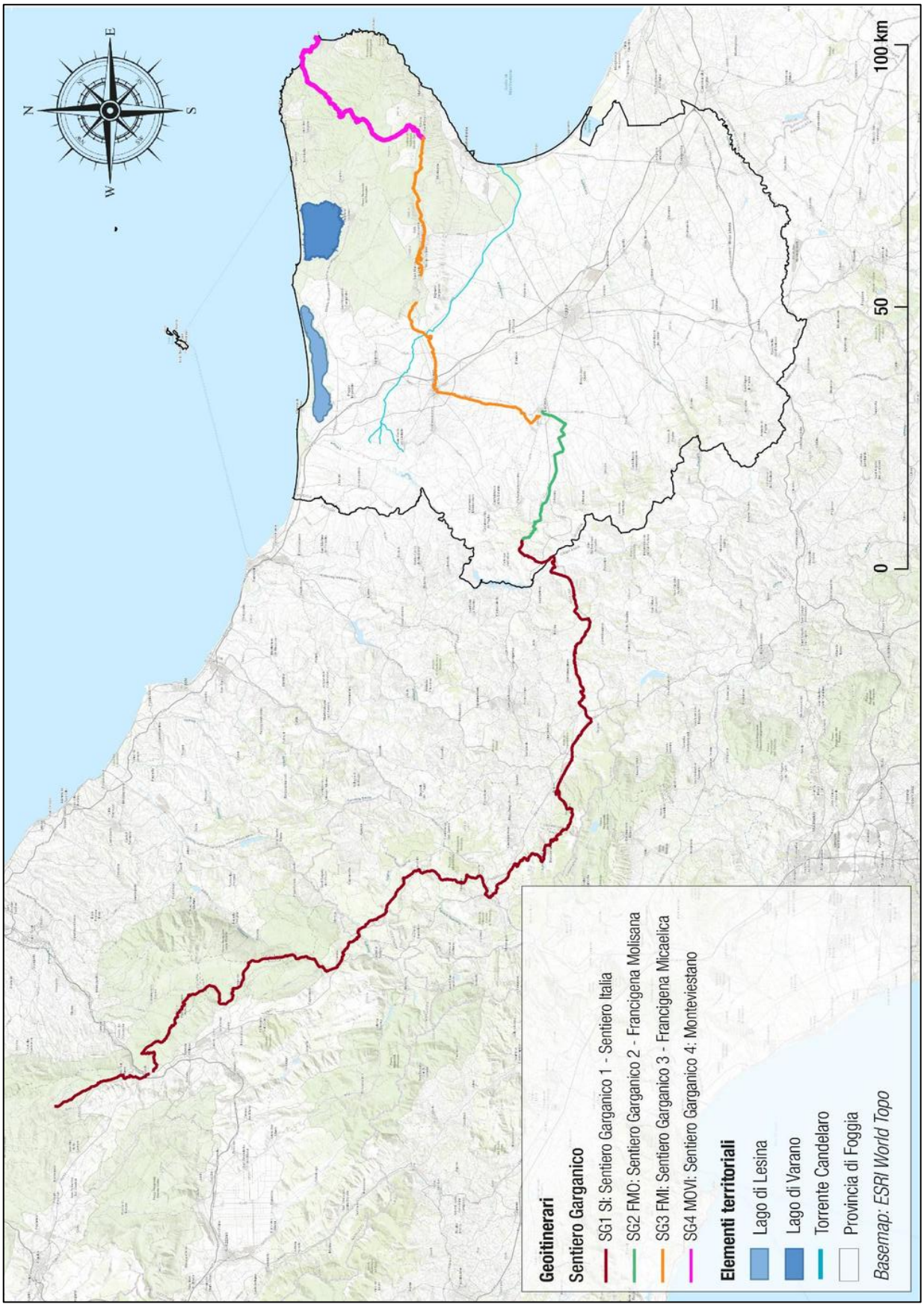
La *Ciclovia Tirreno-Adriatica* è un itinerario e-biking di lunga percorrenza, connessa con la rete nazionale dell’Appennino Bike Tour, cui si aggancia nella Tappa 22 “Pietrelcina – Guardia Lombardi”. Il tracciato è stato concepito con l’obiettivo di mettere in relazione i promontori del Gargano e di Sorrento attraverso due direttrici principali – la Via Garganica e la Via Sorrentina – attraversando le aree interne di Puglia, Molise e Campania. L’itinerario mira a favorire la valorizzazione dei territori attraversati e a stimolare processi di riqualificazione sostenibile attraverso la conoscenza diretta e la fruizione turistica lenta. Le tappe sono state selezionate secondo i parametri di percorrenza (lunghezza media in relazione all’autonomia della batteria delle e-bike e alla velocità media stimata, dislivello e durata); inoltre, sono stati seguiti i criteri turistici di ricettività, attrattività, nonché accessibilità e connessione intermodale (cfr. Tabella 8).

VALORE METODOLOGICO E REPLICABILITÀ

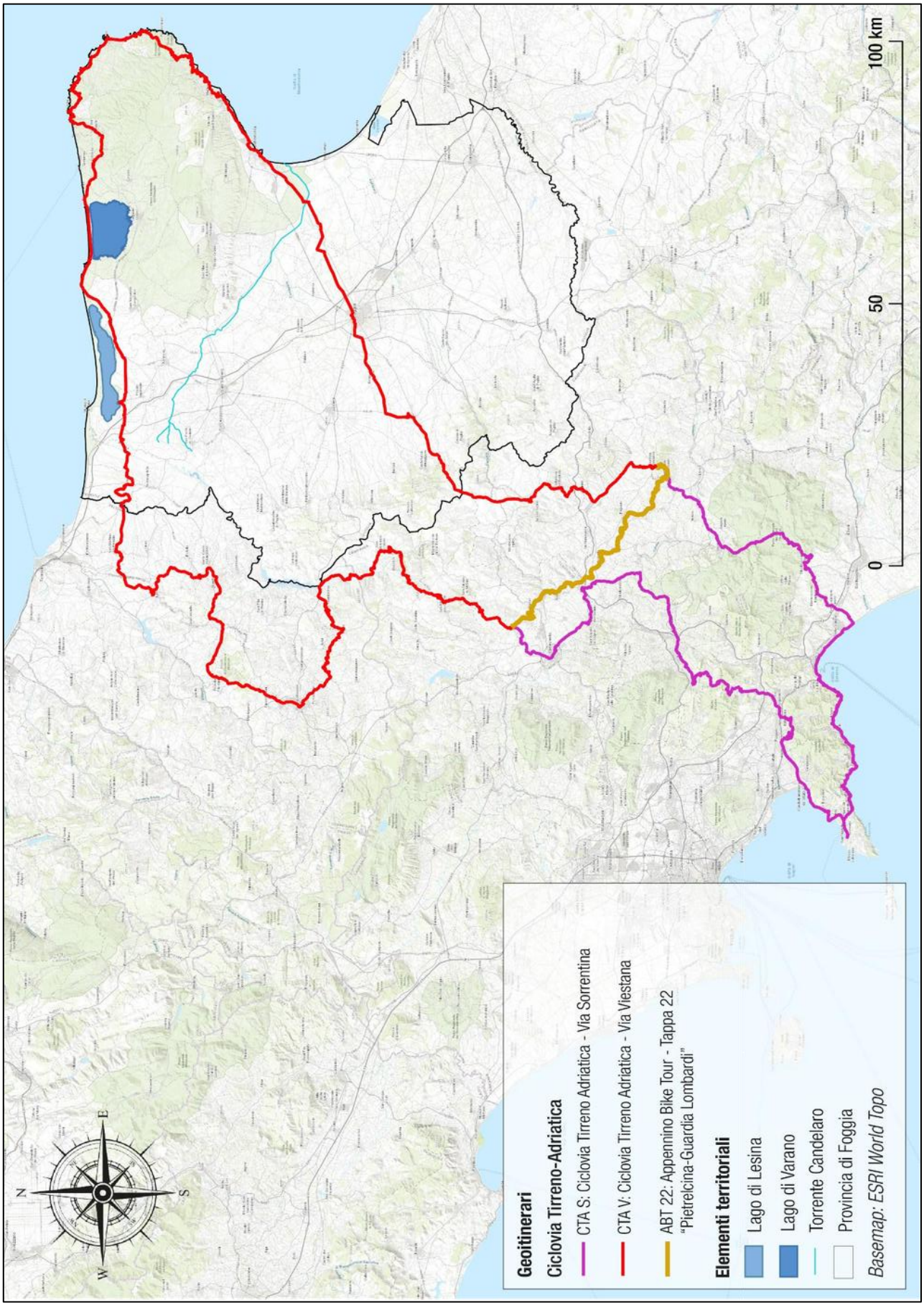
L’approccio metodologico sperimentato e applicato dal progetto *Italy Slow & Green* si fonda sull’integrazione di più approcci di analisi e ricerca; la doppia articolazione trekking–biking consente di interpretare il paesaggio come una rete di mobilità dolce e di estendere il modello a futuri progetti di valorizzazione geoturistica e geoparco, costituendo un precedente metodologico per la candidatura del PN Gargano a UGGp.

Tabella 8. Specifiche tecniche dell'itinerario cicloturistico Ciclovia Tirreno-Adriatica

Parametro	Totale CTA	Via Viestana (CTA V)	Via Sorrentina (CTA S)
Numero tappe	15	9	6
Velocità media	20 km/h	20 km/h	20 km/h
Lunghezza media	55,2 km	58,4 km	50,2 km
Dislivello +	990 m	1.034 m	947 m
Dislivello –	1.000 m	962 m	1.050 m
Lunghezza equivalente A	64,5 km	68,70 km	59,65 km
Durata A	2 h 30 m	2 h 46 m	2 h 18 m
Lunghezza equivalente R	64,9 km	67,99 km	60,68 km
Durata R	2 h 45 m	2 h 54 m	2 h 35 m
Parchi attraversati	4	1 (P.N. del Gargano)	3 (P.R. Partenio, P.R. Monti Picentini, P.R. Monti Lattari)



Cartografia 19. Il Sentiero Garganico. In rosso il Sentiero Italia CAI; in viola il percorso basato sul Regio Tratturo Lucera Castel di Sangro; in arancione il tratto basato sulla Via Francigena Micaelica e infine in blu un itinerario trekking originale che attraversando la Foresta Umbra, raggiunge Vieste (primo nel suo genere). Elaborazione dell'autrice.



Cartografia 20. Ciclovia Tirreno Adriatica qui progettata. In verde la Tappa 22 dell'Appennino Bike Tour (ABT); in blu la Via Viestana (CTA V) e in fucsia la Via Sorrentina. Elaborazione dell'autrice.

4.2.7.2. Geoitinerario geologico del Promontorio del Gargano

Un geoitinerario utile per comprendere l'evoluzione della Piattaforma Carbonatica Apula è quello proposto da Morsilli et al. (2021) nell'ambito della collana *Field Guides to Exceptionally Exposed Carbonate Outcrops* della International Association of Sedimentologists. Il percorso, intitolato *A journey along the Gargano Promontory*, ha notevole valore scientifico e didattico, consentendo di attraversare un profilo quasi continuo della piattaforma interna fino al bacino, documentando le principali tappe evolutive della Piattaforma, dal Giurassico superiore all'Eocene. Il percorso è organizzato in quattro escursioni principali, disposte in ordine cronostratigrafico, che mostrano le diverse fasi evolutive della piattaforma e dei margini carbonatici.

- **Escursione 1,** *Mattinata e Ripe Rosse*. È possibile osservare direttamente la transizione tra la piattaforma di Monte Sacro, costituita da calcari biocostruiti a spugne e coralli, e i depositi di scarpata della Formazione di Ripe Rosse. Queste rocce documentano l'accumulo dei materiali derivati dall'erosione della piattaforma lungo le scarpate sottomarine.
- **Escursione 2,** *Apricena e Borgo Celano*. Mostra le facies di piattaforma interna del Cretacico inferiore appartenenti alla Formazione di San Giovanni Rotondo, con ambienti lagunari e tidali, osservabili oggi nelle cave di Apricena e Borgo Celano.
- **Escursione 3**, *Monte Sant'Angelo e Manfredonia*. Consente di osservare le successioni di pendio e base di pendio del Cretacico medio–superiore, relative alle Formazioni di Mattinata, Monte Sant'Angelo e Monte Acuto. Si riconoscono prodotti di frane, megabrecce e torbiditi carbonatiche che testimoniano il collasso dei margini di piattaforma, fenomeni gravitativi sottomarini, eventi legati a fasi tettoniche.
- **Escursione 4**, *Monte Saraceno e Vieste–Peschici*. Il percorso documenta la riattivazione della piattaforma carbonatica durante l'Eocene, dopo le grandi crisi del Cretacico; in questa fase il mare torna a popolarsi di nummuliti, insieme a coralli e altri organismi costruttori, che ricostruiscono gradualmente il margine della piattaforma. Le pareti calcaree di Monte Saraceno, con i loro strati inclinati a clinoforme, mostrano la crescita della piattaforma che avanzava verso il mare, mentre le falesie di Vieste e Peschici segnano il passaggio ai depositi di mare profondo, dove la scogliera scompare tra sabbie, fanghi e resti di antichi organismi marini.

Il geoitinerario possiede un elevato valore scientifico e didattico, in quanto illustra facilmente la complessità dell'evoluzione della Piattaforma Apula e, di conseguenza, del Promontorio del Gargano, rilevante anche come analogo di ulteriori sistemi dell'Adriatico e dell'Appennino meridionale. La continuità degli affioramenti, la facile accessibilità dei siti e la presenza di diversi punti panoramici gli conferiscono il potenziale necessario per la valorizzazione geoturistica e per l'inserimento del Gargano in una rete di geoitinerari su scala nazionale e internazionale.

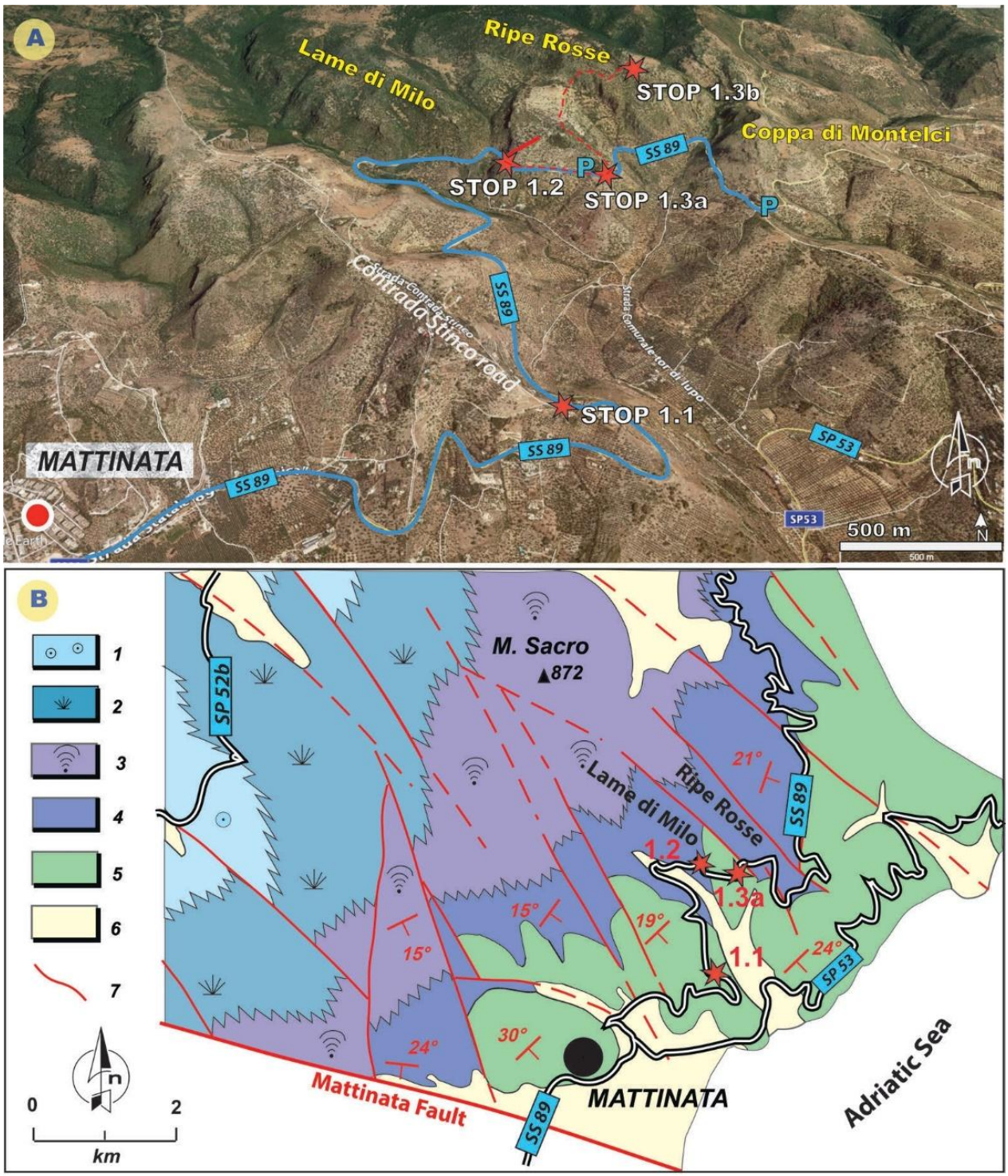


Figura 13. Escursione 1, Fonte: Morsilli et al. (2021)

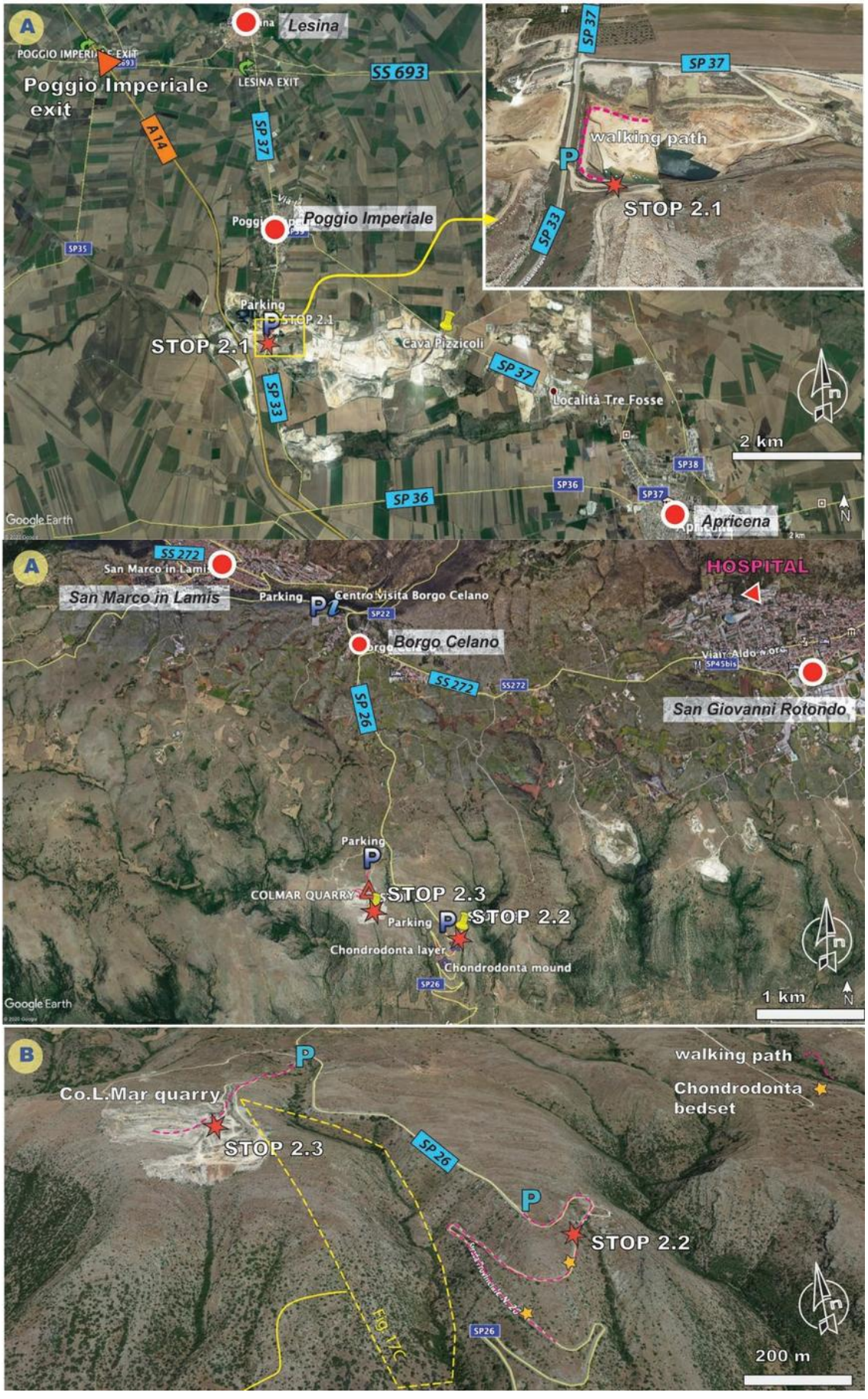


Figura 14. Escursione 2, Fonte Morsilli et al. (2021)

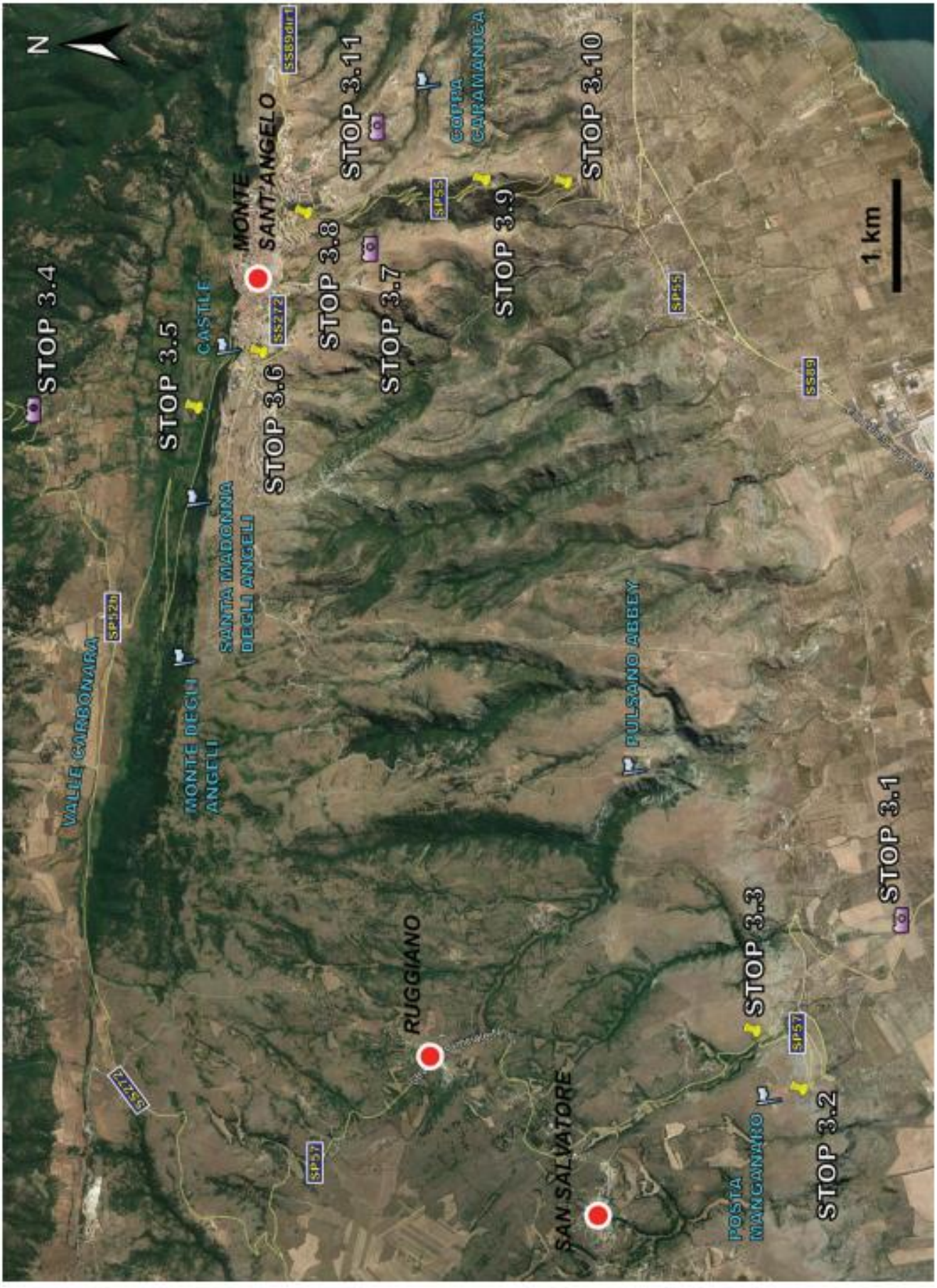


Figura 15. Escursione 3, Fonte: Morsilli et al. (2021)

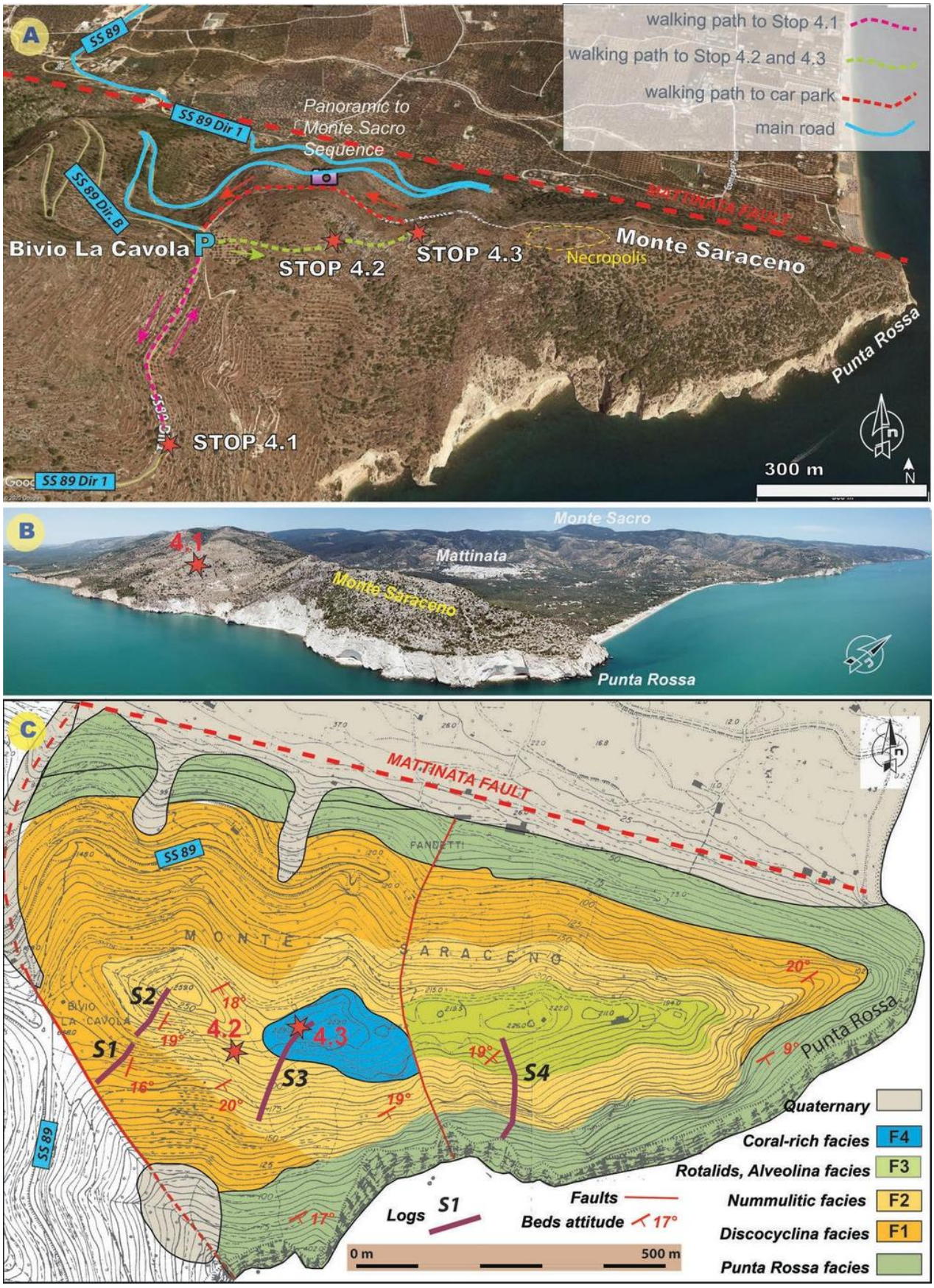


Figura 16. Escursione 4, Fonte: Morsilli et al. (2021)

4.2.7.3. Politiche della Regione Puglia per reti sentieristiche

La Regione Puglia inserisce nella sua programmazione strategica una serie di azioni e politiche atte alla valorizzazione degli itinerari di mobilità lenta. Sulle Ciclovie è stato adottato il Piano Regionale della Mobilità Ciclistica (PRMC), finalizzato a creare una rete ciclabile integrata a livello europeo e nazionale tramite l'integrazione con reti maggiori che attraversano il Promontorio: la Ciclovia Adriatica (Federazione Italiana Ambiente e Bicicletta – Bicitalia (n.d.-a) variante del Tavoliere, che connette il Gargano lungo la costa adriatica; e la Ciclovia degli Appennini, "Variante Gargano"(Federazione Italiana Ambiente e Bicicletta – Bicitalia, n.d.-b), avente l'obiettivo di valorizzare l'area interna e montana del promontorio. Il PRMC si concentra sul migliorare la fruizione del territorio attraverso l'intermodalità, ossia l'integrazione della bicicletta con diversi mezzi di trasporto pubblico, agendo anche sulla messa in sicurezza dei percorsi extraurbani.

Anche l'Ente Parco Nazionale del Gargano è attivo nella valorizzazione del turismo lento, con progetti come la Grande Traversata Garganica (GTG), ossia una rete di mobilità dolce ben strutturata, organizzata in quasi 200 km di percorsi di tipo pedonale, ciclabile ed equestre, che si serve di strade secondarie, sentieri e antiche vie dei pellegrini. L'Ente Parco ha inoltre finanziato e avviato lavori per la creazione di piste ciclabili (Pista Centopozzi) e ciclopedonali (Isola Varano). La prima è stata finanziata nel comune di Rignano Garganico e si sviluppa lungo il perimetro della Dolina per circa 2,6 km, al fine di promuovere il cicloturismo in aree dal valore storico e naturalistico; il secondo intervento è invece un'infrastruttura verde di 6 km che collega i comuni di Cagnano Varano e Ischitella, incentivando il cicloturismo nell'area lagunare. Anche gli antichi tratturi e i sentieri storici, come il Sentiero dell'Arcangelo che collega la Grotta di San Michele a Cagnano Varano con il Santuario di Monte Sant'Angelo sono oggetto delle politiche di valorizzazione del Parco, che intende così integrarli nel sistema di mobilità lenta. L'intera programmazione comprende inoltre interventi di manutenzione ed è realizzata sfruttando finanziamenti regionali, nazionali ed europei (GAL Gargano Agenzia di Sviluppo, 2021).

4.3. Geositi e geoheritage del Promontorio Garganico

Sui temi di geositi e geoheritage ci si è già soffermati nel Capitolo 2 e 3 di questo elaborato. Pertanto, si analizzerà qui il concetto applicato al territorio garganico, analizzando i diversi censimenti presenti (ISPRA e catalogo regionale), nonché la selezione effettuata dall'autrice coadiuvata dal gruppo di ricerca di alcuni siti patrimoniali potenzialmente riconoscibili come geosito. Considerando caratteristiche e potenzialità del promontorio, i potenziali geositi sono quantificabili in più di 120.

4.3.1.1. L'inventario ISPRA

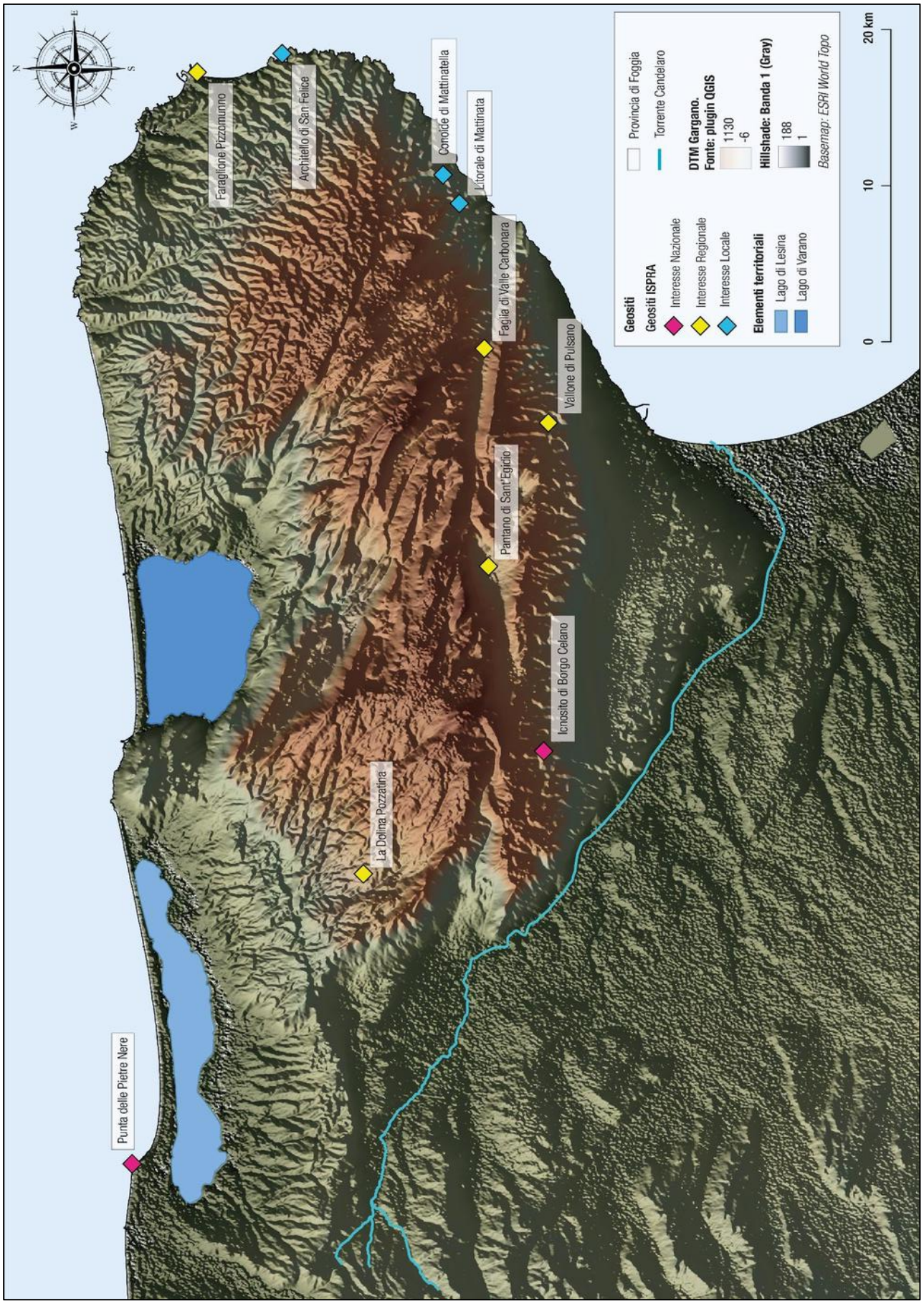
L'inventario nazionale dei Geositi ISPRA censisce 10 geositi per il Promontorio del Gargano (cfr. Cartografia 21), aventi livello di interesse nazionale, regionale e locale (cfr Tabella 9). Questi sono: *Punta delle Pietre Nere, Dolina Pozzatina, Icnosito di Borgo Celano, Pantano di Sant'Egidio, Vallone di Pulsano, Faglia di Valle Carbonara, Litorale di Mattinata, Conoide di Mattinatella, Baia di San Felice Architello e Faraglione Pizzomunno.* ISPRA rende la consultazione disponibile attraverso un visualizzatore in cui è possibile interrogare i punti geosito, e avere la scheda di dettaglio (cfr. Figura 17). Nelle schede ISPRA, consultabili sia dal visualizzatore, sia come tabella attributi degli shapefile dei geositi, sono indicate informazioni su localizzazione, litologia, interesse primario, accessibilità e stato di conservazione, oltre a una valutazione qualitativa dell'interesse scientifico e paesaggistico (cfr. Allegato 5 – Geositi ISPRA del Gargano). Nelle schede ISPRA vi è un focus sul valore scientifico intrinseco del geosito; tuttavia, non vengono considerati i valori di fruizione turistica o di rilevanza culturale.

Tabella 9. Tipologia di interesse dei geositi ISPRA del Gargano.

Livello di interesse	**N° Geositi**
Locale	3
Regionale	5
Nazionale	2



Figura 17. Come appare il dettaglio del Gargano dal visualizzatore. Sulla piattaforma è possibile interrogare i singoli geositi per avere la tabella con le specifiche.



Cartografia 21. Geositi ISPRA del Gargano, suddivisi per livello di interesse (locale, nazionale e regionale). Elaborazione dell'autrice.

I GEOSITI ISPRA

I geositi ISPRA restituiscono una buona rappresentatività delle categorie di interesse principali (carsismo, sedimentologia, geologia strutturale e geomorfologia costiera), sebbene il catalogo evidenzi un approccio prettamente orientato al valore e interesse scientifico, piuttosto che alla fruizione turistica o alla loro importanza culturale. Nei dieci geositi censiti da ISPRA ricorre il carsismo epigeo, con esempi rilevanti quali la Dolina Pozzatina e il Pantano di Sant'Egidio, testimonianza dell'evoluzione tettonico-carsica del territorio Garganico.

La *Dolina Pozzatina* è la maggiore depressione carsica pugliese e tra le maggiori in Italia, Si tratta di un bacino da crollo formatosi nei calcari del Cretaceo, mentre il *Pantano di Sant'Egidio* conserva oggi le tracce di un antico lago di origine tettonico-carsica. L'*Architello di San Felice* e il *Faraglione Pizzomunno* sono espressione evidente dei processi di morfogenesi marina che hanno modellato le coste garganiche, caratterizzati dall'interazione tra loa litologia calcarea e le dinamiche di erosione. *Punta delle Pietre Nere* costituisce una località scientificamente molto interessante per la presenza di gessi e calcari risalenti al triassico, descritta fin dal 1840 e uno dei primi siti ad aver fornito dati utili alla comprensione della stratigrafia e della formazione delle antiche rocce evaporitiche che caratterizzano il promontorio. Questi geositi verranno approfonditi nella sezione apposita del capitolo (cfr. par. 4.3.1.3., sottopar. "Geositi MT nel dettaglio").



Figura 18. A sinistra, impronta tridattile di teropode; a destra: altra impronta; rinvenute presso l'Icnosito di Borgo Celano e conservata al vicino Museo Paleontologico dei Dinosauri. Foto di Arianna Testa, 17 LUGLIO 2024, Borgo Celano (FG).

L'*Icnosito di Borgo Celano*, costituisce un geosito di interesse nazionale per la ricchezza e la qualità delle controimpronte fossili rinvenute nei calcari marnosi del Triassico superiore. Situato nel territorio di San Marco in Lamis, lungo le pendici della montagna di San Giovanni Rotondo, rappresenta uno dei più importanti siti paleontologici del Gargano. Fu scoperto nel 2002 all'interno di una cava calcarea dismessa e ha restituito centinaia di orme di dinosauri risalenti a circa 130 Ma (Cretaceo inferiore) impresse in un antico piano di marea appartenente alla Formazione di San Giovanni Rotondo. Le tracce si formarono quando i dinosauri attraversarono una piana fangosa, poi induritasi e trasformatasi in roccia. Le superfici rocciose mostrano impronte tridattili di dinosauri carnivori (teropodi) e orme di quadrupedi attribuite a dinosauri erbivori simili agli anchilosauri, così ben conservate da rendere riconoscibile la direzione del passo e la forma delle dita (cfr. Figura 18).

Le impronte visibili oggi non sono cavità ma rilievi in positivo: si tratta infatti delle controimpronte, formatesi quando i sedimenti sovrastanti riempirono il calco originario lasciato dal piede dell'animale, conservandone nel tempo la forma e il movimento. Le rocce che custodiscono le tracce sono composte da calcari, argille e croste stromatolitiche e testimoniano un antico ambiente di piana tidale, dove il mare avanzava e si ritirava periodicamente. I blocchi originali sono attualmente esposti presso il Museo Paleontologico dei Dinosauri di Borgo Celano (FG), che valorizza l'Icnosito di rilevanza internazionale, per la sua importanza testimoniale nello studio dei paleoambienti costieri del Cretaceo.

Il *Litorale di Mattinata* è compreso tra la Baia delle Zagare e Ripe Rosse, e rappresenta uno dei tratti costieri più geologicamente significativi del Gargano. Caratterizzato da alte falesie bianche calcaree, sono visibili in affioramento calcari bianchi e selciferi della Formazione della Maiolica (Cretaceo inferiore, circa 130–120 milioni di anni fa), testimonianza della transizione tra la ACP e il bacino pelagico della Tetide. Qui si sviluppano gli *slumps* di Mattinata (cfr. Figura 19), ossia grandi deformazioni sottomarine di origine gravitativa, formatisi in seguito ai movimenti sismici e tettonici che provocarono lo sprofondamento della piattaforma nel mare profondo. Gli strati calcarei, che originariamente si erano depositati in orizzontale, oggi appaiono piegati, contorti e talvolta anche ribaltati, offrendo un'immagine diretta dell'instabilità sottomarina avvenuta durante il Cretaceo. Tali deformazioni in virtù del loro valore testimoniale, rendono il litorale di Mattinata un geosito di rilevanza nazionale, inserito negli inventari ISPRA. Il sito possiede anche un forte impatto estetico e paesaggistico, con le pareti calcaree bianche, intervallate da archi naturali e calette (Bosellini & Morsilli, 1997b; Morsilli & Moretti, 2011). Il geosito presente nell'inventario ISPRA è attualmente da revisionare in quanto le informazioni a corredo sono troppo scarse, né è chiaro se si riferisca al litorale o agli slumps. Da coordinate geografiche, è posto a metà strada tra i due.

La *Faglia di Valle Carbonara* è una delle strutture tettoniche più importanti del Gargano e possiede un notevole valore scientifico, in quanto documenta l'attività geodinamica tettonica della sezione sud-orientale del promontorio. Si estende da San Marco in Lamis fino a Mattinata e appartiene al sistema trascorrente della Faglia di Mattinata, una delle più studiate della Puglia, ancora attiva in epoca recente. Lungo il suo tracciato si allineano diverse depressioni carsiche e polje (bacino di origine tettonico-carsica), come il Pantano di Sant'Egidio.

Il substrato è costituito da rocce calcaree del Giurassico superiore e del Cretaceo inferiore, deformate da movimenti tettonici di tipo trascorrente destro che, nel corso del tempo, hanno generato un sistema di fratture e abbassamenti dei blocchi rocciosi, dando origine ad un bacino di pull-apart. Successivamente, l'azione dell'acqua ha accentuato queste forme, scavando inghiottitoi e doline, trasformando la valle in un polje. I depositi più recenti, formati da sedimenti lacustri e materiali di versante, mostrano un'evoluzione geomorfologica ancora attiva, caratterizzata da ristagni d'acqua stagionali e processi erosivi. Dal punto di vista strutturale, la Faglia si collega strettamente alla Faglia di Mattinata, con cui condivide la direzione e la storia evolutiva. Dalle analisi morfostrutturali e sismiche è evidente come sia ancora attiva e potenzialmente sismogenetica.

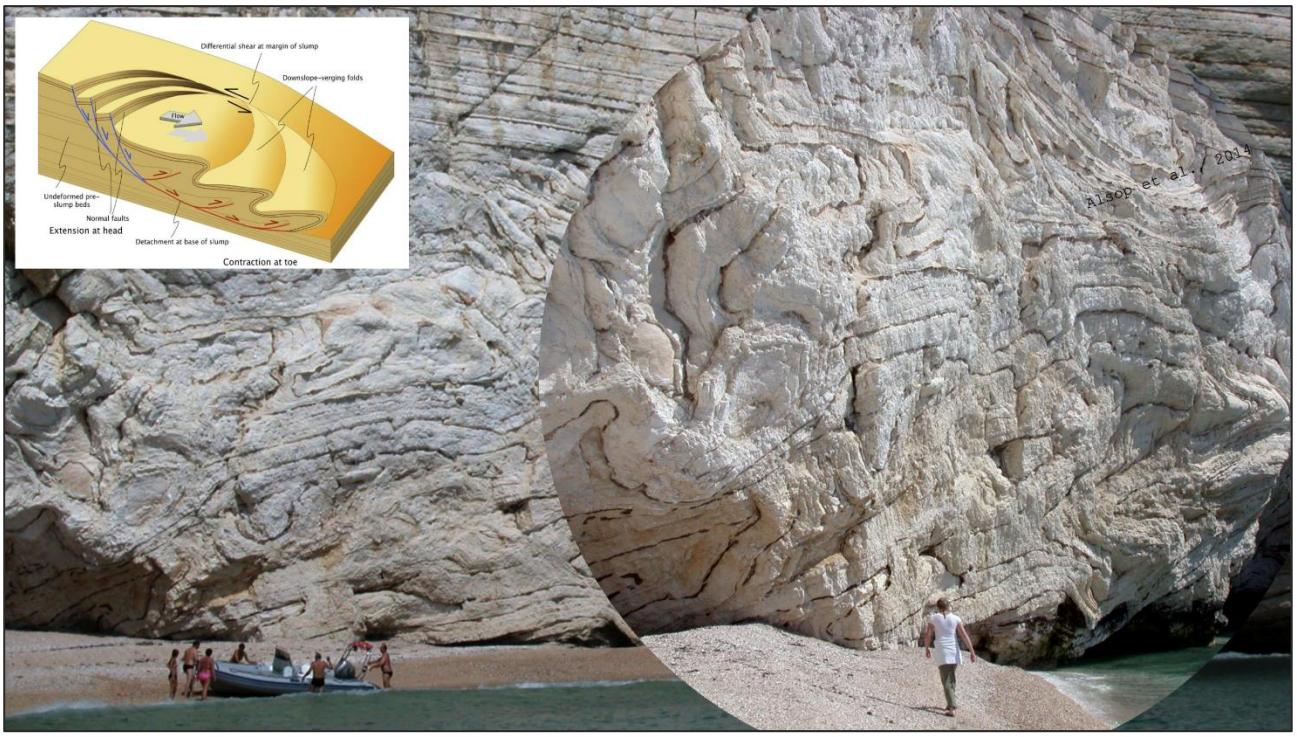


Figura 19. Slumps di Mattinata. Elaborazione di Michele Morsilli (2007)



Figura 20. Veduta aerea della Faglia di Valle Carbonara.

ANALISI

Dall'analisi dei geositi ISPRA emerge come prevalgano le forme e i processi carsici epigei (4 casi su 10), seguiti dagli aspetti geomorfologici (2) e, in misura minore, sedimentologici, paleontologici, vulcanici e strutturali, riflesso della natura geologica eterogenea del promontorio (cfr. Tabella 10 e Grafico 1).

Tabella 10. Distribuzione della tipologia di interesse scientifico primario dei geositi ISPRA

Interesse scientifico primario	
Vulcanologia	1
Carsismo epigeo	4
Geomorfologia	2
Sedimentologia	1
Paleontologia	1
Geologia strutturale	1
Totale	**10**

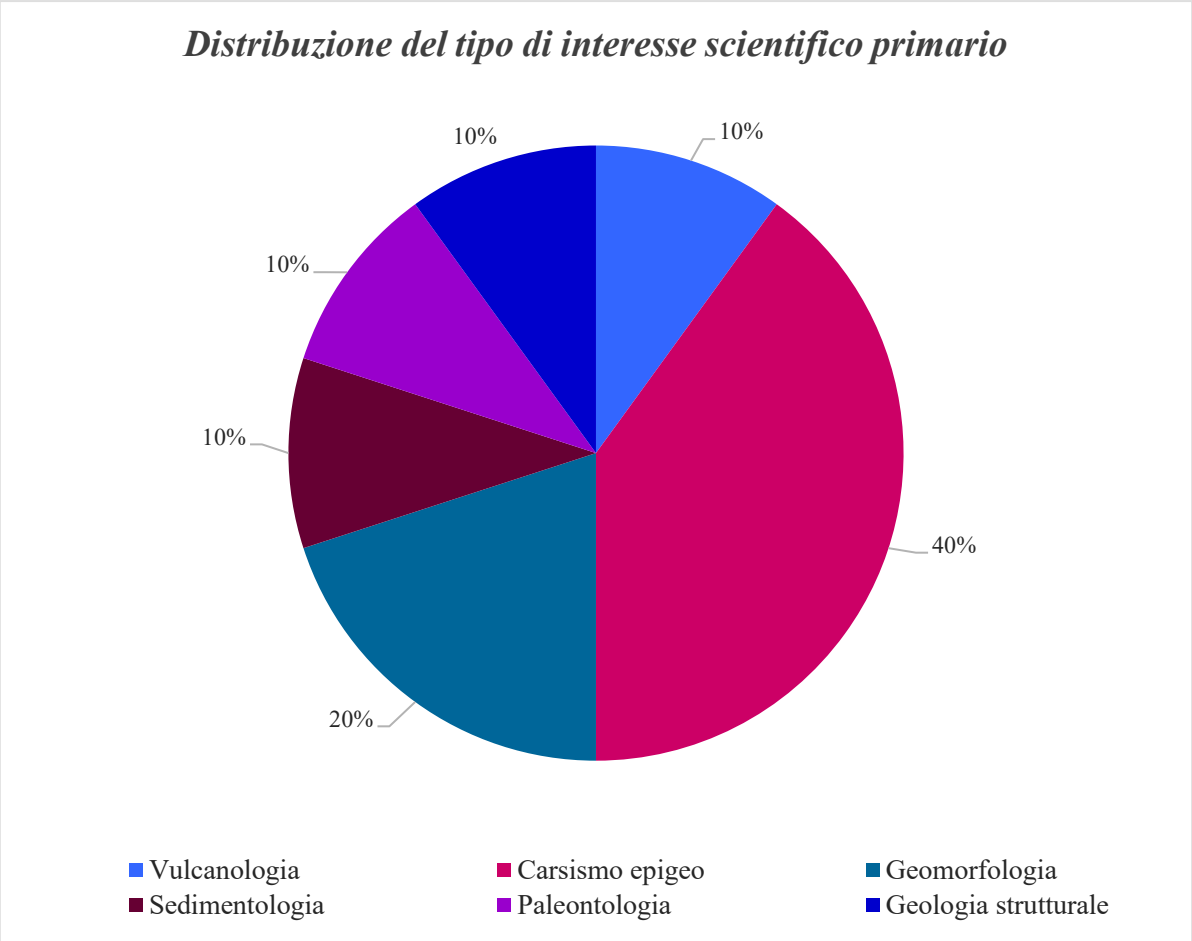


Grafico 1. Distribuzione dell'interesse scientifico primario dei geositi ISPRA.

Sullo stato di conservazione, la situazione è variegata: pochi siti presentano condizioni buone o discrete, mentre solo Punta delle Pietre Nere versa in condizioni critiche a causa dell'impatto antropico e della violazione dei vincoli di tutela, nella fattispecie della L.R. 2009 sui Geositi (cfr. par. I Geositi MT nel dettaglio). In molti casi i dati non sono disponibili, segno di un monitoraggio frammentario (cfr Tabella 11 e Grafico 2).

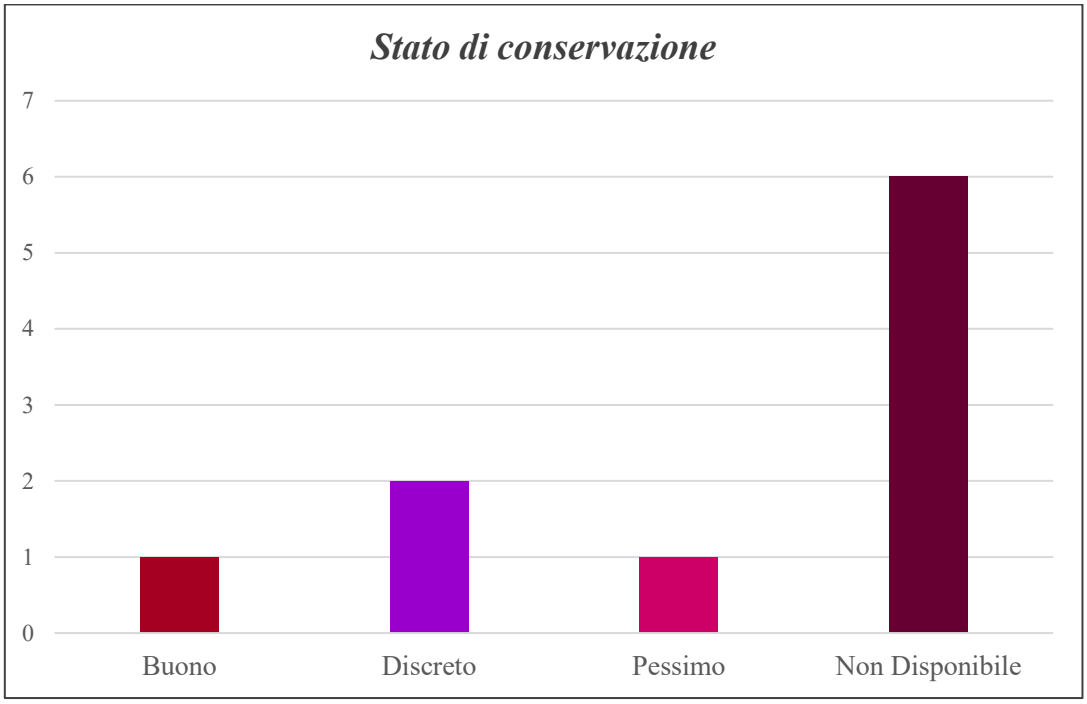


Grafico 2. Distribuzione dello stato di conservazione dei geositi ISPRA del Gargano.

Tabella 11. Stato di conservazione dei geositi ISPRA del Gargano.

Geosito	Stato di conservazione
Punta Delle Pietre Nere	Pessimo
Faraglione Pizzo Munno	Discreto
Baia Di San Felice Architello	Non Disponibile
Conoide Di Mattinatella	Non Disponibile
Icnosito Di Borgo Celano	Discreto
Dolina Pozzatina	Buono
Pantano Di Sant' Egidio	Non Disponibile
Faglia Di Valle Carbonara	Non Disponibile
Litorale Di Mattinata	Non Disponibile
Vallone Di Pulsano	Non Disponibile

L’analisi dei livelli di interesse (raro, rappresentativo ed esemplare) conferma la diversità tipologica dei geositi garganici, da quelli che presentano caratteristiche uniche o rare (*Punta delle Pietre Nere, Borgo Celano, Litorale di Mattinata*) ad altri cui l’esemplarità sta nel valore didattico e nell’efficacia interpretativa (*Architello di San Felice, Dolina Pozzatina, Faglia di Valle Carbonara*). Ciò suggerisce come il Gargano si distingua per complementarietà tra i suoi processi geologici – carsici, tettonici, paleontologici e costieri – che lo rendono un laboratorio geologico e paesaggistico di livello internazionale.

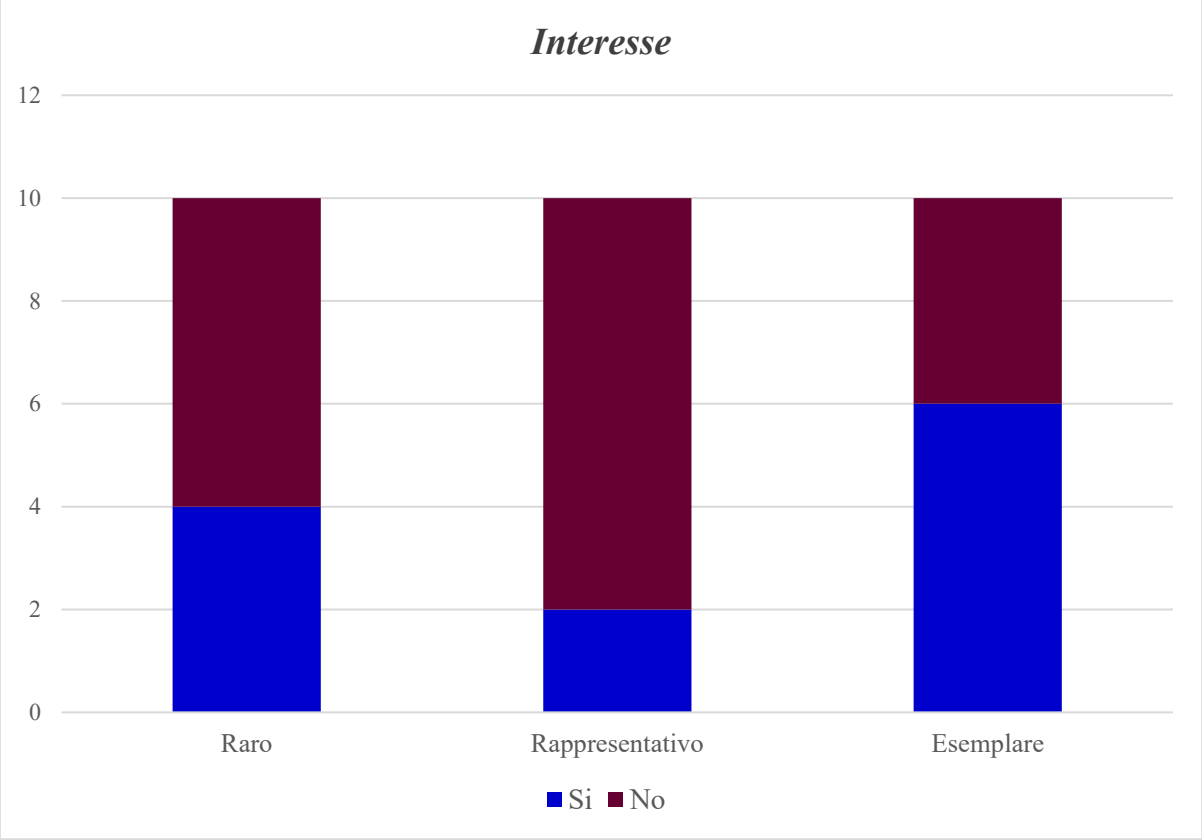


Grafico 3. Livello di interesse dei geositi ISPRA del Gargano

Tabella 12. Livello di interesse dei geositi ISPRA del Gargano

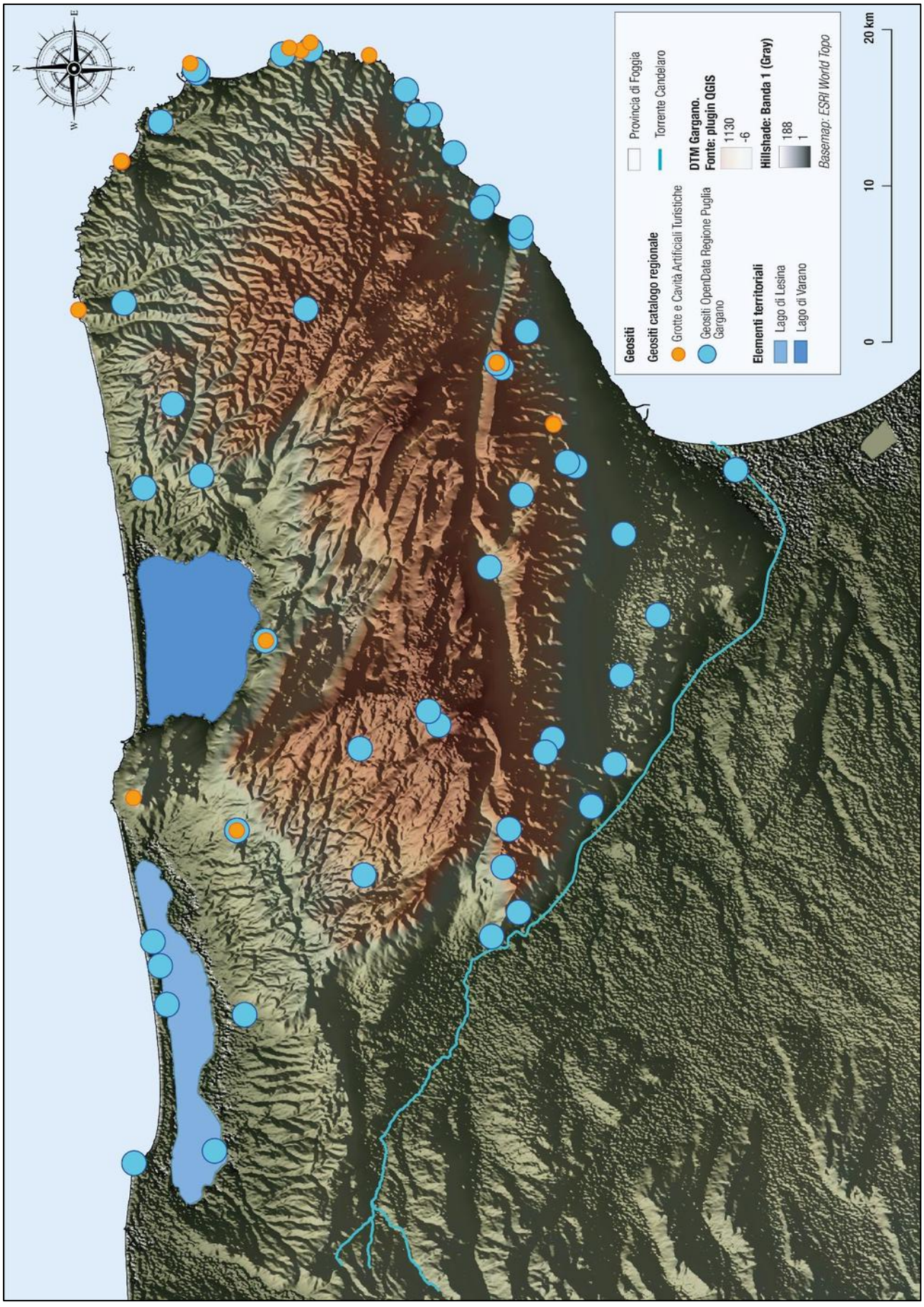
Denominazione	Interesse Raro	Interesse Rappresentativo	Interesse Esemplare
Punta Delle Pietre Nere	SI	NO	SI
Faraglione Pizzomunno	NO	SI	NO
Baia Di San Felice Architello	NO	NO	SI
Conoide Di Mattinatella	NO	NO	SI
Icnosito Di Borgo Celano	SI	NO	SI
Dolina Pozzatina	NO	NO	SI
Pantano Di Sant' Egidio	NO	SI	NO
Faglia Di Valle Carbonara	NO	NO	SI
Litorale Di Mattinata	SI	NO	NO
Vallone Di Pulsano	SI	NO	NO

4.3.1.2. L'inventario regionale dei Geositi

La Regione Puglia possiede, come le altre regioni, il suo proprio catalogo, consultabile dal geoportale regionale, sviluppato parallelamente e indipendentemente dal catalogo ISPRA. Per il Promontorio del Gargano, la regione censisce un totale di 71 geositi, divisi in 50 centroidi e 21 grotte e cavità naturali (cfr. Tabella 13 e Cartografia 22). È inoltre tra le poche regioni italiane ad avere una legge regionale per la tutela del patrimonio geologico (Legge Regionale 33/2009, con cui la Regione ha avviato il "Progetto Geositi"), che riconosce i geositi come beni da proteggere e ne disciplina individuazione e gestione. Ciò conferisce all'inventario regionale un esplicito valore normativo, oltre che conoscitivo.

Tabella 13. Classificazione delle tipologie di geosito dell'inventario regionale della Regione Puglia per il Gargano

Centroidi	Grotte e cavità turistiche naturali	Tot
50	21	71



Cartografia 22. Cartografia dei geositi censiti dalla Regione Puglia come da catalogo su geoportale regionale. Si distingue la classificazione in Geositi e Grotte e cavità artificiali turistiche.
Elaborazione dell'autrice.

LE SCHEDE OPEN DATA REGIONALI

Entrambi gli elementi sono corredati di schede, le quali includono – oltre ai campi in comune con ISPRA – una serie di attributi originali, come il degrado naturale e antropico, la posizione (epigea/ipogea/sommersa), lo stato di conservazione e fotografie in allegato, così da poter essere un supporto per la gestione operativa del geosito nella pianificazione territoriale.

Le schede regionali sono strettamente correlate al dataset open data dei geositi pugliesi. Le schede in formato PDF (identificate dal codice CGP####), sono scaricabili dal portale dei Servizi Informativi Integrati per la gestione del territorio (di seguito SIT Puglia), e costituiscono il catalogo descrittivo ufficiale regionale, redatto in parte secondo le linee guida ISPRA. In più, contengono informazioni circa il valore paesaggistico e le maggiori criticità.

Il dataset open data geospaziale, pubblicato sul Geoportale regionale, rappresenta la versione sintetica e georeferenziata del catalogo SIT, in quanto riporta i metadati essenziali (cfr. Allegato 6 - Geositi Open Data Regione Puglia).

Dal confronto dei due inventari emerge una leggera discrepanza numerica: il catalogo SIT conteggia due geositi in più rispetto al catalogo open data regionale. Sia che ciò dipenda dalla loro compilazione in periodi diversi, sia che si tratti di un errore di inventario, rimane il fatto che i due cataloghi risultano tra loro non allineati e non sono stati aggiornati. Le due fonti sono quindi da analizzare in maniera complementare.

SCHEDE SIT PUGLIA

Di seguito viene riportata la tabella di esempio dei geositi garganici inventariati da SIT Puglia (Tabella 14). La scheda di esempio è riportata tra gli allegati di questo lavoro, insieme alla tabella completa (cfr. Allegato 7 – Geositi SIT Puglia e 8 – Scheda SIT Puglia).

Tabella 14. Geositi inventariati dal SIT Puglia - Tabella di esempio.

codice_sch	nome	abstract	descrizion	foto	degrado_na	degrado_an	posizione	stato_cons	tipo_sched
CGP0032	La Dolina Pozzatina	Dolina da crollo	96	docs/Dolina_Pozzatina_2_.jpg	Inesistente	Inesistente	Epigeo	Buono	Geosito
CGP0044	Il ventaglio di rotta di Foce Schiapparo	Ventaglio di rotta da tsunami		docs/Ventaglio_di_rotta_Foce_Schiapparo_1.jpg	Inesistente	Medio	Epigeo	Discreto	Emergenza geologica
CGP0004	Il ventaglio di rotta di Foce Cauto	Ventaglio di rotta da tsunami		docs/Ventaglio_di_rotta_Foce_Cauto_1_1.jpg	Inesistente	Medio	Epigeo	Discreto	Emergenza geologica

I GEOSITI REGIONALI

Il catalogo distingue tra geositi – siti con riconoscimento formale di rilevanza scientifica – ed emergenze geologiche, ossia quegli affioramenti che, pur non possedendo caratteristiche tali da poter essere definiti geositi, vengono sottoposti a tutela dalla Regione per motivazioni varie. Ne sono un esempio l'animale di roccia (quando le rocce hanno la forma di animali o di figure), una grotta senza particolare interesse scientifico, ecc. Tra i siti più significativi si citano la *Faglia inversa del Monte Granata*, le *megabrecce di Monte Sant'Angelo*, i calcari a *Nummuliti di Monte Saraceno* e la *Grotta di San Michele Arcangelo*, aventi valore culturale e storico strettamente correlato con le formazioni geologiche, a testimonianza del legame tra processi naturali e attività antropiche.

Il sito di *Monte Granata* si trova nella parte sud-orientale del Promontorio del Gargano, nel comune di Mattinata, lungo la SP55 , nei pressi di una cava calcarea oggi in disuso, dove è possibile osservare come la faglia inversa metta in contatto gli antichi calcari bianchi e compatti formatisi in ambiente marino durante il Giurassico superiore appartenenti al Calcare di Bari, co le calcareniti e

calciruditi bioclastiche depositatesi nel Pliocene superiore, facenti parte della Formazione di Gravina. Costituisce un caso raro per il contesto tettonico garganico, dove invece sono prevalenti faglie trascorrenti e distensive, legate a movimenti di scorrimento o allargamento della crosta. Qui invece il movimento è stato di tipo compressivo: le rocce sono state spinte le une contro le altre, formando con pieghe orientate da ovest-nord-ovest a est-sud-est e una faglia principale lungo la quale i calcari più antichi sono stati spinti sopra le rocce più giovani.

Lungo il punto di contatto, le rocce più antiche giurassiche appaiono fratturate e spezzate a causa della pressione subita nel corso del tempo; le rocce più giovani invece (pleistoceniche), sono meno deformate ma presentano strati incurvati leggermente verso l'alto, come se fossero stati trascinati dal movimento di faglia. Queste deformazioni raccontano una fase di spinta e compressione della crosta terrestre avvenuta dopo la formazione delle rocce plioceniche (Calcarenite di Gravina, tra il Pliocene superiore e il Pleistocene inferiore).

Il sito rappresenta un punto-chiave per comprendere l'evoluzione tettonica del Promontorio del Gargano, e uno dei pochi luoghi pugliesi dove è possibile osservare in affioramento gli effetti di una tettonica compressiva in un territorio dominato da strutture trascorrenti-distensive.

Le *Megabrecce di Monte Sant'Angelo* si trovano nel settore centro-occidentale del Promontorio, lungo la strada provinciale di collegamento con San Giovanni Rotondo (SP55). Si tratta di un affioramento roccioso di alto interesse geologico da cui è possibile osservare antichi depositi di frana sottomarina. Si presentano come un ammasso di blocchi calcarei di grandi dimensioni immersi in una matrice rocciosa più fina, formatisi in ambiente marino profondo, durante il Cretaceo inferiore-superiore. Si originarono quando i margini della ACP collassarono lungo il pendio di scarpata sprofondando in mare aperto, in un periodo di grande instabilità sottomarina innescata probabilmente da movimenti tettonici o terremoti. I frammenti si accumularono in massa, generando un deposito oggi fossilizzato nelle megabrecce affioranti in superficie. Il sito documenta questi processi che interessarono le scogliere sottomarine del Promontorio e costituisce inoltre un'importante sezione di riferimento per lo studio della piattaforma.

Come cavità vengono censite diverse grotte turistiche e ipogei di interesse speleologico e archeologico, come la Grotta Paglicci, l'Ipogeo de "La Salata", la Grotta delle Ondine e la Grotta Campana, alcune anche accessibili al pubblico sia fisicamente che con percorsi virtuali.

La *Grotta Paglicci* si trova nel territorio di Rignano Garganico, sul versante sud-orientale, a circa 250 m slm, in un'area caratterizzata dal punto di vista geomorfologico da depositi di versante e da una conoide formatasi durante l'ultimo periodo glaciale, tra 40.000 e 12.000 anni fa (Wurmiano). La cavità si apre negli antichi calcari bianchi del Calcare di Bari, formazione mesozoica di origine marina, intensamente fratturata a causa di movimenti tettonici. La grotta è parzialmente nascosta da

blocchi e detriti di crollo e si articola in tre ampie sale alte fino a tre metri e abbondanti concrezioni calcaree; il suolo è invece composto di terra rossa e livelli più recenti di sedimenti alterati dal fuoco e dalle attività antropiche di epoca preistorica. Al suo interno sono stati rinvenuti sia fossili animali nei livelli più antichi, a testimonianza delle fasi climatiche fredde dell'ultima glaciazione, e tracce della presenza di Homo Sapiens, nella forma di pitture rupestri e incisioni. La grotta rappresenta un archivio naturale capace di raccontare i cambiamenti climatici e ambientali del Gargano durante il Quaternario, oltre a documentare la presenza preistorica dell'uomo in quest'area.

L'*Ipogeo de "La Salata"* è una complessa necropoli paleocristiana scavata nei bianchi calcari del Cretaceo, sita lungo la costa tra Vieste e Peschici. Le cavità naturali hanno avuto origine dalla dissoluzione dell'acqua nella roccia che l'attività antropica ha riconvertito in nicchie e gallerie destinante alla sepoltura e al culto religioso. L'ipogeo era frequentato tra il IV e il VI secolo a.C. e documenta l'interazione tra i processi geologici e la dimensione antropico-spirituale, in un periodo storico dove la particolare morfologia della costa garganica favoriva lo sviluppo di insediamenti rupestri ed eremiti monastici.

La *Grotta delle Ondine* è una piccola cavità marina situata nella scogliera di Vieste, sul versante nord-orientale del promontorio ed è accessibile solo via mare. È una grotta carsica, formatasi dall'azione erosiva combinata delle onde marine e delle acque dolci di infiltrazione, che l'hanno scavata nei calcari bianchi del Cretaceo inferiore appartenenti alla Formazione di Monte Sant'Angelo. La grotta presenta superfici interne levigate e cupole di erosione tipiche del carsismo costiero attivo. La *Grotta Campana* si trova invece nella costa meridionale di Mattinata, nei pressi della Baia delle Zagare. Anch'essa cavità di tipo carsico-marina, deve il suo nome alla forma della volta, simile ad una campana rovesciata. È formata nei calcari bianchi stratificati della Formazione della Maiolica, nel cretaceo inferiore, scolpita lentamente dall'erosione carsica interna e dalle onde marine.

Tabella 15. Confronto tra i geositi presenti nel catalogo regionale Open Data e nel catalogo SIT Puglia. Si nota una leggera discrepanza tra i due.

	Open Data Regionale	SIT Puglia
Geosito	16	18
Emergenza geologica	34	34
Totale	50	52

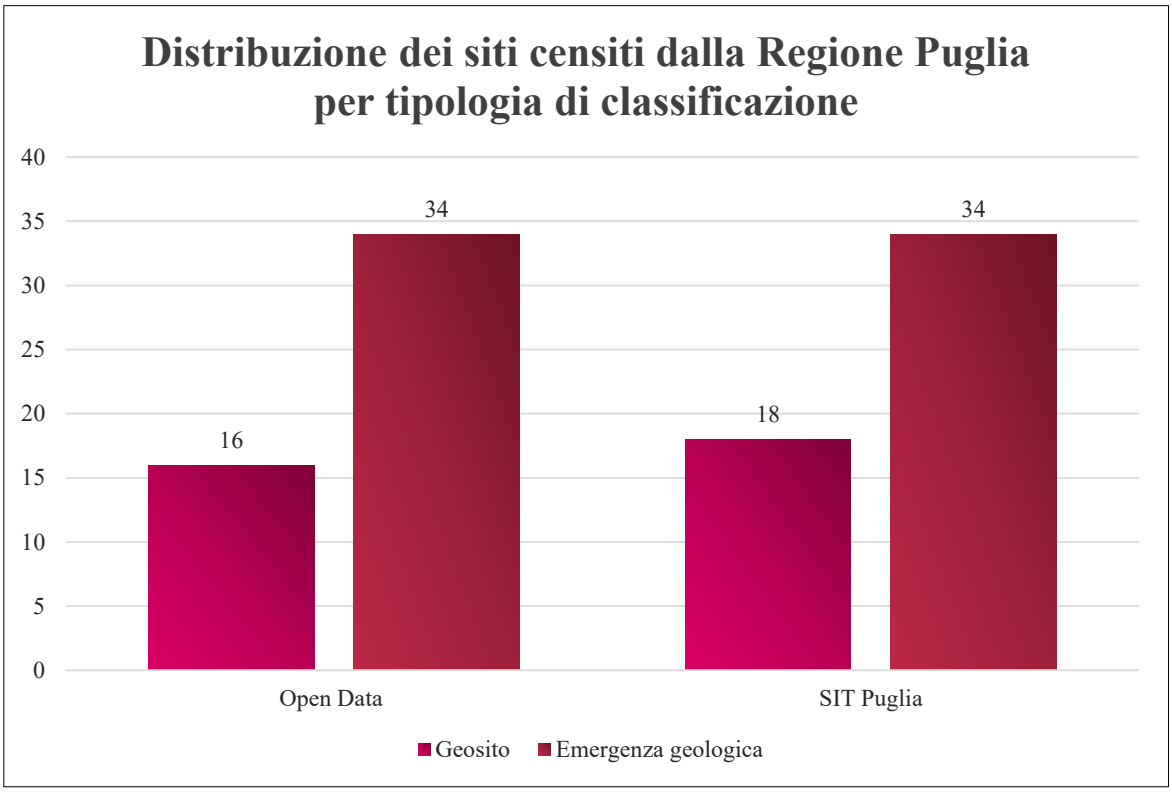


Grafico 4. Distribuzione dei siti geologici censiti da Regione Puglia nei due cataloghi per tipologia di classificazione

Tabella 16. Confronto tra i due cataloghi regionali relativo al degrado naturale dei siti.

	Degrado naturale	
	Open Data	SIT Puglia
Inesistente	44	46
Medio	3	3
NA	3	3
TOT	50	52

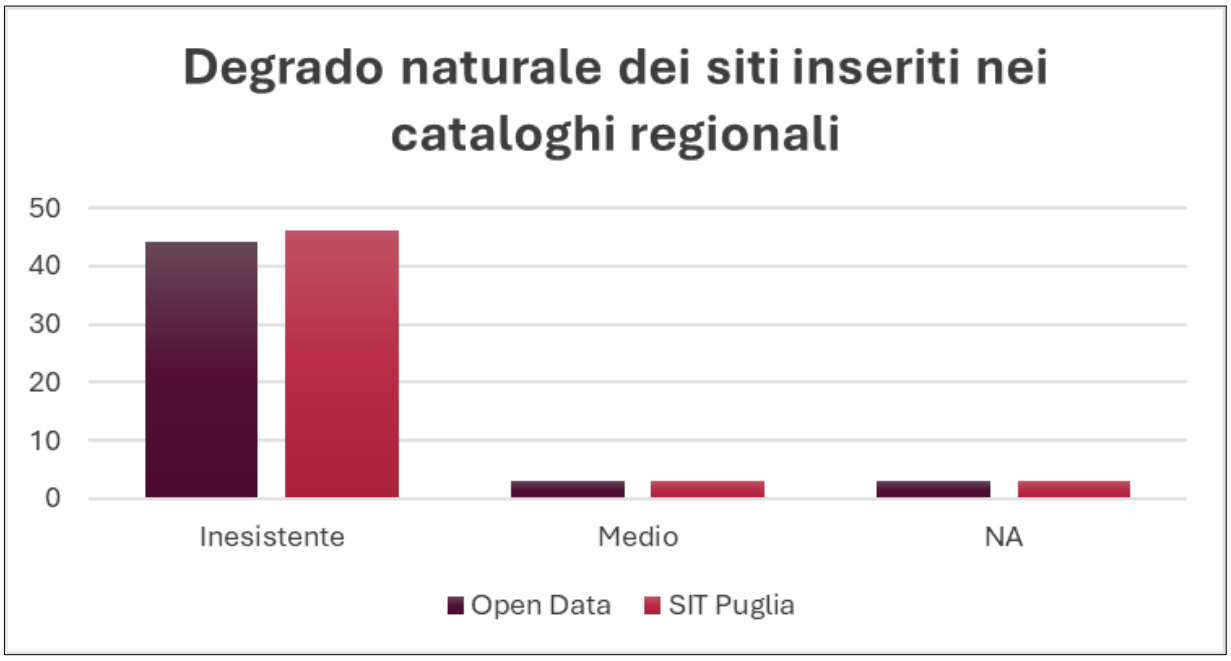


Grafico 5. Confronto tra i due cataloghi regionali relativo al livello di degrado naturale dei siti.

Tabella 17. Confronto tra i due cataloghi regionali relativo al degrado antropico dei siti.

	Degrado antropico	
	Open Data	SIT Puglia
Medio	10	10
Elevato	4	6
Inesistente	36	36
TOT	50	52

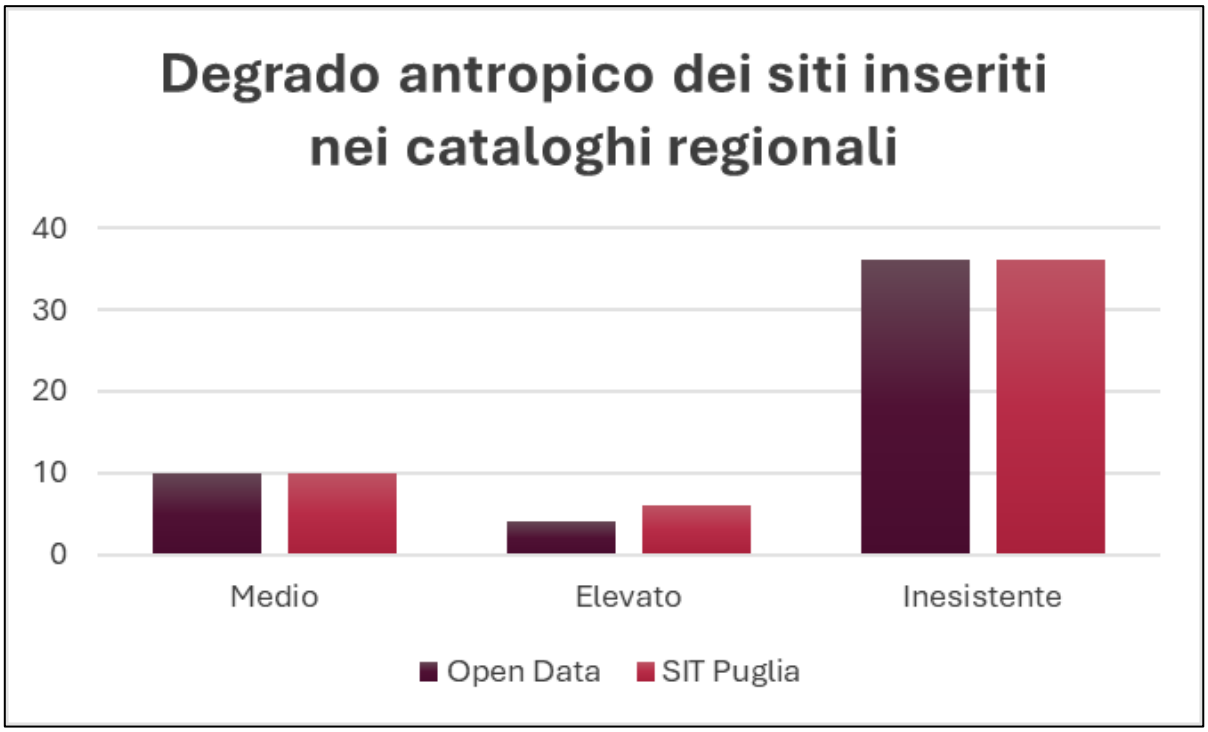


Grafico 6. Confronto tra i due cataloghi regionali relativo al livello di degrado antropico dei siti.

Tabella 18. Confronto tra i due cataloghi regionali relativo allo stato di conservazione dei siti.

	Stato conservazione	
	Open Data	SIT Puglia
Discreto	10	10
Cattivo	3	4
Buono	37	38
TOT	50	52

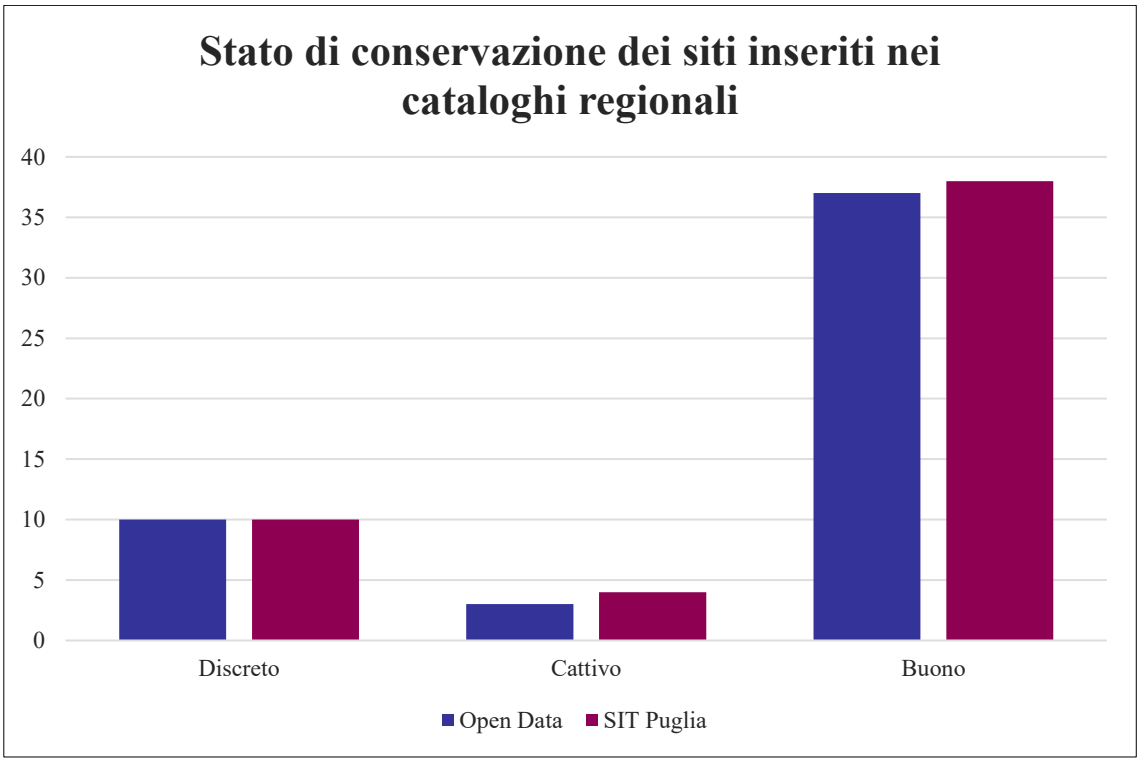


Grafico 7. Confronto tra i due cataloghi regionali relativo allo stato di conservazione dei siti.

DISCUSSIONE DEI RISULTATI PARZIALI

Il *confronto tra i due cataloghi regionali* (SIT Puglia e dataset Open Data) restituisce una discrepanza quantitativa di due voci **(Tabella 19)**. Vi sono inoltre alcune differenze qualitative nei valori specifici dei campi.

Tabella 19. Confronto tra gli inventari regionali: SIT e Open Data

Geositi Dataset Regione Puglia – Gargano	**50**
Geositi SIT Puglia	52
Geositi SIT Puglia non coincidenti	2 (Dolina Pozzatina, Monte Devio)
Emergenze geologiche	21

Nel campo “Stato di conservazione” si osservano cinque voci, mentre nel campo *degrado antropico* alcune voci risultano “Medio” nel SIT e “Inesistente” nell’Open Data. Il campo *tipologia di scheda* vede alcune “Emergenze geologiche” considerate come “Geositi” o viceversa; il campo *posizione* ha subito una normalizzazione del valore “Epigeo/Sommerso” in “Epigeo” o “Ipogeo”. In generale, l’Open Data tende a rendere la valutazione di conservazione più leggera, migliorando o appiattendo il giudizio qualitativo. Il degrado antropico è invece un campo più soggetto a oscillazioni, forse per aggiornamenti successivi. La discordanza nei due inventari tra le due tipologie di forma riflette il non utilizzo di criteri univoci (cfr. Tabella 20).

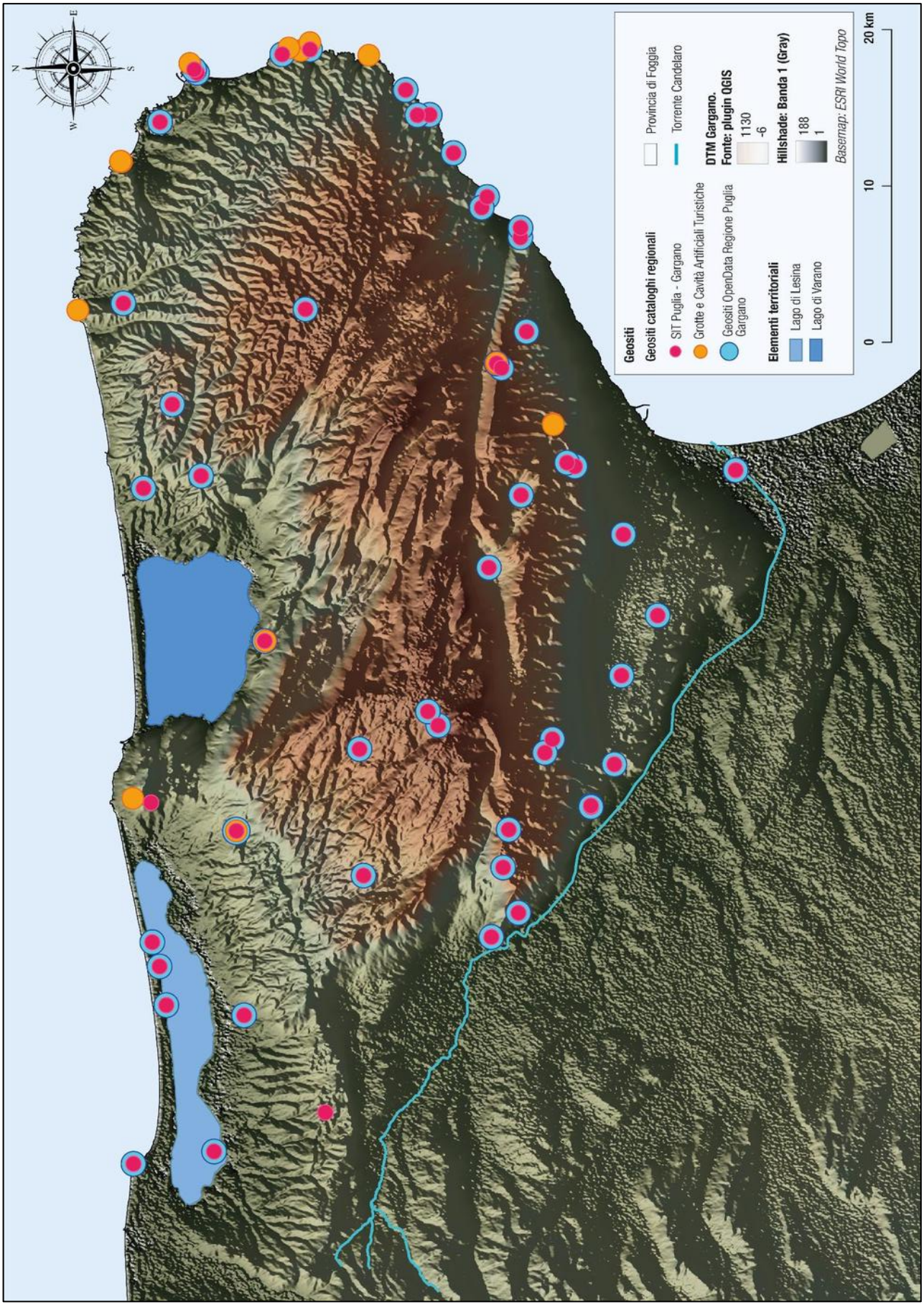
Tabella 20. Confronto tra i due inventari regionali: dettaglio

Stato di conservazione			
Codice	Nome	**SIT Puglia**	**Open Data**
CGP0036	La Punta Pietre Nere	Cattivo	Discreto
CGP0271	La Grotta Spagnoli	Buono	Discreto
CGP0379	La megabreccia di Belvedere di Ruggiano	Discreto	Buono
CGP0407	La grande superficie sommitale di Montenero	Buono	Discreto
CGP0410	Le falde detritiche stratificate di Vignanotica	Buono	Discreto
Degrado antropico			
CGP0042	Il ventaglio di rotta di Foce Sant’Andrea	Medio	Inesistente
CGP0377	Il contatto stratigrafico discordante	Medio	Inesistente
CGP0379	La megabreccia di Belvedere di Ruggiano	Elevato	Medio
CGP0410	Le falde detritiche stratificate di Vignanotica	Inesistente	Medio
CGP0267	Le Nummuliti del Castello di Vieste	Elevato	Medio
Tipologia di forma			
CGP0271	La Grotta Spagnoli	Geosito	Emergenza geologica
CGP0410	Le falde detritiche stratificate di Vignanotica	Emergenza geologica	Geosito
CGP0336	Le miniere preistoriche di selce	Geosito	Emergenza geologica
CGP0335	Il distretto minerario preistorico di selce	Emergenza geologica	Geosito
CGP0267	Le Nummuliti del Castello di Vieste	Elevato	Medio
Posizione			
CGP0036	La Punta Pietre Nere	Epigeo Sommerso–Emerso	Epigeo
CGP0271	La Grotta Spagnoli	Epigeo/Ipogeo	Ipogeo
CGP0214	La Grava di San Leonardo (Don Paolo)	Epigeo/Ipogeo	Epigeo
CGP0336	Le miniere preistoriche di selce	Epigeo/Ipogeo	Epigeo
CGP0318	L’isolotto di San Clemente	Sommerso	Epigeo

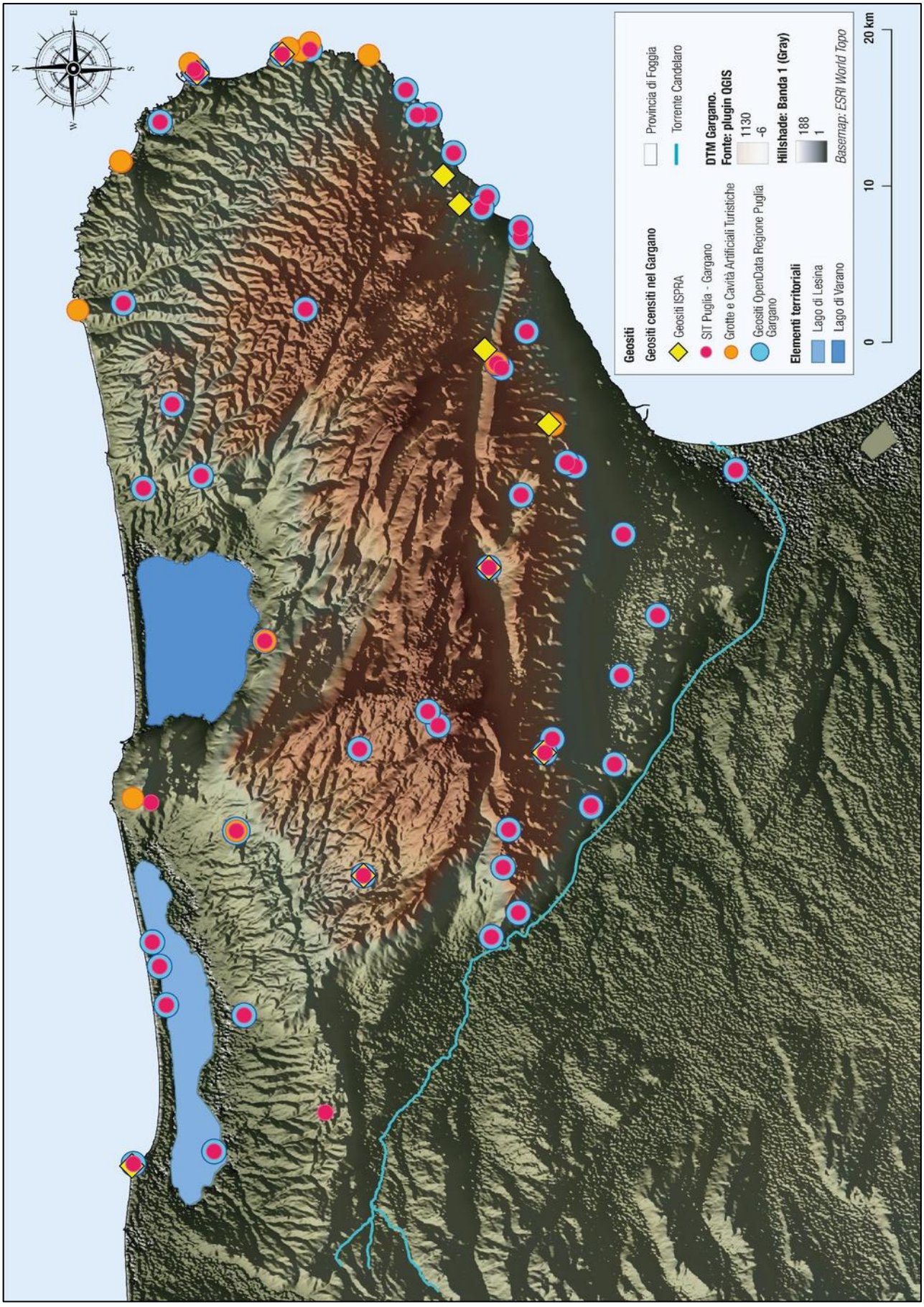
Dal confronto invece tra i *cataloghi regionali e quello ISPRA*, emerge una asimmetria notevole tra i geositi censiti (Tabella 21). ISPRA adotta criteri più rigorosi, privilegiando la rappresentatività scientifica, mentre quello regionale risponde a finalità più ampie di tutela e valorizzazione, focalizzandosi sugli aspetti paesaggistici o culturali. Solo sei geositi risultano comuni ai due inventari, mentre altri tre sono censiti solo da ISPRA e uno invece presenta una denominazione diversa dallo stesso geosito censito dalla Regione.

Tabella 21. Confronto tra Cataloghi regionali e Censimento ISPRA

Geositi ISPRA	**10**
Corrispondenza Censimenti Regione Puglia e ISPRA	5
Geositi ISPRA non coincidenti	3 (Faglia Di Valle Carbonara, Litorale Di Mattinata, Vallone Di Pulsano)
Stesso geosito con differente interpretazione	1 (Icnosito Di Borgo Celano)
Stesso geosito, ma diversa georeferenziazione	1 (Conoide di Mattinatella)



Cartografia 23. I geositi censiti dai cataloghi regionali (Open Data e SIT Puglia) a confronto.



Cartografia 24. I geositi censiti dal catalogo regionale Open Data e dal catalogo ISPRA a confronto

La discrepanza tra i due cataloghi evidenzia la mancanza di un coordinamento operativo tra le scale nazionale e regionali, con conseguenze sulla pianificazione e comunicazione del patrimonio geologico. Ciò accade ad esempio in un geosito come Punta delle Pietre Nere, caso emblematico, che per ISPRA possiede un interesse di livello nazionale a causa della stratigrafia triassica e della componente ignea delle rocce, mentre i cataloghi regionali si soffermano semplicemente sul suo stato di conservazione, evidenziando la necessità di tutela. Geositi come l'Architello di San Felice e il Faraglione Pizzomunno figurano in entrambi gli inventari, sebbene con approcci diversi: per ISPRA sono esemplificativi della geomorfologia costiera del Promontorio Garganico, mentre la Regione li considera emergenze geologiche e paesaggistiche, a sottolineare la loro funzione iconica e attrattiva turistica.

Tabella 22. Sintesi delle principali differenze tra il catalogo ISPRA e i cataloghi regionali

Tipo di inventario	Finalità	Scala	Numero di siti censiti nel Gargano
ISPRA (nazionale)	Riconoscimento scientifico	comparativa	10
Regione Puglia – Open Data	Valorizzazione turistica	ricognitiva/gestionale	71

4.3.1.3. Potenziali geositi selezionati non presenti nei cataloghi

INTRODUZIONE

Dalla revisione bibliografico-scientifica e dall'analisi congiunta dei censimenti ISPRA e regionali, finalizzata a integrare i geositi del Gargano in itinerari geoturistici, è emerso che il territorio presenta un patrimonio geologico ben più ampio rispetto a quanto attualmente censito. Come evidenziato in precedenza, il Gargano possiede oltre 120 potenziali geositi non ancora inseriti negli inventari ufficiali, molti dei quali di interesse internazionale. Si è pertanto proceduto ad una selezione dei siti di maggior interesse scientifico, culturale e paesaggistico, che si ritiene opportuno riconoscere formalmente o, laddove già censiti, valorizzare attraverso la loro inclusione in itinerari geoturistici tematici. L'analisi ha inoltre mostrato come gli inventari attuali non rappresentino in modo completo tutti i caratteri di geodiversità del territorio, evidenziando la necessità di un aggiornamento e un approccio più integrato alla catalogazione del patrimonio geologico.

METODOLOGIA

È stata condotta una fase preliminare delle fonti bibliografiche e dei censimenti ufficiali dei geositi a scala nazionale (ISPRA) e regionali (Open Data e SIT Puglia); sono state esaminate nel dettaglio,

inoltre, anche le schede tecniche relative ai geositi censiti, al fine di verificarne la completezza, l'attualità dei dati ed eventuali criticità metodologiche.

È seguita poi una fase di individuazione dei potenziali geositi del Gargano non ancora inclusi nei censimenti esistenti, ma di potenziale interesse geologico, paesaggistico o culturale. È stato assunto come riferimento un itinerario culturale precedentemente elaborato (Testa, 2024), che ipotizza un percorso cicloturistico integrato con i tratturi della Transumanza e con la Via Francigena Micaelica (cfr. Paragrafo *Reti sentieristiche esistenti di valorizzazione*).

Dopo aver rappresentato cartograficamente i record ISPRA e regionali, è stata condotta un'analisi geospaziale con QGIS, generando un buffer di 2 km attorno al centroide di ciascun geosito I geositi situati ad una distanza maggiore di 2 km dal tracciato, sono stati valutati singolarmente e ove ritenuto opportuno, inseriti nel geoitinerario, attraverso deviazioni dal percorso mirate che ne consentissero la raggiungibilità. Per ciascun geosito sono state analizzate le schede tecniche allegate agli inventari.

Parallelamente, sono stati individuati 15 geositi potenzialmente idonei all'inserimento nel geoitinerario, ma non presenti nei censimenti. A ciascuno di essi è stato assegnato un codice ID alfanumerico, basato sulla nomenclatura adottata dai dataset ufficiale (es. *MT001 … MT00n*). Per essi, è stata condotta un'analisi preliminare basata sulla bibliografia disponibile, con particolare attenzione alle caratteristiche geologiche, allo stato di conservazione e alla rilevanza scientifico–turistica. I risultati sono stati organizzati in un'apposita tabella di sintesi Excel (cfr. Allegato 9 – Geositi potenziali MT).

Successivamente, è stato condotto un sopralluogo sul campo nel territorio del Gargano (17-19 luglio 2024) finalizzato alla verifica diretta dei geositi selezionati per i criteri sopra elencati. La ricognizione ha riguardato sia le aree interne che i siti costieri e ha permesso di documentare, attraverso rilievi fotografici e note descrittive, le condizioni di conservazione, l'accessibilità — intesa come accessibilità territoriale, fisica e sensoriale — e la fruibilità turistica dei siti. I percorsi dei sopralluoghi sono stati tracciati tramite l'applicazione AllTrails (cfr. Figura 23) e successivamente integrati in ambiente GIS per la cartografia di sintesi. L'indagine diretta ha permesso di identificare i punti di forza, criticità, opportunità e fattori di rischio, nonché di proporre una classificazione del tipo di interesse primario e secondario (paesaggistico, turistico, geologico, ecc.) per ciascun geosito. Infine, è stata condotta una valutazione comparativa attraverso l'assegnazione di punteggi su scala Likert, finalizzata a definire un punteggio complessivo per il geosito. La procedura ha permesso di selezionare i siti ritenuti più idonei all'inserimento nel geoitinerario, e di elaborare proposte di miglioramento e valorizzazione.



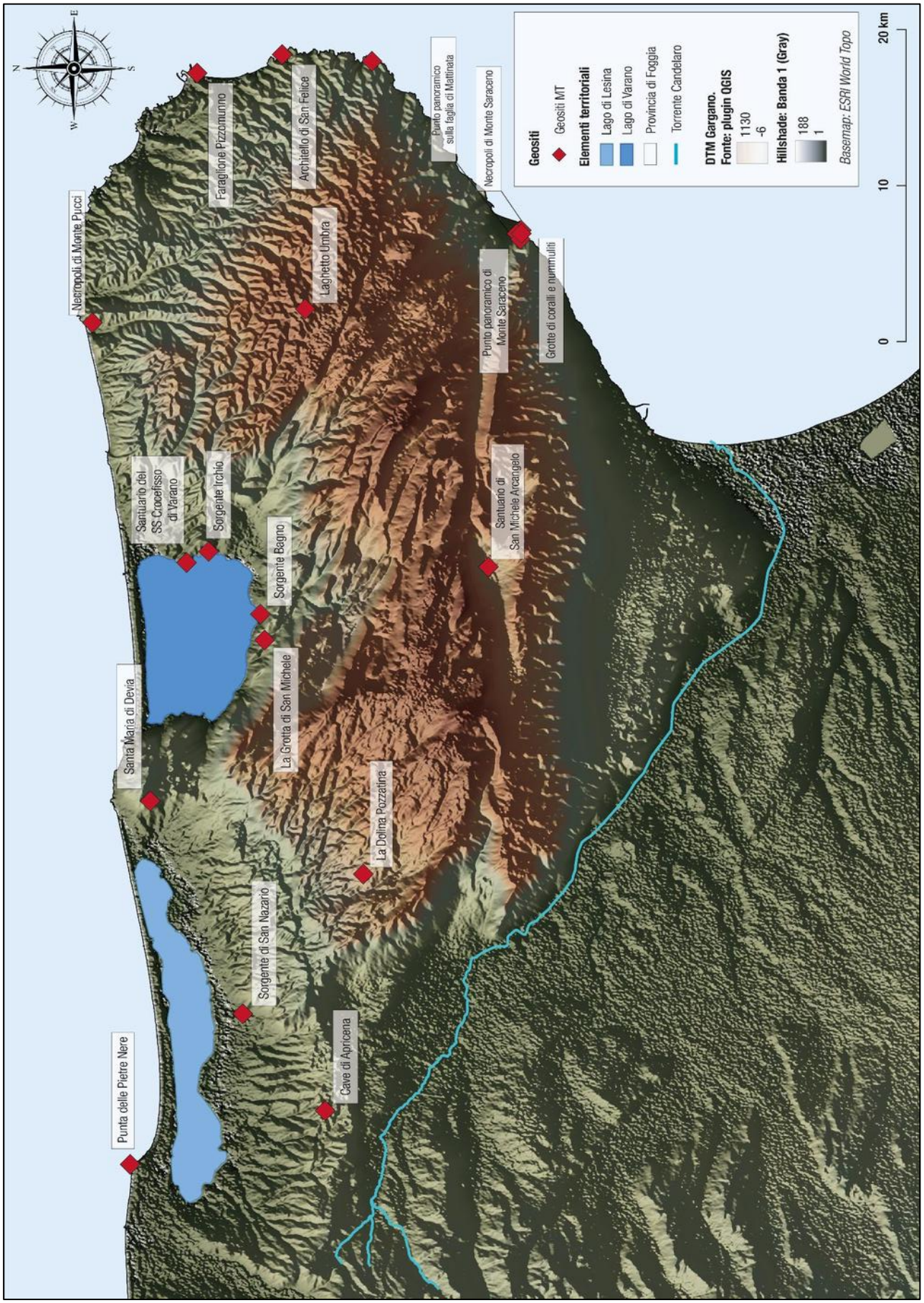
Figura 21. Itinerario sopralluogo 17-19 luglio 2024

Tabella 23. Geositi censiti nel Promontorio del Gargano e lungo l'itinerario cicloturistico di riferimento.

Geositi Regione Puglia (Open Data e SIT) per la Provincia di Foggia e Promontorio Garganico		73
di cui	centroidi grotte e cavità naturali	52 21
Geositi ISPRA per il Promontorio Garganico		10
Numero geositi/grotte e cavità naturali entro 2 km dall'itinerario biking		66
di cui	geositi grotte e cavità naturali	41 25
Numero siti MT		19
di cui	geositi punti panoramici siti di interesse	15 2 2

Tabella 24. Confronto tra i geositi MT e i censimenti ufficiali

MT totale	18
Censiti da Regione	10
Censiti da ISPRA e Regione	5
Geositi MT originali	8



Cartografia 25. I geositi MT

VALUTAZIONE DELL'IDONEITÀ GEOTURISTICA DEI GEOSITI

Per determinare l'idoneità dei geositi MT all'inserimento nel geoitinerario, è stato elaborato un sistema di valutazione ispirato dal modello proposto da Brilha (2016) sulla valutazione quantitativa dei geositi, successivamente ripreso e ampliato in altri studi, tra cui Brilha et al. (2018), che ha proposto una revisione integrata della geodiversità per contribuire alla realizzazione degli obiettivi di sviluppo sostenibile, e Gordon (2018), che ha analizzato la relazione tra geoheritage, geoturismo e gestione sostenibile delle aree protette. Inoltre, Henriques & Brilha (2017) hanno discusso l'applicazione di un modello di valutazione nella strategia dei geoparchi UNESCO, mettendone in evidenza l'importanza ai fini della geoconservazione. Ulteriori studi recenti, come Somma (2022b), hanno ripreso e adattato tale metodologia a contesti specifici, a dimostrazione della sua applicabilità a diverse realtà e contesti territoriali. Sulla base delle fonti citate, il modello proposto da Brilha è stato adattato alle specificità del Gargano e alle caratteristiche dei suoi geositi. Il sistema di valutazione adottato in questo studio assegna punteggi su una scala Likert da 1 a 5, considerando i seguenti criteri:

- **Stato di conservazione**: valutazione delle condizioni di degrado del sito, sia di origine antropica che naturale.
- **Accessibilità**: analisi delle condizioni di accesso al sito, che includono sia gli aspetti fisici (percorribilità, barriere naturali), che la disponibilità di infrastrutture (trasporto pubblico, parcheggi, sentieri).
- **Infrastrutture e servizi**: presenza di servizi o infrastrutture turistiche nei pressi del sito, quali punti per l'acqua, strutture ricettive, punti di ristoro.
- **Divulgazione**: capacità del geosito di trasmettere il proprio valore scientifico e culturale ad un ad un pubblico privo di competenze tecnico-scientifiche, attraverso strumenti di interpretazione.
- **Digitalizzazione**: utilizzo di tecnologie digitali ai fini della valorizzazione e promozione del geosito (tour virtuali, QR code, app interattive, piattaforme web).

A ciascun geosito è stato assegnato un punteggio compreso tra 1 e 5 per ogni criterio di valutazione. La media dei punteggi relativi al degrado antropico e naturale determina il livello di conservazione del geosito. Successivamente, ogni sezione del sistema di valutazione è stata ponderata sulla base della sua rilevanza per l'inserimento dei geositi in un itinerario turistico. In particolare, la distribuzione dei pesi ha tenuto conto delle seguenti considerazioni:

- Il livello di degrado è il criterio più rilevante, in quanto un geosito altamente compromesso risulta essere di difficile fruizione.
- L'accessibilità ha un peso elevato, poiché un geosito difficilmente o non raggiungibile per la maggior parte dei visitatori, riduce la possibilità di essere inserito in un itinerario turistico.

- La comprensibilità e le opere o interventi per la valorizzazione seguono in ordine di importanza in quanto influenzano direttamente l'esperienza del visitatore e la capacità del sito di trasmettere il proprio valore
- Il livello di digitalizzazione e promozione è stato considerato come fattore meno rilevante degli altri pur rimanendo comunque significativo per l'inserimento dei siti nel contesto turistico moderno.

Con questo approccio è stato possibile elaborare una graduatoria dei geositi più idonei all'inserimento nel geoitinerario, garantendo che essi rispondano ai criteri di sostenibilità, accessibilità e valorizzazione richiesti per realizzare un'offerta turistica competitiva. I pesi sono stati così distribuiti:

Tabella 25. Assegnazione dei pesi ai criteri

Conservazione del geosito (entità del degrado naturale + antropico / 2)	30%
Infrastrutture e servizi	15%
Accessibilità	20%
Comprensibilità del Valore	20%
Digitalizzazione	15%

I pesi si convertono in coefficiente decimale, dividendo per 100, quindi saranno, rispettivamente:

Tabella 26. Pesi assegnati ai criteri in forma decimale

Conservazione del geosito (entità del degrado naturale + antropico / 2)	0,30
Infrastrutture e servizi	0,15
Accessibilità	0,20
Comprensibilità del Valore	0,20
Digitalizzazione	0,15

Il punteggio finale assegnato ad ogni geosito viene quindi così calcolato, secondo la formula di media ponderata:

Punteggio Finale = (PC x 0,30) + (PSerInf x 0,15) + (PAcc x 0,20) + (PCom x 0,20) + (PDig x 0,15)

Dove PC sta per "Punteggio Conservazione", PSerInf per "Punteggio Servizi e infrastrutture", PAcc per "Punteggio Accessibilità", PCom per "Punteggio Comprensibilità del valore", PDig "Punteggio Digitalizzazione".

Nella Tabella 28 è stata riportata la specifica dei vari attributi con i valori e le scale assegnate, nonché i coefficienti di peso. Il punteggio risultante viene confrontato con la tabella di classificazione

dei punteggi finali (cfr. Tabella 27), che indica i valori attribuiti ai range, e l'idoneità dei geositi ad essere inseriti in un itinerario turistico.

CLASSIFICAZIONE DEI GEOSITI IN BASE AL PUNTEGGIO DI INSERIBILITÀ

Sono state poi elaborate delle sotto scale per definire il tipo di inseribilità, o il tipo di intervento da fare: è stata adottata una classificazione più specifica per garantire l'analisi del loro livello di idoneità all'inserimento nell'itinerario. Il punteggio assegnato, compreso tra 1,5 e 3.35, è stato suddiviso in categorie progressive per distinguere i diversi livelli di intervento necessari per geositi inseribili ma migliorabili.

Tabella 27. Range di classificazione dei punteggi finali di inseribilità dei geositi MT in un geoitinerario

Classificazione di inseribilità dei geositi	
Inseribile	2,6 - 3,35
Necessario intervento	1,81 - 2,59
Non inseribile	< 1.80
NC	NC

Sono stati suddivisi in tre macrocategorie:

1. **Geositi inseribili**: siti che, per caratteristiche e stato di conservazione, risultano essere compatibili con l'itinerario proposto e con un punteggio superiore a 2,60.
2. **Geositi che necessitano di intervento**: siti di interesse geologico e paesaggistico che, pur possedendo un valore intrinseco significativo, richiedono interventi per migliorarne la conservazione, la fruibilità o l'accessibilità. Di valore compreso tra 1.90 e 2.59.
   Sono suddivisi in:

   - **Intervento Moderato** (punteggio 2,20 - 2,59): siti che necessitano di miglioramenti minori per essere resi pienamente fruibili.
   - **Intervento Elevato** (punteggio 2,19 - 2,00): siti con limitazioni più marcate, che richiedono interventi infrastrutturali o di valorizzazione per poterne garantire una visita sicura ed efficace.
   - **Intervento Critico** (punteggio 1,99 - 1,80): siti che presentano difficoltà significative in termini di accessibilità, conservazione o sicurezza, e che necessitano di interventi strutturali per essere integrati nell'itinerario.

3. **Non inseribile / NC**: geositi con punteggio inferiore a 1,80 o che è stato impossibile valutare, che, a causa delle loro criticità, non risultano adatti all'inclusione nell'itinerario senza interventi sostanziali o approfondimenti ulteriori.

Questa classificazione consente di delineare un quadro chiaro e operativo per la selezione e la gestione dei geositi, facilitando la definizione di strategie mirate per la loro valorizzazione e integrazione nei percorsi turistici.

Tabella 28. Classificazione livelli di idoneità con punteggi

Geositi inseribili	>2,60
Geositi che necessitano di intervento	
Intervento Moderato	2,59 – 2,20
Intervento Elevato	2,19 – 2,00
Intervento Critico	1,99 – 1,80
Geositi non inseribili nell'itinerario o non valutabili	
Non inseribile/NC	< 1.80

CRITERI E PESI – DETTAGLIO SCALA LIKERT

Tabella 29. Specifiche scala Likert per la valutazione dei geositi in base ai criteri di valutazione e pesi

Conservazione[8]			
Entità del degrado naturale			**PESO**
	Scala	Descrizione	
5	Minimo	Assenza di degrado naturale; caratteristiche di geosito intatte e non alterate	
4	Lieve	Degrado naturale minimo; alcune alterazioni ma il geosito mantiene buona parte delle sue caratteristiche originali	
3	Moderato	Degrado naturale moderato; alcune alterazioni ma il geosito mantiene buona parte delle sue caratteristiche originali	
2	Elevato	Degrado naturale significativo; visibili cambiamenti nelle caratteristiche del geosito	
1	Massimo	Degrado naturale molto elevato; le caratterisitche del geosito sono fortemente alterate da processi naturali	
Entità del degrado antropico			0,3
	Scala	Descrizione	
5	Minimo	Assenza di degrado antropico; il geosito è completamente intatto e non influenzato dall'attività umana	
4	Lieve	Degrado antropico minimo; poche alterazioni dovute all'attività umana	
3	Moderato	Degrado antropico moderato; alcuni danni ma il geosito conserva ancora molte delle sue caratteristiche originali	
2	Elevato	Degrado antropico significativo; visibili danni causati dall'attività umana	
1	Massimo	Degrado antropico molto elevato; il geosito è pesantemente danneggiato dall'attività umana	

[8] La conservazione è data dalla media aritmetica tra i punteggi di degrado naturale e degrado antropico secondo la formula $C = \frac{D_n + D_a}{2}$, dove: C = Punteggio di conservazione del geosito; D_n = Punteggio del degrado naturale; D_a = Punteggio del degrado antropico

Opere e interventi fatti per migliorare la fruizione del geosito			
	Scala	Descrizione	PESO
1	Insufficiente	Assenza totale di interventi per la fruizione	0,15
2	Sufficiente	Interventi minimi; alcune infrastrutture di base presenti ma insufficienti e necessitano di miglioramenti	
3	Discreto	Interventi moderati; infrastrutture presenti ma non complete o non ben mantenute	
4	Buono	Interventi significativi; infrastrutture ben sviluppate e mantenute	
5	Ottimo	Interventi eccellenti; infrastrutture complete, moderne e ben mantenute, adatte a fruizione ottimale	

Accessibilità			
	Scala	Descrizione	PESO
1	Molto difficile	Accessibile solo con attrezzature e competenze tecniche; riservato agli esperti; Non raggiungibile con i mezzi pubblici.	0,2
2	Difficile	Richiede una buona preparazione fisica e attrezzatura; non adatto a persone con disabilità; Accesso solo in auto.	
3	Moderato	Percorso faticoso ma senza attrezzatura specifica; adatto agli escursionisti; Accesso parziale con i mezzi pubblici, limitato a causa della disabilità.	
4	Facile	Non è necessaria alcuna attrezzatura, accessibile con alcune precauzioni.	
5	Molto facile	Accessibile a tutti, anche con disabilità o mobilità ridotta.	

Comunicazione del valore			
	Scala	Descrizione	PESO
1	Insufficiente	I pannelli informativi sono assenti o forniscono informazioni tecniche complesse senza spiegazioni chiare. Mancano grafici, modelli, immagini e schemi, rendendo difficile per il pubblico generale comprendere il valore del geosito.	0,2
2	Scarso	I pannelli informativi sono presenti ma non ben progettati. Forniscono alcune informazioni tecniche, ma sono difficili da comprendere e mancano di elementi visivi come grafici e schemi che potrebbero aiutare nella comprensione. La comunicazione è poco coinvolgente e potrebbe risultare noiosa.	
3	Accettabile	I pannelli informativi sono chiari e ben progettati ma non completamente all'avanguardia. Offrono una combinazione di testo, grafici e immagini che aiutano a comprendere il valore del geosito, anche se alcune spiegazioni tecniche potrebbero essere ancora un po' complicate o poco dettagliate.	
4	Buono	I pannelli informativi sono di alta qualità e ben strutturati. Forniscono spiegazioni chiare e accessibili, utilizzano una buona combinazione di testo, grafici, modelli e immagini. La comunicazione è efficace e mantiene l'interesse del pubblico senza essere eccessivamente prolissa.	
5	Eccellente	I pannelli informativi sono all'avanguardia e perfettamente progettati. Offrono informazioni complete, tecnicamente accurate, ma facilmente comprensibili, e utilizzano una varietà di elementi visivi come grafici, modelli, immagini e schemi che rendono la comunicazione molto coinvolgente. Le informazioni sono presentate in modo conciso e stimolante, mantenendo l'attenzione del pubblico senza affaticarlo.	

Digitalizzazione			
	Scala	Descrizione	PESO
1	Assente	Mancano risorse digitali, non ci sono strumenti digitali a disposizione, la comunicazione è esclusivamente cartacea	0,15
2	Scarso	Poche risorse digitali, ma limitate e poco sviluppate; Presenza di riferimenti incrociati a siti web scritti, non interattivi	
3	Accettabile	Buon uso delle risorse digitali, codici QR a siti web ben strutturati con schede informative. Tuttavia, risorse poco interattive e non integrate con le moderne tecnologie	
4	Buono	Risorse avanzate e ben integrate, codici QR per siti web, utilizzo di app, interattività, audioguide, contenuti digitali ben progettati e facili da usare	
5	Eccellente	Approccio all'avanguardia e altamente innovativo. Utilizzo di tecnologie moderne come la realtà aumentata, la realtà virtuale o applicazioni interattive avanzate che garantiscono un'esperienza immersiva	

Sulla base dei punteggi assegnati, sono stati selezionati i geositi più idonei all'inserimento nell'itinerario geoturistico, secondo i criteri riportati nella tabella 27 Per ciascun geosito è stata condotta un'analisi SWOT con l'obiettivo di identificare i punti di forza su cui fare leva per la promozione turistica, le opportunità da cogliere per migliorarne fruizione e valorizzazione con adeguate proposte e soprattutto effettuare una valutazione di rischi e debolezze corredati di suggerimenti strategici per perseguirne la tutela e conservazione. Infine, per ciascun geosito è stato individuato il cluster tematico di appartenenza, classificandolo come attrattore turistico all'interno di una specifica rete tematica di seguito denominata "cluster" (cfr. Tabella 30).

Tabella 30. Categorie di cluster turistici in cui sono stati suddivisi i geositi-attrattori.

Cluster turistici	
Turismo balneare	località costiere, offerta di mare, spiagge e attività acquatiche
Escursionistico	possibilità di fare trekking ed escursioni
Culturale	città d'arte, siti di interesse patrimoniale, heritage, musei ecc
Archeologico/Paleontologico	siti archeologici o paleontologici
Enogastronomico	siti con possibilità di assaggiare prodotti tipici e cucina locale, o conoscere la catena di produzione
Religioso	siti di interesse religioso (santuari, pellegrinaggi, chiese)
Benessere/Termale	siti che offrono terme, spa, centri benessere o che promuovono l'attività termale
Naturalistico	(Parchi nazionali e riserve, aree protette, possibilità di osservare biodiversità)

RISULTATI

La tabella completa con le specifiche dei geositi MT è consultabile nell'Allegato 9 – Geositi Potenziali MT.

Valutazione dei geositi MT

Nome	COD ID	Degrado naturale	Degrado antropico	CONSERVAZIONE = 0,30	Opere e interventi per la fruizione = 0,15	Accessibilità 0,20	Comunicazione del valore = 0,20	Digitalizzazione = 0,15	Punteggio Geosito	Idoneità
Cava Colmar di Apricena	MT001	5	2	3,5	1	2	1	1	1,95	Necessario Intervento
La sorgente di San Nazario	MT002	5	4	4,5	2	3	1	1	2,6	Idoneo
Santa Maria Devia	MT003	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
La Grotta di San Michele	MT004	5	4	4,5	3	3	3	1	3,15	Idoneo
Laghetto Umbra	MT005	5	5	5	4	3	2	1	3,25	Idoneo

Il Faraglione Pizzomunno	MT006	5	3	4	4	5	2	1	3,35	Idoneo
Pantano di S. Egidio	MT007	5	4	4,5	1	2	1	1	2,25	Necessario Intervento
Necropoli di Monte Saraceno	MT008	5	5	5	1	3	2	1	2,8	Idoneo
Punto panoramico su Faglia di Mattinata	MT009	5	5	5	1	2	1	1	2,4	Necessario Intervento
L'Architello di San Felice	MT010	4	3,5	3,75	1	3	2	1	2,43	Necessario Intervento
Cala della Pergola	MT011	4	4	4	1	2	1	1	2,1	Necessario Intervento

Sorgente Irchio	MT012	1	2	1,5	2	1	2	1	1,5	Non Idoneo
Sorgente Bagno	MT013	4	4	4	5	2	3	1	3,1	Idoneo
Necropoli di Monte Pucci	MT014	5	5	5	1	2	3	1	2,8	Idoneo
Punta delle Pietre Nere	MT015	3	1	2	1	3	1	1	1,7	Non Idoneo
Dolina Pozzatina	MT016	5	3	4	1	1	1	1	1,9	Necessario Intervento
Santuario del Santissimo Crocefisso di Varano	MT017	5	5	5	4	3	3	1	3,45	Idoneo
Grotte di nummuliti	MT018	5	5	5	1	1	1	1	2,2	Necessario Intervento

Analisi dei risultati

I grafici di seguito mostrano la distribuzione in percentuale dei geositi nelle diverse classi di inseribilità e il dettaglio dei livelli di intervento richiesti.

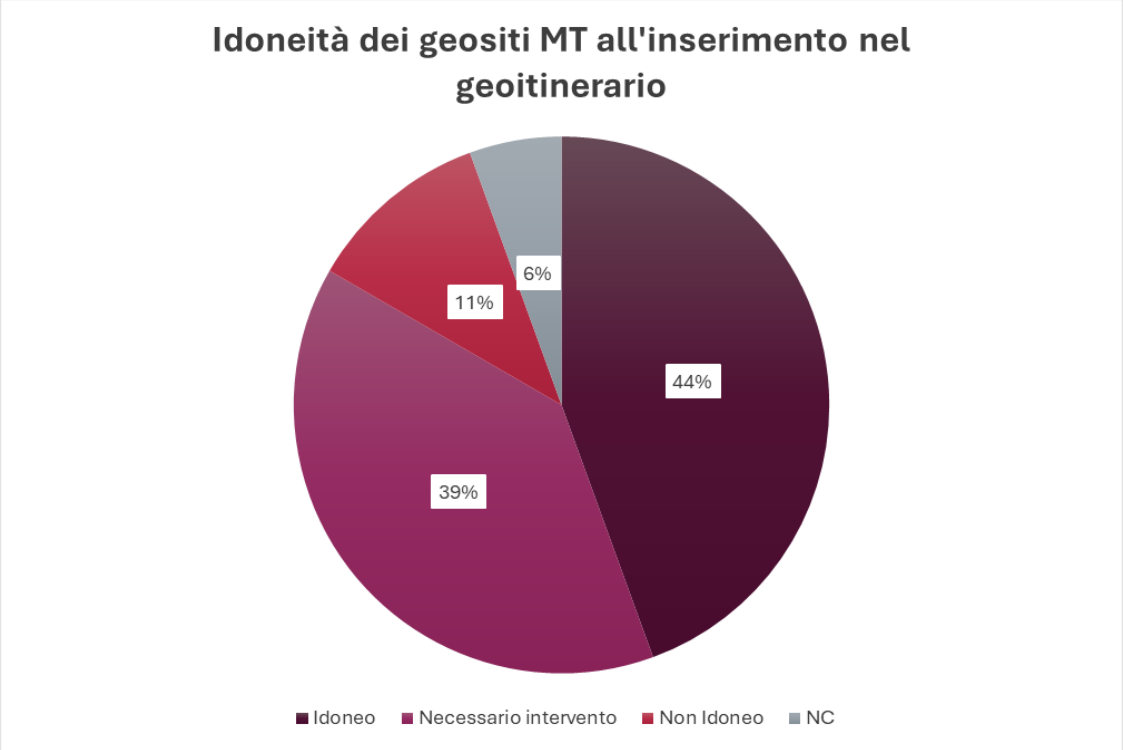


Grafico 8. Distribuzione dell'inseribilità dei geositi nel geoitinerario MT

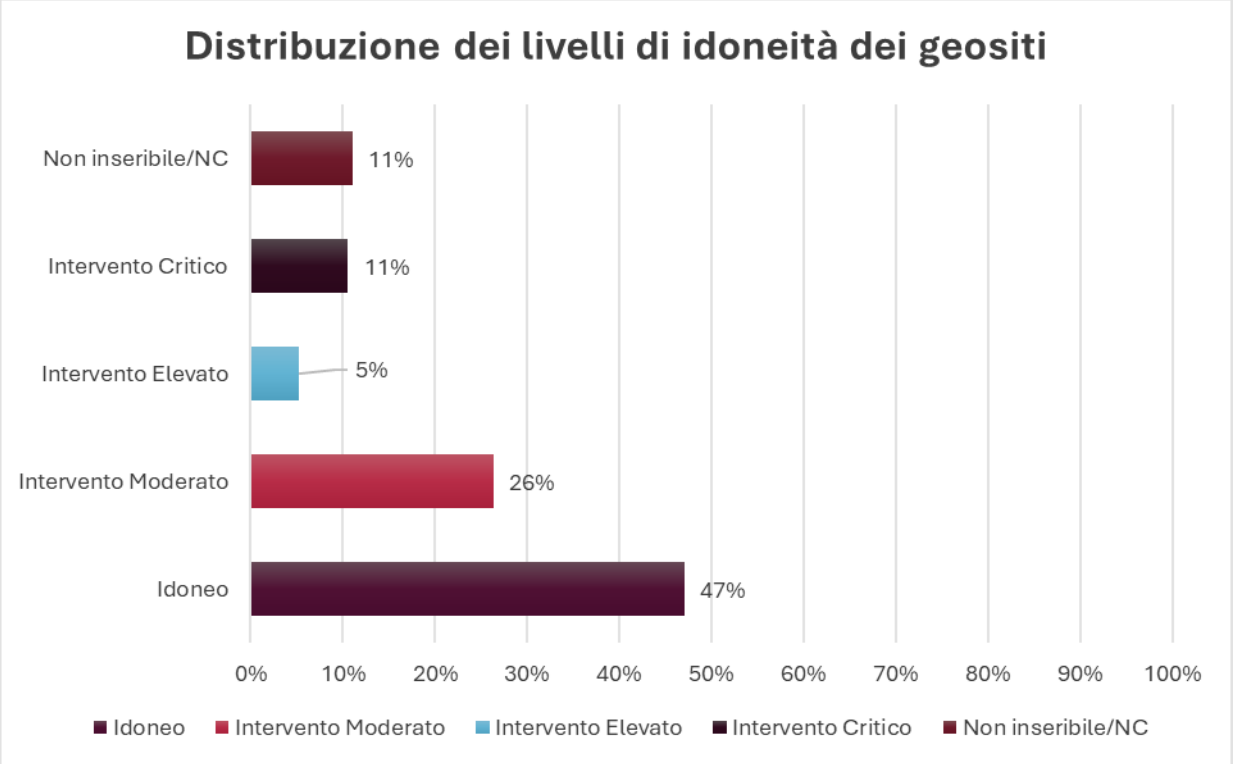


Grafico 9. Distribuzione dei livelli di inseribilità dei geositi MT

DISTRIBUZIONE DEI GEOSITI PER TIPOLOGIA DI ATTRATTORE

La classificazione dei geositi in base alla tipologia di attrattore ha permesso di identificare i cluster turistici coperti dal geoitinerario, in modo da strutturare un'offerta integrata mettendo in rete siti con caratteristiche simili (Warowna et al., 2016).

Tabella 31. Assegnazione dei cluster turistici ai geositi MT

NOME	**Attrattore**
Bagno	Benessere/Termale
Cala della Pergola	Turismo balneare
Cave di Apricena	Geologico/Geomorfologico
Dolina Pozzatina	Geologico/Geomorfologico
Grotte di nummuliti	Geologico/Geomorfologico
Il Faraglione Pizzomunno	Turismo balneare
Irchio	Naturalistico/Paesaggistico
La Grotta di San Michele	Religioso
La sorgente di San Nazario	Benessere/Termale
Laghetto Umbra	Naturalistico/Paesaggistico
L'Architello di San Felice	Turismo balneare
Necropoli di Monte Pucci	Archeologico/Paleontologico
Necropoli di Monte Saraceno	Archeologico/Paleontologico
Pantano di S. Egidio	Naturalistico/Paesaggistico
Punta delle Pietre Nere	Turismo balneare
Punto panoramico su Faglia di Mattinata	Geologico/Geomorfologico
Santa Maria Devia	NC
Santuario del Santissimo Crocefisso di Varano	Religioso

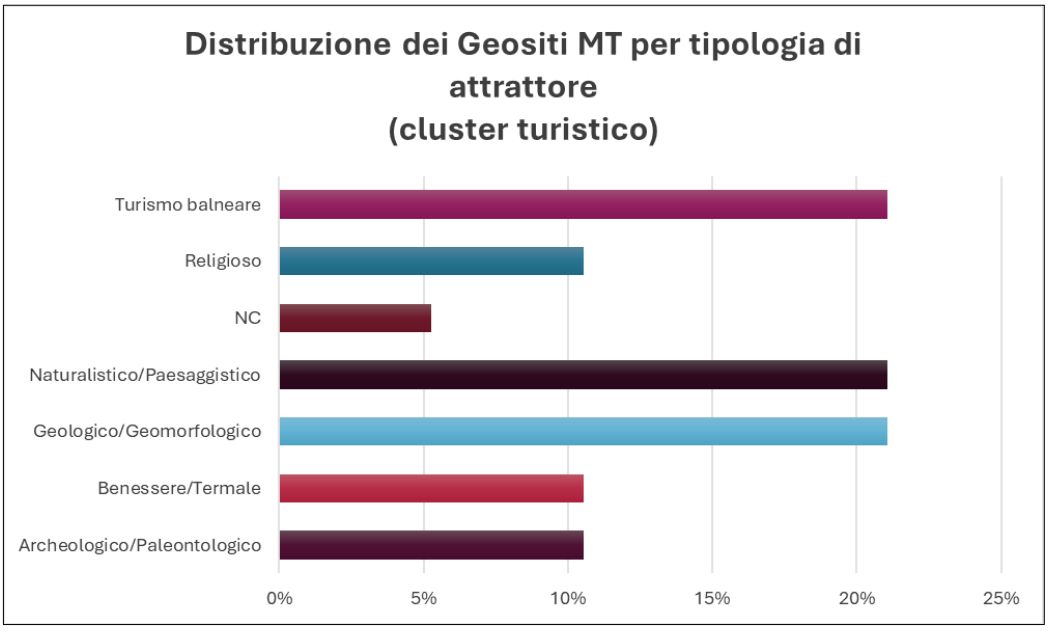


Grafico 10. Distribuzione dei Geositi MT per tipologia di attrattore

GEOSITI MT NEL DETTAGLIO

Di seguito vengono illustrati i geositi analizzati durante il sopralluogo, ciascuno corredato da riferimenti cartografici, descrizione delle caratteristiche geologiche e geomorfologiche, valutazione dello stato di conservazione, offerta turistica e analisi SWOT. Inoltre, per ciascun sito è riportata la tabella di valutazione con i parametri quantitativi considerati, il relativo punteggio e il livello di idoneità per l'inserimento nel geoitinerario. A completamento della scheda descrittiva, ogni geosito è accompagnato da cartografia dettagliata e documentazione fotografica.

Cave di Apricena

Codice MT001

La Cava sita nella località di Poggio Imperiale, comune di Apricena, è una cava calcarea oggi in disuso, nota per il ritrovamento di centinaia di impronte e piste di dinosauri (Morsilli et al. *in preparazione*).



Figura 22. Cava Colmar di Apricena. Foto dell'autrice, 17 luglio 2024, Apricena (FG).

Cartografia 26. Sito MT001 - Cave di Apricena. Elaborazione dell'autrice

Le rocce affioranti lungo il fronte di cava sono spesse circa quaranta metri e risalgono al Cretaceo inferiore (circa 130 Ma), appartenendo alla Formazione del Calcare di Bari. Sono antichi sedimenti marini depositatisi in mare caldo e poco profondo, un ambiente in cui si accumularono nel corso del tempo fanghi calcarei, sabie e resti di organismi marini, dando origine ad una successione calcareo-argillosa dalle caratteristiche varie. Le variazioni nei tipi di roccia (facies) raccontano cicli deposizionali controllati dalle oscillazioni del livello del mare causati da cambiamenti climatici globali e variazioni dell'orbita della Terra. Questi elementi offrono testimonianza diretta sulla dinamica sedimentaria della ACP durante il Cretaceo inferiore.

Il sito non è attualmente sottoposto a vincolo paesistico-ambientale, né inserito in un'area protetta, però è oggetto di procedimento di dichiarazione di interesse culturale ai sensi del D.Lgs. 42/2004, avviato dalla Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Barletta-Andria-Trani e Foggia nel 2019 (Nota Prot. 9566 Del 15/11/2019 Relativa al Procedimento Di Dichiarazione Di Interesse Culturale per La Cava Di Poggio Imperiale (Apricena, FG), 2019). L'interesse attribuito è di tipo paleontologico (primario) per via delle contro-impronte, e di tipo geomorfologico (secondario) poiché le sezioni nella roccia evidenziano la stratigrafia.

L'analisi ha evidenziato un'assenza di degrado naturale, mentre è presente un forte degrado antropico, dovuto alle attività di escavazione ed estrazione di materiali che, se da un lato hanno compromesso l'integrità e l'aspetto originale del sito, hanno consentito dall'altro la scoperta di testimonianze paleontologiche. Il livello di conservazione è stato classificato come moderato (3.5 su 5). Il sito presenta alcune criticità: le infrastrutture e i servizi turistici sono totalmente assenti; inoltre, mancano servizi igienici, punti ristoro o fonti d'acqua. L'accessibilità risulta limitata, per l'assenza di collegamenti mediante trasporto pubblico e la possibilità di raggiungere il sito esclusivamente in automobile; inoltre, la strada sterrata rende difficoltosa la percorribilità sia per i veicoli, che per le persone con disabilità motoria o mobilità ridotta. La comunicazione del valore è molto bassa, data la totale mancanza di cartellonistica, visite guidate con esperti e materiale didattico o divulgativo. La digitalizzazione è assente, in quanto il sito non dispone di strumenti multimediali o interattivi che facilitino la divulgazione e la fruizione.

Il punteggio finale del geosito è di 1.95, che lo rende inseribile, pur necessitando ugualmente di interventi di miglioramento.

Tabella 32. Valutazione sito MT001

CAVE DI APRICENA	
Entità del degrado naturale	5
Entità del degrado antropico	2
Punteggio conservazione	3.5
Infrastrutture e servizi	1
Accessibilità	2
Comprensibilità del valore	1
Digitalizzazione	1
Punteggio sito	1.95
Idoneità	Necessario intervento

La **SWOT** analysis ha evidenziato i seguenti punti:

Tabella 33. SWOT analysis relativa al sito delle Cave di Apricena (FG)

Strenght	**Weakness**
Alto valore didattico e di ricerca Grande varietà geologica e di materiali lapidei Presenza di impronte/piste e altri fossili di dinosauri	Accesso interno subordinato ad autorizzazioni dell'impresa Assenza di servizi e infrastrutture per i visitatori Non raggiungibile con i mezzi pubblici Fruizione ordinaria solo dall'alto, con prevalente valore paesaggistico
Opportunities	**Threats**
Percorsi didattici per scuole (visite, laboratori, PCTO) Stage e tirocini universitari (geologia, paleontologia, scienze della Terra) Valorizzazione culturale della pietra di Apricena Progetti di digitalizzazione (realtà aumentata, app, siti web, QR code, ricostruzioni paleoambientali) Collegamento in rete con il Museo dei dinosauri di San Marco in Lamis	Prosecuzione dello sfruttamento estrattivo con possibile perdita delle rocce e delle evidenze paleontologiche Potenziale conflitto tra comunità scientifica (tutela) e industria estrattiva (interesse economico)

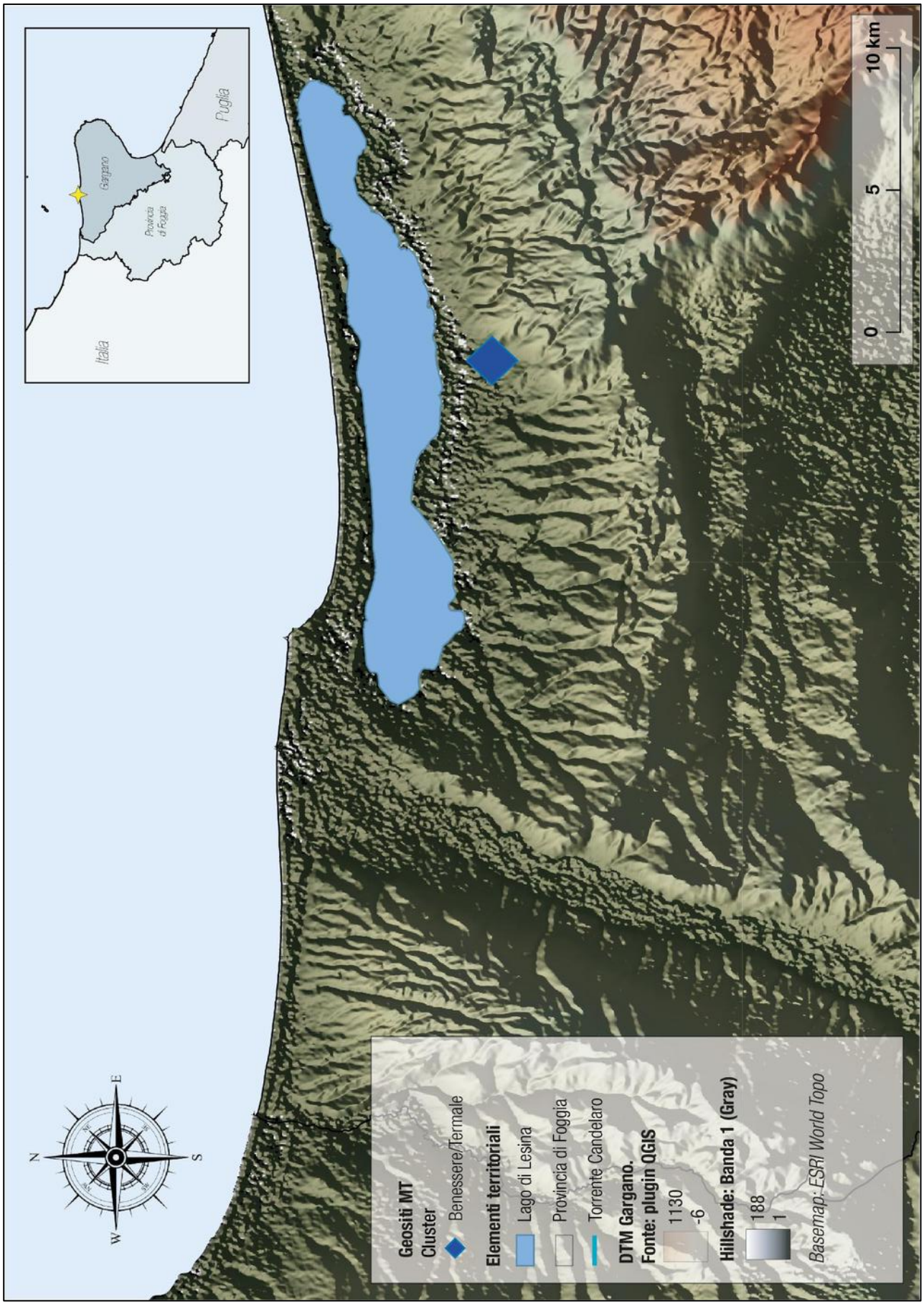
La sorgente di San Nazario

Codice MT002

La sorgente di San Nazario è presente nella scheda PPTR, dove viene classificata come "Emergenza geologica". Si trova nel comune di San Nicandro Garganico, non lontano dalla sponda meridionale della Laguna di Lesina. La sorgente è formata da varie polle d'acqua dalla portata media complessiva di circa 220 litri al secondo che danno origine ad un piccolo corso d'acqua, il fiume Caldoli. La sorgente si trova a circa 6 metri di altitudine e prende il nome dal vicino santuario di San Nazario, importante riferimento storico-religioso per la zona.



Figura 23. Sorgente di San Nazario. Foto dell'autrice, 17 luglio 2024, San Nicandro Garganico (FG).



Cartografia 27. Sito MT002 – Sorgente di San Nazario. Elaborazione dell'autrice.

A rendere il sito particolarmente interessante è la temperatura costante e insolitamente elevata, compresa tra i 24 e i 27°C. Il fenomeno è dovuto alla presenza di un sistema idrogeologico profondo: il principale bacino sotteso alla Sorgente si estende all'interno del Promontorio, solitamente attraversato da acque a temperatura bassa; mentre la maggior parte delle sorgenti garganiche sono ad acque fredde, nella zona di San Nazario la temperatura aumenta man mano che ci si sposta a Ovest, verso il fiume Fortore, nelle cui vicinanze vi sono pozzi profondi che superano anche i 50°C. Il sottosuolo è costituito da calcari mesozoici interessati da faglie distensive che hanno prodotto una struttura a gradinata, con blocchi rocciosi via via più profondi andando verso la pianura. Queste sono le vie preferenziali di risalita per le acque calde provenienti dagli strati più profondi della crosta. Studi geologici e chimici hanno evidenziato come esista una connessione diretta tra l'acquifero calcareo profondo al di sotto dell'avanfossa appenninica e quello superficiale garganico nei dintorni della sorgente di San Nazario. In sostanza, i fluidi profondi risalgono dalle zone interne dell'appennino, mescolandosi con le acque più fredde del Gargano, affiorando in superficie nell'area di San Nazario, mantenendo una temperatura elevata grazie al rapido passaggio attraverso le fratture tettoniche. La Sorgente costituisce un raro esempio di emergenza idrotermale naturale nel contesto pugliese, di grande valore scientifico, ambientale e didattico, che testimonia l'interazione tra geologia, tettonica e idrogeologia profonda ai margini del promontorio garganico (Mastronuzzi et al., 2015).

Non ricade all'interno di un'area protetta né è soggetta a vincolo paesistico-ambientale; il tipo di interesse è primariamente geologico e in secondo luogo termale e turistico.

Il sito non presenta degrado naturale, ma ha un livello di degrado antropico lieve, dovuto all'uso della sorgente come piscina naturale da parte dei turisti. Durante il sopralluogo erano visibili bagnanti con teli da bagno. Sono presenti servizi igienici di fortuna ricavati da un locale dell'edificio adiacente. Il sito è accessibile mediante automobile, non facilmente fruibile da persone con mobilità limitata data la conformazione naturalistica del luogo. La comunicazione del suo valore è insufficiente, in quanto non sono presenti materiali informativi e il sito è conosciuto esclusivamente per il suo valore balneare; anche la digitalizzazione risulta essere del tutto assente.

Il geosito riceve quindi un punteggio di 2,60 che lo classifica come "Inseribile".

Tabella 34. Valutazione sito MT002

SORGENTE DI SAN NAZARIO	
Entità del degrado naturale	5
Entità del degrado antropico	4
Punteggio conservazione	4.5
Infrastrutture e servizi	2
Accessibilità	3
Comprensibilità del valore	1
Digitalizzazione	1
Punteggio sito	2.60
Idoneità	Inseribile

La SWOT analysis ha evidenziato i seguenti elementi:

Tabella 35. SWOT analysis relativa al sito della Sorgente di San Nazario

Strenght	**Weakness**
suggestiva piscina termale naturale data dalla sorgente, bellezza paesaggistica, attrattore turistico naturale	assenza di servizi e infrastrutture, nonché di metodi di comunicazione del valore. Uso turistico non controllato
Opportunities	**Threats**
inseribile nel percorso turistico delle Vie dell'Acqua, forte attrattore turistico per il cluster "turismo termale"	rischio di aumento del degrado antropico dovuto all'uso turistico non regolamentato; perdita della conoscenza del valore

La Grotta di San Michele a Cagnano Varano

Codice MT004

La Grotta di San Michele si trova nel territorio di Cagnano Varano, sul versante nord del Promontorio, a circa 150 m di altitudine, nei pressi delle sponde della Laguna di Varano. È una cavità carsica di alto valore geologico e storico, formatasi nel corso di milioni di anni nelle rocce calcaree cretaciche (Cretaceo Superiore, 100-66 Ma), modellate dall'azione erosiva dell'acqua meteorica che, infiltrandosi, ha progressivamente dissolto la roccia creando un ambiente ipogeo costituito da nicchie e gallerie.

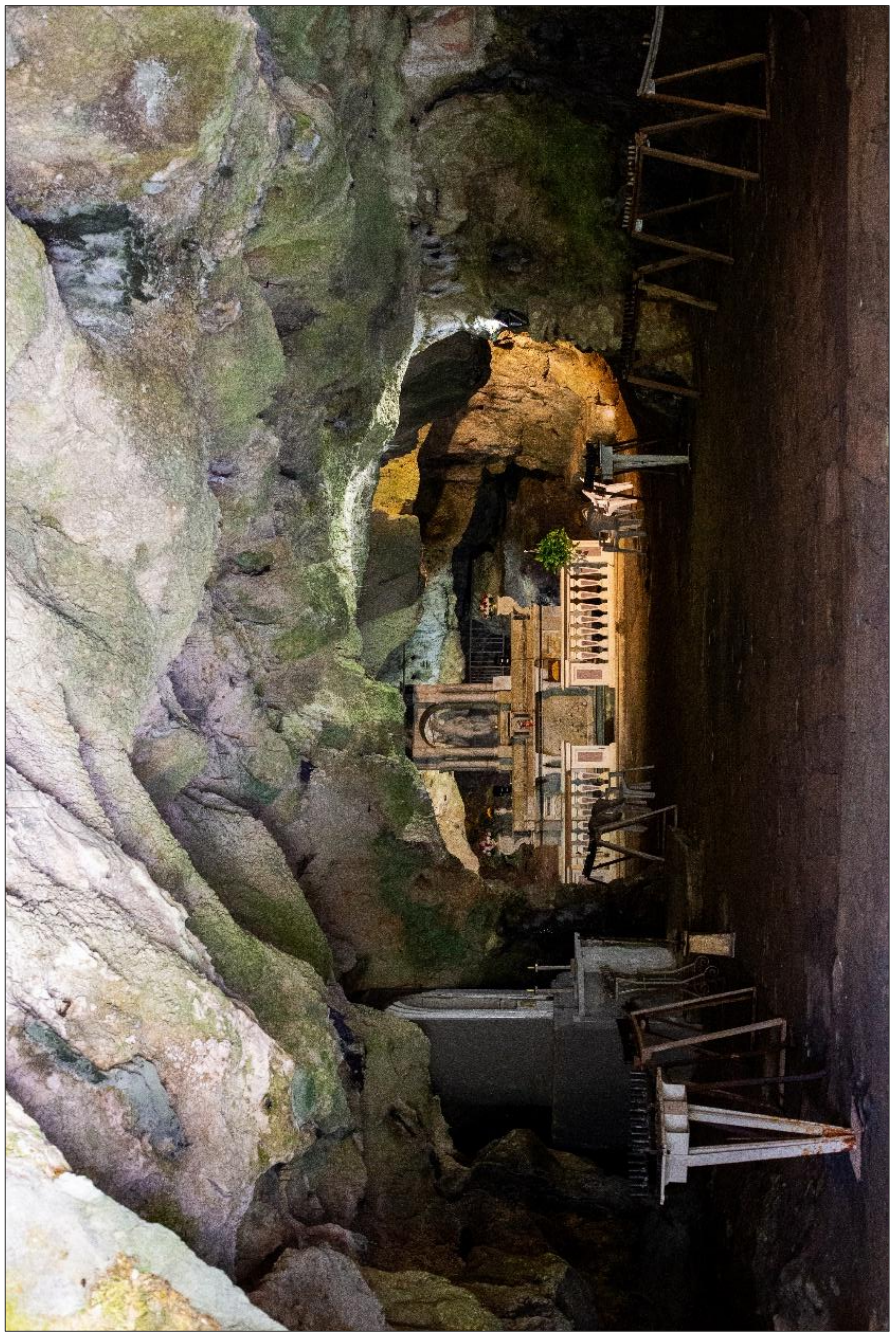
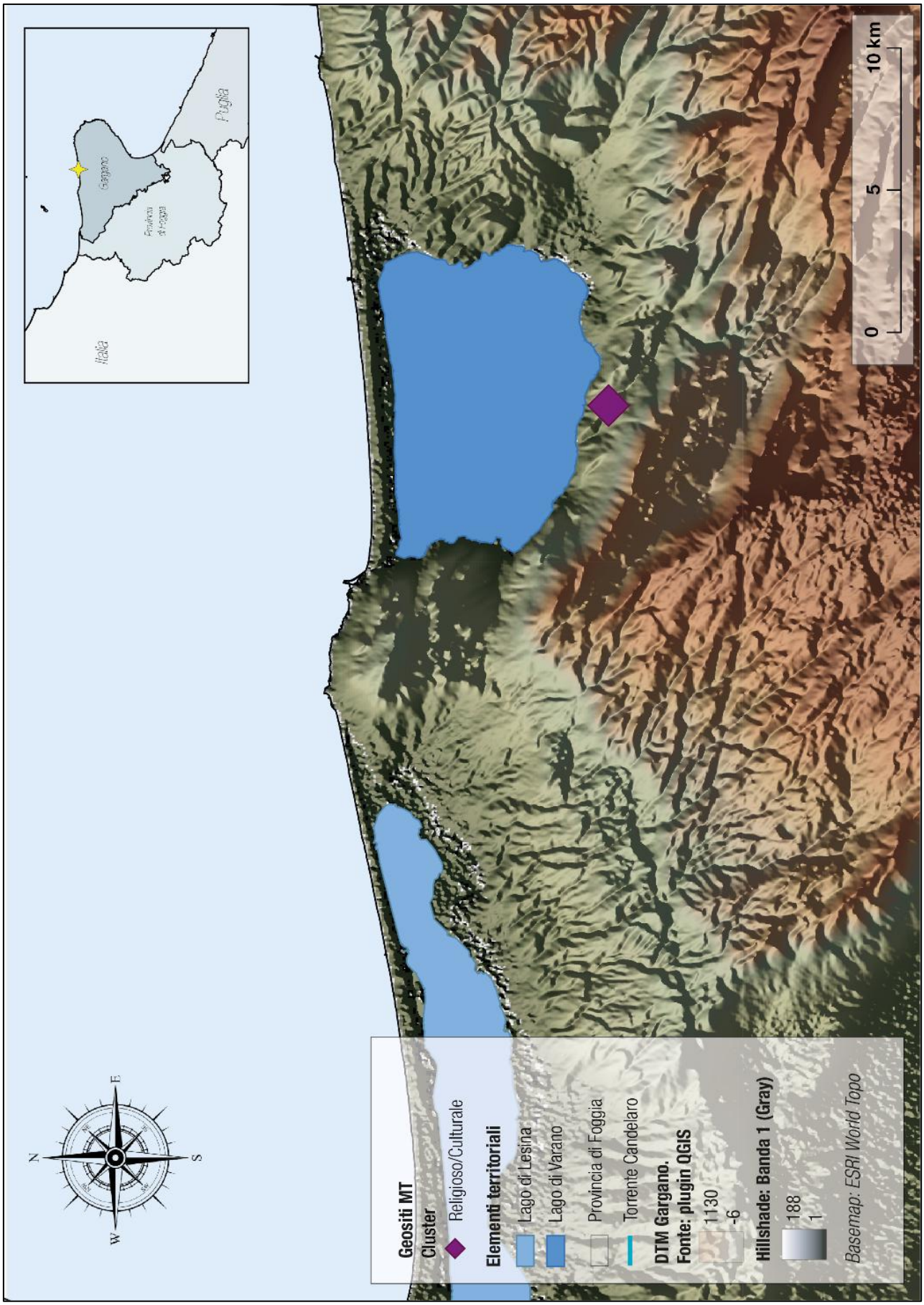


Figura 24. Grotta di San Michele a Cagnano Varano, Foto dell'autrice, 17 luglio 2024, Cagnano Varano (FG).



Cartografia 28. Sito MT004 – Grotta di San Michele di Cagnano Varano. Elaborazione dell'autrice.

La grotta conserva ancora tracce visibili delle forme carsiche (stalattiti e stillicidi attivi) a dispetto dell'uso antropico che ne è stato fatto nel corso del tempo. La posizione sopraelevata rispetto al livello attuale della Laguna testimonia l'evoluzione geologica dell'area, segnata da processi di sollevamento tettonico avvenuti durante il Cenozoico e il Quaternario. Sedimenti e reperti archeologici rinvenuti al suo interno documentano invece l'uso e la frequentazione antropica fin dal Paleolitico. La grotta è fortemente legata al culto micaelico e rappresenta una delle "porte sacre" del Gargano, punto di sosta durante il pellegrinaggio verso il Santuario di Monte Sant'Angelo, lungo la Via Francigena del Sud e il Sentiero dell'Arcangelo (Ente Parco Nazionale del Gargano, 2023b). Nel Medioevo, il sito acquisì importanza proprio per il culto di San Michele, promosso dai Longobardi ed in seguito dai Crociati che lo veneravano come protettore e guida spirituale.

Il sito è classificato nei cataloghi regionali come "Emergenza geologica" e descritto come una "grotta sede di culto e calcari oligocenici" (Regione Puglia, n.d.). Rientra nel comune di Cagnano Varano. Non fa parte di un'area protetta, ma è sottoposto a vincolo IBA.

Il sito è un epigeo/ipogeo all'interno del quale è stato realizzato un luogo di culto dedicato a San Michele Arcangelo; data anche la sua natura litologica/geomorfologica, il tipo di interesse primario è stato individuato come "Geologico", mentre il secondario "Religioso" e "Storico-culturale".

Il sito risulta perfettamente conservato, pertanto il livello di degrado naturale è assente; a livello antropico invece è lieve, in quanto sono comunque presenti elementi di origine antropica, dati dagli altari e dagli elementi religiosi tipici del suo uso di chiesa. In ogni caso, non creano un impatto significativo. I servizi e le infrastrutture presenti sono moderati: è presente un ampio parcheggio e un chiosco nelle vicinanze della grotta, raggiungibile a piedi; quanto all'accessibilità, non risulta ben collegato a livello di trasporti pubblici e l'interno della grotta è leggermente difficoltoso per persone con mobilità limitata. La comunicazione del valore viene affidata al personale del bookshop presente all'interno della grotta, che fornisce alcune informazioni relative al sito, ma non si tratta di una divulgazione scientifica, quanto più di informazioni spot talvolta inesatte o incomplete. La digitalizzazione è totalmente assente.

Al geosito è assegnato il punteggio di 3,15 che lo classifica come "Inseribile".

Tabella 36. Valutazione sito MT004

GROTTA DI SAN MICHELE	
Criterio	Punteggio
Entità del degrado naturale	5
Entità del degrado antropico	4
Punteggio conservazione	4.5
Infrastrutture e servizi	3
Accessibilità	3
Comprensibilità del valore	3
Digitalizzazione	1
Punteggio sito	3.15
Idoneità	Idoneo

La SWOT analysis ha evidenziato i seguenti elementi:

Tabella 37. SWOT analysis relativa al sito della Grotta di San Michele

Strenght	**Weakness**
Alto valore religioso e storico, sito ben curato, presenti pochi servizi essenziali, giardino ben tenuto, luogo suggestivo. Presente itinerario escursionistico nelle vicinanze	L'accessibilità non pienamente realizzata, digitalizzazione assente divulgazione scarsa e superficiale.
Opportunities	**Threats**
inseribile nel percorso turistico dedicato a San Michele, buon attrattore turistico per il cluster “turismo religioso”, ben si presta a digitalizzazione; inseribile in rete escursionistica	rischio che venga fagocitato dalla forza attrattiva del Santuario di San Michele Arcangelo a Monte Sant’Angelo; rischio di perdita della conoscenza del valore; flussi turistici vanno gestiti adeguatamente per non compromettere le formazioni geomorfologiche dell’area

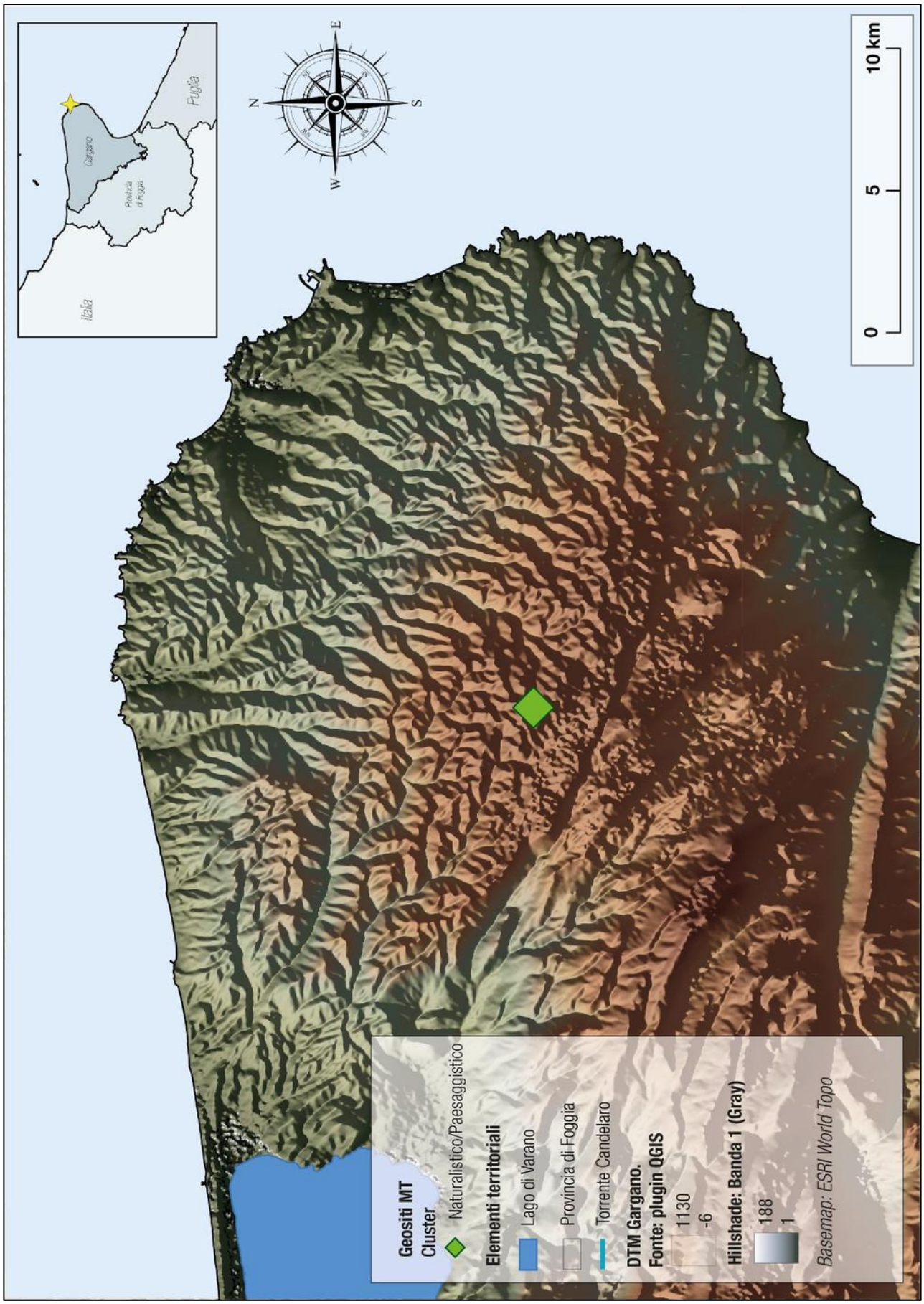
Laghetto Umbra

Codice MT005

Il sito è descritto dai cataloghi regionali (Scheda CGP0315) come “geosito” e “bacino artificiale”. Il Laghetto Umbra sorge all’interno della Foresta Umbra e appartiene al comune di Monte Sant’Angelo. È situato all’interno dell’area protetta Parco Nazionale del Gargano ed è soggetto a vincolo di tipo IBA e SIC, ossia “Sito di Importanza Comunitaria”, finalizzato alla conservazione di habitat naturali e delle specie animali e vegetali di interesse comunitario ai fini della tutela della biodiversità (MASAF, n.d.).



Figura 25. Laghetto Umbra in Foresta Umbra. Foto di ©Valentina Simionato, gennaio 2022.



Cartografia 29. Sito MT005 – Laghetto Umbra. Elaborazione dell'autrice.

Il Laghetto Umbra è uno dei punti più suggestivi della Foresta Umbra, che costituisce la parte più interna del Parco Nazionale del Gargano con la sua superficie di circa 10.000 ettari e rilievi fino a 800 m di altitudine. L'area è nota per il suo straordinario livello di biodiversità, ospitando insieme al resto del Parco, circa il 40% della flora e il 70% degli uccelli nidificanti d'Italia. Conta inoltre 2000 specie vegetali e presenta il raro fenomeno del macrosomatismo nella vegetazione, ossia lo sviluppo eccezionale delle dimensioni delle piante dovuto all'elevata umidità e a condizioni climatiche uniche (Testa, 2022). Al suo interno, a circa 790 m di quota, si trova il Laghetto Umbra, uno dei pochi bacini naturali garganici che rimane allagato tutto l'anno. È di forma ellittica, con un diametro massimo di circa 130 metri e profondità di non oltre due. Si trova sul fondo di una grande dolina carsica, in una piccola valle orientata a sud-ovest. Le acque di ruscellamento che alimentano il laghetto provengono dai versanti circostanti e si raccolgono nella depressione, venendo trattenute da un piccolo sbarramento artificiale che mantiene costante il livello del bacino. L'area rientra nei Calcari di Mattinata (Cretaceo inferiore=, formazione costituita da calcari a grana fine e brecce calcaree con noduli di selce e resti fossili di rudiste e coralli. Le rocce, modellate dall'azione dissolvente delle acque meteoriche, hanno originato un paesaggio carsico, caratterizzato da doline, valli e cavità sotterranee. Nella Foresta Umbra, a causa della natura permeabile del substrato, sono assenti corsi d'acqua superficiali, ma la presenza di suoli argillosi e sedimenti fini nei fondi delle doline permette la formazione di piccoli laghi carsici e stagni temporanei come questo, noti come *cutini* (Mastronuzzi et al., 2015).

Il tipo di interesse è principalmente naturalistico, data la natura ambientale del sito, e paesaggistico – escursionistico.

Il sito non presenta degrado naturale nè antropico, per cui è stato assegnato il punteggio "Minimo" ad entrambe le voci, mantenendo un livello di conservazione elevato; infrastrutture e servizi sono di livello "Buono", in quanto vi è la presenza di tre strutture ricettive nelle vicinanze del sito e i sentieri risultano ben tenuti; l'accessibilità è moderata: trattandosi di un percorso escursionistico nella foresta, risulta difficilmente percorribile da persone con mobilità limitata; diversamente, percorrendo la SP52 con sufficiente attenzione, è possibile effettuare un'escursione nella Foresta in maniera più semplice, sebbene questa strada non passi direttamente vicino al laghetto. I sentieri sono invece classificati come livello turistico, con un dislivello medio inferiore a 50 m, il che ne facilita la percorribilità anche in assenza di attrezzatura adeguata. La comunicazione del valore è insufficiente, non essendo presenti molti cartelli informativi; l'unico modo per fruire di una divulgazione scientifica è dunque avvalersi delle visite organizzate dalle strutture ricettive nelle vicinanze. Il punteggio finale assegnato è comunque elevato (3.25), che rende il sito inseribile in un itinerario geoturistico.

Tabella 38. Valutazione sito MT005

LAGHETTO UMBRA	
Entità del degrado naturale	5
Entità del degrado antropico	5
Punteggio conservazione	5
Infrastrutture e servizi	4
Accessibilità	3
Comprensibilità del valore	2
Digitalizzazione	1
Punteggio sito	3.25
Idoneità	Idoneo

La SWOT analysis ha evidenziato i seguenti elementi:

Tabella 39. SWOT analysis relativa al sito del Laghetto Umbra

Strenght	**Weakness**
Paesaggio suggestivo all'interno della foresta con possibilità di trekking ed escursioni. Presenza di infrastrutture turistiche (strutture ricettive) e servizi, visite guidate con esperti organizzate dalle strutture ricettive dei dintorni	Accessibilità limitata per persone a mobilità ridotta; scarsa cartellonistica informativa e possibilità di fruire di divulgazione a meno di non avvalersi della visita organizzata.
Opportunities	**Threats**
Possibilità di escursioni organizzate da vicino Elda Hotel, possibilità di ottenere spiegazioni esaustive durante il trekking; sito particolarmente conforme alla pratica del *forest bathing*, al safari fotografico, allo studio del macrosomatismo.	rischi boschivi; rischio di non conoscenza senza adeguata informazione dell'esistenza del Laghetto e della Foresta.

Il Faraglione Pizzomunno

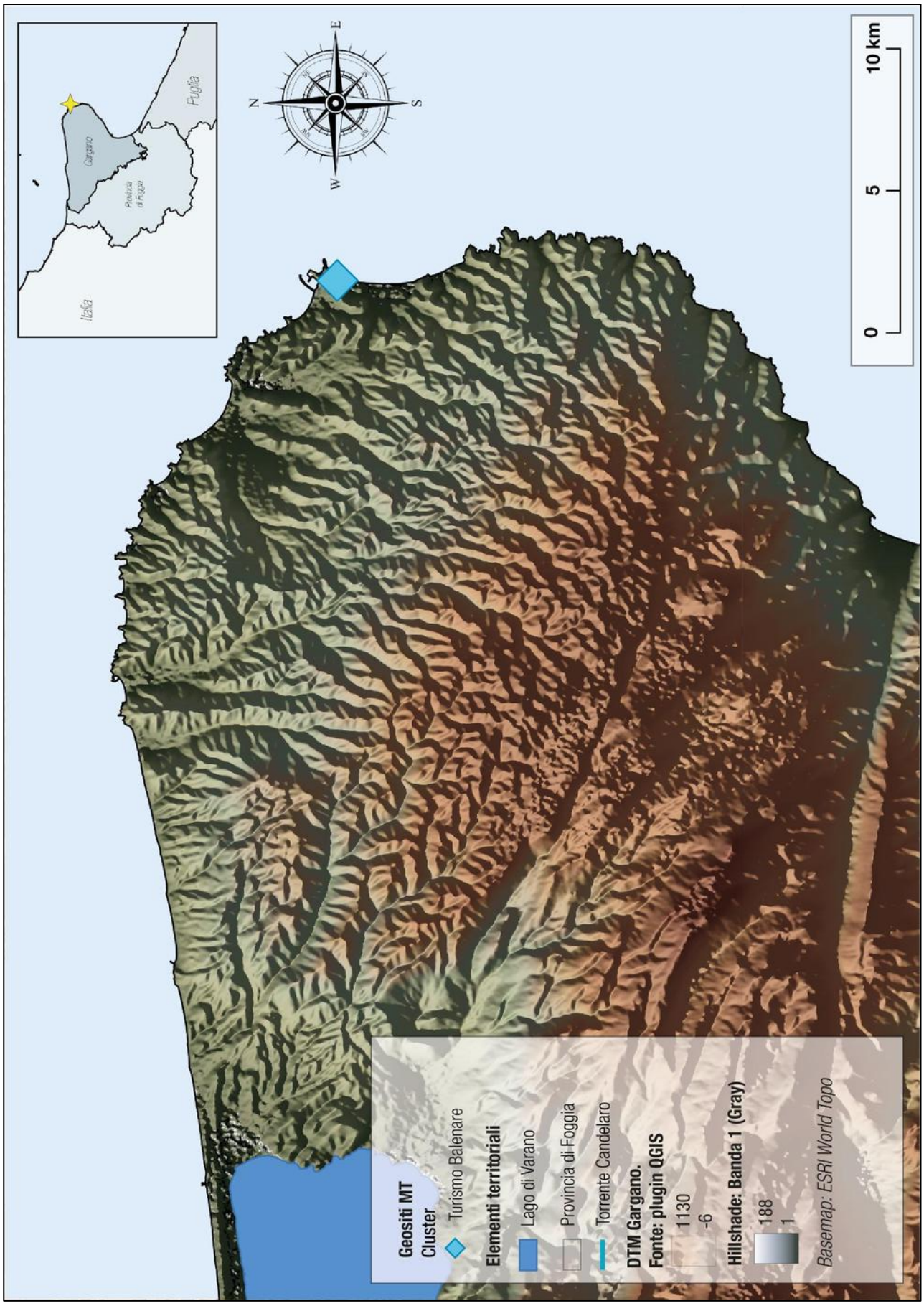
Codice MT006

Il Faraglione Pizzomunno è uno dei simboli della città di Vieste e si staglia nella parte più antica dell'abitato, all'estremità settentrionale della spiaggia del Castello. È inserito sia nell'inventario nazionale ISPRA () che nei cataloghi regionali, in cui è classificato come "emergenza geologica" (Scheda CGP0030). Si tratta di un monolite di 27m di altezza a sezione basale ellittica, distante dalla falesia circa 25 m. Dal punto di vista geologico, il faraglione è composto interamente da calcari marnosi della Formazione della Scaglia risalenti al Cretaceo superiore (85-65 Ma). Queste rocce, stratificate e ricche di liste di selce rossastra, rappresentano gli antichi sedimenti marini depositatisi in bacino profondo che, i movimenti tettonici e il sollevamento del promontorio, hanno portato in emersione insieme alle altre scogliere, poi erose dal mare, vento e acqua piovana. Il faraglione si è originato proprio dalla scogliera retrostante, staccandosi a causa dell'erosione che ha prima creato cavità e archi naturali e poi isolato definitivamente il monolite.

Il Pizzomunno si trova nell'area protetta del Parco Nazionale del Gargano ed è sottoposto a vincolo IBA (Zona I.B.A. Promontorio del Gargano e Zone umide della Capitanata). L'interesse assegnatogli nel corso di questo lavoro è "Geomorfologico" come primario e "Turistico" come secondario, sebbene quest'ultimo sia sicuramente più potente del primo.



Figura 26. Faraglione Pizzomunno, Foto dell'autrice, 18 luglio 2024, Vieste (FG).



Cartografia 30. Sito MT006 – Faraglione Pizzomunno. Elaborazione dell'autrice.

Il livello di degrado naturale è minimo, tuttavia il degrado antropico è stato valutato come "Moderato", in quanto la spiaggia dove sorge il faraglione è costantemente popolata da bagnanti, che può comportare una compromissione dell'habitat del Pizzomunno ed un'erosione accelerata. Il punteggio conservazione è comunque alto, "Elevato". Sono presenti diverse infrastrutture turistiche e servizi, essendo presente il lido ed essendo nella zona centrale di Vieste. Anche l'accessibilità ha punteggio massimo in quanto sulla strada accanto al Pizzomunno vi è la fermata dell'autobus che collega, tra le tante, Vieste con Foggia. Il valore del Pizzomunno può non essere compreso, mancando pannelli informativi; pertanto, il punteggio è di 2 = scarso; assente anche qualsiasi forma di digitalizzazione, che diventa di punteggio 1 = insufficiente.

Il punteggio complessivo è comunque di 3.35, che lo classifica come "Inseribile".

Tabella 40. Valutazione sito MT006

FARAGLIONE PIZZOMUNNO	
Entità del degrado naturale	5
Entità del degrado antropico	3
Punteggio conservazione	4
Infrastrutture e servizi	4
Accessibilità	5
Comprensibilità del valore	2
Digitalizzazione	1
Punteggio sito	3.35
Idoneità	Idoneo

La SWOT analysis ha evidenziato i seguenti punti:

Tabella 41. SWOT Analysis relativa al Faraglione Pizzomunno

Strenght	**Weakness**
forte attrattore turistico inserito in un contesto paesaggistico suggestivo, posizione abbastanza centrale rispetto alla città, servizi e infrastrutture turistiche presenti e funzionanti.	Presenza di stabilimenti balneari che possono rovinare il paesaggio o comprometterne la tutela e conservazione
Opportunities	**Threats**
Data la sua popolarità, può essere un ottimo hook per incrementare la divulgazione e la conoscenza del faraglione e della geomorfologia costiera	L'erosione costiera cui è sottoposto mette a rischio la sua integrità nel lungo periodo, che viene penalizzata anche dalla presenza antropica nell'ambiente circostante

Pantano di S. Egidio

Codice MT007

Inserito sia nel catalogo ISPRA come geosito che nei cataloghi regionali che lo classificano invece come *emergenza geologica* (Scheda CGP0028). Appartiene all'area protetta "Parco Nazionale del Gargano" ed è soggetto a vincolo IBA *Zona I.B.A. Promontorio del Gargano e Zone umide della Capitanata*.

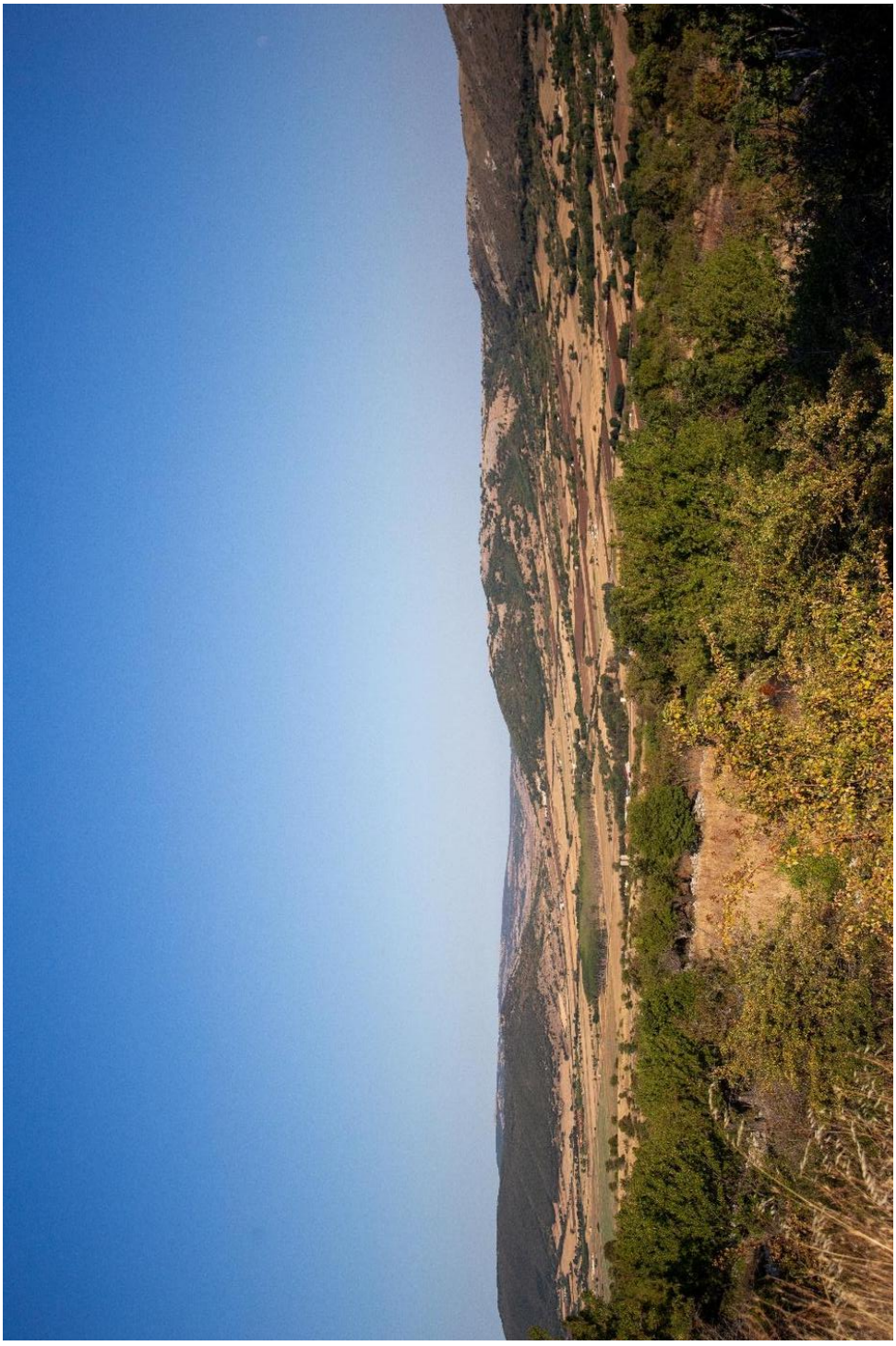
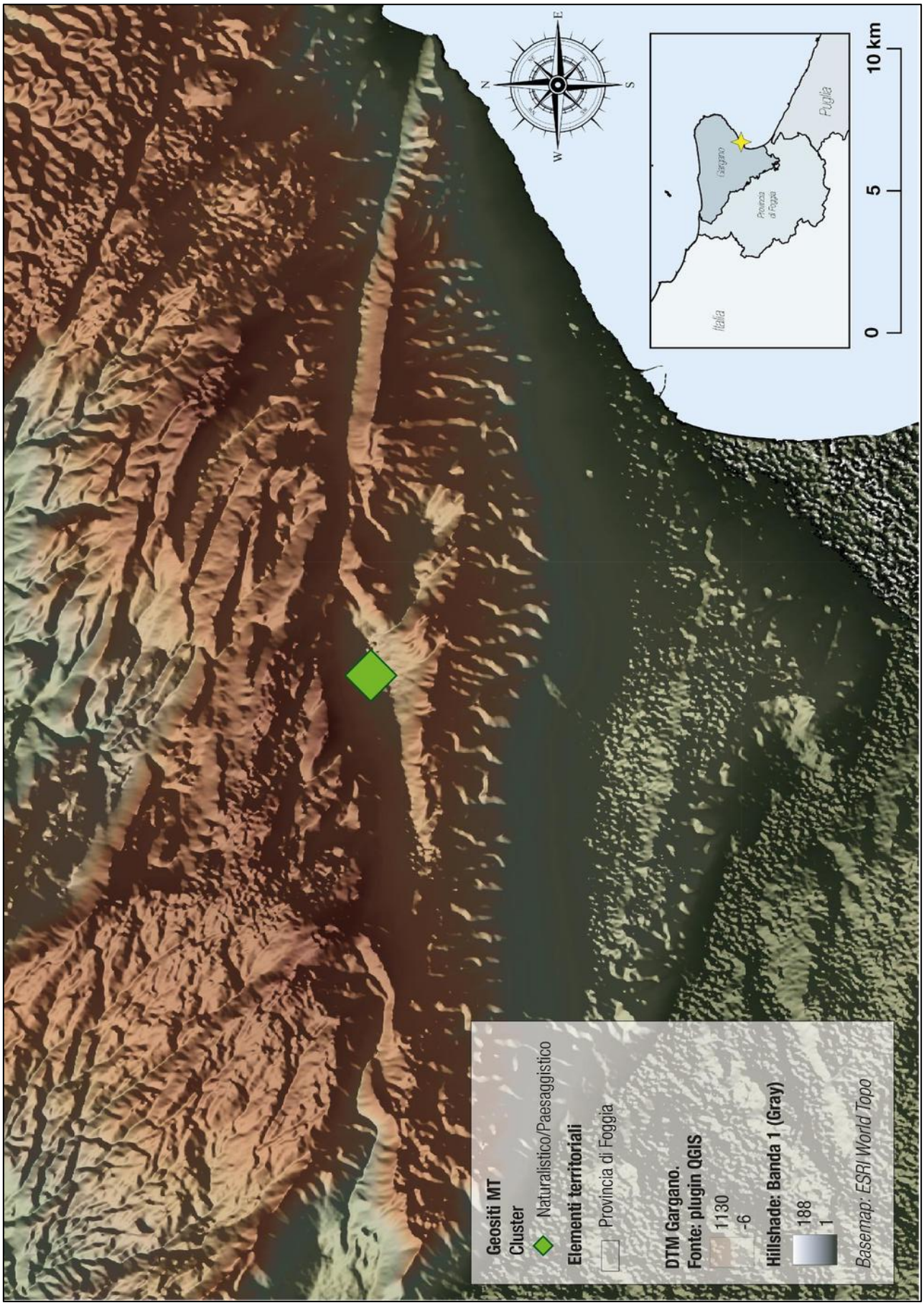


Figura 27. Pantano di Sant'Egidio, Foto dell'autrice, 17 luglio 2024, San Giovanni Rotondo (FG).



Cartografia 31. Sito MT006 – Pantano di S. Egidio. Elaborazione dell'autrice.

Ampia depressione trapezoidale di oltre 5 km di lunghezza e 2 di larghezza, descritta già agli inizi dell'800 dal naturalista Manicone (La fisica Appula, 1807). In passato ospitava un lago temporaneo dalle acque poco profonde soggette a prosciugamento stagionale, le cui acque si infiltravano nel terreno attraverso un inghiottitoio. Tra Otto e Novecento l'area venne bonificata per fini agricoli e oggi il fondo pianeggiante mostra numerosi inghiottitoi carsici che raccolgono le acque piovane e di drenaggio. Dal punto di vista geologico, il Pantano si trova lungo la Faglia di Valle Carbonara che attraversa il Gargano (cfr. paragrafo Faglia di Valle Carbonara). Il substrato è costituito da calcari risalenti al Giurassico superiore e Cretaceo inferiore, coperti da depositi più recenti di fase miocenica e quaternaria. La conca si è originata dall'interazione tra movimenti tettonici e processi carsici, per cui mentre la faglia favoriva l'abbassamento del terreno, l'acqua ne scolpiva fondo e versanti, dando come risultato un polje tra i più caratteristici del Gargano.

Data la sua natura di testimonianza dei movimenti di faglia perfettamente visibili anche con una lieve preparazione in materia, l'interesse primario è stato stabilito come "Geomorfologico", mentre il secondario "Paesaggistico".

Il degrado naturale risulta assente, mentre il degrado antropico è stato valutato di livello 4 (Lieve); dunque il degrado risulta essere di punteggio 4,5, tra il lieve e l'assente. Mancano totalmente le infrastrutture e i servizi principali, mentre l'accessibilità è scarsa: la zona non è servita da efficiente trasporto pubblico, è raggiungibile solo in auto. Sono assenti pannelli esplicativi e mezzi di divulgazione che rendono la comprensibilità del valore del sito nulla, così come anche la digitalizzazione, mancante.

Il sito ottiene così un punteggio di 2,25, rendendosi necessario un intervento prima dell'inserimento nel geoitinerario.

Tabella 42. Valutazione sito MT007

PANTANO DI S. EGIDIO	
Entità del degrado naturale	5
Entità del degrado antropico	4
Punteggio conservazione	4.5
Infrastrutture e servizi	1
Accessibilità	2
Comprensibilità del valore	1
Digitalizzazione	1
Punteggio sito	2.25
Idoneità	Necessario intervento

La SWOT condotta evidenzia le seguenti caratteristiche:

Tabella 43. SWOT Analysis relativa al Pantano di Sant'Egidio

Strenght	**Weakness**
Forte attrattore naturalistico e paesaggistico, potenziale didattico per studiare il movimento della faglia di Mattinata	Assenti pannelli esplicativi, il che comporta una incomprensibilità del paesaggio e del geosito, il quale appare come una semplice vallata
Opportunities	**Threats**
Inserimento in rete escursionistica, opportunità di studio, sopralluoghi, turismo naturalistico e fotografico. Data la sua popolarità, può essere un ottimo hook per incrementare la divulgazione e la conoscenza del faraglione e della geomorfologia costiera	Possibile degrado antropico per le attività umane non regolamentate

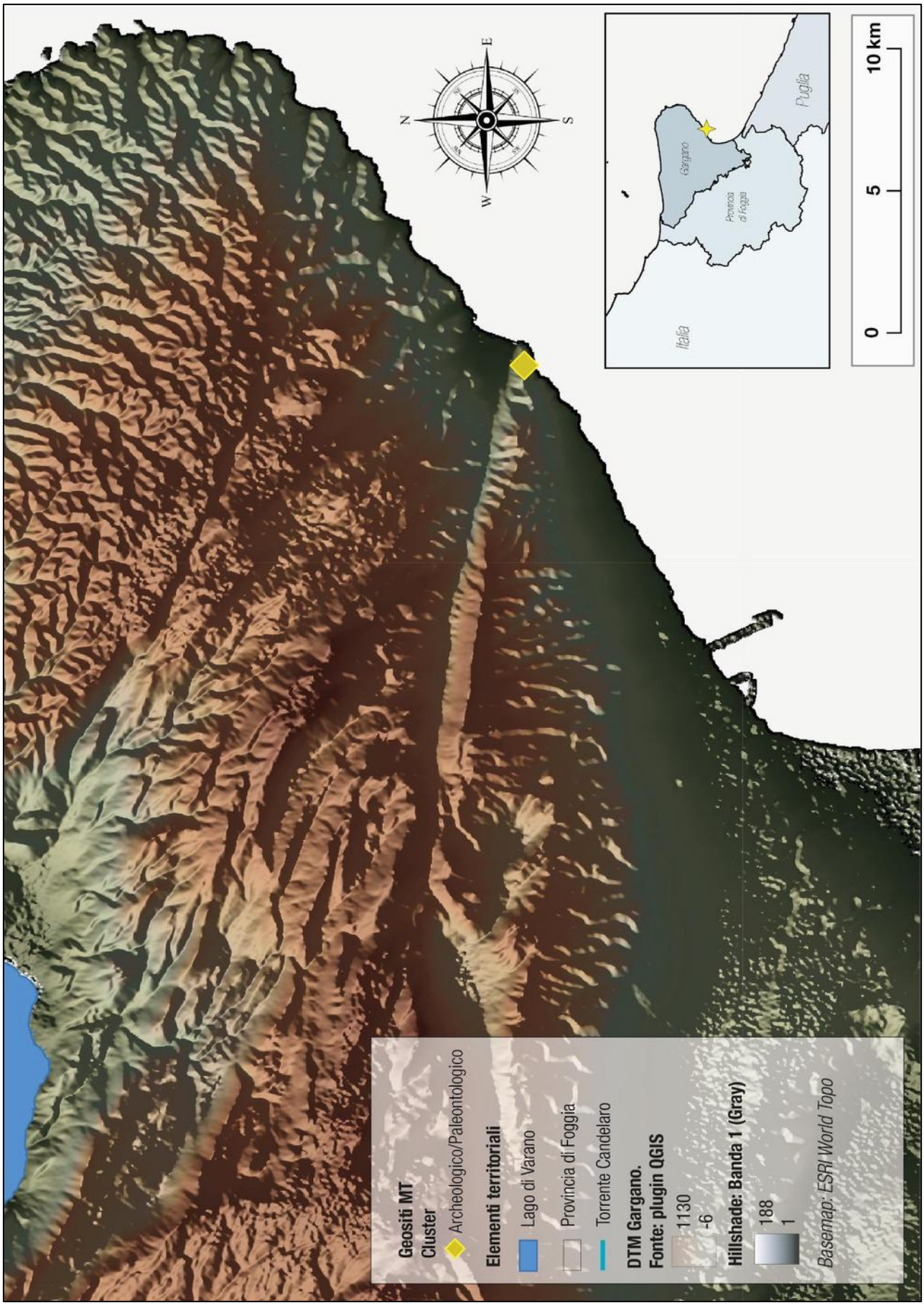
Necropoli di Monte Saraceno

Codice MT008

Non presente nei cataloghi ISPRA o regionali. Fa parte dell'Area Protetta del Parco Nazionale del Gargano ed è sottoposta a vincolo IBA (Zona I.B.A. Promontorio del Gargano e Zone umide della Capitanata) e ZPS (Promontorio del Gargano). I calcari a nummuliti descritti dalla Scheda PPTR CGP0380 risultano sottoposti a vincolo Vincolo paesistico-ambientale; Vincolo ai sensi L.431/85; Vincolo PAI, PUTT.



Figura 28. Area della Necropoli di Monte Saraceno. Sopra: vista panoramica dell'area. Sotto: esempio di un tumulo ipogeo. Foto dell'autrice. 18 luglio 2024, Mattinata (FG).



Cartografia 32. Sito MT008 – Necropoli di Monte Saraceno. Elaborazione dell'autrice.

Monte Saraceno è un promontorio scosceso della lunghezza di due chilometri, facente parte del comune di Mattinata e dal quale si può vedere l'omonima faglia. Sulla sua altura sono presenti i resti di un insediamento della fine dell'età del bronzo, utilizzato per tutta l'età del Ferro, e una necropoli risalente al X secolo a.C. (Nava & Fuligni). La Necropoli – tra i luoghi più scenografici del Gargano – costituisce una fondamentale testimonianza della civiltà Dauna, popolazione iapigia di probabile origine illirica che abitava la Puglia settentrionale tra il IX e il IV secolo a.C. L'antico abitato dauno sorgeva sulla sommità del monte, in posizione dominante sul mare, mentre lungo i suoi pendii si estende la vasta necropoli, composta da circa 500 tombe scavate nella roccia calcarea (cfr. Figura 29). Le sepolture, di forma ovale o "a borsa", riflettono un profondo simbolismo legato alla terra. I defunti venivano deposti in posizione fetale, accompagnati da ricchi corredi funebri composti da ceramiche, oggetti di uso quotidiano e armi in bronzo e ornamenti preziosi, segno di fiorenti scambi commerciali che i Dauni intrattenevano con le popolazioni del Mediterraneo. Tra i ritrovamenti spiccano le Stele Daune, lastre in pietra decorate con motivi geometrici, figure umane e simboli religiosi, che costituiscono una delle più alte espressioni artistiche della cultura dauna. Molte sono ancora presenti in loco, mentre altre vengono conservate nel vicino Museo archeologico nazionale di Manfredonia. Dal punto di vista geologico, Monte Saraceno è formato dalle rocce calcaree del Calcare di Bari (Cretaceo inferiore) modellate dai processi di erosione e carsismo. La necropoli si inserisce così in un paesaggio risultante dal profondo intreccio tra geologia e archeologia.

Il tipo di interesse assegnato è paleontologico e geologico stratigrafico in virtù dei rilevamenti di nummuliti e coralli nelle pareti calcaree delle grotte, nonché archeologico per via della necropoli.

Il sito risulta avere un degrado naturale e antropico nullo; dunque, il punteggio per la conservazione è di 5 = Massimo. Le infrastrutture e i servizi risultano assenti, dunque il punteggio è di 1 = Insufficiente; l'accessibilità è buona: presente un percorso escursionistico "standard" accessibile senza attrezzature particolari (come evidenziato in cartografia) che percorre un tratturo. Il tratto interno alla Necropoli può essere difficilmente percorribile da persone con mobilità limitata, per cui viene assegnato un punteggio di 3 = Moderata. La comprensibilità del valore è 2 = Scarsa, in quanto a vedere la necropoli è intuibile l'importanza archeologica; tuttavia, non sono presenti pannelli informativi o strumenti divulgativi; anche la digitalizzazione è nulla, e pertanto viene assegnato il punteggio minimo di 1. Il sito totalizza un punteggio ponderato pari a 2,80 che lo classifica come "Inseribile".



Figura 29. Esempi di tombe ipogee nella Necropoli di Monte Saraceno. Foto dell'autrice, 18 luglio 2024, Mattinata (FG).

Tabella 44. Valutazione del sito MT008

NECROPOLI DI MONTE SARACENO	
Entità del degrado naturale	5
Entità del degrado antropico	5
Punteggio conservazione	5
Infrastrutture e servizi	1
Accessibilità	3
Comprensibilità del valore	2
Digitalizzazione	1
Punteggio sito	2.80
Idoneità	Inseribile

La SWOT analysis ha evidenziato i seguenti punti:

Tabella 45. SWOT Analysis relativa alla Necropoli di Monte Saraceno

Strenght	Weakness
Testimonianza paleontologica delle civiltà garganiche, possibilità di studio di sepolture, elementi geologici-stratigrafici importanti per ricostruire la storia geologica del sito. Alta bellezza paesaggistica e possibilità escursionistica.	Assenza di percorsi tracciati, pannelli informativi, tombe poco protette
Opportunities	**Threats**
Creazione di una rete escursionistica, occasione di divulgazione interessante, possibilità di messa in comunicazione con museo come Grotte di Barać (Croazia)	Rischio degrado antropico per le sepolture

L'Architello di San Felice

Codice MT010

L'Architello di San Felice è classificato dall'inventario ISPRA (ID 3228) e dai cataloghi regionali come emergenza geologica (Scheda CGP0001). È un arco costiero roccioso situato nella Baia di San Felice, nel territorio del comune di Vieste. Fa parte dell'area protetta "Parco Nazionale del Gargano", ed è sottoposto a vincolo di tipo PPTR; PUTT; Vincolo PAI (secondo la scheda PPTR), mentre vincolo zona IBA e ZPS, secondo l'analisi a mezzo QGIS del Dataset Regione Puglia.

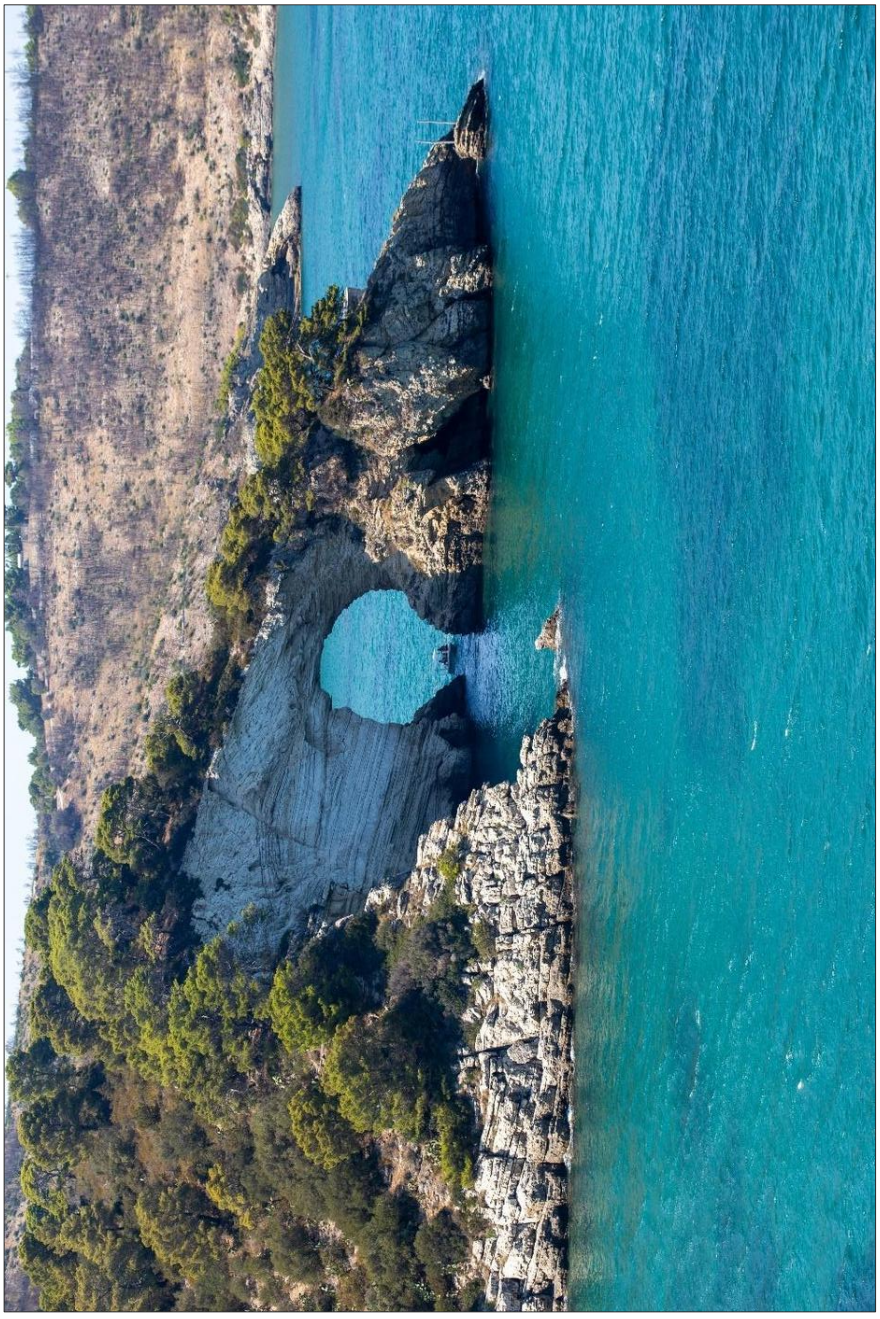
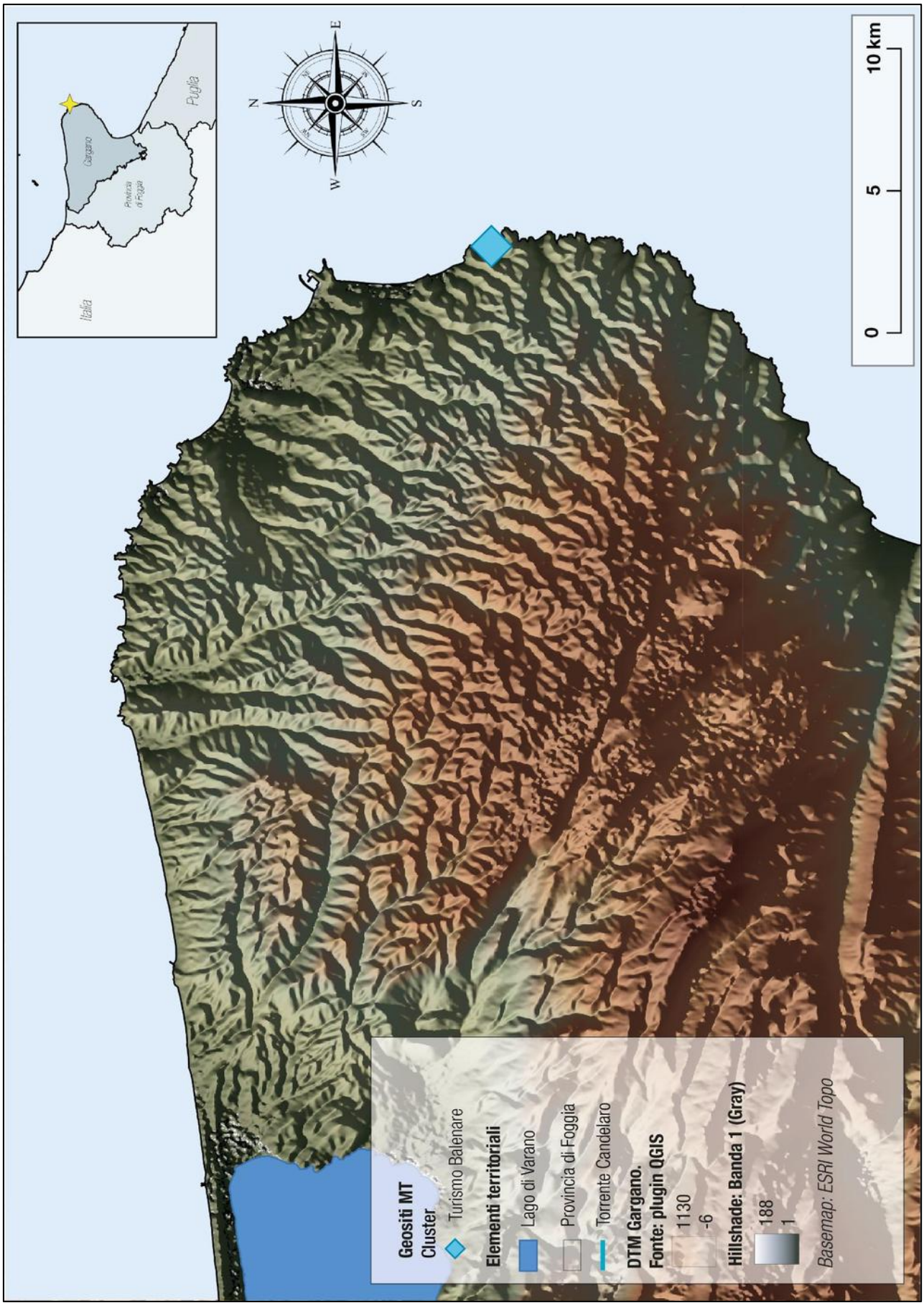


Figura 30. Architello di San Felice. Foto dell'autrice, 18 luglio 2024, Baia San Felice, Vieste (FG).



Cartografia 33. Sito MT010 – Architello di San Felice. Elaborazione dell'autrice.

La baia è uno dei luoghi più conosciuti del Gargano, con le bianche falesie alte fino a 40 metri, formate da calcari bianchi e noduli di selce della Formazione della Maiolica (Cretaceo inferiore) e la fitta vegetazione di pini d'Aleppo. L'Architello si inserisce in questo contesto: un imponente arco roccioso scavato dall'azione combinata del mare, delle correnti e degli agenti atmosferici che hanno inciso la roccia, sfruttandone fratture e linee di debolezza. Alla base dell'Architello e lungo le pareti della baia si possono osservare *slumps*, ossia pieghe e deformazioni degli strati calcarei, prodotte da movimenti gravitativi sottomarini avvenuti durante la deposizione di sedimenti nel Cretaceo. Nella parte più interna della baia si trova una piccola spiaggia sabbiosa mentre in alto domina la Torre di Torre di San Felice, torre di avvistamento costruita nel XVI secolo (cfr. Figura 31).



Figura 31. Torre di avvistamento del XVI secolo, con vista panoramica sull'Architello. Visibile il pannello interpretativo. Foto scattata dadll'autrice, 18 luglio 2024, Baia San Felice, Vieste (FG).

Il tipo di interesse è in primis Geomorfologico, e in secondo luogo Turistico, in quanto fa parte del giro delle Grotte della costa garganica, di cui rappresenta uno dei punti di maggior interesse, ma anche paesaggistico e geologico, per la sua particolare conformazione e l'evidente azione erosiva che le correnti marine vi operano. Inoltre, è esemplificativo della falesia che caratterizza la costa. È un tipo di attrattore puramente turistico.

Il degrado naturale è presente per via dell'erosione costiera, mentre il degrado antropico tra 3 e 4. Le imbarcazioni avvicinandosi creano uno spostamento delle onde e possono favorire il degrado antropico (seppur minimo).

Non sono presenti infrastrutture o servizi nei dintorni, l'accessibilità è stata valutata di livello 3 = Moderata, in quanto non è accessibile se non via barca; il valore non è ben comunicato, se ne intuisce sicuramente la bellezza e la particolarità morfologica, ma non esistono pannelli informativi. L'unica divulgazione relativa all'Architello viene fatta durante il giro delle grotte della costa garganica ma le nozioni date sono superficiali e non vertono sulle caratteristiche geologiche del sito, dunque il punteggio è di 2. La digitalizzazione è assente. È presente un pannello interpretativo nei pressi della Torre provvisto di QR code per l'accesso a contenuti multimediali, ma è riferito esclusivamente alla Torre di avvistamento. Al sito viene dato un punteggio totale di 2,43: necessario intervento.

Tabella 46. Valutazione del sito MT010

ARCHITELLO DI SAN FELICE	
Entità del degrado naturale	4
Entità del degrado antropico	3.5
Punteggio conservazione	3.75
Infrastrutture e servizi	1
Accessibilità	3
Comprensibilità del valore	2
Digitalizzazione	1
Punteggio sito	2,43
Idoneità	Necessario intervento

Quanto alla SWOT:

Tabella 47. SWOT Analysis relativa all'Architello di San Felice

Strenght	**Weakness**
Forte attrattore turistico, paesaggio suggestivo, inserito in giro di coste garganiche	Il giro delle coste garganiche non spiega la sua valenza geologica
Opportunities	**Threats**
Possibilità di divulgazione inserita nel giro in barca Possibilità di potenziamento del pannello della Torre con info relative all'Architello	Erosione costiera continua, barche in avvicinamento rischio di degrado antropico

Cala della Pergola

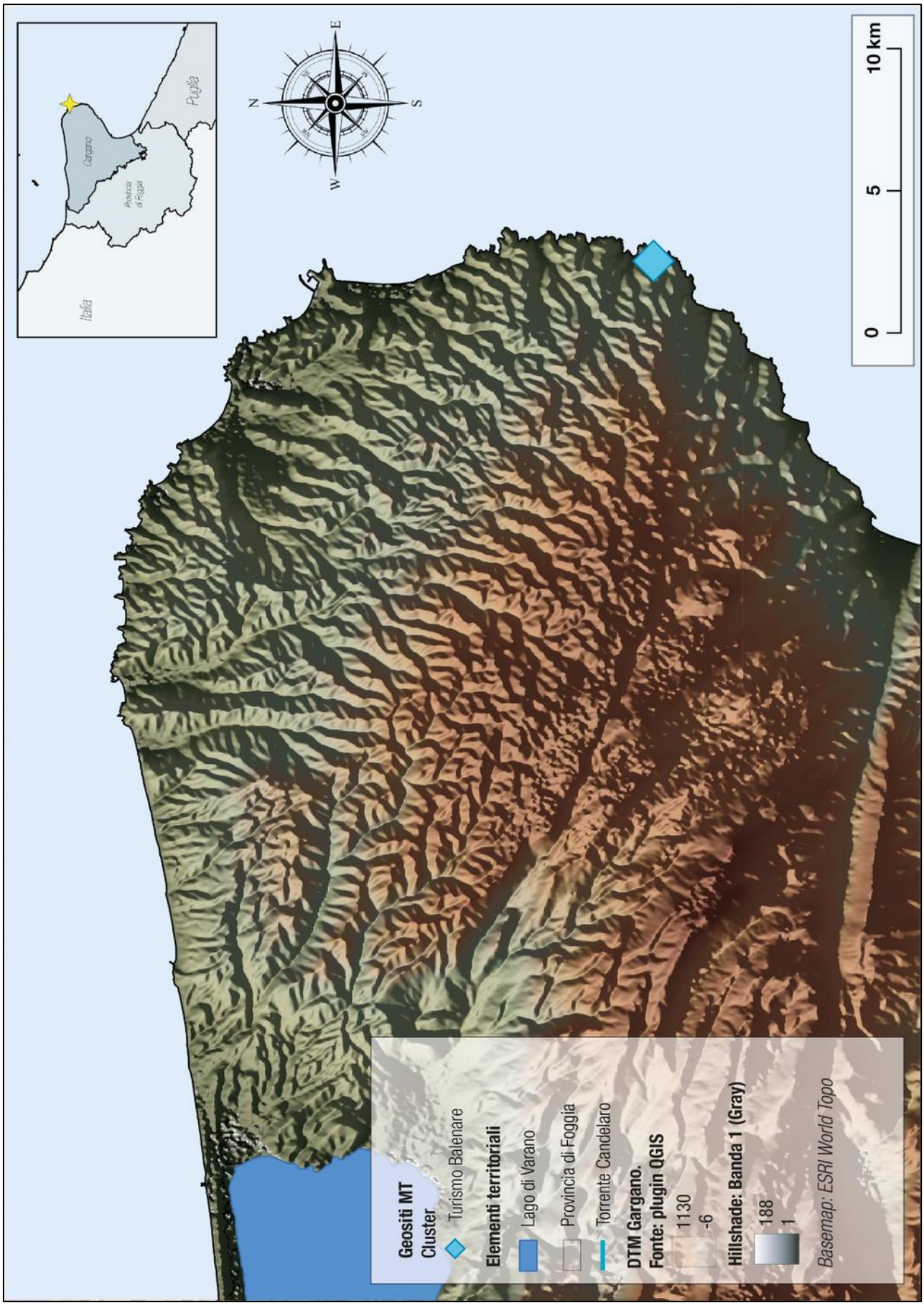
Codice MT011

Cala della Pergola è una delle calette della Baia di Pugnochiuso, situata nel comune di Vieste nella quale si possono osservare falesie e scogliere calcaree. Fa parte dell'area protetta "Parco Nazionale del Gargano" ed è soggetta a vincolo SIC[9] - Testa del Gargano e IBA 203 e 203M "Promontorio del Gargano e Zone umide della Capitanata".



Figura 32. Cala della Pergola. Foto dell'autrice,
18 luglio 2024, Baia Pugnochiuso/Baia delle Zagara, Vieste (FG).

[9] Sito di Importanza Comunitario per la tutela e salvaguardia degli habitat naturali e specie animali e vegetali



Cartografia 34. Sito MT011 – Cala della Pergola. Elaborazione dell'autrice.

La Cala è lunga appena trenta metri ed è incastonata tra le bianche pareti calcaree tipiche di questo tratto di costa garganica. La spiaggia si compone di ciottoli e ghiaia e il fondale, che diventa rapidamente profondo, è ricco di anfratti e scogli sommersi che la rendono meta ideale per lo snorkeling. Le rocce appartengono alla Formazione della Maiolica (calcari bianchi, Cretaceo inferiore), modellati dalla progressiva erosione marina e dai processi carsici. Sono visibili inoltre fenomeni di *slumps.*

Data la falesia in evidenza, l'interesse scientifico primario è di tipo "Geomorfologico"; essendo invece la zona balneabile dotata di spiaggia libera, l'interesse secondario è stato individuato come "Turistico" e "Paesaggistico". Cala della Pergola si configura come un attrattore del cluster *Turismo balneare*.

Sia il degrado naturale che antropico sono lievi, dunque gli viene assegnato un punteggio di 4, lo stesso della Conservazione. Non sono tuttavia presenti infrastrutture turistiche o servizi igienici, dunque il punteggio è insufficiente; quanto all'accessibilità, la cala è raggiungibile solamente in macchina e la strada dal parcheggio alla spiaggia non è provvista di passerelle per l'accessibilità; dunque, il punteggio è di 2 = Difficile. Il valore geomorfologico non è comprensibile, non esistono pannelli divulgativi, né digitalizzazione: pertanto entrambe le categorie vengono ritenute come 1 = insufficiente.

Il punteggio finale è di 2,10, che richiede un intervento prima di poter essere inserito nell'itinerario.

Tabella 48. Valutazione del sito MT011 – Cala della Pergola

CALA DELLA PERGOLA	
Entità del degrado naturale	4
Entità del degrado antropico	4
Punteggio conservazione	4
Infrastrutture e servizi	1
Accessibilità	2
Comprensibilità del valore	1
Digitalizzazione	1
Punteggio sito	2.10
Idoneità	Necessario intervento

Quanto all'analisi SWOT, i punti evidenziati sono i seguenti:

Tabella 49. SWOT Analysis relativa alla Cala della Pergola

Strenght	**Weakness**
Alto valore estetico e paesaggistico Alto valore attrattivo Falesia in evidenza, visibili i fenomeni stratigrafici e geomorfologici Possibilità di balneazione	Assenza di servizi e infrastrutture Accessibilità fisica limitata
Opportunities	**Threats**
Possibilità di creare un sito di interesse geologico adeguatamente valorizzato ma con scopi anche divulgativi	Turismo di massa e degrado antropico

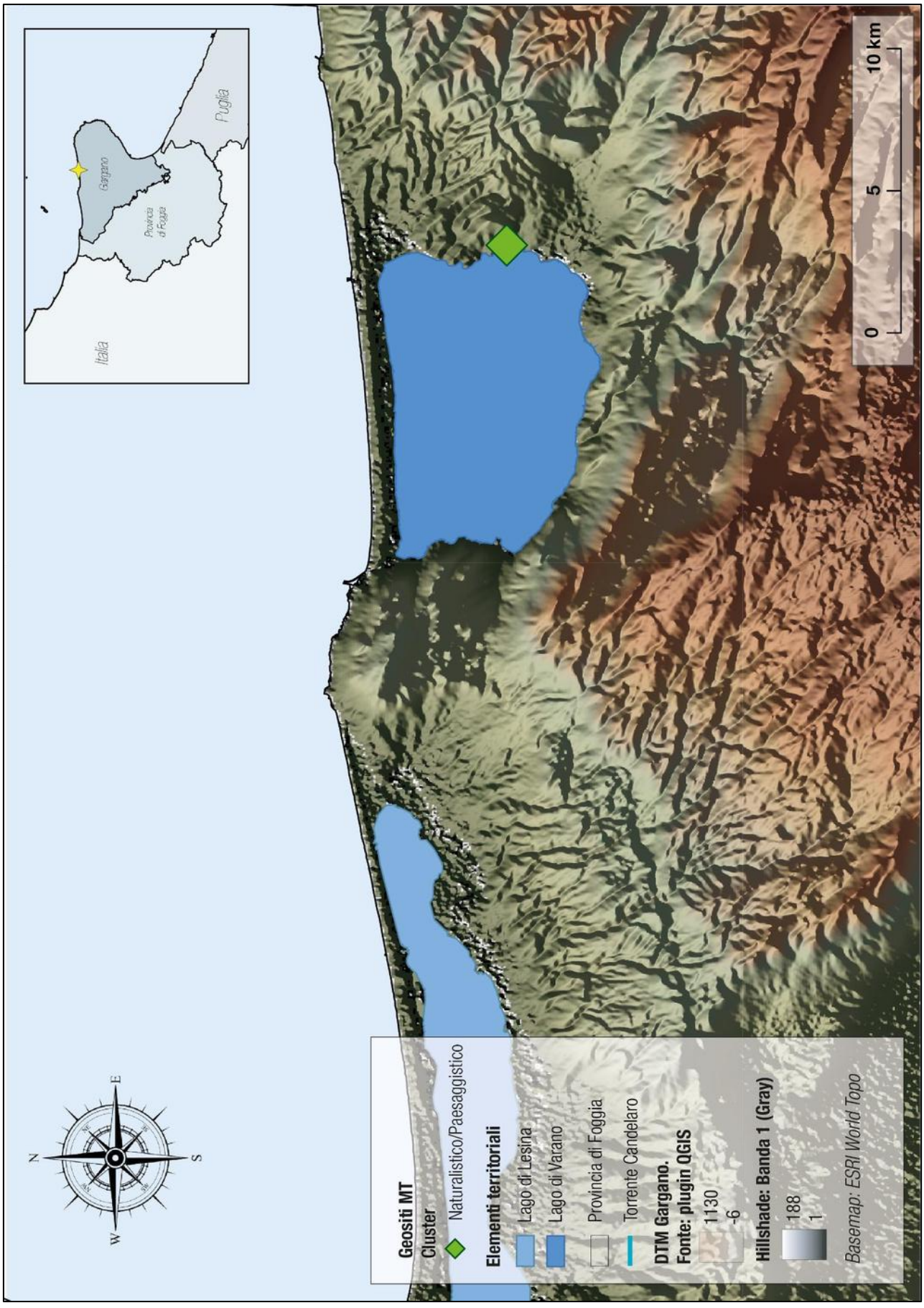
Irchio

Codice MT012

Sorgente Irchio non è censito né dai cataloghi regionali né dall'inventario nazionale ISPRA. Situata lungo la sponda sud-occidentale della Laguna di Varano, nel comune di Cagnano Varano, non appartiene ad alcuna area protetta, ma è sottoposta a vincolo ambientale paesistico di tipo IBA 203 e 203M (Promontorio del Gargano e Zone umide della Capitanata) e SIC (Isola e Lago di Varano).



Figura 33. Sopra: la Sorgente Irchio. Sotto: Terrazza della Sorgente Irchio sulla Laguna di Varano, buon punto di appostamento per fare birdwatching. Foto dell'autrice. 17 luglio 2024. Ischitella (FG)



Cartografia 35. Sito MT012 – Sorgente Irchio. Elaborazione dell'autrice.

È una sorgente carsica con depositi cretacici, tra le più significative del promontorio, dove l'acqua dolce proveniente dal sottosuolo emerge in più punti a pochi metri dalla riva della laguna, andando a mescolarsi con le sue acque salmastre, in un delicato equilibrio idrologico ed ecosistemico, creando un microhabitat ideale per diverse specie ittiche, come lo Spinarello (*Gasterosteus aculeatus*) e il Ghiozzetto di laguna (*Knipowitschia panizzai*), adattatesi a condizioni ecologiche molto particolari. Nelle immediate vicinanze si trova il Cutino Irchio: una piccola pozza temporanea scavata nella roccia calcarea che testimonia la presenza nell'area di microambienti umidi eterogenei.

Nel sito della sorgente, oltre ad essere visibile la stessa, vi è una folta e incolta vegetazione che rendono accidentato il terreno, segni di antropizzazione decadente e abbandonata, un affaccio sul lago di Varano da cui è possibile l'osservazione dell'avifauna.

È stata classificata come interesse scientifico primario di tipo Paesaggistico e Faunistico, mentre secondario "Geomorfologico" per via del fenomeno della sorgente, originatasi grazie al carsismo, e della possibilità di osservare la cresta montuosa della sponda opposta del lago e leggervi i fenomeni geomorfologici che l'hanno modellata.

Come attrattore, viene attribuita al cluster del turismo "Naturalistico/Paesaggistico".

La sorgente vessa in un degrado naturale elevato dovuto all'incuria nella manutenzione delle specie vegetali del sito, che crescono incolte, mentre il degrado antropico risulta essere massimo in quanto sono presenti costruzioni in stato di abbandono che rovinano il paesaggio. Dunque, la conservazione ottiene un punteggio di 1,5. Le infrastrutture presenti sono sufficienti: accanto al sito vi è il Villaggio dei Pescatori ma anch'esso risulta in stato di abbandono. L'accessibilità classificata come "Molto difficile", in quanto il sito è raggiungibile solo in auto e, dalla strada alla fonte, sebbene siano pochi metri, il percorso è in discesa e scosceso, non adatto a persone con mobilità limitata. La comprensibilità del valore è permessa dall'unico cartello esplicativo posto all'ingresso del sito, che offre alcune informazioni sul territorio, ma potrebbe essere reso più efficace.

Il sito ottiene un punteggio di 1,70 che lo configura come "Non inseribile".

Tabella 50. Valutazione del sito MT012

IRCHIO	
Entità del degrado naturale	2
Entità del degrado antropico	1
Punteggio conservazione	1.5
Infrastrutture e servizi	2
Accessibilità	1
Comprensibilità del valore	2
Digitalizzazione	1
Punteggio sito	1,50
Idoneità	Non inseribile

L'analisi SWOT ha messo in luce i seguenti punti:

Tabella 51. SWOT Analysis relativa a Sorgente Bagno

Strenght	**Weakness**
Bellezza paesaggistica, Presenza di specie di aviofauna	Condizioni di degrado antropico e naturale Assenza di servizi e infrastrutture turistiche; Assenza di pannelli divulgativi approfonditi e all'avanguardia
Opportunities	**Threats**
adatto a birdwatching e turismo fotografico Possibilità di inserimento in itinerario garganico "Via dell'Acqua" insieme alle altre sorgenti	Peggioramento del degrado del sito fino a renderne impossibile la fruibilità

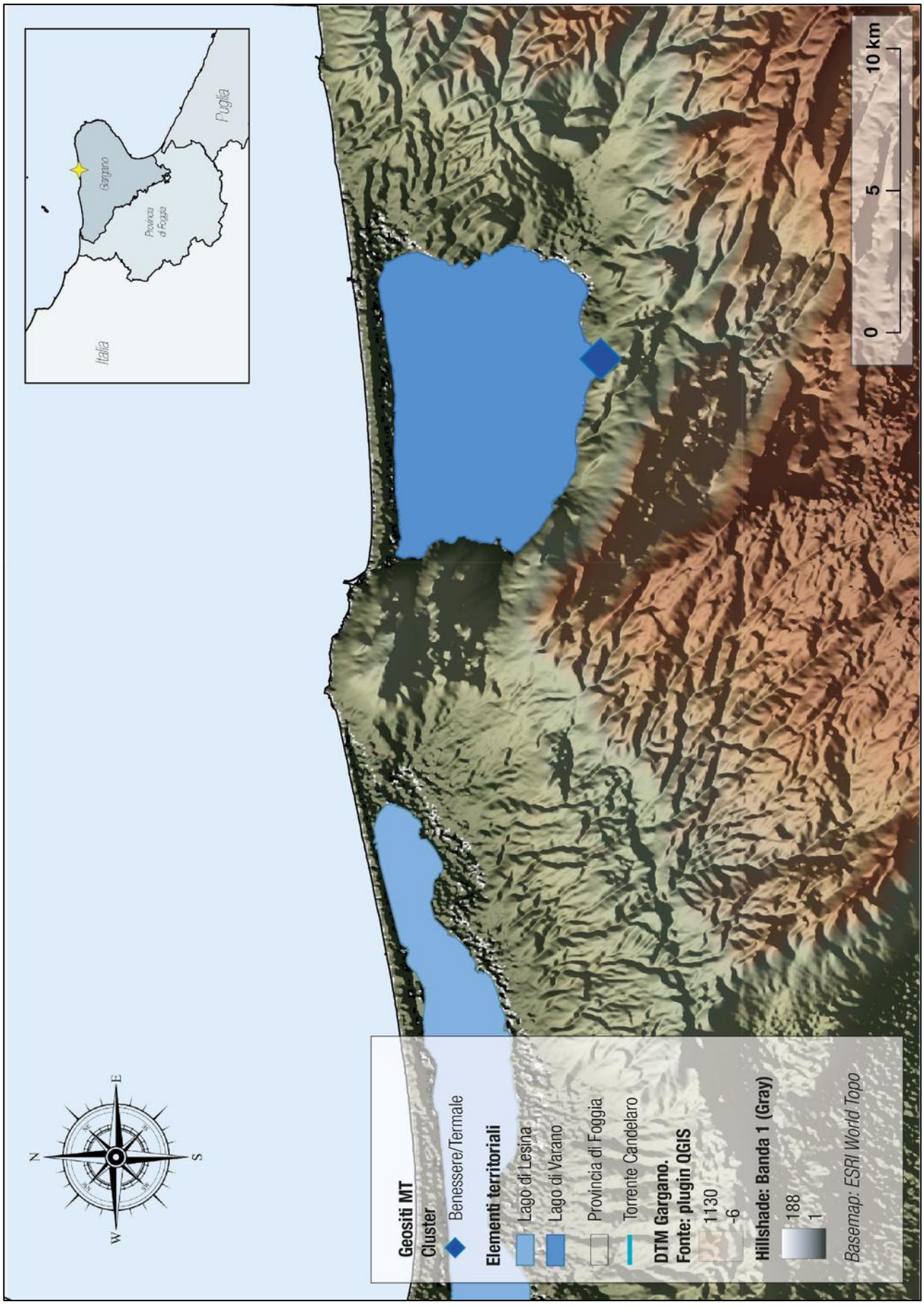
Bagno

Codice MT013

Sorgente Bagno rientra tra i geositi non censiti né dai cataloghi regionali né dall'inventario ISPRA. Come Irchio, si configura come sorgente carsica con depositi del Cretacico che affaccia sulla Laguna di Varano, ma rientra nella giurisdizione amministrativa del comune di Ischitella. Non ricade in aree protette ma è soggetta a vincolo ambientale paesistico di tipo IBA 203 (Promontorio del Gargano e Zone umide della Capitanata) e SIC (Isola e Lago di Varano).



Figura 34.Sorgente Bagno (a sinistra) e postazione per il birdwatching. Foto dell'autrice, 17 luglio 2024, Laguna di Varano, Ischitella (FG).



Cartografia 36. Sito MT013 – Sorgente Bagno. Elaborazione dell'autrice.

Situata anch'essa lungo la sponda meridionale del Lago di Varano, è una delle emergenze idriche più importanti del Promontorio e, come Irchio, rappresenta un punto di affioramento delle acque dolci provenienti dalla falda carsica sotterranea del promontorio. Bagno sorge in prossimità dell'antico villaggio rupestre di Pannoni, insediamento di pescatori scavato nella falesia di calcarenite, risalente al IV-VII secolo d.C. Le grotte sono collegate da scale scavate nella roccia e testimoniano un uso intensivo dello spazio, possibile grazie alla presenza di acqua dolce, che costituiva una risorsa vitale per la comunità, fino a determinare la scelta insediativa. Bagno crea un microhabitat di valore per la mescolanza di acque dolci e salmastri che consentono una flora acquatica ricca e una fauna diversificata.

Il sito risulta ben conservato, la sorgente d'acqua è più visibile rispetto ad Irchio; è presente una passerella panoramica arricchita da alberi spioventi e sono stati costruiti dei gabbiotti per il birdwatching. Dalla sorgente si vedono inoltre diversi trabucchi e c'è la possibilità di noleggiare dei kayak per un'escursione sul lago.

Date le sue caratteristiche, come Irchio, gli è stato attribuito un interesse scientifico primario di tipo Paesaggistico e Faunistico, secondario di tipo Geologico. Il tipo di attrattore è Naturalistico/Paesaggistico, ma con delle componenti di attrattiva culturale in quanto nei dintorni del sito vi è il "Museo del Territorio e della Cultura Lagunare" e da lì è possibile prendere un percorso escursionistico che conduce anche alle Antiche Grotte dei Pannoni (Antonacci, 2022), un villaggio rupestre scavato nella roccia intorno all'alto medioevo.

La sorgente Bagno presenta un lieve degrado naturale e antropico ma mantiene inalterato il suo aspetto. Il degrado antropico è dato dall'uso che la popolazione locale ne fa come lavatoio pubblico e fonte di acqua potabile. Sono presenti ottime infrastrutture e servizi date dalla presenza del Chiosco sulle sponde del lago, capanni per il birdwatching, passerella per passeggiata panoramica, punto per l'acqua. Il sito è accessibile solo in auto e il percorso escursionistico non è percorribile da persone con mobilità limitata; la passerella presenta delle scale di accesso che ne rendono difficoltosa l'iniziale percorribilità e lo stesso vale per i capanni del birdwatching. Il valore del sito viene ben comunicato dal pannello presente nei pressi del Chiosco e dalla presenza del Museo Etnografico; inoltre, i gestori del chiosco sono in grado di fornire informazioni spot relative al sito. Manca totalmente la digitalizzazione.

Il sito ottiene un punteggio di 3.10/5, che lo classifica come "Inseribile".

Tabella 52. Valutazione sito MT012

BAGNO	
Entità del degrado naturale	4
Entità del degrado antropico	4
Punteggio conservazione	4
Infrastrutture e servizi	5
Accessibilità	2
Comprensibilità del valore	3
Digitalizzazione	1
Punteggio sito	3.10
Idoneità	Inseribile

Dall'analisi SWOT sono emersi i seguenti aspetti:

Tabella 53. SWOT Analysis relativa a Sorgente Bagno

Strenght	**Weakness**
Paesaggio suggestivo, attrezzato per il birdwatching e il turismo fotografico; presenza di servizi in loco, ben curato; possibilità di escursione in kayak; sentieri trekking; museo etnografico nelle vicinanze.	sito poco conosciuto e non adeguatamente promosso
Opportunities	**Threats**
Con adeguata valorizzazione e comunicazione, potrebbe essere il sito di punta dell'itinerario Via dell'Acqua del Gargano; possibilità di messa in rete con il Museo Etnografico come in altri siti europei (SPELEON – Centre of Subterranean Heritage, 2016)	Turismo di massa e degrado antropico

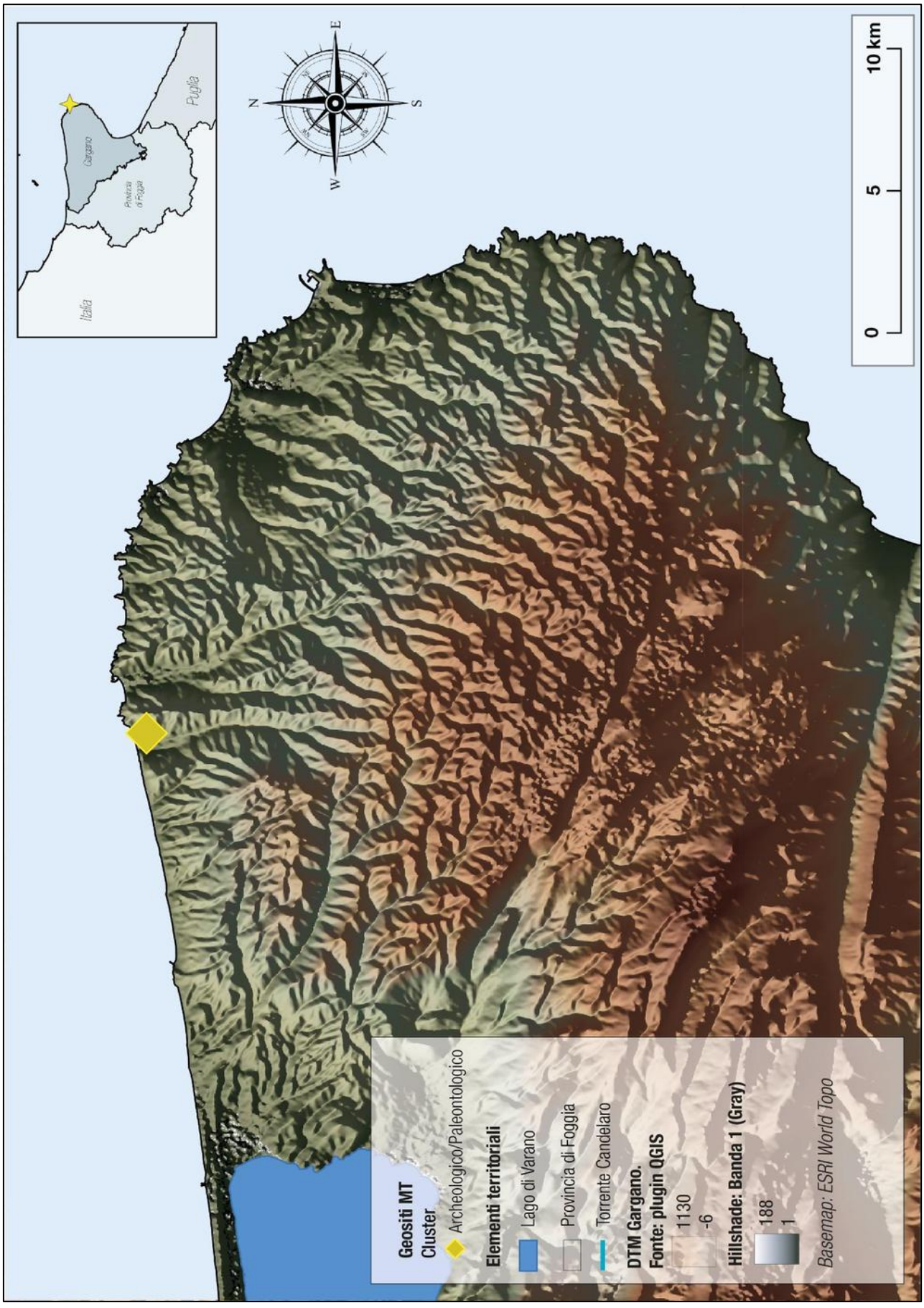
Necropoli di Monte Pucci

Codice MT014

Il sito, assente negli inventari regionali e ISPRA, sorge sulle pendici calcaree del Monte Pucci, nel territorio del comune di Peschici ed è classificato dall'Ente Parco Nazionale del Gargano come "Altri beni archeologici" (Ente Parco Nazionale del Gargano, 2024). Fa parte dell'area protetta Parco Nazionale del Gargano ed è sottoposto a vincolo paesistico-ambientale di tipo IBA – Promontorio del Gargano e Zone Umide della Capitanata, e SIC "Pineta Marzini".



Figura 35. Necropoli di Monte Pucci con le tombe ipogee.
Foto dell'autrice. 18 luglio 2024. Peschici (FG).



Cartografia 37. Sito MT013 – Necropoli di Monte Pucci. Elaborazione dell'autrice.

La Necropoli rappresenta uno dei siti archeologici più affascinanti del Gargano e si sviluppa su un piccolo promontorio calcareo alto circa 200 metri, affacciato sulla Piana di Calenella, tra le città di San Menaio e Peschici. Scavata nei calcari cretacici del Gargano, la necropoli comprende oltre un migliaio di sepolture distribuite in circa ventisette ipogei, risalenti all' epoca paleocristiana e altomedievale (IV–VIII secolo d.C.). I sepolcri sono organizzati in gallerie e camere funerarie ipogee e presentano diverse tipologie: loculi rettangolari scavati nella roccia, tombe ad arcosolio e a baldacchino, e le più rare tombe a sacco, accessibili dall'alto e di chiara ispirazione antica. Tra gli ambienti più significativi spicca un gruppo di 25 ipogei autonomi con tombe più lunghe che fanno pensare a sepolture in posizione distesa, diverse da quelle di Monte Saraceno, in posizione fetale: ciò testimonia l'evoluzione delle pratiche funerarie nel corso del tempo (Nuzzo, 2008). Scavi più recenti hanno mostrato tracce di frequentazioni più antiche, con reperti di età eneolitica ed ellenistica, tra cui un anello in oro con castone in agata blu raffigurante Diomede, conservato al Museo di Vico del Gargano.

Gli è stato attribuito l'interesse scientifico primario *Archeologico* e come secondario quello *Geomorfologico*; è stato classificato come attrattore appartenente al cluster *Archeologico/Paleontologico*.

La Necropoli di Monte Pucci non presenta segni di degrado naturale né antropico; pertanto, ottiene il punteggio massimo per la conservazione. Non sono presenti parcheggi o punti per l'acqua, dunque il punteggio di infrastrutture e servizi è insufficiente; l'accessibilità è media: il sito è raggiungibile in macchina, ma l'accesso è difficoltoso per persone con mobilità limitata, sono assenti rampe. La comprensibilità del valore è Accettabile, sono presenti pannelli informativi all'inizio del percorso e nei vari ipogei, mentre la digitalizzazione è totalmente assente (cfr. Figura 36).



Figura 36. Condizioni di divulgazione e accessibilità della Necropoli: a sinistra un esempio di pannello interpretativo; a destra, lo stato dei sentieri. Foto dell'autrice. 18 luglio 2024. Peschici (FG).

Il sito riceve un punteggio complessivo di 2,80 che lo classifica come Inseribile.

Tabella 54. Valutazione del sito MT014

NECROPOLI DI MONTE PUCCI	
Entità del degrado naturale	5
Entità del degrado antropico	5
Punteggio conservazione	5
Infrastrutture e servizi	1
Accessibilità	2
Comprensibilità del valore	3
Digitalizzazione	1
Punteggio sito	2.80
Idoneità	Inseribile

Quanto alla SWOT, emergono i seguenti punti:

Tabella 55. SWOT Analysis relativa alla Necropoli di Monte Pucci

Strenght	**Weakness**
il sito è ben curato, i sentieri sono ben tenuti, il valore archeologico è alto. Presenti pannelli informativi chiari.	il sito è difficilmente percorribile da persone con mobilità limitata/disabilità motorie; assente il parcheggio, servizi igienici e infrastruttura turistica; alcuni ipogei hanno l'accesso vietato senza una guida sebbene siano poco controllati; non vi è digitalizzazione.
Opportunities	**Threats**
I pannelli sono numerosi e ben si prestano ad una evoluzione digitale tramite QRcode e app interattive; possono essere fatti percorsi adatti anche ai bambini, può essere realizzata una rete con il Museo in cui sono conservati i reperti degli ipogei o realizzato un Centro Visitatori.	Rischio incolumità nel visitare ipogei in autonomia; rischio di esclusione delle persone con mobilità limitata

Punta delle Pietre Nere

Codice MT015

Il sito sorge nella zona costiera del comune di Lesina denominata appunto “Punta delle Pietre Nere”. Fa parte dell’inventario nazionale ISPRA (id. 216) e di quelli regionali (Scheda CGP0036).Fa parte dell’area protetta “Parco Nazionale del Gargano” ed è sottoposto a vincolo ambientale-paesistico di tipo IBA (Zona I.B.A. Promontorio del Gargano e Zone umide della Capitanata) e ZPS (Laghi di Lesina e Lago di Varano), ossia una Zona di Protezione Speciale, posta lungo le rotte migratorie dell’avifauna e finalizzata al mantenimento e conservazione della popolazione di uccelli selvatici migratori (Consiglio dell'Unione Europea, 1979). Il geosito è, come gli altri, protetto inoltre dalla Legge Regionale sui Geositi (LR 2009).

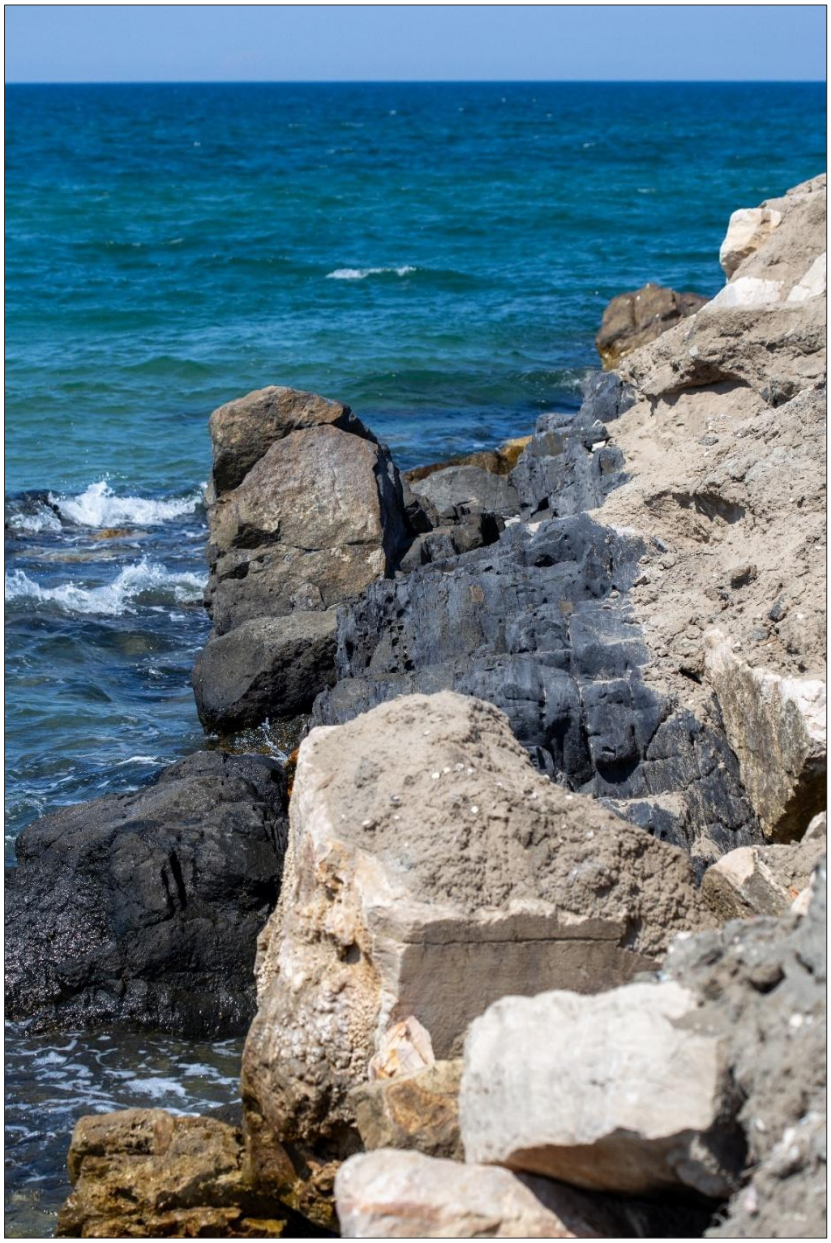
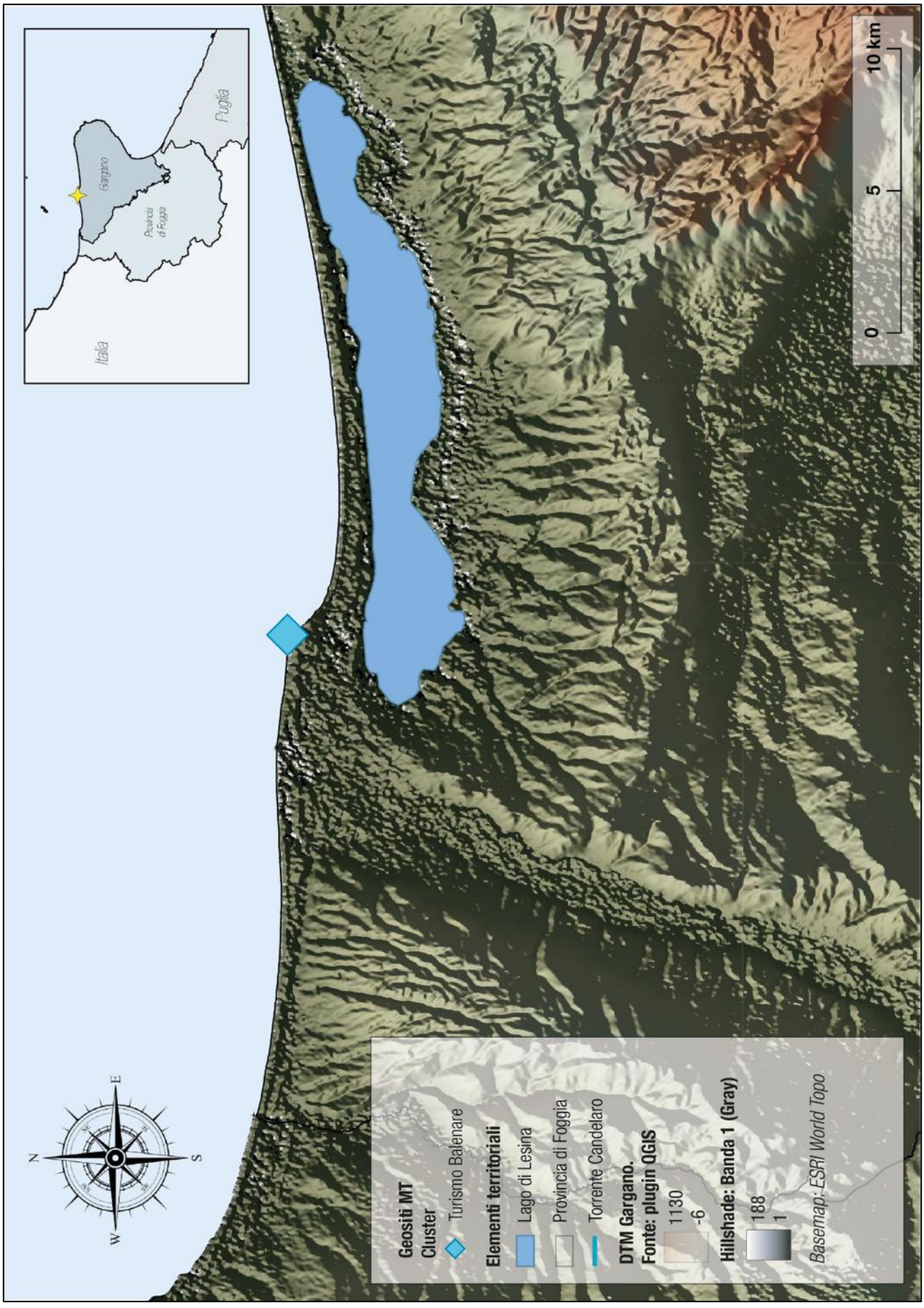


Figura 37. Le rocce di Punta delle Pietre Nere. Foto dell’autrice, 17 luglio 2024, Lesina (FG)



Cartografia 38. Sito MT015 – Punta delle Pietre Nere. Elaborazione dell'autrice.

È uno dei siti geologici più importanti della Puglia, dove affiorano rocce di natura ed età molto diverse che raccontano una lunga e complessa storia geologica. Le più antiche risalgono al Triassico (oltre 200 Ma) e sono costituite da gessi e calcari, cui si associano in superficie rocce magmatiche del Paleocene (60 Ma), formatesi in profondità e successivamente risalite per i movimenti tettonici (Morsilli, 2016). L'incontro tra questi diversi materiali – calcarei, evaporitici e magmatici – conferisce al sito l'inconfondibile colore scuro da cui deriva il nome. Tale combinazione rende l'area unica dal punto di vista stratigrafico e petrografico, poiché racchiude in pochi metri una varietà di rocce e processi difficilmente osservabili in altre aree della Puglia. Di particolare rilevanza è la presenza di un diapiro evaporitico di gesso che si estende per circa un chilometro quadrato: una struttura per cui i gessi, materiali più leggeri, risalgono lentamente deformando gli strati sovrastanti. È l'unico esempio noto in Puglia e rappresenta un laboratorio naturale per lo studio dei processi che hanno modellato il Gargano e il margine adriatico. Questi affioramenti, oggi in parte ricoperti da depositi sabbiosi e calcarenitici di età olocenica (8.800–5.900 anni fa), documentano una storia geologica dinamica, caratterizzata da fasi tettoniche e sismiche che hanno causato movimenti verticali e provocato maremoti.



Figura 38. Esempio di roccia magmatica di Punta delle Pietre Nere.
Foto dell'autrice, 17 luglio 2024. Lesina (FG)

In apparenza il sito sembra un comune pontile formato da scogli, ma con un'attenta osservazione è possibile notare le rocce nere semisommerse dal mare, e rocce magmatiche, riconoscibili dalla caratteristica brillantezza, negli scogli sulla terraferma.

Il tipo di interesse attribuito è Geomorfologico come primario e paesaggistico come secondario. Come attrattore, è stato classificato appartenente al cluster turistico del Turismo balneare per la vicinanza della spiaggia.

Il degrado naturale è Moderato, in quanto la costante erosione del mare sta compromettendo l'integrità degli scogli; il sito risulta tuttavia seriamente compromesso dall'attività antropica di scavo del Canale Acquarotta nonché di costruzione e ampliamento della passerella del porticciolo adiacente, che hanno compromesso gli affioramenti più preziosi, cancellando le tracce del valore geomorfologico del sito. Pertanto, il degrado antropico è classificato come Massimo. Il punteggio di conservazione è così pari a 2. Le infrastrutture e i servizi risultano totalmente assenti, mentre l'accessibilità è moderata: il sito è raggiungibile facilmente con i mezzi pubblici in 20 minuti, e la passerella è percorribile da persone con mobilità ridotta. Il valore non è comprensibile e non vi è digitalizzazione.



Figura 39. Degrado antropico di Punta delle Pietre Nere, in violazione del vincolo di tutela e della Legge Regionale dei Geositi. La costa è stata cementata per la realizzazione della passerella. Oltre alla perdita del valore geologico, vi è anche un danno alla componente percettiva ed estetica del paesaggio.
Foto dell'autrice, 17 luglio 2024. Lesina (FG)

Il punteggio totale del sito è di 1.70 che lo classifica come Non inseribile.

Di seguito il riepilogo dei punteggi:

Tabella 56. Valutazione del sito MT015

PUNTA DELLE PIETRE NERE	
Entità del degrado naturale	3
Entità del degrado antropico	1
Punteggio conservazione	2
Infrastrutture e servizi	1
Accessibilità	3
Comprensibilità del valore	1
Digitalizzazione	1
Punteggio sito	1.70
Idoneità	Non inseribile

I risultati dell'analisi SWOT hanno evidenziato i seguenti elementi:

Tabella 57. SWOT Analysis relativa a Punta delle Pietre Nere

Strenght	**Weakness**
Alto valore geomorfologico dato dalla presenza di gessi, carbonati e rocce magmatiche a testimonianza della genesi geologica della costa; bellezza paesaggistica e località balneare che può diventare un forte attrattore turistico.	Assenza totale di sistemi divulgativi; il forte impatto antropico dato dagli interventi sul molo ha danneggiato in maniera massiccia l'integrità delle rocce; assenza di infrastrutture e servizi. Assenti azioni di tutela e conservazione nonostante il vincolo ambientale-paesistico.
Opportunities	**Threats**
La spiaggia è un attrattore turistico naturale e si possono direzionare i flussi verso le rocce e gli scogli, con le dovute attenzioni per la loro salvaguardia. Non occorre trascinare i turisti con azioni ad hoc, è sufficiente una sponsorizzazione del lido. A quel punto è sufficiente affiancare una strategia divulgativa efficace per ottenere una valorizzazione del sito.	I lavori per ampliare la passerella del porto hanno gravemente compromesso l'integrità del geosito, andandovi a gettare "sabbia" e detriti sopra, rendendo le rocce praticamente non visibili, né fruibili

Dolina Pozzatina

Codice MT016

La dolina è presente come geosito censito dalla Regione Puglia (Scheda CGP0032) e da ISPRA (id. 3231). Denominata "Località Pozzatino", si trova nel territorio dei comuni di San Nicandro Garganico e Apricena. L'area della Dolina si inserisce all'interno dell'Area Protetta "Parco Nazionale del Gargano", ed è inoltre sottoposta a vincolo ambientale-paesistico di tipo PPTR, atto a valorizzare e proteggere il paesaggio tramite la promozione dello sviluppo sostenibile; e PUTT – Piano Urbanistico Territoriale Tematico "Paesaggio", che regola l'uso del territorio ai fini della tutela dell'identità storico-culturale del paesaggio (Deliberazione della Giunta Regionale, 2000), nonché IBA 203 – Promontorio del Gargano e Zone Umide della Capitanata.

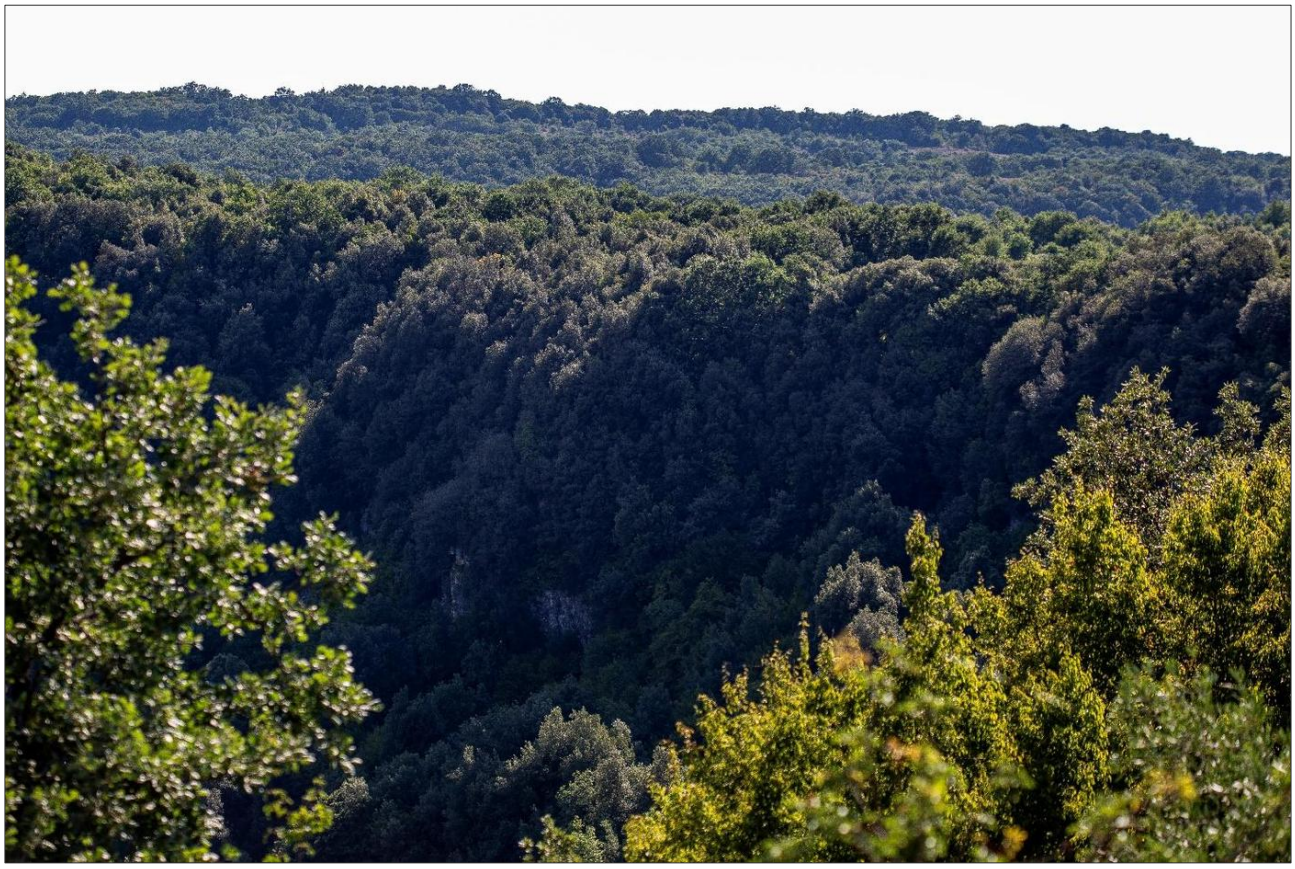
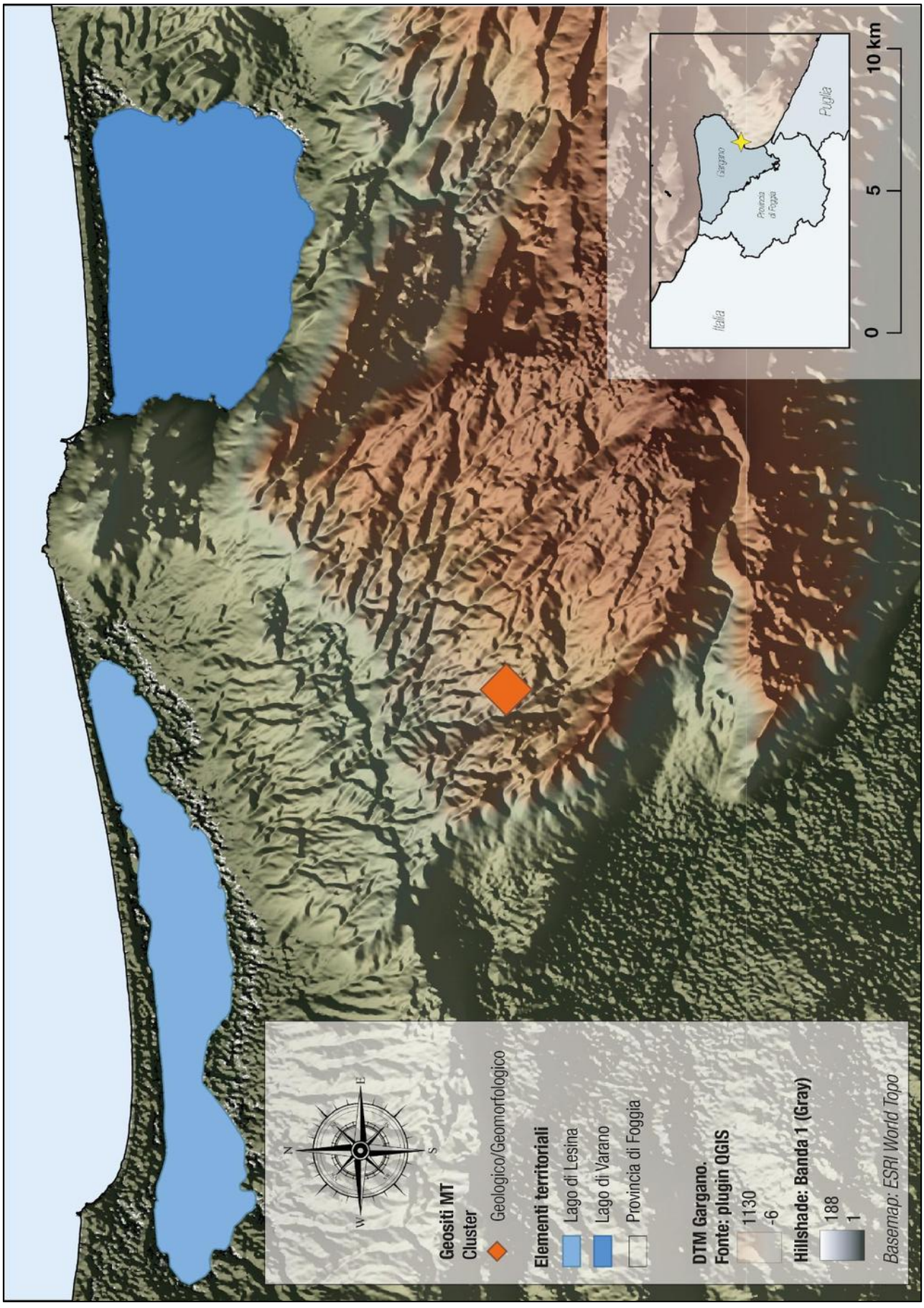


Figura 40. Dolina Pozzatina. Foto dell'autrice, 17 luglio 2024, San Nicandro Garganico (FG)



Cartografia 39. Sito MT016 – Dolina Pozzatina. Elaborazione dell'autrice.

La dolina si apre a circa 450 m slm, in un altopiano calcareo disseminato da depressioni minori e solcata da un reticolo idrografico relitto. La cavità ha dimensioni imponenti: circa 675 m di diametro massimo, 1.850 m di perimetro e oltre 130 m di dislivello tra il fondo piatto e l'orlo. Il suo substrato geologico si costituisce di calcari compatti, formatisi più di 100 Ma (tra il Giurassico superiore ed il Cretaceo inferiore) in mare tropicale, al cui interno si inseriscono sottili livelli di dolomie brune e calcari oolitici, deposti in ambiente di retroscogliera (Mastronuzzi et al., 2015) e testimonianza delle variazioni dell'ambiente marino garganico nel corso del tempo.

L'origine della dolina è stata attribuita a diverse cause: secondo alcuni autori, si sarebbe formata per il crollo della volta di grandi cavità sotterranee, mentre altri ipotizzano un'evoluzione legata alle oscillazioni della superficie freatica e ai cambiamenti del livello del mare, o alla dissoluzione carsica superficiale (Mastronuzzi et al., 2015).

Sui versanti si aprono grotte di piccole dimensioni, mentre il fondo pianeggiante – adibito a colture cerealicole –è raggiungibile attraverso un sentiero che si snoda sui ripidi versanti ricoperti dai boschi. Inoltre, grazie ai caratteri topografici e alla folta vegetazione, la Dolina ospita una ricca ornitofauna.

La Dolina si trova all'interno di una proprietà privata che ne limita la visita, ma è inclusa in numerosi itinerari naturalistici e divulgativi, proposti dalle associazioni locali e dal Parco Nazionale del Gargano (Fiore et al., 2009). La Dolina è inserita all'interno di un paesaggio boscoso, che ben si presterebbe ad escursioni. Attualmente l'osservazione della dolina è limitata al suo margine, se si esclude l'utilizzo di droni che consentono di avere una percezione più chiara del territorio; la discesa è impossibile in quanto la Dolina si trova in una proprietà privata.

Il tipo di interesse primario attribuito è di tipo *Geomorfologico*, mentre il secondario è di tipo *Paesaggistico*. Come attrattore, è stato inserito all'interno del cluster "Geologico/Geomorfologico".

Nell'analisi per determinare l'idoneità del geosito, il degrado naturale risulta assente, mentre il degrado antropico è Moderato in quanto il terreno della dolina viene utilizzato per le colture; la conservazione è comunque elevata. Non emerge nel sito la presenza di infrastrutture o servizi, l'accessibilità è difficoltosa in quanto la dolina è raggiungibile solo in macchina ed è assente qualsiasi tipo di digitalizzazione che consenta una efficace comunicazione del valore, anch'essa nulla.

Il punteggio complessivo del sito è pari a 1.90 che rende necessario un intervento prima dell'inserimento (cfr. Tabella X).

Tabella 58. Valutazione del sito MT016

DOLINA POZZATINA	
Entità del degrado naturale	5
3E4ntità del degrado antropico	3
Punteggio conservazione	4
Infrastrutture e servizi	1
Accessibilità	1
Comprensibilità del valore	1
Digitalizzazione	1
Punteggio sito	1.90
Idoneità	Necessario intervento

L'analisi SWOT ha riportato i seguenti risultati:

Tabella 59. SWOT Analysis relativa alla Dolina Pozzatina

Strenght	Weakness
Punto naturalistico suggestivo, ben si presta a sentieri escursionistici	Il geosito sorge all'interno di una proprietà privata, dunque è impossibile visitarlo all'interno, ma solo nel perimetro esterno. Accessibile solo con auto, assenti servizi e infrastrutture
Opportunities	Threats
Sito interessante a livello geomorfologico, nonché escursionistico, inseribile in rete sentieristica. Punto panoramico e paesaggistico	La proprietà privata ne impedisce la fruizione, inoltre potrebbe creare impedimento a valorizzazione, tutela e conservazione

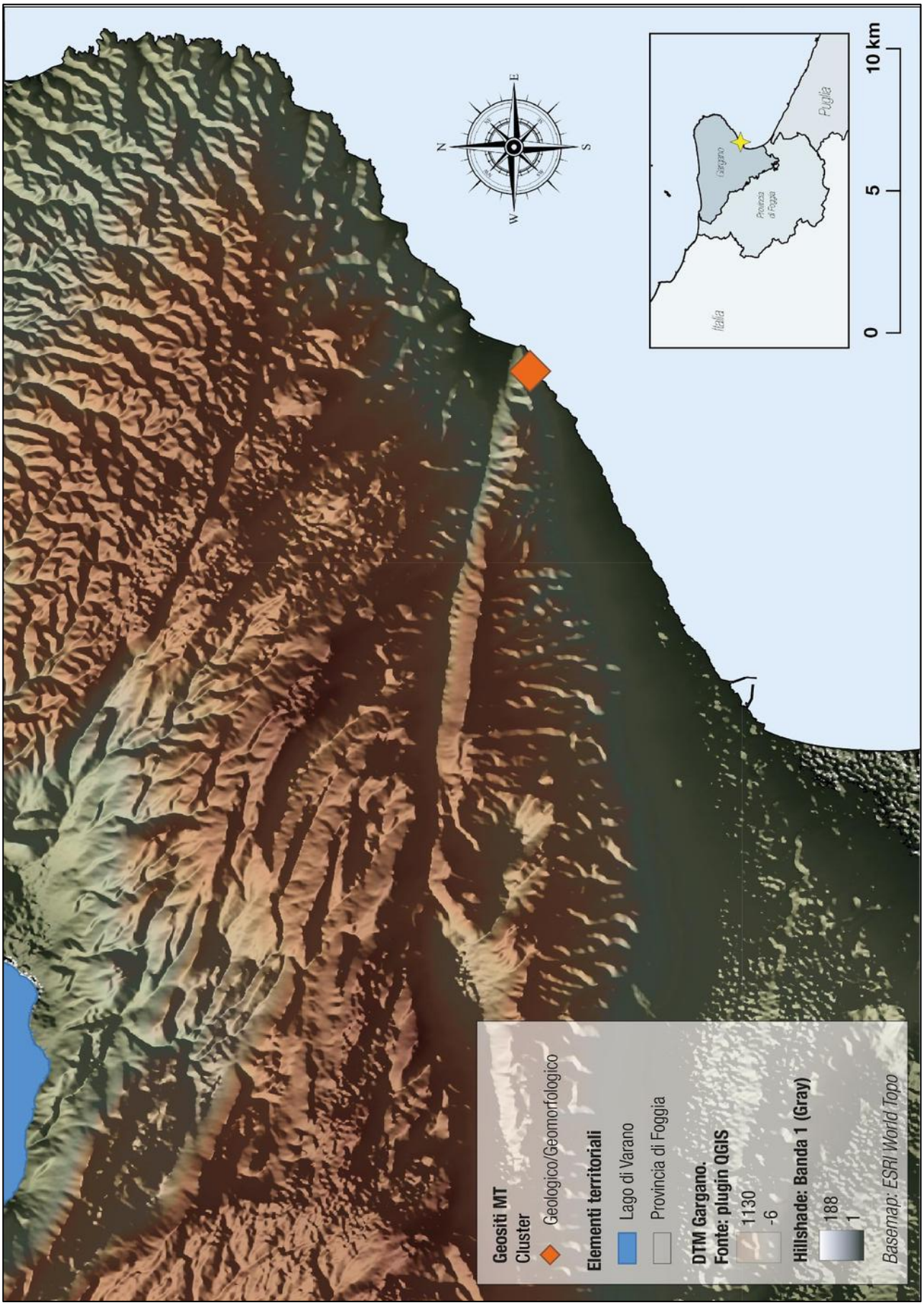
Grotte a nummuliti di Monte Saraceno

Codice MT018

La Scheda regionale dedicata (Scheda CGP0380) classifica il sito come “Emergenza Geologica”, mentre non è presente nell’inventario ISPRA. Situato lungo il crinale di Monte Saraceno, vicino alla Necropoli, fa parte dell’Area Protetta Parco Nazionale del Gargano ed è sottoposto a vincolo paesistico-ambientale di tipo: SIC (Monte Saraceno) e ZPS (Promontorio del Gargano); UCP - Vincolo idrogeologico (Mattinata); IBA (Promontorio del Gargano e Zone Umide della Capitanata); UCP - area di rispetto - zone di interesse archeologico; Vincolo archeologico.



Figura 41. Grotta di nummuliti presso Monte Saraceno. Foto dell’autrice, 18 luglio 2024, Mattinata (FG)



Cartografia 40. Sito MT019 – Grotte a nummuliti di Monte Saraceno. Elaborazione dell'autrice.

In prossimità della Necropoli affiorano una serie di grotte e cavità naturali. La successione, spessa tra i 20 e i 25 metri, è composta da calcareniti e calciruditi bioclastiche appartenenti alla Formazione dei Calcari di Peschici (Eocene medio, circa 45 Ma), ricche di fossili marini. Le rocce si formarono in un antico ambiente di scarpata e margine della piattaforma carbonatica, dove prosperava un reef tropicale simile alle odierne barriere coralline, popolato da coralli, molluschi, alghe rosse e grandi foraminiferi, tra cui spiccano le nummuliti. Si tratta di organismi unicellulari marini che vivevano sul fondale e costruivano gusci calcarei a spirale del diametro di alcuni centimetri, simili ad una moneta, tuttora visibili a occhio nudo incastonati sulle pareti delle grotte, insieme ai resti fossili dei coralli. Risalendo il crinale, si incontrano le rocce della Formazione di Monte Saraceno, formate da calcari corallini e bioclasti giallastri, depositatisi lungo il margine esterno della piattaforma. L'area è un eccezionale affioramento fossile che documenta l'evoluzione di un antico reef tropicale e la successiva trasformazione in roccia, rendendo Monte Saraceno uno dei più importanti giacimenti a nummuliti dell'Italia meridionale.



Figura 42. Esempio di nummulite presente nelle Grotte di Monte Saraceno.
Foto dell'autrice 18 luglio 2024, Mattinata (FG).

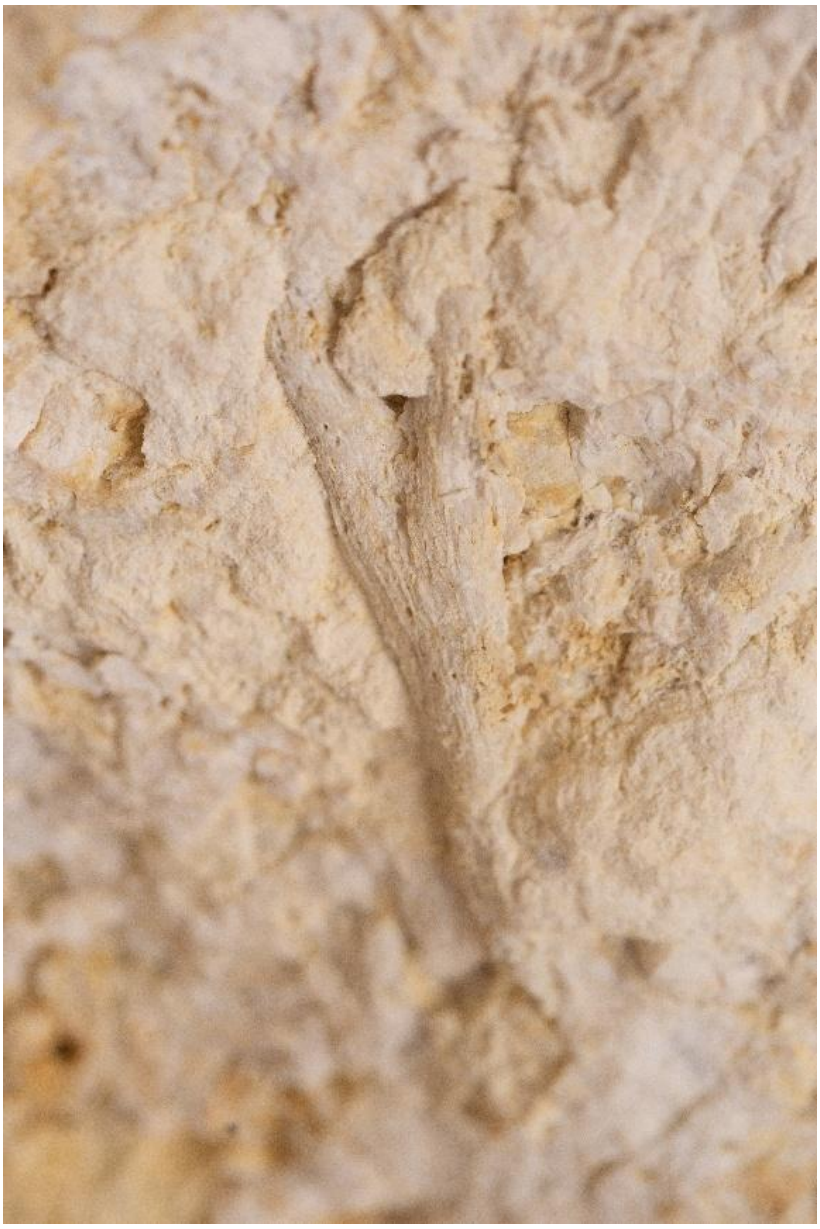


Figura 43. Esempio di corallo presente nelle grotte di Monte Saraceno.
Foto dell'autrice 18 luglio 2024, Mattinata (FG).

Il tipo di interesse primario attribuito è di tipo *Paleontologico-Geomorfologico*, mentre il secondario è di tipo *Paesaggistico*. Come attrattore, è stato inserito all'interno del cluster "Geologico/Geomorfologico".

Nell'analisi per determinare l'idoneità del geosito, il degrado naturale e antropico risulta Minimo; pertanto, il punteggio di conservazione è pari a 5 (Massimo). Sono assenti infrastrutture turistiche come sentieri tracciati e il sito non è accessibile per persone a mobilità ridotta o con disabilità motoria, e non è accessibile a livello inclusivo; mancano totalmente pannelli divulgativi e mezzi di digitalizzazione o interattività. Il punteggio complessivo del sito è quindi pari a 2.20, per cui si rendono necessari interventi di migliorie per rendere il sito fruibile (cfr. Tabella X).

Tabella 60. Valutazione del sito MT019

CALCARI A NUMMULITI DI MONTE SARACENO	
Entità del degrado naturale	5
Entità del degrado antropico	5
Punteggio conservazione	5
Infrastrutture e servizi	1
Accessibilità	1
Comprensibilità del valore	1
Digitalizzazione	1
Punteggio sito	2,20
Idoneità	Necessario intervento

Dall'analisi SWOT emergono i seguenti elementi:

Tabella 61. SWOT Analysis relativa alle Grotte a nummuliti di Monte Saraceno

Strenght	Weakness
Alto valore geologico e geomorfologico, testimonianza della storia evolutiva del Promontorio. Il fatto che sia fuori dal sentiero protegge il sito dal degrado antropico provocato dal turismo	Non esiste sentiero segnalato, raggiungibili solo con chi conosce la zona, che ne impedisce la fruibilità. Non accessibile per persone con mobilità ridotta, non digitalizzato e assente cartellonistica esplicativa
Opportunities	Threats
Opportunità di creare laboratori didattici per divulgare geopatrimonio	Rischio di degrado antropico se la fruizione non viene correttamente controllata, sito fragile.

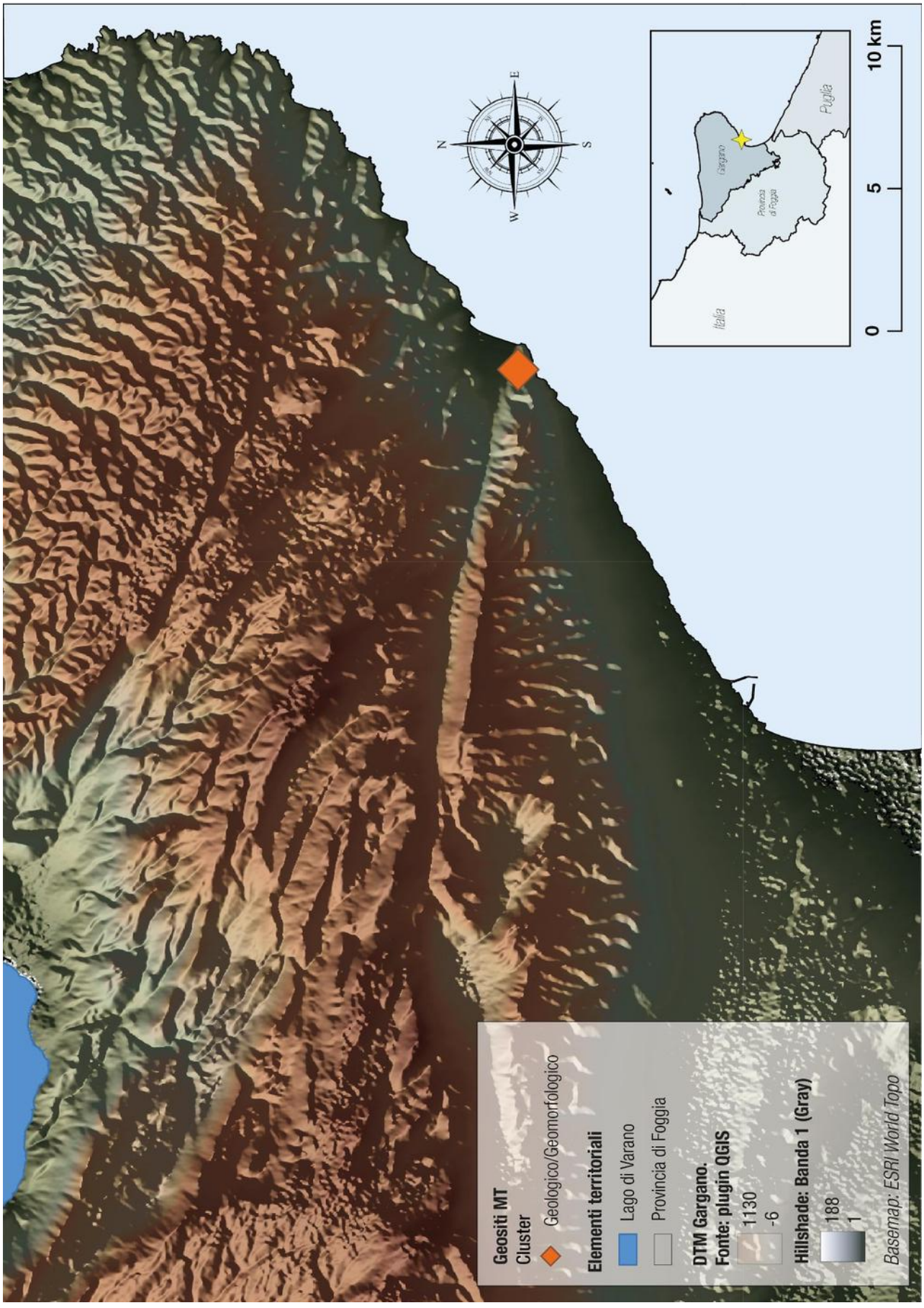
PUNTI PANORAMICI E SITI DI INTERESSE PATRIMONIALE

Sono stati individuati e selezionati anche due siti non propriamente afferibili alla categoria "geosito", ma punti panoramici su di essi (1) e di interesse patrimoniale (1).

Piana di Mattinata

Codice MT009

È stato censito il punto panoramico sulla Piana di Mattinata situato in una piazzola di sosta lungo la Strada Statale 49 Garganica, nel comune di Mattinata. Il punto panoramico e la vallata sottostante ricadono all'interno dell'Area Protetta Parco Nazionale del Gargano, e sono sottoposti a vincoli paesistico-ambientali: IBA 203 e 203M: Promontorio del Gargano e Zone Umide della Capitanata; ZPS (Valloni di Mattinata - Monte Sacro); SIC (Promontorio del Gargano); UCP vincolo idrogeologico (Mattinata e Monte Sant'Angelo).



Cartografia 41. Sito MT009 – Punto Panoramico sulla Faglia di Mattinata. Elaborazione dell'autrice.

La Piana di Mattinata – insieme ad altre strutture correlate – origina dalla Faglia di Mattinata, è una delle strutture geologiche più importanti e studiate del Gargano, e una delle linee tettoniche orientate in direzione E-O più estese della Puglia. Si sviluppa per decine di chilometri e rappresenta il principale elemento strutturale che separa la regione nord del Gargano da quella sud. Il suo tracciato segue la direttrice Mattinata-San Marco in Lamis. Vi è un dibattito aperto sulla sua cinematica e attività recenti: la maggior parte degli studiosi la reputa una faglia trascorrente destra attiva, responsabile di parte degli eventi sismici del Gargano, mentre altri la interpretano invece come una trascorrente sinistra; per alcuni studiosi, infine, si tratterebbe di una faglia inattiva e i recenti eventi sismici sarebbero da attribuire a sistemi più giovani. La Faglia ha infine un alto valore geomorfologico, in quanto ha modellato la forma del promontorio e influenzato l'evoluzione delle coste e dei rilievi circostanti.



Figura 44. Faglia di Mattinata vista dal punto panoramico sotto Monte Saraceno. A sinistra, panoramica della Piana. A destra: porzione interna (sopra) ed esterna (sotto) della piana. Foto dell'autrice, 18 luglio 2024, Mattinata (FG)

Il tipo di interesse primario è *Paesaggistico*, mentre il secondario è di tipo *Geomorfologico*. Come attrattore è stato invece considerato come di tipo *Geologico/geomorfologico.*

Nell'analisi per determinare l'idoneità del geosito, a livello sia antropico che naturale il punto panoramico sulla faglia risulta ben conservato; non sono presenti infrastrutture o servizi turistici, inoltre l'accessibilità pubblica è limitata, essendo il punto panoramico accessibile via auto o con mezzi pubblici poco frequenti; l'accessibilità motoria e inclusiva sono comunque basse e non sono presenti pannelli divulgativi o elementi di digitalizzazione. Al sito è assegnato un punteggio di 2,40 per cui è necessario un intervento al fine di renderlo fruibile (cfr. Tabella X).

Tabella 62. Valutazione del sito MT009

PIANA DI MATTINATA PUNTO PANORAMICO	
Entità del degrado naturale	5
Entità del degrado antropico	5
Punteggio conservazione	5
Infrastrutture e servizi	1
Accessibilità	2
Comprensibilità del valore	1
Digitalizzazione	1
Punteggio sito	2,40
Idoneità	Necessario intervento

Dall'analisi SWOT emergono i seguenti elementi:

Tabella 63. SWOT Analysis relativa al punto panoramico sulla Faglia di Mattinata

Strenght	**Weakness**
Punto panoramico suggestivo, evidente la faglia di Mattinata, su tracciato escursionistico, possibilità di turismo fotografico	Difficoltosa la sosta per la scarsa ampiezza della piazzola; assenza di pannelli informativi e incomprensibilità del valore; accesso limitato solo con auto
Opportunities	**Threats**
Possibilità di creare pannelli informativi e app con realtà aumentata per visualizzare antico aspetto del paesaggio in precedenti ere geologiche; contenuti audiovisivi e testuali ai fini divulgativi	Senza una adeguata divulgazione e valorizzazione, il sito rischia di essere non considerato tale e il suo valore può perdersi.

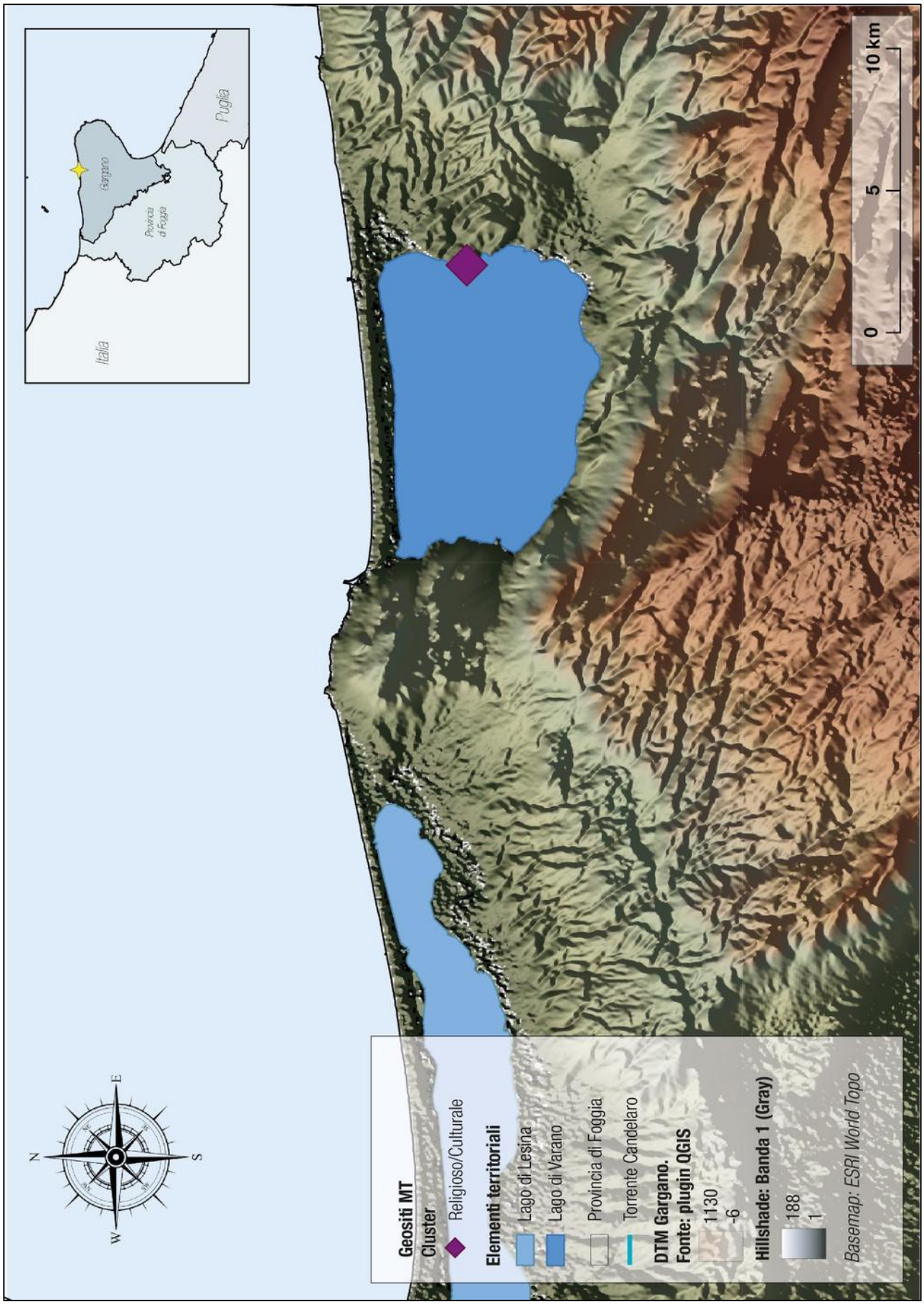
Santuario del Santissimo Crocefisso di Varano

Codice MT017

Il Santuario della SS. Annunziata – noto come Santuario del SS. Crocefisso di Varano – è un punto di interesse patrimoniale, situato in località Contrada Crocefisso (Ischitella, FG), nei pressi della Strada Provinciale 47, sulle rive della Laguna di Varano. Ricade all'interno dell'Area Protetta Parco Nazionale del Gargano, ed è sottoposto a vincoli paesistico-ambientali: SIC (Isola e Lago di Varano), ZPS (Laghi di Lesina e Varano), BP idrogeologico (Lago di Varano), UCP culturali (area di rispetto - siti storico-culturali), UCP siti di rilevanza naturalistica, IBA (Promontorio del Gargano e Zone Umide della Capitanata)



Figura 45. Santuario del SS Crocifisso di Varano. Nell'ordine: A: la chiesa, B: l'area boscosa circostante; C. un punto di accesso pubblico all'acqua; D: Belvedere sulla laguna di Varano.
Foto dell'autrice, 17 luglio 2024, Contrada Crocifisso, Ischitella (FG)



Cartografia 42. Sito MT017 – Santuario del SS Crocefisso di Varano. Elaborazione dell'autrice.

Il Santuario è una piccola chiesa rurale (cfr. Figura 45, A), che custodisce un crocifisso ligneo policromo del XIV secolo, capolavoro gotico-romanico cui la tradizione attribuisce diversi miracoli, soprattutto quello di porre fine a periodi di siccità. Secondo la leggenda la chiesa sorge nell'antico sito della città di Uria, che sprofondò nelle acque del lago per punizione divina. La chiesa è attestata già nel XIV secolo, in un'iscrizione del 1509 che ricorda la costruzione di un altare dedicato al Crocefisso.

Sorge su un piccolo poggio panoramico costituito da calcari mesozoici appartenenti alla ACP. La morfologia del rilievo è dolce e ondulata, risultato di antichi processi carsici che hanno modellato la roccia calcarea in terrazzi e piccole depressioni. Le acque meteoriche, infiltrandosi nelle fratture, hanno portato alla formazione di cavità ipogee e sorgenti lungo la costa del lago, come Irchio, con cui il sito condivide la base geologica.

Il tipo di interesse primario è *Religioso-storico-culturale*, mentre il secondario è di tipo *Paesaggistico*. Come attrattore è stato invece considerato di tipo *Religioso.*

Nell'analisi per determinare l'idoneità del sito, sia a livello antropico che naturale il Santuario è ben conservato, ottenendo il punteggio massimo di conservazione; sono presenti punti per l'acqua ma non ulteriori infrastrutture o servizi turistici; l'accessibilità pubblica è limitata, mentre quella motoria è nella medio-bassa: non ci sono sentieri lastricati e il terreno è in terra battuta; accessibilità inclusiva inesistente. È presente cartellonistica divulgativa, ma in numero esiguo e non digitalizzato. Al sito è assegnato un punteggio di 3,10 per cui è inseribile (cfr. Tabella 64).



Figura 46. Pannello interpretativo nel sito del SS. Crocifisso di Varano.
Foto dell'autrice, 17 luglio 2024, Contrada Crocifisso, Ischitella (FG)

Tabella 64. Valutazione del sito MT017

SANTUARIO DEL SANTISSIMO CROCEFISSO DI VARANO	
Entità del degrado naturale	5
Entità del degrado antropico	5
Punteggio conservazione	5
Infrastrutture e servizi	3
Accessibilità	2
Comprensibilità del valore	3
Digitalizzazione	1
Punteggio sito	3,10
Idoneità	Inseribile

Dall'analisi SWOT emergono i seguenti elementi:

Tabella 65. Tabella 62. SWOT Analysis relativa al punto panoramico sulla Faglia di Mattinata

Strenght	**Weakness**
Ottimo stato di conservazione e forte valore identitario; integrazione paesaggistica con il Lago di Varano e la macchia mediterranea; presenza di cartellonistica informativa; posizione panoramica di grande suggestione all'interno del Parco del Gargano	Accessibilità motoria e inclusiva limitata; assenza di servizi turistici; segnaletica non digitalizzata; scarsa connessione con itinerari religiosi e naturalistici strutturati
Opportunities	**Threats**
Integrazione con la Via Micaelica e reti di turismo lento; valorizzazione digitale e realtà aumentata; eventi religiosi e culturali condivisi con enti locali; promozione come nodo di turismo geo-spirituale legato al Lago di Varano.	Rischio di sottoutilizzo e abbandono; degrado dei sentieri e rischio incendi; vulnerabilità ai cambiamenti climatici; perdita di valore simbolico senza una gestione coordinata tra Parco e Diocesi

Santa Maria Devia

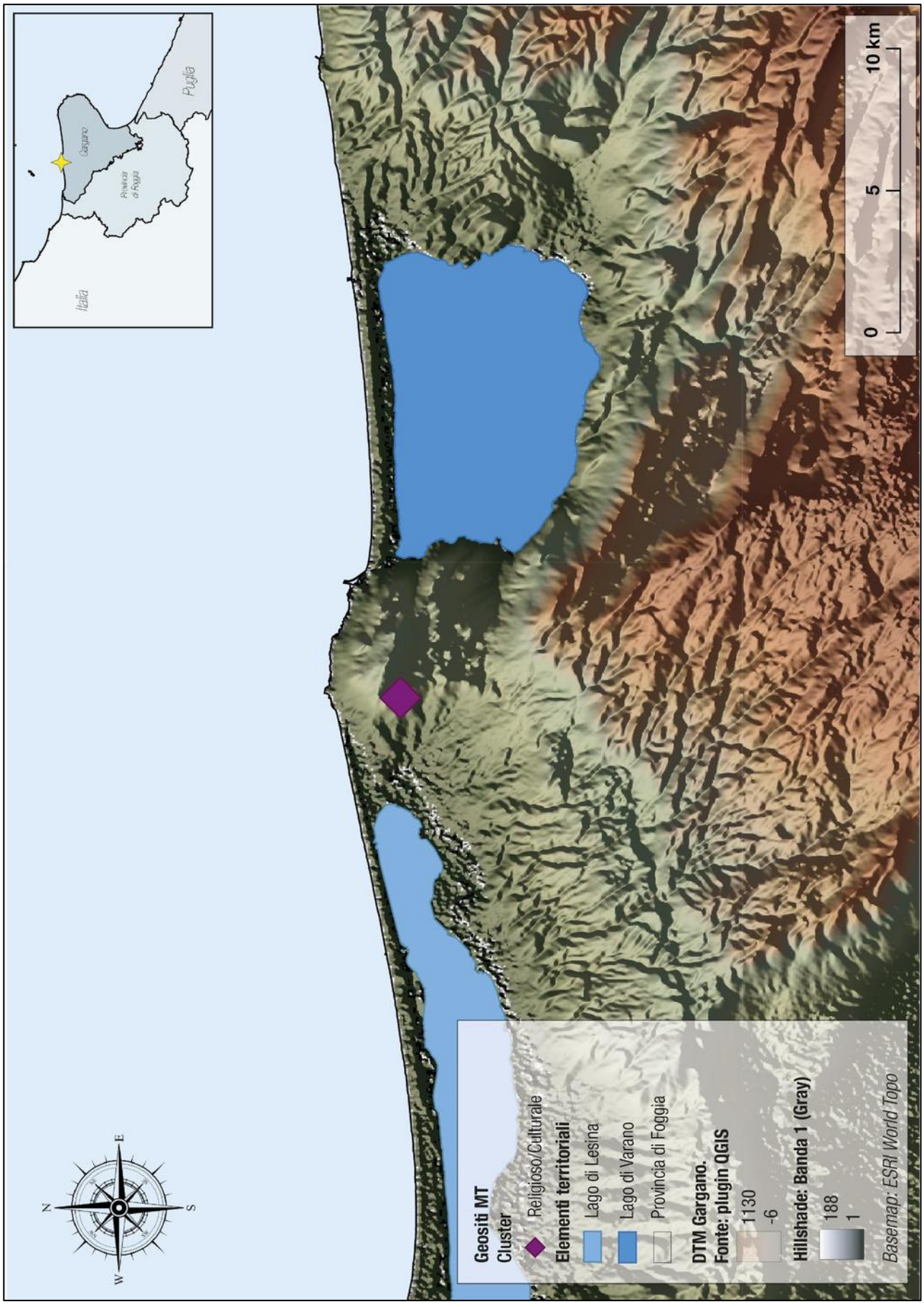
Codice MT003

La Chiesa di Santa Maria Devia sorge sul Monte Devio (265 m slm) tra le lagune di Lesina e Varano, nel comune di San Nicandro Garganico. È riconosciuta come sito di interesse trattato dal PPTR tra gli Ulteriori Contesti Paesaggistici (UCP), e classificato come *geosito* dal catalogo regionale. È area protetta in quanto ricade nei confini del Parco Nazionale del Gargano e sottoposta a vincolo IBA, per il suo ruolo centrale nella conservazione e divulgazione dell'importanza delle specie avifaunistiche selvatiche (Suleiman, 2016).

Il complesso sorge in un punto panoramico di pregio, immerso in un paesaggio carsico dominato da falesie. In epoca medievale l'area ospitava un antico casale bizantino, poi abbandonato a causa delle incursioni saracene; tra il X e l'XI secolo d.C. fu invece fondata la chiesa romanica, ceduta nel 1032 all'abate del monastero delle isole Tremiti. Fu anche presumibilmente meta di pellegrinaggio durante le crociate, come suggerito dai graffiti rinvenuti nell'area. Dal punto di vista artistico-architettonico, la chiesa è un esempio di romanico pugliese, con pianta basilicale a tre navate e un ricco ciclo di affreschi di stile bizantino risalenti al XII-XIV secolo.

Il valore del sito è strettamente legato al contesto naturale in cui è inserito, alla valenza storico-testimoniale dell'Alto Medioevo nel Gargano; inoltre, è considerata un parco archeologico e naturalistico correlato alla vicina Grotta dell'Angelo a San Nicandro Garganico.

La valutazione a seguito del sopralluogo non è stata possibile in quanto il sito era chiuso; di conseguenza anche la SWOT è stata impossibile da farsi. Il sito è stato pertanto indicato come "Non Classificato".



Cartografia 43. Sito MT003 – Santa Maria Devia

SINTESI CRITICA

Da questa sotto-classificazione, è possibile sviluppare alcune riflessioni: i geositi con idoneità elevata sono quelli già inseriti in destinazioni ben avviate e sviluppate o molto conosciute. Non necessitano di grandi interventi se non un perfezionamento della comunicazione del valore e l'avvio della loro digitalizzazione. I siti con una buona idoneità sono invece localizzati in aree meno turistiche, ma supportati da elementi di richiamo. Ad esempio, la Grotta di San Michele è favorita dalla forte presenza del culto del santo nell'area garganica e si collega concettualmente al Santuario omonimo di Monte Sant'Angelo; la Sorgente Bagno, la Necropoli di Monte Saraceno e quella di Monte Pucci sono invece agevolate dalla presenza di strutture ristorative e museali, che offrono appoggio indiretto alla loro conservazione e valorizzazione. I geositi con idoneità limitata, presentano un grande potenziale in termini di attrattività, valore e bellezza paesaggistica, offerta, sufficienti a renderli inseribili nel geo-itinerario., Necessitano tuttavia di interventi per consolidarne l'idoneità e prevenire rischi e criticità future. Nello specifico, la Sorgente di San Nazario, in assenza di una adeguata pianificazione strategica di tutela, conservazione e valorizzazione, potrebbe andare incontro ad un degrado antropico massivo e ad una progressiva perdita della conoscenza del suo valore.

Quanto ai geositi inseribili previa realizzazione di interventi, indipendentemente dalle sottoclassi, una delle principali criticità è data dall'assenza totale di infrastrutture e servizi, tra cui bagni pubblici, punti di ristoro, punti per l'acqua, info point. Tale carenza si somma alla già citata mancanza di digitalizzazione di strumenti divulgativi per la comprensibilità del valore, nonché di una scarsa accessibilità.

Geositi non inseribili

I geositi non inseribili risultano essere quelli caratterizzati da un significativo degrado antropico e un conseguente basso punteggio di conservazione: Punta delle Pietre Nere e Sorgente Irchio che, pur avendo un ottimo potenziale in termini di importanza scientifica e potere attrattivo, risultano troppo compromessi e a rischio. Su questi siti è necessario un tempestivo intervento di tutela e salvaguardia al fine di prevenirne un ulteriore deterioramento, da attuarsi con il coinvolgimento diretto delle amministrazioni comunali. È importante sottolineare come, nonostante siano sottoposti a vincoli atti a garantirne la conservazione, tali siti vessano invece in uno stato di degrado avanzato.

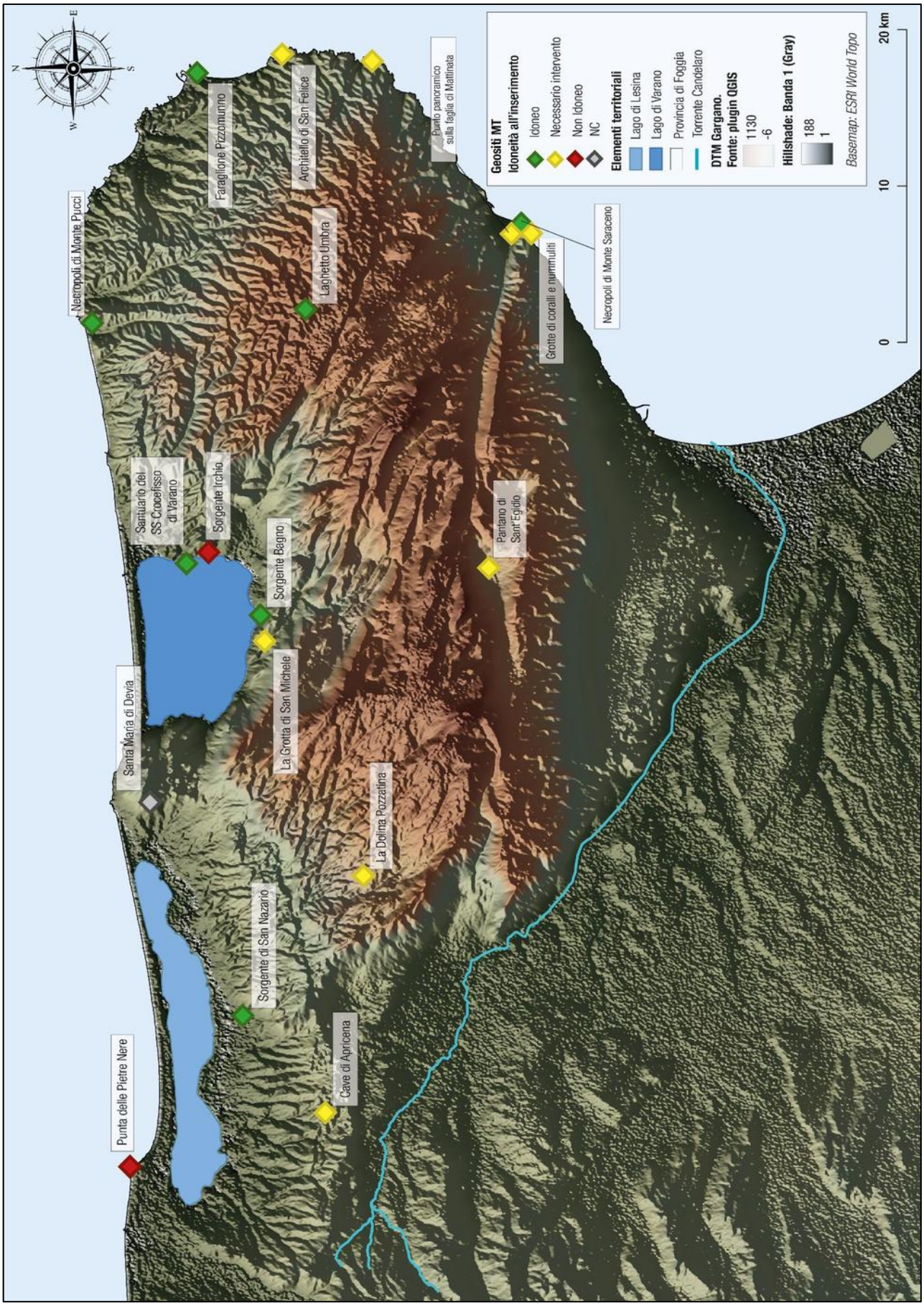
Dalle SWOT analysis dei vari geositi, indipendentemente dal punteggio loro assegnato, emerge una tendenza comune che consente una riflessione sul management turistico dell'area Gargano: la totale assenza di digitalizzazione e una comunicazione del valore spesso scarsa o insufficiente, se non assente anch'essa. La digitalizzazione rappresenta uno dei principali strumenti dello sviluppo turistico (Hoblea, 2014) e, se adeguatamente potenziata ed utilizzata, può diventare uno strumento performante

per la comunicazione del valore dei geositi e la divulgazione scientifica. Un limite particolarmente critico emerso dall'analisi riguarda il mancato rispetto dei vincoli di tutela, che rimangono spesso efficaci solo sul piano formale. Il caso di Punta delle Pietre Nere è emblematico: si tratta di un geosito costiero incluso nel perimetro del Parco Nazionale del Gargano e sottoposto Legge Regionale sui Geositi; ciononostante il vincolo di tutela è stato violato da azioni antropiche atte a realizzare una pontile turistico, cementando le rocce e provocando una perdita di valore l'assenza di misure adeguate di controllo e gestione. La distanza tra il quadro normativo e le pratiche effettive di fruizione evidenzia come la sola esistenza del vincolo non sia sufficiente a garantire la conservazione dei geositi, se non è accompagnata da monitoraggio continuo, vigilanza, sanzioni effettive e interventi mirati di recupero e regolamentazione degli usi.

SWOT sintetica per i geositi proposti per la candidatura

Tabella 66. SWOT Analysis sintetica dei siti MT proposti per la candidatura a GEOSITI ISPRA

STRENGHTS	WEAKNESSES	OPPORTUNITIES	THREATS
•Alto valore testimoniale, religioso, storico •Bellezza •Attrattori naturali •Potenziale educativo	•Nessuna infrastruttura turistica e pannelli informativi •Scarsa accessibilità •Condizioni degradate •Nessuna digitalizzazione •Scarsa comunicazione •Scarsa geoconoscenza	•Ampliamento della rete escursionistica •Opportunità educative per le scuole •Crescita digitale •Partnership con i musei	•Degrado antropico •Erosione costiera •Rischi ambientali



Cartografia 44. Classificazione dei potenziali geositi MT secondo livello di inseribilità in geoitinerari. Elaborazione dell'autrice.

4.4. Analisi dei flussi finanziari e della progettualità finanziata

4.4.1. METODOLOGIA ADOTTATA

È stato impossibile condurre una analisi approfondita, strutturata ed articolata, basata sui bilanci consuntivi degli ultimi anni in quanto non disponibili sul sito web dell'Ente Parco, alla sezione "Amministrazione trasparente". Essendo che ogni contatto con il Parco negli ultimi tre anni si è rivelato vano, la SNA viene condotta in maniera parziale, con altre fonti e in maniera qualitativa, invece che quantitativa, ricostruendo ruoli e attori chiave in maniera indiretta in base alle citazioni nei progetti. Le fonti sono:

- Dichiarazione ambientale
- Amministrazione trasparente
- Bilanci previsionali (anni 2017-2024)
- Piano delle Performance (anni 2023-2025, 2024-2026 e 2025-2027)
- Carta Europea del Turismo Sostenibile (CETS)

Ciò costituisce un limite e un chiaro segno di debolezza strutturale da parte del PN Gargano che verrà analizzata nella sezione dedicata del capitolo**.**

La metodologia adottata per la ricostruzione della rete degli stakeholder del Gargano è stata illustrata nel capitolo *(Capitolo ?)*, con riferimento alla Stakeholder Social Network Analysis (SSNA) applicata tramite l'analisi dei flussi finanziari e la costruzione del grafo orientato ponderato (Prell et al., 2009; Reed et al., 2009).

Per l'analisi dei flussi finanziari del Parco Nazionale del Gargano è stato scelto il periodo 2017-2025, sia per la comparabilità con gli altri casi studio che possiedono dati in chiaro per lo stesso torno di anni, sia per l'indisponibilità del PN Gargano di dati antecedenti. In ogni caso si è reputato che gli ultimi dieci anni sono un periodo rappresentativo.

I dati sono stati estratti dai registri delle sovvenzioni pubblicati online dall'Ente alla pagina corrispondente nella sezione Amministrazione trasparente e incrociati con quelli presenti nel Piano della Performance. In prima fase, i dati grezzi sono stati scaricati e raccolti in un unico foglio di calcolo (ALLEGATO 10 – Movimenti finanziari PN Gargano: Finanziamenti) comprendente le seguenti voci: anno, oggetto del finanziamento, importo, beneficiario/destinatario; successivamente, sono stati preparati all'analisi, uniformando il formato.

Sono stati poi individuati casi riportanti duplicati apparenti, ossia righe del foglio di calcolo che presentano lo stesso oggetto, anno e importo, ma beneficiari diversi. Si è scelto di mantenere questi casi distinti per quanto riguarda la costruzione del grafo orientato ponderato, in modo da renderlo più dettagliato ed esplicativo, poiché ogni voce è rappresentante di una relazione finanziaria diretta tra il

soggetto erogante (Ente Parco Nazionale del Gargano) e uno specifico ricevente. Per quanto riguarda la rappresentazione temporale (di seguito *timeline*) dei finanziamenti, le voci sono state aggregate per progetto ed anno, in modo da fornire una sintesi del volume finanziario destinato a ciascuna categoria di intervento, in un dato periodo. La *timeline* è stata costruita aggregando i dati per anno e oggetto di spesa, ottenendo così sia l'importo totale annuo per oggetto, che il numero di beneficiari coinvolti in ciascun intervento. Ciò permette di visualizzare con chiarezza le priorità tematiche e temporali del Parco nel periodo 2017-2025. Successivamente è stata predisposta una matrice origine-destinazione (di seguito Matrice O-D) per i fondi erogati dall'ente Parco, in cui l'origine è quindi il PN Gargano, la destinazione corrisponde a ciascun attore che ha ricevuto fondi, mentre il peso (valore) dell'arco è pari all'importo finanziato. Nel caso di più erogazioni a uno stesso attore su più anni, i valori sono stati aggregati per destinazione finale e disaggregati per anno laddove necessario.

Dalla matrice O-D si è passati quindi alla Stakeholder Network Analysis (di seguito SNA) per cui è stato costruito un grafo orientato e ponderato (Prell et al., 2009) , nel quale i nodi corrispondono all'Ente Parco (nodo centrale) e ai vari beneficiari; gli archi rappresentano i flussi di finanziamento (diretti dal Parco al beneficiario mentre infine i pesi sono pari agli importi erogati. È stata poi realizzata la tabella in/out degree, calcolando gli indicatori base della rete, ossia: in-degree (il numero di flussi ricevuti da ciascun beneficiario), out-degree (in questo caso fisso, essendo il Parco l'unico emittente) e peso totale ricevuto per nodo, (corrispondente alla portata dei fondi ricevuti). Sono state calcolate anche il totale delle transazioni e il totale dei degree.

Obiettivo della procedura è di evidenziare i principali interlocutori finanziari del Parco, analizzare il modo in cui distribuisce le sue risorse, e valutare la coerenza strategica degli interventi rispetto ai criteri stabiliti da UNESCO in tema di Geoparchi, in vista di una sua ipotetica candidatura.

4.4.1.1. Strumenti di visualizzazione interattiva dei risultati

Allo scopo di fornire una interpretazione dei dati più visivamente immediata, oltre a tabelle e grafici di analisi, è stato sviluppato uno strumento di visualizzazione interattiva sotto forma di dashboard online, accessibile tramite link ipertestuale nel testo e nella relativa figura. La dashboard consente un'esplorazione dinamica dei risultati, accelerando il processo di lettura e confronto dei dati empirici. Cliccando di seguito si apre la visualizzazione interattiva nel browser:

DASHBOARD

La realizzazione della Dashboard ha utilizzato i dati provenienti dagli Excel sopra citati, tradotti in codice JavaScript; questa, insieme all'architettura front-end (HTML e Tailwind CSS) e la configurazione dei grafici e visualizzazioni (Chart.js), è stata assistita dal modello linguistico avanzato Gemini 2.5 Flash di Google, in qualità di strumento di ausilio alla generazione del codice.

La responsabilità dell'analisi dei dati, della selezione delle variabili e della validazione finale dell'architettura informativa rimane dell'autore.

4.4.2. ANALISI DEI FLUSSI ECONOMICI E FINANZIAMENTI (RICEVUTI ED EROGATI)

In questa sezione si presentano in forma sintetica i principali risultati dell'analisi dei flussi finanziari del Parco Nazionale del Gargano nel periodo 2017–2025, distinguendo tra risorse in entrata e in uscita, categorie di stakeholder coinvolti e tipologie di progetti finanziati. L'impegno finanziario del PN Gargano è elevato (pari a 36.624.914,57 euro ripartiti su 60 progetti tematici e strategici); l'esame della distribuzione dei fondi per categorie di progetto rivela una forte concentrazione in specifiche aree gestionali.

Per inquadrare il volume complessivo delle risorse gestite dal PN Gargano, la Tabella 67 e il Grafico 11 sintetizzano le entrate e le uscite totali nel periodo analizzato, distinguendo tra flussi verso stakeholder e flussi destinati ai progetti.

Tabella 67. Totale delle risorse finanziarie in entrata e in uscita del Parco Nazionale del Gargano, divisi per stakeholder e per progetti

	TOTALE	Stakeholder	Progetti
Out€	69.078.392,49 €	32.453.477,92 €	36.624.914,57 €
In€	13.411.875,47 €	11.796.016,26 €	1.615.859,21 €

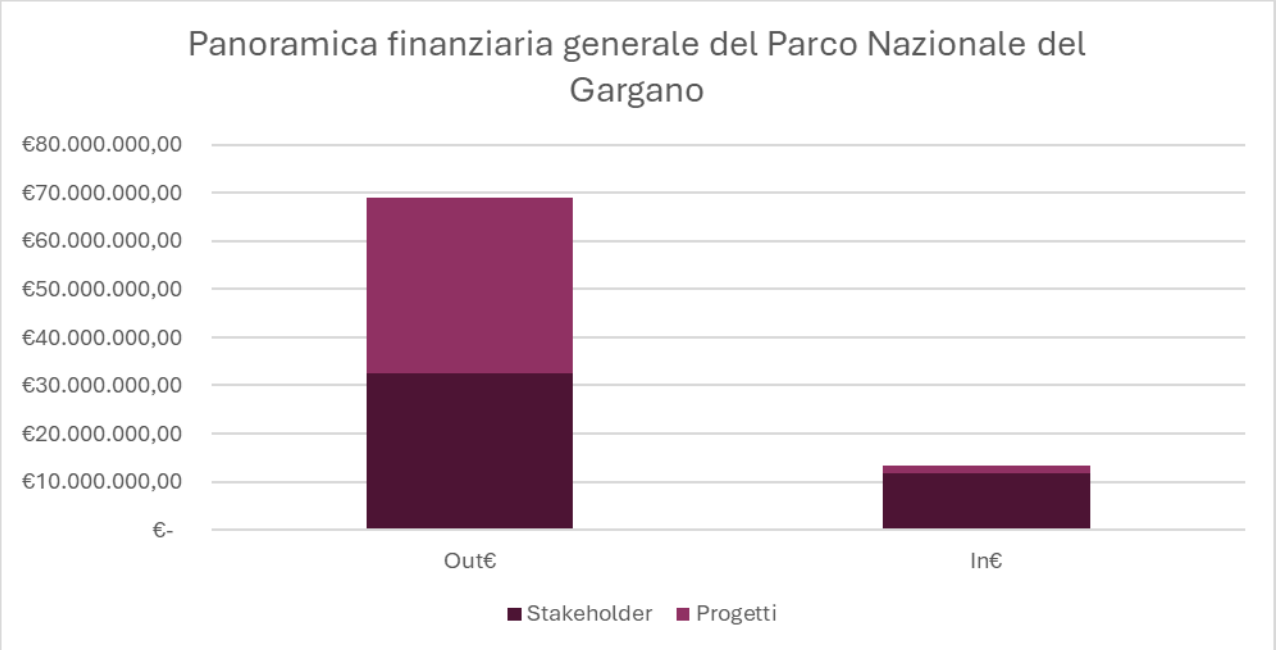


Grafico 11.Panoramica finanziaria del Parco Nazionale del Gargano

La Tabella 68 e il Grafico 12 mostrano come le risorse siano distribuite tra i diversi destinatari, evidenziando quali categorie di attori (enti locali, soggetti privati, istituzioni scientifiche, associazioni ecc.) risultino maggiormente coinvolte nei flussi finanziari del Parco.

Tabella 68. Distribuzione dei fondi per destinatario

Destinatario	N°	N° Categorie
Progetti	61	9
Stakeholder	135	12
TOT	196	21

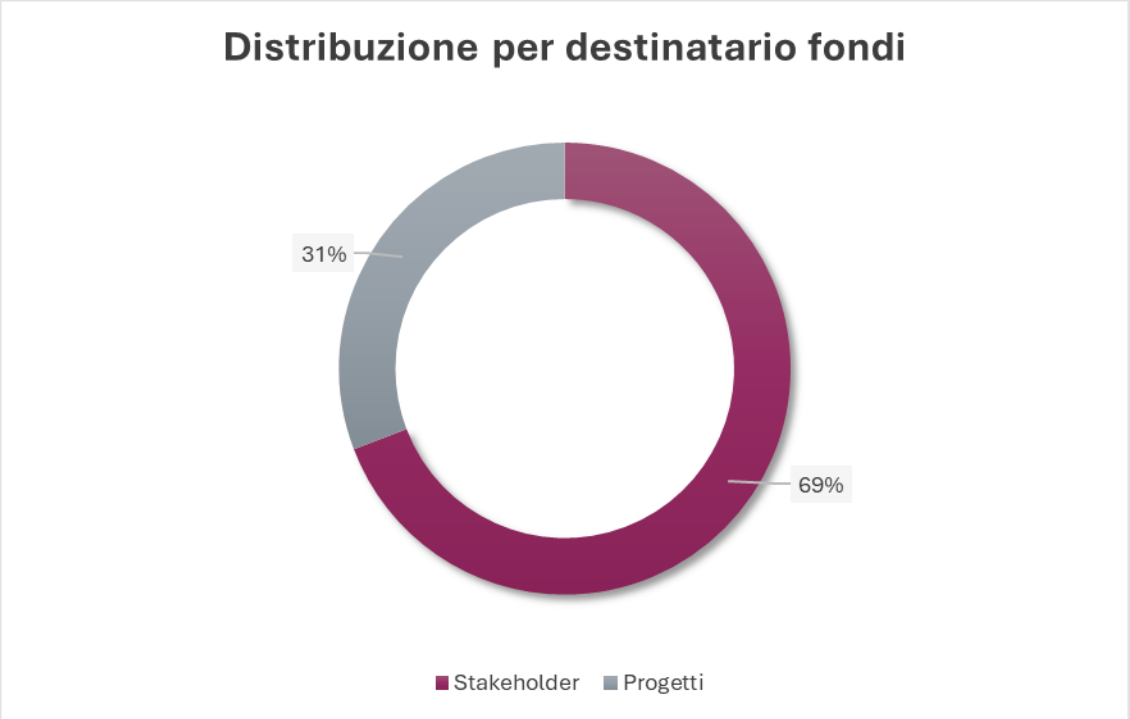


Grafico 12.Distribuzione dei fondi per destinatario

La Tabella 69 e il Grafico 14 focalizzano l'attenzione sulle voci finanziarie pari a 0 €, distinguendo tra stakeholder e progetti, al fine di evidenziare eventuali criticità di programmazione, attuazione o rendicontazione degli interventi.

Tabella 69. Distribuzione delle voci finanziarie a 0€, distribuite per tipologie di voce

Stakeholder	**37**
Progetti	10
Totale NULL	47

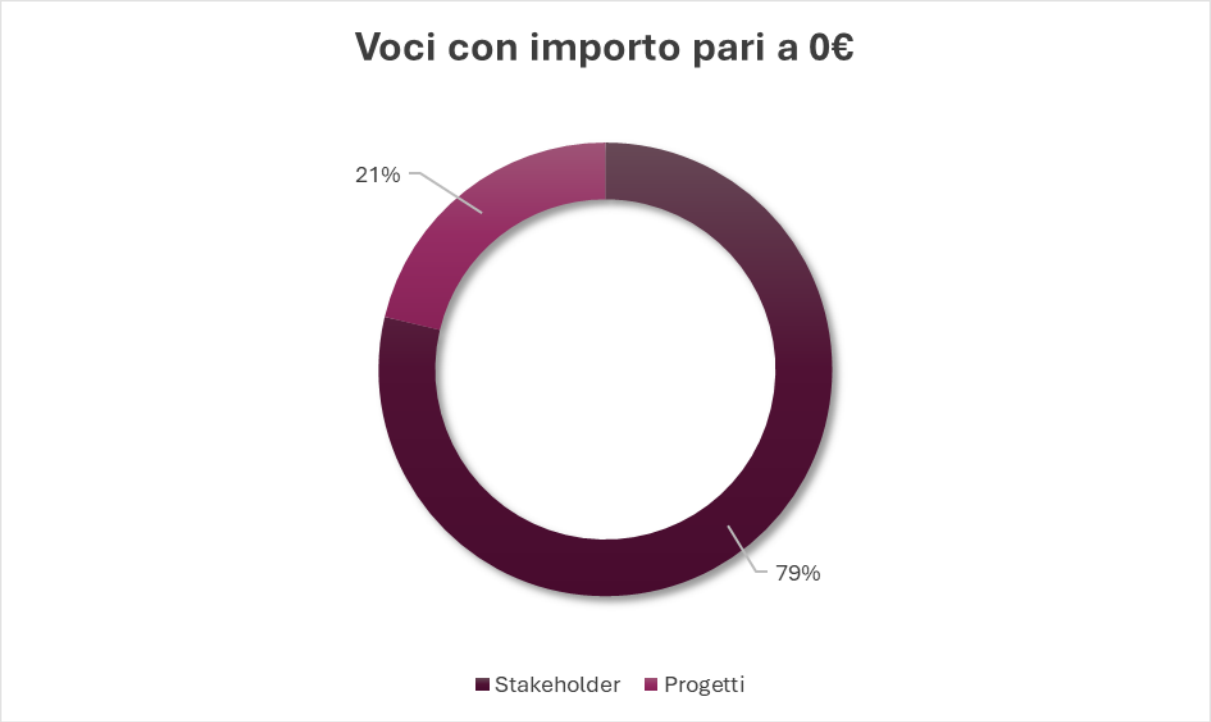


Grafico 13. Distribuzione in percentuale delle voci finanziarie a 0€, distribuite per tipologie di voce

4.4.2.1. Ricevuti (in-degree)

La **Tabella 70** elenca i principali flussi finanziari in entrata del PN Gargano, distinguendo le fonti di finanziamento, la natura del flusso (ricorrente, straordinario, progettuale) e la finalità prevalente, con l'obiettivo di ricostruire l'architettura delle risorse che alimentano il sistema Parco.

Tabella 70. Movimenti finanziari in entrata (in-degree) del Parco Nazionale del Gargano.

Fonte di Finanziamento	Tipo di Flusso	Importo Quantificato (euro)	Esercizio/Programma	Finalità Primaria e Allineamento Strategico	Fonte documentale
MASE (Trasferimento Ordinario)	Ricorrente/Obbligatorio	3.065.000,00 €	2023 (Previsione)	Copertura spese obbligatorie e di sussistenza dell'Ente	Piano della Performance 2023–2025; Dichiarazione Ambientale 2021–2024
MASE (Trasferimento Aggiuntivo)	Ricorrente/Specifico	70.000,00 €	2023 (Previsione)	Spese di gestione ordinaria	Piano della Performance 2023–2025
MASE (Trasferimento AMP Isole Tremiti)	Ricorrente/Specifico	23.860,00 €	2023	Acquisto strumentazione informatica per la gestione dell'Area Marina Protetta	Dichiarazione Ambientale 2021–2024
MASE		3.158.860,00 €			
PNRR - Infrastruttura Forestale	Straordinario/Investimento	1.500.000,00 €	Pluriennale (M2C 4)	Realizzazione alloggi e caserma Carabinieri Forestali; rafforzamento vigilanza (supporto ai criteri UNESCO)	Dichiarazione Ambientale 2025–2027; Piano della Performance 2024–2026
PNRR - Investimenti Marini	Straordinario/Investimento	Non quantificato (Affidamento servizio)	Pluriennale (M2C 4 I3.5)	Indagini per campi ormeggio ecocompatibili nell'AMP; tutela dei fondali (coralligeno)	Dichiarazione Ambientale 2025–2027
PNRR - Supporto Tecnico (FORMEZPA)	Straordinario/Investimento	200.000,00 €	2022	Investimento in capacity building per la gestione PNRR	Piano della Performance 2024–2026
Progetti esterni		1.700.000,00 €			

Regione Puglia: PSR Puglia (Misura 16.8)	Straordinario/Europeo (Regionale)	229.769,42 €	2022	Promozione della cooperazione e sviluppo rurale compatibile	Dichiarazione Ambientale 2025–2027; Strategia CETS 2022–2026

4.4.2.2. Erogati (out-degree)

Il Grafico 15 rappresenta l'andamento temporale dei finanziamenti erogati dal PN Gargano ai propri stakeholder tra il 2017 e il 2025, consentendo di cogliere eventuali discontinuità, picchi di investimento o fasi di rallentamento nella capacità di spesa dell'Ente.

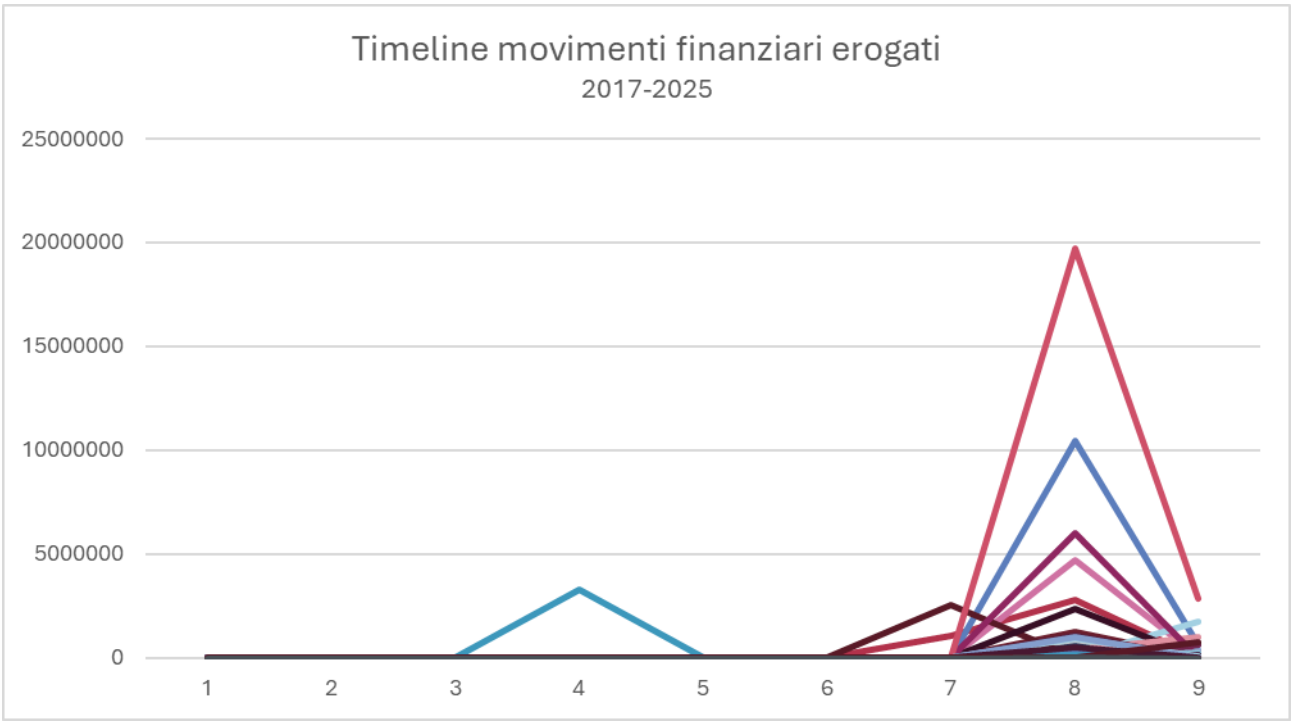


Grafico 14. Andamento dei finanziamenti erogati dal PN del Gargano ai suoi stakeholder negli anni dal 2017 al 2025

FINANZIAMENTI A STAKEHOLDER

La seguente tabella (Tabella 71) raggruppa i beneficiari in macrocategorie di stakeholder, riportando per ciascuna il numero di soggetti finanziati e l'ammontare complessivo delle risorse erogate, così da evidenziare quali ambiti risultino prioritari nella strategia di investimento del Parco.

Tabella 71. Finanziamenti in uscita dal PN Gargano aggregati per tipologia di stakeholder destinatario

STAKEHOLDER - CATEGORIE	N°	€
Associazioni generale	1	35.000,00 €
Associazioni culturali, sportive e civiche minori	14	22.800,00 €
Associazioni e cooperative territoriali strutturate	13	1.245.708,89 €
Associazioni economiche e culturali regionali	5	4.500,00 €
Enti di governance e pianificazione	33	15.096.118,25 €
Enti tecnici e scientifici	12	2.490.360,00 €
Fornitori tecnici e operatori economici locali	28	576.059,48 €
Imprese e società strategiche	15	2.286.897,64 €
Operatori di servizi generali e manutenzione	2	3.300,00 €
Professionisti individuali e micro-fornitori	13	3.382.243,00 €
Altro	1	7.310.490,66 €
TOT	137	32.453.477,92 €

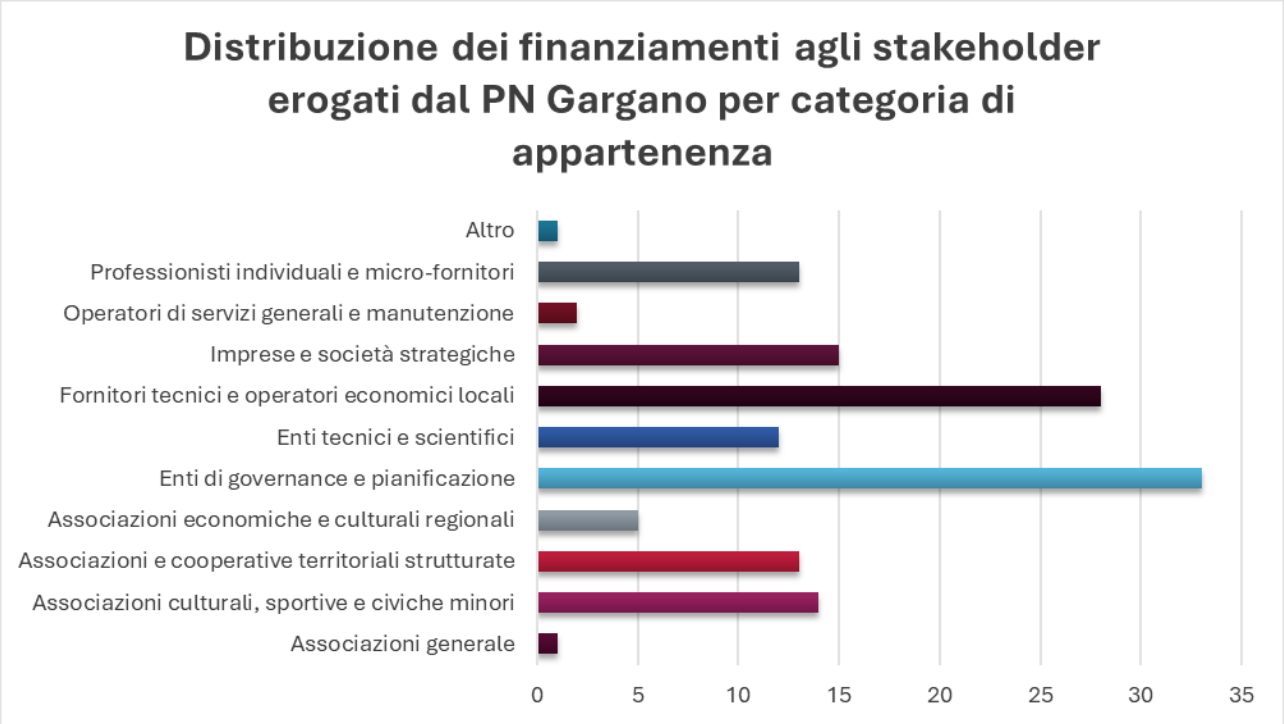


Grafico 15. Distribuzione dei finanziamenti erogati dal PN Gargano alla rete di stakeholder divisa per categoria di appartenenza

Il Grafico 17 rappresenta la distribuzione complessiva dei finanziamenti erogati dal PN Gargano alle diverse categorie di stakeholder nel periodo considerato, mostrando il peso relativo di ciascun gruppo di attori sull'ammontare totale delle risorse in uscita. La rappresentazione consente di cogliere a colpo d'occhio la forte concentrazione degli investimenti verso gli enti di governance e pianificazione e alcune categorie strategiche, a fronte di un coinvolgimento più marginale dell'associazionismo locale. Nella Tabella 72 sono riportati invece i 10 top stakeholder per investimento.

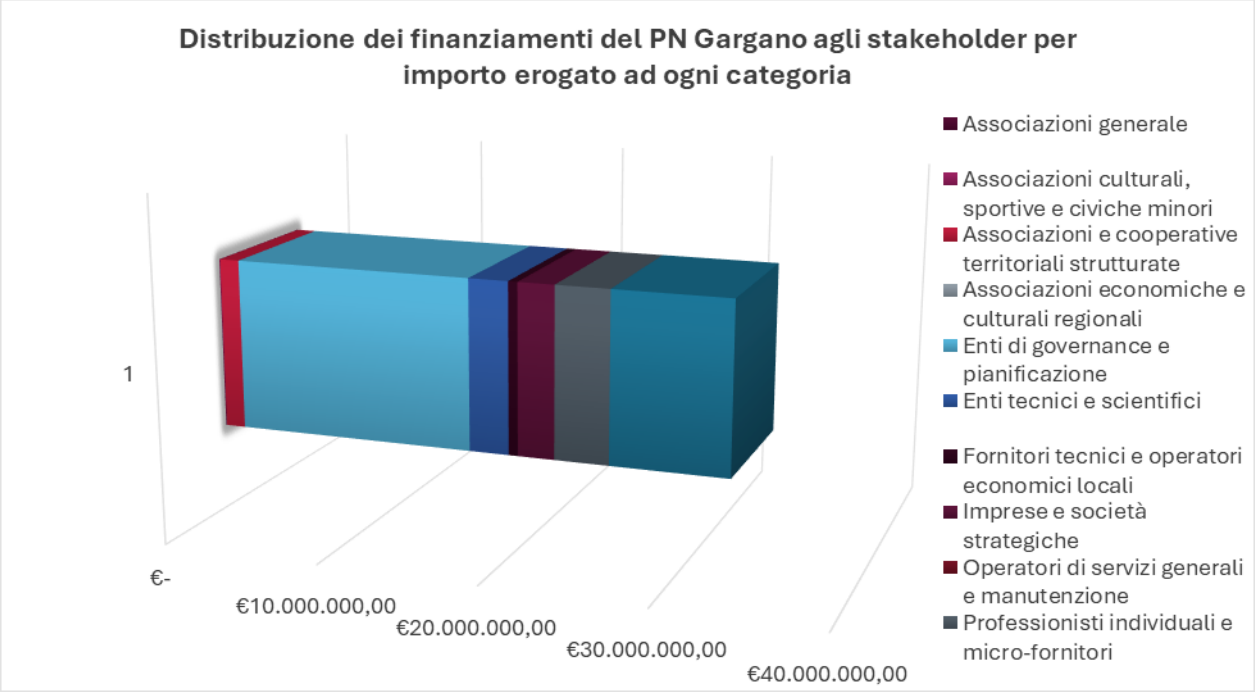


Grafico 16. Distribuzione complessiva dei finanziamenti erogati dal Parco Nazionale del Gargano alle diverse categorie di stakeholder nel periodo 2017–2025, espressi in euro e raggruppati per macrocategoria di beneficiari.

Tabella 72. Migliori 10 stakeholder per portata di investimento da parte del PN Gargano

Top 10 Stakeholder per investimento				
Stakeholder / Progetto	***Ricevuto/In Degree***	***In transazioni***	***In €***	***Categoria***
Infrastrutture e strutture operative	1	6	7.310.490,66 €	Altro
Comune di Ischitella	1	4	4.165.455,73 €	Enti di governance e pianificazione
Ciuffreda Matteo	1	1	3.265.870,00 €	Professionisti individuali e micro-fornitori

Comune di San Marco in Lamis	1	4	2.456.734,00 €	Enti di governance e pianificazione
Oasi Lago Salso S.p.A.	1	5	2.100.768,00 €	Imprese e società strategiche
Comune di Cagnano Varano	1	3	2.015.000,00 €	Enti di governance e pianificazione
Comune di Vico del Gargano	1	5	1.825.900,00 €	Enti di governance e pianificazione
Raggruppamento Carabinieri Parchi – Reparto P.N. Gargano	1	7	1.448.000,00 €	Enti tecnici e scientifici
Comune di Rignano Garganico	1	3	1.071.700,40 €	Enti di governance e pianificazione
Comune di Lesina	1	5	1.062.250,00 €	Enti di governance e pianificazione

PROGETTI FINANZIATI

La Tabella 73 sintetizza la programmazione progettuale del PN Gargano, raggruppando gli interventi per categoria tematica e riportando, per ciascuna, il numero di progetti e il relativo impegno finanziario complessivo.

Tabella 73. Finanziamenti erogati dal PN Gargano per progetti, suddivisi in categorie di appartenenza

PROGETTI - CATEGORIE	N°	€
Eventi culturali, fieristici ecc.	8	427.000,00 €
Gestione del patrimonio storico-culturale e delle tradizioni	3	12.000,00 €
Conservazione e qualificazione della biodiversità	17	5.207.050,00 €
Valorizzazione e qualificazione delle risorse umane	9	249.396,00 €
Fruizione turistica e sociale	9	591.220,00 €
Fondo di gestione	2	13.802.373,57 €
Educazione ambientale	4	496.505,00 €
Gestione forestale sostenibile	2	10.375.060,00 €
Servizi e infrastrutture di mobilità sostenibile	2	1.846.310,00 €
Associazioni culturali, sportive e civiche minori	2	148.000,00 €
Operatori di servizi generali e manutenzione	1	400.000,00 €
Infrastrutture di fruizione sostenibile	1	3.070.000,00 €
TOT	60	36.624.914,57 €

I Grafici 18 e 19 mostrano la distribuzione dei finanziamenti erogati dal PN Gargano alle diverse categorie di progetto, distinguendo tra l'ammontare complessivo delle risorse assegnate e il numero di iniziative sostenute. Questo confronto permette di identificare sia le aree che assorbono i maggiori volumi di spesa, sia quelle in cui la progettualità è più diffusa dal punto di vista quantitativo.

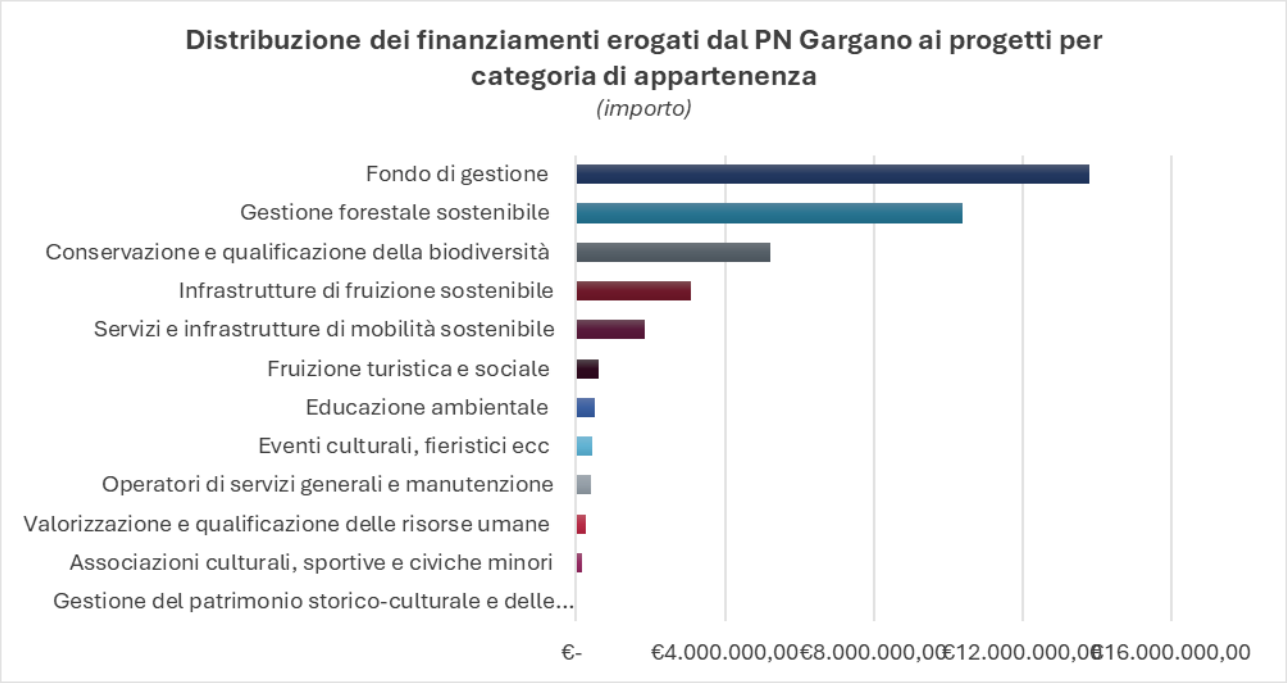


Grafico 17. Distribuzione dei finanziamenti erogati dal Parco Nazionale del Gargano alle categorie di progetto in termini di importo complessivo (euro) nel periodo 2017–2025

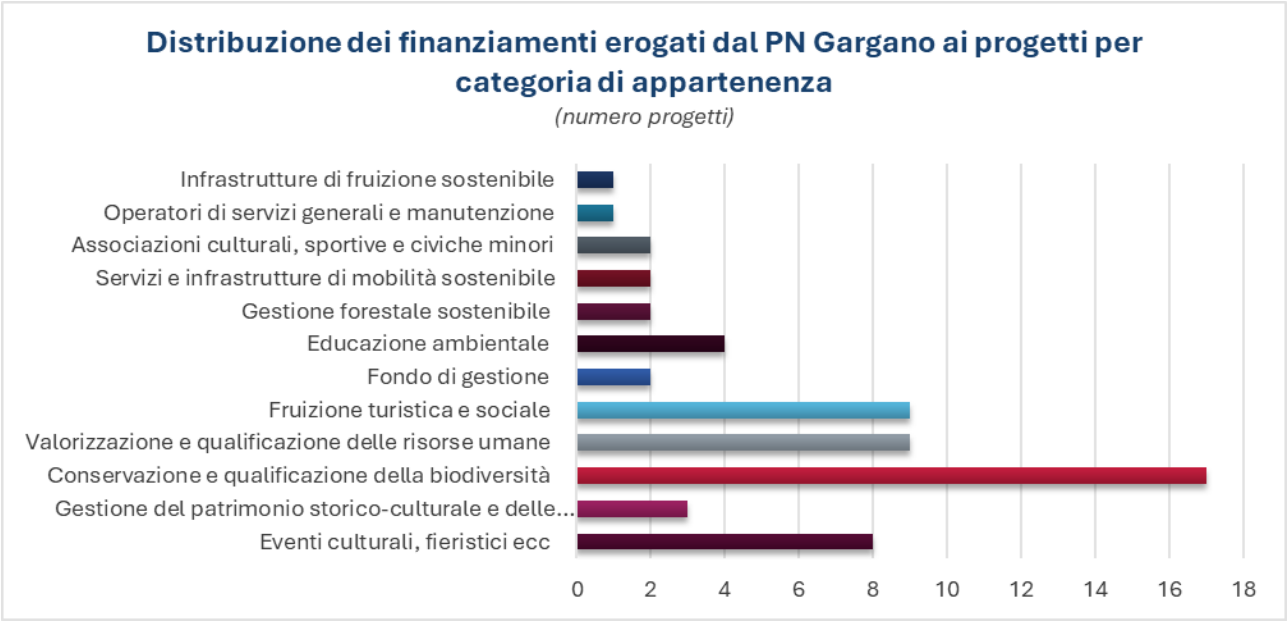


Grafico 18. Distribuzione dei finanziamenti erogati dal Parco Nazionale del Gargano alle categorie di progetto in termini di numero di iniziative sostenute nel periodo 2017–2025.

Il Grafico 20 rappresenta la distribuzione dei progetti finanziati dal PN Gargano tra le diverse categorie di intervento, in termini di importo complessivo erogato. La visualizzazione consente di cogliere il peso relativo delle principali linee di spesa – come gestione forestale, conservazione della biodiversità, fondo di gestione e infrastrutture di fruizione – rispetto alle categorie minori.

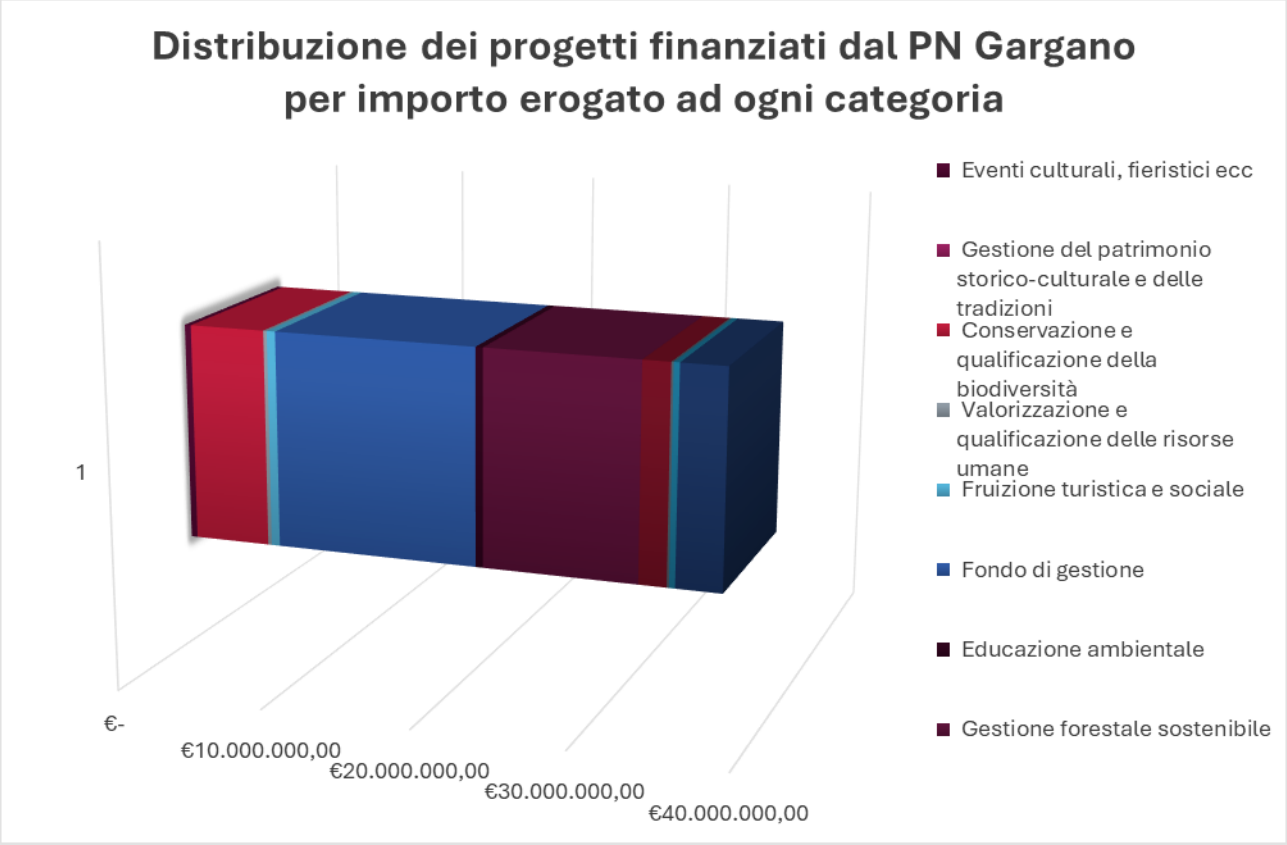


Grafico 19. Distribuzione complessiva dei progetti finanziati dal Parco Nazionale del Gargano per categoria di appartenenza, espressa in termini di importo totale erogato (euro) nel periodo 2017–2025.

La tabella dei "Top 10" progetti per investimento (Tabella 74) mette in evidenza le iniziative che assorbono le quote maggiori di risorse, consentendo di identificare le priorità operative effettive della strategia del Parco.

Tabella 74. Top 10 migliori progetti di investimento

Top 10 Progetti per investimento				
Stakeholder / Progetto	Ricevuto/ In Degree	In transazioni	In €	Categoria
Investimenti interni	1	20	13.470.917,78 €	Fondo di gestione
Gestione multifunzionale della Foresta (*)	1	2	10.040.000,00 €	Gestione forestale sostenibile
TheRout_Net (*)	1	1	3.070.000,00 €	Infrastrutture di fruizione sostenibile
Progetto Diomedee	1	2	3.000.000,00 €	Conservazione e qualificazione della biodiversità
Potenziamento infrastrutture per la mobilità sostenibile	1	2	1.244.310,00 €	Servizi e infrastrutture di mobilità sostenibile
Installazione di infrastrutture di ricarica di autoveicoli elettrici (*)	1	2	602.000,00 €	Servizi e infrastrutture di mobilità sostenibile
Interreg	1	1	402.000,00 €	Fruizione turistica e sociale
Attività inerenti al VAS e con il CREA	1	2	400.000,00 €	Conservazione e qualificazione della biodiversità
Azioni di prevenzione antincendio – Realizzazione invasi	1	1	400.000,00 €	Conservazione e qualificazione della biodiversità
Monitoraggio Rete Natura 2000	1	2	400.000,00 €	Conservazione e qualificazione della biodiversità

GRAFO FINANZIARIO

Il Grafo finanziario è stato costruito partendo dalla Matrice OD, e dalle tabelle *nodes* ed *edges* (Allegato 11 – Nodes ed Edges finanziaria PN Gargano) da essa ricavate. Il Grafo si riferisce solo a quegli *stakeholder* di cui sono noti i movimenti finanziari o le transazioni economiche dirette, ossia la rete economica effettiva. Per questi sono stati calcolati gli in-degree e gli out-degree (Allegato 10-Analisi finanziaria del PN Gargano), nonché per ciascuno il numero di transazioni e gli importi totali, come ricostruito dai documenti ufficiali.

La grandezza dei nodi esprime il livello finanziario, ossia la quantità dei movimenti in entrata e in uscita, , e sono classificati per categoria, espressa dal diverso colore. La grandezza degli archi invece dipende dal peso, e il diverso colore esprime se siano stakeholder o progetti. Le etichette dei nodi hanno invece grandezza proporzionale al peso degli stessi.

Il Grafo è consultabile online per una fruizione più accessibile e interattiva dei dati. La dashboard è accessibile cliccando il collegamento sulla seguente label: DASHBOARD GRAFO FINANZIARIO.

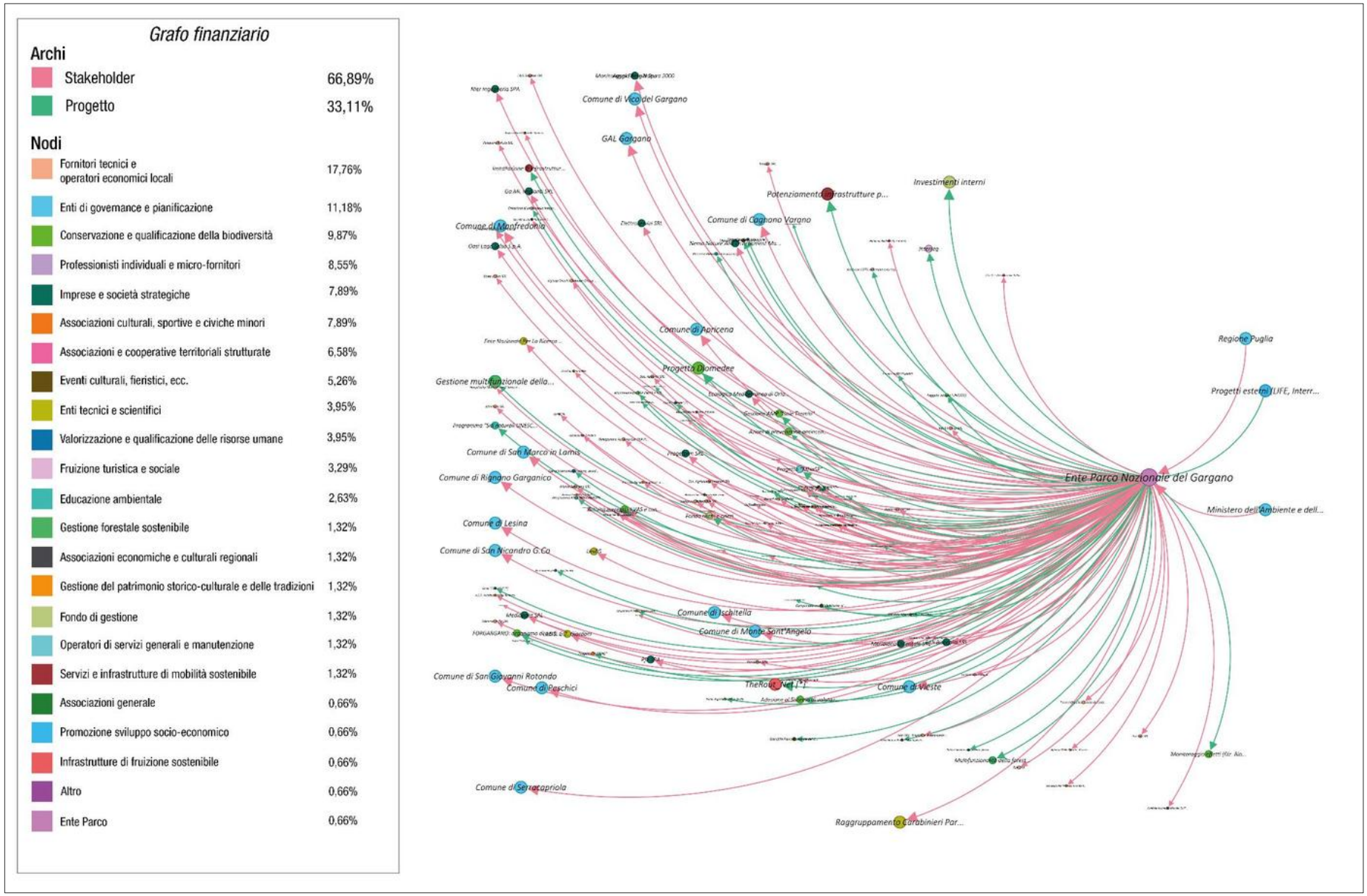


Figura 47. Grafo ponderato orientato finanziario del PN del Gargano. Elaborazione Adobe Illustrator dell'autrice su base Gephi.

DASHBOARD FINANZIARIA

Per supportare una lettura interattiva dei dati, è stata realizzata una dashboard finanziaria online, che consente di filtrare i flussi per anno, categoria di stakeholder e tipologia di progetto. La dashboard è accessibile cliccando il collegamento sulla seguente label: **DASHBOARD FINANZIARIA**

LA COERENZA DELLA PROGETTUALITÀ FINANZIARIA DEL PN GARGANO CON I CRITERI UGGP

Per misurare la coerenza di ogni progetto con i sette criteri richiesti da UNESCO per gli *aspiring* Geoparks (di seguito *AspUGGp*), la categoria di ogni progetto è stata "tradotta" con il criterio UNESCO corrispondente. La chiave di lettura è visibile nella Tabella 75, dove sono riportati gli scopi di ogni progetto.

Tabella 75. Chiave di lettura per la traduzione delle categorie di progetto in criteri UNESCO

Criterio UNESCO UGGp	Logica del Conteggio	Fonte dei dati nel Parco (Esempi)	Conteggio Mappato
Geoheritage e Geositi (Esplicito e Primario)	Criterio isolato per criticità. Sono state contate SOLO le azioni il cui obiettivo principale è la valorizzazione di un sito geologico, geomorfologico o carsico, indipendentemente dall'etichetta interna usata dal Parco.	Percorso didattico-escursionistico - Grotta Montenero (Etichettato internamente come Educazione/Cultura)	0
Conservazione e Gestione ambientale	Conteggio aggregato di tutte le voci ambientali che forniscono la base per la gestione del territorio carsico e la protezione dei geositi (es. Gestione Forestale, Biodiversità, Monitoraggi)	Conservazione e qualificazione della biodiversità (17) + Gestione forestale sostenibile (2)	20
Turismo sostenibile e Promozione territoriale	Conteggio aggregato delle iniziative focalizzate sull'accessibilità e il turismo a basso impatto (es. piste ciclabili, CETS, Interreg).	Fruizione turistica e sociale (9) + Servizi e infrastrutture mobilità sostenibile (2) + Infrastrutture fruizione sostenibile (1)	13
Cultura e Patrimonio identitario	Conteggio aggregato di azioni culturali, eventi e supporto associazionistico.	Eventi culturali (8) + Gestione patrimonio storico (3) + Associazioni civiche (2)	13

Sono presenti delle categorie di progetto "ibride", in quanto accade che un progetto serva a più criteri UNESCO contemporaneamente. Il conteggio finale è stato effettuato seguendo due logiche distinte: i progetti *ibridi* sono stati conteggiati nel criterio UGGp che meglio ne descrive l'azione, mentre i progetti con scopo esplicitamente geologico sono stati isolati (N=1) per evidenziare il livello di focus del Parco sui temi di *geoheritage*, fondamentale per un AspUGGp. Per supportare una lettura interattiva dei dati, è stata realizzata una dashboard interattiva online, accessibile cliccando il collegamento sulla seguente label: **DASHBOARD COERENZA PROGETTI UNESCO**

Di seguito la tabella con la distribuzione delle voci di progetto secondo criteri UGGp:

Tabella 76. Distribuzione delle voci di progetto secondo criteri UNESCO

Categoria Progetto	Criterio UNESCO	N° voci
Conservazione e qualificazione della biodiversità	Conservazione e Gestione ambientale	17
Gestione forestale sostenibile	Conservazione e Gestione ambientale / Sviluppo Sostenibile	2
Gestione del patrimonio storico-culturale e delle tradizioni	Cultura e Patrimonio identitario	3
Associazioni culturali, sportive e civiche minori	Cultura e Patrimonio identitario / Educazione	2
Eventi culturali, fieristici ecc	Cultura e Patrimonio identitario / Promozione Territoriale	8
Educazione ambientale	Educazione e Divulgazione	3
Gestione ambientale	Conservazione e Gestione ambientale	1
Fondo di gestione / Operatori di servizi generali e manutenzione	Governance e Gestione istituzionale	3
Valorizzazione e qualificazione delle risorse umane	Governance e Gestione istituzionale / Educazione	9
Fruizione turistica e sociale / Servizi e infrastrutture di mobilità sostenibile / Infrastrutture di fruizione sostenibile	Turismo sostenibile e Promozione territoriale	13
TOTALE		61

Basandosi sulla mappatura consolidata della Tabella 77, è possibile isolare l'allocazione finanziaria strategica basata sui criteri UGGp, con esclusione del Fondo di gestione/Investimenti interni pari a 14.202.373,00€, così da concentrarsi esclusivamente sulla spesa tematica diretta, che ammonta a 24.038.400,00 €.

Tabella 77. Spesa tematica diretta del PN Gargano in merito ai criteri UNESCO

Criterio UNESCO UGGp	Conteggio Progetti Mappati (N°)	Impegno Finanziario Tematico (€)	Quota Percentuale sull'Impegno Tematico (%)
Conservazione e Gestione ambientale	20	15.732.302,00 €	65,4%
Turismo sostenibile e Promozione territoriale	13	7.123.389,00 €	29,6%
Educazione e Divulgazione	3	346.313,00 €	1,4%
Cultura e Patrimonio identitario	13	587.000,00 €	2,4%
Geo-heritage e Geositi (Esplicito e Primario) - Progetto su Grotta Montenero	0	- €	0,0%
Governance e Gestione istituzionale (Staff/Strutture)	9	249.396,00 €	1,0%
Governance (Fondo Strategico/Strutturale)	3	14.202.373,00 €	N.A
Totale Progetti Tematici	61	24.038.400,00 €	100%

L'analisi mostra una preponderanza di investimenti pertinenti con il criterio di *Governance e gestione istituzionale*, seguito da quello di *"Conservazione e Gestione ambientale"*, pari a quasi il 70% della spesa tematica, di cui il maggior progetto/azione è la *Gestione multifunzionale della Foresta* (10.040.000€) che, seppur di tematica ambientale, si lega alla sostenibilità economica di lungo termine e, indirettamente, a quello del potenziale geoturistico del territorio. Altro macro-investimento è rappresentato dal *Progetto Diomedee* (3.000.000€), incentrato sulla biodiversità marina dell'Area Marina Protetta (AMP), sostenendo un approccio integrato con lo sviluppo "di terra". Il criterio *Turismo sostenibile e Promozione territoriale* beneficia di investimenti sostanziosi nelle infrastrutture. Si citano i progetti di *TheRout_Net* (3.070.000€) e le azioni di potenziamento infrastrutturale per la mobilità sostenibile (1.244.310 €), che prevede la realizzazione di piste ciclabili in diversi comuni del Parco; entrambi dimostrano l'impegno operativo del Parco per un turismo a basso impatto ambientale.

La geologia e il geoheritage, pilastri fondamentali per una candidatura a UGGp – nonché parte importante del patrimonio naturalistico del Promontorio del Gargano, non è considerato dalla programmazione strategica finanziaria dell'Ente. Sebbene il Parco dimostri di saper essere performante almeno nella programmazione strategica, questa non è ancora orientata – narrativamente o finanziariamente – alla geologia come pilastro centrale, da cui si deduce che la candidatura a UGGp non è ancora nei programmi. Il *Geoheritage* rappresenta infatti solo lo 0,6% dei fondi tematici: è importante quindi che l'Ente Parco focalizzi gli investimenti sui temi di Conservazione e educazione

ambientale anche sul patrimonio geologico e carsico, dati anche i progetti relativi alla Foresta Umbra, in quanto la geologia è un contesto necessario per la vita e la biodiversità.

L'analisi dei flussi finanziari e dei piani della performance non restituisce un quadro completo della progettualità strategica del PN del Gargano, né del suo status di avanzamento. Per approfondire tale aspetto, è stata condotta un'analisi mirata sulla *Dichiarazione Ambientale* dell'Ente Parco, che costituisce il principale strumento di rendicontazione tecnico-operativa disponibile.

DICHIARAZIONE AMBIENTALE

Dall'analisi dei progetti riportati nella Dichiarazione Ambientale (Tabella 78), di cui sono stati selezionati quelli pertinenti alla ricerca, per un numero pari a 82, emerge che il focus maggiore avviene sulle attività di branding, seguite da quelle legate ai piani di gestione e relativi al geoheritage (ossia al patrimonio geologico unito al patrimonio in senso generale, comunemente chiamato "heritage").

Tabella 78. Progetti della Dichiarazione Ambientale per pertinenza con i criteri UNESCO

1. Geoheritage	**4**
2. Governance	5
3. Piano di gestione	21
4. Rete Geoparchi UNESCO	0
5. Collegamento tra patrimonio geologico e patrimonio in generale (geoheritage)	19
6. Attività di branding, visibilità e comunicazione	33
Totale progetti selezionati	82

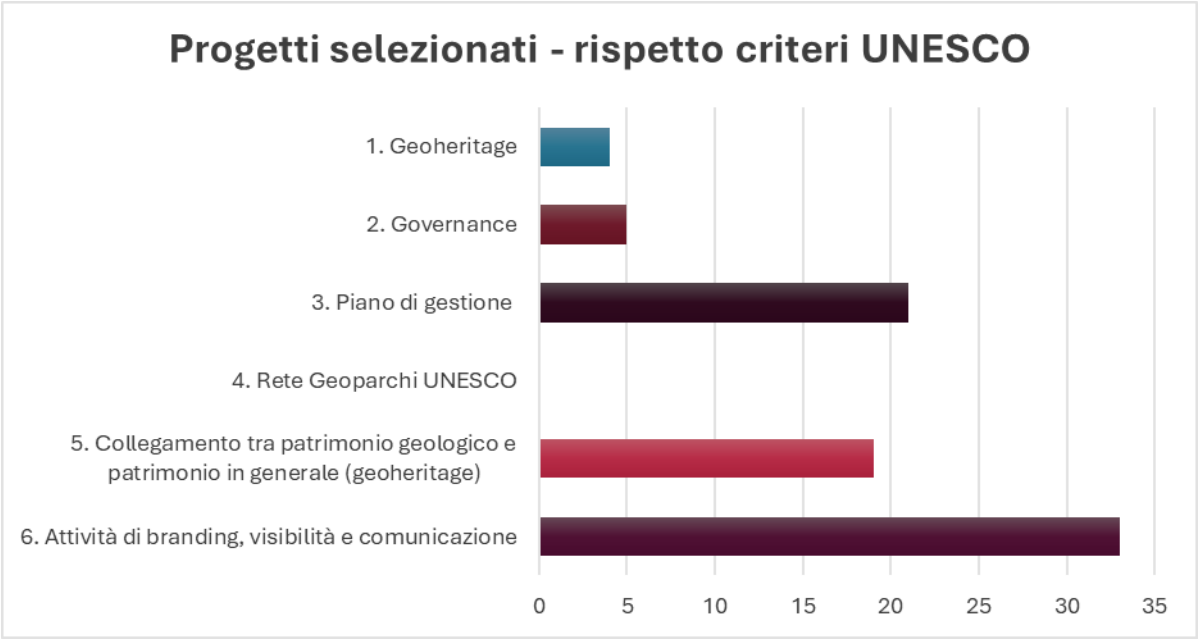


Grafico 20. Pertinenza con i criteri UNESCO dei progetti selezionati della Dichiarazione Ambientale

Da una prima lettura generale, occorrerebbe investire nelle capacità di networking con gli altri Geoparchi UNESCO, coinvolgendoli in progetti di interesse comune da cui il Parco Nazionale del Gargano possa trarre beneficio, in vista di una possibile candidatura. A sostegno di ciò, è di buon auspicio la presenza di un progetto Interreg in corso, sebbene non con un Geoparco.

ANALISI SPECIFICA DEI TEMI

Geoheritage

I progetti relativi al tema geoheritage riguardano l'asse A e B della Dichiarazione Ambientale, relativi rispettivamente alla conservazione del patrimonio naturale, e alla gestione del patrimonio storico-culturale.

Per l'Asse A vi è un'azione relativa alla tutela dei laghi di Lesina e di Varano (Macro-Obiettivo 1, obiettivo "Tutela e conservazione degli ecosistemi".

Tabella 79. Asse A, obiettivo 1 della Dichiarazione ambientale

Asse A – Obiettivo 1: Conservazione e qualificazione della biodiversità	
Tutela e conservazione degli ecosistemi	I laghi di Lesina e Varano e gli obiettivi dell'NBFC.

L’Asse B invece si realizza tramite tre azioni afferenti al Macro Obiettivo 2 “Patrimonio culturale e degli insediamenti / Recupero e conservazione del paesaggio” ossia:

Tabella 80. Asse A, obiettivo 2 della Dichiarazione ambientale

Asse B – Obiettivo 2: Patrimonio culturale e degli insediamenti / Recupero e conservazione del paesaggio	
Valorizzazione insediamenti antropici	Valorizzazione dolina Centopozzi
Valorizzazione storico-archeologica	Intervento Grottone Manacore – Peschici
Valorizzazione luoghi della cultura	Valorizzazione e innovazione tecnologica del sito paleontologico di Borgo Celano

Risorse stanziate e status lavori a fine triennio

Sul Geoheritage il Parco ha investito 1.217.242,00 € per il triennio 2022-2024 (I laghi di Lesina e Varano e Borgo Celano) e ha in programma di investire 2.346.050,00 € per il triennio 2025-2027 (dolina Centopozzi e Grottone Manaccore).

Tabella 81. Risorse stanziate per il triennio 2022-2024 per il criterio Geoheritage

Macro Obiettivo	**Obiettivi**	**Interventi/Azioni**	**Risorse Triennio 2022-2024**	**Status al 2024**	**Risorse Triennio 2024-2027**	**Status al 2025**
Asse A – Conservazione Patrimonio Naturale						
1 – Conservazione e qualificazione della biodiversità	Tutela e conservazione degli ecosistemi	I laghi di Lesina e Varano e gli obiettivi dell'NBFC.	198.900 €	Candidato a bando (non finanziato)		
Asse B – Gestione del patrimonio storico-culturale e delle tradizioni						
2 – Patrimonio culturale e degli insediamenti / Recupero e conservazione del paesaggio	Valorizzazione degli insediamenti antropici	Valorizzazione dolina Centopozzi	-	-	50.000 €	In corso <25%
	Valorizzazione storico archeologica	Intervento Grottone Manaccore – Peschici	-	-	60.000 €	In corso <25%
	Valorizzazione e innovazione tecnologica	Valorizzazione e innovazione tecnologica del sito paleontologico di Borgo Celano	997.350 €	Candidato a bando, in attesa esiti	997.350 €	Candidato a bando, in attesa esiti

Governance

Circa il tema della governance, il Parco ha stanziato risorse per quanto riguarda il già citato Asse A, e gli assi D "Fruizione turistica e sociale" ed E "Agricoltura e Pesca".

I progetti per l'Asse A convergono tutti nel macro-obiettivo 1 "Conservazione e qualificazione della biodiversità", con obiettivi e azioni strutturati come segue:

Tabella 82. Governance, Asse A, obiettivo 1

Asse A – Obiettivo 1: Conservazione e qualificazione della biodiversità	
AMP[10] Regolamento	Approvazione definitiva
Miglioramento delle performance ambientali	Mantenimento SGA EMAS e ISO 14001:2015[11]
Tutela e conservazione degli ecosistemi	WOLFNExT Parchi a sistema per il futuro del lupo in Italia (Progetto di Rete)

WOLFNExT è un progetto finanziato dal MASE che mette in rete diversi parchi nazionali italiani con lo scopo di creare una rete per il monitoraggio, la gestione e la conservazione del lupo.

Per quanto riguarda l'Asse D, vi è un progetto afferente al macro-obiettivo 2 "Promozione sviluppo socio-economico / Attività di promozione, divulgazione delle caratteristiche ambientali e storico-culturali del Parco e della Riserva Marina" e all'obiettivo "turismo sostenibile". L'azione da perseguire è l'ottenimento del Marchio INHERIT, un progetto integrato di cui fanno parte 15 attori partner da tutti i 10 paesi del Mediterraneo, al fine della conservazione del patrimonio naturale nelle destinazioni turistiche costiere e marittime. L'obiettivo è quello di valutare e implementare un nuovo approccio per proteggere il patrimonio dagli effetti negativi dell'overtourism, promuovendo al contempo un turismo sostenibile, progettando un approccio di protezione basato sull'autoregolamentazione e il monitoraggio da parte della comunità locale.

Tabella 83. Governance, Asse D, Obiettivo 2

Asse D – Obiettivo 2: Promozione sviluppo socioeconomico / Attività di promozione, divulgazione delle caratteristiche ambientali e storico-culturali del Parco e della Riserva Marina	
Turismo sostenibile	Marchio INHERIT

[10] Aree Marine Protette

[11] Il progetto, che si riferisce a standard internazionali che specificano i requisiti per un sistema di gestione ambientale, è riportato nella Dichiarazione ambientale come iniziato nel triennio precedente. Nel dettaglio: ISO 14001:2015 è studiato per supportare le organizzazioni nella gestione dell'impatto ambientale delle loro attività, prodotti e servizi. EMAS è invece un regolamento europeo atto a migliorare le prestazioni ambientali delle organizzazioni. Richiede sia l'implementazione di un SGA conforme alla ISO14001 che la pubblicazione di una dichiarazione ambientale verificata.

Tale azione è particolarmente coerente con la proposta di un geoparco UNESCO, in quanto fornitore di un modello di turismo sostenibile.

Analizzando infine l'Asse E, il PN Gargano investe nel macro-obiettivo 3 - Valorizzazione delle risorse agro-alimentari, con l'obiettivo "Gestione partecipazione a Gruppi di Azione Locale" i cui interventi coinvolgono il GAL Gargano.

Tabella 84. Governance, Asse E, Obiettivo 3

Asse E – Obiettivo 3: Valorizzazione delle risorse agro-alimentari	
Gestione partecipazione a Gruppi di Azione Locale	GAL Gargano

Risorse stanziate e status lavori a fine triennio

Dei progetti selezionati, i fondi stanziati dal Parco per il tema **Governance** sono pari a 6.179.362,00 € per il triennio 2022-2024 (WOLFNExT e GAL Gargano) e 2.573.263,00 € programmati per il triennio 2025-2027 (Approvazione definitiva del regolamento AMP, Mantenimento SGA EMAS e ISO 14001:2015 e Marchio INHERIT).

Tabella 85. Risorse stanziate per il triennio 2022-2024 per il criterio Governance

Macro Obiettivo	Obiettivi	Interventi/Azioni	Risorse Triennio 2022-2024	Status al 2024	Risorse Triennio 2024-2027	Status al 2025
Asse A – Conservazione Patrimonio Naturale						
1 – Conservazione e qualificazione della biodiversità	AMP Regolamento	Approvazione definitiva	-	-	-	In corso <25%
	Miglioramento delle performance ambientali	Mantenimento SGA EMAS e ISO 14001:2015 (*)	-	-	47.450 €	In corso
	Tutela e conservazione degli ecosistemi	WOLFNExT Parchi a sistema per il futuro del lupo in Italia (Progetto di Rete)	75.000 €	Raggiunto	-	-
Asse D – Fruizione turistica e sociale						

2 - Promozione sviluppo socioeconomico / Attività di promozione, divulgazione delle caratteristiche	Turismo sostenibile	Marchio INHERIT	-	In attesa valutazione	-	-
Asse E – Agricoltura e pesca						
3 – Valorizzazione delle risorse agro-alimentari	Gestione partecipazione a Gruppi di Azione Locale	GAL Gargano	2.000 €	Raggiunto		

Piano di gestione

Dei progetti selezionati, quelli pertinenti al tema "Piani di gestione" sono relativi agli assi A, D e I "Cambiamenti climatici".

Per l'Asse A, il Parco si concentra sul macro-obiettivo 1 - Conservazione e qualificazione della biodiversità, con obiettivi relativi alla gestione del territorio e alla tutela e conservazione degli ecosistemi, come riportato nella Tabella 86. Vengono realizzate azioni di mappatura e raccolta dati a mezzo digitale, nonché interventi di prevenzione rischio incendi su pinete e realizzazioni di invasi.

Tabella 86. Piano di gestione, Asse A, Obiettivo 1

Asse A – Obiettivo 1: Conservazione e qualificazione della biodiversità				
Obiettivo	Interventi/Azioni	Triennio previsto	Risorse stanziate	Status a fine triennio
Gestione del territorio	Realizzazione piattaforma WebGIS	2024-2027	780.000 €	In corso >25%
Tutela e conservazione degli ecosistemi	Mappatura aree costiere e resilienza litorali[12]	2022-2024	5.000 €	Raggiunto
	Adesione al Sistema di valutazione e raccolta dati della presenza e diversità, degli impollinatori, di cui al rapporto IPBES, secondo gli	2022-2024	209.000 €	Raggiunto

[12] Il progetto è riportato nella Dichiarazione ambientale come iniziato nel triennio precedente.

	standard del Network Nazionale della Biodiversità”			
	DigitAp: inv. 3.2 PNRR (Regia MASE)	2024-2027	-	In corso >50%
	Interventi urgenti su pinete per prevenzione rischio incendi	2024-2027	600.000 €	In corso <25%
	Azioni di prevenzione antincendio – Realizzazione invasi	2024-2027	400.000 €	In corso <25%

Quanto all’Asse D, viene perseguito il macro-obiettivo 2, relativo alla promozione dello sviluppo socioeconomico e alle attività di promozione, divulgazione delle caratteristiche ambientali e storico-culturali del Parco e della Riserva Marina Isole Tremiti. Gli obiettivi sono relativi al progetto E-PARKS inserito all’interno di un progetto Interreg e al turismo sostenibile per cui viene realizzata, attivata e promossa la Carta Europea del Turismo Sostenibile; altre azioni sono il progetto INTERREG *Green Water Adventures* e il Progetto Medusa - MoU

Tabella 87. Piano di gestione, Asse D, obiettivo 2

Asse D – Obiettivo 2: Promozione sviluppo socioeconomico / Attività di promozione, divulgazione delle caratteristiche ambientali e storico-culturali del Parco e della Riserva Marina	
E-PARKS (Interreg)	Realizzazione piattaforma WebGIS
Turismo sostenibile	Attivazione e gestione CETS Parte 2
	Promozione CETS (AMP)
	Interreg - Green Water Adventures
	Progetto MEDUSA - MoU

Il progetto E-PARKS punta allo sviluppo e alla promozione del potenziale turistico delle aree naturali protette tra Puglia e Grecia, tramite lo «studio e adozione di un modello di management e di governance innovativo che integri la variabile ambientale e amministrativa dei soggetti gestori (pubblici o privati) delle ANP e delle amministrazioni pubbliche (AAPP), ricadenti nelle aree target» (Università di Foggia, n.d.). Per questo progetto, il PN Gargano si trova in partenariato di collaborazione con l’Università di Foggia, il Consorzio per la Bonifica Montana del Gargano, il Technological Educational Institute of Western Greece e la Camera di Commercio di Arta (Grecia).

Il progetto transfrontaliero INTERREG - GREEN WATER ADVENTURES, cofinanziato dall’UE nell’ambito del programma Interreg IPA CBC Italia Albania Montenegro 2014-2020, intende incoraggiare modelli condivisi di turismo d’avventura a livello macroregionale, per promuovere una fruizione turistica in aree poco antropizzate che sia sostenibile e al contempo possa valorizzare le identità geografiche e naturali, creando nuove rotte nelle destinazioni delle zone partner (Ente Parco

Nazionale del Gargano, 2022). Nel caso specifico del PN Gargano, il progetto prevede la valorizzazione delle aree caratterizzate dalla presenza di corsi d'acqua (laghi, fiumi, lagune e coste) mediante lo sviluppo di settori strategici e il networking tra Italia, Albania e Montenegro, unendo tutti i servizi offerti sotto un unico marchio transfrontaliero.

Il PROGETTO MEDUSA – MOU è inserito all'interno della Global Gateway Strategy, un piano dell'UE per cui sono stati stanziati 320 milioni di euro al fine di contrastare la Nuova Via della Seta cinese. Il progetto specifico va a migliorare le connessioni digitali tra l'Europa e l'Africa del Nord, costruendo un sistema sottomarino di cavi della lunghezza di 7100 km, in grado di collegare cinque Paesi europei, quali Portogallo, Spagna, Francia, Italia e Cipro, con quattro nordafricani, ossia Marocco, Algeria, Tunisia ed Egitto. Tra i risultati attesi del progetto vi è anche l'integrazione delle stazioni di atterraggio dei cavi nei Paesi nordafricani «con le loro reti nazionali di ricerca, istruzione e pubblica amministrazione» (GAGLIANO, 2024). L'entrata in funzione è prevista per il 2025 e potrebbe favorire lo sviluppo economico e sociale della regione, grazie ad una comunicazione più semplificata con l'Europa, andando ad incentivare anche il commercio interregionale.

L'Asse I, infine, si concentra su interventi di riduzione impatto su clima e di resilienza (obiettivo 1), andando a definire azioni volte a migliorare servizi e infrastrutture in un'ottica di mobilità sostenibile, l'efficienza energetica, la gestione forestale e l'adattamento del territorio ai cambiamenti climatici.

Tabella 88. Piano di gestione, Asse I, obiettivo 1

Asse I – Obiettivo 1: Interventi di riduzione impatto su clima e di resilienza	
Servizi e infrastrutture mobilità sostenibile	Installazione di infrastrutture di ricarica di autoveicoli elettrici (*)
	Realizzazione della pista ciclabile nel territorio di Rignano Garganico - Ciclovia Centopozzi (*)
	Realizzazione della pista ciclabile nel territorio di Cagnano Garganico e Ischitella, in località Isola Varano (*)
	Realizzazione della pista ciclabile nel territorio di San Marco in Lamis, in località "Caulima - Starale" (*)
	Efficientamento energetico del Centro Polifunzionale sull'Isola di San Domino nel Comune di Isole Tremiti. (*)
	Realizzazione di una pista ciclabile nell'Area Protetta del Parco nazionale del Gargano, nel territorio di Vico del Gargano. (*)
Efficienza energetica	Realizzazione del sistema di efficientamento energetico del Centro Visita Oasi Lago Salso (*)
Gestione forestale sostenibile	Gestione multifunzionale della Foresta (*)
Adattamento ai cambiamenti climatici	Riqualificazione del sistema dunale di Lesina e Varano
	Ripristino delle "zone umide" all'interno dell'Oasi Lago Salso

Risorse stanziate e status lavori a fine triennio

Per i progetti selezionati ai fini della ricerca, i fondi stanziati dal PN Gargano sono pari a 18.623.973,00 € per il triennio 2022-2024 e 15.678.078,00 € per il 2024-2027, di cui il dettaglio è esplicitato nella tabella seguente:

Tabella 89. Risorse stanziate per il triennio 2022-2024 per il criterio Piano di gestione

Macro Obiettivo	Obiettivi	Interventi/Azioni	Risorse Triennio 2022-2024	Status al 2024	Risorse Triennio 2024-2027	Status al 2025
Asse A – Conservazione Patrimonio Naturale						
1 – Conservazione e qualificazione della biodiversità	Gestione del territorio	Realizzazione piattaforma WebGIS		-	780.000 €	In corso >25%
	Tutela e conservazione degli ecosistemi	Mappatura aree costiere e resilienza litorali (*)	5.000 €	Raggiunto	-	-
		Adesione al Sistema di valutazione e raccolta dati della presenza e diversità, degli impollinatori, di cui al rapporto IPBES, secondo gli standard del Network Nazionale della Biodiversità"	209.000 €	Raggiunto	-	-
		DigitAp: inv. 3.2 PNRR (Regia MASE)	- €	In corso >50%	-	In corso >50%
		Interventi urgenti su pinete per prevenzione rischio incendi	-	-	600.000 €	In corso <25%
		Azioni di prevenzione antincendio – Realizzazione invasi	-	-	400.000 €	In corso <25%
Asse D – Fruizione turistica e sociale						
2 - Promozione sviluppo socioeconomico / Attività di promozione, divulgazione delle caratteristiche ambientali	Turismo sostenibile	Attivazione e gestione CETS Parte 2	-	-	-	In corso <25%
		Promozione CETS (AMP)	20.000,00 €	Raggiunto	-	-
		Interreg - Green Water Adventures	402.000,00 €	Raggiunto	-	-

		Progetto MEDUSA - MoU	- €	Raggiunto	-	In corso >25%
	E-PARKS (Interreg)	Creazione di un modello integrato di gestione turistica (*)	85.220,00 €	Raggiunto	-	-
Asse I – Cambiamenti climatici						
1 – Interventi di riduzione impatto su clima e resilienza	Servizi e infrastrutture mobilità sostenibile	Installazione di infrastrutture di ricarica di autoveicoli elettrici (*)	301.000,00 €	In corso >50%	301.000 €	In corso <50%
		Realizzazione della pista ciclabile nel territorio di Rignano Garganico - Ciclovia Centopozzi (*)	430.000,00 €	In corso >25%	430.000 €	In corso <25%
		Realizzazione della pista ciclabile nel territorio di Cagnano Garganico e Ischitella, in località Isola Varano (*)	2.000.000,00 €	In corso >50%	2.000.000 €	In corso <50%
		Realizzazione della pista ciclabile nel territorio di San Marco in Lamis, in località "Caulima - Starale" (*)	364.846,00 €	In corso >25%	364.846 €	In corso <25%
		Efficientamento energetico del Centro Polifunzionale sull'Isola di San Domino nel Comune di Isole Tremiti. (*)	728.000,00 €	In corso >25%	728.000 €	In corso <25%
		Realizzazione di una pista ciclabile nell'Area Protetta del Parco nazionale del Gargano, nel territorio di Vico del Gargano. (*)	897.950,00 €	In corso >25%	897.950 €	In corso <25%
	Efficienza energetica	Realizzazione del sistema di efficientamento energetico del Centro Visita Oasi Lago Salso (*)	284.000,00 €	In corso >50%	284.000 €	In corso <50%

	Gestione forestale sostenibile	Gestione multifunzionale della Foresta (*)	5.020.000,00 €	In corso >50%	5.020.000 €	In corso <50%
	Adattamento ai cambiamenti climatici	Riqualificazione del sistema dunale di Lesina e Varano	1.052.250,00 €	In corso >25%	1.052.250 €	In corso <25%
		Ripristino delle "zone umide" all'interno dell'Oasi Lago Salso	716.384,00 €	In corso >25%	716.384 €	In corso <25%

Geoheritage e patrimonio

Relativamente al tema del legame tra il patrimonio geologico e le altre tipologie di patrimonio, il Parco ha deciso di investire sugli assi A, B "Gestione del patrimonio storico-culturale e delle tradizioni", C "Sistema dell'accessibilità e dell'integrazione" ed E "Agricoltura e Pesca".

I progetti per l'Asse A sono relativi alla gestione sostenibile delle Faggete vetuste UNESCO (Foresta Umbra) e alle foreste, alla Valutazione Ambientale Strategica (VAS) e ai Piani e Programmi di Sviluppo Sostenibile (PPES), e alla tutela e conservazione degli ecosistemi; inoltre, perseguono la candidatura a MaB UNESCO e due interventi relativi al programma LIFE - iniziativa dell'Unione Europea per la tutela dell'ambiente e la lotta ai cambiamenti climatici, che nel Gargano si traduce con la salvaguardia della biodiversità e la gestione sostenibile del territorio. Il dettaglio delle iniziative e azioni è riportato nella Tabella 90.

Tabella 90. Geoheritage e patrimonio, Asse A, obiettivo 1

Asse A – Obiettivo 1: Conservazione e qualificazione della biodiversità	
Faggete vetuste UNESCO	Azioni a supporto della gestione: Monitoraggio multilivello. (*)
	Progetto per caratterizzare l'accumulo di carbonio in foreste vetuste e mature del Parco Nazionale del Gargano
	Elaborazione piano di gestione siti italiani (*)
Candidatura MaB UNESCO	Candidatura del Gargano a "Riserva della biosfera" dell'UNESCO (*)
Cambiamenti climatici	Monitoraggio degli effetti dei cambiamenti climatici (Dir. Biodiversità 2022)
Potenziamento della protezione della Natura	Istituzione Riserva Naturale dello Stato presso Oasi Lago Salso
Monitoraggio e studio delle acque interne	Rinnovo azioni. (Dir. Biodiversità 2016) (*)
Programma LIFE	Progetto "Diomedee": Eradicazione specie aliene nel Parco (*)

	Monitoraggio di Rete Natura 2000 su habitat e specie. Azioni post Life
Gestione forestale sostenibile	"Multifunzionalità della foresta e uso sostenibile delle risorse rinnovabili nelle aree rurali"
	FORGARGANO: organismo di gestione sostenibile del patrimonio boschivo
VAS Piano del Parco e PPES	Attività inerenti alla procedura VAS con il CREA. (*)
Tutela e conservazione degli ecosistemi	Interventi urgenti "Oasi Lago Salso"

L'Asse B persegue il macro-obiettivo 1 relativo alla promozione e allo sviluppo socioeconomico, con azioni mirate a realizzare l'adesione e la partecipazione alla valorizzazione territoriale, con progetti e interventi che coinvolgono l'associazionismo e il patrimonio culturale dei cammini.

Tabella 91. Geoheritage e patrimonio, Asse B, obiettivo 1

Asse B – Obiettivo 1: Promozione sviluppo socioeconomico	
Adesione e partecipazione organismo per la valorizzazione territoriale	Associazione AEVF - Via Francigena
	Associazione Italia dei Longobardi
	"Cammino di Federico II"
	Supporto candidatura Città Italiana della Cultura 2025

L'Asse C con il focus sul macro-obiettivo 1 intraprende azioni atte a realizzare infrastrutture sostenibili per la fruizione. Particolare menzione merita il progetto TheRout_Net: un progetto strategico che si inserisce nel Programma di Cooperazione Europea Interreg Grecia-Italia 2014-2020 e che va a sviluppare un sistema di itinerari tematici e reti per promuovere il turismo lento e i cammini culturali e storici, con un focus particolare sul Gargano.

Tabella 92. Geoheritage e patrimonio, Asse C, obiettivo 1

Asse C – Obiettivo 1: Diminuzione del traffico veicolare comunale ed intercomunale	
Infrastrutture fruizione sostenibile	TheRout_Net (*)

Infine, l'Asse E coinvolge i GAL nella valorizzazione enogastronomica del territorio.

Tabella 93. Geoheritage e patrimonio, Asse E, obiettivo 3

Asse E – Obiettivo 3: Valorizzazione delle risorse agroalimentari	
Gestione partecipazione a Gruppi di Azione Locale	Valorizzazione enogastronomica

Risorse stanziate e status lavori a fine triennio

Dei progetti selezionati, i fondi stanziati dal Parco per il tema Geoheritage e patrimonio sono pari a 8.779.892,00 € per il triennio 2022-2024 e 5.563.793 € programmati per il triennio 2025-2027, di cui il dettaglio è riportato nella tabella seguente.

Tabella 94. Risorse stanziate per il triennio 2022-2024 per il criterio Geoheritage e patrimonio

Macro Obiettivo	Obiettivi	Interventi/Azioni	Risorse Triennio 2022-2024	Status al 2024	Risorse Triennio 2024-2027	Status al 2025
Asse A – Conservazione Patrimonio Naturale						
1 – Conservazione e qualificazione della biodiversità	Faggete vetuste UNESCO	Azioni a supporto della gestione: Monitoraggio multilivello. (*)	20.000 €	Raggiunto	-	-
		Progetto per caratterizzare l'accumulo di carbonio in foreste vetuste e mature del Parco Nazionale del Gargano	-	-	20.000 €	In corso >50%
		Elaborazione piano di gestione siti italiani (*)	20.000 €	In corso >75%	20.000 €	In corso >75%
	Candidatura a MaB UNESCO	Candidatura del Gargano a “Riserva della biosfera” dell’UNESCO (*)	131.000 €	Sospeso	-	Sospeso
	Cambiamenti climatici	Monitoraggio degli effetti dei cambiamenti climatici (Dir. Biodiversità 2022)	103.000 €	In corso > 25%	103.000 €	In corso <25%
	Potenziamento della protezione della Natura	Istituzione Riserva naturale dello Stato presso Oasi Lago Salso	-	-	-	In corso <50%
	Monitoraggio e studio delle acque interne	Rinnovo azioni. (Dir. Biodiversità 2016) (*)	20.000 €	Raggiunto	-	-
	Programma LIFE	Progetto "Diomedee": Eradicazione specie aliene nel Parco (*)	1.500.000 €	In corso >75%	1.500.000 €	In corso >75%

		Monitoraggio di Rete Natura 2000 su habitat e specie. Azioni post Life	200.000 €	In corso >50%	200.000 €	In corso >50%
	Gestione forestale sostenibile	"Multifunzionalità della foresta e uso sostenibile delle risorse rinnovabili nelle aree rurali"	167.530 €	In corso > 25%	167.530 €	In corso <25%
		FORGARGANO: organismo di gestione sostenibile del patrimonio boschivo	200.000 €	In corso >50%		In corso
	VAS Piano del Parco e PPES	Attività inerenti alla procedura VAS con il CREA. (*)	200.000 €	In corso >75%	200.000 €	In corso >75%
	Tutela e conservazione degli ecosistemi	Interventi urgenti "Oasi Lago Salso"	-	-	100.000 €	In corso <25%
Asse B – Gestione del patrimonio storico-culturale e delle tradizioni						
1 - Promozione sviluppo socioeconomico	Adesione e partecipazione organismo per la valorizzazione territoriale	Associazione AEVF - Via Francigena	1.550 €	Raggiunto	1.950 €	In corso
		Associazione Italia dei Longobardi	3.000 €	Raggiunto	3.000 €	In corso
		"Cammino di Federico II"	- €	In corso	-	In corso
		Supporto candidatura Città italiana Cultura - 2025	- €	Raggiunto	-	-
Asse C – Sistema dell'accessibilità e dell'integrazione						
1 - Diminuzione del traffico veicolare comunale ed intercomunale	Infrastrutture fruizione sostenibile	TheRout_Net (*)	3.070.000€	Annullato	-	-
Asse E – Agricoltura e pesca						
3 - Valorizzazione delle risorse agro-alimentari	Gestione partecipazione a Gruppi di Azione Locale	Valorizzazione enogastronomica	39.000 €	Raggiunto	-	-

Attività di branding, visibilità e comunicazione

Sulle attività di branding, visibilità è comunicazione, il PN Gargano ha attivato interventi e azioni relative agli assi B "Gestione del patrimonio storico-culturale e delle tradizioni", D "Fruizione turistica e sociale" e G "Valorizzazione e qualificazione delle risorse umane".

Per l'Asse B il Gargano ha attivato un intervento relativo al macro-obiettivo 2, che persegue l'obiettivo di valorizzare i siti geologico-culturali, attraverso un percorso didattico escursionistico alla Grotta Montenero, seconda cima più alta del Gargano e situata nel bosco Difesa San Matteo, nel comune di San Marco in Lamis (Ente Parco Nazionale del Gargano, 2023a).

Tabella 95. Attività di branding, visibilità e comunicazione. Asse B, obiettivo 2

Asse B – Obiettivo 2: Patrimonio culturale e degli insediamenti / Recupero e conservazione del paesaggio	
Valorizzazione dei siti geologico-culturali	Percorso didattico-escursionistico "Grotta Montenero"

Per l'Asse D il Gargano persegue il macro obiettivo 1 per la creazione di reti per la fruizione territoriale, l'educazione ambientale e la tutela della biodiversità, mediante programmi incentrati sull'Area Marina Protetta "Isole Tremiti", i Siti naturali UNESCO e Zone di Equilibrio Ambientale (ZEA), iniziative del MASE per la promozione della conoscenza e della tutela dei siti naturali riconosciuti mediante attività educative rivolte alle scuole; inoltre, persegue anche il macro-obiettivo 2, con azioni di promozione e comunicazione del Parco, dell'AMP, organizzazione di eventi culturali e fieristici. Il dettaglio è esplicitato nella tabella 96 sottostante:

Tabella 96. Attività di branding, visibilità e comunicazione. Asse D, obiettivo 1

Asse D – Obiettivo 1: Creazione reti per la fruizione e Tutela della biodiversità/Educazione ambientale	
Educazione ambientale	AMP - Educazione ambientale
	Programma "Siti naturali UNESCO e ZEA per l'educazione ambientale"
	Programma #IOSONOAMBIENTE
	Progetto Biodiversità: il miracolo della natura
Centri visite	Supporto attività Centri viste del Parco
Asse D – Obiettivo 2: Promozione sviluppo socioeconomico / Attività di promozione, divulgazione delle caratteristiche ambientali e storico-culturali del Parco e della Riserva Marina	
AMP: Comunicazione istituzionale	AMP - Sito web
	AMP - App mobile
	Comunicazione istituzionale
Calendario	Realizzazione del calendario annuale con tematiche grafiche da stabilire durante l'anno

AMP: Promozione	Eventi di promozione AMP
Co-organizzazione, partecipazione e supporto in eventi culturali, fieristici, ecc.	Pubblicazioni, produzioni multimediali e comunicazione
	"Mònde"- Festival cinema Cammini (Apulia F.C.)
	Docufilm Parco nazionale del Gargano
	Eventi vari
	Campionato mondiale Master di Orienteering 2022
	Iniziative a supporto della mobilità lenta e dei Cammini (AEVF, ecc.). (*)
	Candidatura Avviso “Montagna Italia” Piano di Sviluppo e Coesione del Ministero del Turismo.
	Divulgazione e fruizione
	Divulgazione, informazione e promozione (*)

L’Asse G invece si concentra sul potenziamento delle competenze inerenti ai principi di sviluppo sostenibile, tramite progetti formativi per guide, corsi per il ripristino degli antichi mestieri (mastro trabuccolante, piccola pesca artigianale); si cita inoltre il finanziamento di borse di studio e ricerca biennali o di Dottorato attivate con l’Università di Foggia.

Tabella 97. Attività di branding, visibilità e comunicazione. Asse G, obiettivo 1

Asse G – Obiettivo 1: Potenziare le competenze su principi sviluppo sostenibile	
Progetto formativo Guide esclusive del Parco	L'azione mira ad organizzare un progetto formativo con l'obiettivo di formare le guide esclusive del Parco (*)
Corso per “Mastro trabuccolante”	Azione per la formazione di figura tradizionale del Gargano (*)
Corso per operatori piccola pesca artigianale AMP	Attività di formazione (*)
Accesso finanziamenti	Formazione fondi europei (*)
Summer school (AMP)	Attività di formazione
Corso tecnico-faunistico	Formazione per tecnico faunistico con ASL Foggia
AMP – Misure anti-covid	Corso "FORGAPP" (*)
	Corso "TUSAMP" (*)
Attivazione e gestione stage formativo presso l’Ente	Gestione PCTO, stage e tirocini (*)
Sviluppo competenze	Borse studio Dottorati - UniFG (*)
	Borse di studio e ricerca biennali

	Potenziamento competenze personale Reparto Carabinieri forestali P. N. Gargano
	Borse studio UniFG (*)

Risorse stanziate e status lavori a fine triennio

Dei progetti selezionati, i fondi stanziati dal Parco per il criterio Attività di branding, visibilità e comunicazione sono pari a 18.623.973,00 € per il triennio 2022-2024 e 15.678.078,00 € programmati per il triennio 2025-2027, di cui il dettaglio è riportato nella tabella seguente.

Tabella 98. Risorse stanziate per il triennio 2022-2024 per il criterio Attività di branding, visibilità e comunicazione

Macro Obiettivo	Obiettivi	Interventi/Azioni	Risorse Triennio 2022-2024	Status al 2024	Risorse Triennio 2024-2027	Status al 2025
Asse B – Gestione del patrimonio storico-culturale e delle tradizioni						
2 – Patrimonio culturale e degli insediamenti / Recupero e conservazione del paesaggio	Valorizzazione siti geologico-culturali	Percorso didattico-escursionistico - Grotta Montenero	16.442 €	In corso >50%	133.750 €	In corso >50%
Asse D – Fruizione turistica e sociale						
1 - Creazione reti per la fruizione e Tutela della biodiversità /Educazione ambientale	Educazione ambientale	Associazione AEVF - Via Francigena	10.000 €	-	-	-
		Associazione Italia dei Longobardi	147.300 €	In corso >75%	78.513 €	In corso >75%
		"Cammino di Federico II"	119.000 €	Raggiunto	-	-
		Supporto candidatura Città italiana Cultura - 2025	1.500 €	-	-	-
	Centri visite	Supporto attività Centri viste del Parco	5.000 €	Completato	-	-
2 - Promozione sviluppo socioeconomico / Attività di promozione,	AMP: comunicazione istituzionale	AMP - Sito web	8.600 €	Raggiunto	5.000 €	In corso
		AMP - App mobile	40.000 €	Raggiunto	-	-
		Comunicazione istituzionale	3.000 €	-	3.000 €	Da attivare
	Calendario	Realizzazione del calendario annuale con	7.500 €	Raggiunto	7.500 €	

divulgazione delle caratteristiche ambientali e storico-culturali del Parco e della Riserva Marina		tematiche grafiche da stabilire durante l'anno				
	AMP: promozione	Eventi di promozione AMP	10.000 €	Raggiunto	-	-
	Co-organizzazione, partecipazione e supporto in eventi culturali, fieristici, ecc.	Pubblicazioni, produzioni multimediali e comunicazione	93.000 €	In corso >25%	-	-
		"Mònde"- Festival cinema Cammini (Apulia F.C.)	40.000 €	Raggiunto	-	-
		Docufilm Parco nazionale del Gargano	70.000 €	Raggiunto	-	-
		Eventi vari	264.000 €	Raggiunto	-	-
		Campionato mondiale Master di Orienteering 2022	75.000 €	-	-	-
		Iniziative a supporto della mobilità lenta e dei Cammini (AEVF, ecc.). (*)	10.000 €	-	-	-
		Candidatura Avviso “Montagna Italia” Piano di Sviluppo e Coesione del Ministero del Turismo.	20.000 €	Non ammesso	-	-
		Divulgazione e fruizione	170.000 €	In corso >25%	-	-
		Divulgazione, informazione e promozione (*)	-	-	83.750 €	In corso >50%
Asse G – Valorizzazione e qualificazione delle risorse umane						
1 - Potenziare le competenze su principi di sviluppo sostenibile	Progetto formativo Guide esclusive del Parco	L'azione mira ad organizzare un progetto formativo con l'obiettivo di formare le guide esclusive del Parco (*)	50.000 €	Sospeso	-	-
	Corso per “Mastro trabuccolante”	Azione per la formazione di figura tradizionale del Gargano (*)	35.000 €	Sospeso	-	-
	Corso per operatori piccola pesca	Attività di formazione (*)	10.000 €	In fase di avviamento	10.000 €	In fase di attivazione

	artigianale AMP					
	Accesso finanziamenti	Formazione fondi europei (*)	N.P.	Annullato	-	-
	Summer school (AMP)	Attività di formazione	20.000 €	Raggiunto	-	-
	Corso tecnico-faunistico	Formazione per tecnico faunistico con ASL Foggia	20.000 €	Raggiunto	-	-
	AMP – Misure anti-Covid	Corso "FORGAPP" (*)	31.500 €	Raggiunto	-	-
		Corso "TUSAMP" (*)	32.896 €	Raggiunto	-	-
	Attivazione e gestione stage formativo presso l'Ente	Gestione PCTO, stage e tirocini (*)	-	-	-	In corso
	Sviluppo competenze	Borse studio Dottorati - UniFG (*)	-	-	411.785 €	In corso >75%
		Borse di studio e ricerca biennali	-	-	93.600 €	In corso <25%
		Potenziamento competenze personale Reparto Carabinieri forestali P. N. Gargano	-	-	15.000,00 €	In fase di attivazione
		Borse studio UniFG (*)	411.785,00 €	In corso >75%	-	-

SWOT ANALYSIS INTERVENTI E AZIONI DELLA DICHIARAZIONE AMBIENTALE

Geoheritage

Tra i **punti di forza** della Dichiarazione ambientale del Gargano in termini di geoheritage vi è sicuramente la varietà di interventi, che si concentrano sia sul tema degli ecosistemi, sia sul patrimonio archeologico o paesaggio culturale, seguendo la visione integrata richiesta dall'UNESCO. Si nota anche l'abilità del Parco nell'intercettare finanziamenti di rilievo, segno della sua capacità di accedere a bandi competitivi; vengono inserite componenti di innovazione tecnologica (sito paleontologico di Borgo Celano) e la valorizzazione di siti come i laghi di Lesina e Varano o la Grotta Manaccore; ciò si lega alla storia e alla geodiversità locali, risultando interventi con un alto potenziale attrattivo. Tra i segni di **debolezza**, tuttavia, si evidenziano ritardi e uno stato di avanzamento lento e

critico in più della metà dei progetti, che riduce l'impatto immediato e la capacità di presentare risultati concreti nel breve periodo, rendendo impraticabile una eventuale candidatura immediata. Inoltre, i fondi provengono quasi esclusivamente da bandi esterni, il che espone a rischi in termini di continuità e stabilità. Il Gargano è in grado di cogliere diverse **opportunità**: innanzitutto, diversi interventi possono – se portati a compimento – diventare dei casi studio in grado di favorire la candidatura a Geoparco UNESCO, in quanto dimostrano la capacità del Parco di realizzare azioni integrate sui temi di conservazione e valorizzazione; il coinvolgimento di diversi stakeholder dimostrato dal Parco nella Dichiarazione – come GAL, Comuni, Università e associazioni – potrebbe facilitare il reperimento di cofinanziamenti, ridurre la dipendenza da bandi esterni e aumentare la legittimazione sociale delle iniziative. Le iniziative possono inoltre essere collegate attraverso itinerari tematici, strumenti interpretativi comuni e un piano di comunicazione coerente, perseguendo la visione unitaria richiesta ai Geoparchi UNESCO. L'esempio dell'innovazione tecnologica prevista per Borgo Celano può essere esteso e replicato ad altri geositi per potenziarne la fruizione digitale e l'accessibilità. Non vanno ignorate le **minacce**, rappresentate dagli esiti negativi dei bandi, che rischiano di far perdere opportunità strategiche e lasciare incompleti interventi già pianificati: la frammentazione e disomogeneità nella distribuzione delle risorse e la mancanza di un filo conduttore tra i progetti possono trasmettere all'UNESCO l'idea di una scarsa capacità di pianificazione strategica.

Tabella 99. Schema grafico della SWOT analysis relativa al criterio UNESCO "Geoheritage".

STRENGHTS	WEAKNESSES	OPPORTUNITIES	THREATS
• Varietà tematica • Capacità di intercettare finanziamenti di rilievo • Apertura a innovazione e a tech • Interventi su siti con potenziale attrattivo	•Avanzamento critico •Dipendenza da bandi esterni •Eccessivo focus progettuale	•Consolidamento di candidatura a UGGp •Ampliamento del partenariato territoriale •Innovazione tecnologica •Integrazione di progetti in un sistema	•Riduzione o sospensione dei finanziamenti •Distribuzione disomogenea dei progetti •Scarso focus su geoheritage

Governance

Relativamente al tema della governance, il Parco del Gargano mostra diversi punti di **forza**, a cominciare dalla capacità di completare progetti in rete a scala nazionale, come il progetto *WOLFNeXT*, finanziato per un importo pari a 75.000 €, che dimostra l'abilità del Parco a saper collaborare in rete con altri parchi e in contesti multi-stakeholder. Questo tipo di esperienza è prezioso

per UNESCO, che valuta positivamente la capacità di cooperazione interterritoriale. L'adozione di standard ambientali certificati testimonia una gestione strutturata e i processi ambientali e la volontà di impegno per perseguire standard internazionali, andando a fortificare la credibilità del Parco; la partecipazione e collaborazione pianificata con il GAL Gargano mostra una connessione diretta con le strategie di sviluppo locale. Anche qui inoltre si osserva una eterogeneità tematica relativa agli interventi. La **debolezza** per il Parco sta anche qui nella bassa percentuale di progetti già completati, in quanto solo 2 su 6 sono già stati realizzati, mentre gli altri quattro si trovano in fase iniziale (<25%) o in attesa di valutazione; alcune azioni godono di risorse economiche modeste, come proprio la partecipazione al GAL (2.000 €) che ne vanno a limitare la portata e l'impatto concreto; alcune iniziative, come il Marchio INHERIT dipendono da decisioni esterne, il che riduce il controllo del Parco sui risultati. Anche in questo tema manca un filo conduttore progettuale forte che integri le iniziative in un unico disegno strategico. Tra le **opportunità** che il Parco può cogliere c'è la valorizzazione di certificazioni come elemento distintivo, che possono diventare leve per attrarre fondi europei e partenariati internazionali; esperienze di successo come il progetto WOLFNeXT possono essere replicabili e adattabili anche ad altri ambiti, come la conservazione geositi, o l'educazione ambientale, creando una progettualità in rete che dimostri la capacità del Parco di realizzare una gestione coordinata. L'approvazione di marchi, a cominciare da quello INHERIT, può portare alla creazione di un sistema turistico riconoscibile e coerente. A **minacciare** la buona riuscita delle azioni del Parco vi sono la limitata visibilità pubblica di alcuni interventi di tipo regolamentare o tecnico, possibili esiti negativi nei processi di valutazione di certificazioni o marchi che, se non confermati, porterebbero alla perdita di opportunità di branding e qualificazione del territorio. Infine, in assenza di una strategia integrata, le iniziative rischiano di restare compartimentali, e di non andare a costruire una rete coerente capace di coinvolgere progetti di valorizzazione e comunità, elementi centrali per una candidatura a Geoparco UNESCO.

Tabella 100. Schema grafico della SWOT analysis relativa al criterio UNESCO "Governance".

STRENGHTS	WEAKNESSES	OPPORTUNITIES	THREATS
•Eterogeneità tematica •Completamento di progetti nazionali in rete • Adozione di standard ambientali certificati • Collaborazione in rete pianificata per lo sviluppo locale (GAL Gargano)	• Bassa percentuale di progetti già completati • Risorse economiche modeste • Dipendenza da esterno • Coerenza progettuale	•Sistema di branding turistico riconoscibile •Progetti replicabili •Attrazione di partenariati internazionali	• Limitata visibilità di interventi • Possibili esiti negativi di certificazioni e marchi • Permanenza di uno stato compartimentale per alcune iniziative

Piano di gestione

Gli interventi e le azioni pertinenti alla pianificazione gestionale trovano punti di **forza** nell'ampiezza tematica, spaziando dalla conservazione della biodiversità realizzata tramite WebGIS, mappatura degli ecosistemi e monitoraggio costante, alla fruizione turistica sostenibile grazie a progetti e certificazioni, come la Carta Europea del Turismo Sostenibile (CETS) e programmi Interreg; il raggiungimento con esito positivo di alcuni di questi progetti (Green Water Adventures, E-PARKS) dimostra la capacità del Parco di portare avanti azioni, sebbene siano di numero contenuto. Alcuni progetti inoltre godono di fondi rilevanti (ad esempio la Gestione multifunzionale della Foresta – 5,02 M€, ciclabile Isola Varano – 2 M€, WebGIS – 780k€), segnale della capacità del Parco di intercettare finanziamenti consistenti e di pianificare interventi strutturali. Tutte queste azioni sono peraltro allineate e coerenti con i criteri di sostenibilità UNESCO. Segni di **debolezza** sono rappresentati da uno status di avanzamento complessivo basso, la forte concentrazione di fondi su pochi interventi, mentre altri hanno invece budget ridotti, e la mancanza di continuità temporale per alcune azioni che si interrompono dopo il primo triennio; anche qui si segnala la dipendenza da fondi esterni e bandi, il cui conseguente rischio è stato già citato precedentemente. Da questa pianificazione scaturiscono diverse opportunità: il collegamento tra la mobilità sostenibile, CETS, la gestione forestale e interventi di valorizzazione in un'unica rete andrebbe a creare una strategia più forte; inoltre, le azioni a tutela degli ecosistemi e del clima possono diventare percorsi narrativi e didattici per la geoeducazione e il turismo sostenibile. L'uso di WebGIS può essere ampliato, e la piattaforma diventare uno strumento di monitoraggio e promozione dei geositi, cosa che aumenterebbe la trasparenza e il coinvolgimento degli stakeholder. Infine, alcuni interventi consentono una visibilità internazionale che può essere incrementata, come quelli transnazionali (Interreg e MEDUSA) o gli standard ambientali in uso, capitalizzabili entrambi come criteri distintivi per una ipotetica

candidatura UNESCO. Le **minacce** sono rappresentate anche qui da un basso avanzamento, che impedirebbe di conseguire risultati concreti nel breve periodo; la frammentazione progettuale, in mancanza di un filo conduttore forte tra le varie azioni; vincoli burocratici e tecnici per i progetti infrastrutturali complessi (piste ciclabili o efficientamento energetico); in ultimo, la dipendenza da bandi esterni porta ad una possibile vulnerabilità a cambiamenti nelle priorità politiche o nei criteri di assegnazione

Tabella 101. Schema grafico della SWOT analysis relativa al criterio UNESCO "Piano di gestione".

STRENGHTS	WEAKNESSES	OPPORTUNITIES	THREATS
•Ampiezza tematica e approccio integrato •Presenza di progetti già completati con esito positivo •Accesso a fondi significativi •Allineamento con obiettivi globali	•Avanzamento complessivo basso •Forte concentrazione di risorse su pochi interventi •Mancanza di continuità temporale per alcune azioni •Dipendenza da fondi esterni e bandi	•Creare un sistema di fruizione integrato •Valorizzare il potenziale comunicativo dei progetti climatici •Espandere l'uso del WebGIS •Incrementare la visibilità internazionale	• Tempistiche incompatibili con obiettivi strategici • Rischio di frammentazione progettuale • Vincoli burocratici e tecnici • Perdita di opportunità di finanziamento

Patrimonio geologico e Heritage

Sulla relazione tra patrimonio geologico e Heritage, il PN Gargano mostra punti di **forza** nel saper coprire diverse tematiche UNESCO, spaziando dalla conservazione della biodiversità (Faggete vetuste, Oasi Lago Salso), andando verso la gestione forestale, il monitoraggio climatico e la valorizzazione culturale del patrimonio storico connesso con l'identità territoriale (Via Francigena, Longobardi), senza dimenticare quello agroalimentare, in un'ottica multidisciplinare. Vi sono anche qui diversi progetti e iniziative chiave già completate e si evidenzia la partecipazione a progetti di alto profilo internazionale (Programma LIFE Diomedee, candidatura a Man Biosphere Reserve - MaB) a rafforzare il posizionamento del Parco in reti globali di tutela. Alcune azioni strategiche godono poi di budget rilevante, e molti interventi sono totalmente in linea con l'asse A UNESCO relativo alla geoconservazione, gestione sostenibile e riduzione impatti ambientali. Elementi di **debolezza** sono rappresentati dai numerosi progetti in stato di avanzamento ancora parziale, tra il 25% e il 75%, che vanno a ridurre la capacità di fornire risultati concreti a breve termine; alcune iniziative sono state sospese o annullate, come la candidatura a MaB o il progetto TheRout_Net da 3,07 M€, che rappresenta una perdita importante nella credibilità progettuale del Parco. Oltre alla più volte citata dipendenza elevata da fondi esterni, vi è la scarsa continuità in alcuni ambiti in quanto alcune azioni non sono state rifinanziate per il triennio successivo (2024-2027) e inoltre, alcuni progetti ad alta priorità UNESCO Gestione forestale sostenibile e FORGARGANO hanno

un'evoluzione lenta, sebbene siano strategicamente rilevanti per governance e conservazione. Vi sono per il Parco diverse **opportunità**, come il rilancio della candidatura a MaB e la possibile integrazione in una futura candidatura a Geoparco UNESCO, che rafforzerebbe la dimensione internazionale e la rete di cooperazioni UNESCO. Il progetto LIFE Diomedee ha il potenziale per diventare un caso di best practice nella gestione di specie e habitat, spendibile nel dossier di candidatura; l'integrazione tra patrimonio culturale e naturale, rappresentato dalle azioni legate alla Via Francigena e al tema dei Longobardi, può essere successivamente legato al patrimonio geologico per costruire itinerari tematici e valorizzare il geoheritage complessivo del Parco. **Minacce** sono anche qui le tempistiche lente, la perdita di opportunità di finanziamento che rappresenterebbe anche una perdita per il networking, il rischio di frammentazione progettuale e la vulnerabilità del Parco a cambi di priorità politiche e normative in quanto attualmente dipendente da finanziamenti e bandi esterni.

Tabella 102. Schema grafico della SWOT analysis relativa al criterio UNESCO "Geoheritage e Patrimonio".

STRENGHTS	WEAKNESSES	OPPORTUNITIES	THREATS
•Ampia copertura di temi UNESCO •Presenza di progetti già completati •Iniziative di alto profilo internazionale •Budget rilevante per alcune azioni strategiche •Allineamento con biodiversità e geoconservazione	• Numerosi progetti in stato parziale • Iniziative sospese o annullate • Dipendenza elevata da fondi esterni • Scarsa continuità in alcuni ambiti • Avanzamento rallentato su progetti ad alta rilevanza strategica UNESCO	•Rilanciare la candidatura MaB e integrarla con la futura candidatura Geoparco •Capitalizzare il successo del LIFE Diomedee •Integrare patrimonio culturale e naturale •Utilizzare i monitoraggi per politiche di adattamento climatico •Recuperare progetti bloccati	•Tempistiche e avanzamento lunghe •Perdita di opportunità di finanziamento •Rischio di frammentazione progettuale •Fattori esterni imprevedibili

Attività di branding, visibilità e comunicazione

Circa il tema legato alla capacità di branding, visibilità e comunicazione, il PN Gargano ha **forza** nella varietà e ampiezza delle iniziative, che anche in questo ambito sanno coprire diversi temi chiave per l'UNESCO, come la valorizzazione culturale, la promozione multimediale, l'educazione e la formazione rappresentate da opportunità di borse di studio in partenariato con l'Università di Foggia (che costituiscono un legame diretto con il settore scientifico, elemento chiave per UNESCO in tema di Geoparchi) e corsi tecnico-specialistici per il ripristino di antichi mestieri. Ciò risponde alla richiesta di un approccio integrato in grado di combinare geodiversità, patrimonio culturale e coinvolgimento comunitario. Molte di queste iniziative risultano già raggiunte e hanno dato origine ad output tangibili, quali pagine web, applicazioni, documentari, festival, dimostrando una certa

efficacia operativa, almeno nell'ambito comunicativo e promozionale. L'adesione a reti come l'Associazione Italia dei Longobardi e l'AEVF – Via Francigena amplia il network di partenariati, aumentando al contempo la visibilità e l'autorevolezza del Parco in contesti nazionali e internazionali. **Debolezze** sono date dalla discontinuità e sospensione di progetti strategici, dalla frammentarietà delle iniziative e dallo stato di avanzamento spesso incompleto. L'assenza di metri di valutazione sull'efficacia dei progetti in termini di partecipazione e audience raggiunta, nonché di impatto socioeconomico o turistico, rende difficile misurare il contributo reale delle azioni agli obiettivi del Parco e dei criteri UNESCO. Diverse **opportunità** per il Parco sono date dall'integrazione tra cultura, geologia e comunità, in quanto la ricchezza di eventi e itinerari culturali può essere legata ai geositi per creare geoitinerari interpretativi. La formazione può diventare un asset distintivo, promuovendo corsi, borse di studio e tirocini come elemento cardine nella strategia del Parco per la creazione di figure professionali specializzate. La comunicazione digitale può essere potenziata con contenuti multimediali e interattivi, trasformando le varie piattaforme in strumenti attrattivi per la fruizione del geopatrimonio, ampliando il pubblico e offrendo soluzioni di accessibilità. Eventi e manifestazioni di successo possono diventare format ricorrenti, mentre i risultati di borse di studio e dottorati possono produrre output divulgativi e risorse educative. A **minacciare** il buon esito della progettualità del PN Gargano vi è il rischio di dispersione dei progetti che, senza un coordinamento forte, rischiano di rimanere un insieme scollegato; alcune azioni hanno una bassa visibilità, dipendono da bandi a termine esterni e hanno delle tempistiche di realizzazione lunghe e incerte. In ultimo, occorre investire e realizzare un forte brand territoriale per far sì che il Gargano possa posizionarsi sul mercato delle destinazioni turistiche pugliesi in maniera competitiva, reggendo il confronto con altre destinazioni da tempo consolidate.

Tabella 103. Schema grafico della SWOT analysis relativa al criterio UNESCO "Attività di branding, visibilità e comunicazione".

STRENGHTS	WEAKNESSES	OPPORTUNITIES	THREATS
•Ampiezza e varietà delle iniziative •Capacità di completamento e consegna di output concreti •Formazione e trasferimento di competenze •Collaborazioni e appartenenza a reti •Legame con la ricerca accademica	•Discontinuità e sospensione di progetti strategici •Prevalenza di iniziative spot e frammentate •Avanzamento incompleto •Squilibri di budget •Assenza di indicatori di efficacia	•Integrare cultura, geologia e comunità •Rendere la formazione un asset distintivo •Potenziare la comunicazione digitale •Creare continuità e format ricorrenti •Allineare ricerca e divulgazione	•Rischio di dispersione e incoerenza •Dipendenza da bandi e finanziamenti a progetto •Bassa visibilità di alcune azioni •Tempistiche lunghe o incerte •Concorrenza di altre destinazioni

Critica gestione progetti: limiti e opportunità non colte

Dall'analisi comparativa delle diverse aree di intervento coincidenti con i criteri UNESCO per i Geoparchi, emerge come il PN Gargano disponga fino al 2027 di un portafoglio progettuale ampio e diversificato, spaziando tra le varie tematiche relative alla geoconservazione, valorizzazione dell'Heritage, tutela degli ecosistemi, educazione e governance partecipata, fino alla comunicazione e attività di branding. Risulta in grado di intercettare finanziamenti rilevanti e di visibilità internazionale; tuttavia, la mancanza di una organicità progettuale, di un filo conduttore strategico, costituisce sia una debolezza, che una minaccia alla stabilità e continuità delle iniziative, considerando anche i numerosi casi in cui i finanziamenti – spesso dipendenti da bandi esterni, per cui il PN Gargano è di fatto non autonomo – sono stati sospesi, annullati, o il cui stato di avanzamento procede con lentezza. La sfida che si presenta per il PN Gargano sta nel saper trasformare questo mosaico frammentato di azioni e interventi in un sistema coerente e monitorabile, capace di rispondere in maniera chiara ed efficace ai requisiti UNESCO per i Geoparchi, cogliendo al contempo le opportunità che un portafoglio del genere costituisce: buone pratiche spendibili nel dossier di candidatura UNESCO, innovazione tecnologica e digitale, investimenti su geoitinerari e geoeducazione, una credibilità strategica e progettuale a livello nazionale e internazionale e, in ultimo, un posizionamento competitivo nel panorama pugliese delle destinazioni turistiche.

4.4.3. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

L'analisi dei flussi finanziari e della programmazione progettuale del Parco Nazionale del Gargano per il periodo 2017-2027, evidenzia un sistema di gestione solido dal punto di vista economico, capace di attrarre e distribuire risorse significative ma, dal punto di vista operativo e strategico, frammentato e poco allineato con i criteri stabiliti da UNESCO per i Geoparchi.

La capacità del Parco di attrarre risorse – statali, regionali o europee – è testimoniata dai 36,6 milioni di euro stanziati per il periodo 2017-2025, e dai 25 milioni in programma entro il 2027. Vi è però una discontinuità nella trasparenza e nello stato di avanzamento dei flussi, in quanto né i Piani della Performance né i bilanci previsionali riportano indicatori di attuazione, mentre la Dichiarazione Ambientale mostra che gran parte delle azioni è strategie si trova attualmente nelle fasi iniziali o in uno stato di avanzamento inferiore al 25%. Da ciò deriva un quadro dove la capacità di reperire risorse non corrisponde appieno ad una efficace capacità esecutiva.

4.4.3.1. Distribuzione tematica e orientamento della spesa

La classificazione dei progetti secondo i criteri UGGp evidenzia una preponderanza della *Conservazione e Gestione ambientale*, che rappresenta circa il 65% della spesa tematica, e del

Turismo sostenibile e Promozione territoriale, pari invece al 30%. I temi *Educazione e Divulgazione*, *Cultura e Patrimonio identitario* e *Geoheritage e Geositi* coprono insieme meno del 5%.

Le principali azioni finanziate sono relative al tema ambientale e infrastrutturale sostenibile, ossia *Gestione multifunzionale della Foresta* (10 M€), *Progetto Diomedee* (3 M€), *TheRout_Net* (3 M€), a conferma della priorità del Parco ad investire sulla tutela naturalistica e fruizione ecosistemica, piuttosto che nella valorizzazione del geoheritage e della geoeducazione. Dalla *Dichiarazione Ambientale* emerge inoltre una sovrapposizione parziale tra i progetti pianificati e quelli effettivamente avviati, segno di una intenzionalità programmatica ambiziosa, ma non del tutto implementata.

4.4.3.2. Stakeholder finanziatori e beneficiari

L'analisi della rete economico-finanziaria evidenzia una struttura multilivello composta da tre poli principali:

- il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE), che garantisce i trasferimenti ordinari e specifici,
- la Regione Puglia, tramite il PSR (Misura 16.8) e i fondi per la cooperazione territoriale
- il PNRR, attraverso la Missione 2 Componente 4, che finanzia interventi infrastrutturali e progetti ambientali.

Da questi flussi, il Parco redistribuisce risorse a 137 stakeholder beneficiari, tra cui figurano enti locali, istituzioni scientifiche, imprese e associazioni, di cui i principali destinatari sono:

- le infrastrutture e strutture operative interne al Parco (7,3 M€),
- i Comuni di Ischitella, San Marco in Lamis, Cagnano Varano, Vico del Gargano, Rignano Garganico, Lesina (tra 1 e 4 M€ ciascuno),
- il Raggruppamento Carabinieri Parchi – Reparto PN Gargano (1,45 M€),
- l'Oasi Lago Salso S.p.A. (2,1 M€),
- alcuni attori privati o professionali di rilievo, come *Ciuffreda Matteo* (3,26 M€) e *UniFG* (0,9 M€).

Ciò riflette un modello di governance di tipo prevalentemente istituzionale e top-down, dove le amministrazioni comunali e gli enti tecnici assorbono la maggior parte delle risorse finanziarie, mentre l'associazionismo civico e culturale rimane marginale, con importi medi inferiori a 10.000€. La concentrazione di fondi su pochi attori pubblici centrali assicura efficienza gestionale, ma dall'altro lato riduce i processi partecipativi e la capacità di attivare una co-progettazione bottom-up, due elementi cardine nel modello UNESCO dei Geoparchi.

La presenza di stakeholder con doppio ruolo, inoltre, ossia tre soggetti che erogano risorse al Parco e più di cento che ne ricevono, evidenzia un sistema di interdipendenza economica multilivello, dove la dimensione finanziaria diventa parte integrante della rete di governance. Tale configurazione verrà analizzata nel paragrafo successivo attraverso la matrice influenza–interesse e il grafo orientato e ponderato, così da valutare in che misura tali dinamiche economiche vadano a coincidere o a divergere da quelle relazionali e decisionali.

4.4.3.3. Sintesi interpretativa

Il Parco Nazionale del Gargano appare complessivamente come un ente amministrativamente forte, ma concettualmente dispersivo, in grado di gestire risorse significative, ma privo di una cornice unitaria che traduca la spesa in una visione territoriale d'insieme coerente. Punti di debolezza come la frammentazione dei progetti, la lentezza esecutiva e la concentrazione dei fondi in pochi attori istituzionali, mettono in evidenza un sistema di governance contabile, più che strategico, lontano dall'approccio olistico e integrato dei Geoparchi UNESCO.

Necessario sarà per i prossimi anni, andare a ricomporre la relazione tra risorse, progetti e attori, costruendo un modello integrato di finanziamento e partecipazione in grado di collegare le politiche ambientali, culturali e scientifiche in un'unica strategia di valorizzazione geo patrimoniale. I flussi finanziari non rappresentano quindi esclusivamente un indicatore economico, ma la base strutturale della rete di stakeholder che definisce le dinamiche di potere, cooperazione e dipendenza del territorio.

I dati finanziari rappresentano quindi anche la base strutturale della rete di stakeholder, che definisce le dinamiche di potere, cooperazione o dipendenza del territorio. tali relazioni verranno approfondite nella sezione successiva, così da comprendere come le risorse economiche si traducano in strutture di governance e relazioni di influenza, interesse e reciprocità tra gli attori coinvolti nel Parco Nazionale del Gargano.

4.5. Governance e stakeholder

La governance rappresenta un elemento cardine per valutare la capacità di un ente Parco di operare come un sistema territoriale complesso, in grado di integrare temi di tutela ambientale, sviluppo sostenibile e valorizzazione culturale. Nel caso del Parco Nazionale del Gargano, in un'ottica di candidabilità a Geoparco UNESCO, una struttura amministrativa performante e relazioni istituzionali solide diventano valori cruciali ed un criterio fondamentale di valutazione di idoneità. La solidità e coerenza della governance determinano la possibilità di costruire processi partecipativi, coordinare

reti multilivello e attivare una programmazione progettuale condivisa, requisiti centrali per l'UNESCO.

4.5.1. Struttura amministrativa del Parco Nazionale del Gargano e organismi di gestione

L'Ente Parco Nazionale del Gargano è stato istituito il 5 giugno 1995 grazie alla legge quadro sulle aree protette del 6 dicembre 1991 n°394. In quanto Parco Nazionale, è sottoposto alla vigilanza del Ministero dell'Ambiente, come riportato nel Decreto Costitutivo. La sede è a Monte Sant'Angelo.

4.5.1.1. Struttura istituzionale e organi di governo

Gli organi del Parco sono nominati secondo le modalità indicate dall'articolo 9 della legge 394/1991 e si costituiscono di Presidente, Consiglio Direttivo, Collegio di revisori dei conti e la Comunità del Parco. Si aggiunge la figura del Direttore, nominata dal Consiglio, ha invece funzione esecutiva.

- Il Presidente viene nominato con Decreto ministeriale d'intesa con la Regione Puglia dal Ministero dell'Ambiente (oggi Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica - MASE); l'incarico ha durata quinquennale ed è rinnovabile una sola volta.
- Il Consiglio Direttivo, organo collegiale di indirizzo e programmazione;
- la Giunta Esecutiva e il Vicepresidente, eletti tra i membri del Consiglio Direttivo;
- il Collegio dei Revisori dei Conti, avente funzione di controllo finanziario;
- la Comunità del Parco, composta dai rappresentanti dei Comuni del Parco, dal Presidente della Provincia di Foggia e della Regione Puglia.

A questi si aggiungono il Direttore, figura dirigenziale di livello tecnico-amministrativo, e l'Organismo Indipendente di Valutazione della performance di cui all'art. 14 del decreto legislativo 27/10/2009, n. 150.

4.5.1.2. Evoluzione recente e situazione attuale (2019-2025)

Negli ultimi anni, l'Ente Parco ha attraversato una prolungata vacanza istituzionale. Dopo la nomina di Pasquale Pazienza a Presidente del Parco, avvenuta nel 2019, il mandato quinquennale è scaduto il 6 agosto 2024. Invece di nominare subito un successore, l'incarico di presidente è stato prolungato più volte in regime di commissariamento fino al 30 giugno 2025. In seguito, tra luglio e settembre dello stesso anno, la guida è passata brevemente all'avv. Raffaele di Mauro in qualità di Commissario straordinario. Nel settembre 2025, a seguito dell'intesa tra MASE (Ministro Gilberto Pichetto Fratin) e Regione Puglia (Presidente Michele Emiliano), è stato nominato Vincenzo D'Errico come nuovo presidente del Parco, imprenditore e proprietario dell'Hotel Riviera di Rodi Garganico.

La sua nomina segna idealmente il ritorno ad una stabilità istituzionale dopo oltre cinque anni di proroghe e commissariamenti. Ad oggi (ottobre 2025), la nomina non è stata ancora ufficializzata dal decreto ministeriale e la situazione è in stato di stallo. Ne consegue che non sono stati ancora ricostituiti gli altri organi di governo: il Consiglio Direttivo è scaduto per decorrenza naturale nel giugno 2020, mentre la Giunta Esecutiva, Vicepresidente e Collegio dei Revisori dei conti non risultano attualmente operativi. La situazione ha prodotto ripercussioni significative sul piano gestionale, operativo e di programmazione strategica del Parco, rendendo più complessa l'attivazione e il consolidamento di nuovi progetti di valorizzazione territoriale. Per una ricostruzione dettagliata dello storico amministrativo del PN Gargano si rimanda all'Allegato 12 – Storia amministrativa del Parco Nazionale del Gargano.

4.5.1.3. Dotazione organica e organizzazione amministrativa operativa

La dotazione organica dell'Ente Parco (DM 22/01/1997), prevede 28 unità di personale oltre al Direttore, che invece possiede un contratto privato. L'assetto è stato confermato come inadeguato per sopperire alle esigenze attuali del territorio già dal 2015, quando nel Piano della Performance (2015-2017) veniva evidenziata la mancanza di figure tecniche e specialistiche necessarie alla gestione ambientale, alla comunicazione e alla progettazione comunitaria. L'assenza di un Consiglio Direttivo in carica ha impedito di procedere ad una revisione risolutiva. A dispetto di tali criticità, l'Ente Parco possiede un'articolazione amministrativa operativa ben organizzata suddivisa in otto Aree Organizzative Omogenee (AOO), ognuna dotata di un proprio responsabile. Dai dati raccolti nel corso di questo lavoro, si delinea un quadro per cui il numero di personale realmente in servizio risulta essere al di sotto della soglia prevista per la dotazione organica, pari ossia a 10-12 unità, con aggiunta dei responsabili e del Direttore, e carichi di lavoro distribuiti su più ambiti (cfr. Tabella 104).

Tabella 104. Organizzazione delle Aree Organizzative Omogenee del PN Gargano

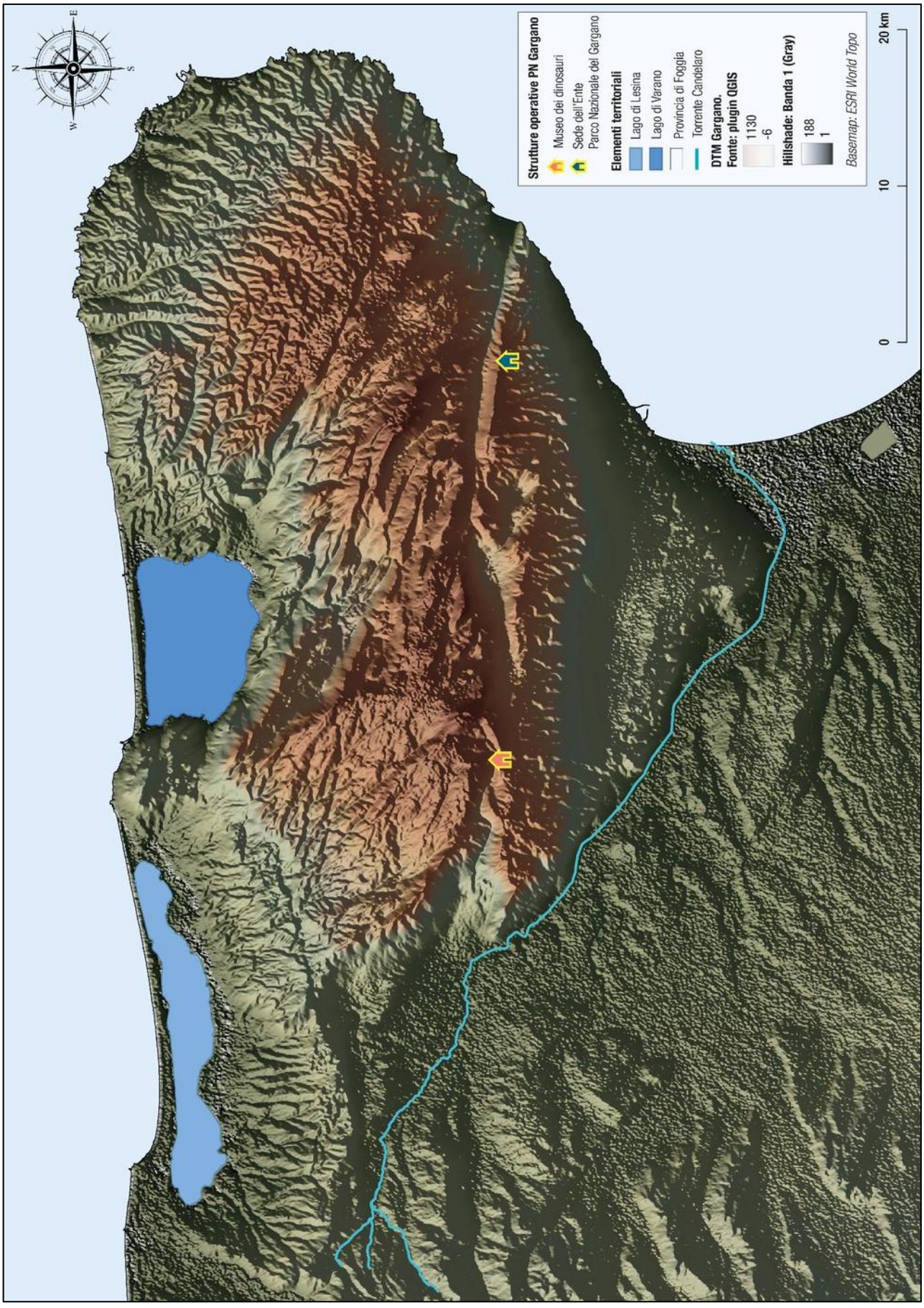
Area Organizzativa Omogenea (AOO)	Responsabile	Personale assegnato	Note
AOO_01 – Affari Generali	L. Soldano	n.d.	Segreteria e protocollo
AOO_02 – Risorse umane, appalti e contratti, informatizzazione	V. Totaro	C. Magno, P. Santoro, A. Masulli	Direzione facente funzioni
AOO_03 – Contabilità e finanza	M. Rotondi	M. Impagnatiello, F. Vaira, G. Sacco	Gestione economica e bilanci
AOO_04 – Gestione del territorio	M.U. Totaro	L. Ciociola, T. Palumbo	Pianificazione e vigilanza
AOO_05 – Gestione delle risorse naturali	A. Perna	A. Ceddia	Monitoraggi e conservazione
AOO_06 – Opere pubbliche e fruizione	M.U. Totaro (ad interim)	n.d.	Infrastrutture e manutenzioni
AOO_07 – Sviluppo sostenibile	M. Guidato	A. Urbano, M.C. Impagnatiello	Progetti territoriali e CETS
AOO_08 – Promozione e comunicazione	C. Strizzi	n.d.	Educazione ambientale e outreach

4.5.1.4. Struttura operative sul territorio

Il Parco Nazionale del Gargano si avvale di una serie di strutture per lo svolgimento delle sue funzioni istituzionali, alcune di sua proprietà, altre gestite indirettamente, in concessione dai Comuni o da altri soggetti (cfr. Tabella 105). Queste costituiscono il principale presidio territoriale per quanto riguarda le attività di accoglienza, educazione e divulgazione ambientale promosse dal Parco, come da Dichiarazione Ambientale 2024.

Tabella 105. Strutture operative del Parco Nazionale del Gargano attive sul territorio

Struttura	**Ubicazione**	**Gestione**	**Attività effettuate o previste**	**Stato ad agosto 2023**
Sede	Monte Sant'Angelo	Diretta	Sede operativa degli Uffici dell'Ente Parco	ATTIVA
Centro visite di Borgo Celano	S. Marco in Lamis	Diretta	Centro visite	ATTIVA
Museo dei Dinosauri	S. Marco in Lamis	Indiretta	Museo	ATTIVA
Diretta: attività svolte dall'Ente Parco che ne detiene la titolarità **Indiretta**: attività svolte presso la struttura sono affidate a soggetti esterni convenzionati				



Cartografia 45. Cartografia dei centri operativi del PN Gargano. Le coordinate del centro visitatori di Borgo Celano non sono disponibili. Elaborazione dell'autrice.

4.5.1.5. Storico dei cambiamenti di organico nel periodo post-Pazienza

- 6 agosto 2024: Scade il mandato quinquennale di Pazienza come Presidente del Parco.
- 7 agosto - 20 settembre 2024: Pazienza resta in carica in un regime di prorogatio per garantire la continuità amministrativa.
- 21 settembre 2024: Il Ministro dell'Ambiente lo nomina Commissario Straordinario dell'ente, con un incarico a termine fissato al 31 dicembre 2024.
- 7 gennaio 2025: Viene firmato un decreto ministeriale che proroga il suo incarico di Commissario per altri tre mesi, fino al 30 giugno 2025.
- 8 aprile 2025: Viene firmata la proroga dell'incarico di commissario per Pasquale Pazienza, che estende la sua guida fino al 30 giugno 2025.
- 30 giugno 2025: Termina ufficialmente l'incarico di commissario di Pasquale Pazienza.
- 22 luglio 2025: Raffaele Di Mauro viene nominato nuovo commissario straordinario del Parco.
- 4-5 settembre 2025: Viene ufficializzata la nomina di Vincenzo D'Errico come nuovo Presidente del Parco, a seguito di un'intesa tra il Ministero dell'Ambiente e la Regione Puglia, subentrando così a Di Mauro.
- Ottobre 2025: ancora non si hanno notizie delle nomine delle varie cariche e manca il decreto del ministro che ufficializza la nomina.

4.5.1.6. Criticità operative ed istituzionali emerse

Il prolungato caos amministrativo ha portato ad una incomunicabilità con il PN Gargano, ad una impossibilità di fissare colloqui e interviste, al reperimento di informazioni esclusivamente tramite sito web, dove sono riportate le note spesa ma non i bilanci, come invece si è riuscito a fare con il Beigua UGGp.

Il Parco Nazionale del Gargano si trova da anni in una prolungata vacanza istituzionale, con gli organi di indirizzo e programmazione inattivi. La sua dotazione organica (28 unità più il Direttore, secondo decreto del 1997) è considerata ufficialmente inadeguata dal 2015, ma l'assenza di un Consiglio Direttivo pienamente funzionante ha impedito qualsiasi revisione formale. La recente nomina di un nuovo Presidente nel settembre 2025 apre una potenziale via d'uscita da questa condizione di precarietà, ponendo la ricostituzione degli organi collegiali come priorità assoluta per il ripristino della piena operatività dell'Ente.

4.5.2. ANALISI DEGLI STAKEHOLDER E RELAZIONI

L’analisi degli stakeholder rappresenta lo strumento fondamentale per comprendere – ed in seguito valutare – la capacità di un ente di costruire un organo gestionale solido ed efficiente. Nel caso del Parco Nazionale del Gargano, permetterà di comprendere inoltre se e quanto il suo organo di

governance sia in linea con i criteri UNESCO della governance multilivello con approccio bottom-up, quindi co-partecipativa ed integrata nei suoi attori (istituzionali, scientifici e locali).

4.5.2.1. Nota metodologica

L'analisi degli stakeholder del Parco Nazionale del Gargano è stata condotta incrociando dati estratti da fonti documentali istituzionali (Dichiarazione Ambientale 2021-2024 e 2025-2027, Carta Europea del Turismo Sostenibile (CETS) 2022-2026, Amministrazione Trasparente) attraverso un processo di classificazione multilivello integrato con criteri valutativi comparativi tratti dalla letteratura relativa alla SNA (matrice influenza/interesse, grafo orientato ponderato, in/out degree table) e dai criteri UNESCO stabiliti dalle linee guida per i Global Geoparks.

Sono stati realizzati diversi output, quali la Matrice Origine - Destinazione (Matrice OD), la tabella influenza – interesse con relativa matrice e il grafo ponderato orientato, finalizzati a restituire un quadro descrittivo completo della rete degli stakeholder del Parco Nazionale del Gargano, la cui analisi permetterà di comprendere come l'Ente struttura il suo organo di governance. Tabella degli stakeholder

Per l'analisi degli stakeholder è stata creata una tabella Excel, consultabile in Allegato 13 - Analisi Stakeholder PN Gargano: Stakeholder in cui sono state inserite le voci, come da Tabella 106.

Tabella 106. Organizzazione tabella stakeholder

#	Stakeholder	Tipo	Erogante/Ricevente	Fonte	Motivo Coinvolgimento	Fonte	NOTE

Sono stati quindi classificati per tipologia (Associazioni e comunità locali; Istituzionali; Logistica – servizi, forniture, prestazioni; Gestori territoriali/ambientali; Economici/Produttivi; Scientifico/di ricerca), direzione di flusso (Erogante o Ricevente). Ne è stato riportato quindi il motivo del coinvolgimento, dedotto dai documenti, la fonte documentale e lo spazio per eventuali note o osservazioni. Da qui sono stati costruiti gli output sopra citati.

MATRICE OD

La Matrice OD è stata realizzata a partire dalla Tabella Stakeholder (TS), e ha costituito il primo livello di analisi strutturale della rete. Essa include le voci come riportato nella tabella 100 ed è consultabile all'Allegato 13 - Analisi Stakeholder PN Gargano: Matrice OD.

Tabella 107. Voci della Matrice OD

ID	Origine	Destinazione	Categoria	Importo €	Anno/Periodo	Tipo di flusso	Fonte	Causale	NOTE

Per "Origine" si intende il soggetto erogante, mentre per "Destinazione" il soggetto beneficiario. Tale distinzione è stata fondamentale per mappare il ruolo strutturale degli attori e pre-qualificare i soggetti eroganti. Laddove noto, è stato riportato l'importo totale dei movimenti finanziari, e l'anno o il periodo in cui essi sono avvenuti. Laddove noto e possibile da ricostruire, è stata indicata anche la tipologia di flusso, la causale del movimento e la fonte bibliografica. "Categoria" indica invece la tipologia di stakeholder, come riportato nella TS.

MATRICE INFLUENZA-INTERESSE

Nella costruzione della tabella influenza-interesse ci si è confrontati con una criticità metodologica strutturale: sebbene la matrice OD abbia reso possibile individuare la natura e direzione dei flussi, non è stato possibile attribuire un peso puramente economico agli stakeholder censiti, a causa della parziale disponibilità dei dati finanziari. Al fine di garantire una rappresentazione completa della struttura di governance del Parco Nazionale del Gargano, sono stati inclusi nella tabella tutti gli attori individuati, assegnando loro un peso sulla base di una valutazione qualitativa integrata che considera non solo i flussi finanziari noti, ma anche la tipologia di attore e il suo ruolo istituzionale. Tale valutazione ha utilizzato i dati parziali della Matrice OD (direzione e tipologia di flusso) come base, integrandoli con la categoria di stakeholder. Il dato ottenuto va inteso come indicativo e non pienamente rappresentativo della complessità delle relazioni economiche e operative del Parco.

La matrice ha lo scopo di individuare il grado di rilevanza e coinvolgimento dei singoli attori nella governance del Parco Nazionale del Gargano. I dati di partenza sono stati estratti dal dataset MatriceOD_21102025.xlsx e successivamente elaborati per calcolare i valori di Influenza e Interesse, espressi sia in maniera numerica che verbale.

Dimensioni considerate

- Influenza: ossia la capacità effettiva o potenziale di uno stakeholder di incidere su decisioni, governance e gestione del Parco. Sono stati attribuiti punteggi da 1 (bassa) a 3 (alta) sulla base di:
- livello istituzionale (locale, regionale, nazionale);
- disponibilità di risorse economiche, scientifiche o politiche;
- ruolo in processi di regolazione e sorveglianza (es. Carabinieri Forestali, Regione Puglia).

- Interesse: cioè, il grado di coinvolgimento, motivazione e impatto (diretto o indiretto) di uno stakeholder che deriva dalle azioni del Parco o da una eventuale candidatura a Geoparco UNESCO. Sono stati attribuiti valori da 1 (basso) a 3 (alto), determinati in funzione di:
- partecipazione a progetti e bandi;
- benefici economici, turistici o culturali;
- allineamento alle priorità di valorizzazione del geopatrimonio.

Attribuzione del peso in preparazione del grafo ponderato orientato (GPO)

Per la costruzione del GPO, è stato calcolato un valore di peso (*weight*) per ogni stakeholder, come mostrato nella Tabella 108, che rappresenta l'intensità della relazione con l'Ente Parco. Il valore "Peso" deriva dalla combinazione di tre criteri principali, elaborati sulla base dell'approccio proposto da Prell et al. (2009), adattato ai criteri UNESCO per i Geoparchi:

- C1 – Natura del legame (prossimità istituzionale): il parametro misura la forza e la formalità della connessione tra l'Ente Parco e lo stakeholder. Il valore massimo (1) viene attribuito agli enti di governance e pianificazione direttamente connessi al Parco; valori intermedi o minimi sono invece assegnati a soggetti che presentano legami operativi o episodici.
- C2 – Coerenza con i criteri UNESCO (allineamento tematico): il parametro valuta la coerenza dell'attività o della funzione dello stakeholder con i criteri UNESCO (conservazione, educazione, sviluppo sostenibile, valorizzazione del geoheritage). Il valore massimo (1) corrisponde alla piena coerenza tematica, mentre valori più bassi (0,5 o 0,25) sono relativi a coerenze parziali o indirette.
- C3 – Continuità nel tempo (stabilità relazionale): il parametro misura la durata e la ricorrenza del rapporto con l'Ente Parco, determinato dalla presenza finanziaria. Il valore massimo (1) viene assegnato a quelle relazioni attive o ricorrenti in almeno tre anni distinti; valori intermedi sono attribuiti invece a legami discontinui o a singoli episodi di collaborazione.

Il peso finale (*Weight*) è stato calcolato applicando la seguente formula:

$$\text{Weight} = \text{ARROTONDA}(\frac{(C1 + C2 + C3)}{3} \times 3)$$

che produce le tre classi:

- 1: relazione debole o occasionale.
- 2: relazione stabile o tematicamente coerente.
- 3: relazione strategica, stabile e ad alta prossimità istituzionale.

Tabella 108. Valori attribuiti ai pesi per il Grafo PO

Indicatore	Descrizione	Valori attribuiti	Significato operativo
C1 – Natura del legame	Prossimità istituzionale e operativa con il Parco	1,00	Enti di governance, enti pubblici, enti tecnico-scientifici (Regione, PNCVDA, CNR, ISPRA, Università, Carabinieri Forestali).
		0,75	Associazioni strutturate, cooperative, GAL, enti locali con funzioni operative.
		0,50	Imprese, fornitori di servizi, piccole associazioni operative.
		0,25	Soggetti marginali, informali, o non identificabili.
C2 – Coerenza UNESCO	Allineamento con criteri UNESCO (conservazione, educazione, geoheritage, sviluppo sostenibile)	1,00	Piena coerenza tematica (Università, enti pubblici, scuole, enti scientifici).
		0,75	Coerenza indiretta (associazioni culturali/ambientali, reti civiche, ONG).
		0,50	Ruolo tecnico/di servizio (operatori turistici generici, guide, imprese).
		0,25	Attività esclusivamente economiche o non pertinenti ai pilastri UNESCO.
C3 – Continuità temporale	Stabilità della relazione 2017–2027 (anni in cui lo stakeholder riceve fondi > 0)	1,00	Relazione stabile: ≥ 3 anni di finanziamento/collaborazione.
		0,75	Relazione consolidata ma non continua: 2 anni.
		0,50	Relazione episodica: 1 anno.
		0,25	Nessuna continuità documentata: 0 anni.
Weight (1–3)	Peso finale calcolato	1	Relazione debole / occasionale.
		2	Relazione media / coerente o semi-stabile.
		3	Relazione forte / strategica / continuativa.

NORMALIZZAZIONE PER LA RAPPRESENTAZIONE GRAFICA (PESO_GRAFO)

Per permettere una rappresentazione più differenziata e percepibile all'interno del software Gephi, il *Weight_finale* è stato normalizzato in una scala ampliata (2–15) tramite l'uso di equivalenze proporzionali (Tabella 109) definite in fase di codifica dei dati. Ciò consente di rendere più leggibile la differenza visiva tra legami deboli, medi e forti, mantenendo però la coerenza con le reti analizzate negli altri casi studio. La normalizzazione non è stata applicata al valore arrotondato, bensì al punteggio continuo:

$$Score_continuo = C1 + C2 + C3$$

Tabella 109. Equivalenze applicate per il GOP di governance del PN Gargano

Score_continuo	Classe interpretativa	Peso_grafo
< 1,5	Relazione debole	2
1,5–1,99	Relazione media-debole	5
2–2,49	Relazione media-forte	6
2,5–2,99	Relazione forte	10
= 3	Relazione strategica / continuativa	15
—	Nodo centrale (Ente Parco)	20

Il valore ottenuto (*Peso_grafo*) è stato successivamente importato nella tabella *edges* di Gephi (Allegato 14 – Grafo stakeholder PN Gargano) e utilizzato come campo *weight*, in funzione del quale il software basa automaticamente lo spessore degli archi, per cui si avranno archi più spessi a rappresentare relazioni più forti, stabili e coerenti, ed archi sottili ad indicare connessioni marginali o temporanee. In questo modo, il peso finale rappresenta un indicatore della forza relazionale tra gli attori della governance, integrando tre dimensioni chiave: la prossimità istituzionale, la coerenza strategica con i criteri UNESCO e la continuità temporale. L'approccio utilizzato permette di visualizzare graficamente la rete di relazioni del Parco con gli *stakeholder* e di individuare relazioni centrali, legami potenziali, aree di cooperazione e criticità.

Nota operativa: I valori numerici dei pesi (*C1–C3*, *Weight_finale*, *Score_continuo* e *Peso_grafo*) sono riportati nel file Excel, allegato alla presente ricerca e consultabile integralmente in Allegato 14 – Grafo stakeholder PN Gargano: Pesi Grafo insieme alle tabelle *nodes* e *edges* utilizzate per l'elaborazione grafica.

Modalità di attribuzione dell'azione strategica

Sulla base della combinazione dei valori di influenza e interesse attribuiti, ispirata alla logica della matrice di Mendelow (1981), a ciascuno stakeholder è stata associata un'azione strategica specifica (Tabella 110), con l'obiettivo di descrivere le possibili modalità di coinvolgimento adottabili dall'Ente Parco, così da guidare la costruzione di un sistema di governance realmente co-partecipativo.

Tabella 110. Azioni strategiche attribuite a ciascuno stakeholder sulla base della combinazione dei valori di influenza e interesse

Influenza	Interesse	Azione strategica	Descrizione / Motivazione
1	1	Monitorare	Stakeholder marginali con basso potere e scarso interesse. È sufficiente tenerli sotto osservazione per eventuali cambi di posizione o influenza.
1	2	Monitorare e sensibilizzare	Hanno limitata influenza ma un potenziale interesse crescente: occorre mantenerli

			informati e promuovere gradualmente la consapevolezza verso il progetto.
1	3	Coinvolgere e valorizzare	Partecipano attivamente e mostrano forte interesse pur senza potere decisionale. Coinvolgerli rafforza la legittimazione sociale e la diffusione locale delle iniziative.
2	1	Osservare e mantenere relazioni istituzionali minime	Influenza intermedia ma scarso interesse operativo. È utile mantenere una conoscenza aggiornata delle loro posizioni, senza attivarli direttamente.
2	2	Coinvolgere periodicamente	Stakeholder con influenza e interesse medio: vanno coinvolti in momenti chiave (consultazioni, eventi, aggiornamenti) per consolidare la collaborazione.
2	3	Tenere informati	Interessati e partecipi, ma con influenza limitata: è importante assicurare flussi informativi costanti e trasparenti per mantenerli attivi e motivati.
3	1	Monitorare in chiave strategica	Attori strategici o istituzionali con grande potere ma scarso coinvolgimento diretto. Occorre monitorarli in chiave preventiva, per evitare conflitti o interferenze.
3	2	Mantenere soddisfatti	Stakeholder influenti e moderatamente interessati: mantenere relazioni positive e aggiornamenti mirati è essenziale per garantirne il supporto o la non opposizione.
3	3	Gestire da vicino	Stakeholder chiave con alto interesse e influenza. Necessitano di un coinvolgimento continuo, cooperazione diretta e condivisione strategica degli obiettivi.

GRAFO PONDERATO ORIENTATO DI GOVERNANCE

Il grafo di governance è stato elaborato inserendo solo gli stakeholder coinvolti e citati come partner dai documenti e dalle analisi di contesto. Non vengono riportati i flussi finanziari, né i progetti, che vengono invece trattati nella sezione apposita (Vedi Cap 4, par. *Analisi dei flussi finanziari*). Vengono lasciati solo i progetti esterni (LIFE, PNRR ecc.) che rappresentano gli snodi di cooperazione. I dati sono riportati nelle tabelle *nodes* – descrittive degli stakeholder - ed *edges* – descrittive delle relazioni tra di essi – consultabili in allegato (Vedi Allegato 14 – Grafo stakeholder PN Gargano)

Ne risulta quindi la rete istituzionale o potenziale, in cui ogni stakeholder è descritto tramite attributi qualitativi, quali:

- Tipologia (stakeholder o progetto)
- Categoria (Associazioni e cooperative territoriali strutturate, Associazioni culturali, sportive e civiche minori, Operatori di servizi generali e manutenzione, Imprese e società strategiche, Fornitori tecnici e operatori economici locali, Enti di governance e pianificazione, Associazioni e cooperative territoriali strutturate, Professionisti individuali e micro-fornitori, Associazioni economiche e culturali regionali, Enti tecnici e scientifici, Ente Parco, Snodi di cooperazione)
- Livello di influenza e livello di interesse (valutati su scala 1–3 in base a ruolo, capacità decisionale, partecipazione a progettualità e potenziale impatto nel processo di valorizzazione), come descritto nel paragrafo dedicato
- Pesi, calcolati come descritto nella sezione "Metodologia" (cfr. Cap 1) e come riportato nel file Excel (Vedi Allegato 14 – Grafo stakeholder PN Gargano)

Rappresentazione e interpretazione

Come spiegato nel capitolo "Materiali e metodi", gli archi rappresentano la relazione tra due nodi (entità); nella fattispecie del grafo in questione, il diverso spessore degli archi ha la funzione di differenziare le relazioni tra l'Ente Parco e ciascuno stakeholder. Così la matrice influenza/interesse e il grafo ponderato orientato sono in grado di offrire una visione integrata della posizione degli stakeholder nei processi decisionali, nonché della solidità o meno delle connessioni tra di essi, in modo che sia immediatamente comprensibile dove andare ad irrobustire la partnership in funzione di una futura candidatura a Geoparco UNESCO. Il differente spessore degli archi rappresenta il livello di influenza dei singoli stakeholder.

I nodi sono colorati in base alla categoria di appartenenza dello *stakeholder*, mentre la grandezza dei nodi esprime il peso che lo stakeholder ha nel sistema di governance. Tale peso è ottenuto da una valutazione deduttiva basata sui livelli di influenza e interesse e sulla tipologia di stakeholder.

DASHBOARD INTERATTIVA

Per superare i limiti della rappresentazione statica dei dati provenienti dai file Excel, fornendo una esplorazione dinamica dei risultati, è stata realizzato uno strumento di visualizzazione interattiva (di seguito chiamata "Dashboard"), consultabile online cliccando sulla label:

DASHBOARD STAKEHOLDER

La Dashboard è stata sviluppata come pagina web singola (file .html), utilizzabile su qualsiasi dispositivo senza installazione di software o connessioni a database esterni. Il design è stato realizzato secondo un approccio pulito, con l'obiettivo primario di leggibilità.

Ruolo dell'Assistenza dell'Intelligenza Artificiale - Modello Gemini nella Codifica del codice e realizzazione della Dashboard

La Dashboard è stata realizzata con l'assistenza diretta del modello Gemini 2.5 Pro di Google per la scrittura dei codici HTML, CSS e JavaScript. Il Modello è stato utilizzato con controllo costante da parte dell'autrice, che gli ha corretto dati ed errori fino ad arrivare alla versione finale della Dashboard, presente in allegato. L'autrice pertanto mantiene la piena responsabilità nella raccolta, interpretazione dei dati e discussione finale dei risultati.

Il modello è stato utilizzato come co-programmatore per:

- La creazione della struttura responsive e quella necessaria per la navigazione a schede
- Il caricamento del dataset, l'aggregazione di dati in tempo reale e la generazione di grafici dinamici tramite la libreria Chart.js
- Lo sviluppo funzionale della dashboard, con la codifica delle interazioni utente (selezione dei filtri, ordinamento delle tabelle)

La metodologia assistita da AI ha restituito uno strumento di visualizzazione interattivo e intuitivo, seppur complesso nella sua architettura, rendendo più immediata la presentazione dei risultati empirici dell'analisi dei dati.

Il codice di scrittura è consultabile nell'allegato corrispondente a questo lavoro (cfr. Allegato 15)

4.5.2.2. Gli stakeholder del Parco Nazionale del Gargano

L'elenco completo degli stakeholder dell'Ente Parco Nazionale del Gargano è disponibile come allegato in appendice **(Allegato 13)**. Si riporta di seguito il riepilogo con relativi grafici.

La rete degli stakeholder del Parco Nazionale del Gargano è eterogenea, composta da attori appartenenti a diverse categorie, ognuna delle quali rappresenta un'entità strategica significativa per la realizzazione e definizione delle politiche del Parco.

Sono stati censiti 135[13] stakeholder, divisi in 9 categorie, di cui di seguito il dettaglio:

Tabella 111. Censimento stakeholder del Parco Nazionale del Gargano e distribuzione degli stakeholder per categoria

N° totale degli stakeholder	135
N° categorie di stakeholder	9
Associazioni e cooperative territoriali strutturate	14
Associazioni culturali, sportive e civiche minori	12

[13] Si intende il numero degli *stakeholder* facenti parte della rete del Parco Nazionale del Gargano; l'Ente Parco è escluso dal conteggio.

Associazioni economiche e culturali regionali	6
Enti di governance e pianificazione	32
Enti tecnici e scientifici	14
Fornitori tecnici e operatori economici locali	27
Imprese e società strategiche	15
Operatori di servizi generali e manutenzione	2
Professionisti individuali e micro-fornitori	13
Comuni del Parco	17

Tabella 112. Specifica degli stakeholder per ciascuna categoria

Associazioni culturali, sportive e civiche minori	A.P.S. Rione Junno; A.S.D. Veloclub Carpino Runners; Aps Famiglie In Rete - Foggia; Asd Capitanata Bike; Asd Poseidon Blu Team di Molfetta; Associazione Culturale "Serenata Alla Tarantella"; Associazione Note a Sud; Associazione Presepe Vivente Rignano Garganico; Associazione Sportiva Dilettantistica Arte e Movimento;
Associazioni e cooperative territoriali strutturate	A.I.I.G. – Associazione Italiana Insegnanti di Geografia – Sezione di Foggia; Associazione AEVF - Via Francigena; Associazione Italia dei Longobardi; Assonautica Gargano; Centro Visite del PNG Lesina; La Montanara Viaggi; Museo Paleontologico di Borgo Celano; Pro Loco Rignano Garganico – Sez. Antonio Aniceto; Società Cooperativa Sociale S.T.A.R.S.;
Associazioni economiche e culturali regionali	Confederazione Nazionale dell'Artigianato – CNA; Società di Storia Patria per la Puglia – Sezione Regionale;
Enti di governance e pianificazione	Comune di Apricena; Comune di Cagnano Varano; Comune di Ischitella; Comune di Lesina; Comune di Manfredonia; Comune di Monte Sant'Angelo; Comune di Peschici; Comune di Rignano Garganico; Comune di San Giovanni Rotondo; Comune di San Marco in Lamis; Comune di San Nicandro G.Co; Comune di Serracapriola; Comune di Vico del Gargano; Comune di Vieste; Ente Parco Nazionale del Gargano; GAL Gargano; Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica – MASE; Regione Puglia;
Enti tecnici e scientifici	Conisma; Ente Nazionale per la Ricerca e la Formazione in Agricoltura; I.I.S.S. G.T. Giordani; UniFG; Università degli Studi di Padova;
Fornitori tecnici e operatori economici locali	Autotrasporti Rosa Sas di Rosa Francesca & C.; Biscari Arti Grafiche; digicap Graphic Solution Group S.R.L.s; Edenred Italia S.R.L.; Horsa Link S.R.L.; Hospitality Management Service S.R.L.s; Infobit Shop S.R.L.; Inmare S.R.L.; L&G Solution S.R.L.; L.G. Impianti di Lapescara Giuseppe; Luma S.R.L.; Monte Saraceno S.R.L.; Montura S.R.L.; Pierrestampa S.R.L.; Randstad S.P.A.; Soc. Agricola Montanari S.R.L.; Soc. Apporto S.R.L.; Società Agricola Coppa di Mezzo S.R.L.; Strep It Oso S.R.L.; Termoidraulica Trotta di Trotta Raffaele; Tim S.P.A.; Vodafone Italia S.P.A.; Aon S.p.A. Insurance & Reinsurance Broker; Delegazione ACI Auto Car M.A.P. Snc; Pasquarelli Auto S.R.L.; Prisma S.R.L.;
Imprese e società strategiche	Ecologica Mediterranea Snc; Elettroservizi S.R.L.; F.lli Bisceglia S.R.L.; Ga.Mi. Impianti S.R.L.; Mediapolis S.R.L.; Meridiana Orientale S.R.L.; Nemo Nature

	and Environment Management Operators S.R.L.; Nier Ingegneria S.P.A.; Oasi Lago Salso S.p.A.; Progeform S.R.L.; Agsm Energia S.p.A.;
Operatori di servizi generali e manutenzione	Acapt Soc. A.R.L.
Professionisti individuali e micro-fornitori	Autofficina Ciuffreda Pio Michele; Budano Francesco; Cella Maria Grazia; Ciuffreda Matteo; De Martino Aniello; Del Conte Domenico; Guerra Santo; Iaconeta Gianluca; La Macchia Nicola; Maratea Giuseppe; Pomponio Tiziana; Quitadamo Giovanni; Top Shine Car Wash di Renzulli Matteo;

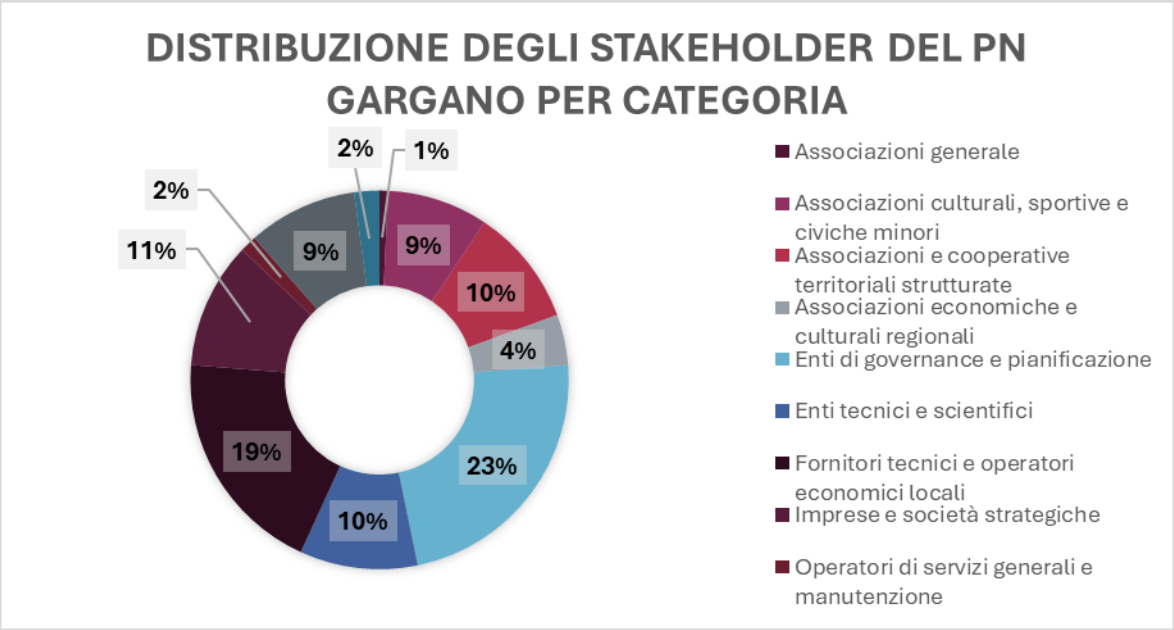


Grafico 21. Suddivisione degli stakeholder del Parco Nazionale del Gargano per tipologia

GLI STAKEHOLDER CHIAVE

Sono considerati stakeholder di importanza-chiave quelli che, dall'incrocio dei dati tra la tabella influenza/interesse, la coerenza con i criteri UNESCO e i movimenti finanziari, risultano coerenti con i criteri UNESCO per gli UGGp, sono beneficiari costanti di finanziamenti da parte del PN del Gargano e posseggono un livello generale di influenza/interesse medio, medio-alto o alto. Circa il 61% del totale degli stakeholder è in realtà in linea con i criteri UNESCO; tuttavia, il 16% non risulta essere uno stakeholder chiave.

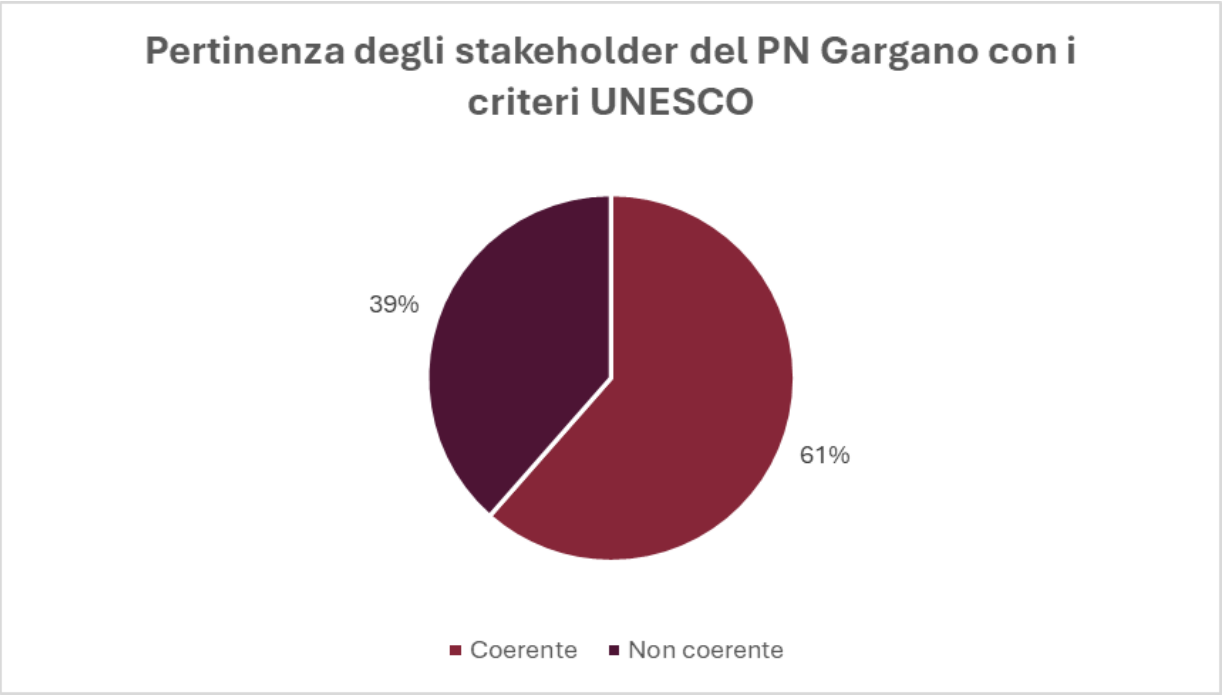


Grafico 22. Coerenza degli stakeholder del PN Gargano con i criteri UNESCO per i Geoparchi

Questo 16% è rappresentato da una maggioranza di associazioni culturali, sportive e civiche minori, seguite da professionisti e fornitori; una piccola parte è rappresentata da enti tecnici e scientifici, cooperative strutturate e associazioni economiche (cfr. Grafico 24)

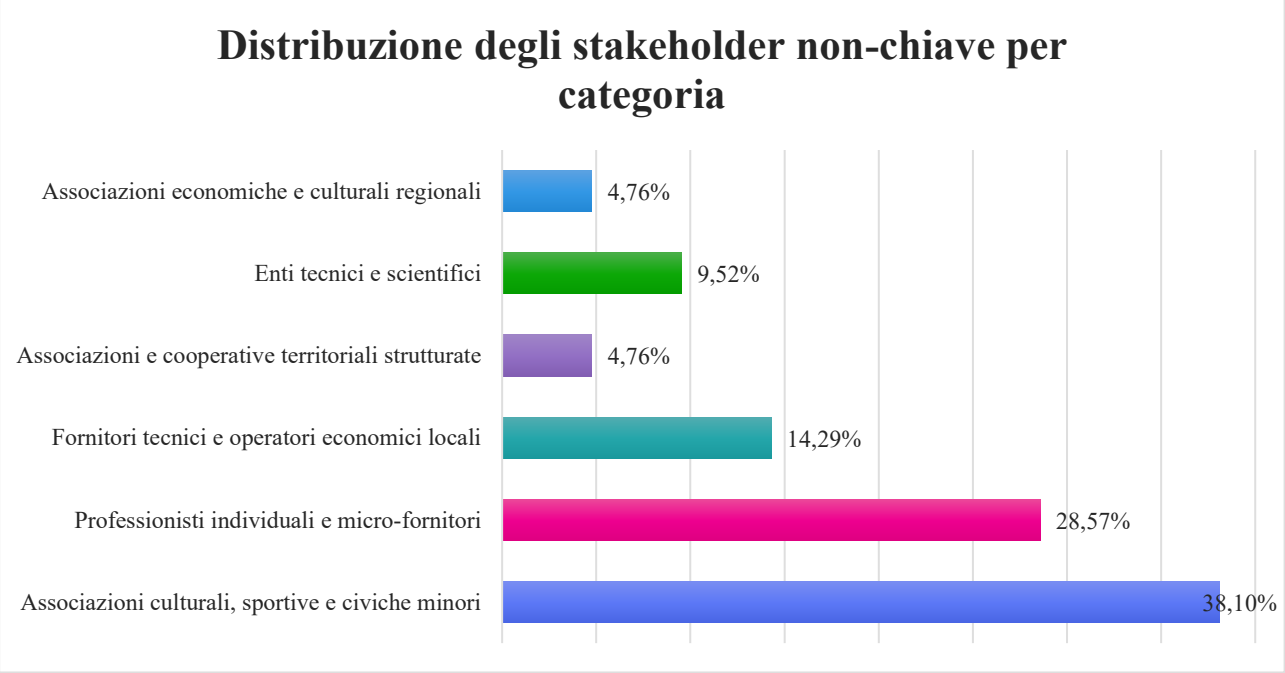


Grafico 23. Distribuzione degli stakeholder non chiave per tipologia di categoria

Si tratta di stakeholder che non sono beneficiari ricorrenti (le transazioni compaiono 1 se non nessuna volta nel decennio 2017-2027); inoltre il loro posizionamento nella matrice

influenza/interesse è basso o medio basso, segno di un non investimento e coinvolgimento del Parco su di loro.

Dall'analisi della tabella Stakeholder chiave fornita come allegato, gli stakeholder-chiave per il Parco nazionale del Gargano risultano essere poco meno della metà: 62 sul totale di 135, pari quindi al 46% del totale.

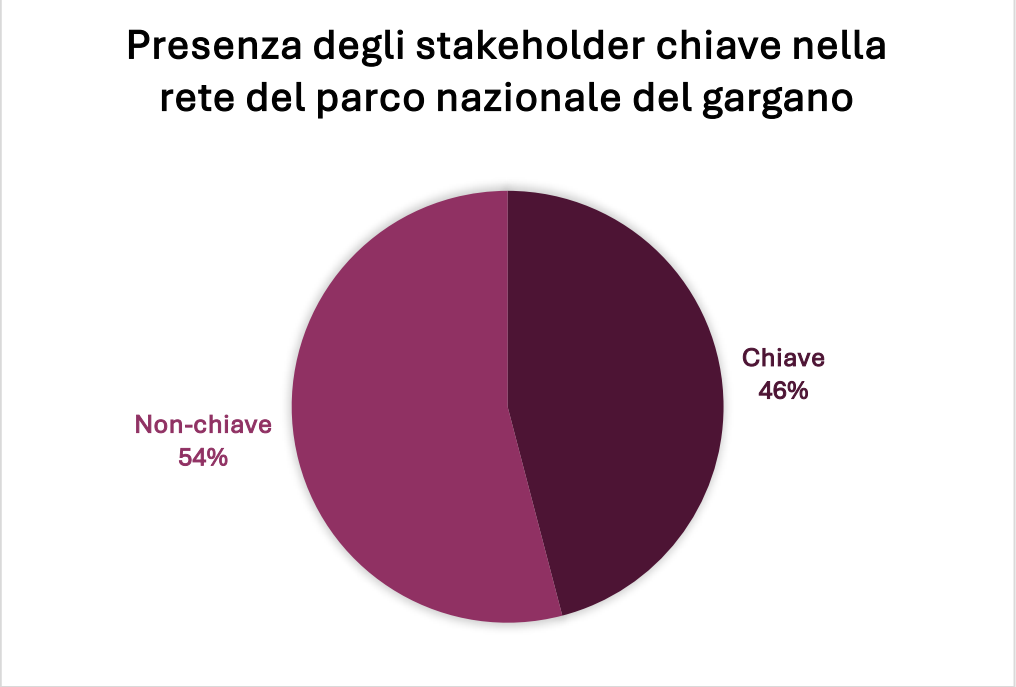


Grafico 24. Percentuale degli stakeholder chiave nella rete del PN Gargano

Tra gli stakeholder chiave, la categoria più presente è chiaramente quella degli enti di governance e pianificazione, a causa della presenza dei 17 Comuni del Parco (cfr. Grafico 26).

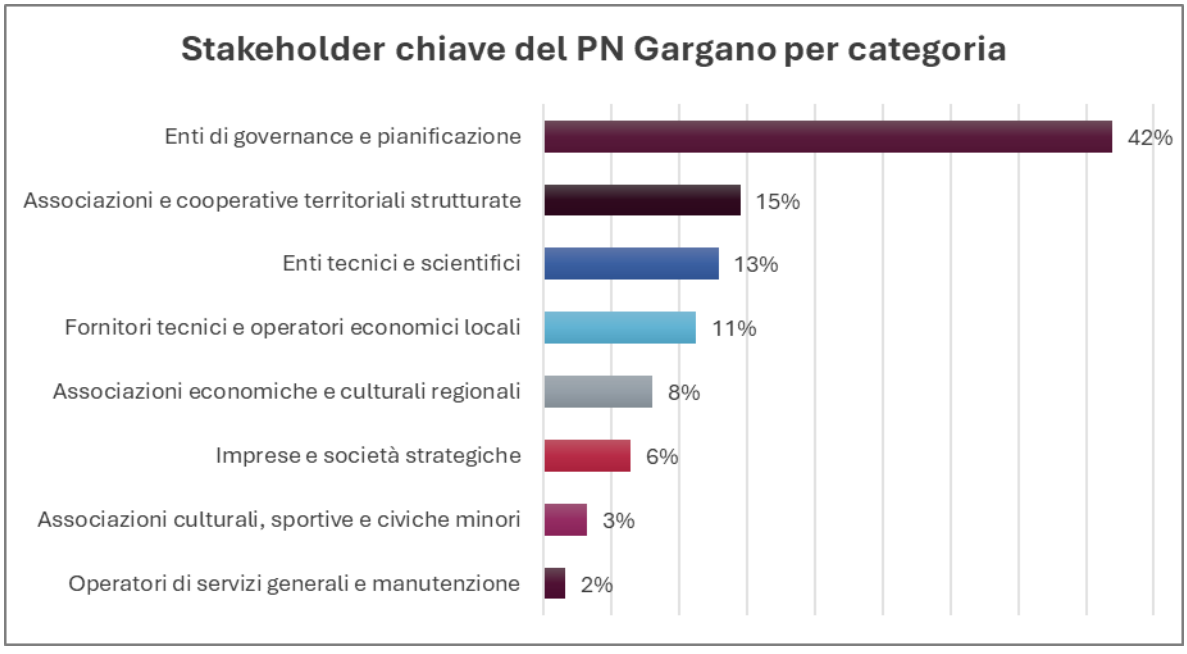


Grafico 25. Rappresentazione grafica della distribuzione degli stakeholder della rete del PN Gargano per categoria

Gli stakeholder-chiave del PN Gargano perseguono per il 31% obiettivi coerenti con il criterio UNESCO della conservazione e gestione ambientale, con azioni relative alla conservazione delle Aree Marine Protette, al monitoraggio scientifico, il controllo e la tutela legale ambientale, la ricerca scientifica nell'ottica di progetti europei come il progetto LIFE, la conservazione degli habitat e delle aree umide; queste si ripercuotono indirettamente sul geoheritage – centrale per un UGGp UNESCO – in quanto creano le condizioni di base adatte per la conservazione e promozione del geoheritage; sebbene la mancanza o la presenza debole di una strategia mirata sul tema rende impraticabile la candidatura a Geoparco UNESCO. Le azioni di gestione istituzionale rappresentano il 28%, dovuto anche qui alla presenza dei Comuni del Parco, della Regione Puglia, della Provincia di Foggia e dell'agenzia Pugliapromozione fra gli attori; per essi il Parco gestisce interventi relativi alla promozione territoriale e culturale dei comuni, nonché al programma Siti UNESCO per il clima del 2023. Seguono poi la promozione territoriale (18%) e i criteri di educazione e patrimonio identitario, rispettivamente all'11 e al 10%. La promozione territoriale viene perseguita attraverso azioni come l'adesione alla rete dei parchi, organizzazione di sagre e convegni per la promozione del PN Gargano, mentre il criterio di educazione viene rispettato tramite l'organizzazione di convegni, progetti con le scuole e progetti comunitari di tipo LIFE.

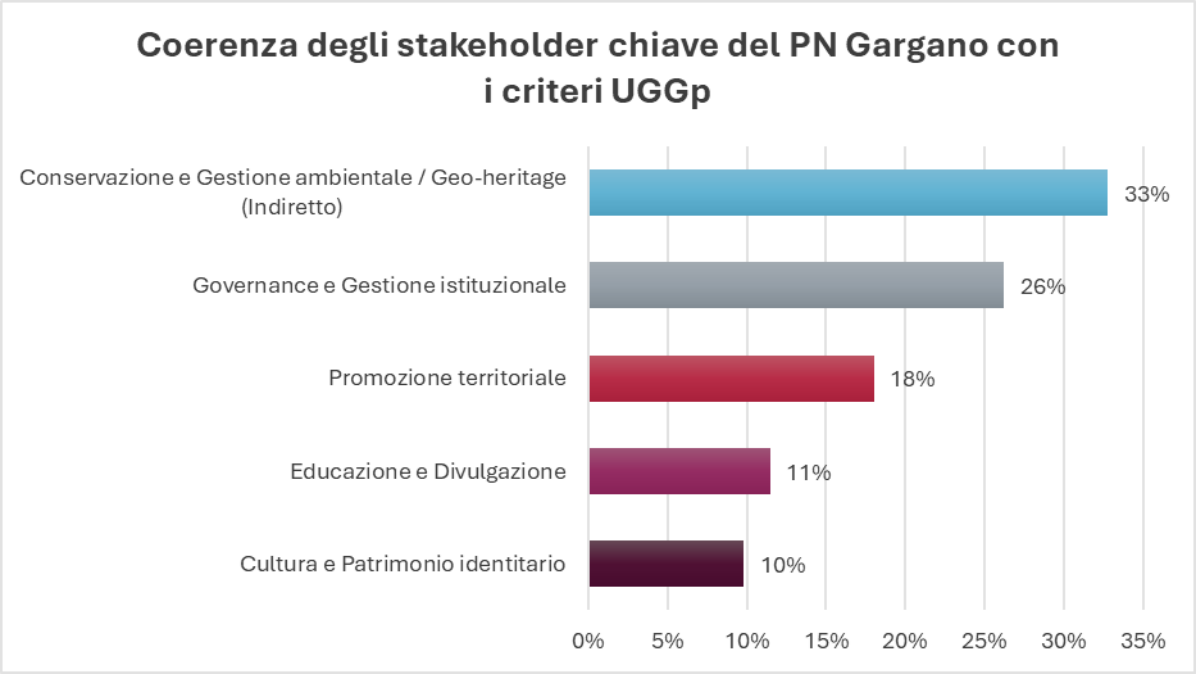


Grafico 26. Coerenza degli stakeholder chiave con i criteri UGGp

Tabella 113. Primi 10 stakeholder per importanza-chiave nel Parco Nazionale del Gargano

Stakeholder / Progetto	Categoria UNESCO	Categoria Stakeholder
UniFG	Conservazione e Gestione ambientale / Geo-heritage (Indiretto)	Enti tecnici e scientifici
Associazione Italia Langobardorum	Cultura e Patrimonio identitario	Associazioni e cooperative territoriali strutturate
Comune di Vieste	Governance e Gestione istituzionale	Enti di governance e pianificazione
Comune di Cagnano Varano	Promozione territoriale/Eventi	Enti di governance e pianificazione
Comune di Manfredonia	Governance e Gestione istituzionale	Enti di governance e pianificazione
Asd Capitanata Bike	Turismo sostenibile e Promozione territoriale	Associazioni culturali, sportive e civiche minori
Ente Parco Nazionale del Gargano	Governance e Gestione istituzionale	Enti di governance e pianificazione
Comune di San Giovanni Rotondo	Governance e Gestione istituzionale	Enti di governance e pianificazione
Comune Di San Nicandro Garganico	Governance e Gestione istituzionale	Enti di governance e pianificazione
Comune di Serracapriola	Governance e Gestione istituzionale	Enti di governance e pianificazione

Di questi, i soggetti riceventi sono 131, mentre gli eroganti sono 4: Ministero dell'Ambiente e Sicurezza Energetica (MASE), il Ministero della Cultura, l'Unione Europea nella forma di Progetti esterni (LIFE, Interreg, PNRR), la Regione Puglia.

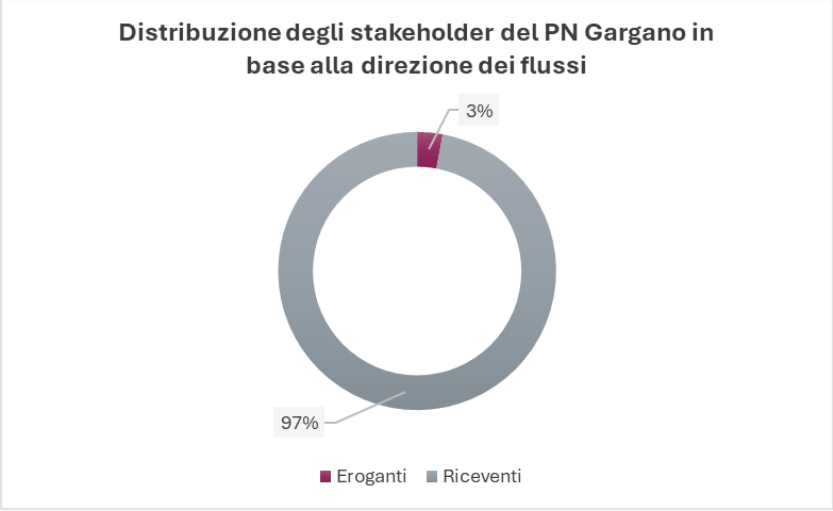


Grafico 27. Distribuzione degli stakeholder in base ai rapporti con l'Ente Parco (direzione dei flussi)

4.5.2.3. Matrice influenza/interesse: commento critico e posizionamento

La matrice influenza/interesse è consultabile in maniera interattiva grazie alla creazione di una Dashboard, secondo il metodo precedentemente descritto per le altre, consultabile come link ipertestuale cliccando sulla seguente label:

DASHBOARD INTERATTIVA MATRICE INFLUENZA/INTERESSE

La matrice si presenta come nella Figura 53.

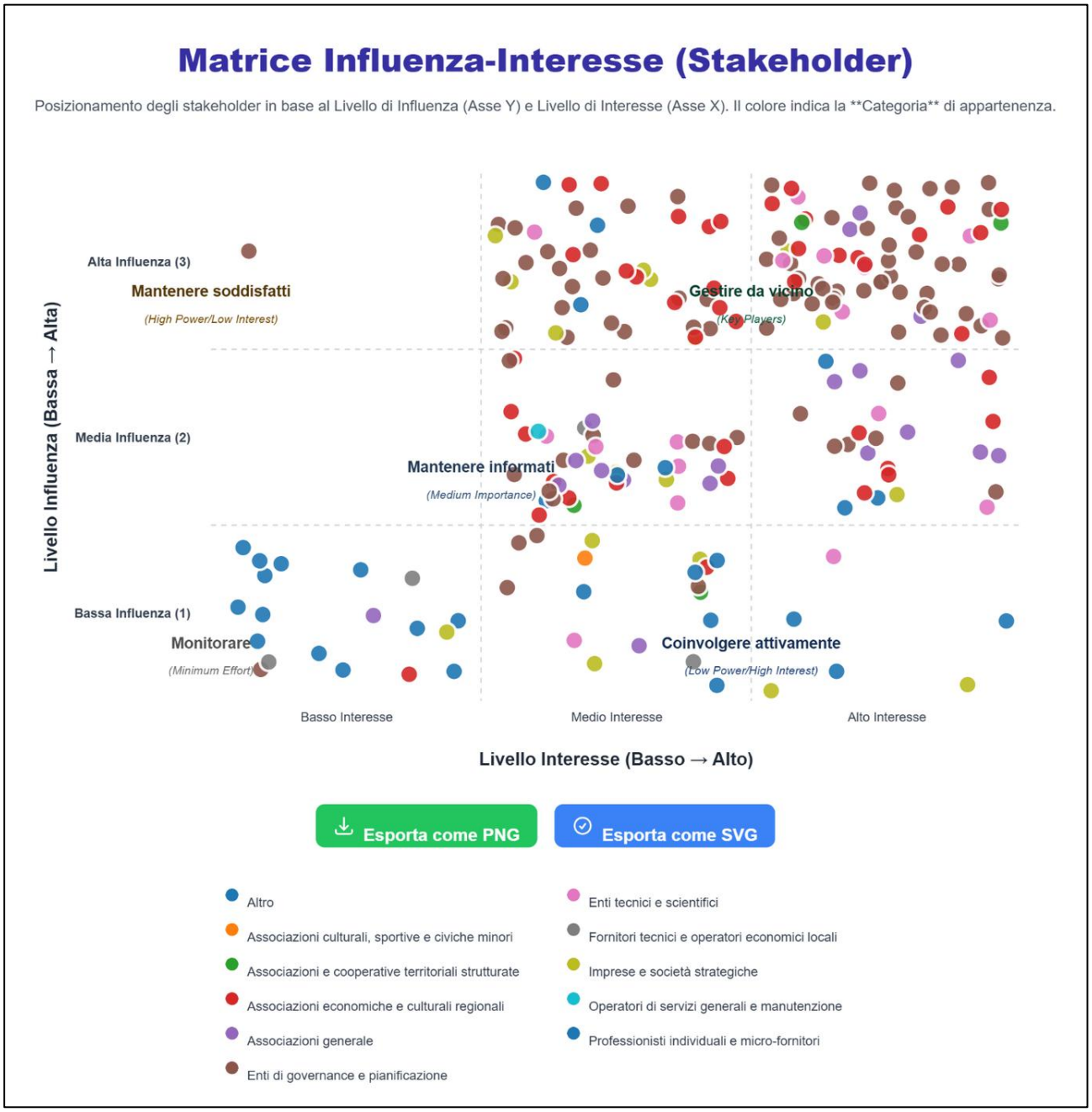


Figura 48. Aspetto della matrice influenza/interesse come da dashboard interattiva

Il **Quadrante A** *(Alta influenza-Alto interesse, livello 3/3)* costituisce un punto di forza del PN Gargano, in quanto al suo interno si trovano gli stakeholder ai quali occorre continuare a prestare

attenzione o comunque con cui conviene mantenere le relazioni. Sono infatti presenti enti di governance e pianificazione, enti tecnici e scientifici e associazioni economiche e culturali regionali. L'alta presenza dei primi due garantisce legittimità tecnica e politica; tuttavia, qualora gli interessi delle parti presenti in questo quadrante non fossero allineati, si rischierebbe la paralisi di progetti e iniziative.

Il **Quadrante B** *(Alta influenza-Basso interesse, livelli 3/1 e 3/2)* rappresenta i punti di debolezza dell'Ente Parco. Ricadono al suo interno sia parte degli enti di governance e pianificazione, che associazioni economiche regionali. Sono attori che possiedono la capacità massima di influenzare in negativo i processi; tuttavia, il loro coinvolgimento attivo rimane scarso. Occorre quindi mantenere alto il loro livello di soddisfazione, per arginare quel tipo di influenza.

Il **Quadrante C** *(Bassa influenza-Alto interesse, livelli 1/3 e 2/3)* vede stakeholder membri delle comunità locali, imprese e società strategiche, enti tecnico-scientifici minori quali scuole e istituti, che costituiscono le opportunità che il PN del Gargano può cogliere. Il loro potere è quello della legittimazione sociale di azioni e strategie, sono i livelli più bassi che tuttavia costituiscono il punto di partenza per un modello di governance bottom-up. Hanno un interesse molto alto, ma bassa capacità di influenzare le decisioni. È possibile trasformare il loro interesse in sostegno attivo tramite processi co-partecipativi e benefici diretti. La loro esclusione, in favore di modelli e strategie top-down, può portare a scontento, perdita di favore e aumento dell'opposizione.

Il **Quadrante D** *(Bassa influenza-Basso interesse, livelli 1/1 e 1/2)* rappresentano la minaccia, seppur bassa, per la programmazione strategica del PN Gargano. Ne fanno parte professionisti individuali, micro-fornitori, associazioni culturali e sportive minori, imprese e società strategiche. Hanno bassa influenza e interesse, la comunicazione può essere gestita in maniera standard; vi è una concentrazione di professionisti e fornitori, il che li rende considerabili soltanto esecutori di servizi e non potenziali partner strategici.

COMMENTO CONCLUSIVO

La distribuzione degli stakeholder nella matrice mostra una struttura relazionale complessa, segnata dalla coesistenza di attori altamente strategici con altri più marginali, ma potenzialmente attivabili. Il sistema di governance dell'Ente Parco si mostra come complesso ed articolato, con un nucleo variegato di soggetti; tuttavia, il livello di partecipazione è ancora disomogeneo, e l'approccio bottom-up sembra non essere troppo considerato, data la bassa capacità di influenza degli stakeholder membri delle comunità locali e associazionistiche. I quadranti A e B – relativi alla dimensione istituzionale – presentano la sfida principale di mantenere allineamento e coesione tra gli attori e i loro obiettivi, che influenza la stabilità decisionale e la possibilità di promuovere azioni e strategie

condivise. I quadranti a bassa influenza ma alto interesse (C), rappresentano la valorizzazione dei processi partecipati, in cui gli attori al suo interno costituiscono una rete diffusa che può rafforzare la legittimazione sociale delle scelte strategiche del Parco, purché venga adeguatamente coinvolta e consultata in percorsi di co-progettazione e cittadinanza attiva. Vi è infine una componente di stakeholder "silenti" (D), che rimangono marginali rispetto ai processi decisionali, senza essere irrilevanti. Un loro maggiore coinvolgimento potrebbe farli evolvere in ruoli più partecipativi, facendo da tramite con la parte "bottom" della governance del Parco.

Il nodo principale dell'Ente Parco consiste nel rafforzare il dialogo verticale tra i livelli di governance e quelli territoriali, evolvendosi da un modello top-down ad uno bottom-up più ibrido e relazionale, che sappia integrare competenze tecniche, reti locali, e processi partecipativi. L'approccio è fondamentale per la costruzione di un percorso di candidatura del Parco a Geoparco UNESCO.

4.5.2.4. Grafo ponderato orientato

Il grafo mostra una rete ampia, ma assai centralizzata attorno all'Ente Parco, che rappresenta il nodo di maggior connettività e influenza. Le relazioni sono unidirezionali (dal Parco agli stakeholder) e sono assenti interrelazioni orizzontali tra stakeholder di pari livello. Ciò evidenzia una struttura gerarchica e non collaborativa, dove la governance è gestita in forma verticale e con approccio top-down, e non multilivello orizzontale bottom-up, come invece richiesto dai criteri UNESCO. Il nucleo di alta influenza è formato dagli stakeholder istituzionali (MASE, Regione Puglia e Comuni del Parco), ma il loro grado di interconnessione reciproca è debole, avendo il Parco come unico intermediario centrale, senza che emergano cluster autonomi o sottoreti cooperative. L'associazionismo, il GAL, le Università e i soggetti del terzo settore compaiono come nodi periferici, connessi al Parco ma mai tra di loro, il che suggerisce una partecipazione episodica e poco strutturata, nonostante il loro ruolo sul territorio e l'adozione al loro interno di processi bottom-up (GAL). Dal punto di vista grafico emergono tre sottoinsiemi principali:

- un blocco istituzionale e amministrativo ad alta influenza ma scarsa cooperazione interna (Comuni, Regione, Ministeri);
- un blocco tecnico-scientifico (Università di Foggia, ISPRA, CNR, CONISMA) con legami diretti ma non continuativi con il Parco;
- un blocco culturale e associativo più ampio ma con peso e influenza limitati.

Complessivamente, dalla morfologia della rete si evince una governance frammentata e verticale, riflesso della crisi istituzionale vissuta dal Parco negli ultimi anni. L'assenza di connessioni trasversali è sintomo di una mancata evoluzione delle collaborazioni in partenariati multilivello

stabili, come richiesto da UNESCO per i Geoparchi. Emergono tuttavia anche elementi di potenziale, come la presenza di attori scientifici, culturali e locali già ben inseriti che, se opportunamente coordinati, potrebbero costituire una base per la costruzione di un sistema di governance reticolare, cooperativo, fondato su progettazione condivisa e comunicazione bidirezionale tra i livelli istituzionali e quelli territoriali. Rafforzare queste connessioni, agendo in particolare sull'integrazione tra Comuni, Università e GAL, rappresenta l'elemento fondamentale per rendere il Parco Nazionale del Gargano allineato con i principi UNESCO di governance partecipata e gestione integrata del territorio.

Di seguito la legenda adottata per il GPO relativo agli stakeholder del PN Gargano (Figura 54).

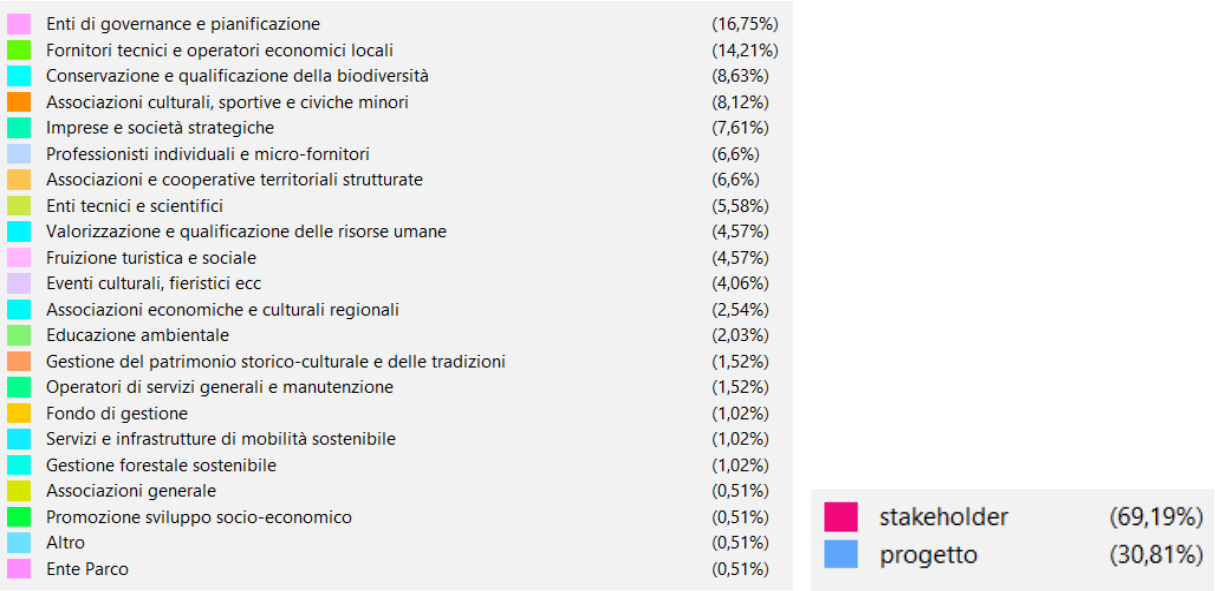


Figura 49. Legenda GOP Stakeholder PN Gargano

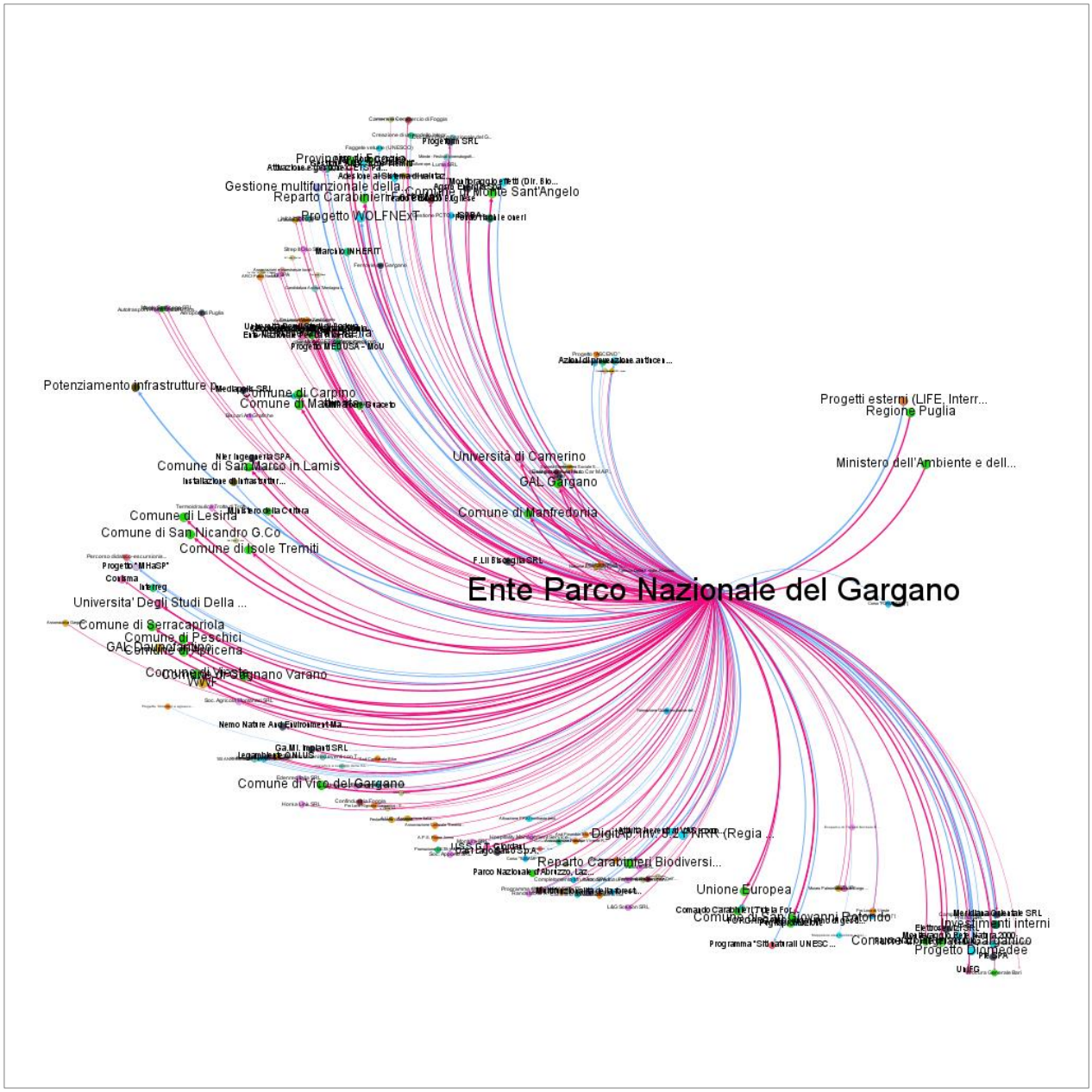


Figura 50. Grafo ponderato orientato relativo agli stakeholder del PN Gargano

Il grafo è stato reso consultabile attraverso una dashboard, secondo i criteri metodologici delle altre presenti in questo lavoro e sulla base delle tabelle Excel utilizzate per la costruzione del Grafo Ponderato Orientato. Nella Figura 56 è riportato l'aspetto della dashboard.

DASHBOARD STAKEHOLDER GARGANO

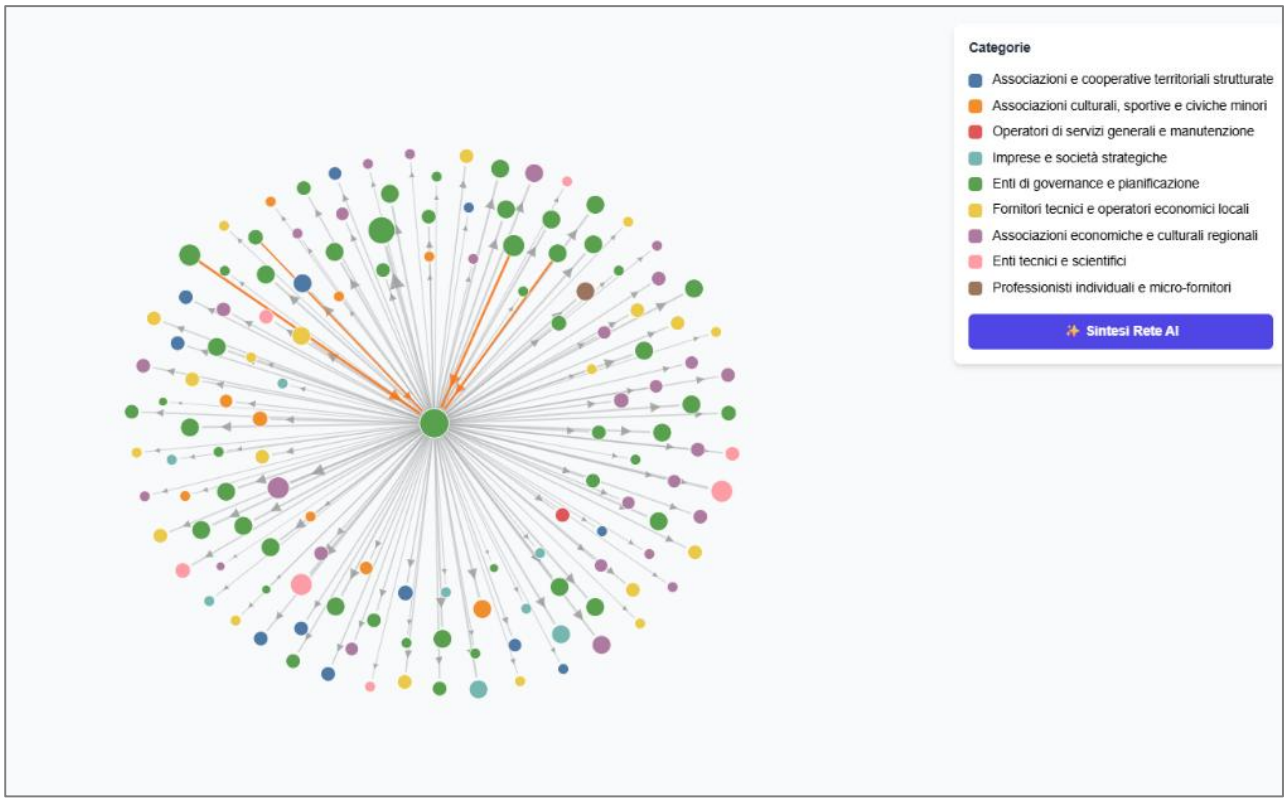


Figura 51. Aspetto della dashboard relativa al GOP consultabile interattivamente

4.5.3. SINTESI CRITICA FINALE

L'analisi della governance della rete degli stakeholder evidenzia un sistema ampio ma disomogeneo, formato da una pluralità di attori che tuttavia non si traduce in una reale complessità funzionale. La rete risulta essere verticale e centrata sull'Ente Parco, unico nodo di connessione e principale distributore di risorse; si ravvisa inoltre un'assenza di interazioni orizzontali tra stakeholder di pari livello. Ne risulta un modello gestionale di tipo amministrativo più che strategico, caratterizzato da relazioni frammentate e non da processi cooperativi e co-partecipativi.

Gli stakeholder istituzionali costituiscono il nucleo ad alta influenza, ma operano spesso in modo indipendente senza una regia condivisa o un piano di sviluppo unitario. Le associazioni locali, i soggetti culturali e scientifici, nonché gli appartenenti al terzo settore, sebbene più numerosi e potenzialmente attivi, occupano posizioni marginali nella rete, venendo coinvolti in maniera sporadica o attraverso progetti isolati e privi di continuità temporale. Mancano invece figure professionali specializzate nella valorizzazione del geoheritage, nella comunicazione e nell'educazione ambientale, richiesti come criteri nei modelli di gestione integrata adottati dai Geoparchi UNESCO. Tale configurazione riflette le conseguenze della fragilità istituzionale che ha dominato il Parco negli ultimi anni, aggravata dai periodi di commissariamento e dalla dipendenza da pochi soggetti pubblici finanziatori. Ne risulta un sistema di governance che tende alla verticalità, con limitata capacità di attivare processi di co-progettazione e di costruire partenariati multilivello

stabili. Il grafo ponderato orientato mostra difatti una rete concentrata attorno al nodo del Parco, con connessioni unidirezionali e una scarsa presenza di cluster collaborativi. La comparazione tra questo tipo di gestione con i modelli UNESCO dei Geoparchi consente di valutare la governance del Parco Nazionale del Gargano come distante dal punto di vista strutturale e organizzativo.

4.6. Analisi qualitativa: la percezione locale

4.6.1. METODOLOGIA: CAMPIONE, LIMITI, ANALISI TEMATICA DELLE INTERVISTE

Nel corso del luglio 2024, in occasione del sopralluogo nei comuni del Gargano atto a verificare lo stato di conservazione e di valorizzazione di alcuni potenziali geositi (cfr. Paragrafo 4.4), è stato possibile raccogliere impressioni e feedback qualitativi da parte di residenti, operatori turistici e locali tramite conversazioni informali simil interviste. Tali informazioni, seppur frutto di un'indagine non strutturata, offrono tuttavia spunti di riflessione sul grado di consapevolezza e interesse esistenti verso la valorizzazione turistica e geoturistica del territorio, nonché sul sentiment delle comunità locali nei confronti dell'Ente Parco Nazionale del Gargano.

Emerge una conoscenza disomogenea del geopatrimonio locale; inoltre, alcuni interlocutori non conoscono l'esistenza dei geoparchi, né cosa vogliano dire ma si sono mostrati incuriositi e a favore della possibilità di promuovere itinerari legati alla geodiversità e al paesaggio; altri hanno espresso scetticismo circa la capacità degli enti locali (e dell'Ente Parco in primis) di valorizzare tali risorse, peraltro in maniera sostenibile. Ciò conferma la mancanza di una strategia condivisa di coinvolgimento delle comunità locali nel processo di valorizzazione e nelle azioni dell'Ente Parco.

Sono state poi successivamente condotte delle interviste durante le quali è stato somministrato un questionario; tuttavia, i risultati di quest'ultimo sono stati insufficienti e poco rappresentativi, a causa dell'impossibilità di intercettare un numero sufficiente di intervistati in modo da creare un campione rappresentativo. Dunque, le domande del questionario sono state utilizzate come base di partenza per l'intervista.

Obiettivo dell'indagine qualitativa è stato esplorare la percezione locale rispetto a quanto viene effettivamente realizzato dall'Ente Parco su territorio garganico, alle strategie di valorizzazione relative ai temi UNESCO necessari per un Geoparco, nonché alle prospettive di valorizzazione territoriale.

Le interviste sono state condotte tra luglio 2024 e febbraio 2025, in presenza o da remoto, a seconda delle disponibilità dei soggetti. Alcuni interlocutori sono stati contattati ma non hanno potuto o voluto partecipare, nonostante ripetuti tentativi di comunicazione. Le trascrizioni sono state sottoposte a un'analisi tematica qualitativa comparativa, finalizzata a individuare convergenze, divergenze e narrazioni ricorrenti. Gli attori selezionati appartengono alle categorie chiave di:

amministratori locali, direttori di enti di sviluppo rurale (GAL), rappresentanti di consorzi di tutela, imprenditori turistici, esperti ambientali ed ex membri del Consiglio direttivo del Parco. Gli intervistati sono stati selezionati sulla base della loro rilevanza strategica rispetto ai temi oggetto della ricerca e della loro conoscenza diretta delle dinamiche locali.

Le interviste sono state articolate con domande organizzate per sezioni tematiche:

- percezione del Parco Nazionale del Gargano e del suo ruolo istituzionale;
- governance territoriale e relazioni tra enti;
- strategie e limiti nella valorizzazione del patrimonio naturale, culturale e agricolo;
- ruolo delle comunità locali e del tessuto associativo;
- potenzialità e criticità legate alla candidatura come Geoparco UNESCO;
- interesse verso geoeducazione, turismo sostenibile e innovazione.

Le sei interviste qualitative sono state realizzate con le seguenti figure:

1. Giovanni Laidò – Presidente del Consorzio di Tutela dell'Arancia del Gargano IGP e del Limone Femminello del Gargano IGP
2. Vincenzo D'Errico – Imprenditore e proprietario dell'Hotel Riviera di Rodi Garganico (intervista parziale, interrotta per motivi lavorativi)
3. Dott. Franco Ruggieri – Ex consigliere del Parco Nazionale del Gargano, esperto ambientale
4. Dott. Nello Biscotti – Etnobotanico, autore e formatore in educazione ambientale
5. Dott.ssa Annarosa Notarangelo – Direttrice del GAL Gargano
6. Dott. Domenico Sergio Antonacci – divulgatore ambientale ed esperto del territorio

Sono stati inoltre contattati i seguenti attori, ritenuti strategici ai fini dell'indagine, ma non è stato possibile completare l'intervista per irreperibilità o indisponibilità:

1. Dott. Alessandro Nobiletti, Sindaco del Comune di Ischitella (contatto programmato, non confermato)
2. Dott. Giovanni Russo, Responsabile settore forestale del Consorzio di Bonifica Montana del Gargano (programmato, non pervenuto)
3. Dott. Vincenzo Totaro, Direttore facente funzione del Parco Nazionale del Gargano (programmato, non pervenuto)
4. Dott. Gianfranco Pazienza – esperto e autore su tematiche ambientali (programmato, non pervenuto)
5. Regione Puglia, contattato a mezzo PEC, nessuna risposta
6. Sindaco di Ischitella, contattato a mezzo PEC, nessuna risposta
7. Responsabile del settore forestale del Consorzio di bonifica Montana del Gargano, contattato a mezzo PEC, nessuna risposta
8. Ente Parco Nazionale del Gargano, contattato a mezzo PEC, nessuna risposta
9. Sindaco di Mattinata, contattato a mezzo PEC, nessuna risposta
10. Sindaco di Vieste, contattato a mezzo PEC, nessuna risposta
11. Sindaco di Peschici, contattato a mezzo PEC, nessuna risposta
12. Sindaco di Carpino, contattato a mezzo PEC, nessuna risposta

13. Sindaco di Monte Sant'Angelo, contattato a mezzo PEC, nessuna risposta

L'indagine soffre di alcuni limiti strutturali, di seguito esplicati: innanzitutto, il campione è ridotto e non statisticamente rappresentativo, sebbene sia rilevante a livello qualitativo; in secondo luogo, la scarsa reperibilità degli interlocutori istituzionali, in particolare dell'Ente Parco stesso e di alcuni comuni, ha reso i risultati mancanti di una voce fondamentale e centrale nella gestione del territorio del Parco, infine, l'assenza di un'indagine sistematica tramite somministrazione di questionario alla popolazione, seppur tentata nel corso e successivamente ai sopralluoghi, ma non proseguita per difficoltà logistiche nella somministrazione ad un campione accettabile e per la mancanza di risposta.

Nonostante le criticità, l'indagine ha fornito informazioni trasversali e di grande utilità, che offrono una lettura più approfondita delle dinamiche territoriali, anche in virtù della molteplicità dei punti di vista. Le testimonianze raccolte evidenziano limiti gestionali del Parco e la frammentazione del tessuto territoriale, ma anche le potenzialità latenti e il desiderio di un'inversione di rotta e di un maggiore riconoscimento del patrimonio garganico.

4.6.2. SINTESI TEMATICA DELLE INTERVISTE

I risultati delle interviste evidenziano feedback interessanti su tematiche pertinenti con i criteri UNESCO, che permettono di costruire un quadro "interno" della situazione dell'Ente Parco

4.6.2.1. Percezione del geoheritage, della geodiversità e delle tematiche ambientali

Il Gargano vanta, come già detto, un patrimonio geologico di pregio, riconosciuto sia livello nazionale che internazionale. **Franco Ruggeri** conferma come lo stato attuale dei geositi versi in condizioni di abbandono fino anche ad alto degrado antropico, dovuto al non rispetto dei vincoli di tutela, portando l'esempio di Punta delle Pietre Nere, per cui definisce le condizioni di abbandono "drammatiche" e "pessime", ma anche quello delle Grotte Marine costiere, visitate dai turisti tramite i tour in barca, senza tuttavia alcuna serietà scientifica. La divulgazione si limita ad un livello "giocoso e superficiale", incitando i turisti a scorgere immagini nelle formazioni rocciose, ma senza approfondire i processi geomorfologici in chiave divulgativa e accessibile. I tour portano anche danni ambientali a causa dell'inquinamento dei gas di scarico e al moto ondoso delle imbarcazioni. Sulla fruizione turistica dannosa si pronuncia anche **Nello Biscotti**, citando un altro esempio – quello della Foresta Umbra – attrattore di quello che definisce un turismo "da pic-nic", totalmente privo di consapevolezza sul valore del luogo. Nonostante ciò, nelle realtà operative vi è una certa sensibilità al tema che può essere diffusa grazie all'introduzione della geoeducazione nelle scuole. **Giovanni Russo** vede in essa l'opportunità per iniziare a stimolare nelle nuove generazioni la sensibilità alle tematiche ambientali, alla sostenibilità. L'attività del Consorzio contribuisce inoltre allo sviluppo di

questi temi, andando a conservare la biodiversità genetica degli agrumi, di cui sono censiti 45 ecotipi, e puntando al riconoscimento dell'oasi agrumaria come Paesaggio Rurale Storico. **Annarosa Notarangelo** conferma tuttavia la mancanza di strategie mirate sul geoheritage, sebbene il GAL veda l'opportunità di riconoscimento a Geoparco UNESCO come "molto positiva". Predilige infatti un focus sui sistemi del cibo, sulle risorse agroalimentari, lasciando all'Ente Parco la competenza e la gestione delle tematiche relative al geopatrimonio e agli itinerari storico-culturali (transumanza e Via Francigena).

Le interviste mostrano un quadro dove, a dispetto dell'alta qualità patrimoniale del territorio garganico, la sua gestione risulta carente, mostrando un disallineamento tra potenzialità e governance, costituendo un ostacolo per un futuro riconoscimento come Geoparco. Il criterio UNESCO della gestione integrata e partecipativa del territorio risulta quindi non soddisfatto.

4.6.2.2. Ostacoli percepiti alla valorizzazione (gestionali, istituzionali, sociali)

La gestione e la governance del Parco Nazionale del Gargano presentano diverse problematiche e criticità, le quali spesso finiscono per incidere sulla valorizzazione territoriale. **Franco Ruggeri** evidenzia come il Parco non si avvalga di un aspetto scientifico nella governance, prediligendone l'aspetto politico: le posizioni dirigenziali sono difatti occupate da soggetti raccomandati, scelti in virtù di una caratteristica politica, e privi di preparazione tecnica. Vi è poi un immobilismo, un'inattività che Ruggeri fa risalire alla mancanza di uno staff interno adibito alle attività di studio e progettazione, e alla scarsità di finanziamenti, che influenzano la programmazione progettuale. Quelli di tipo statale non sono sufficienti a finanziare opere di salvaguardia straordinaria, essendo dedicati esclusivamente ai costi fissi (stipendi amministrativi). Manca inoltre una sinergia e collaborazione tra il Parco e gli altri partner istituzionali, come il GAL: **Notarangelo** riconduce il problema a cause politiche e "campanilistiche". Il Gal si è trovato ad agire in maniera autonoma e "solitaria" in azioni come il recupero dei sentieri, costruendo la propria strategia senza il contributo o la consultazione con il Parco, a causa della sua irreperibilità. Ciò porta alla presenza di un disallineamento tra le strategie dei vari enti istituzionali dell'area Gargano, da cui esce penalizzata la valorizzazione territoriale. Un altro ostacolo ad una governance efficiente è rappresentato dalla lentezza delle procedure burocratiche relative alle varie programmazioni strategiche, che causano ritardi e rallentamenti nella messa in opera delle misure; inoltre, **Giovanni Russo** pone l'accento sulle difficoltà dei consorzi minori che, di fronte alla mancanza di co-finanziatori potenti – quali appunto l'Ente Parco o il GAL stesso – non hanno fondi sufficienti per coprire le cifre richieste dai bandi, e di conseguenza si vedono impossibilitati a realizzare progetti. Se l'Ente Parco con la sua assenza causa problematiche di questo genere, co-responsabili di una coesione di governance e strategica sono

i comuni del Parco, la cui autoreferenzialità ed egoriferimento vanno ad ostacolare politiche coese e la creazione di una "identità Gargano". **Nello Biscotti** riferisce come le comunità locali non sono mai state coinvolte nelle pianificazioni strategiche e di conseguenza tendono ad assumere un atteggiamento ostile verso il Parco, percepito come un nemico che impone vincoli senza offrire opportunità.

Dalle interviste emerge chiaramente come manchi una coesione tra le istituzioni (Parco assente, non risponde al GAL che è solo) da cui consegue una pianificazione autonoma dei singoli stakeholder, che quindi risulta non allineata. Ciò è acutizzato dall'atteggiamento autoreferenziale e individualista dei singoli comuni che, invece di fare rete, investono ognuno sul proprio territorio in maniera autonoma. Le comunità locali non vengono coinvolte, e hanno sviluppato un senso di ostilità verso il Parco. Ciò porta non solo ad un approccio di tipo top-down, sconsigliato dall'UNESCO per gli UGGp, ma anche ad un atteggiamento di rifiuto verso qualsiasi proposta, anche conveniente, da parte del Parco. Se non si rimedia a queste situazioni, adottando un atteggiamento diametralmente opposto, la costruzione di una governance co-partecipata, integrata, multilivello e bottom-up, risulta impossibile, andando a non soddisfare il criterio UNESCO.

4.6.2.3. Proposte operative locali

Gli intervistati durante i colloqui hanno offerto le loro proposte risolutive per le criticità evidenziate di cui soffre la gestione del Parco. Sicuramente l'adozione di un approccio *bottom-up* è la prima cosa da fare: **Notarangelo** porta l'esempio di come questo viene già implementato dal GAL, attraverso l'ascolto e il confronto costante con gli stakeholder per la costruzione delle strategie. A dimostrazione di ciò vi è il progetto di recupero di oltre 180 km di sentieri che il GAL è riuscito a realizzare con successo grazie al partenariato con i comuni, in grado di superare quella tendenza all'individualismo citata precedentemente. Inoltre, prevedono un'azione di *incoming* al fine di creare una promozione unificata del territorio. Al coinvolgimento di tutti gli stakeholder segue la creazione di tavoli tecnici specifici (**Russo**), in modo da poter gestire, tra le altre cose, anche le filiere. Nei tavoli è fondamentale però il coinvolgimento dell'Accademia, così da sopperire alla mancanza di competenze tecnico-scientifiche nelle gerarchie degli enti (**Biscotti**). La destagionalizzazione è un tema ricorrente e dibattuto da diversi anni: il Gargano vanta un turismo prettamente balneare, concentrato quindi nei mesi estivi. Ciò produce impatto antropico, come visto nel caso delle Grotte Marine costiere; dunque, tra le proposte vi è la creazione di circuiti di turismo rurale per la stagione autunno-invernale, come proposto da **Russo**, incentrata sulla raccolta delle olive e degli agrumi; cita anche il progetto "Treno degli Agrumi", per l'educazione e il turismo scolastico. Tutto ciò non può essere realizzabile senza prima rivedere la struttura tecnico-istituzionale dei Parchi, in modo che

l'inclusione di dirigenti preparati o di personale scientifico sia più facile; in questo modo anche la divulgazione e l'educazione ne gioverebbero, agendo indirettamente sulle questioni di convivenza con gli animali selvatici (Ruggieri).

Il GAL si conferma come un attore forte, competente ed efficiente, possedendo quella struttura di governance bottom-up di cui il Parco è carente, unita ad una visione integrata del territorio in grado di coinvolgere tutti i suoi attori nella pianificazione strategica. Avvalersi del potere del GAL risulta necessario e fondamentale per il Parco, per riuscire a riavvicinare quegli stakeholder che, a causa di una gestione fallace, si sono allontanati. Il GAL da solo non può realizzare una candidatura a Geoparco UNESCO, in quanto quest'ultimo richiede tra i requisiti la presenza di un'area protetta; pertanto, il coinvolgimento del Parco Nazionale si rivela essenziale, anche per via dello status di nazionalità che possiede la sua label.

4.6.2.4. Operatori privati e iniziative di valorizzazione dal basso

Tra le realtà operative nel territorio garganico figura l'esperienza di Domenico Sergio Antonacci, fondatore di *Gargano Natour*, esempio significativo di valorizzazione dal basso del patrimonio del Parco. L'associazione propone diverse attività outdoor incentrate sul turismo esperienziale e sostenibile, al fine di promuovere una fruizione consapevole del territorio e incentivare la destagionalizzazione, promuovendo aree meno note e riducendo i flussi turistici nelle coste durante il periodo estivo. Antonacci riferisce come la missione di *Gargano Natour* sia di duplice, andando non solo a favorire la conoscenza e la tutela ambientale attraverso l'esperienza diretta, ma anche sensibilizzare la popolazione locale creando nuove opportunità economiche e locali. Antonacci evidenzia tuttavia l'assenza di una cooperazione stabile con l'Ente Parco Nazionale del Gargano, definito "chiuso e poco dialogante"; sono presenti invece, seppur in misura sporadica e priva di continuità, le collaborazioni con i GAL e alcuni comuni. A livello di *governance* è evidente, per Antonacci, una frammentazione istituzionale che impedisce la costruzione di reti operative e la realizzazione di strategie condivise. Ritiene che i Piani di Azione Locale riescano raramente a coinvolgere gli operatori del territorio in maniera efficace, a causa della mancanza di figure tecniche e la scarsa applicazione di approcci realmente *bottom-up*. Segnala infine l'assenza di relazioni strutturate con Università e Accademia, che si limitano a contatti episodici. Al netto delle difficoltà, l'esperienza di *Gargano Natour* dimostra il potenziale e l'opportunità che le iniziative private costituiscono per il territorio nel promuovere alternative progettuali basate su sostenibilità, conoscenza e autenticità.

4.6.2.5. Osservazioni trasversali e riflessioni conclusive

Le interviste hanno restituito una serie di considerazioni trasversali non riconducibili ad una singola tematica, ma che tuttavia approfondiscono il quadro complessivo della governance e delle strategie di valorizzazione del PN Gargano.

Franco Ruggeri pone attenzione sui fondi limitati di cui godono i parchi in Italia, necessari per coprire i costi dei dipendenti, ma che non restano poi sufficienti per coprire le attività di tutela, ricerca o educazione ambientale. Le comunità locali potrebbero rappresentare uno stakeholder di grande forza, se adeguatamente formati, informati e coinvolti nei processi decisionali.

Quindi non sono solo i consorzi ad avere una bassa disponibilità finanziaria, ma anche l'ente parco stesso. Questo collide con la necessità portata in luce da **Giovanni Russo** di avere nel Parco un co-finanziatore forte – certo possono entrare in campo altri grossi enti, ma l'ente parco rimane il più potente perlomeno a livello istituzionale. E ciò mette in evidenza come il problema sia alla radice: tralasciando il fatto non sindacabile dell'assenza del Parco nel panorama garganico – che è comunque un suo limite gestionale – i parchi in Italia hanno pochi fondi standard che gli vengono stanziati. A questo si sopperisce partecipando a bandi per finanziamenti europei e progetti, come ha fatto il Beigua, cosa su cui il PN Gargano ha una performance scarsa (cioè, partecipa ma non sono così tanti i bandi e così tanti i fondi- o comunque non possiamo dirlo perché non sono disponibili dati in chiaro).

La presenza del Parco non può più attendere, in quanto si stanno palesando diverse problematiche locali cui solo l'azione forte di supervisione, tutela e salvaguardia di un forte ente istituzionale può sopperire. Il Parco ha un valore strategico in quanto presidio di legalità e contrasto all'abusivismo: **Russo** sottolinea in merito la crisi strutturale in cui sta versando il comparto agricolo, per cui l'azione dell'oasi agrumaria creata dal loro consorzio rappresenta un investimento coraggioso, in quanto possiede una redditività prossima allo zero e circa 500 ettari in stato abbandono, suggerendo che la presenza del Parco potrebbe ribaltare le carte e risolvere la situazione. Porta, inoltre, l'esempio dei laghi di Lesina e Varano, che si trovano in stato di grave emergenza ambientale, per i quali è necessario un intervento urgente di dragaggio e riqualificazione, in capo all'Ente Parco.

Biscotti ritiene che l'istituzione del Parco Nazionale del Gargano non abbia mai davvero portato beneficio aggiunto al territorio, avendo adottato un modello di sviluppo territoriale fragile, in cui le politiche di tutela non sono state integrate con le attività antropiche tradizionali che hanno contribuito a modellare il paesaggio garganico. Siti come la Foresta Umbra, invece che tutelati, continuano ad essere frequentati solo per scopi turistici, e il loro valore scientifico non viene divulgato; pertanto, la consapevolezza ambientale rimane statica e invariata. **Notarangelo**, infine, interpreta la prospettiva dell'istituzione di un Geoparco UNESCO come un fattore di leva, capace di moltiplicare gli effetti positivi sul territorio, rafforzando l'identità collettiva del Gargano. Il problema è che un Geoparco

UNESCO non può essere l'entità che va a sviluppare un'identità comune, che spinge processi partecipativi, semmai è il contrario, e il punto di arrivo di tali processi.

4.6.3. RIFLESSIONI CRITICHE

Dalle interviste emerge una forte consapevolezza negli attori delle criticità territoriali relative soprattutto ai temi di conservazione e gestione territoriale, acuite dalla scarsa presenza istituzionale. L'Ente Parco viene percepito in maniera ambivalente: pur essendo riconosciuto come il naturale riferimento gestionale e identitario del territorio, è percepito al contempo come distante, poco accessibile ed efficace nella progettazione e coordinamento di strategie di valorizzazione condivise. L'analisi qualitativa mostra una governance frammentata, scarsa sinergia tra gli enti e bassa partecipazione delle comunità locali. Il GAL emerge invece come esempio di buona pratica, grazie all'approccio bottom-up adottato e ad una visione territoriale in grado di coinvolgere gli attori locali, sebbene priva del potere istituzionale necessario a compensare l'inerzia dell'Ente Parco.

Emergono inoltre diverse proposte operative: l'istituzione di tavoli tecnici permanenti in cui venga coinvolta l'Accademia in modo permanente; il rafforzamento del dialogo tra enti e operatori privati; la promozione di iniziative volte al turismo rurale e alla geoeducazione al fine di favorire la destagionalizzazione; la revisione della struttura tecnico-organizzativa dei Parchi finalizzata all'inclusione di figure scientifiche e specialistiche nell'organico. L'esperienza di iniziative dal basso, come l'esempio di *Gargano Natour*, conferma inoltre la presenza di una rete di attori locali sensibile ai principi di sostenibilità e di fruizione consapevole.

4.7. Riflessioni critiche

4.7.1. SWOT GENERALE DEL "SISTEMA GARGANO"

L'analisi delle dimensioni ambientali, gestionali e socioeconomiche del PN Gargano mette in luce un sistema che, pur essendo ricco di potenzialità, viene seriamente penalizzato dalle criticità operative e strategiche.

Tra i punti di **forza** (*strenghts*) del territorio del Gargano spicca l'elevato valore geologico e paesaggistico, data l'alta concentrazione di geositi, geodiversità e morfologie uniche di rilevanza nazionale e internazionale; gode inoltre di un patrimonio naturale e culturale riconosciuto da UNESCO, come le Faggete Vetuste o gli itinerari culturali europei della Via Francigena Micaelica e della Transumanza. L'ampio portafoglio di interventi finanziati e programmati per il decennio 2017-2027 dimostra la capacità progettuale posseduta dal Parco, in linea con alcuni criteri UNESCO (educazione, sostenibilità, valorizzazione territoriale). Nel territorio è presente, inoltre, una rete locale attiva grazie alla presenza del GAL, dell'associazionismo locale e del coinvolgimento delle università

nelle strategie programmatiche. Il Gargano possiede inoltre una naturale attrattività turistica dovuta alle diverse tipologie di offerta (cluster turistici).

La principale **debolezza** (*weakness*) del Gargano risiede in una governance di tipo ancora verticale e poco collaborativa, fortemente incentrata sull'Ente Parco e caratterizzata da una scarsa interazione orizzontale tra gli stakeholder di pari livello. Si rileva inoltre una significativa frammentazione progettuale e l'assenza di una visione strategica unitaria, poiché le iniziative appaiono spesso isolate e legate a bandi esterni ai quali il Parco non riesce a garantire continuità nel tempo. L'organico dell'Ente Parco risulta privo di figure tecnico-scientifiche specializzate nella valorizzazione del geoheritage, nella comunicazione e nella didattica ambientale, elementi fondamentali per lo sviluppo di strategie di valorizzazione coerenti con i criteri UNESCO. Anche la valorizzazione dei geositi presenta criticità rilevanti, dovute alla scarsa digitalizzazione e alla mancanza di azioni efficaci di divulgazione. La cartellonistica risulta debole e obsoleta, mentre mancano applicazioni digitali e strumenti interattivi capaci di rendere il geoheritage più comprensibile e attrattivo. Un ulteriore ostacolo è rappresentato dalla limitata accessibilità fisica e infrastrutturale, in particolare nei geositi interni e montani, dove la carenza di collegamenti con la rete di mobilità pubblica e di percorsi attrezzati ostacola la fruizione dei siti, soprattutto per i visitatori con esigenze specifiche o ridotta mobilità. Infine, si registra una debole partecipazione delle comunità locali ai tavoli strategici e ai processi decisionali. Ciò fa sì che le politiche e le azioni del Parco Nazionale del Gargano vengano spesso percepite come imposte dall'alto, piuttosto che come il risultato di un reale coinvolgimento dal basso. Questo deficit partecipativo indebolisce il senso di appartenenza e di corresponsabilità delle comunità verso il territorio, costituendo al tempo stesso un ostacolo alla costruzione di una governance realmente condivisa.

Si presentano diverse **opportunità** (*opportunities*), a cominciare dalla possibilità di sviluppare reti di itinerari e prodotti turistici integrati, capaci di connettere i geositi con il patrimonio storico-culturale — come gli itinerari religiosi e culturali — e con le aree naturalistiche del promontorio. La valorizzazione del geoheritage può essere ulteriormente potenziata attraverso la digitalizzazione e la comunicazione partecipativa, che consentono una fruizione più accessibile, coinvolgente e consapevole dei geositi. In questa prospettiva, l'uso di tecnologie di realtà aumentata, QR code, piattaforme web e strumenti di *storytelling* può contribuire a rendere più efficace la divulgazione del valore geologico e patrimoniale dei siti, favorendo una connessione diretta tra conoscenza, esperienza e identità territoriale. Un'ulteriore opportunità risiede nel rafforzamento della collaborazione con il mondo accademico e con gli enti di ricerca, nazionali e internazionali, per la promozione di progetti di formazione, innovazione e trasferimento di buone pratiche. A ciò si aggiunge la possibilità di accedere a nuovi programmi di finanziamento europei e nazionali orientati alla sostenibilità,

all'adattamento ai cambiamenti climatici e alla valorizzazione del patrimonio naturale e culturale, in grado di fornire risorse e strumenti concreti per un rilancio duraturo del territorio. La candidatura del Parco Nazionale del Gargano a Geoparco UNESCO rappresenta infine un'occasione strategica di rilancio e di integrazione tra le diverse componenti del sistema territoriale, favorendo la cooperazione tra attori pubblici, privati e scientifici. Oltre a generare un riconoscimento di valore internazionale, tale percorso può fungere da catalizzatore per il rafforzamento dell'attrattività turistica del territorio, incentivando la destagionalizzazione dei flussi e la diversificazione dell'offerta. L'interesse suscitato dal marchio UNESCO e dai principi dei Geoparchi può infatti costituire un motore per la creazione di nuove esperienze di turismo naturalistico, culturale e formativo, in sinergia con le forme di *slow tourism* già avviate sul territorio, orientate alla fruizione sostenibile e alla valorizzazione del paesaggio rurale e pastorale.

Tra le principali **minacce** (*threats*) che gravano sul territorio garganico si collocano innanzitutto le pressioni antropiche e urbanistiche, in particolare lungo la fascia costiera, dove l'espansione edilizia e la concentrazione turistica determinano fenomeni di erosione, degrado paesaggistico e perdita di integrità dei geositi. Tali dinamiche sono aggravate dagli effetti dei cambiamenti climatici, che aumentano la vulnerabilità del territorio attraverso incendi, dissesti idrogeologici e perdita di habitat, compromettendo gli equilibri ecosistemici e la conservazione delle risorse naturali. Accanto a queste criticità ambientali si conferma la persistente polarizzazione turistica verso il cluster balneare costiero, fenomeno noto e radicato da anni. La concentrazione dei flussi e delle infrastrutture lungo il litorale ha prodotto una marginalizzazione delle aree interne e dei geositi montani, che restano esclusi dai principali circuiti di valorizzazione e dagli investimenti turistici. Questo modello di sviluppo fortemente stagionale limita la diversificazione economica e riduce le opportunità di crescita sostenibile, accentuando la dipendenza dal turismo estivo e balneare. A questo quadro si aggiunge la persistente dipendenza da bandi esterni e da risorse economiche discontinue, che rende fragili e poco sostenibili le progettualità nel medio-lungo periodo. L'assenza di un coordinamento centrale e di un efficace sistema di monitoraggio determina una dispersione delle iniziative, ostacolando la creazione di strategie coerenti e durature. Un ulteriore elemento critico riguarda la discontinuità gestionale dei progetti finanziati con fondi europei. L'Ente Parco Nazionale del Gargano, pur avendo beneficiato nel tempo di diversi programmi – come i progetti LIFE e altre misure comunitarie – non sembra garantire una continuità operativa nelle azioni intraprese. I progetti vengono spesso implementati solo in parte e raramente producono ricadute strutturali o circolari sul territorio. Tale mancanza di economia di ritorno riflette una gestione frammentaria dei finanziamenti, aggravata da ritardi significativi nell'attuazione e da una cronica immobilità gestionale: in alcuni casi, anche dopo i rinnovi dei cicli triennali di finanziamento, lo stato di avanzamento delle attività resta fermo intorno

al 25%. Questa situazione, sommata alle crisi istituzionali ricorrenti che hanno caratterizzato l'Ente Parco negli ultimi anni, rappresenta una minaccia diretta alla candidatura a Geoparco UNESCO. L'assenza di investimenti mirati nella valorizzazione del geoheritage e la mancanza di una visione strategica condivisa compromettono uno dei principi fondamentali richiesti dai Geoparchi Globali: la gestione attiva e integrata del patrimonio geologico.

Nel complesso, le minacce individuate evidenziano come il Gargano, pur dotato di un elevato potenziale patrimoniale e ambientale, risulti ancora frenato da criticità strutturali e gestionali che ne limitano la capacità di pianificare e valorizzare in modo duraturo le proprie risorse.



Figura 52. SWOT Analysis del Sistema Parco Nazionale del Gargano

4.7.2. GAP RISPETTO AI CRITERI UNESCO

Confrontando l'analisi del "Sistema Gargano" con i criteri UNESCO per i *Global Geoparks*, emerge una forte asimmetria tra il valore geologico e la capacità gestionale, educativa e comunicativa dell'Ente Parco.

- Il **Criterio A – Valore geologico internazionale** è *pienamente soddisfatto*. Il Gargano presenta infatti un patrimonio geologico di altissimo rilievo scientifico e didattico, il cui interesse è a livello internazionale.

- Il **Criterio B – Gestione e governance** è *parzialmente soddisfatto*. L'attuale modello gestionale è basato su una logica amministrativa più che strategica. Manca un gruppo tecnico-scientifico all'interno dell'organico e una rete operativa che possa integrare i diversi attori territoriali.
- Il **Criterio C – Educazione e divulgazione** è *non soddisfatto***.** Le attività educative non sono sistematiche né orientate alla comunicazione del geoheritage. Sono assenti programmi strutturati di *geoeducazione* o percorsi interpretativi permanenti dei geositi; inoltre, non viene fatto uso di strumenti digitali o multimediali per la divulgazione dei geositi.
- Il **Criterio D – Sviluppo sostenibile e coinvolgimento comunitario** è *non soddisfatto*. Le comunità locali non partecipano ai processi decisionali, e da parte del Parco manca una reale volontà o messa in opera di processi co-partecipativi.
- Il **Criterio E – Visibilità e cooperazione internazionale** è *non soddisfatto*. Il Parco non è inserito in reti di cooperazione internazionale (a parte un unico progetto Interreg) ed è assente una promozione e comunicazione del proprio territorio che abbia una risonanza internazionale, provocandone una mancata riconoscibilità a livello europeo.

In sintesi, il gap principale non riguarda solo la carenza di strumenti o di risorse, ma una più profonda assenza di consapevolezza e di cultura geoparco all'interno dell'Ente e del territorio. Il Gargano dispone di un patrimonio di eccezionale valore, ma non lo riconosce ancora come leva strategica per lo sviluppo sostenibile. La prospettiva di una candidatura UNESCO potrà quindi maturare solo attraverso un cambio di paradigma gestionale, capace di coniugare tutela e valorizzazione, e di costruire una visione condivisa del geoheritage come elemento identitario e produttivo del territorio.

4.8. Conclusioni del capitolo

L'analisi di fattibilità condotta sul Parco Nazionale del Gargano evidenzia un territorio di alto valore geologico e paesaggistico, con una forte identità culturale e naturalistica. Tuttavia, le indagini quantitative e qualitative mostrano co0me queste risorse non siano ancora inserite in una visione strategica condivisa di valorizzazione del geoheritage. A causa delle criticità evidenziate, il Gargano è oggi un "geoparco in potenza", in quanto possiede le condizioni di partenza necessarie per candidarsi (geoheritage) ma, mancando totalmente di visione, competenze e struttura gestionale, è impossibilitato a tradurle in strategia concreta.

Se da un lato ciò rappresenta un limite, dall'altro offre un ampio margine di evoluzione, realizzabile attraverso l'adozione di buone pratiche sperimentate in contesti che hanno raggiunto risultati significativi. Le fasi successive di questa ricerca affrontano dunque l'analisi comparativa di Geoparchi e Parchi europei virtuosi, con particolare riferimento ai casi di Volcanes de Calatrava – Ciudad Real (Spagna), Causses du Quercy (Francia), Beigua (Italia), El Hierro, Lanzarote e Arcipelago Chinijo e al Parque Nacional del Teide (Canarie).

L’obiettivo è quello di individuare modelli e strategie di governance, comunicazione e valorizzazione efficaci, in grado di orientare il miglioramento degli assi strategici del Parco Nazionale del Gargano. Attraverso il confronto con questi esempi consolidati, sarà possibile delineare un percorso di candidatura e gestione integrata, capace di colmare le lacune emerse e di tradurre il patrimonio geologico del Gargano in una vera infrastruttura culturale e territoriale.

Capitolo 5
Il Geoparco UNESCO Volcanes de Calatrava. Ciudad Real Un caso studio di riferimento per la costruzione del modello

5.1. Introduzione

Il Geoparco Globale UNESCO *Volcanes de Calatrava. Ciudad Real* (di seguito VCCR) è situato nella regione vulcanica di Campo de Calatrava (di seguito CCVR), nella Spagna centrale, provincia di Ciudad Real (Becerra-Ramírez et al., 2020b). Per cui in questo lavoro si darà prima un'analisi della regione per poi passare ad un focus sul territorio del Geoparco. Il territorio si colloca nella Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha, nella provincia di Ciudad Real, all'interno della comarca histórica del Campo de Calatrava, da cui prende il nome la regione vulcanica e il Geoparco (Becerra Ramírez, 2013).

La scelta di Calatrava deriva da tre motivazioni principali:

1. La sua recentissima candidatura e approvazione (2024), che lo rende un esempio aggiornato e conforme agli standard più recenti del Programma UNESCO Global Geoparks;
2. La comparabile estensione territoriale e la complessità amministrativa multilivello, utili al confronto con il sistema garganico;
3. La presenza di un modello di governance emergente, interessante da analizzare in ottica comparativa

5.1.1. SCOPO, OBIETTIVI E METODOLOGIA ADOTTATA NEL CAPITOLO

Il presente capitolo analizza il caso del VCCR UGGp, con l'obiettivo di delineare un modello di pratiche virtuose utile al Sistema Gargano nella definizione degli assi strategici necessari per una potenziale candidatura a UNESCO Global Geopark. Sebbene il territorio di Calatrava presenti caratteristiche diverse per contesto geologico, geografico e politico-amministrativo, i criteri UNESCO e le pratiche di valorizzazione dei geoparchi sono universali e trasferibili: per questo il caso costituisce un riferimento metodologicamente solido e attuale.

Gli obiettivi del capitolo sono:

1. ricostruire il quadro geografico, geologico e geomorfologico che ha motivato la candidatura a Geoparco UNESCO;
2. analizzare la governance e il quadro finanziario, interpretandoli come esempi di buona pratica gestionale;

3. approfondire le strategie di valorizzazione dei geositi e di divulgazione del geoheritage, con particolare attenzione alle pratiche di geoeducazione;
4. individuare elementi trasferibili e strategie replicabili nel contesto del Parco Nazionale del Gargano.

La metodologia adottata è di tipo integrato e multi-scalare (mixed-methods), e combina strumenti qualitativi, quantitativi e spaziali. In particolare, il lavoro ha previsto:

- l'analisi di fonti bibliografiche, documentali e istituzionali (piani di gestione, dossier UNESCO, normativa regionale, report tecnici);
- rilevamenti sul campo effettuati durante il periodo di ricerca a Ciudad Real (ottobre–novembre 2024);
- l'analisi quali-quantitativa dei geositi, con classificazione, pesatura e valutazione attraverso indicatori derivati dalla letteratura scientifica;
- la conduzione di interviste frontali con membri del GEOVOL, rappresentanti istituzionali e responsabili di progetti locali, utilizzate come strumento di validazione qualitativa;
- l'impiego di metodologie di georeferenziazione e analisi spaziale (GIS) per l'elaborazione cartografica e la correlazione fra morfologia, geositi e infrastrutture;
- la produzione di strumenti di rappresentazione grafica e interattiva (tabelle, grafici e dashboard), sviluppati tramite Python, Java e con il supporto dell'AI Gemini Flash 2.5, al fine di visualizzare pattern, distribuzioni e relazioni tra variabili.

La triangolazione tra fonti bibliografiche, dati istituzionali, osservazioni dirette e interviste ha permesso di ottenere un quadro coerente, riducendo il rischio di *bias* interpretativo e rafforzando la robustezza dell'analisi. Lo scopo è di utilizzare tali analisi per costruire un modello di riferimento basato su pratiche virtuose replicabili e strategie operative trasferibili al Sistema Garganico, in coerenza con i criteri UNESCO per gli *Aspiring Geoparks.*

5.2. Analisi territoriale, geologica, geomorfologica della regione

5.2.1. CONTESTO GEOGRAFICO

La delimitazione del Campo de Calatrava è da anni oggetto di dibattito scientifico, come sottolineato da Becerra Ramírez (2013), a causa della coesistenza di criteri storici, amministrativi, geologici e geomorfologici, che producono perimetrazioni in parte sovrapposta. Anche in studi più recenti (Becerra Ramírez et al., 2017; Becerra-Ramírez et al., 2020a), permanendo l'assenza di una perimetrazione definitiva, si fa riferimento alla soluzione proposta da Becerra Ramírez, che integra dati geologici, geomorfologici e paesaggistici, adottata anche nel corso di questo lavoro.

Il territorio del Geoparque Volcanes de Calatrava si inserisce nel settore centrale del Macizo Ibérico, all'interno della Zona Centroibérica, una delle unità tettoniche principali dell'orogene

varisco. Questa zona è caratterizzata dalla presenza del cosiddetto Dominio de los Pliegues Verticales, definito da grandi anticlinali e sinclinali cilindriche orientate prevalentemente ESE–ONO, con terminazioni periclinali che generano una morfologia complessa e riconoscibile. Tale assetto ha favorito la formazione di un paesaggio tipico "apalachiano", con dorsali strette, creste multiple e incisioni parallele, ben rappresentato nel settore di Almadén e in diversi geositi del Geoparco.

Una peculiarità fondamentale è la presenza di strutture di interferenza (domos e cubetas) generate dal riattivarsi di bande di cizalla varische. Queste strutture hanno condizionato l'ascensione dei magmi neogenici e quaternari, contribuendo alla distribuzione spaziale del vulcanismo alcalino e ultrapotassico di Calatrava. Vi è inoltre correlazione fra i sistemi di fagliazione principali, episodi sismici recenti e aree di maggiore concentrazione di edifici vulcanici.

Questo quadro geologico, molto più articolato rispetto a quanto appare a scala regionale, conferma l'unicità geodinamica del Campo de Calatrava, rafforzando la rilevanza scientifica del territorio come laboratorio naturale per lo studio dei rapporti tra tettonica intraplacca e magmatismo (Diputación Provincial de Ciudad Real – Geoparque Volcanes de Calatrava, 2023; Geoparque Volcanes de Calatrava – Comité Técnico, 2023).

Il Campo di Calatrava è situato al centro della provincia di Ciudad Real, e si estende per una superficie compresa tra 2.500-3.000 km² e fino a 5.000 km² a seconda della perimetrazione presa a riferimento (cfr. Cartografia 46). È definito come un territorio di media montagna (García Rayego, 1995), dai rilievi non troppo elevati ma riconoscibili, o più tecnicamente come un'unità morfostrutturale situata lungo il margine meridionale del Sub-Altopiano Sud (M. Á. Poblete Piedrabuena, 1995). Si tratta quindi di una zona di transizione tra le pianure della Mancha e i rilievi circostanti, con colline e alture di origine geologica, modellate da antichi processi tettonici e vulcanici.

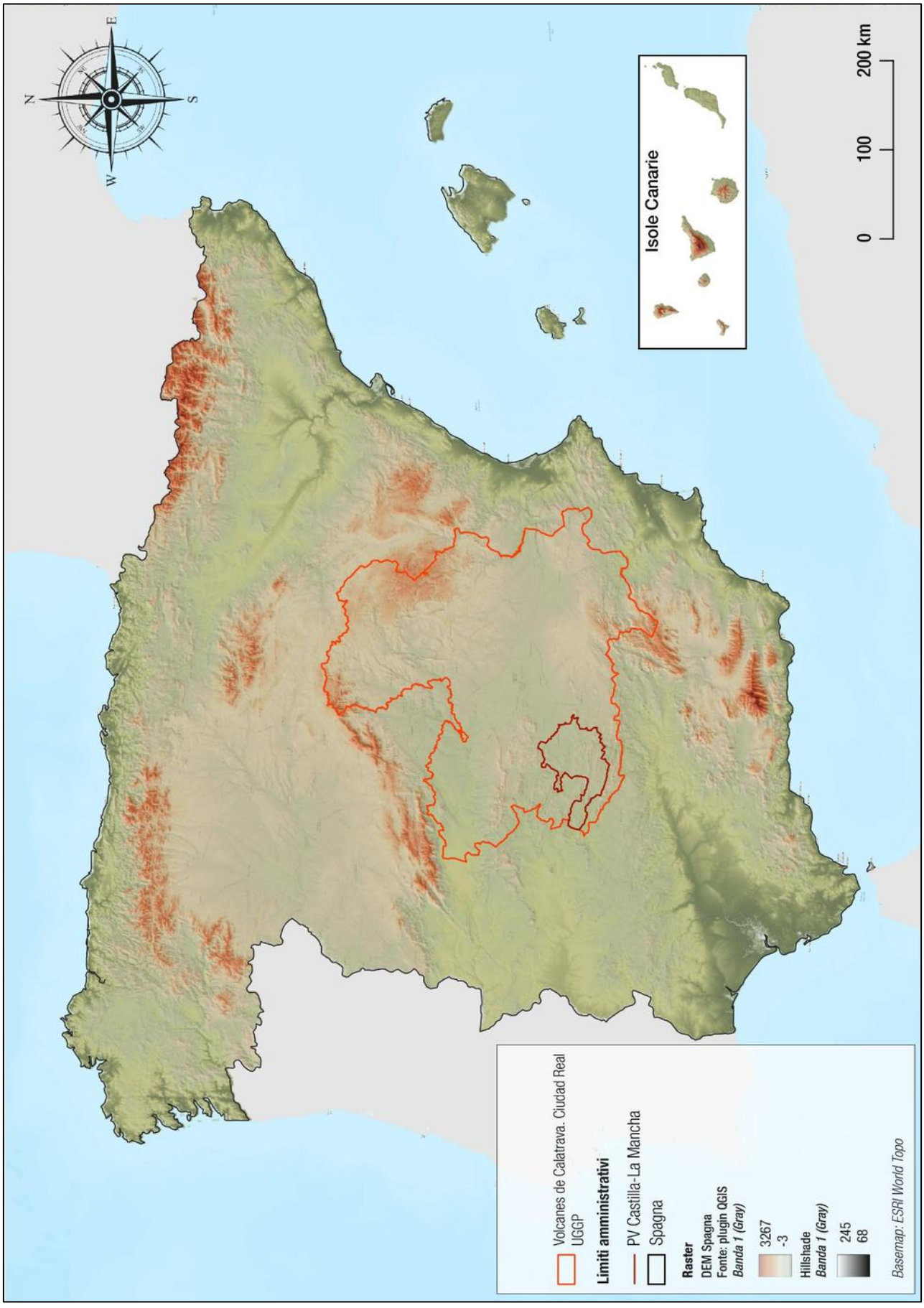
La regione è delimitata a nord dai rilievi meridionali dei Monti di Toledo, che rappresentano i resti dell'antica catena montuosa formatasi durante l'orogenesi ercinica, un grande evento tettonico di epoca paleozoica (circa 350 Ma), responsabile di numerosi altri rilievi dell'Europa centro-meridionale. A ovest si estende invece un'area collinosa alternata ad altipiani (rañas), attraversata dai fiumi Guadiana e Bullaque, conosciuta come Montes de Ciudad Real. A sud vi è il confine naturale segnato dalla Sierra Morena, dalla Valle de Alcudia e dalla Valle del Ojailén-Fresnedas (Becerra Ramírez, 2013). A est, infine, il confine è più netto, con il paesaggio montuoso e vulcanico che viene sostituito dalle ampie pianure della Mancha, in un paesaggio totalmente diverso e antropizzato; a sud-est invece viene delimitato dal Campo de Mudela e la valle dell'Alto Jabalón. I confini nord, ovest e sud sono tuttavia sfumati, poiché le regioni confinanti presentano caratteristiche geomorfologiche e biogeografiche molto simili (García Rayego, 1995).

5.2.2. OROGRAFIA

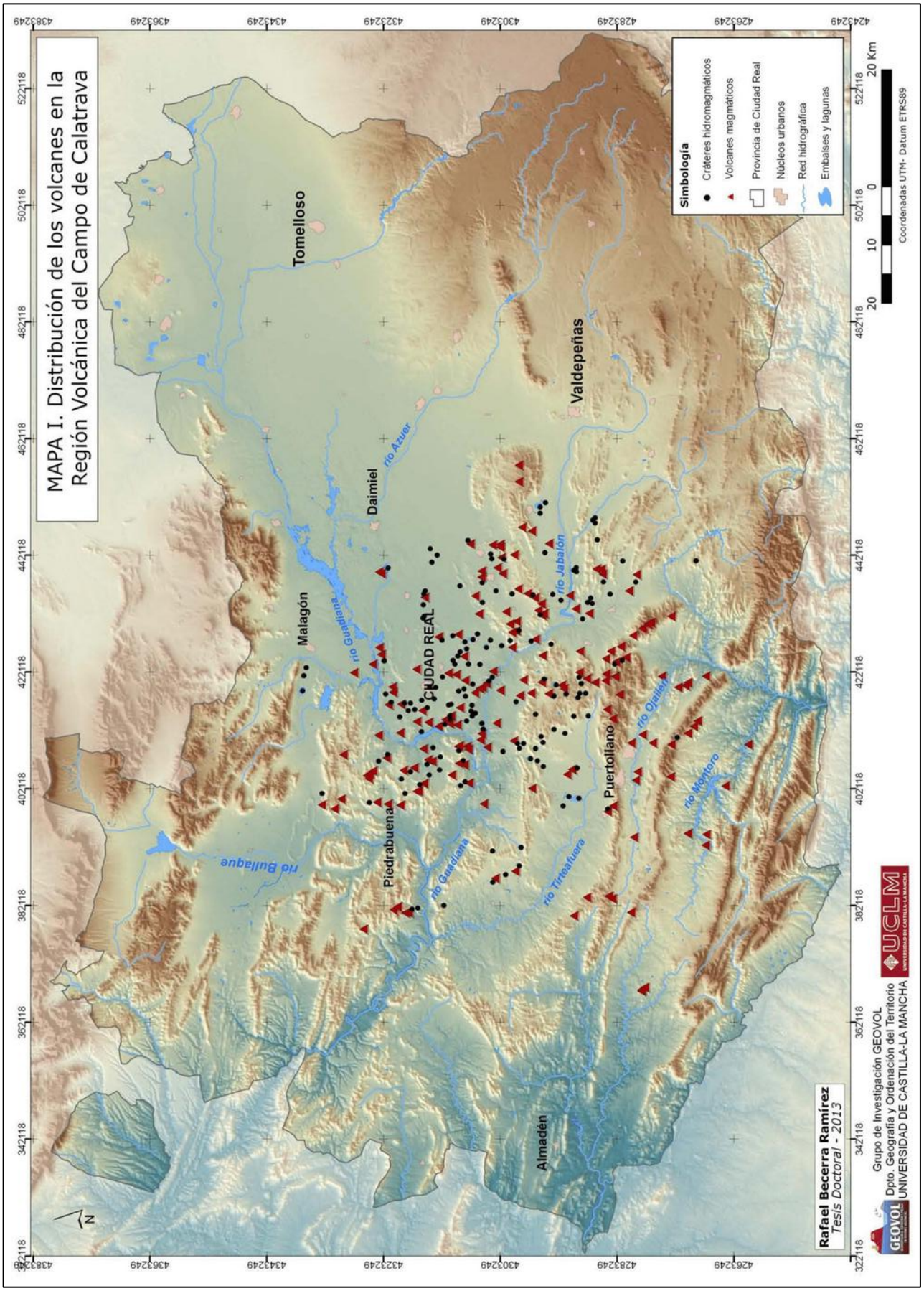
Nel paesaggio di Campo de Calatrava sono riconoscibili tre tipologie di ambienti naturali:

1. La prima è formata da *serratas*, ossia piccole catene montuose del Paleozoico, costituite da antiche rocce quarzitiche e scistose, modellate nel corso di centinaia di milioni di anni. Questi rilievi sono per lo più orientati da nord-ovest a sud-est, e rappresentano i resti delle antiche strutture erciniche. Le dorsali possono raggiungere in media 700-900 m di altitudine, culminando con nell'Atalaya de la Calzada (1.118 m).
2. La seconda comprende ampi bacini sedimentari di età neogenica-quaternaria, riempiti da marne, argille e depositi vulcanoclastici. Hanno un'altitudine compresa tra i 630 e i 650 m, in corrispondenza dei bacini del Guadiana e del Jabalón.
3. La terza componente, infine, è quella dei rilievi vulcanici di età più recente, risalenti al Pliocene e al Quaternario, spesso isolati o disposti in allineamenti. Si tratta per lo più di coni di scorie e duomi di scorie e cupole di lave alcaline, alti poche decine di metri (tra i 20 e i 120), che danno al paesaggio un aspetto collinare irregolare.

L'insieme restituisce un paesaggio topografico dolce e continuo, dove i suoli fertili permettono un uso agricolo diffuso; la continuità è rotta solo dalle conche crateriche dei *maar* e dai cordoni lavici solidificati, che ricordano l'origine vulcanica del territorio (Becerra Ramírez, 2013).



Cartografia 46. Posizione del VCCR UGGp in Castilla-La Mancha. Elaborazione dell'autrice.



Cartografia 47. Distribuzione dei vulcani nella Regione Vulcanica di Campo de Calatrava. Elaborazione cartografica di Becerra Ramírez (2013)

5.2.3. IDROGRAFIA

Il reticolo idrografico superficiale è convogliato dall'orografia verso il fiume Guadiana, che attraversa la parte nord del campo vulcanico e verso i suoi affluenti Jabalón e Bullaque, caratterizzati da un regime irregolare e da lunghi periodi di magra estiva. Le precipitazioni annue variano tra i 400 e i 600 mm/anno, coerentemente con il clima della Meseta. Le depressioni vulcaniche costituiscono bacini endoreici temporanei, occupati da lagune effimere che si riempiono in inverno e si prosciugano in estate, corrispondenti a crateri di tipo *maar* (di seguito semplicemente *i maar*). Esempi emblematici sono le lagune La Posadilla/Fuentillejo, Hoya de Cervera e Michos Becerra Ramírez (2013). Le acque superficiali presentano una composizione idrochimica a base di bicarbonato, magnesio, solfato e calcare, derivante dall'interazione con il substrato vulcanico e le emissioni di CO2, che producono pH acidi e precipitazioni di ossidi di ferro e travertini (Becerra-Ramírez et al., 2020a).

5.2.4. CONTESTO GEOLOGICO E GEOMORFOLOGICO

5.2.4.1. Introduzione

Campo de Calatrava costituisce uno dei distretti vulcanici monogenetici più estesi e peculiari della Penisola Iberica e dell'intera Europa sudoccidentale, con una evoluzione geologica che copre oltre 500 milioni di anni, e un valore scientifico e geologico attestato sin dal 18° secolo, grazie alle ricerche del naturalista irlandese William Bowles (Becerra-Ramírez et al., 2020a). La sua struttura deriva dall'interazione di più elementi geologici di epoca diversa, che vanno a formare un paesaggio geologico complesso, dalla elevata geodiversità.

L'origine del vulcanismo della regione è oggetto di dibattito nella letteratura scientifica. Secondo alcuni modelli la crosta della Submeseta Sud avrebbe subito una lieve distensione interna, sufficiente a generare fratture e a permettere la risalita del magma (processi distensivi intraplacca). Altri autori parlano di un rifting abortito, ossia un processo di apertura iniziato ma mai evoluto in un vero rift. Un'ulteriore ipotesi richiama invece un lieve rigonfiamento termico del mantello, che avrebbe favorito la fusione e l'ascesa di magmi alcalini. Sebbene non esista un'interpretazione univoca, la comunità scientifica è concorde sul fatto che Campo de Calatrava rappresenti un caso di studio fondamentale per comprendere i processi eruttivi monogenetici in area continentale e la loro interazione con substrati geologici di età e natura differenti.

Il VCCR UGGp ricade in parte in questa regione, L'inquadramento geologico generale, tuttavia, riguarda l'intero Campo de Calatrava e costituisce la base interpretativa per comprendere il patrimonio geologico incluso nell'area geoparco.

5.2.4.2. Struttura geologica

Il territorio di Calatrava è caratterizzato da una profonda attività vulcanica che ha avuto luogo nel corso di 8 milioni di anni. Nella sua superficie di oltre 5000 km^2 si osservano più di 360 edifici vulcanici (il 51% sono edifici magmatici, il 49% edifici idromagmatici, più altri processi gassosi.), le cui eruzioni sono derivati da magmi alcalini ed eruzioni di tipo hawaiano e stromboliano (a bassa intensità). L'area sorge su un basamento geologico complesso, risultato dalla sovrapposizione di tre grandi fasi: il basamento paleozoico, la copertura sedimentaria neogenetica-quaternaria e infine il vulcanismo più recente.

IL BASAMENTO PALEOZOICO

Il basamento di Campo de Calatrava si costituisce di rocce metamorfiche e sedimentarie formatesi nel paleozoico; si tratta per lo più di quarziti armoricane, arenarie e ardesie risalenti ai periodi Ordoviciano e Siluriano (tra 485 e 419 milioni di anni fa), che costituiscono il nucleo più antico del territorio. Queste rocce, depositatesi in antichi ambienti marini, vennero deformate e sollevate durante l'orogenesi ercinica, nel Carbonifero superiore (~320–300 Ma) da cui si originarono pieghe e faglie, con orientamento NO-SE (Becerra Ramírez, 2013; Poblete Piedrabuena et al., 2016). I successivi processi erosivi modellarono poi queste strutture un in rilievo dolce e ondulato, predisponendo l'area alle successive fasi di sedimentazione e, molto più tardi, all'attività vulcanica successive (Becerra Ramírez, 2013; Poblete Piedrabuena et al., 2016).

I DEPOSITI NEOGENICI E QUATERNARI

Sopra questo substrato roccioso, in epoche più recenti, si depositarono sedimenti continentali di età miocenica e pliocenica, costituiti da argille, sabbie e calcari lacustri, che si accumularono in piccoli bacini endoreici e pianure fluviali, formatisi dall'alternanza di fasi di stabilità morfologica a fasi erosive, movimenti che interessarono la Meseta tra i 12 e gli 8 milioni di anni fa. Tra il Pliocene superiore e il Pleistocene, si andarono a formare le superfici di *raña*, costituite da ciottoli e sabbie cementate in matrice argillosa, resti di antichi sistemi di ventagli alluvionali, tuttora riconoscibili nel territorio di Campo de Calatrava, e ched rappresentano un importante raccordo morfologico tra le pianure della Mancha e i rilievi vulcanici di Calatrava (Becerra Ramírez, 2013; Herrero-Hernández et al., 2013, 2015)**.**

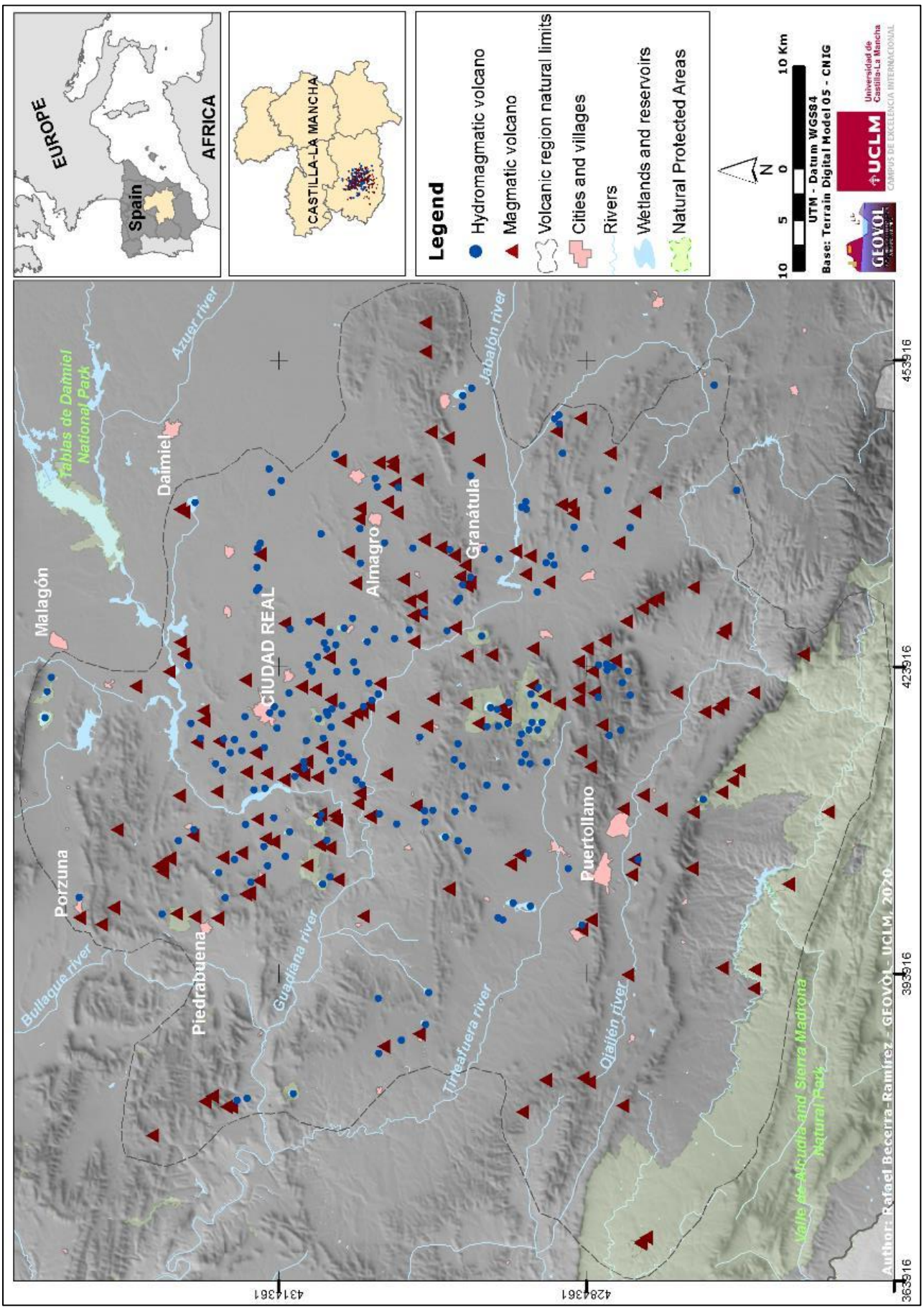
LE ROCCE VULCANICHE E LA LORO COMPOSIZIONE

Il vulcanismo di CCVR si è sviluppato a partire dal Miocene superiore (dagli 11,6 ai 5,3 Ma) e ha ricoperto gran parte della superficie del territorio con colate basaltiche, tufi e brecce vulcaniche,

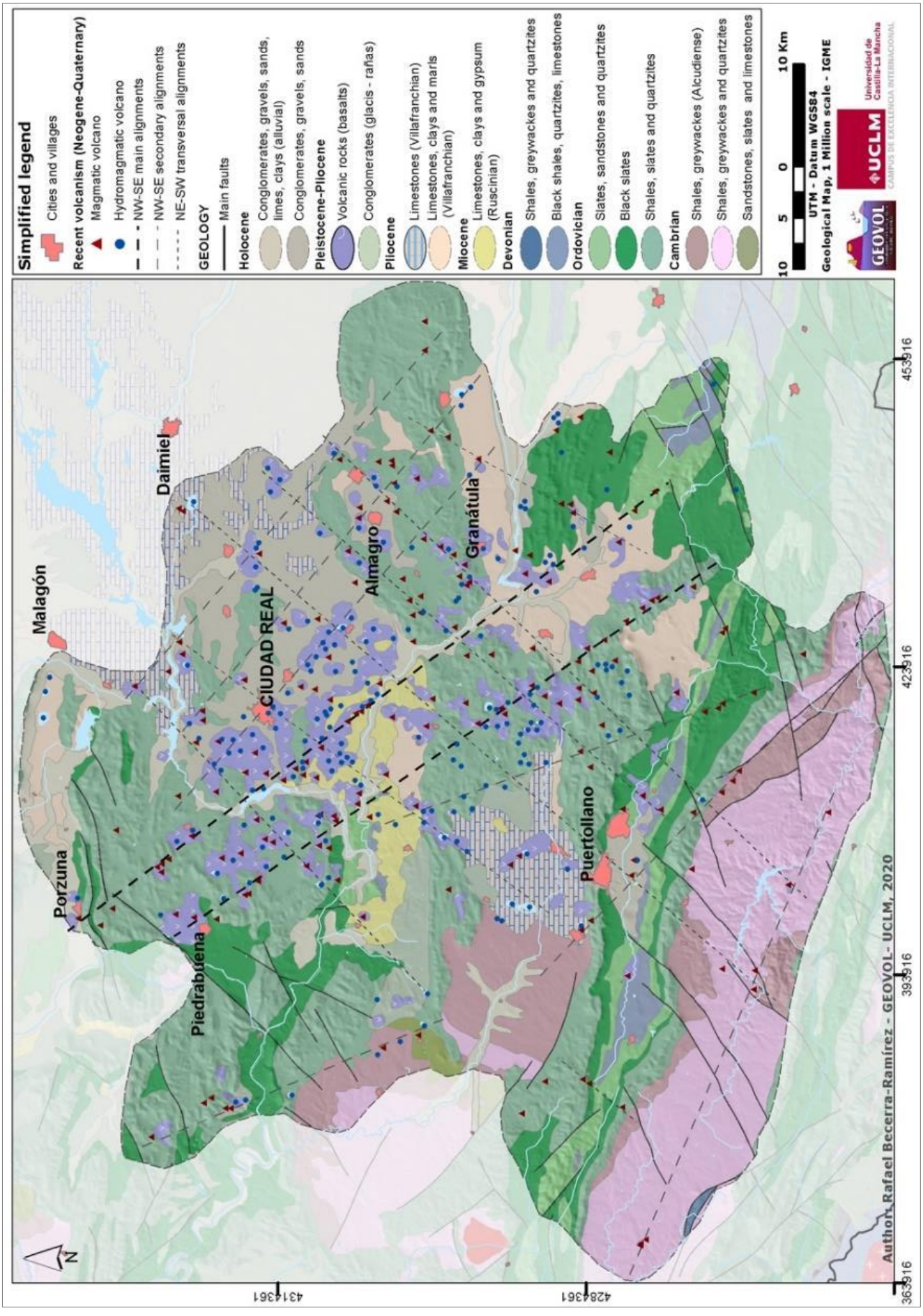
modellando un paesaggio di grande varietà geomorfologica e cromatica (Becerra, 2013). Le eruzioni, di tipo monogenetico e intraplacca, furono in gran parte di tipo effusivo, con emissioni di magmi basici e alcalini, risaliti lungo le fratture del basamento ercinico(Higueras & Millán, 2011). Le rocce vulcaniche prevalenti sono di tipo basaltico e basanitico, con basso contenuto di silice e ricche di elementi alcalini, fattori che donano alle lave il caratteristico colore scuro e compatto (Becerra Ramírez, 2013). In alcuni casi, la presenza di nefeliniti e leucititi indica l'origine profonda dei magmi ed una risalita rapida verso la superficie. Nelle aree in cui il magma in risalita entrò in contatto con le acque sotterranee, l'attività divenne idromagmatica, con esplosioni che frammentarono il materiale vulcanico, generando tufi, lapilli e brecce piroclastiche (Poblete Piedrabuena et al., 2016). Questi depositi, costituiti da materiali quali lava frammentata, ceneri e sabbie vulcaniche solidificate, formano spesse successioni lungo i margini dei *maar* (Higueras & Millán, 2011) Le colate laviche hanno generalmente un'estensione limitata compresa tra 1 e 7 km e si dispongono a ventaglio intorno ai centri eruttivi; presentano superfici lisce o leggermente convesso-concave. Alcune mostrano morfologie di tipo '*aā* o *pahoehoe*, tipiche delle lave basaltiche fluide; altre invece hanno superfici irregolari o blocchi solidificati, a testimonianza delle differenti viscosità e velocità di raffreddamento (Poblete Piedrabuena et al., 2016) (cfr. Cartografia 48). Oggi, sebbene non sia più attiva vulcanicamente, l'area conserva emanazioni di CO_2 e sorgenti termominerali (*hervideros*), che testimoniano il persistere di un'anomalia geotermica residua e la presenza di processi idrotermali a bassa temperatura attivi (Higueras & Millán, 2011). Questi fenomeni post-vulcanici, insieme alla ricchezza mineralogica e cromatica delle rocce, contribuiscono a rendere il Campo de Calatrava un geosistema complesso, dove i processi geologici profondi continuano a dialogare con la morfologia e la percezione del paesaggio.

Questa varietà litologica unita alla sovrapposizione dei materiali vulcanici e sedimentari ha creato un paesaggio dal forte contrasto visivo, oltre che materico. I suoli assumono tonalità rosse e brune, in quanto ricchi di ferro, magnesio e titanio, derivanti dall'origine lavica; ciò contrasta con i colori chiari delle argille e dei calcari lacustri neogenici.

Questo mosaico di colori e materiali restituisce un'immagine viva della storia geologica del Campo de Calatrava, dove le forme vulcaniche si integrano armoniosamente nel paesaggio della Meseta centrale.



Cartografia 48. Area di studio e distribuzione dei vulcani in CCVR, Castilla-La Mancha, Spagna. Fonte: Becerra-Ramírez et al., 2020b



Cartografia 49. Carta geologica (scala 1:1.000.000, IGME) che mostra la distribuzione dei vulcani e dei principali allineamenti vulcanici Becerra-Ramírez et al., 2020a.

5.2.4.3. Storia evolutiva

La storia geologica del Campo de Calatrava è il risultato di un lungo processo di trasformazioni strutturali, sedimentarie e vulcaniche che, in centinaia di milioni di anni, hanno modellato un paesaggio di straordinaria complessità morfologica e identità geografica (Becerra Ramírez, 2013).

Durante il Paleozoico inferiore (Ordoviciano–Siluriano, circa 485–419 milioni di anni fa), l'area era occupata da un antico mare in cui si depositarono sabbie, fanghi e materiali quarzitici da cui sarebbero originate le rocce metamorfiche e sedimentarie, oggi affioranti a nord e a ovest del territorio. Durante il Carbonifero superiore, circa 323–299 Ma), l'orogenesi ercinica piegò e sollevo questi materiali creando un rilievo montuoso orientato NW–SE. Successivamente, l'erosione prolungata durata decine di milioni di anni andò a spianare questi rilievi, creando un paesaggio tabulare e levigato.

Con l'inizio del Cenozoico ed in particolare nel Neogene (tra circa 23 e 2,6 milioni di anni fa), il territorio del Campo de Calatrava entrò in una nuova fase di trasformazione. I movimenti che a sud portarono alla formazione delle Cordigliere Betiche produssero in Calatrava un nuovo sollecito delle strutture del basamento ercinico: alcune si sollevarono, altre si abbassarono, dando origine a piccoli bacini interni e conche endoreiche. In questo contesto si depositarono argille, marne e sabbie fluvio-lacustri, e si formarono piane alluvionali e laghi endoreici, realizzando un paesaggio a rilievi dolci e drenaggio incompleto (Herrero-Hernández et al., 2013, 2015). Verso la fine del Neogene circa 3–2,6 milioni di anni fa, l'erosione fluviale e il conseguente smantellamento dei rilievi, produssero le superfici di raña: vaste distese di ciottoli e sabbie cementate deposte ai piedi delle alture, che segnano la transizione verso il Pleistocene.

A partire dal Miocene superiore, circa 8 milioni di anni fa il territorio fu interessato da un'intensa attività vulcanica che si prolungò fino al tardo Olocene (5.500 anni fa). Il magma risalì lungo le fratture del basamento ercinico, generando eruzioni stromboliane e freatomagmatiche che andarono a modellare progressivamente l'aspetto di Campo de Calatrava. Le eruzioni, prevalentemente monogenetiche e intraplacca, produssero oltre 360 edifici vulcanici, tra cui coni di scorie, colate laviche e crateri idromagmatici (*maar*). L'alternanza di eruzioni effusive ed esplosive ha determinato un mosaico morfologico complesso, dove rilievi e depressioni si alternano in continuità.

Negli ultimi 10.000 anni, la cessazione dell'attività eruttiva ha lasciato spazio ai processi erosivi e pedogenetici che hanno consolidato il paesaggio attuale. Le colate basaltiche e le scorie, alterandosi, hanno prodotto suoli fertili ricchi di ferro e magnesio, oggi destinati a oliveti e colture viticole. Le aree crateriche, invece, si sono trasformate in micro-bacini idrografici dove le acque meteoriche si raccolgono stagionalmente. Il sistema geotermico nel sottosuolo rimane ancora attivo con le emanazioni di CO_2 e le sorgenti termominerali.

5.2.4.4. Il vulcanismo di Campo de Calatrava

Il Campo de Calatrava è il principale distretto vulcanico della Meseta Sud, nonché uno dei più estesi e rappresentativi della Spagna peninsulare. La sua ampia diffusione, la leggibilità delle forme e la varietà dei materiali vulcanici ne fanno un territorio di grande interesse – sia scientifico che paesaggistico – per la ricostruzione delle dinamiche geologiche e paesaggistiche della Mancha centrale. Il vulcanismo di Calatrava è più che un semplice fenomeno geologico: i rilievi conici, le colate basaltiche e le lagune crateriche sono caratterizzanti e costruttori del paesaggio e, integrandosi nel tessuto agricolo e antropico, modellano un ambiente dove la geodiversità si riflette direttamente nella morfologia e negli usi del suolo (Cadavid, 1977; Cebriá & López-Ruiz, 1995) Dal punto di vista geodinamico, il Campo de Calatrava è una delle quattro principali aree vulcaniche della Spagna peninsulare, insieme a Girona, Almería–Murcia e al Levante (Ancochea, 2004). Queste regioni si sono formate durante il Cenozoico, come risposta ai complessi movimenti tra le placche africana ed europea che hanno generato fasi di compressione, sollevamento e successiva distensione della crosta terrestre (Cadavid, 1977; Cebriá & López-Ruiz, 1995). In questi contesti distensivi si è attivata la risalita dei magmi dalle zone profonde del mantello, dando origine ai diversi tipi di vulcanismo che caratterizzano la penisola iberica. In questo quadro, il Campo de Calatrava si distingue per l'estensione e l'eccezionale stato di conservazione delle sue forme vulcaniche, testimonianze di una lunga storia di attività che ha lasciato tracce chiare e leggibili nel paesaggio. Le ricerche condotte dal gruppo *GEOVOL* dell'Universidad de Castilla-La Mancha hanno permesso di individuare centinaia di edifici vulcanici e depositi associati, confermando l'importanza scientifica e geomorfologica dell'area (Becerra-Ramírez et al., 2007). Questo complesso vulcanico, oggi inattivo ma ben conservato, rappresenta una delle testimonianze più significative del vulcanismo intraplacca europeo e un riferimento per lo studio delle relazioni tra processi endogeni, morfologia e costruzione dell'identità territoriale della Mancha centrale.

ORIGINE ED EVOLUZIONE TEMPORALE

L'attività vulcanica di CCVR rappresenta la fase più recente e spettacolare della sua evoluzione geologica, un vulcanismo monogenetico formato da centinaia di eruzioni isolate, che ha modellato un paesaggio unico nella Penisola Iberica. L'attività si è svolta per un periodo di 8 milioni di anni, dal Miocene superiore, 8,6 Ma, fino al tardo Olocene, 5.500 anni fa (Becerra-Ramírez et al., 2020a; Higueras & Millán, 2011). Questa lunga evoluzione rende la regione uno dei pochi campi vulcanici dell'Europa continentale a conservare un'elevata leggibilità morfologica e un patrimonio geologico quasi intatto. I centri eruttivi sono stati individuati dal gruppo GEOVOL dell'Universidad de Castilla-La Mancha (Ciudad Real, Spagna) come oltre 360 (Becerra Ramírez, 2013) e sono disposti lungo gli

assi di fratturazione principali del basamento ercinico. L'attività vulcanica, di tipo monogenetico e intraplacca, è caratterizzata da eruzioni isolate e di breve durata, originatesi dalla risalita dei magmi basici alcanici lungo queste fessure (Becerra Ramírez, 2013; Higueras & Millán, 2011). Si configura così un vulcanismo intraplacca monogenetico, ossia composto da apparati isolati, formati e spenti rapidamente, senza l'esistenza di un sistema magmatico unico o centralizzato.

L'evoluzione vulcanica si è sviluppata in tre tipologie:

1. Effusive o hawaiane, caratterizzate da un basso indice di esplosività (VEI) e magma con un debole contenuto di gas e temperature fino ai 1.200ºC, prodotti attraverso fessure crostali.
2. Stromboliane, anche queste con un indice di esplosività molto basso; sono caratterizzate dalla formazione di grosse bolle di gas nei condotti di emissione che, superando la pressione del magma che li contiene, vanno a rilasciare una grande quantità di materiale vulcanico nell'atmosfera con una proiezione aerea (piroclasti del tipo bomba, lapilli, scorie...), raggiungendo temperature superiori a 1.000ºC.

Queste hanno generato coni di scorie e colate di lava basaltica, spesso nel raggio di 1, massimo 7 km, e spesse pochi metri. Le colate si dispongono a ventaglio intorno ai centri eruttivi e mostrano superfici sub-orizzontali o lievemente convesso-concave. Le superfici laviche possono presentare conformazione a *pahoehoe*, lisce e ondulate, oppure di tipo *'aā*, rugose e fratturate, a seconda della viscosità e del grado di raffreddamento della lava (Poblete Piedrabuena et al., 2016).

3. L'ultima tipologia è quella idromagmatica, dove l'interazione tra magma e acque sotterranee possono portare ad esplosioni freatomagmatiche oppure freatiche, se il calore magmatico riscalda l'acqua in modo indiretto. Questa tipologia eruttiva genera i *maar*, conche circolari del diametro di 500–1.500 m, bordate da anelli di tufi e brecce piroclastiche, oggi occupati da bacini lacustri – temporanei o permanenti, come la *Laguna de La Posadilla*, *Caracuel*, *La Yezosa* e *Hoya del Mortero* (Becerra Ramírez, 2013; Higueras & Millán, 2011), o zone umide.

Durante il tardo-Pleistocene e l'Olocene, l'attività vulcanica di Calatrava è stata contraddistinta da manifestazioni residuali localizzate, associate a eruzioni puntuali e che portò alla formazione di crateri isolati e colate di piccola estensione, ultime manifestazioni del vulcanismo calatravo (Becerra Ramírez, 2013; Poblete Piedrabuena et al., 2016).

COMPOSIZIONE DEI MAGMI E PROCESSI ERUTTIVI

I magmi di Campo de Calatrava originano dagli strati più profondi del mantello terrestre e appartengono alla famiglia dei magmi alcalini basici. Hanno un basso contenuto di silice (37–45%) e un'elevata quantità di gas, soprattutto CO2, che hanno causato eruzioni di bassa viscosità di lava e colate molto fluide (Becerra Ramírez, 2013; Higueras & Millán, 2011). Le rocce più diffuse sono

basalti e basaniti, di colore scuro e ricche di olivina e pirosseno, visibili a occhio nudo sotto forma di cristalli verdastri e che conferiscono alla roccia il caratteristico colore nero-bluastro o bruno scuro (Becerra Ramírez, 2013; Poblete Piedrabuena et al., 2016). In alcuni casi si rinvengono anche varietà di roccia prodotte da magmi più primitivi e profondi, risaliti lungo condotti stretti e poco evoluti (Higueras & Millán, 2011).

MORFOLOGIA E FORME VULCANICHE

Dal punto di vista morfologico, il paesaggio di Campo de Calatrava mostra una grande diversità di forme vulcaniche e sedimentarie (Poblete Piedrabuena et al., 2016), date dall'interazione tra processi endogeni e superficiali. Sono riconoscibili tre morfotipi principali: i coni di scorie e gli *spatter cones*, i *maar* con bordi di tufo; ed infine le colate laviche basaltiche, che formano altipiani e superfici basaltiche tabulari (Becerra Ramírez, 2013), che possono assumere la forma di tipo *'aā* e *pahoehoe*. La combinazione di queste diverse forme con le loro specificità conferisce al paesaggio una notevole diversità cromatica e materica: il rosso, bruno e nerastro delle rocce e dei suoli vulcanici dato dal ferro e magnesio crea un netto contrasto con i colori chiari delle argille, calcari e aree sedimentarie. Ne risulta un mosaico paesaggistico complesso, visivamente potente e dal valore percettivo molto alto e, soprattutto, leggibile. Sono ben visibili rilievi vulcanici isolati, pianure di colate e bacini craterici si alternano con continuità, raccontando la lunga interazione tra dinamiche endogene e processi superficiali. Molti di questi elementi sono oggi riconosciuti come geositi di valore scientifico e didattico, tra cui il vulcano del *Cerro Gordo*, *Los Castillejos de la Bienvenida*, *La Posadilla* e *Cerro de los Santos* (Becerra Ramírez et al., 2017; 2023). Per la sua integrità e leggibilità, il Campo de Calatrava rappresenta un laboratorio naturale per lo studio dei processi vulcanici e della geodiversità, nonché un riferimento strategico per la rete dei Geoparchi UNESCO in fase di candidatura (Becerra Ramírez et al., 2017; 2023)

EREDITÀ GEOTERMICA E VALORE PAESAGGISTICO

Nonostante il vulcanismo estinto di Campo de Calatrava, si conservano ancora nell'area alcune manifestazioni post-eruttive segno di una persistente attività geotermica nel sottosuolo. Ne sono un esempio le sorgenti termominerali, emissioni diffuse di anidride carbonica (CO_2) e acque gassose, note localmente come *hervideros* o *fuentes agrias* (Higueras & Gallardo Millán, 2011). Questi fenomeni, diffusi in diversi comuni come Pozuelo, Calzada de Calatrava e Aldea del Rey, derivano dalla circolazione di fluidi caldi residui in un circuito idrotermale ancora attivo, segno di una anomalia geotermica persistente nel mantello superiore. Ciò rappresenta l'ultima espressione di un vulcanismo dormiente e creano un legame tra le dinamiche profonde del sistema terrestre con le risorse naturali

superficiali. Inoltre, contribuiscono al valore geoturistico del territorio, rendendo l'area un riferimento per lo studio dei fenomeni geotermici europei (Higueras & Gallardo Millán, 2011; Poblete Piedrabuena et al., 2016; Becerra-Ramírez et al., 2020).

IL VALORE GEOGRAFICO DEL VULCANISMO CALATRAVO

Il vulcanismo ha lasciato una traccia indelebile nella morfologia, nei suoli e nell'identità territoriale della regione. I crateri, le colate e i depositi piroclastici definiscono non solo la struttura fisica del territorio, ma anche i suoi usi agricoli, insediativi e percettivi. I suoli vulcanici, fertili e ben drenati, hanno favorito la coltivazione dell'olivo e della vite; i rilievi isolati fungono da punti panoramici e segni di riconoscimento nel paesaggio; le lagune crateriche, infine, ospitano ecosistemi peculiari di grande valore naturalistico

5.2.4.5. Geodiversità

Nella regione di Campo de Calatrava sono stati censiti da GEOVOL (UCLM) più di 360 edifici vulcanici e 180 *maar*, distribuiti su una superficie di circa 5000 km², con densità media di uno ogni 14 km², (Becerra Ramírez, 2013; Becerra-Ramírez et al., 2020a). Le forme principali sono:

- Coni di scorie e di lapilli, a profilo tronco-conico, generatisi dalle eruzioni stromboliane. I più rappresentativi sono il vulcano del *Cerro Gordo*, il *Cerro de los Santos* e il *Morrón de Villamayor* (Figura 58).
- Colate laviche basaltiche, di limitata estensione (1–7 km), a superfici di tipo *'aā* o *pahoehoe*; spesso lunghe pochi chilometri, che si espandono a ventaglio dai centri eruttivi e modellano superfici sub orizzontali o debolmente convesso-concave (Figure 59 e 60).
- *Maar* e anelli di tufo, ossia depressioni circolari del diametro di 0,5–1,5 km, che raggiungono anche i 140 m di profondità. Sono state generate dalle esplosioni freatomagmatiche e molte sono oggi lagune effimere: ne sono un esempio *La Posadilla*, *Michos*, *Caracuel*, *Hoya de Cervera* (Figura 61).

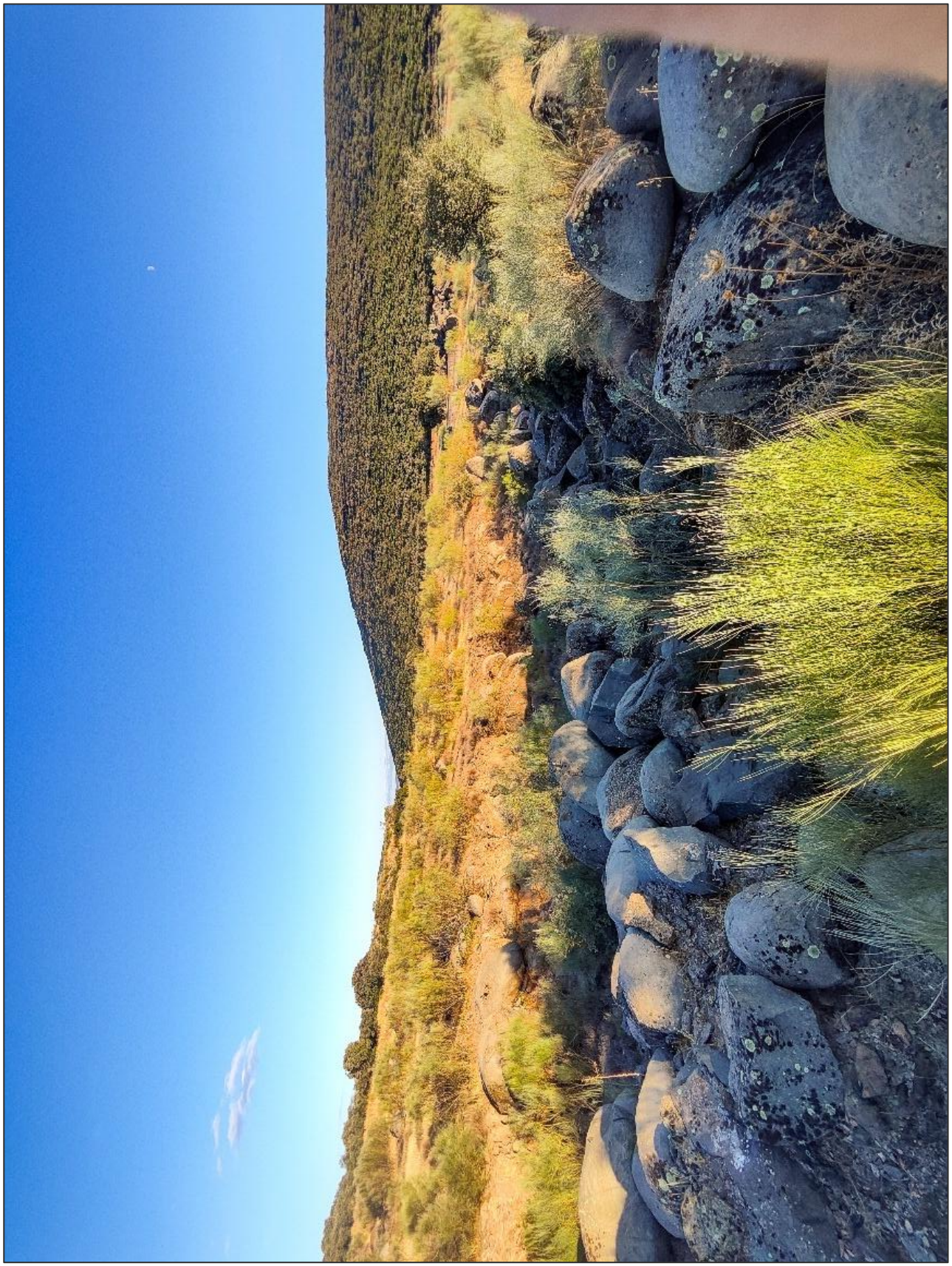


Figura 53. Scorie e lapilli presso il Morrón de Villamayor, VCCR UGGp. Foto dell'autrice, 10 ottobre 2024. Villamayor de Calatrava (Ciudad Real, Castilla-La Mancha, Spagna).

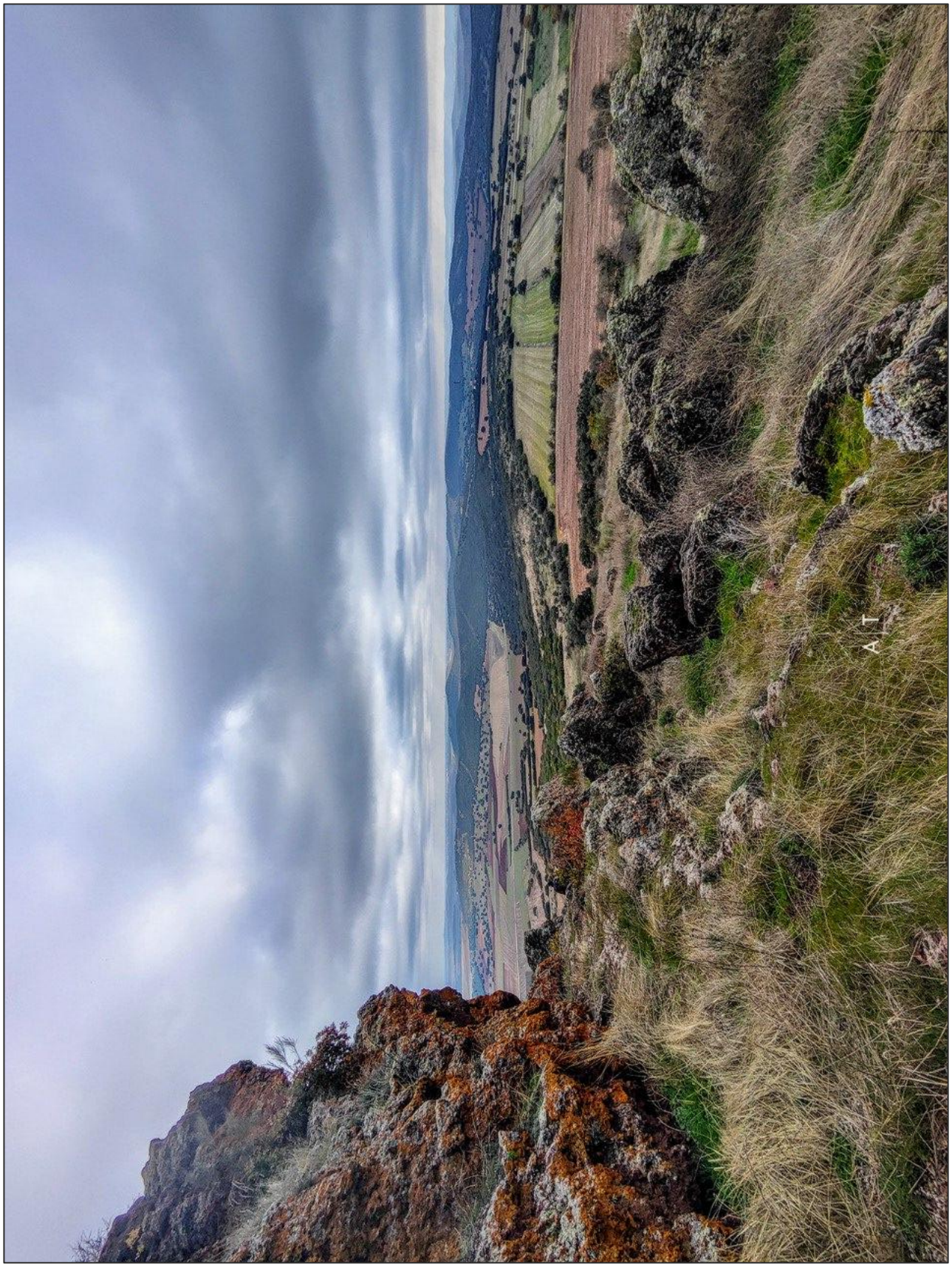


Figura 54. Colate basaltiche di tipo 'aā presso il Volcán de la Peñarroya, VCCR UGGp.
Foto dell'autrice, 20 novembre 2024. Alcolea de Calatrava (Ciudad Real, Castilla-La Mancha, Spagna).



Figura 55. Dettaglio di lava pahoehoe presso La Cornudilla, VCCR UGGp.
Ciudad Real, Castilla-La Mancha, Spagna.
Fonte:Becerra-Ramírez, n.d..

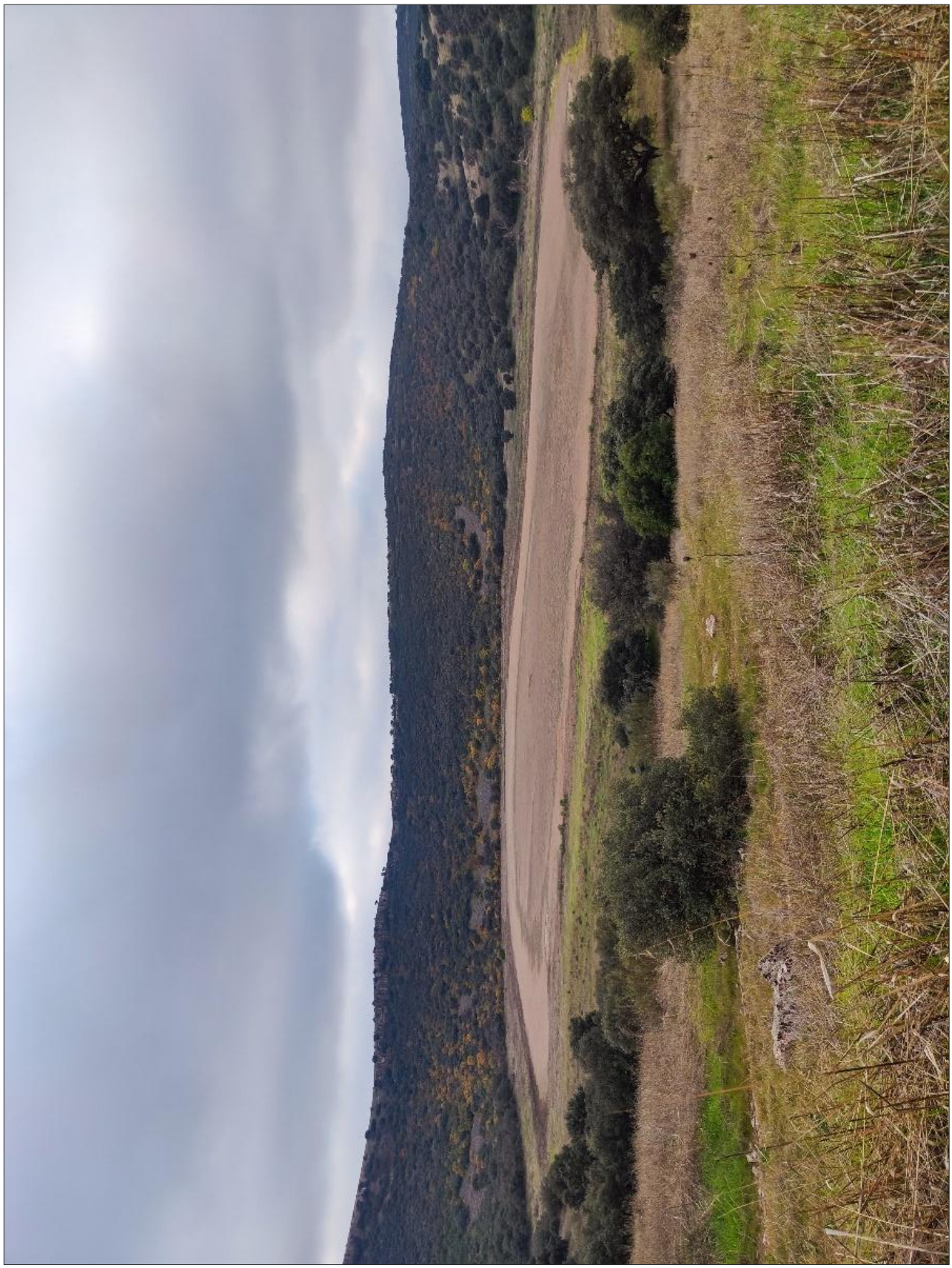


Figura 56. Maar de la Posadilla, VCCR UGGp.
Foto dell'autrice, 20 novembre 2024. Valverde (Ciudad Real, Castilla-La Mancha, Spagna)

Accanto alle forme vulcaniche sono riconoscibili diverse morfologie strutturali legate alla natura delle rocce e ai movimenti del basamento, come le antiche dorsali quarzitiche del Paleozoico che emergono come rilievi lineari attorno ai bacini vulcanici, o le argille e le marne del Neogene che danno origine a rilievi più dolci, quali colline arrotondate e vallette di drenaggio (Becerra-Ramírez, 2013). Si riconoscono inoltre ampie superfici di erosione pianeggianti, interpretabili come paleopiani quaternari, insieme a terrazzi fluviali formatisi durante le fasi di incisione dei fiumi Guadiana e Jabalón. Nei settori occidentali e meridionali, invece, compaiono le superfici di raña: antichi piedemonti del Pliocene, raccordo morfologico fra le aree vulcaniche e le pianure della Mancha.

Il Campo de Calatrava ospita anche un fitto sistema di bacini endoreici, di origine sia vulcanica che tettonica, privi di emissari naturali. Sono conche di forma circolare o ellittica che raccolgono acque meteoriche stagionali, dando origine a lagune temporanee. Tra queste, la *Laguna de La Posadilla* (o *Fuentillejo*) rappresenta uno degli esempi più significativi, in quanto conserva nel fondale più 140 m di sedimenti lacustri continui, da cui si leggono le variazioni climatiche del Quaternario. Questi bacini sono un archivio paleogeografico di grande interesse che raccontano l'evoluzione ambientale della Mancha centrale.

Il paesaggio calatravo contemporaneo è modellato da una serie di processi di alterazione chimica lenti ma costanti, formazione dei suoli ed erosione. Le rocce basaltiche e basanitiche, ricche di ferro e magnesio, si trasformano nel tempo in suoli rossi fertili, mentre i tufi e le argille producono substrati più fini e compatti. L'erosione agisce soprattutto sui versanti dei coni vulcanici e lungo i margini delle colate, mentre a fondovalle prevale l'accumulo di depositi alluvionali; infine, le superfici di raña e i piani lavici più antichi restano livelli morfologici stabili.

La geomorfologia del Campo de Calatrava non definisce soltanto l'assetto fisico, ma anche l'aspetto identitario della regione. I rilievi vulcanici sono punti di riferimento visivo e simbolico del paesaggio manchego; le lagune crateriche, con i loro cicli stagionali di piena e prosciugamento, creano ecosistemi dinamici e riconoscibili; i suoli vulcanici, fertili e ben drenati, hanno favorito la specializzazione agricola tradizionale in oliveti e vigneti. L'interazione fra substrato, forme e uso del suolo dimostra che la morfologia non costituisce solo un'eredità geologica, ma rappresenti un fattore geografico attivo, in graqdo di influenzare la struttura ecologica, economica e percettiva del territorio, definendone l'identità (Becerra Ramírez, 2013).

Tabella 114. Principali unità geomorfologiche del Campo de Calatrava. Elaborazione da Becerra Ramírez (2013)

Tipo di forma	**Processo genetico principale**	**Età relativa / Fase evolutiva**	**Descrizione morfologica**	**Esempi/localizzazione**
Coni di scorie e lapilli	Eruzioni stromboliane monogenetiche	Pliocene–Pleistocene	Rilievi tronco-conici, pendii regolari (20–30°), crateri sommitali spesso ben conservati.	Cerro Gordo, Cerro de los Santos, Morrón de Villamayor, Calzada de Calatrava.
Colate laviche basaltiche	Emissioni effusive di lava fluida (magmi basici alcalini)	Pliocene superiore–Pleistocene medio	Superfici scure suborizzontali o lievemente convesso-concave, spessore 1–10 m.	Colate di Cañada Real, Cabezarados, Pozuelo de Calatrava.
Duomi e hornitos	Emissioni finali di lava viscosa, degasata	Pleistocene medio–superiore	Piccole cupole e tumuli di lava, diametro < 200 m.	*Cerro de la Encantada*, area centrale del campo.
Maar e anelli di tufo	Eruzioni freatomagmatiche (magma–acqua sotterranea)	Pleistocene medio–Olocene	Conche circolari di 0,5–1,5 km di diametro e fino a 140 m di profondità, bordi bassi di tufi e brecce. Spesso occupate da lagune temporanee.	Laguna de La Posadilla (Fuentillejo), Laguna de Michos, Caracuel, Cervera.
Dorsali quarzitiche paleozoiche	Erosione differenziale del basamento varisco	Paleozoico superiore – riemergenza cenozoica	Rilievi lineari orientati NW–SE, resistenti all'erosione, margini del campo vulcanico.	Sierra de Calatrava, Sierra del Cristo, settore nord-occidentale.
Bacini sedimentari e superfici di "raña"	Deposizione fluvio-lacustre e processi di piedemonte	Neogene–Pleistocene	Piane leggermente inclinate, coperture di ciottoli e sabbie cementate, residui di antichi ventagli alluvionali.	Margini occidentali e meridionali (tra *Almagro*, *Luciana*, *Almodóvar del Campo*).
Terrazzi e valli fluviali	Erosione fluviale regressiva (Guadiana, Jabalón)	Pleistocene medio–superiore	Livelli gradonati con depositi ghiaiosi e sabbiosi, incisione di 5–30 m rispetto al piano attuale.	Valli del Guadiana, Jabalón e Bullaque.

Lagune endoreiche e bacini lacustri	Accumulo idrico stagionale in crateri e depressioni tettoniche	Olocene e attuale	Bacini chiusi senza emissari, specchi d'acqua effimeri o permanenti, sedimenti limosi e torbosi.	Laguna de La Posadilla, Laguna del Prado, Laguna de Caracuel.
Superfici di erosione e paleopiani	Denudazione e stabilizzazione morfologica	Pleistocene–attuale	Superfici subpiane a debole pendenza, relitti di antiche superfici di base.	Aree centrali e settori orientali del campo.
Versanti e colluvii	Erosione diffusa, ruscellamento, movimenti di massa superficiali	Attuale	Pendii smussati, accumuli detritici alla base dei rilievi, forme di rimaneggiamento dei materiali vulcanici.	Diffusi su coni e colate antiche.

5.2.5. INQUADRAMENTO BIOGEOGRAFICO

Campo de Calatrava rappresenta una delle regioni naturali più peculiari della Submeseta Sud, a causa dell'interazione profonda tra il substrato vulcanico, le dinamiche idrogeologiche interne e la biodiversità mediterranea. È collocata nella provincia biogeografica Mediterranea Ibérica meridionale, con caratteristiche di transizione tra i paesaggi steppici manceghi e i boschi e macchie mediterranee della Sierra Morena. García Rayego (1995) e Becerra Ramírez (2013) la descrivono come una macroregione naturale in cui gli elementi geomorfologici, climatici e biogeografici si fondono in un sistema coerente, e dove la geodiversità diventa la base strutturale per la biodiversità.

Il clima è di tipo mediterraneo continentale, con estati calde e secche –temperature medie in luglio-agosto superiori ai 26 °C e massime che possono superare i 38 °C – e inverni freddi, in cui le minime scendono prossime o inferiori allo 0 °C nelle depressioni. Le precipitazioni annue si concentrano tra la primavera e l'autunno, con volumi compresi tra 400 e 600 mm; la marcata escursione termica e l'aridità estiva, unite all'altitudine modesta (500–800 m s.l.m.) e dall'esposizione continentale condizionano fortemente i ritmi biologici e la copertura vegetale del territorio. ne risulta un ambiente di forte stagionalità ecologica, con alternanza di periodi aridi e brevi fasi di rigenerazione vegetale, tipiche dei paesaggi interni della Mancha.

5.2.5.1. Ecosistemi e coperture vegetali

VEGETAZIONE E CLIMA

La vegetazione è il risultato dell'azione combinata tra geologia e clima: nelle aree collinari e montuose dominano le formazioni forestali di lecci (*Quercus ilex subsp. Ballota*) e querce spinose (*Quercus coccifera*), insieme a ginepro rosso (*Juniperus oxycedrus*), lentisco (*Pistacia lentiscus*), ilatro sottile (*Phillyrea angustifolia*), rosmarino (*Rosmarinus officinalis*), brugo (*Erica arborea*) e ginestra scorpione (*Genista scorpius*). Le aree di *raña* e le valli interne sono state parzialmente convertite in *dehesas*[14] e coltivazioni cerealicole e olivicole, ma conservano zone a macchia mediterranea e praterie con specie tipiche della parte più interna della Mancha, come eliantemo, stipa, timo e asfodelo. In questi bacini trovano spazio comunità igrofile e alofile, cioè piante adattate rispettivamente agli ambienti acquatici e a quelli più salini, che conferiscono a queste zone un'elevata diversità biologica e paesaggistica. Ne sono un esempio i canneti e i giuncheti (*Phragmites australis, Juncus maritimus*), le tamerici (*Tamarix higucanariensis, T. africana*), le salicornie e le carici. Nelle zone salmastre estreme si rinvengono invece alghe e cianobatteri. Questi ambienti presentano cicli di piena e secca annuali, e favoriscono successioni vegetali rapide e un'elevata diversità specifica (Becerra Ramírez, 2013; Becerra-Ramírez et al., 2020a; García-Camacho et al., 2004; Higueras & Millán, 2011).

USO AGRICOLO E COLTURE TRADIZIONALI

L'uso del suolo nel Campo de Calatrava rispecchia in modo diretto la geologia del territorio e le sue differenze litologiche. Nelle pianure interne e sulle superfici di raña, dove i suoli derivano dall'alterazione delle lave basaltiche e dei sedimenti terziari, il terreno è fertile e ben drenato: qui si concentrano da secoli le coltivazioni tradizionali di olivo, vite e cereali, che disegnano il tipico mosaico agrario della Mancha meridionale. Sui rilievi più antichi, formati dalle quarziti armoricane di età paleozoica, il suolo è invece sottile e povero di nutrienti. In queste aree l'agricoltura lascia spazio alla macchia mediterranea, con boschi radi di leccio e arbusti sclerofilli come lentisco, cisto e ginestra, che si adattano bene alle condizioni più aride e rocciose. In alcuni settori, la presenza di gessi e depositi evaporitici arricchisce ulteriormente la varietà dei suoli, generando tonalità diverse nel paesaggio e favorendo colture specializzate legate alle caratteristiche chimiche del terreno (Becerra Ramírez, 2013; Higueras & Millán, 2011). Il risultato è un paesaggio agricolo complesso,

[14]Sistema agroforestale boscoso tipico della parte sud e ovest della Penisola Iberica, generalmente destinato all'allevamento del bestiame, alla caccia e allo sfruttamento di altri prodotti forestali.

dove le forme del rilievo, la composizione delle rocce e le tradizioni colturali si intrecciano in un equilibrio antico tra natura e attività umana.

5.2.5.2. Fauna e comunità biologiche

La fauna terrestre è quella della Meseta meridionale, con elementi mediterranei: si trovano esemplari di cinghiale (*Sus scrofa*), volpe (*Vulpes vulpes*), lepre iberica (*Lepus granatensis*), riccio europeo (*Erinaceus europaeus*), donnola (*Mustela nivalis*) e tasso (*Meles meles*). Nelle aree forestali ci sono invece genetta (*Genetta genetta*) e gatto selvatico (*Felis silvestris*). Le aree steppiche e coltive ospitano invece specie aviarie tipiche della pseudo-steppa: otarda comune (*otis tarda*), gallina prataiola (*tetrax tetrax*) e allodola (*alauda arvensis*), mentre i rilievi forniscono ambienti ideali per la nidificazione di aquila reale (Aquila chrysaetos), poiana (Buteo buteo) e gufo reale (Bubo bubo). Ospitano colonie di fenicottero rosa (*Phoenicopterus roseus*), cavaliere d'Italia (*Himantopus himantopus*), avocetta (*Recurvirostra avosetta*), moretta tabaccata (*Aythya nyroca*), oltre a diverse specie di anatre tuffatrici e smerghi, insieme all'airone rosso (*Ardea purpurea*) e alla cicogna bianca (*Ciconia ciconia*). Sono inoltre presenti specie endemiche o rare di anfibi, come il rospo a zappa iberico (*Pelobates cultripes*) e il tritone marmorizzato iberico (*Pleurodeles waltl*), che si riproducono nelle acque temporanee dei *maar*. Le lagune più salate ospitano invece invertebrati e crostacei alofili, come la Artemia (*Artemia parthenogenetica*), adattati agli ambienti ipersalini tipici delle depressioni vulcaniche. Questo complesso sistema ecologico fa del Campo de Calatrava un'area di rilevanza biogeografica europea, punto di sosta per numerose specie migratrici e corridoio naturale fra le rotte del Mediterraneo occidentale e dell'Atlantico.

5.2.5.3. Geodiversità e funzioni ecosistemiche

Le forme vulcaniche modellano un mosaico di microhabitat differenti per altitudine, esposizione e drenaggio, influenzando la distribuzione dei suoli, della vegetazione e della fauna. La presenza di emissioni gassose attive, come quelle della Sima, nel settore orientale del Macizo de Calatrava, testimonia una residuale attività geochimica che contribuisce a modificare la composizione dei suoli e delle acque, aggiungendo ulteriore valore scientifico e geobiologico al territorio.

5.2.6. VINCOLI PAESISTICO-AMBIENTALI

La regione di vulcanica di Campo de Calatrava gode di un sistema di tutele ambientali e paesaggistiche complesso e multilivello che ne riflette la peculiarità geologica, ecologica e paesaggistica. La gestione dei vincoli cade sotto la giurisdizione della Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha (JCCM), in applicazione della Ley 9/1999 de Conservación de la Naturaleza, e

della normativa nazionale, ossia la *Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad* . Le competenze operative sono affidate alla Consejería de Desarrollo Sostenible che, tramite la Dirección General de Medio Natural, coordina la gestione dei siti Natura 2000, dei Monumenti Naturali e dei Piani di Ordinamento e Gestione (PORN/PRUG). Nello specifico, la Ley 9/1999 istituisce categorie di protezione per aree naturali, geositi e paesaggi, fornendo la base giuridica per la creazione di Monumenti Naturali e Microriserve. In questo quadro, il Monumento Natural del Macizo Volcánico de Calatrava tutela il complesso dei principali apparati eruttivi — tra cui Cerro Gordo, Peñarroya, La Yezosa e Cerro Pelado — riconoscendo il valore congiunto di geodiversità e biodiversità (Becerra Ramírez, 2013; JCCM, n.d.; Ley de Conservación de La Naturaleza, 1999). I vincoli possono sovrapporsi, rafforzandosi reciprocamente; in tal caso, la normativa prevede che venga applicato il regime più restrittivo (Gobierno de Castilla-La Mancha, n.d.-b).

I principali strumenti di pianificazione che generano vincoli specifici nella regione includono:

- il riconoscimento come Geoparco Mondiale UNESCO che, sebbene non sia un vincolo in senso stretto, introduce un obbligo di coerenza con gli obiettivi di sostenibilità e conservazione (UNESCO, 2024);
- la Rete Natura 2000, che designa le Zone Speciali di Conservazione – ZEC e le Zone di Protezione Speciale – ZEPA (Gobierno de Castilla-La Mancha, n.d.-b);
- i Monumenti Naturali e le Microriserve, che tutelano vulcani, maares e lagune (Ayuntamiento de Fuencaliente, n.d.);
- l'Accordo di "Non Registrabilità" mineraria, che impedisce l'apertura di nuove cave o miniere su oltre 2 000 km² di territorio vulcanico (Gobierno de Castilla-La Mancha, n.d.-a);
- i Piani di Gestione (PORN/PRUG), che definiscono zonizzazione, usi consentiti e criteri di valutazione ambientale (Gobierno de Castilla-La Mancha, n.d.-b).

5.2.6.1. Tutela europea e internazionale

All'interno del territorio di Campo de Calatrava ricadono diversi siti Rete Natura 2000, che costituiscono il principale strumento di tutela ambientale a livello europeo.

Le ZEC /LIC *Lagunas volcánicas del Campo de Calatrava*, tutela il complesso idro-vulcanico della regione, dunque include i principali *maar*, le lagune temporanee e le sorgenti termali, habitat di interesse comunitario per la fauna anfibia e acquatica. Il piano di gestione prevede misure di salvaguardia del regime idrico e limita quelle attività agricole e infrastrutturali che possano alterare la qualità delle acque. Per la tutela faunistica, il territorio comprende due ampie ZEPA (che in Italia corrisponde alla ZPS – Zona di Protezione Speciale): *Campo de Calatrava* e *Navas de Malagón*, istituite per la protezione delle *aves esteparias* come l'otarda comune (*Otis tarda*), la gallina prataiola (*Tetrax tetrax*) e il grillaio (*Falco naumanni*). Questi habitat specifici impongono vincoli severi all'espansione urbana, alla realizzazione di impianti fotovoltaici o alla conversione dei suoli agricoli.

In alcuni casi sono previste misure compensatorie, come ad esempio la creazione di aree per la nidificazione per mitigare gli impatti (Gobierno de Castilla-La Mancha, n.d.-b; JCCM, n.d.).

Vi sono anche sovrapposizioni con la ZEC (in Italia ZSC – Zona Speciale di Conservazione) e ZEPA *Sierra Morena,* la cui sezione orientale contiene la *Sierra de Calatrava y Peñarroya*, un rilievo di alto valore floristico e faunistico che collega il sistema vulcanico di Calatrava con la *Sierra Madrona* e la *Sierra de Alcudia (Gobierno de Castilla-La Mancha, n.d.-b).* Diverse lagune, tra cui *La Posadilla*, *Inesperada* e *La Alberquilla*, sono parte della Riserva della Biosfera "La Mancha Húmeda" e del sistema Ramsar, in connessione con il Parque Nacional de las Tablas de Daimiel. (Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, n.d.).

5.2.6.2. Zonizzazione e limitazioni d'uso

I Piani di Gestione della Rete Natura 2000 articolano il territorio in tre zone principali (JCCM, n.d.):

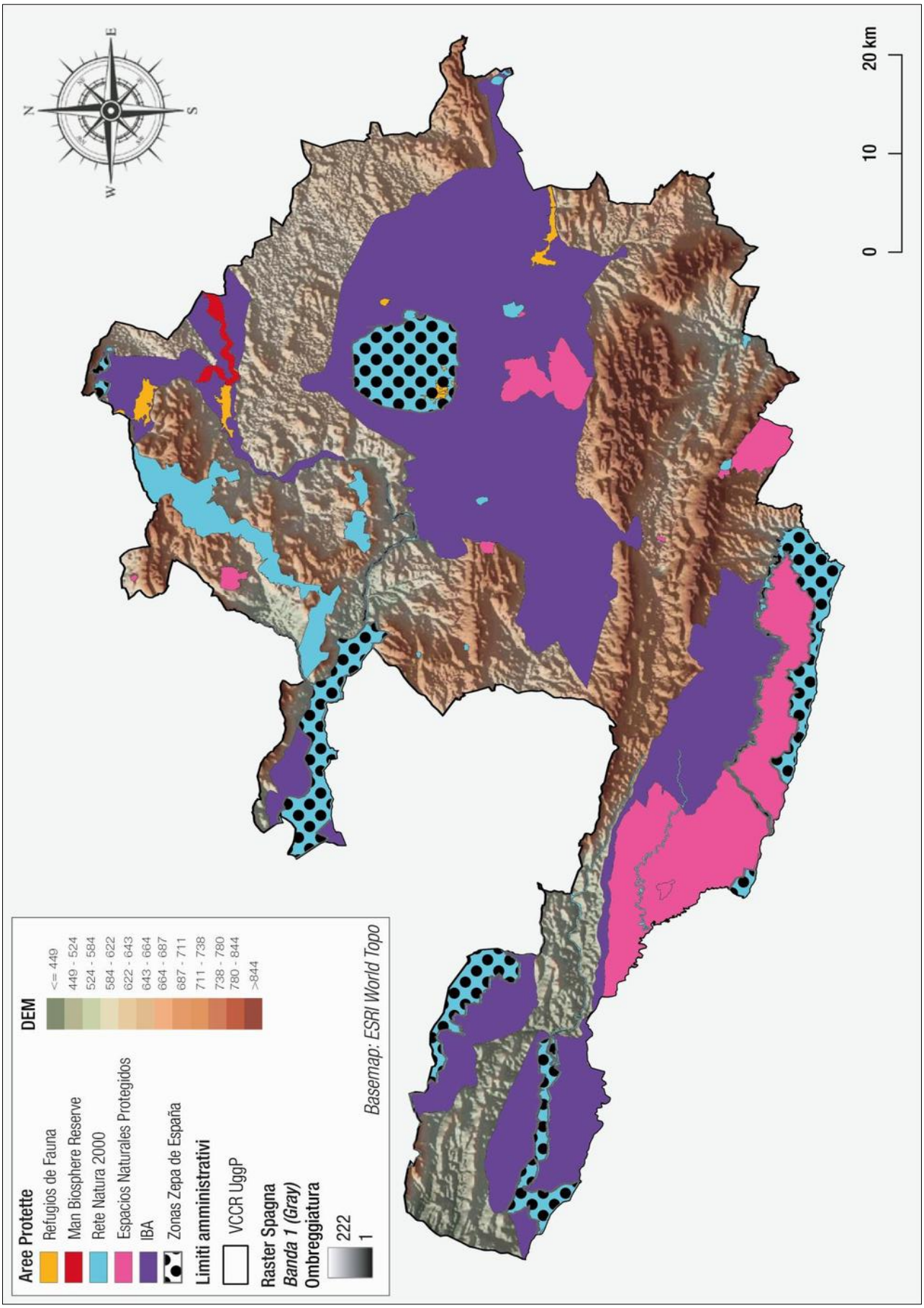
- Zona A – Conservazione e uso tradizionale: aree a protezione integrale, in cui sono permesse solo attività agricole e silvopastorali estensive compatibili con la conservazione degli habitat;
- Zona B – Uso compatibile: aree dove le attività vengono sottoposte a valutazione d'impatto ambientale (VIA) e accompagnate da misure di mitigazione;
- Zona C – Uso speciale, riservata a infrastrutture e servizi esistenti, con l'obbligo di minimizzare l'impatto e compensare eventuali alterazioni.

Questa struttura di zonizzazione differenziata consente di gestire in modo dinamico ed efficace le pressioni territoriali, integrando tutela, agricoltura estensiva e usi sostenibili. Le linee guida settoriali (Directrices Sectoriales) fissano criteri rigorosi per cave, infrastrutture, urbanistica e risorse idriche. Le attività estrattive sono generalmente non compatibili nelle aree di alto valore geomorfologico, mentre qualsiasi intervento che possa modificare il regime delle acque o l'integrità dei *maar* è soggetto a restrizioni severe.

5.2.6.3. Vincoli geologici e paesaggistici

Il vincolo più incisivo della CCVR è l'Accordo di Non Registrabilità mineraria (*Declaración de no Registrabilidad*) approvato dal Consiglio di Governo (JCCM, n.d.), che impedisce l'avvio di nuove concessioni minerarie in oltre 2000 km2 nell'area vulcanica, a salvaguardia di *maar*, colate laviche e coni piroclastici, riconosciuti come elementi di interesse prioritario regionale per la conservazione geomorfologica. La misura, di natura preventiva oltre che gestionale, traduce la protezione del *geoheritage* in una scelta politica e programmatica. Accanto alla tutela mineraria vi è l'istituzione di Monumenti Naturali – Volcán de *Alhorín*, dei *Castillejos Volcánicos de la Bienvenida* e della *Laguna*

Volcánica de la Alberquilla – garantisce la protezione massima per gli elementi vulcanici di Calatrava. (Ayuntamiento de Fuencaliente, n.d.). la normativa istituisce anche i *Paisajes Protegidos* e i *Cataloghi di Elementi Geomorfologici di Interesse*, che includono vulcani, colate, sorgenti termali e lagune, riconoscendo la valenza identitaria del territorio (Becerra Ramírez et al., 2017). Ciò consolida il riconoscimento del paesaggio vulcanico come un bene identitario e una risorsa educativa. Tali strumenti promuovono attività compatibili con la conservazione ecologica e la divulgazione ambientale, in un sistema volto alla tutela geologica e paesaggistica.



Cartografia 50. Aree protette e vincoli paesistico-ambientali del Geoparco VCCR. Elaborazione dell'autrice.

5.2.6.4. Sintesi interpretativa

La regione vulcanica di Campo de Calatrava mostra un approccio avanzato nella gestione territoriale, basato su principi olistici di conservazione, in cui la protezione della geodiversità si integra con strumenti di pianificazione territoriale e politiche di sviluppo sostenibile. La combinazione di riconoscimenti internazionali (UNESCO UGGp), vincoli europei (Natura 2000) e limitazioni minerarie regionali definisce una rete di tutela integrata, che persegue come priorità assoluta la salvaguardia del paesaggio vulcanico in qualità di patrimonio naturale e culturale condiviso.

5.3. Il Geoparco UNESCO Volcanes de Calatrava – Ciudad Real

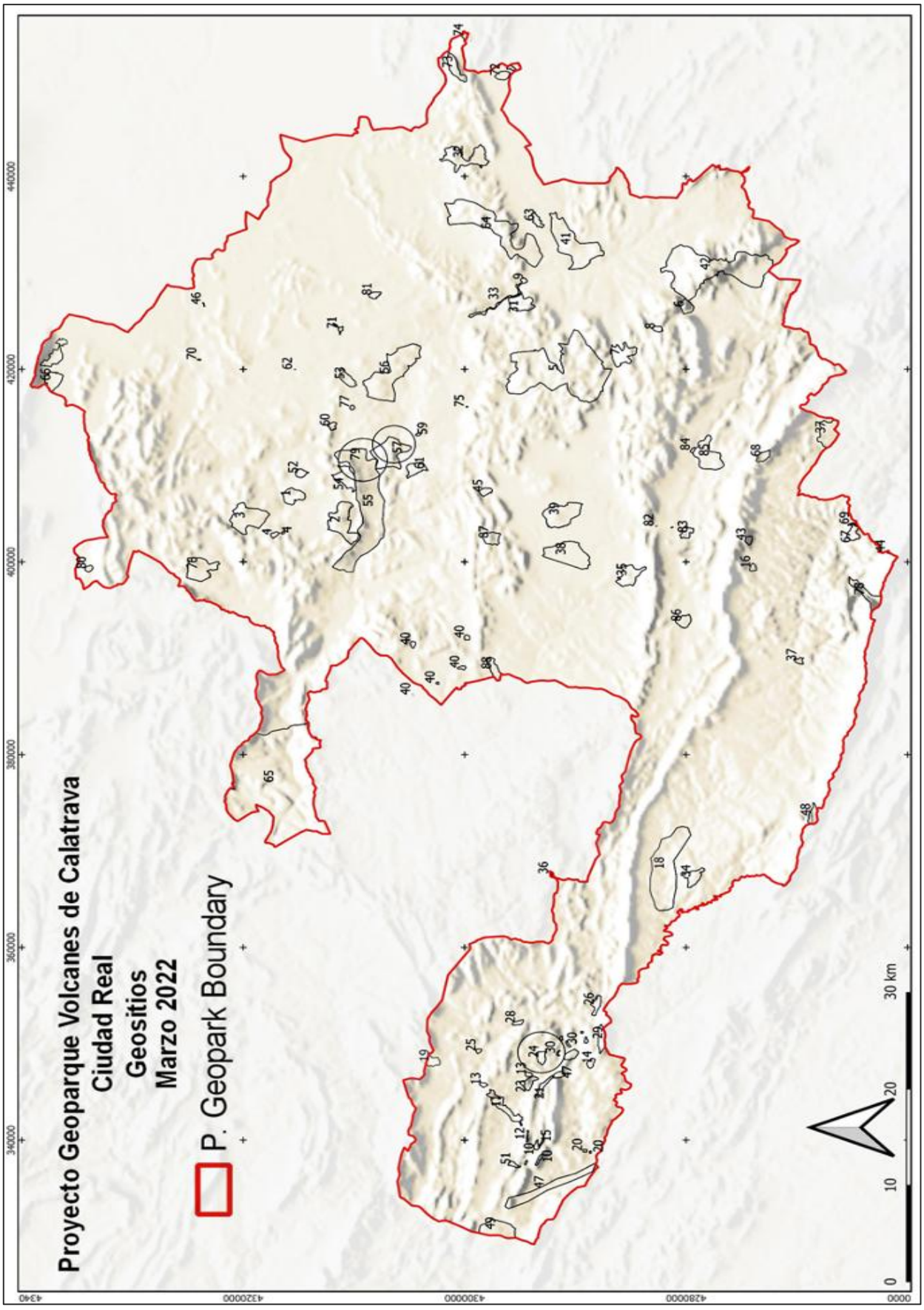
Il Geoparco è situato all'interno della regione vulcanica di Campo de Calatrava e nella parte nord della Sierra Morena orientale, rappresentati dalle zone occidentali della Valle di Alcudia, fino ad Almadén, e dalla Valle di Ojailén e dalle catene montuose che vi stanno intorno, nonché da piccole enclave dei Montes de Ciudad Real, con i quali condividono alcune caratteristiche simili. Dal punto di vista politico-amministrativo, il territorio del Geoparco ricade nella zona sud-occidentale della Comunità Autonoma de Castilla-La Mancha, una delle regioni meno popolate dell'entroterra spagnolo, che conta 2.049.562 abitanti. Il territorio del Geoparco occupa la zona centro-sudoccidentale della provincia di Ciudad Real e si estende per una superficie totale di 4.383,71 km^2; comprende al suo interno 40 comuni della provincia di Ciudad Real per un totale di 226.374 abitanti al 2021.

La delimitazione del progetto Geoparco è stata effettuata applicando tre criteri tecnici:

1. Unità morfo–strutturali coerenti con i contesti geologici principali (vulcanismo neogenico–quaternario e mineralizzazioni di Almadén).
2. Limiti naturali quali divisorie di acque e reti fluviali, utilizzati quando le unità morfologiche risultavano troppo estese.
3. Confini amministrativi (municipi, strade, cammini pubblici) nei casi in cui l'inclusione di territori aggiuntivi non fosse giustificata dalla rilevanza geologica.

L'applicazione integrata di tali criteri ha portato alla definizione di un'area che comprende spazi naturali protetti, LIG regionali e Geosites di rilevanza internazionale (Diputación Provincial de Ciudad Real – Geoparque Volcanes de Calatrava, 2023; Geoparque Volcanes de Calatrava – Comité Técnico, 2023). Il Geoparco dispone inoltre di un insieme articolato di infrastrutture permanenti dedicate alla visibilità, all'accesso e all'interpretazione del geoheritage, sviluppate con il sostegno della Diputación Provincial e integrate nel Piano de Sostenibilidad Turística. Nel territorio sono presenti punti informativi ufficiali presso la Diputación, i Gruppi di Azione Locale e gli uffici turistici

comunali. A questi si affiancano sei centri di interpretazione tematici, dedicati ai diversi aspetti del patrimonio geologico, naturale e culturale, e dotati di un messaggio museografico coerente con gli standard UNESCO. Sono inoltre musealizzati sei geositi, dotati di pannelli esplicativi, passerelle, piattaforme di osservazione e percorsi interni, mentre una rete di ventiquattro pannelli interpretativi è distribuita nei principali siti di interesse. Queste infrastrutture costituiscono la base materiale del sistema di fruizione del Geoparco e rappresentano un elemento strutturale fondamentale per comprendere la sua capacità di implementare strategie di geoeducazione, comunicazione e valorizzazione.



Cartografia 51. Limiti del Progetto Geoparco per VCCR 2022.
Fonte: Diputación Provincial de Ciudad Real – Geoparque Volcanes de Calatrava, 2023)

5.3.1. STORIA DELLA NOMINA A GEOPARCO UNESCO

Il processo di riconoscimento di *VCCR* come UGGp ha richiesto oltre sei anni di lavoro inter e multidisciplinare, con un coordinamento tra istituzioni pubbliche (provincia e comuni), enti accademici e comunità locali. L'ottenimento della *label* non è solo un riconoscimento scientifico del geoheritage dell'area di Calatrava, ma anche un volano identitario e socioeconomico per tutta la provincia di Ciudad Real.

Di seguito le principali fasi del processo di candidatura che hanno portato alla label UNESCO.

Tabella 115. Timeline della candidatura e nomina del Geoparco UNESCO Volcanes de Calatrava. Ciudad Real

Data	Evento
2007	Primo accordo Almadén–ICOG per idea di geoparco
2014	Avvio delle attività divulgative su Campo de Calatrava (Geolodía)
2016	GEOVOL propone formalmente la creazione del Geoparque
Inizio 2019	La Diputación assume il ruolo di promotrice del progetto
04-feb-19	Prima riunione istituzionale con ayuntamientos
24-ott-19	Creazione Comisión Asesora (Decreto 2019/5880)
13-nov-19	Giornate partecipative e scelta del nome ufficiale
2020	Costituzione dei 3 Comitati (scientifico, istituzionale, socioeconomico)
26-gen-21	Creazione Comitato Coordinador (Decreto 2021/237)
2021–2022	Formazione, attività educative, geoturismo, strutturazione del progetto
16-mar-22	Ultima grande giornata tecnica pre-dossier
giu-22	Presentazione alla European Geoparks Conference
01-lug-22	Invio Manifestación de Interés
2022–2023	Preparazione e consegna del dossier ufficiale (documento fornito)
2024	Designazione come UNESCO Global Geopark
2028	Prima rivalutazione UNESCO

5.3.2. ELEMENTI PATRIMONIALI

Il VCCR UGGp è uno dei complessi vulcanici più estesi e conservati dell'Europa sud-occidentale. Ha una forte eterogeneità geologica e geomorfologica che ne rappresenta l'alta geodiversità; inoltre, gode di un patrimonio storico, culturale e naturalistico notevole (per quest'ultimo, si rimanda al paragrafo 2.5. *Inquadramento biogeografico*), elementi che gli hanno permesso di ottenere la label UNESCO.

5.3.2.1. Patrimonio geologico

Il Geoparco censisce 31 geositi principali (Geoparque Volcanes de Calatrava, 2023) selezionati e valutati secondo i criteri di rilevanza scientifica, integrità morfologica, valore paesaggistico,

potenziale didattico e fruibilità geoturistica (Guevara et al., 2025). L'inventario, aggiornato al 2024/25, è stato elaborato sulla base del repertorio regionale dei Lugares de Interés Geológico e completato con le valutazioni del Comitato Scientifico del Geoparco, composto principalmente da esperti della Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM), afferenti in particolare al Dipartimento di Ingeniería Geológica y Minera e al Dipartimento de Geografía y Ordenación del Territorio (Geoparque Volcanes de Calatrava – Comité Técnico, 2023). I geositi sono supportati da un solido sistema di tutela, rafforzato dalla presenza di un articolato insieme multilivello di figure di protezione (Geoparque Volcanes de Calatrava, 2025), quali:

- Monumento Natural, per forme vulcaniche o geomorfologie di particolare integrità (es. Morrón de Villamayor, Posadilla, Peñarroya);
- Reserva Natural, per complessi lagunari o ecosistemi sensibili di origine vulcanica (es. Laguna del Prado, Navas de Malagón);
- Microrreserva, per lagune minori e aree di grande interesse geobio-logico (Laguna de Caracuel);
- riconoscimenti del IGME – El Instituto Geológico y Minero de España, quali Lugar de Interés Geológico (LIG) e Global Geosite, che collocano alcuni geositi — in particolare il distretto minerario di Almadén — all'interno dei contesti geologici di rilevanza internazionale.

All'interno del territorio del Geoparco sono inoltre presenti sei contesti geologici di rilevanza internazionale, riconosciuti dall'Inventario Español de Lugares de Interés Geológico e riportati nell'Anexo VIII della Ley 42/2007. Si tratta di:

- sistemi fluviali pleistocenici e relieves apalachianos del Macizo Ibérico;
- successioni stratigrafiche paleozoiche inferiori e medie;
- giacimenti fossiliferi pliocenici e pleistocenici di vertebrati;
- manifestazioni del vulcanismo neógeno–cuaternario ibérico, uno dei complessi più estesi della Penisola Iberica;
- segmenti dell'orógeno varisco ibérico;
- mineralizzazioni di mercurio di Almadén, un distretto minerario unico in Europa per estensione e continuità temporale.

Nel perimetro del Geoparco ricadono inoltre 11 sites appartenenti al progetto internazionale Global Geosites (IUGS–ProGEO), che ne confermano il valore scientifico e il carattere pienamente rappresentativo a scala iberica (Diputación Provincial de Ciudad Real – Geoparque Volcanes de Calatrava, 2023; Geoparque Volcanes de Calatrava – Comité Técnico, 2023).

Questa struttura normativa va a garantire una adeguata protezione, consentendo al contempo alle politiche territoriali di comprendere immediatamente il valore del geoheritage, rafforzando l'idea del geoparco come modello di governance orientata alla geoconservazione.

GEOSITI DEL GEOPARCO

Sono stati inventariati 88 geositi, di cui 12 hanno valore internazionale, 25 valore nazionale, 33 valore regionale e 18 valore locale (Diputación Provincial de Ciudad Real – Geoparque Volcanes de Calatrava, 2023).

Tabella 116. Classificazione dei geositi inventariati di VCCR UGGp per tipologia di valore

Valore	N° Geositi	% del totale
Internazionale	12	14%
Nazionale	25	28%
Regionale	33	38%
Locale	18	20%

TEMI GEOLOGICI E GEOMORFOLOGICI PRINCIPALI

I geositi del VCCR UGGp sono stati organizzati in tre nuclei interpretativi che sintetizzano la geodiversità dei processi attivi nel territorio. Tale suddivisione trova fondamento in letteratura (Becerra Ramírez et al., 2025; Gosálvez Rey et al., 2025; Guevara, 2024; Guevara et al., 2025) e facilita la traduzione del valore scientifico in percorsi geodidattici, geoturistici e interpretativi.

Vulcanismo neogenico–quaternario del Campo de Calatrava

Il primo asse interpretativo riguarda il vulcanismo recente, elemento identitario del Geoparco, che si manifesta attraverso una grande varietà di forme, come:

- I coni stromboliani, gli *spatter cones* e le colate basaltiche, spesso eccezionalmente conservati. Ne sono un esempio *Volcán del Morrón de Villamayor, Piedrabuena, Cerro de la Santa Cruz.* Sono osservabili in alcuni casi anche colate ultrapotassiche, rare nel contesto europeo e di alto interesse petrologico.
- I *maar* e i crateri idromagmatici, tra i più estesi della penisola Iberica, di cui fanno parte la *Laguna de Caracuel, Hoya del Mortero, maar de Posadilla.* Gli anelli di tufo e i depositi piroclastici che accompagnano queste formazioni posseggono inoltre grande valore didattico.
- Manifestazioni idrotermali e sorgenti ferruginose, come gli *hervideros* di Puertollano, Barranco e Fontecha, che testimoniano la persistenza di un degrassamento profondo e di sistemi di circolazione idrica ancora attivi.

Queste forme rendono riconoscibile un sistema vulcanico complesso e ben conservato, che rappresenta la base scientifica per i percorsi geodidattici e interpretativi sviluppati dal Geoparco.

Patrimonio minerario e geologia profonda

Il secondo asse interpretativo è rappresentato dal distretto minerario di Almadén, uno dei siti più importanti al mondo per lo studio della mineralizzazione di mercurio e cinabro. I depositi risalenti al

periodo Ordoviciano–Siluriano (430 Ma), sono stati per secoli la materia prima per lo sviluppo della metallurgia e tecnologia del mercurio. I siti minerari di Almadén, Almadenejos ed El Entredicho sono riconosciuti come Global Geosites e Patrimonio UNESCO dell'Umanità, e rappresentano un caso particolare di geologia profonda che integra diversi elementi: litologie paleozoiche, giacimenti stratiformi di eccezionale purezza, infrastrutture e paesaggi industriali storici, narrazioni sociali e culturali legate al lavoro minerario.

La componente mineraria rende il progetto Geoparco più completo, in quanto mostra la presenza di un patrimonio geologico che va oltre il vulcanismo superficiale, e che sa abbracciare l'intera gamma dei processi endogeni.

Geomorfologia e paesaggio vulcanico–strutturale

Il terzo asse interpretativo riguarda la geomorfologia del paesaggio vulcanico e strutturale. Nel territorio del Geoparco le forme vulcaniche più recenti (coni, maares e colate), coesistono con gli antichi rilievi paleozoici di età varisca (come la *Sierra de Picón* e la *Sierra de las Medias Lunas*), le ampie conche strutturali e le valli fluviali. La compresenza di diverse litologie, forme strutturali e apparati vulcanici genera un paesaggio dall'alto valore percettivo e interpretativo, che rende possibile leggere in continuità la storia tettonica di epoca paleozoica; la riorganizzazione morfologica avvenuta nel Terziario; il vulcanismo quaternario; i processi geomorfologici più recenti. Questo intreccio mostra come la geodiversità possa essere tradotta in paesaggio culturale, integrando i suoi elementi in un sistema che racconta e divulga la storia della sua evoluzione.

IL VALORE DEL PATRIMONIO GEOLOGICO COME LEVA DI VALORIZZAZIONE

Il patrimonio geologico del VCCR UGGp possiede un alto valore, dal punto di vista scientifico, geoturistico e educativo-partecipativo.

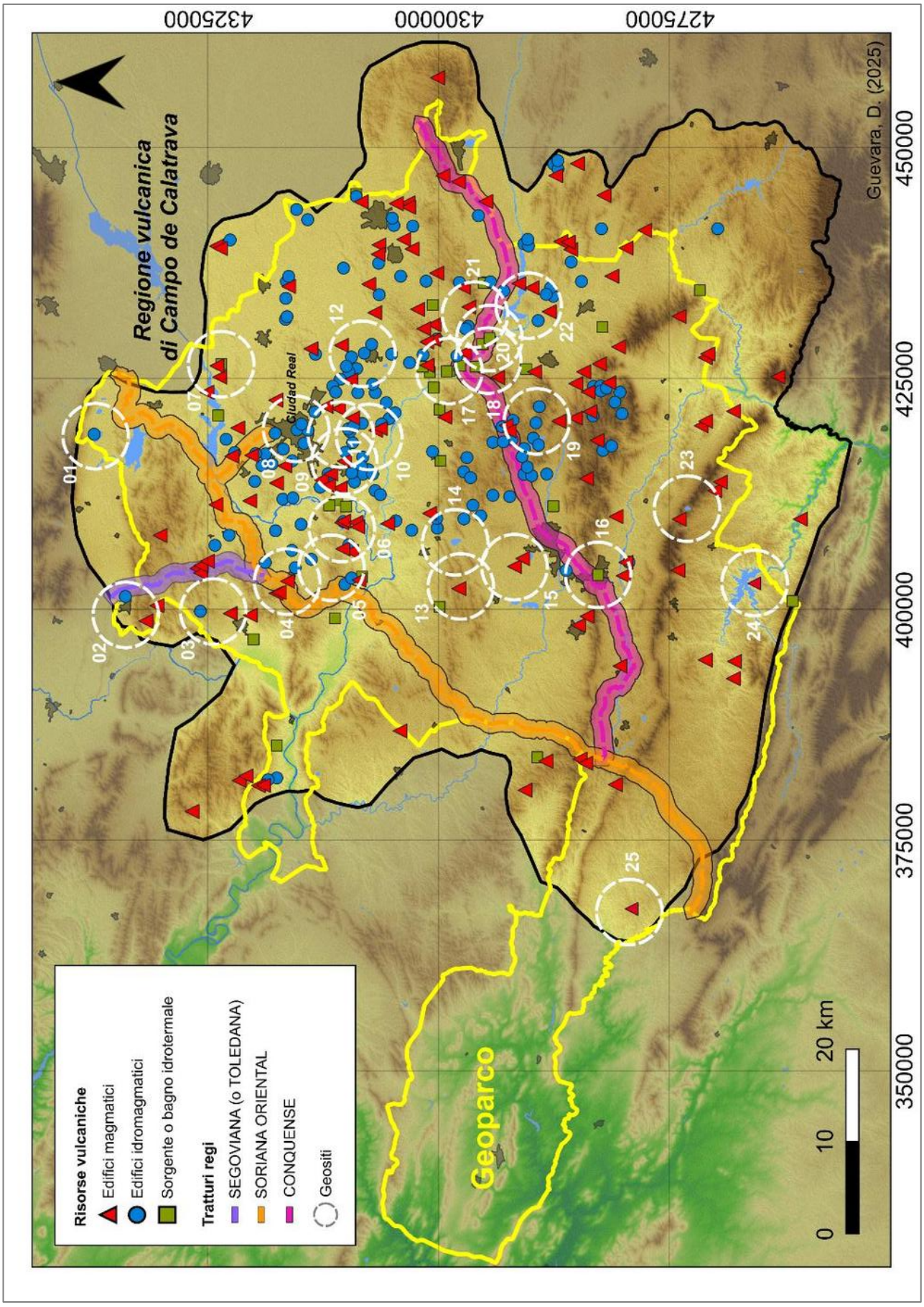
Dal punto di vista scientifico, il geoparco rappresenta uno degli esempi più completi a livello europeo per lo studio di fenomeni vulcanici e geologici: idro-freatomagmatici, stromboliani e dinamiche eruttive basaltiche, vulcanismo ultra-potassico, sistemi minerari legati al magmatismo profondo e relazioni fra tettonica, idrogeologia e vulcanismo. Una pluralità di processi che consente una lettura integrata della geodinamica (Becerra-Ramírez et al., 2020a).

Il valore geoturistico è ben espresso dalla capacità degli attori operanti nel geoparco di sviluppare un sistema di valorizzazione efficace e coerente (Becerra Ramírez et al., 2025; Guevara et al., 2025; Pompili et al., 2025), che include

- Itinerari geoturistici tematici, come il geoitinerario urbano di Piedrabuena o i percorsi lungo i maares di Ciudad Real;

- Interpretazione lungo vie storiche, come le *Cañadas Reales* – equivalente dei sentieri della Transumanza – usate dal Geoparco come rete di unione tra geositi vulcanici, lagune, elementi culturali e biodiversità;
- Integrazione fra geodiversità, memoria mineraria e paesaggio agrario, che permette di costruire esperienze turistiche "di sistema" e non basate su episodi isolati.

Infine, la dimensione educativa-partecipativa del Geoparco è tra gli esempi più virtuosi di tutta la rete spagnola dei geoparchi, grazie alle attività e le proposte progettuali di geoeducazione realizzate e portate avanti dalla comunità scientifica, a cominciare dal gruppo di ricerca GEOVOL dell'Universidad de Castilla-La Mancha di Ciudad Real (Gosálvez Rey et al., 2025; Guevara, 2024), che hanno il merito di aver trasformato il Geoparco in un laboratorio territoriale, favorendo l'identificazione sociale e identitaria con il patrimonio geologico.



Cartografia 52. Integrazione tra geositi e itinerari culturali. Elaborazione di Guevara, D. in **Pompili et al., 2025**

CLASSIFICAZIONE DEI GEOSITI PER TIPOLOGIA

Nella Tabella 2 presente in Appendice B – Tabelle, viene riportato l'inventario completo dei geositi di VCCR UGGp, con tipologia geologica, interesse prevalente e figura di tutela presente. Di seguito l'elenco dei geositi:

1. Mina de Almadén y Mirador de la Virgen del Castillo
2. Mina Nueva Concepción y Cerco de Almadenejos
3. Mineralización de Mercurio de "El Entredicho"
4. Corte de la Cuarcita de Base del Devónico
5. Monumento Natural del Carbonífero de Puertollano
6. Alineación eruptiva de Zurriaga–La Puebla
7. Alineación volcánica de la Sierra de Granátula–Valenzuela
8. Volcán de Columba
9. Fosa del Chorrillo
10. Monumento Natural de los Volcanes del Macizo de Calatrava
11. Volcán Cabeza del Rey
12. Monumento Natural Volcán de Cerro de los Santos
13. Monumento Natural del Volcán de Piedrabuena
14. Volcán del Cerro de la Santa Cruz de Alcolea
15. Monumento Natural del Volcán y Laguna de Peñarroya
16. Monumento Natural del Volcán del Morrón de Villamayor
17. Monumento Natural Volcán del Alhorín
18. Monumento Natural de los Castillejos Volcánicos de la Bienvenida
19. Monumento Natural Laguna y Volcán de la Posadilla
20. Monumento Natural de la Hoya del Mortero
21. Mares de Ciudad Real
22. Reserva Natural de la Laguna del Prado o La Inesperada
23. Monumento Natural de la Hoya de Cervera
24. Yacimiento Paleontológico de Las Higueruelas
25. Microrreserva de la Laguna de Caracuel
26. Reserva Natural de las Navas de Malagón
27. Monumento Natural de la Laguna de la Alberquilla
28. Cabeza Parda, Hormigoneros y Laguna Blanca
29. Baños del Hervidero
30. Baños del Barranco y la Fontecha
31. Fuente Agria y Casa de Baños de Puertollano

Seguono i grafici di sintesi dell'analisi dei geositi di VCCR UGGp.

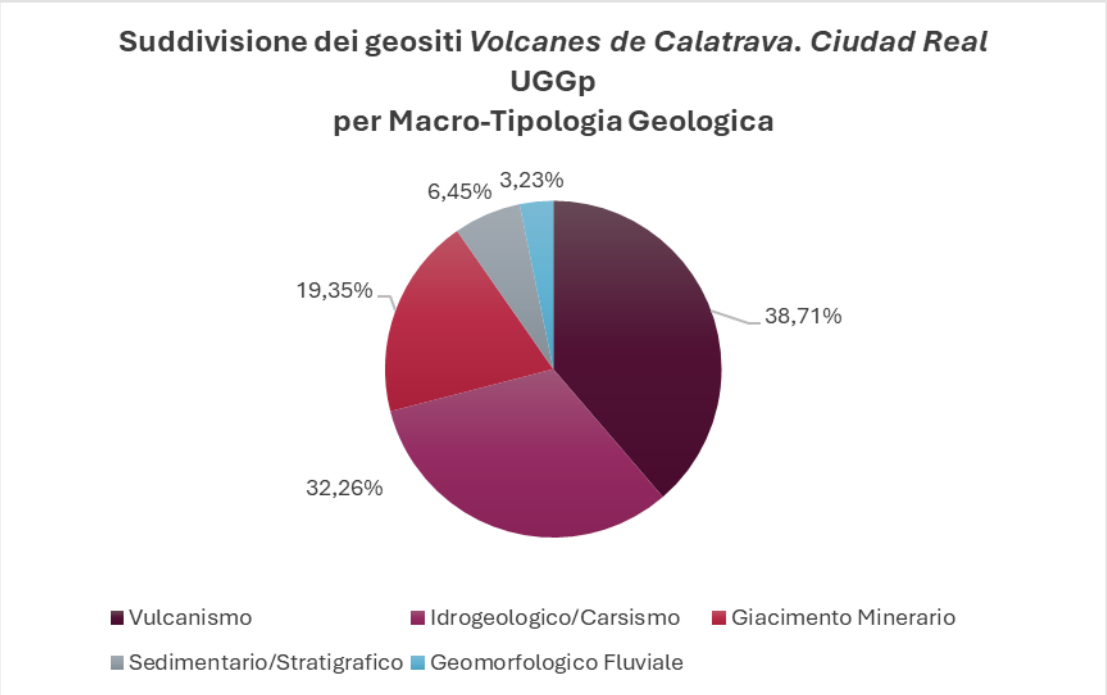
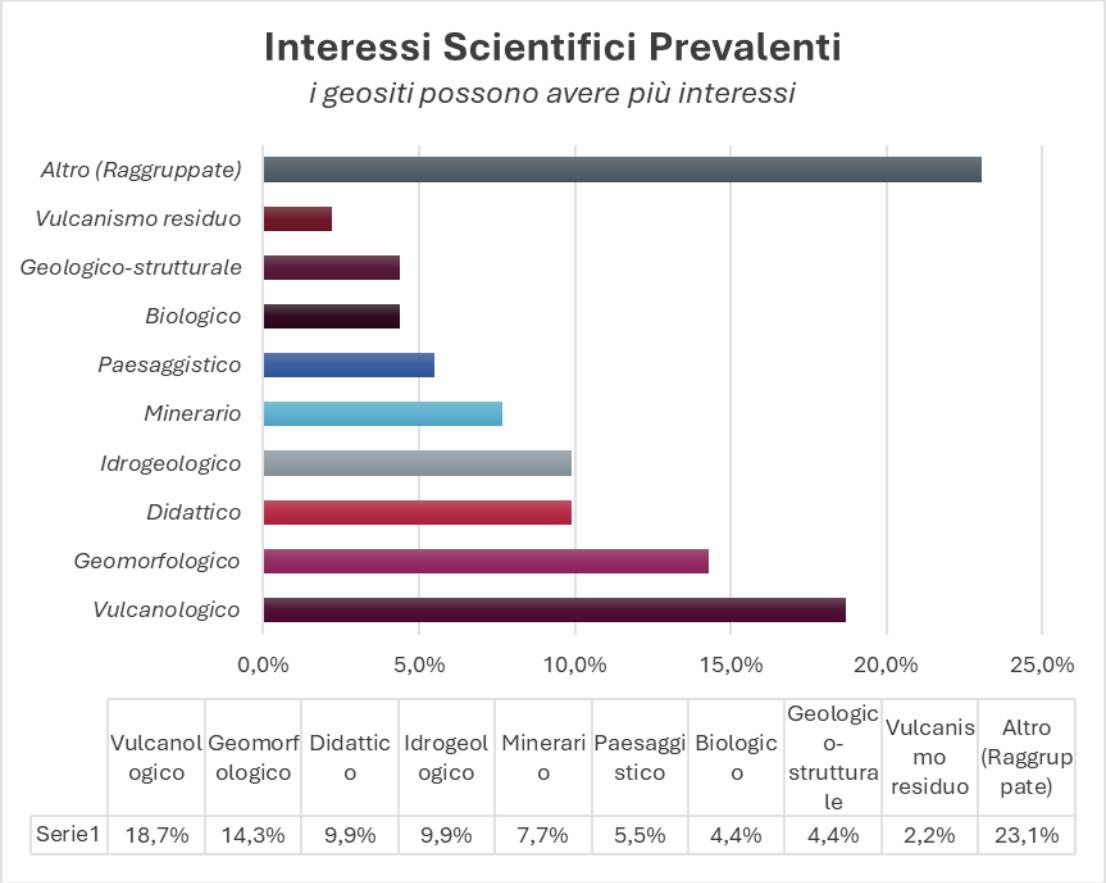


Grafico 28. Classificazione dei geositi di VCCR UGGp per Macro-tipologia geologica



	Vulcanologico	Geomorfologico	Didattico	Idrogeologico	Minerario	Paesaggistico	Biologico	Geologico-strutturale	Vulcanismo residuo	Altro (Raggruppate)
Serie1	18,7%	14,3%	9,9%	9,9%	7,7%	5,5%	4,4%	4,4%	2,2%	23,1%

Grafico 29. Classificazione dei geositi di VCCR UGGp per interesse scientifico prevalente

COMMENTO CRITICO

L'inventario dei 31 geositi risulta pienamente rappresentativo dei processi geomorfologici e vulcanici che definiscono il Campo de Calatrava. I singoli elementi non emergono come "punti isolati", ma costituiscono un sistema coerente: la loro distribuzione per tipologia geologica e per area strutturale permette infatti di leggere in continuità l'evoluzione del distretto, dalle unità paleozoiche deformate ai *maar* e agli apparati monogenetici più recenti. La struttura dell'inventario riflette un'impostazione metodologica matura, supportata da un apparato di tutela multilivello — Monumento Natural, Reserva Natural, Microrreserva, LIG e Global Geosite — che garantisce non solo la protezione formale dei geositi, ma anche la loro conservazione in funzione della valorizzazione scientifica, geoturistica e educativa. Questa organizzazione sistemica permette di trasformare la geodiversità del territorio in un dispositivo interpretativo: i geositi non documentano soltanto fenomeni puntuali, ma rendono possibile la costruzione di narrazioni territoriali, itinerari tematici e percorsi didattici capaci di restituire ai visitatori la storia completa del Geoparco e del Campo de Calatrava. Nel complesso, il sistema dei geositi si configura come un modello integrato di lettura del territorio, in cui inventariazione, tutela e divulgazione convergono nella costruzione di una visione unitaria e scientificamente fondata del patrimonio geologico.

5.3.2.2. Patrimonio culturale

La regione di Campo de Calatrava prende il nome dalla presenza per oltre sette secoli dell'Ordine Militare e Religioso di Calatrava, nato con lo scopo di difendere le terre di Castiglia dagli attacchi degli *almohades (al-Muwaḥḥidūn)*, dinastia berbera musulmana che, tra il XII e il XIII secolo, aveva i propri domini dal Nord Africa alla penisola iberica, in particolare l'al-Andalus (Andalusia), costituendo una costante minaccia per i regni cristiani di Castiglia e León. L'ordine, attivo per più di sette secoli, fu fondato nel 1158 dall'abate Raimundo de Fitero e dal frate Diego Velázquez, che ne installarono la sede principale sulle rive del fiume Guadiana, trasferendosi nel 1127 nel Castello e Sacro Convento di Calatrava la Nueva. Il territorio amministrato dall'ordine comprendeva, oltre alla provincia di Ciudad Real, anche i territori di Toledo e Jaén (Becerra Ramírez, 2013). A causa della loro presenza, la regione raggiunse un ruolo di spicco sugli altri territori, tra cui la Valle di Alcudia, Montes de Toledo, l'area occidentale e sud-ovest della Mancha, i monti di Ciudad Real e Campo de Calatrava in senso stretto(Becerra Ramírez, 2013). Il patrimonio culturale di VCCR UGGp è eterogeneo, copre un arco temporale assai vasto, dal Paleolitico inferiore all'età contemporanea, ed è strettamente legato con la natura fisica e geologica del territorio. Si può distinguere un patrimonio materiale e uno immateriale (Geoparque Volcanes de Calatrava, n.d.).

Patrimonio culturale materiale

Il Geoparco presenta un articolato sistema di castelli, santuari e complessi fortificati riconducibili all'Ordine militare di Calatrava e alla struttura della frontiera medievale castigliana. Tra questi, si distinguono il *Castillo de Calatrava la Nueva* e numerosi santuari mariani, quali *Nuestra Señora de las Nieves* e *Nuestra Señora de las Cruces*. Una parte consistente di tali emergenze è classificata come *Bien de Interés Cultural* (BIC), e la loro localizzazione riflette logiche storico-strategiche: sono infatti collocati su rilievi, dorsali e punti di controllo dei principali valichi e corridoi naturali. Rilevante è anche il patrimonio archeologico, che documenta l'uso del territorio dalla Preistoria al tardo Medioevo, con insediamenti spesso in presenza di risorse idriche, vie naturali di comunicazione e rilievi vulcanici. Ne sono un esempio *Calatrava la Vieja, Cerro de Alarcos, El Castillejo di Puertollano, Puerto de Calatrava*. Accanto a questi elementi, il territorio comprende importanti testimonianze minerarie. Il caso più emblematico è il distretto minero-industriale di Almadén, dichiarato nel 2012 Patrimonio Mondiale UNESCO, uno dei più importanti distretti mercuriferi al mondo. L'attività estrattiva ha generato paesaggi minerari, infrastrutture, architetture industriali insediamenti, ora oggetto di interventi progetti di recupero, musealizzazione e valorizzazione geoturistica (Incuna, 2024). A questo si aggiungono i centri storici e le architetture religiose e civili distribuite nei comuni del Geoparco: il *Conjunto Histórico de Moral de Calatrava*, la cattedrale e le case storiche di Ciudad Real, oltre a vari edifici di pregio diffusi nel territorio. Tali elementi riflettono l'evoluzione urbana e rurale di un'area di transito, storicamente connessa alle grandi vie del regno di Castiglia e alle Vías Pecuarias (transumanza). Infine, il Geoparco conserva beni culturali strettamente legati alle risorse idrogeologiche. Un esempio è la *Fuente Agria* di Puertollano, anch'essa riconosciuta come BIC, edificata intorno ad una sorgente d'acqua vulcanica ricca di ferro e carbonio. Ancora oggi utilizzata dalla popolazione, essa possiede un rilevante valore culturale, identitario e terapeutico, ulteriormente rafforzato dalla presenza di vicine strutture termali (Geoparque Volcanes de Calatrava, n.d.).

Patrimonio culturale immateriale

Il territorio del Geoparco è caratterizzato da un patrimonio immateriale particolarmente ricco e tuttora vivo, che attraverso feste, rituali religiosi, pratiche comunitarie, gastronomia e tradizioni popolari contribuisce in modo significativo alla costruzione dell'identità locale. Tra le manifestazioni più rilevanti si annoverano i Carnavales, profondamente radicati nel tessuto sociale: il Carnaval de Miguelturra, dichiarato *Fiesta de Interés Turístico Nacional*, i Carnavales de Almadén, il Domingo de Piñata di Ciudad Real e il Carnaval de Malagón. Accanto a questi si collocano le celebrazioni legate al ciclo dell'anno e del mondo agricolo, quali Cruces y Mayos, le Fiestas de Mayo, il Corpus

Christi di Porzuna e la Fiesta de la Pandorga, che testimoniano il legame storico tra comunità rurali, paesaggio agrario e risorse naturali del territorio (Geoparque Volcanes de Calatrava, n.d.).

Del patrimonio culturale e immateriale fanno parte, inoltre, una serie di itinerari storico-culturali, originatisi dallo stretto legame tra territorio geologico, storia e insediamenti antropici.

GLI ITINERARI CULTURALI

Il primo itinerario considerato è la Ruta de la Pasión de Calatrava, un insieme di pratiche rituali e performative che si svolgono durante la Settimana Santa e coinvolgono numerosi comuni del territorio. Riconosciuta nel 2016 come *Fiesta de Interés Turístico Nacional*, la manifestazione rappresenta una delle espressioni più significative del patrimonio culturale immateriale del Campo de Calatrava, poiché integra dimensioni storiche, religiose e comunitarie.

L'itinerario è articolato nelle cinque giornate che vanno dal Mercoledì Santo alla Domenica di Pasqua, e interessa i *pueblos calatravos*[15]: centri sorti sotto l'influenza dell'Ordine Cistercense di Calatrava che, da Calatrava la Vieja, coordinò la *reconquista* cristiana della regione, dominata fino ad allora dai musulmani. Oggi, questi centri conservano una forte coesione identitaria e comunitaria, particolarmente evidente nei festeggiamenti per la Settimana Santa, in cui alle processioni religiose si uniscono rappresentazioni storiche, danze rituali e pratiche performative locali, in un sistema culturale condiviso che trova le sue radici nella storia territoriale dell'area. Nello specifico, il Giovedì Santo è dominato dalle confraternite degli *Armaos*, caratterizzate da armature di origine militare e da danze rituali come *El Caracol* ed *El Caracola*, spesso accompagnate da antichi romanzi e musiche tradizionali. Il Venerdì Santo è segnato dalle processioni di *El Paso* e dal Juego de las Caras, pratica ludico-rituale diffusa in tutta l'area e particolarmente significativa a Calzada de Calatrava. Il Sabato Santo si distingue per il ritorno delle danze degli *Armaos* – tra cui *La Estrella* ed *El Molino* – e per la presenza dell'artigianato locale, dalle lavorazioni in metallo impiegate per le armature cerimoniali ai merletti a fuselli delle *mantillas*. La Domenica di Pasqua si conclude con le processioni de *Los Resucitados* ed *El Encuentro*, talvolta accompagnate dal tradizionale canto dell'*Aleluya de la Resurrección*. Tra gli elementi gastronomici associati alla celebrazione figurano il *flor de Calatrava*, dolce a forma di croce, e i *frutos de pan* (Ruta de la Pasión Calatrava, n.d.; Turismo Castilla-La Mancha, n.d.).

[15] Aldea del Rey, Almagro, Bolaños de Calatrava, Granátula de Calatrava, Miguelturra, Pozuelo de Calatrava, Torralba de Calatrava, Valenzuela de Calatrava, Moral de Calatrava e Calzada de Calatrava

RUTA DEL QUIJOTE

La *Ruta del Quijote* rappresenta un ulteriore elemento culturale di rilievo, in virtù del forte legame tra l'opera di Miguel de Cervantes e gli spazi rurali della Mancha, all'interno dei quali ricade il territorio del Geoparco. Nel romanzo *don Quijote* – Don Chisciotte nella traduzione italiana – attraversa paesaggi che Cervantes rende geograficamente riconoscibili: vie storiche, *ventas*, rilievi e paesaggi agrari, che assumono una funzione simbolica all'interno della narrazione, con una sovrapposizione tra elementi reali ed proiezioni immaginative. Questa caratteristica ha stimolato per secoli geografi, storici e cervantini, nel tentativo di ricostruire gli itinerari percorsi da don Quijote e del suo scudiero Sancho Panza.

L'itinerario è articolato in due modalità principali:

1. La Ruta Literaria del Quijote segue rigorosamente la successione dei tre grandi viaggi (*salidas*) che Don Chisciotte intraprende per il mondo, , e si basa sulle prime cartografie cervantine elaborate nel XVIII secolo da Tomás López, 1780 e Manuel Antonio Rodríguez, 1798, rispettivamente nel 1780 e 1798 (Figura 67). Gli itinerari includono i luoghi in cui si collocano le avventure di Don Quijote e Sancho Panza: i mulini di Campo de Criptana, le Tablas de Daimiel, Almagro, Bolaños de Calatrava, Valdepeñas, Puerto Lápice, Daimiel e Ciudad Real.
2. La Ruta Turística del Quijote, è invece più ampia, ed include anche quei paesaggi e località che, pur non essendo citati direttamente da Cervantes, sono comunque importanti nodi culturali, patrimoniali e naturalistici del territorio regionale.

Il valore della Ruta del Quijote all'interno del territorio del Geoparco risiede nella sua capacità di mettere in relazione la geografia letteraria con quella reale, costruendo un immaginario territoriale condiviso e riconoscibile internazionalmente. Tramite l'integrazione di elementi patrimoniali con quelli geologici, la Ruta favorisce il geoturismo, il turismo culturale e l'interpretazione del paesaggio. L'inclusione nel territorio del Geoparco località associate alla narrazione cervantina – tra cui *Puerto Lápice*, scenario dell'episodio dei mulini; *Almagro* con il suo patrimonio architettonico; e i collegamenti storici verso *Sierra Morena e Ruidera* – evidenzia la presenza nel territorio di riferimenti riconducibili ai principali episodi del romanzo. In questo senso, la Ruta del Quijote contribuisce a organizzare queste occorrenze letterarie in una cornice interpretativa unitaria, integrando risorse culturali e geologiche secondo approcci coerenti con le finalità della rete dei Geoparchi UNESCO (Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha & Turismo Castilla-La Mancha, n.d.).

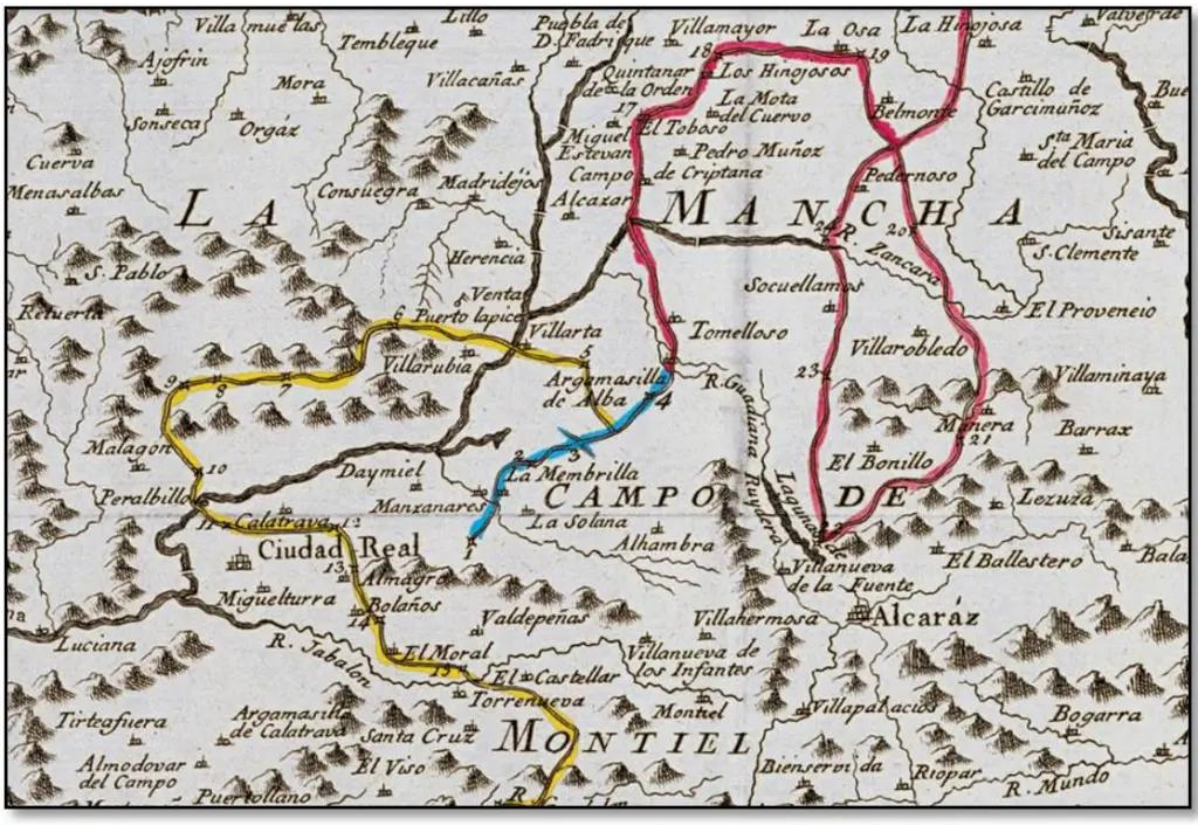


Figura 57. Cartografie cervantine di López e Rodríguez,

VIAS PEQUARIAS

Ricadono sotto il nome di *Vias Pequarias* i percorsi e gli itinerari tradizionalmente adibiti al transito del bestiame, secondo l'antica pratica della Transumanza. La Comunità Autonoma di Castilla-La Mancha è attraversata da diversi percorsi, che vengono tradizionalmente classificati in base alla loro larghezza:

- *Cañadas*, larghezza fino ai 75 m. Sono le vie maggiori, direttrici storiche della transumanza;
- *Cordeles*, fino ai 37,50 m. Itinerari intermedi, collegano le *cañadas* ai territori minori;
- *Veredas*, fino ai 20 m. Corrispondono ai tracciati più stretti, spesso utilizzati a livello locale;
- *Coladas*, di dimensioni variabili. Sono deviazioni, varianti o rami laterali del sistema principale;

Inoltre, vi erano degli elementi complementari, come: i ***descanseros***, aree attrezzate o naturali per il riposo del bestiame; ***abrevaderos***, punti di abbeveraggio; e infine le ***majadas***, ossia i ricoveri pastorali, aree di riparo e pernottamento per bestiame e pastori. In tutto questo, per il territorio del Geoparco sono di rilevanza le *Cañadas Reales* (letteralmente i "Sentieri Reali del Bestiame") che furono le principali vie di transito dal nord al centro e al sud della Spagna. Formalizzate nel XIII secolo, esse riprendevano in parte il tracciato della rete viaria di epoca romana presente in Hispania. I sentieri sono regolati dalla Ley de Vías Pecuarias de Castilla-La Mancha (Legge 9/2003), derivata dalla Legge Nazionale Spagnola 3/1995 (Ley 3/1995, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias, 1995; Ley 9/2003, de 20 de marzo, de Vías Pecuarias de Castilla-La Mancha., 2003) . Sono particolarmente rilevanti per il territorio di VCCR UGGp, poiché sia il Campo de Calatrava sia la Valle de Alcudia costituivano tradizionali aree di svernamento per il bestiame e i pastori transumanti. La struttura territoriale del Geoparco è infatti organizzata attorno a tre *Cañadas Reales* che convergono al suo interno — Segoviana (o Toledana), Soriana Oriental e Conquense (o Los Serranos) — alle quali si affianca una rete di percorsi pastorali secondari (*cordeles*, *veredas* e *coladas*).

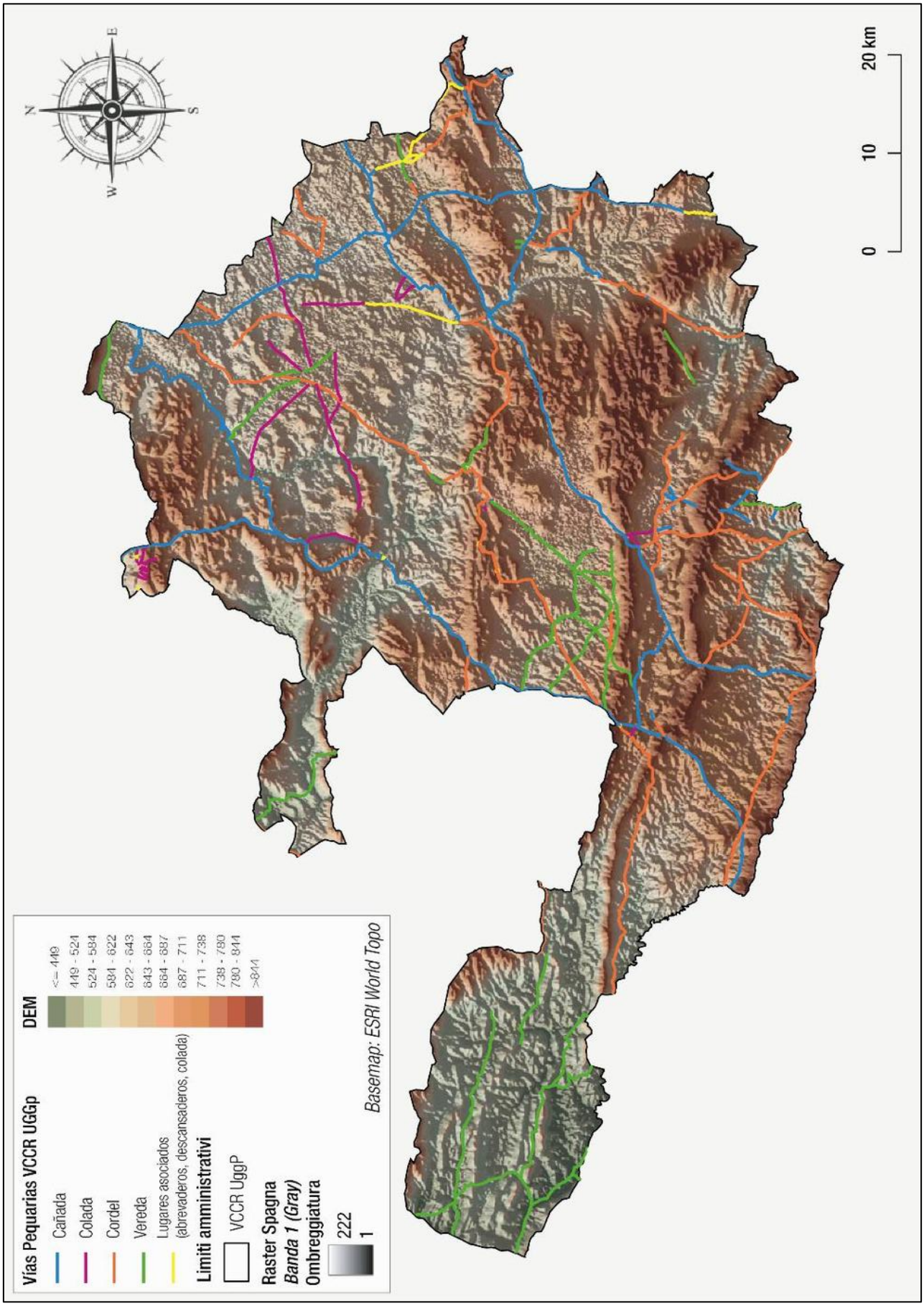
Secondo gli Inventari delle Vías Pecuarias, la rete della comarca Castilla-La Mancha possiede un totale di 3.223 strade del bestiame, con 14.579 chilometri di lunghezza e 56.333 ettari di superficie. Di queste, passano nella provincia di Ciudad Real 476 tratturi, distribuiti in 100 Cañadas, 122 Cordeles, 96 Veredas, 86 Coladas, 44 Abbeveratoi e 28 Pause, con una lunghezza di 3.689 km e 15.816 ettari (cfr. Tabella 117).

Tabella 117. Confronto tra le Vías Pequarias nella comarca di Castilla-La Mancha e nella provincia di Ciudad Real

Cañadas Reales	
Castilla-La Mancha	
Tratturi (n°)	3.233
Lunghezza (km)	14.579
Superficie (ha)	56.333
Ciudad Real (provincia)	
Tratturi (n°)	476
Cañadas	100
Cordeles	122
Veredas	96
Coladas	86
Abbeveratoi	44
Riposi	28
Lunghezza (km)	3.689
Superficie (ha)	15.716



Figura 58. Vías Pequarias della provincia di Ciudad Real, Castilla-La Mancha.



Cartografia 53. Vías Pequarias nel VCCR UGGp. Elaborazione dell'autrice.

5.3.2.3. Sintesi interpretativa

Nel complesso, il patrimonio di VCCR UGGp si configura come un sistema integrato in cui geodiversità, risorse minerarie, morfologie vulcaniche, testimonianze storiche e pratiche culturali si intrecciano in modo coerente. La presenza di un inventario geologico avanzato, il ricco corpus di beni materiali e immateriali e la rilevanza delle vie storiche della transumanza contribuiscono a definire un quadro patrimoniale unitario, articolato e fortemente identitario. Questi elementi costituiscono la base per le riflessioni critiche e interpretative sviluppate nella discussione successiva.

5.3.3. VALORIZZAZIONE

La valorizzazione del patrimonio geologico nel Geoparque Volcanes de Calatrava si fonda su un insieme di misure strategiche definite nei documenti ufficiali della candidatura UNESCO e finalizzate a rendere il territorio leggibile, accessibile e coerentemente narrato. Tali misure sono raccolte nel Piano di Visualizzazione, che struttura una rete di infrastrutture interpretative distribuite nell'intero ambito territoriale. Il piano prevede la presenza di punti informativi ufficiali presso la Diputación Provincial, i quattro Gruppi di Azione Locale e i comuni dotati di uffici turistici, riconoscibili grazie a una segnaletica dedicata. A essi si affiancano sei centri di interpretazione tematici, dotati di un messaggio museografico unitario che inquadra il Geoparco all'interno della rete internazionale UNESCO e fornisce chiavi di lettura integrate su geologia, biodiversità e patrimonio culturale.

Accanto ai centri visita, il Geoparco ha sviluppato un sistema di sei geositi musealizzati, corredati da pannelli esplicativi, passerelle, percorsi interni e piattaforme di osservazione, destinati a facilitare la fruizione didattica e turistica delle forme vulcaniche e delle strutture minerarie più rappresentative. Lungo i principali punti di interesse sono stati installati ventiquattro pannelli interpretativi, affiancati da 46 segnalazioni direzionali e 40 totem territoriali che rafforzano l'identità visiva del Geoparco e ne aumentano la riconoscibilità. Completano il sistema sette miradores panoramici, progettati per offrire una lettura integrata del paesaggio vulcanico, e una rete di venti sentieri locali dotati di contenuti geologici e naturalistici integrati.

Nel loro complesso, queste infrastrutture costituiscono la base materiale del modello di valorizzazione adottato dal Geoparco, garantendo una fruizione accessibile, continua e coerente con gli standard UNESCO e supportando lo sviluppo delle pratiche successive di geoturismo, educazione e partecipazione territoriale (Diputación Provincial de Ciudad Real – Geoparque Volcanes de Calatrava, 2023; Geoparque Volcanes de Calatrava – Comité Técnico, 2023).

5.3.4. GEOEDUCAZIONE

La strategia di geoeducazione del Geoparque Volcanes de Calatrava rappresenta uno dei pilastri del progetto UNESCO e si articola in un insieme coordinato di programmi formativi, attività didattiche e strumenti di interpretazione del territorio. Il primo asse è costituito dal Piano di Formazione, realizzato dalla Universidad de Castilla-La Mancha e dalla Diputación Provincial, che comprende il *Curso de Experto Universitario – Guía Intérprete del Geoparque*, dedicato alla formazione di guide qualificate sui temi di geologia, inventario, didattica e interpretazione del patrimonio . Parallelamente, il Programa Vulcano, sviluppato in collaborazione con il Centro Regional de Formación del Profesorado, integra la geoeducazione nei curricula scolastici attraverso corsi rivolti a docenti, gruppi di lavoro intercentro e attività laboratoriali focalizzate sulla conoscenza del Geoparco e dei suoi processi vulcanici .

Un secondo livello riguarda le azioni didattiche sul territorio, sostenute da linee di finanziamento provinciali: i *Paseos Educativos* per studenti della scuola secondaria e i *Paseos Escolares* per le scuole primarie permettono alle classi di visitare i geositi affiancate da guide accreditate e di compilare un quaderno di campo che diventa parte integrante dell'apprendimento, fino all'ottenimento di un diploma di "vulcanologo/a del Geoparco" . Il Geoparco promuove inoltre visite didattiche presso il Vulcano del Cerro Gordo, dove le lezioni si svolgono direttamente all'interno dell'edificio vulcanico, combinando osservazioni sul campo e attività di laboratorio in un contesto geologico unico .

Completano il quadro le attività divulgative annuali, quali Geolodía, Hidrogeodía e la Notte Europea dei Vulcani, che coinvolgono scuole, famiglie e pubblico generalista in escursioni tematiche, laboratori, conferenze e osservazioni guidate, consolidando il ruolo del Geoparco come laboratorio educativo territoriale aperto alla comunità . Nel complesso, la strategia geoeducativa del Geoparco integra formazione professionale, didattica scolastica, attività sul campo e divulgazione scientifica, contribuendo alla costruzione di una cittadinanza consapevole e alla diffusione della cultura della geodiversità.

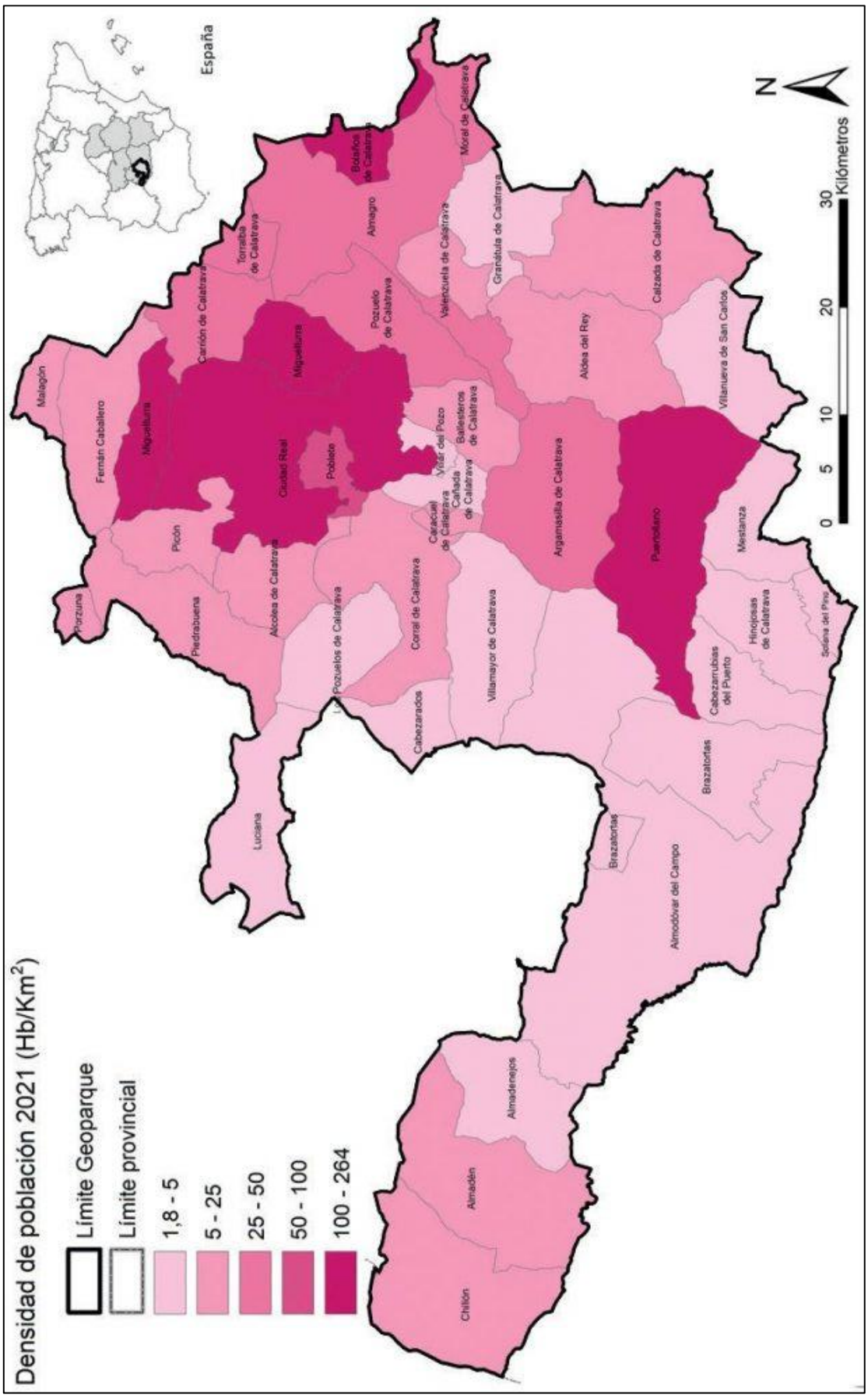
5.3.5. CONTESTO SOCIOECONOMICO

Il Geoparco si estende su 40 comuni della provincia di Ciudad Real, per un totale di 226.374 abitanti (2021), pari all'11% del totale degli abitanti della regione di Castilla-La Mancha, (2.049.562 ab.). l'area è storicamente abitata e vi risiede quasi la metà della popolazione provinciale (45,9%). Vi ricadono le due più grandi città di Castilla-La Mancha: Ciudad Real (75.104 ab.) e Puertollano (46.036 ab.), che insieme organizzano Aree Funzionali Urbane (FUA), centri di servizio per il resto del territorio. Come mostrato in Cartografia 54, vi è una forte diseguaglianza tra i comuni in termini

di densità di popolazione, che rimane comunque di livello basso, con una media di 30,7 abitanti/km2 (la media nazionale è pari a 93,6). È un territorio che soffre molto di spopolamento demografico ed invecchiamento, in aumento negli ultimi decenni. A livello economico, è una zona rurale, che si accentua nelle aree viticole di Campo de Calatrava e nelle zone agricole di Los Montes e della Valle de Alcudia (cfr. Figura 64). Le attività minerarie per l'estrazione del cinabro e altri materiali sono ora inattive, persistono solo le attività industriali a Puertollano (raffinazione del petrolio, prodotti chimici ecc.) e quelle agroindustriali nelle aree di Campo de Calatrava. L'occupazione maggiore è data dai servizi pubblici e privati, dislocati principalmente nel capoluogo di provincia e nei centri più grandi (Diputación Provincial de Ciudad Real – Geoparque Volcanes de Calatrava, 2023).



Figura 59. Aree viticole di Campo de Calatrava e nelle zone agricole di Los Montes e della Valle de Alcudia



Cartografia 54. Cartografia con densità di popolazione dei territori del Geoparco UNESCO VCCR. Fonte: Diputación Provincial de Ciudad Real – Geoparque Volcanes de Calatrava, 2023

5.3.6. ANALISI DELLA STRUTTURA DI GOVERNANCE DEL GEOPARCO

Al fine di comprendere il contesto economico, demografico e turistico in cui opera il VCCR UGGp, è stata condotta un'analisi di governance e finanziaria basata su una raccolta eterogenea di fonti documentali, sintetizzata con approccio multidimensionale.

5.3.6.1. Metodologia

L'analisi della governance, degli stakeholder e della struttura finanziaria di VCCR UGGp è stata condotta attraverso una procedura metodologica articolata in quattro fasi: raccolta documentale, estrazione e sistematizzazione dei dati, ricostruzione dell'organigramma e visualizzazione interattiva.

Sono stati analizzati la **documentazione ufficiale del Geoparco**, le statistiche e i materiali informativi forniti dall'Oficina de Turismo de Ciudad Real. Era inoltre prevista l'analisi di ulteriori fonti integrative, tra cui la documentazione aggiornata della revisione di Entreparques e la strategia del Comune di Poblete, che tuttavia non sono risultate disponibili al momento dell'analisi.

Sono stati successivamente estratti dati e informazioni relativi alla governance e alla composizione dell'organigramma, agli stakeholder territoriali. Lo stesso archivio documentale ha fornito inoltre le materiali relativi ai dati finanziari, trattati nel successivo paragrafo. È stato infine ricostruito l'organigramma della *governance* del Geoparco.

5.3.6.2. Analisi della struttura di governance

Il Geoparco UNESCO VCCR adotta un modello di governance multilivello fondato su un forte coordinamento istituzionale e su un'ampia partecipazione degli attori territoriali. L'ente promotore è la *Diputación Provincial de Ciudad Real*, che ricopre anche il ruolo di responsabile amministrativo del Geoparco, di cui ha registrato il marchio e il logo.

Al vertice si colloca la Presidenza congiunta del Geoparco, esercitata dal Presidente della Diputación Provincial de Ciudad Real e il Consejero de Desarrollo Sostenible de la Junta de Castilla-La Mancha (JCCM). Al di sotto opera il Comité Coordinador, organo direttivo e di coordinamento strategico. È composto da:

- Presidenti dei tre comitati tematici, i due Copresidenti del Geoparco, il Coordinatore tecnico e il Direttore scientifico.
- Rappresentanti istituzionali della Diputación, della JCCM e dell'Universidad de Castilla-La Mancha;

- Rappresentanti territoriali dei quattro Gruppi di Azione Locale (Campo de Calatrava, Entreparques, Valle de Alcudia y Sierra Madrona, MonteSur) e dei comuni di Puertollano e Ciudad Real;
- Coordinatori dei gruppi di lavoro del Comitato Scientifico (Geologia; Geografia e Ambiente; Patrimonio storico-culturale; Comunicazione e interpretazione);
- Quattro rappresentanti del Comitato socioeconomico, provenienti dalle principali organizzazioni imprenditoriali e turistiche provinciali.

Il Comité Coordinador svolge quindi funzioni di indirizzo, raccordo tra livelli amministrativi, approvazione delle linee strategiche e supervisione dell'attuazione.

I COMITATI TEMATICI

I comitati tematici sono stati costituiti nel 2020 e rappresentano la concretizzazione di un approccio dal basso. Ciascuno apporta un contributo specialistico secondo le proprie competenze:

- Il Comitato Scientifico composto da specialisti della comunità scientifica (geologi, geografi, archeologi ecc.) e fornisce il supporto scientifico al progetto.

Ne sono coordinatori: gruppo Geologia: Pedro Rincón Calero (geologo, anche Direttore Scientifico); Geografía y Medio Ambiente: Rafael Becerra; Comunicación e interpretación: Estela Escobar Lahoz; Patrimonio Histórico-Cultural: Macarena Fernández Rodríguez

- Il Comitato Istituzionale, che racchiude al suo interno membri di diversi livelli amministrativi. Rappresenta l'organo di cooperazione tra gli stakeholder istituzionali;
- Il Comitato Socioeconomico, di cui sono membri rappresentanti di imprese, associazioni turistiche, industrie minerarie. Rappresenta il tramite con il settore economico del territorio.

ORGANO DI AMMINISTRAZIONE

L'organo di amministrazione è gestito dal Servicio de Cultura, Memoria Democrática, Juventud y Deportes della Diputación, di cui fanno parte: il Presidente del Comitato Istituzionale, la segreteria tecnica, il Gerente[16] del Piano di Sostenibilità Turistica, il coordinatore del progetto, il direttore scientifico. La struttura si completa di uno staff tecnico multidisciplinare che comprende anche specialisti scientifici,

[16] Manager, direttore o responsabile

Figura 60. Organigramma di VCCR UGGp.

ANALISI DEGLI STAKEHOLDER

Non è stato possibile utilizzare in modo integrale gli stessi strumenti utilizzati per il Gargano e per il Geoparco del Beigua. Da un lato, il contesto politico-amministrativo è diverso e il caso di studio spagnolo è qui impiegato principalmente in ottica comparativa, con riferimento alle strategie di valorizzazione; dall'altro, la disponibilità parziale delle informazioni non consente di ricostruire in modo robusto matrici di influenza/interesse analoghe a quelle elaborate per i casi italiani.

Tabella 118. Stakeholder coinvolti nel progetto Geoparco(Diputación Provincial de Ciudad Real – Geoparque Volcanes de Calatrava, 2023)

Tipologia di attore	Nomi	Ruolo
Attori istituzionali:		
Livello provinciale	Diputación Provincial de Ciudad Real	Promuove, finanzia e coordina
Livello regionale	Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha (JCCM)	Co-presidenza, coordinamento con politiche ambientali e culturali.
Livello accademico	Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM)	Contributo scientifico continuato (GEOVOL)
Stakeholder tecnici e scientifici	Geologi, geografi, archeologi, storici dell'arte, archeologi minarari, esperti di comunicazione e interpretazione	Inventario geositi, geodidattica, sviluppo geoturistico, valutazione e protezione dei geositi
Stakeholder socioeconomici	Federazione Empresarial de Ciudad Real, Associazione provinciale di hostelería y turismo, Associazione imprese turismo attivo & ecoturismo, Escuela de Ingeniería Minera e Industrial de Almadén. Aziende con geositi in proprietà privata (vi sono degli accordi per integrarli nel geoturismo), Attività e 9 imprese turistiche già accreditate per visite guidate.	
ADC - Asociación de Desarrollo Cabañeros (= GAL)	Campo de Calatrava, Entreparques, Valle de Alcudia y Sierra Madrona, MonteSur	Partecipazione nei comitati, gestione dei punti informativi, promozione territoriale
Stakeholder culturali e comunitari	Scuole, reti museali e centri di interpretazione, associazioni locali (65 firmatari)	passeos educativos, programma Vulcano
Stakeholder internazionali	Reti UNESCO, Geoparchi visitati: Granada, Molina Alto Tajo, Villuercas, Costa Vasca, Colca (Perù), Azores Geopark	supporto alla candidatura, scambio di buone pratiche.

5.3.7. ANALISI FINANZIARIA DEL GEOPARCO

5.3.7.1. Nota metodologica

Per l'analisi finanziaria di VCCR UGGp è stata analizzata la documentazione ufficiale del Geoparco, i dati di bilancio e la pianificazione strategica, nonché lo statuto e la Strategia di Sviluppo Locale Partecipativo 2023-27 dell'ente di sviluppo locale ADC Monte Norte "Entreparques". I dati finanziari e le informazioni qualitative sono stati estrapolati e rielaborati per la creazione di una ***dashboard interattiva***, per una visualizzazione sinottica e accessibile del quadro finanziario. L'implementazione della dashboard è avvenuta mediante utilizzo di linguaggi JavaScript, HTML/CSS per l'interfaccia utente e le logiche interattive, con il supporto del modello di intelligenza artificiale avanzata AI Gemini 2.5 Flash. La dashboard è consultabile cliccando sulla seguente label interattiva:

DASHBOARD FINANZIARIA VCCR UGGp

5.3.7.2. Interpretazione

Il Geoparco mostra una notevole capacità di gestire flussi finanziari eterogenei, superando la logica del finanziamento episodico grazie all'integrazione stabile delle voci di spesa dedicate al Geoparco nel bilancio ordinario provinciale. Questa forma di stabilizzazione garantisce una base operativa minima e un flusso costante di investimenti, pari a 100.000 € per le infrastrutture e 100.000 € per le attività di promozione nell'esercizio 2022; assicura inoltre la copertura dei costi del personale anche in assenza di bandi esterni. In tal modo, geoconservazione e geoturismo vengono istituzionalizzati e riconosciuti come funzioni permanenti della Provincia, con effetti diretti sulla manutenzione continua dei geositi e della rete sentieristica, nonché sulla promozione stabile del geoheritage di Calatrava.

Rilevante è il *Plan de Sostenibilidad Turística en Destino* (PSTD) che prevede un investimento complessivo di 5,2 milioni di euro provenienti dal Next Generation EU, per il periodo 2022-2024, che ha costituito un acceleratore per la candidatura, agendo come capitale d'avvio per la conformità UNESCO, consentendo la realizzazione delle infrastrutture, quali 6 Centri di Interpretazione, musealizzati 6 geositi musealizzati, hanno investito nella mobilità dolce e sostenibile.

Il Geoparco crea inoltre reti sinergiche con le *ADC* – in particolare Entreparques, allineandosi ai programmi di sviluppo rurale PEPAC 2023-2027 gestiti da loro, sebbene i fondi LEADER non siano destinati nello specifico al tema geologico, sono però coerenti con gli obiettivi di sviluppo locale previsti indirettamente dai criteri UNESCO per i Geoparchi.

Le macroaree di investimento sono:

- Bioeconomia e Risorse: Le azioni ADC (es. Azione 4.3 per Comunità Energetiche; Azione 4.2 per gestione Idrica) migliorano la resilienza ambientale e l'efficienza energetica dei comuni, aspetti cruciali per il turismo sostenibile.
- Popolazione: Le azioni di coesione sociale, come il. sostegno all'imprenditoria femminile e giovanile, i programmi per la comunità scolastica, o gli studi sulla mobilità hanno l'obiettivo di contrastare lo spopolamento, creando il capitale umano necessario per gestire il flusso geoturistico di qualità.

Il modello finanziario di VCCR UGGp integra quindi la stabilità amministrativa, data dal bilancio provinciale, la progettazione strategica con accesso a fondi europei, e la sostenibilità socioeconomica locale. Questa cooperazione multilivello minimizza la dipendenza da una unica fonte di entrata, prevendendo la frammentazione delle politiche di sviluppo territoriale .

5.4. Analisi sul campo: i geositi del Geoparco Volcanes de Calatrava. Ciudad Real

5.4.1. INTRODUZIONE

L'analisi dei geositi di *Volcanes de Calatrava. Ciudad Real UGGp*. è stata condotta durante un periodo di ricerca presso l'Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM) a Ciudad Real, Spagna, tra ottobre e novembre 2024, in collaborazione con il gruppo di ricerca *GEOVOL – Geomorfología, Territorio y Paisaje en Regiones Volcánicas* L'attività ha riguardato la selezione, il sopralluogo e la valutazione di un campione di geositi appartenenti al Geoparco UNESCO Volcanes de Calatrava, con l'obiettivo di individuare modelli di gestione e valorizzazione virtuose applicabili al contesto del Parco Nazionale del Gargano.

Durante lo stesso periodo, sono state condotte inoltre interviste qualitative ad attori e stakeholder coinvolti nel progetto Geoparco e si è partecipato ad attività di geoeducazione e divulgazione promosse da GEOVOL elementi necessari per stabilire il modello comparativo virtuoso per il Gargano.

5.4.2. I GEOSITI DI VOLCANES DE CALATRAVA. CIUDAD REAL UGGP

I Geositi di VCCR UGGp sono stati organizzati nella tabella Excel Geositi Calatrava da sopralluoghi.xlsx, fornita in allegato.

5.4.2.1. Obiettivi e contesto

Obiettivo dell'analisi è valutare la performance complessiva di una selezione di geositi del *Volcanes de Calatrava. Ciudad Real* UGGp per individuare pratiche virtuose ed eventuali criticità del sistema di valorizzazione e geoturistico, coerentemente con i criteri UNESCO per i geoparchi.

Scopo dell'analisi è definire un modello comparativo di valorizzazione del geoheritage che possa essere replicabile in territori aspiranti geoparchi o con il potenziale necessario, quale appunto il Parco Nazionale del Gargano.

5.4.2.2. Metodologia di analisi e valutazione della performance dei geositi del Volcanes de Calatrava UGGp

La selezione dei geositi è stata condotta sulla base dei principi metodologici di Brilha (2016), adattati alla ricerca. La fase di individuazione dei siti è stata condotta attraverso una revisione della letteratura scientifica, cartografica e istituzionale, successivamente affinata tramite confronto con i ricercatori del gruppo GEOVOL. Questo passaggio ha consentito di orientare la selezione verso siti coerenti con gli obiettivi del progetto dottorale sul Parco Nazionale del Gargano, mantenendo al tempo stesso un approccio neutro, comparabile e non influenzato da priorità inventariali locali.

I sopralluoghi svolti sul campo hanno permesso di verificare direttamente lo stato di conservazione dei geositi, le condizioni di accesso, la presenza o assenza di infrastrutture interpretative, nonché le principali pressioni antropiche o criticità gestionali. Le informazioni raccolte sono state sistematizzate in una tabella descrittiva e hanno costituito la base per la costruzione della griglia valutativa.

Pur richiamandosi alla struttura concettuale proposta da Brilha, la valutazione è stata riorganizzata in un modello multicriteriale adattato, che costituisce l'elemento innovativo dell'approccio adottato. In particolare, sono stati integrati criteri non sempre esplicitati nelle applicazioni tradizionali del modello — quali la qualità dell'esperienza geoeducativa, l'efficacia comunicativa del sito, il livello di interpretabilità, l'accessibilità inclusiva e la rilevanza delle limitazioni d'uso — accanto agli aspetti più consolidati relativi al valore scientifico e allo stato di conservazione.

L'integrazione di questa matrice con l'analisi SWOT *site-specific* rappresenta un ulteriore elemento di originalità, consentendo di individuare in modo sistematico punti di forza, debolezza, opportunità e minacce, e orientando la lettura verso la dimensione gestionale e comunicativa del geopatrimonio.

Nel complesso, questo adattamento metodologico introduce una prospettiva innovativa rispetto alle applicazioni più tradizionali del modello di Brilha, rendendo la valutazione maggiormente funzionale al confronto con il caso studio del Gargano e all'identificazione di pratiche di valorizzazione trasferibili tra diversi contesti geoparco.

VALUTAZIONE E PUNTEGGI

La valutazione dei geositi è stata condotta attraverso una griglia multicriteriale ponderata (cfr. Allegato 16 - Geositi Calatrava da sopralluoghi), organizzata in cinque macrocategorie, ad ognuna delle quali è stato assegnato un peso sul totale:

1. Attrattività turistica (40%);
2. Fruizione e accessibilità (35%);
3. Comunicazione e promozione (17%);
4. Interpretazione e valorizzazione (8%);
5. Limitazioni d'uso (-10% penalità).

Ciascuna categoria comprende al suo interno una serie di indicatori specifici (cfr. Tabella 119), valutati su una scala qualitativa da 1 a 4 e ponderati in base ai pesi relativi. Ogni indicatore può ottenere un massimo di punteggio, dato dalla somma dei punteggi massimi ottenibili dai singoli attributi ($4 \times$ *numero attributi*).

Tabella 119. Struttura della tabella di valutazione multicriteriale con attributi specifici che determinano la valutazione dell'indicatore

CRITERIO	INDICATORE	DESCRIZIONE	MAX PUNTEGGIO OTTENIBILE
Attrattività turistica (40%)	Scenografia/Estetica	Bellezza paesaggistica e impatto visivo	8
	Valore simbolico o culturale	legami con storia, miti, tradizioni	
Fruizione e accessibilità (35%)	Accessibilità fisica	raggiungibilità auto/bus/piedi	16
	Accessibilità inclusiva	percorsi accessibili per disabilità	
	Sicurezza	condizioni per visita in sicurezza	
	Servizi per i visitatori	bagni, aree sosta, ristoro, info point	
Comunicazione e promozione (17%)	Segnaletica in loco	pannelli informativi, chiari, multilingua	12
	Supporti digitali	QR code, audioguide, app, realtà aumentata	
	Materiali divulgativi	Brochure, mappe, contenuti educativi	
Connessioni e valorizzazione (8%)	Inserimento in itinerari o reti	Collegamenti con percorsi culturali, religiosi, naturalistici	12
	Associazione con altri valori	Natura, archeologia, ruralità, cultura locale	
	Offerta di esperienze turistiche	Visite guidate, laboratori, eventi	

Vulnerabilità e limitazioni d'uso (-10%)	Vulnerabilità agli impatti turistici	Rischi di deterioramento o sovraffollamento	VERO/FALSO
	Limitazioni d'uso	Restrizioni stagionali, legali, fisiche	VERO/FALSO

Le prime quattro categorie hanno valore positivo, poiché contribuiscono alla valorizzazione complessiva del geosito, mentre la quinta categoria costituisce una variabile correttiva di tipo negativo, destinata a ridurre il punteggio totale nei casi in cui siano presenti fattori di vulnerabilità, rischio o incompatibilità con la fruizione turistica.

Ad ogni geosito viene quindi assegnato un punteggio compreso tra 1 (inadeguato) e 4 (eccellente) per ogni criterio e ogni indicatore specifico (cfr. Tabella 120). I punteggi sono basati sulle osservazioni dirette avvenute nel corso dei sopralluoghi. Per quanto riguarda invece le penalità, gli viene attribuito il valore di "VERO", nel caso di presenza della limitazione/vulnerabilità; "FALSO", in caso di assenza. In caso di presenza, viene assegnato -5 di penalità, altrimenti non viene sottratto punteggio.

Tabella 120. Punteggi qualitativi per la valutazione dei geositi

Livello qualitativo	Descrizione sintetica	Punteggio
4 – Eccellente	Soddisfa pienamente il criterio, elevata qualità e fruibilità	4
3 – Buono	Soddisfa in modo adeguato il criterio	3
2 – Discreto	Soddisfa parzialmente il criterio, margini di miglioramento	2
1 – Inadeguato	Non soddisfa il criterio o presenta condizioni compromesse	1

CALCOLO DEL PUNTEGGIO COMPLESSIVO

A ciascun indicatore di categoria è stato assegnato un punteggio compreso tra 1 e 4. Per ogni categoria, la somma dei punteggi attribuiti è stata normalizzata dividendola per il punteggio massimo teoricamente ottenibile (Tabella 120). Il valore risultante è stato successivamente ponderato moltiplicandolo per il peso percentuale attribuito alla categoria. La stessa procedura è stata applicata a tutte le categorie, i cui valori ponderati sono stati poi sommati al fine di ottenere il punteggio complessivo.

$$\sum((punteggi\ categoria\ /\ punteggio\ massimo) \times\ \%categoria$$

Al valore totale sono state sottratte le eventuali penalità, quantificate nel 10% del punteggio (5% per ciascuna sottocategoria). L'applicazione delle penalità è stata automatizzata mediante una formula che utilizza le funzioni *SE*, *AND* e *OR* per verificare la presenza di penalità nelle due celle corrispondenti: se entrambe risultano vere, il punteggio complessivo viene ridotto del 10%; se solo una risulta vera, la riduzione è del 5%; in assenza di penalità, il valore totale rimane invariato.

$\mathrm{TOT\%} - \mathrm{Penalità5}$ (se presente solo una penalità)

$TOT\% - Penalità10$ (se sono presenti entrambe le penalità)

CLASSIFICAZIONE DEI RISULTATI

In base al punteggio ottenuto, i geositi sono stati classificati in classi di performance che ne rispecchiano l'esemplarità per modelli comparativi (cfr. Tabella 121).

Tabella 121. Classi di performance per la classificazione dei geositi analizzati nel VCCR UGGp

Categoria	Range % su 100%	Descrizione sintetica
Eccellente	>90	Geositi con performance molto elevata: alta qualità nella fruizione, buona accessibilità, interpretazione efficace, valorizzazione completa. Costituiscono i modelli di riferimento per le strategie di gestione e per la comparazione con il Gargano.
Buono	>70	Geositi ben gestiti e valorizzati, con infrastrutture adeguate e buona coerenza comunicativa. Presentano limitazioni circoscritte che non compromettono la fruizione complessiva.
Adeguato	>50	Geositi funzionali ma con criticità significative in accessibilità, servizi o interpretazione. Rappresentano la classe intermedia, con ampio margine di miglioramento.
Critico	<50	Geositi con carenze strutturali, segnaletica assente o vulnerabilità ambientali non gestite. Hanno priorità negli interventi di recupero e valorizzazione.

INTEGRAZIONE QUALITATIVA: ANALISI SWOT

È stata elaborata infine per ciascun geosito un'analisi SWOT basata sulle osservazioni dirette avvenute nel corso dei sopralluoghi. L'analisi ha consentito così di individuare elementi di eccellenza o pratiche virtuose, limiti nella gestione del geosito; possibilità di valorizzazione e integrazione in itinerari o programmi educativi; fattori di rischio (antropico e ambientale), conflitti d'uso del geosito e del territorio.

FINALITÀ E UTILIZZO DEI RISULTATI

L'utilizzo combinato di dati quantitativi e qualitativi ha permesso di ottenere una valutazione oggettiva e comparabile della performance dei geositi di *Volcanes de Calatrava. Ciudad Real* UGGp, utile per

- l'individuazione di modelli virtuosi di gestione e valorizzazione dei geositi, con attenzione particolare alla coerenza con i criteri UNESCO.
- Riconoscere le criticità ricorrenti e risolverle nella proposta per il Parco Nazionale del Gargano

- Delineare indicazioni operative per il Gargano, relative all'organizzazione dei geoitinerari, alla comunicazione e all'interpretazione del patrimonio geologico.

I risultati quantitativi e qualitativi costituiscono pertanto una base di confronto funzionale alla proposta di valorizzazione dei geositi del Parco Nazionale del Gargano, secondo i principi della Rete Globale dei Geoparchi UNESCO.

FONTI E STRUMENTI

La valutazione è stata condotta a partire da un database originale elaborato in formato Excel (Allegato 16 - *Geositi Calatrava da sopralluoghi*), costruito sulla base di:

- Sopralluoghi diretti e osservazioni in situ (2024–2025);
- Rilievi fotografici e cartografici integrati in QGIS;
- Fonti scientifiche e istituzionali, tra cui la letteratura prodotta da GEOVOL, documenti ufficiali e istituzionali, o strategici.

5.4.2.3. Risultati: i Geositi di Volcanes de Calatrava. Ciudad Real

La tabella dei geositi è stata compilata secondo le indicazioni metodologiche proposte da (Brilha, 2016)**)**. Non è stato tuttavia possibile integrare alcune voci previste in fase iniziale, quali:

- Proprietario.
- Eventuali limitazioni al suo utilizzo scientifico.
- Aree di interesse scientifico per la conservazione (primario e secondario).
- Aree di interesse generale (primario e secondario).
- Altri interessi.
- Valutazione dell'interesse scientifico primario.
- Grado di interesse scientifico primario.
- Tipologia di giudizio sull'interesse scientifico primario.

Tali dati risultano infatti reperibili esclusivamente attraverso le schede ufficiali dei geositi, che non sono state rese disponibili per la consultazione. Le restanti informazioni sono invece state ricavate tramite analisi sul campo, confronto con la documentazione esistente e integrazione con le cartografie disponibili. I dati relativi alla cronologia e alla litologia caratterizzante sono stati ottenuti attraverso l'analisi della carta geomorfologica del Geoparco (Figura 66), convertita in formato raster e successivamente sovrapposta alla cartografia GIS elaborata dall'autrice (Cartografia 55).

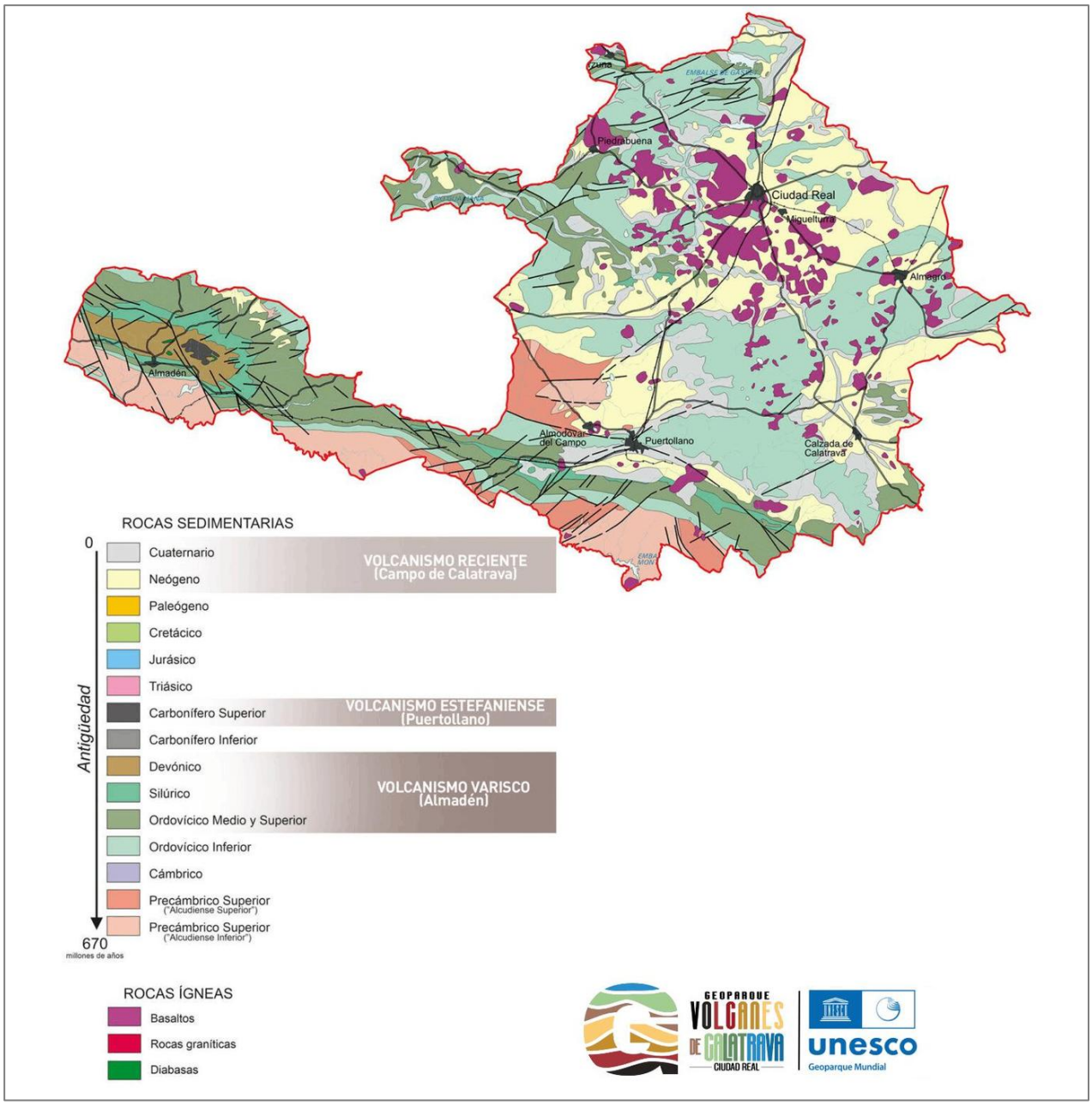
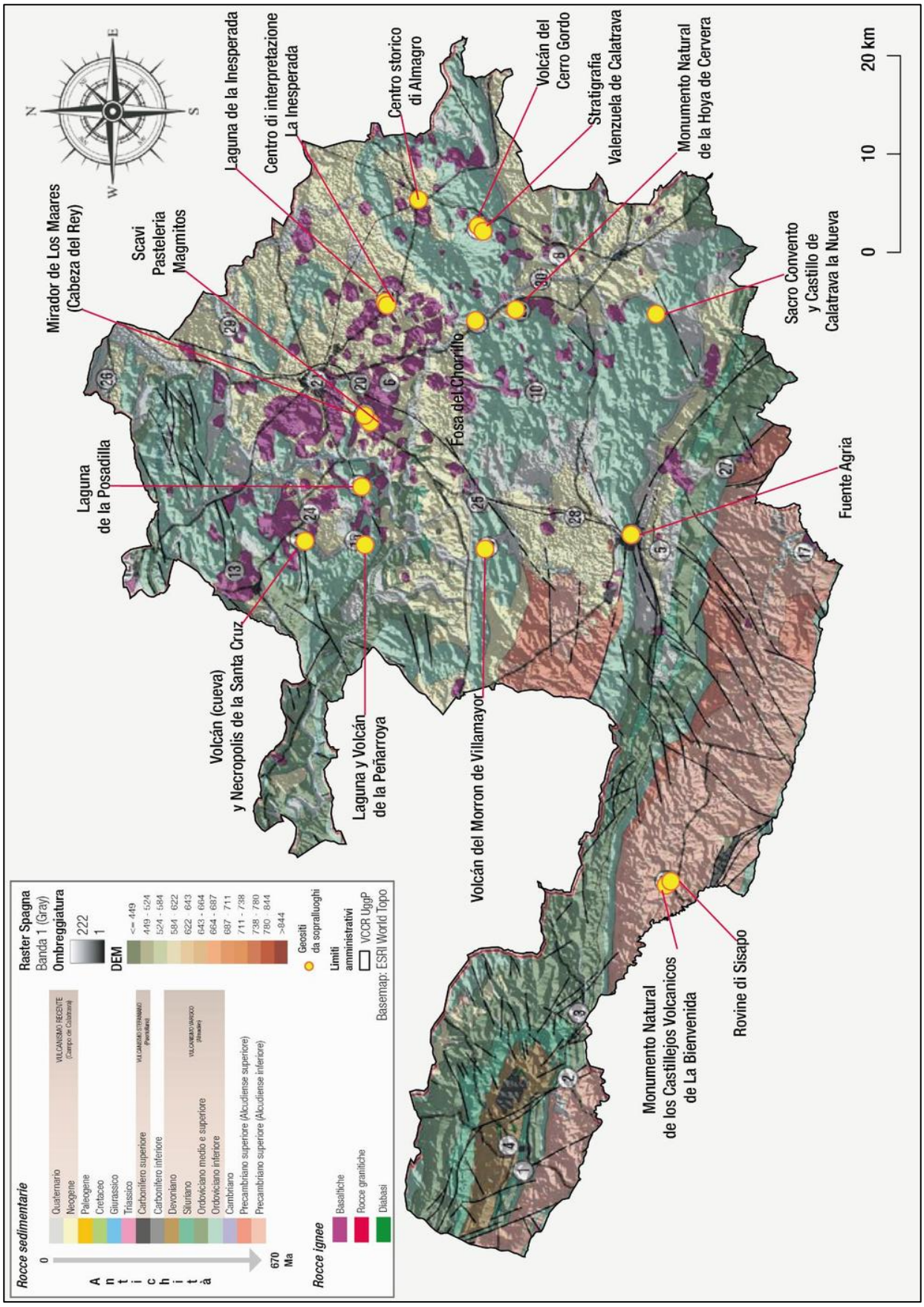


Figura 61. Fonte: Sito web Geoparque. Autori : FJ Palero Fernández; S. Lorenzo Álvarez e JL Gallardo Millán



Cartografia 55. Cartografia dei geositi di VCCR UGGp analizzati durante i sopralluoghi, tra ottobre e novembre 2024, con carta geomorfologica. Elaborazione dell'autrice.

TABELLA

Per la tabella completa si rimanda all'Allegato 16. Qui viene riportata la tabella con la valutazione dei geositi

Tabella 122. Valutazione performance geositi VCCR UGGp da sopralluoghi

Criterio		Attrattività turistica		Fruizione e accessibilità				Comunicazione e promozione			Connessioni e valorizzazione			Vulnerabilità e limitazioni d'uso		TOT (%)
		40		35				17			8			-5	-5	
# ID	VCCR01	Scenografia/Estetica	Valore simbolico o culturale	Accessibilità fisica	Accessibilità inclusiva	Sicurezza	Servizi per i visitatori	Segnaletica in loco	Supporti digitali	Materiali divulgativi	Inserimento in itinerari o reti	Associazione con altri valori	Offerta di esperienze turistiche	Vulnerabilità agli impatti turistici	Limitazioni d' uso	
Nome	Scavi	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	3	1	VERO	FALSO	33,5
VCCR03	VCCR02															
La	Cabeza	4	4	3	1	4	1	4	4	4	4	4	1	VERO	FALSO	82,7
95,8	77,7	4	4	4	1	4	1	4	2	4	2	4	4	FALSO	FALSO	95,8
TOTALE EFFICIENZA REALE (%)		28,5														
Valutazione qualitativa della performance		Critico														
		Buono														
		Eccellente														

VCCR11	VCCR10	VCCR09	VCCR08	VCCR07	VCCR06	VCCR05	VCCR04
Monume	Centro	Stratigrafia	Volcan del	Volcan del Morron	Fuente Agria	Rovine di	Monumento Natural
4	4	4	4	4	4	3	4
1	4	4	4	4	4	4	4
2	4	3	3	3	4	3	3
1	4	4	4	1	1	3	3
1	4	1	3	1	4	2	4
1	4	1	4	1	4	1	1
3	4	1	4	4	4	2	4
1	2	1	4	1	1	1	1
1	2	1	4	2	1	1	3
1	4	1	1	1	1	2	1
1	4	1	3	1	4	4	4
1	4	1	1	1	1	1	1
FALSO	VERO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO
FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	VERO
45,0	94,3	65,9	91,0	65,0	80,9	65,0	79,4
45,0	89,3	65,9	91,0	65,0	80,9	65,0	74,4
Critico	Buono	Adeguato	Eccellente	Adeguato	Buono	Adeguato	Buono

VCCR16	VCCR15	VCCR14	VCCR13	VCCR12
Sacro	Monumento Natural	Fosa del	Volcan y	Monume
4	4	3	4	4
4	2	4	4	1
4	3	3	3	3
2	2	1	1	2
3	1	1	1	2
3	1	1	1	1
4	2	4	4	4
1	1	1	1	1
4	1	1	1	1
4	1	4	1	4
4	4	4	4	4
4	1	1	1	1
VERO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO
FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO
87,0	55,0	62,6	65,6	57,0
82,0	55,0	62,6	65,6	57,0
Buono	Adeguato	Adeguat	Adeguat	Adeguato

Per le foto dei geositi analizzati durante i sopralluoghi, si rimanda all'Appendice F – Galleria fotografica.

ANALISI

Sono stati analizzati 16 siti, appartenenti a tipologie differenti — coni vulcanici, maar, siti geologici, idrogeologici, archeologici e storico-culturali (Tabella 123; Grafico 31). Tutti i siti di natura geologica coincidono con i geositi ufficialmente riconosciuti dal Geoparco, confermando la coerenza tra osservazioni di campo e perimetrazione istituzionale.

Tabella 123. Suddivisione dei geositi analizzati durante i sopralluoghi per tipologia.

Sito geologico	2
Cono[17]	5
Maar	4
Sito archeologico	2
Sito idrogeologico	2
Sito storico-culturale	2

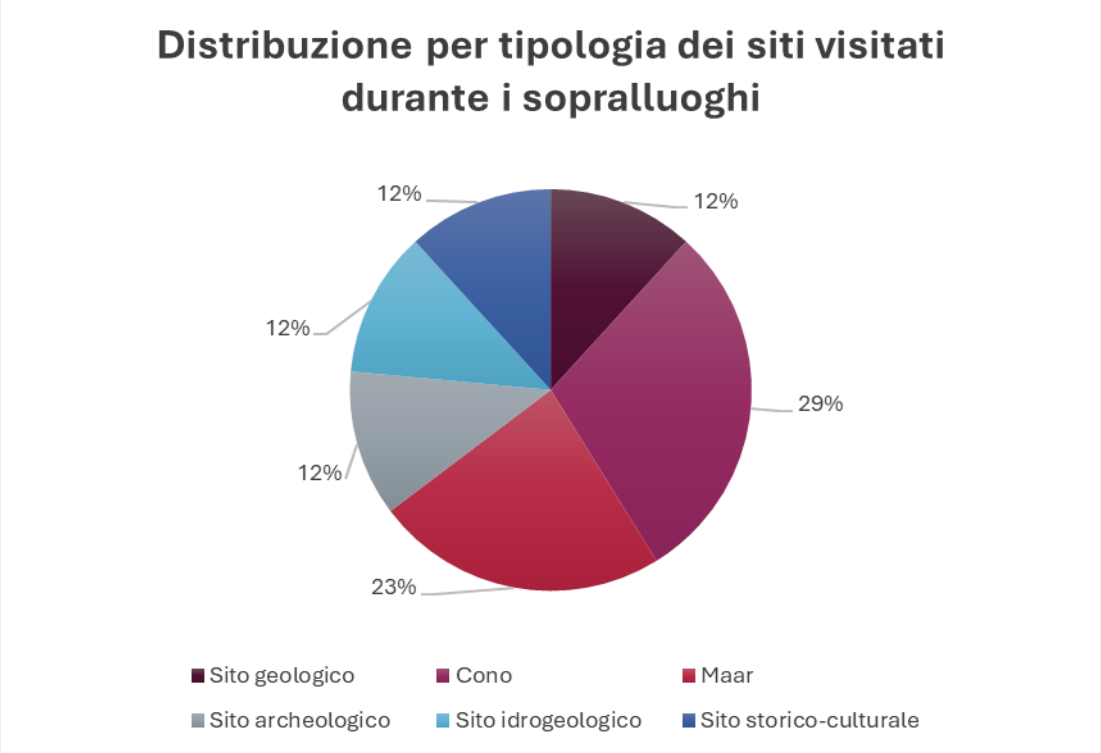


Grafico 30. Classificazione dei geositi dei sopralluoghi per tipologia

La valutazione della loro performance mostra un quadro eterogeneo: 9 siti presentano condizioni critiche, 2 adeguate, 4 buone e 1 eccellente, riflettendo differenze significative nei livelli di valorizzazione, accessibilità e interpretazione.

[17] Volcán e Necropoli de la Santa Cruz sono stati disaggregati in modo da rendere la classificazione più rappresentativa.

Tabella 124. Conteggio geositi per livello di performance

Valore performance	N° siti
Critica	2
Adeguata	7
Buona	5
Eccellente	2
TOTALE	16

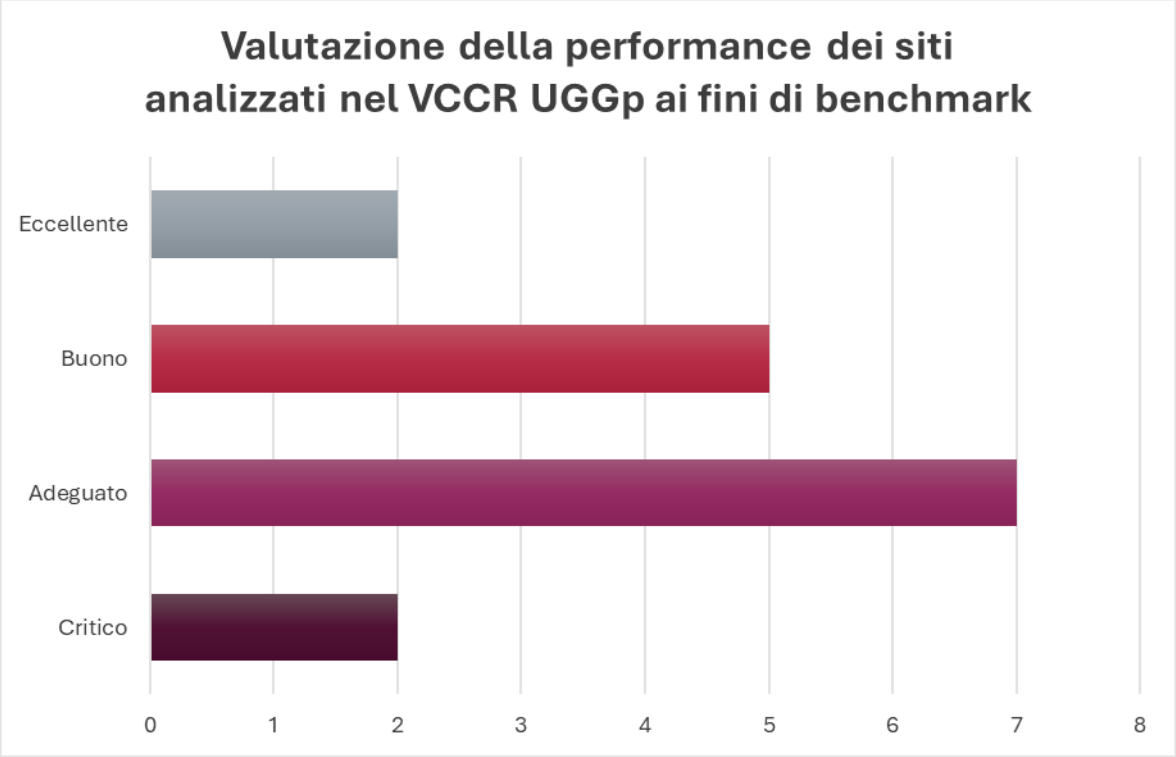


Grafico 31. Performance dei geositi analizzati durante i sopralluoghi

Tra i siti analizzati durante i sopralluoghi, la maggior parte è riconducibile alla categoria degli attrattori geologici; quattro presentano un interesse prevalentemente naturalistico, mentre due rientrano negli attrattori archeologici, termali o storico-culturali.

Tabella 125. Classificazione dei geositi dai sopralluoghi per tipologia di attrattore

Geologico	6
Naturalistico	4
Archeologico	2
Termale	2
Storico-culturale	2
TOTALE	16

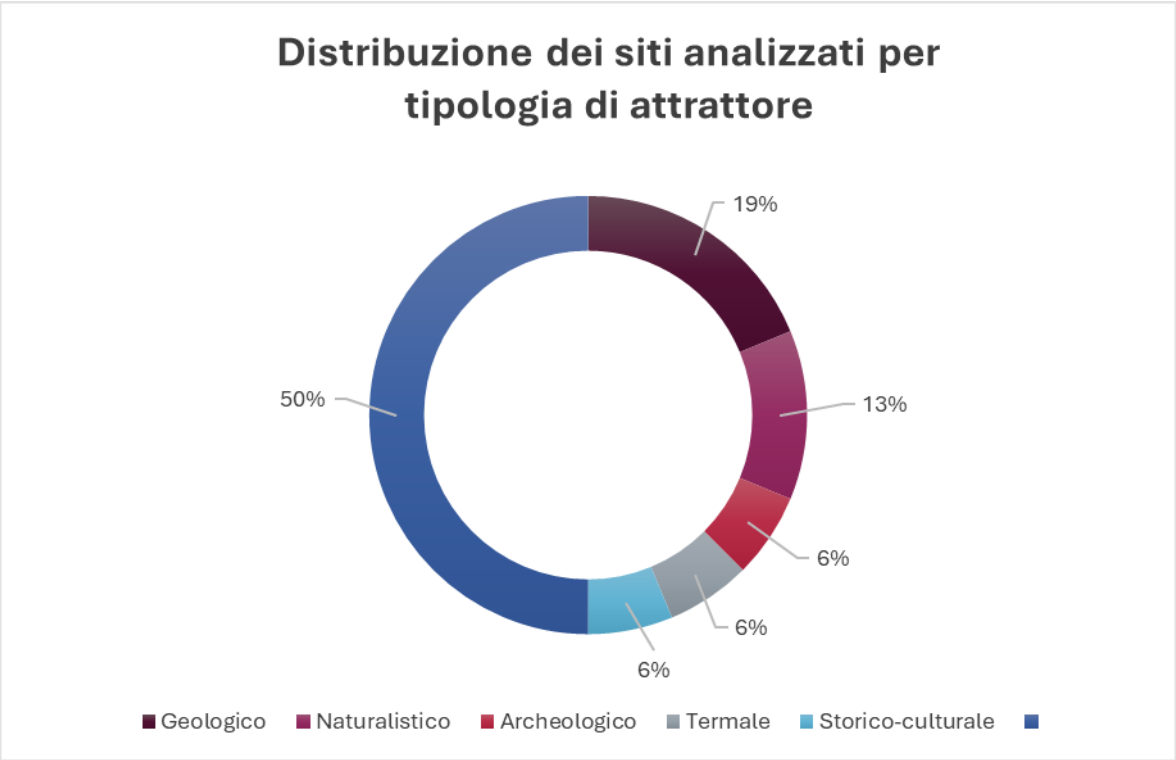


Grafico 32. Distribuzione dei geositi per livello di performance

Il quadro di conservazione dei geositi del Geoparco può essere definito complessivamente "accettabile", ma presenta una forte variabilità interna. Le pressioni principali derivano da:

- livelli disomogenei di protezione;
- proprietà fondiaria mista (privata/pubblica);
- interventi antropici locali non sempre regolamentati;
- scarso riconoscimento, da parte di istituzioni periferiche e popolazione locale, del valore scientifico dei siti.

Negli ultimi anni si registra un aumento dell'interesse delle amministrazioni — ayuntamientos, mancomunidades, Diputación, Junta de Comunidades — verso la tutela dei siti, con nuove dichiarazioni di protezione e interventi di restauro. Tuttavia, tali azioni richiedono continuità temporale per garantire condizioni geomorfologiche adeguate alla conservazione a lungo termine (Diputación Provincial de Ciudad Real – Geoparque Volcanes de Calatrava, 2023; Geoparque Volcanes de Calatrava – Comité Técnico, 2023).

SWOT ANALYSIS

I geositi analizzati nel Geoparco *Volcanes de Calatrava* mostrano un insieme consistente di **punti di forza**, riconducibili in primo luogo ai loro valori paesaggistici, culturali e scientifici. La maggior parte dei siti presenta un alto valore estetico e scenografico, spesso accompagnato da un forte valore simbolico e culturale, soprattutto nei contesti in cui la geologia si integra con elementi archeologici o rurali (come nei complessi vulcano–necropoli o nei casi di coesistenza tra affioramenti vulcanici e resti archeologici). La varietà delle forme e dei processi osservabili – stratigrafie esposte, *maar*, lagune vulcaniche, coni, affioramenti lungo strada – costituisce un ulteriore elemento di forza, in quanto offre un campione rappresentativo della geodiversità del geoparco e un'occasione privilegiata per attività didattiche e divulgative. Alcuni geositi presentano miradores panoramici e pannelli esplicativi, mentre solo in un caso è presente un *mirador* interattivo (***Mirador de Los Maares, Cabeza del Rey***). Tutti i siti visitati dispongono comunque di cartellonistica e segnaletica di base, talvolta accompagnate da materiali divulgativi o da un centro di interpretazione. Sebbene non tutti i siti dispongano di strumenti interpretativi avanzati, la presenza diffusa di segnaletica e l'utilizzo sporadico ma significativo di applicazioni digitali rappresentano un punto di forza rilevante per la valorizzazione complessiva. Un ulteriore aspetto positivo è la buona accessibilità fisica rilevata nella maggior parte dei geositi, talvolta accompagnata da interventi di accessibilità inclusiva come rampe e percorsi adattati. Alcuni siti dispongono inoltre di servizi per i visitatori, mentre altri risultano inseriti in itinerari tematici o associati a valori complementari, quali valori storico-culturali, l'idrogeologia, l'archeologia, il paesaggio rurale o perfino l'enogastronomia. In quest'ultimo ambito

spicca l'esempio virtuoso dei *Magmitos*, un prodotto dolciario ispirato al vulcanismo locale che rappresenta una forma innovativa di divulgazione del geoheritage e di sinergia tra geodiversità e cultura alimentare. Infine, il fatto che molti geositi si trovino in aree rurali o periferiche contribuisce a ridurre la vulnerabilità agli impatti del turismo di massa, garantendo al contempo la conservazione delle loro caratteristiche paesaggistiche e scientifiche.

Una **debolezza** ricorrente nei geositi analizzati riguarda l'accessibilità inclusiva, che risulta nella maggior parte dei casi bassa o del tutto assente. Molti siti situati in aree rurali presentano infatti un suolo irregolare, scosceso e non stabilizzato *(Laguna e Volcán de la Posadilla, Monumento Natural laguna y volcan de La Peñarroya, Hoya de Cervera*, **Vedi Appendice F – Galleria fotografica***)*, che compromette la fruibilità da parte di visitatori con mobilità ridotta e genera condizioni di insicurezza, aggravate dall'assenza di passerelle, appoggi o barriere protettive. Fanno eccezione solo alcuni siti maggiormente infrastrutturati, come il Castello di Calatrava, dotato di appoggi dedicati. Anche dal punto di vista della digitalizzazione, il quadro generale risulta carente. Ad eccezione del *Mirador de los Mares*, la presenza di strumenti digitali è limitata all'apposizione di QR code apposti sui pannelli, ma non sono previsti strumenti interattivi. Inoltre, alcuni pannelli presentano traduzioni in inglese non ottimali, errori scientifici o risultano degradati per l'esposizione agli agenti atmosferici **(Figure da 67 a 69)**. Un ulteriore punto di debolezza è rappresentato dalla scarsa integrazione dei geositi nelle reti geoturistiche: nonostante il potenziale, numerosi luoghi non sono inseriti in itinerari tematici e non offrono esperienze turistiche strutturate, risultando privi di servizi minimi per i visitatori (punti informativi, aree di sosta, accoglienza). Questa frammentazione riduce la coerenza complessiva dell'offerta e limita la capacità del Geoparco di proporre un prodotto integrato.



Figura 62. Pannello interpretativo presso il sito de La Bienvenida.
Foto dell'autrice, 10/10/2024, Almodóvar del Campo (Ciudad Real, Castilla-La Mancha, Spagna).



Figura 63. Pannelli interpretativi sottoposti a deterioramento per agenti atmosferici.
Foto dell'autrice, 20/11/2024, Valverde (Ciudad Real, Castilla-La Mancha, Spagna).



Figura 64. Mirador de Los Maares. Una delle 4 postazioni dove è possibile scansionare un QR Code apposto sul pannello interpretativo e accedere al contenuto in AR. Per la dimostrazione, vedere Allegato 17. Foto dell'autrice, 04/10/2024, Pozuelo de Calatrava (Ciudad Real, Castilla-La Mancha, Spagna).

I geositi analizzati presentano ampie **opportunità** di sviluppo, in particolare per quanto riguarda la valorizzazione e l'interpretazione. In molti casi sarebbe possibile implementare strumenti digitali – QR code, applicazioni interattive, mappe multimediali, tour virtuali o soluzioni di realtà aumentata – seguendo il modello già sperimentato nel Mirador de Los Maares (Allegato 17 – AR, Mirador de Los Maares). Gran parte dei siti dispone di spazi adeguati a ospitare punti informativi o piccoli centri di interpretazione, utili a migliorare la comprensione sia del singolo geosito sia delle connessioni con i valori agro-pastorali, culturali o archeologici del territorio (Figura 70). Un'altra opportunità rilevante è rappresentata dall'inserimento dei geositi in nuovi itinerari tematici, come quelli dedicati alla transumanza lungo le Vías Pecuarias, oppure percorsi integrati "vulcani e archeologia", "geo–idrogeologia" o "vulcanismo e ruralità". La natura del territorio e la sua storia offrono infatti le condizioni ideali per la creazione di geoitinerari complessi, capaci di valorizzare contemporaneamente l'aspetto geologico, minerario, archeologico, culturale ed enogastronomico. In questo senso, esperienze già avviate – come la produzione di vini vulcanici o dei dolci tematici *Magmitos* – dimostrano il potenziale delle collaborazioni con le realtà locali. Ulteriori opportunità riguardano il miglioramento dell'accessibilità e della sicurezza, attraverso rampe, passerelle o punti

di appoggio, nonché la creazione di micro-servizi (aree di sosta, punti informativi, spazi per l'interpretazione). Nel loro complesso, queste azioni permetterebbero al Geoparco di consolidarsi come hub narrativo del vulcanismo del Campo de Calatrava, rafforzando la partecipazione delle comunità locali.



Figura 65. Hoya de Cervera, Foto dell'autrice, 21/11/2024, Almagro e Aldea del Rey (Ciudad Real, Castilla-La Mancha, Spagna).

Le principali **minacce** identificate riguardano sia processi antropici sia dinamiche naturali. Le attività estrattive, l'agricoltura intensiva e alcune pratiche agro-pastorali possono danneggiare le stratigrafie, alterare il paesaggio o compromettere l'integrità dei geositi. Al tempo stesso, l'assenza di una gestione continuativa e di sistemi di conservazione adeguati espone gli affioramenti a un progressivo degrado naturale, con perdita di leggibilità scientifica. L'assenza di presidio o controllo favorisce inoltre fenomeni di appropriazione di materiali vulcanici o archeologici, con conseguente depauperamento del patrimonio. La scarsa interpretazione e la quasi totale assenza di digitalizzazione rappresentano un ulteriore fattore di rischio, in quanto possono determinare una perdita di valore divulgativo e portare alcuni geositi a rimanere sottoutilizzati o poco conosciuti. La mancata integrazione in reti turistiche ed escursionistiche riduce inoltre la competitività del Geoparco rispetto ad altri geoparchi spagnoli con un'offerta più strutturata. In contesti fortemente turistici, come il

Castello di Calatrava o il centro storico di Almagro, esiste invece il rischio opposto: una eccessiva pressione turistica potrebbe compromettere la qualità dell'esperienza e accelerare fenomeni di degrado. Infine, la persistenza di barriere fisiche e inclusive limita la fruizione dei geositi a una parte ridotta della popolazione, configurandosi come una minaccia significativa per l'accessibilità universale e per la missione educativa del Geoparco.

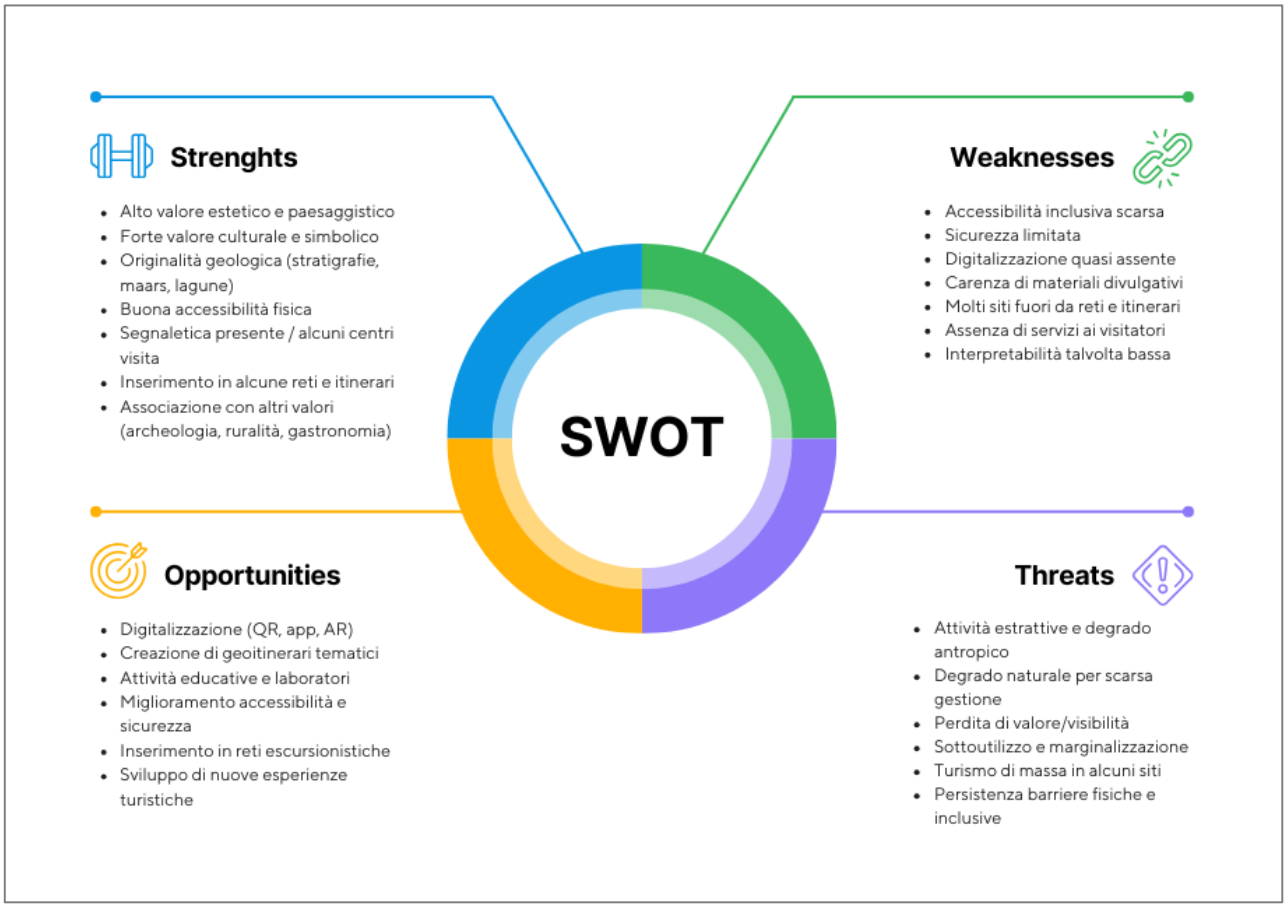


Grafico 33. Analisi SWOT dei geositi di VCCR UGGp analizzati durante i sopralluoghi di ottobre-novembre 2024.

5.4.3. VALORIZZAZIONE GEOTURISTICA

Il Geoparco attribuisce un ruolo centrale alle attività di valorizzazione geoturistica: al suo interno sono attualmente presenti 10 geoitinerari ufficiali, ulteriori percorsi in fase di proposta, specifici prodotti escursionistici, nonché diversi progetti promossi a livello comunale con finalità analoghe. Per l'offerta escursionistica c'è l'attività della società di Barbara Picazo *Maares*, che struttura visite guidate nel Geoparco. Picazo disegna gli itinerari e organizza visite guidate rivolte a famiglie, gruppi scolastici e appassionati di natura. Tra le sue attività principali figurano eventi come la vendemmia tra i vulcani e le visite teatralizzate a Poblete. Le iniziative rimangono però in una dimensione privata e non integrata nella strategia del Geoparco.

Si cita anche il geoitinerario urbano della città di Piedrabuena elaborato da Guevara et al. (2025), per cui sono stati selezionati 12 Siti di Interesse Geoturistico (SGI), divisi in 6 naturali e 6 culturali, scelti per la loro rappresentatività nel contesto urbano e suburbano, nonché per il collegamento con il centro città (Figura 71). Costituiscono inoltre un campione della geodiversità vulcanica della città: vulcanismo magmatico (tappe 1, 2 e 4) colate laviche (tappe 5 e 6), uso del materiale a scopi edilizi e infrastrutturali (tappe 7, 8 e 11) oppure ornamentali (tappe 9 e 10). L'itinerario è spendibile anche in chiave didattico-educativa, ed ha un livello di accessibilità riportato dagli autori come "Facile". Il percorso ha una lunghezza di 4km ed è diviso in otto tappe.

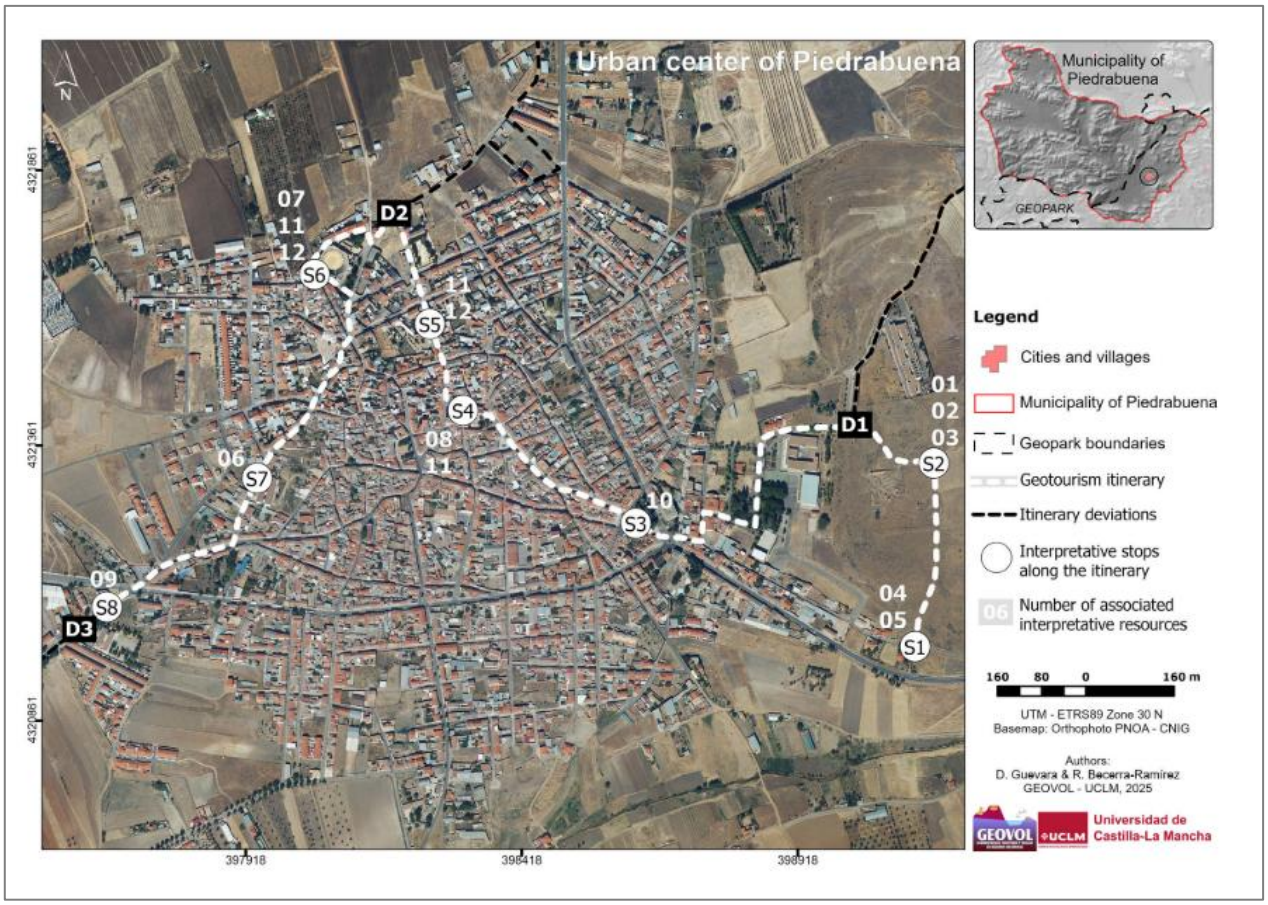


Figura 66. Geoitinerario urbano elaborato per la città di Piedrabuena. Fonte immagine: Guevara et al. (2025)

Una proposta di valorizzazione geoturistica riguarda le Cañadas Reales. Becerra Ramírez et al. (2025) hanno individuato 122 risorse – naturali, culturali, paesaggistiche e miste – associate a questi itinerari con lo scopo di dichiararle Siti of Interesse Geotouristico (SGIs). Da queste, sono stati individuati 18 SGIs, di cui 2 localizzati lungo la Via Segoviana, 10 nella Soriana orientale e 6 nella Conquense. Poiché le Cañadas Reales rappresentano l'ossatura del territorio di Calatrava, possono essere utilizzate come infrastruttura per connettere diversi geositi, andandoli a conservare e proteggere, promuovendo al contempo una forma di turismo sostenibile. Prossimi passi per Becerra Ramírez et al. (2025) saranno quelli di:

- completare l'inventario delle risorse geomorfologiche situate lungo le Cañadas Reales;
- completare la lista di SGIs associati alle Cañadas Reales;
- Valutarne l'interesse geoturistico di questi luoghi
- Proporre la ristrutturazione dei sentieri escursionistici ufficiali lungo le Cañadas,
- Proporre la creazione di centri di interpretazione per il Geoparco e la transumanza, come la *Casa de los Volcanes*, riqualificando edifici dismessi
- Far ripartire i corsi di formazione per le guide del Geoparco.

Il comune di Poblete, infine, organizza diversi progetti di valorizzazione non solo dei suoi geositi, ma anche del territorio e dell'Heritage ad essi correlato. L'Alcalde Luis Alberto Lara (cfr. Appendice D – Interviste Calatrava) cita tra le iniziative la realizzazione del "*Mirador de los Maares*" presso il Volcan Cabeza del Rey: un centro di interpretazione dove viene utilizzata la realtà aumentata per illustrare le caratteristiche e l'evoluzione geologiche del territorio (Vedi Figura 72 e Allegato 17).

Sono stati creati inoltre itinerari turistici culturali, come la "Ruta de la Batalla entre Volcanes", che collega i siti geologici al sito storico della Battaglia di Alarcos, avvenuta nel 1195 nei pressi di Poblete, in cui l'esercito cristiano di Alfonso VIII venne sconfitto dalle forze almohade di Al-Mansur. Anche qui viene utilizzata l'AR con un sistema simile a quello usato nel Mirador per arricchire la visita. Poblete ha progettato anche esperienze innovative, come giri in mongolfiera e l'uso di binocoli digitali per fornire informazioni turistiche interattive; promuove infine iniziative gastronomiche e culturali: come il lancio di prodotti locali ispirati ai vulcani (il Magmito), ossia un pasticcino che riproduce la forma di un vulcano e che, dopo essere stato brevettato e commercializzato, ha ottenuto visibilità nazionale grazie alla copertura mediatica; la gara sportiva "Entre Magmas", evento che si svolge attraversando le aree vulcaniche del territorio.



Figura 67. Uso dell'AR per la valorizzazione del geosito del Cabeza del Rey, nel Mirador de Los Maares. Foto dell'autrice 04/10/2024 Pozuelo de Calatrava (Ciudad Real, Castilla-La Mancha, Spagna).

5.4.4. ATTIVITÀ DI GEOEDUCAZIONE E DIVULGAZIONE

Il gruppo di ricerca GEOVOL dell'Università di Castilla – La Mancha con sede a Ciudad Real è molto attivo in termini di attività di divulgazione e geoeducazione. Organizzano corsi di formazione per guide turistiche (vedi intervista a Barbara Picazo), conferenze (Giornata della Geodiversità), eventi (Notte dei Vulcani) e lezioni frontali rivolte alle scuole (Collegio e Instituto), nonché attività divulgative sul campo (evento di geoeducazione nel Volcan del Cerro Gordo) con dimostrazioni pratiche e laboratoriali, e interventi in programmi televisivi atti a sensibilizzare le comunità locali al patrimonio, portarle a conoscere il proprio territorio.

Importante è l'attività degli 8 centri di interpretazione che attualmente sorgono all'interno del Geoparco, i quali sono punti importanti per la divulgazione del geoheritage, offrendo informazioni sul Geoparco in chiave divulgativa; inoltre, possono ospitare attività ricreative e hobbistiche, quali il birdwatching, come nel caso della laguna de la Inesperada. Inoltre, il Geoparco è promosso anche da materiale grafico a scopo divulgativo e interattivo, rivolto a varie fasce di popolazione.



Figura 68. Postazioni per il birdwatching presso la Laguna de la Inesperada.
Foto dell'autrice, 07/10/2024, Pozuelo de Calatrava (Ciudad Real, Castilla-La Mancha, Spagna).



Figura 69. Centro di interpretazione de La Inesperada con pannello in vetro per il birdwatching. Foto dell'autrice, 07/10/2024, Pozuelo de Calatrava (Ciudad Real, Castilla-La Mancha, Spagna).

5.4.4.1. Geoeducazione: a scuola e in situ

Il gruppo di ricerca GEOVOL è particolarmente attivo nel campo della geoeducazione e promuove con continuità attività didattiche rivolte alle scuole del Comune di Ciudad Real e dei comuni ricadenti nel perimetro del Geoparco. Tali iniziative, chiamate *taller*, sono indirizzate ai livelli scolastici corrispondenti, nel sistema italiano, alla scuola primaria e alla scuola secondaria di primo grado.

Durante queste giornate, i ricercatori intervengono direttamente nelle classi, proponendo lezioni introduttive sulla vulcanologia — con approfondimenti sulla natura dei vulcani, la loro classificazione e le principali tipologie eruttive — e realizzano dimostrazioni pratiche mediante modelli fisici, generalmente rappresentativi di quattro o cinque diversi tipi di apparati vulcanici. Le attività prevedono il coinvolgimento diretto degli studenti, con l'obiettivo di facilitare l'apprendimento e stimolare l'interesse scientifico.

L'intero programma è finalizzato sia alla diffusione delle conoscenze di base sul patrimonio geologico, sia alla valorizzazione consapevole del patrimonio vulcanico locale, con l'obiettivo di promuovere una cultura della tutela e della responsabilità nei confronti del territorio.



Figura 70. Attività di geoeducazione nelle scuole realizzata da GEOVOL, detti anche Talleres de Volcán. A sinistra: modelli per le varie tipologie di vulcano. A destra, la Dott.ssa Beatriz Morales Pérez, educadora ambiental, durante una dimostrazione con un'alunna. Foto dell'autrice, 04/10/2024.



Figura 71. Sopra: modello di vulcano per una dimostrazione. Sotto, il Prof. Rafael Ubaldo Gosálvez Rey, Direttore di GEOVOL, nella lezione introduttiva del Taller. Foto dell'autrice, 04/10/2024.

A queste attività si affiancano lezioni in situ, anch'esse rivolte alle scuole, durante le quali il gruppo GEOVOL propone la stessa tipologia di contenuti didattici direttamente all'interno di un edificio vulcanico. Le attività si svolgono presso il Volcán del Cerro Gordo, l'unico del Geoparco ad essere attualmente visitabile dall'interno, grazie alla presenza della cava estrattiva adiacente, che ha messo in affioramento la struttura vulcanica. All'interno del vulcano è inoltre ospitato uno degli otto centri di interpretazione presenti nel territorio del Geoparco.



Figura 72. Taller de volcán in situ, presso il Cerro Gordo, organizzata da GEOVOL.
Il Prof. Darío Guevara Copado tiene una dimostrazione.
Foto dell'autrice, 23/10/2024, Granátula de Calatrava, (Ciudad Real, Castilla-La Mancha, Spagna).

5.4.4.2. Geodiversity Day 2024

Il gruppo GEOVOL partecipa annualmente all'International Geodiversity Day, iniziativa riconosciuta dall'UNESCO e dedicata alla promozione della geodiversità attraverso eventi, attività divulgative e seminari organizzati a livello globale.

Nell'ambito delle attività coordinate dall'Università di Castiglia-La Mancia, GEOVOL organizza una serie di conferenze tematiche alle quali, nelle ultime due edizioni, ha partecipato anche l'autrice della presente tesi durante il suo periodo di ricerca presso la UCLM. In tali occasioni è stato presentato un contributo dedicato alla geodiversità del Parco Nazionale del Gargano, in coerenza con le attività di collaborazione scientifica sviluppate con il Geoparco.

5.4.4.3. Noche de Los Volcanes

La Notte Europea Dei Vulcani (o *Noche de Los Volcanes*) è un'iniziativa della Commissione Europea che si inserisce all'interno della Notte dei Ricercatori. Come il Geodiversity Day, si tratta di una serie di eventi, attività culturali e didattiche a tema vulcanico, con lo scopo di avvicinare il pubblico agli scienziati e accademici che lavorano sul tema. GEOVOL si configura come ente locale organizzatore per il territorio del Geoparco. Le attività in genere prevedono geoitinerari, "caffè scientifici", *talleres* sui vulcani e attività di *stargazing* e astroturismo.

5.4.4.4. Situacion de Aprendizaje per le scuole secondarie di Calatrava

Guevara (2024) ha sviluppato un progetto di geoeducazione inserito all'interno dei programmi scolastici spagnoli LOMLOE, rivolto alle scuole secondarie della provincia di Ciudad Real. L'iniziativa mira a integrare l'insegnamento della geografia, della geologia e del patrimonio culturale del Geoparco "Volcanes de Calatrava" all'interno di un approccio didattico territoriale, trasformando il contesto locale in un vero e proprio laboratorio educativo. Il progetto prevede lo studio dei geositi del Geoparco, attività pratiche sul campo, l'utilizzo di tecnologie geografiche e la produzione di elaborati finali differenziati per ordine scolastico. Il tema centrale è la promozione geoturistica: gli studenti analizzano il Geoparco attraverso sopralluoghi presso i geositi prossimi al loro istituto, esercitandosi nell'interpretazione del paesaggio e nella lettura dei processi geologici. L'attività si conclude con la realizzazione di un prodotto finale — un opuscolo, un'infografica o un itinerario geoturistico — che gli studenti presentano simulando il ruolo del comitato scientifico del Geoparco. Il progetto costituisce un modello efficace di apprendimento attivo, interdisciplinare e basato sul territorio, promuovendo al contempo competenze scientifiche, capacità comunicative e consapevolezza del patrimonio locale.

5.4.4.5. Programma televisivo "Castilla La Mancha Me Gusta" del 15 novembre 2024 (registrata il 18 ottobre)

Un'ulteriore iniziativa di divulgazione promossa dal gruppo GEOVOL è stata la partecipazione a una puntata del programma televisivo regionale Castilla-La Mancha Me Gusta, interamente dedicata alla scoperta del Geoparco "Volcanes de Calatrava". La puntata ha previsto riprese e interviste realizzate in diversi geositi rappresentativi, con l'obiettivo di illustrare al pubblico le principali caratteristiche geologiche, vulcanologiche e paesaggistiche del territorio.

Durante l'attività, i membri del gruppo GEOVOL hanno illustrato i processi genetici degli apparati vulcanici, le peculiarità geomorfologiche dei *maar* e delle strutture di esplosione, nonché il valore del patrimonio geologico locale. Nel corso del periodo di ricerca presso il gruppo, è stata invitata a partecipare anche l'autrice della presente tesi in qualità di accademico in grado di fornire un punto di vista esterno. Tale contributo è stato utilizzato per evidenziare come la percezione comune dei vulcani — spesso associata a edifici conici persistenti — differisca significativamente dalle morfologie tipiche del Campo de Calatrava, dove prevalgono rilievi collinari e *maar* di identificazione non immediata per un pubblico non specializzato.

L'importanza di un programma televisivo registrato direttamente nel territorio del Geoparco risiede nella notevole capacità di diffusione rispetto alle attività divulgative tradizionali, come conferenze o laboratori scolastici, che raggiungono un pubblico più circoscritto. La trasmissione, molto seguita e riconosciuta a livello regionale, consente infatti di raggiungere un'ampia platea, inclusi cittadini che potrebbero non avere familiarità con il patrimonio vulcanico di Calatrava. Tale forma di comunicazione rappresenta quindi un efficace strumento di sensibilizzazione territoriale, soprattutto in quanto realizzata da accademici universitari e basata su contenuti scientificamente validati, garantendo così un elevato livello di affidabilità e di rigore nella divulgazione.



Figura 73. I Proff. Rafael Becerra-Ramírez e Darío Guevara Copado di GEOVOL durante la registrazione del programma "Castilla-La Mancha Me Gusta". Foto dell'autrice, 18/10/2024.

5.4.4.6. Comunicazione e identità territoriale: il ruolo della comarca Campo de Calatrava nella costruzione della narrazione del territorio

L'insieme dei materiali grafici sviluppati per la comarca di Campo de Calatrava rappresenta un intervento strutturato di comunicazione territoriale finalizzato alla costruzione e al consolidamento di un'identità visiva condivisa. Il progetto, coordinato dall'agenzia di José Luis Sobrino "SOBRINO COMUNICACIÓN GRÁFICA", comprende una vasta produzione di strumenti divulgativi — tra cui pubblicazioni mensili dedicate a figure di rilievo locale, cartoline e supporti promozionali — caratterizzati dalla presenza ricorrente della mascotte "Raymundo", ispirata a San Raimondo de Fitero, fondatore dell'Ordine di Calatrava (cfr. Figura 80). Accanto a tali materiali, sono stati realizzati prodotti editoriali destinati a un pubblico giovane, come libri illustrati che narrano la storia di Calatrava la Vieja e Calatrava la Nueva (cfr. Figura 79), e una serie di graphic novel che ricostruiscono con elevata fedeltà storica e iconografica il centro medievale di Almagro, grazie al coinvolgimento di un comitato scientifico composto da archeologi e storici dell'Università di Castilla-La Mancha (cfr. Figura 82). Ulteriori materiali sono stati elaborati in occasione di eventi istituzionali, come quello del Palacio Provincial, in cui la comunicazione è stata differenziata in base ai destinatari: volantini informativi per i visitatori, libretti didattici per le scuole e medaglie commemorative

riservate alle istituzioni (cfr. Figura 81). Degna di nota è anche la progettazione della segnaletica d'ingresso ai comuni della comarca, basata su rappresentazioni grafiche degli attrattori principali anziché su fotografie, al fine di garantire coerenza stilistica e riconoscibilità senza anticipare visivamente elementi che i visitatori avrebbero sperimentato direttamente (cfr. Figura 83). Nel loro insieme, tali strumenti hanno svolto un ruolo determinante nel processo di valorizzazione identitaria della comarca di Calatrava, contribuendo a consolidare una narrazione territoriale unitaria e condivisa. Questo processo appare peraltro solo parzialmente recepito dalla struttura del Geoparco, che non ha ancora sviluppato strategie comunicative di analoga ampiezza e integrazione.



Figura 74. Libri illustrati per bambini e ragazzi sulla storia di Calatrava la Vieja e Calatrava la Nueva



Figura 75. Materiali grafici promozionali elaborati dall'Agenzia SOBRINO COMUNICACIÓN GRÁFICA per Campo de Calatrava. A sinistra: opuscoli periodici con personaggi noti; a destra: materiale grafico con la mascotte Raymundo.

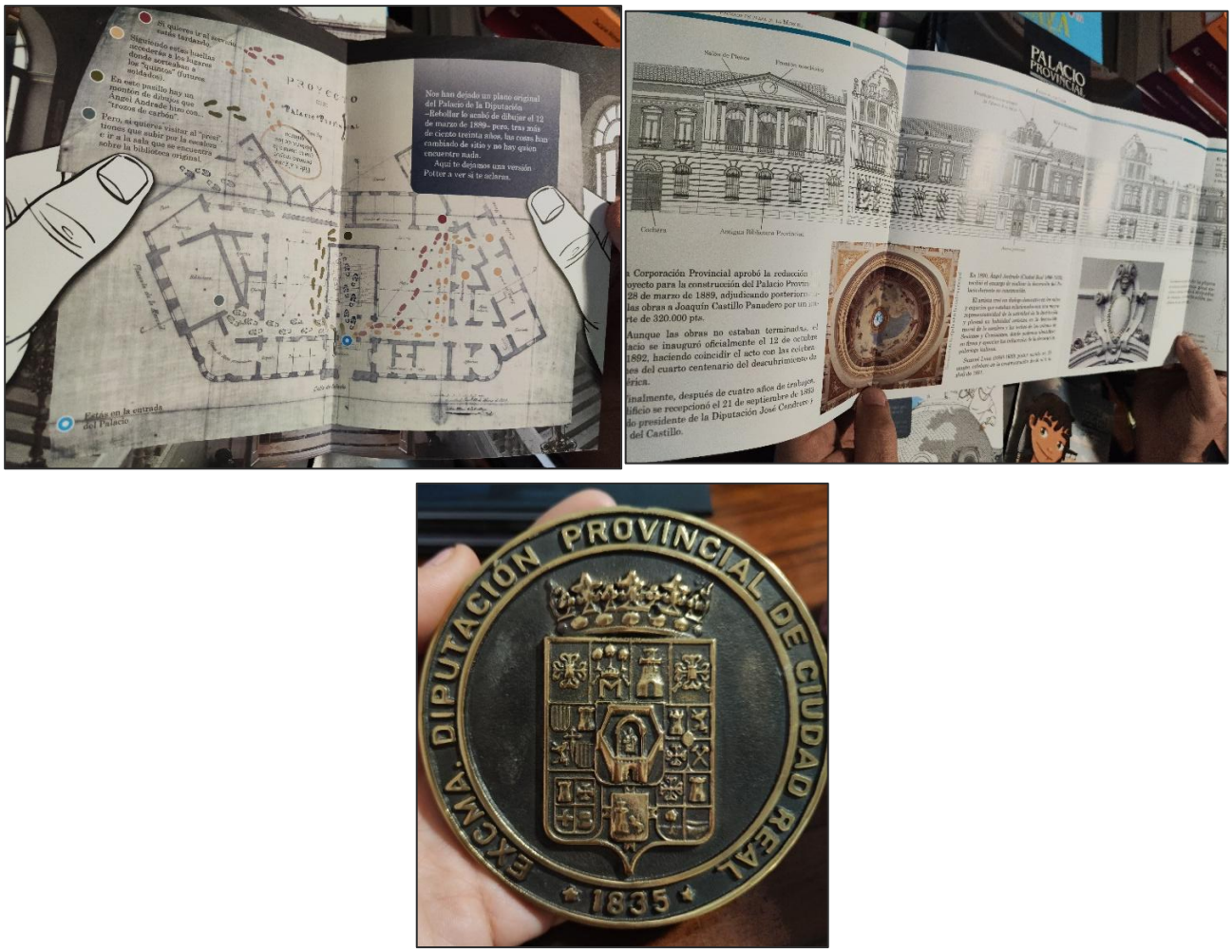


Figura 76. Materiali realizzati per l'evento istituzionale tenutosi al Palacio Provincial

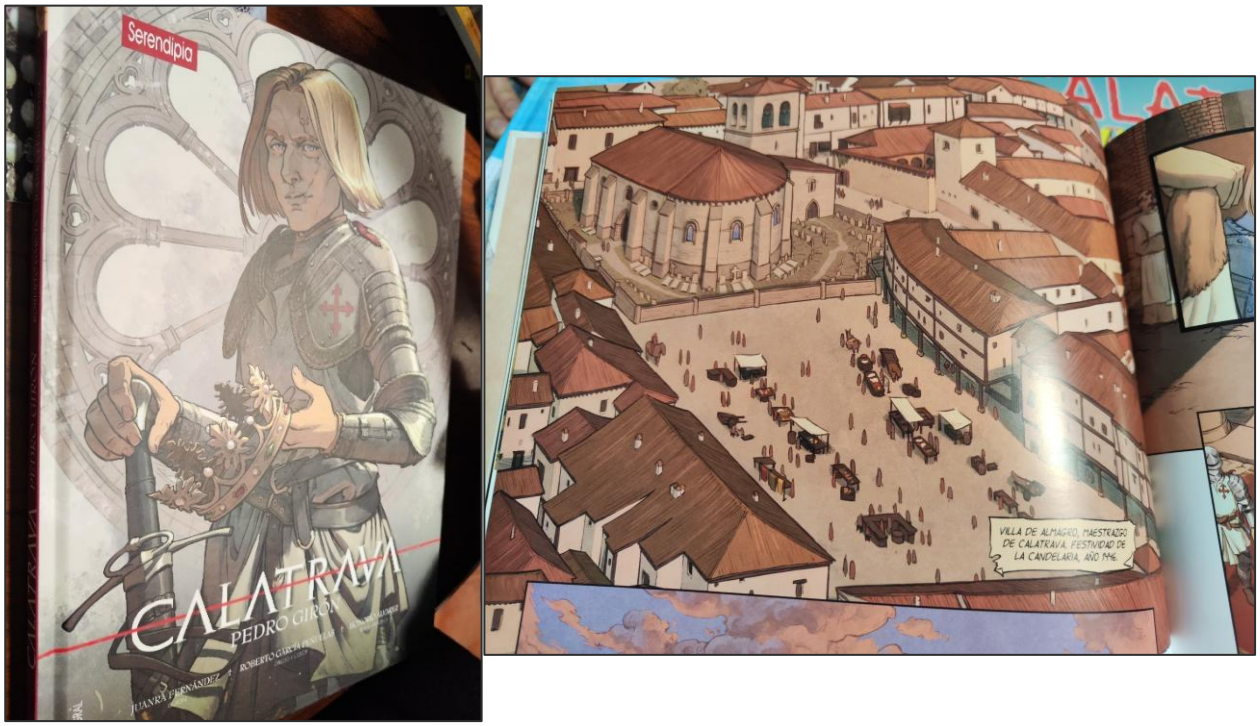


Figura 77. Graphic novel sulla storia di Calatrava. A destra, una ricostruzione fedele della piazza di Almagro in epoca medievale.

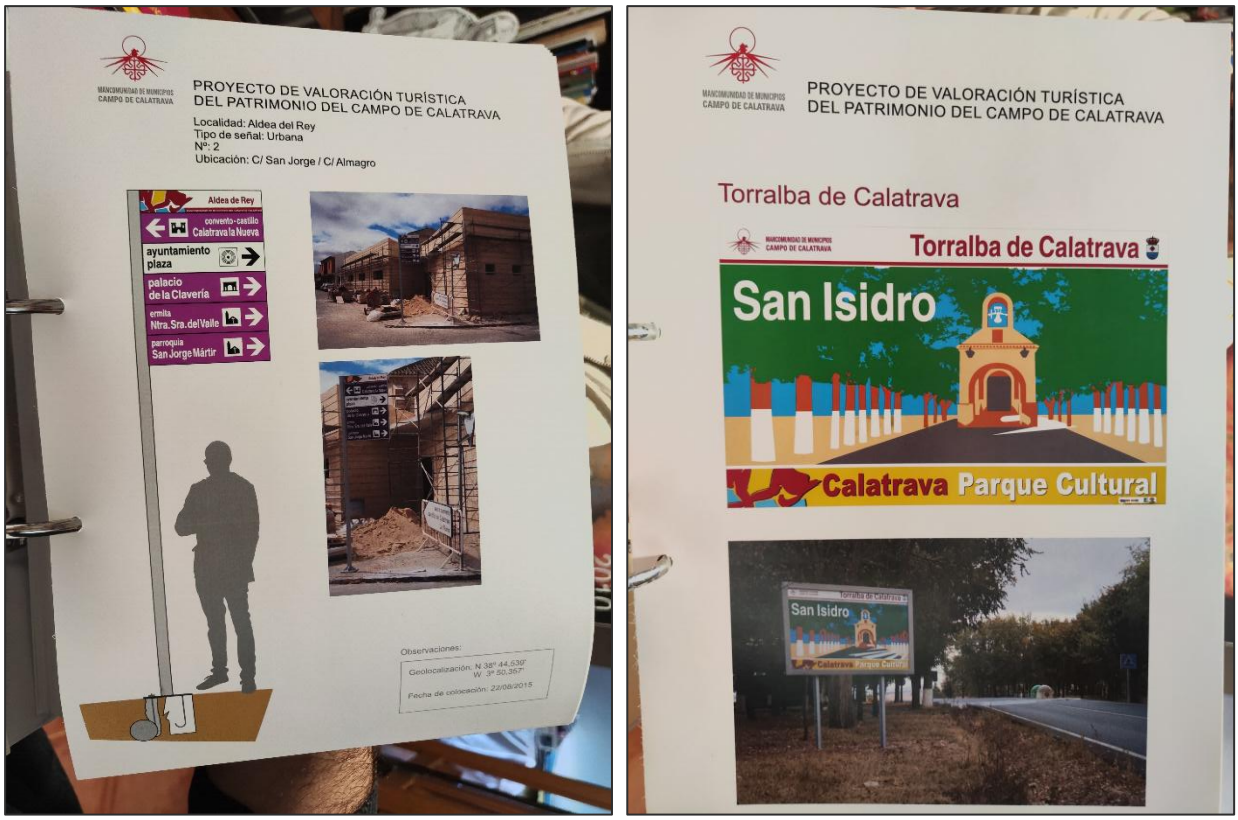


Figura 78. Segnaletica d'ingresso ai comuni della comarca.

5.5. Interviste

Durante il periodo di ricerca svolto tra l'ottobre-novembre 2024 presso il Grupo de Investigación GEOVOL dell'Universidad de Castilla-La Mancha (Ciudad Real, Spagna), è stata condotta un'indagine qualitativa finalizzata ad ottenere un quadro rappresentativo e realistico del progetto Geoparco *Volcanes de Calatrava*. *Ciudad Real*. L'obiettivo posto è stato quello di ricostruire un quadro realistico, multilivello e non mediato del funzionamento del Geoparco, superando la rappresentazione formale fornita dai documenti ufficiali, andando inoltre a verificare la coerenza tra il modello dichiarato e le pratiche effettive adottate, rilevare percezioni, criticità, margini di discrezionalità e dinamiche di governance non evidenti nelle fonti ufficiali, e triangolare i punti di vista di attori diversi (istituzioni, tecnici, imprese, guide, Asociación de Desarrollo Cabañeros - ADC) per ottenere una comprensione più completa e attendibile dei processi decisionali e delle reali modalità di valorizzazione del geopatrimonio.

5.5.1. METODOLOGIA

L'inclusione di amministratori locali, tecnici provinciali, imprese, guide, attori culturali e dell'ADC Entreparques ha permesso di evidenziare elementi – come la natura effettiva della governance, i livelli di partecipazione dei comuni, le tensioni interne o le criticità operative – che non emergono nei documenti formali. Attraverso la triangolazione dei punti di vista è stato possibile

individuare discordanze significative tra modello dichiarato e modello applicato, fornendo una base empirica essenziale per interpretare il caso Calatrava in modo critico, collocarlo correttamente nella comparazione con gli altri territori studiati e comprendere come la governance venga realmente costruita e vissuta dagli attori coinvolti.

Le interviste sono state condotte in presenza. Le trascrizioni sono state sottoposte a un'analisi tematica qualitativa comparativa, finalizzata a individuare convergenze, divergenze e narrazioni ricorrenti. Per la sintesi completa delle interviste, divisa per intervistati, si fa riferimento all'Allegato 1. Interviste Calatrava.

Gli attori selezionati appartengono alle categorie chiave di:

- Attori istituzionali e amministrativi locali, come sindaci e assessori dei comuni del Geoparco (rispettivamente: *alcaldes* e *concejales*)
- Tecnici e coordinamento del Geoparco
- Tecnici dello sviluppo locale e professionisti della pubblica amministrazione
- Imprese private e settore produttivo
- Attori culturali, comunicativi e creativi
- Cooperazione territoriale e sviluppo rurale
- Guide turistiche, divulgatrici e interpreti del patrimonio
- Esperti e consulenti esterni
- Operatori turistici e promozione del territorio

Gli intervistati sono stati selezionati sulla base della loro rilevanza strategica rispetto ai temi oggetto della ricerca e della loro conoscenza diretta delle dinamiche locali, tramite confronto con i membri del grupo de investigación. Le interviste sono state articolate con domande organizzate per sezioni tematiche:

- Governance
- Processi co-partecipativi
- Senso identitario
- Valorizzazione geoturistica
- Comunicazione e geoeducazione
- Relazioni tra istituzioni, comunità scientifica e imprenditori
- Finanziamenti e sostenibilità economica
- Prospettive future e criticità percepite

Ne risultano tredici interviste qualitative, realizzate con i seguenti soggetti:

1. Eugenio Martinez Espinosa, Tecnico de Empleo y Desarrollo Local. 7 ottobre 2024
2. Fernando Púa Horcajo, proprietario cava Cerro Gordo, 14 ottobre 2024
3. Luis Alberto Lara, Alcalde di Poblete, 14 ottobre 2024

4. Pablo Toledano, coordinatore tecnico del Geoparco Volcanes de Calatrava, 17 ottobre 2024
5. Miguel Angel Caballero Klink, director de operaciones per Anancus Producciones, 17 ottobre 2024
6. Antonia Serrano, Oficina del turismo di Ciudad Real, 21 ottobre 2024
7. Josè Luis Sobrino, graphic designer, 7 novembre 2024
8. Carlos Corella Anaya, consulente 21 novembre 2024
9. Juan Antonio Callejas Cano, alcalde Villamayor, 21 novembre 2024
10. Maria José García Carrasco, Gerente "Entreparques", 27 novembre 2024
11. Concepción Escribano Mayo, Técnico de Desarrollo del ADC Entreparques (27 novembre 2024)
12. Angel Luis Rojas Gonzalez, concejal di Porzuna, 27 novembre 2024
13. Barbara Picazo Bueno, guida turistica ufficiale e fondatrice di *Maares,* 28 novembre 2024

Categorie: 9



Grafico 34. Sintesi grafica delle interviste condotte nel Geoparco Volcanes de Calatrava. Ciudad Real

5.5.2. RISULTATI

Le interviste evidenziano la diffusa percezione di un reale approccio di tipo top-down nella governance. La gestione del Geoparco manca di un coordinamento che sia costante e super partes (Martínez Espinosa) e tutte le decisioni vengono prese dalla Diputación Provincial – che fornisce supporto amministrativo e strategico – senza il coinvolgimento dei comuni e degli attori locali nei tavoli strategici; ciò è confermato anche dall'Alcalde di Poblete, Luis Alberto Lara, che riferisce come il coinvolgimento dei municipi si limiti all'esecutivo, e che essi non hanno avuto potere decisionale nella progettazione delle iniziative del geoparco. Ciò ha minato il senso di appartenenza e l'autonomia delle iniziative locali. La partecipazione dei comuni è inoltre episodica: Juan Antonio Callejas Cano,

Alcalde di Villamayor, riferisce che dall'avvio del Geoparco, i comuni sono stati convocati soltanto in due occasioni rilevanti, quali la nomina pubblica a Geoparco e l'elezione dei rappresentanti. Tale limitata attività assembleare suggerisce una governance ancora embrionale e priva di un calendario di lavoro strutturato. Anche il settore privato è stato marginalizzato nei processi decisionali, sebbene possieda competenze che risulterebbero utili e significative, arrivando a percepire chiusura istituzionale a causa dell'assenza di un dialogo formale con il Geoparco.

La governance del Geoparco risulta carente nelle sue modalità di coinvolgimento degli operatori e degli stakeholder locali. In particolare, per quanto riguarda le guide turistico-ambientali, Barbara Picazo Bueno sottolinea una sensazione di distanza e discontinuità, ricordando come il gruppo operativo istituito nelle fasi iniziali—che prevedeva il coinvolgimento diretto delle guide—non sia stato mantenuto nel tempo.

Viene riportata da Carlos Corella Anaya anche una nota di criticità di cui soffre la governance, ossia la sua fragilità politica, in quanto risente fortemente dei cambi di amministrazione e delle agende politiche locali, le quali possono interrompere o rallentare iniziative già avviate. Tale vulnerabilità rende difficoltosa la costruzione di una strategia territoriale che sia coerente sul lungo periodo.

Pablo Toledano, *Coordinatore tecnico del Geoparco,* riconosce la presenza di tali criticità esistenti e ritiene necessario rafforzare il coordinamento intercomunale, ampliare la partecipazione delle comunità locali e strutturare relazioni più solide con imprese, università e *stakeholder*. Ritiene che la governance debba ancora consolidarsi e che una maggiore sistematicità nei lavori sarebbe essenziale.

5.5.2.1. Processi co-partecipativi

Il processo partecipativo del Geoparco risulta debole, discontinuo e caratterizzato da un coinvolgimento limitato degli stakeholder. Eugenio Martínez Espinosa attribuisce questa situazione alla forte disparità territoriale: i comuni dotati di geositi esemplari tendono a essere più interessati e coinvolti, mentre quelli privi di elementi immediatamente riconoscibili si percepiscono marginali e distanti dal progetto. A questo si aggiunge il fatto che i comuni vengono coinvolti quasi esclusivamente in occasione di eventi istituzionali e non partecipano a tavoli strategici o momenti di confronto operativo. Secondo Martínez, sarebbe necessario istituire tavoli di lavoro che includano comuni, università e associazioni professionali, al fine di ampliare la base partecipativa e promuovere consultazioni periodiche. Barbara Picazo Bueno, riferendosi al gruppo di lavoro inizialmente creato con le guide locali, sottolinea come la mancanza di continuità abbia fatto percepire il Geoparco come una presenza intermittente e poco strutturata. Tuttavia, come osserva Carlos Corella Anaya, il problema affonda le sue radici già nella fase di candidatura UNESCO: sarebbe stato fondamentale prevedere momenti di consultazione con le comunità locali per costruire, fin dall'inizio, un senso di

appartenenza condiviso. L'assenza di un percorso ampio di ascolto e co-progettazione ha lasciato il Geoparco privo di una base sociale solida, elemento indispensabile per la sostenibilità del progetto.

Un esempio virtuoso di partecipazione strutturata è rappresentato dal ADC Entreparques. La gerente, María José García Carrasco, e la técnico de desarrollo, Concepción Escribano Mayo, descrivono un modello fondato su assemblee, tavoli settoriali e coinvolgimento costante della popolazione. Pur essendo pienamente in linea con i principi UNESCO, questo approccio non è stato integrato nei processi partecipativi del Geoparco.

Pablo Toledano conferma la necessità di rafforzare la partecipazione, in particolare in vista delle future valutazioni UNESCO, sottolineando come, senza un coinvolgimento esteso e continuativo delle comunità, la percezione del Geoparco rimanga debole e la governance risulti difficoltosa.

Molti intervistati suggeriscono soluzioni convergenti, come l'adozione di programmi educativi e di sensibilizzazione rivolti a diverse fasce di popolazione (Martínez); la creazione di workshop territoriali e focus group in cui raccogliere idee e feedback, o costruire narrazioni comuni (Corella); istituire degli ambasciatori locali per diffondere la cultura e la conoscenza del Geoparco(Corella; Toledano); ripristinare i gruppi operativi delle guide locali (Picazo).

5.5.2.2. Senso identitario

Il tema dell'identità territoriale è uno degli aspetti più complessi affrontati nel corso delle interviste. Il territorio del Geoparco possiede difatti un'identità storico-culturale già consolidata, quella della *comarca* Campo de Calatrava, che precede l'istituzione del Geoparco, e che rimane attualmente più forte, riconoscibile e radicata.

Corella sottolinea che l'identità culturale della comarca di Campo de Calatrava è maturata nel tempo, e si basa su simbologie condivise, tradizioni, eventi e narrazioni sviluppate dagli anni Novanta. È un'identità radicata nella popolazione, a differenza di quella del Geoparco, sia perché più recente, sia soprattutto perché viene percepita come imposta dall'alto. Secondo Corella, la doppia identità del territorio di Calatrava costituisce uno dei principali ostacoli al radicamento del Geoparco nel territorio, perché la popolazione riconosce più facilmente ciò che appartiene alla propria storia culturale di lungo periodo rispetto a un progetto percepito come recente e dall'alto (Corella).

Il progetto culturale dedicato all'identità della comarca si è sviluppato nell'arco di oltre vent'anni, costruendo uno storytelling visivo molto riconoscibile. José Luis Sobrino, graphic designer coinvolto nella produzione di gran parte dei materiali iconografici della comarca, osserva invece che il Geoparco non si è ancora innestato in modo efficace su questa base visiva e simbolica, risultando meno immediato per la popolazione.

Un esempio significativo di questa dinamica è quanto osservato da Martínez Espinosa: la popolazione locale riconosce i vulcani come elementi del paesaggio, ma non li percepisce come patrimonio né come componenti di un sistema unitario e più ampio. Nei comuni privi di geositi "palesi", come i *maar* o i coni vulcanici, l'identità geopatrimoniale risulta ancora più debole, poiché manca quella tangibilità che facilita il riconoscimento del valore geologico e, di conseguenza, lo stimolo alla partecipazione. Nel caso di Porzuna, il concejal Ángel Luis Rojas González riferisce di non riuscire a collegare la narrazione del Geoparco all'identità del proprio comune, orientando la conversazione verso progetti culturali e tradizioni locali non direttamente correlate. Questa difficoltà nel riferirsi al Geoparco o nel riconoscerne il ruolo all'interno del territorio suggerisce un livello di consapevolezza istituzionale limitato e un'identità geopatrimoniale particolarmente debole (Rojas).

Esistono tuttavia esempi opposti, che mostrano come un'identità geo patrimoniale forte possa radicarsi quando sostenuta da una visione politica chiara. Poblete, come evidenziato dal sindaco Luis Alberto Lara, ha sviluppato un sistema culturale e comunicativo profondamente legato alla narrazione vulcanica: eventi tematici, itinerari, applicazioni di realtà aumentata per la valorizzazione del patrimonio e percorsi gastronomici ispirati al vulcanismo. Ciò dimostra che, quando integrato in modo strategico nelle politiche locali, il Geoparco può diventare parte costitutiva dell'identità del territorio (Lara).

Pablo Toledano riconosce che l'identità del Geoparco sia ancora in fase di costruzione, e sottolinea pertanto l'esigenza di rafforzare la comunicazione, in modo che il Geoparco vada ad integrarsi nell'identità culturale della *comarca*.

5.5.2.3. Valorizzazione geoturistica

Dalle interviste emerge come la valorizzazione geoturistica nel Geoparco Volcanes de Calatrava. Ciudad Real si articoli in una serie di iniziative dinamiche ma al contempo frammentate, dalla gestione strategica limitata. Gli interventi svolti mostrano del potenziale territoriale, ma sono anche carenti dal punto di vista del coordinamento e della continuità. Il caso di Poblete rappresenta l'esempio più virtuoso e dinamico: centri di interpretazione moderni, installazioni in realtà aumentata, itinerari geoturistici, esperienze immersive, progetti gastronomici legati al vulcanismo (come il *Magmito*, prodotto dolciario dalla forma ispirata ai vulcani). Le iniziative mostrano come, quando esiste una visione politica forte, il Geoparco possa essere una leva concreta di sviluppo locale (Lara). Un percorso di valorizzazione è stato avviato anche da Villamajor, sebbene in misura più ridotta, con la apposizione di QR Code informativi lungo gli itinerari, la promozione delle case rurali e l'utilizzo del marchio territoriale del Geoparco viene utilizzato negli itinerari geoturistici (Callejas). La disomogeneità nelle azioni di valorizzazione è rappresentata dal caso di Porzuna: dall'intervista

emerge come il Concejal possieda una conoscenza limitata del progetto e delle possibilità Geo turistiche del territorio di Calatrava cosa che, da parte di un rappresentante istituzionale, suggerisce l'assenza o la frammentarietà di una strategia di valorizzazione (Rojas). Diventa chiaro allora come il Geoparco manchi di una. Strategia Geo turistica integrata che possa supportare tutti i comuni, anche e soprattutto con disponibilità di mezzi minori.

Il settore privato offre un contributo significativo alla valorizzazione: Fernando Púa Horcajo porta la sua esperienza nella gestione della cantera (cava estrattiva) del Cerro Gordo. Grazie alla valorizzazione, queste diventano dei siti fondamentali per l'interpretazione del patrimonio geologico, in quanto, Grazie agli scavi al loro interno è possibile vedere sezioni Stratigrafiche uniche che sono anche visitabili. Sono possibili delle visite guidate che però presentano delle limitazioni logistiche, di sicurezza e di gestione in quanto non è possibile circolare all'interno della zona con attività estrattive per questioni di sicurezza e di conseguenza parte del Geosito non è fruibile dal punto di vista turistico. Inoltre, data la diffidenza verso le attività estrattive, che comunque comportano un degrado antropico dei geositi, non sempre il geoparco è disposto a integrare questi luoghi nella propria offerta geoturistica.

Pur non essendo stato possibile individuare un trend di crescita turistica durante il periodo di ricerca — poiché il Geoparco era stato riconosciuto da pochi mesi e non erano ancora disponibili dati dedicati — Antonia Serrano, dell'Ufficio del Turismo di Ciudad Real, conferma che negli anni della candidatura si è comunque registrato un incremento del turismo nell'area. Tale dinamica si accompagna tuttavia a una serie di criticità strutturali: la scarsa accessibilità ai geositi, la mancanza di trasporti pubblici adeguati in grado di collegare località rurali molto vaste e poco urbanizzate, la fragilità delle attività di promozione e, soprattutto, la carenza di personale specializzato nella divulgazione. Tutte criticità che impoveriscono l'esperienza dei visitatori e penalizzano la percezione del geoparco come destinazione.

Tra i vari strumenti per la valorizzazione dei geositi ci sono di sicuro. L'uso delle tecnologie digitali quali la realtà aumentata e la realtà virtuale per l'interpretazione del patrimonio vulcanico. Tuttavia, Miguel Ángel Caballero Klink di Anancus Producciones – la società che ha sviluppato l'app del *Mirador de los Maares* – evidenzia come tali strumenti richiedano investimenti elevati e come l'assenza di figure tecniche dedicate alla loro gestione nel lungo periodo ne limiti fortemente l'utilizzo. Il rischio, secondo Caballero, è quello di produrre strumenti tecnologici non sostenibili e destinati a rimanere privi della manutenzione necessaria.

A queste criticità si aggiunge il ruolo ancora marginale delle guide turistiche nei processi di pianificazione geoturistica. Barbara Picazo Bueno evidenzia che molte proposte avanzate dalle guide non sono state integrate né sviluppate, e che l'assenza di un canale stabile di comunicazione con il

coordinamento tecnico ha impedito la co-progettazione di itinerari e prodotti geoturistici, lasciando le guide prive di un ruolo definito nella strategia complessiva (Picazo).

Da una prospettiva interna, Pablo Toledano riconosce la necessità di rafforzare il coordinamento tra comuni, settore privato e guide, per evitare sovrapposizioni, dispersioni e iniziative isolate. Solo attraverso un approccio condiviso – sostiene – è possibile costruire una strategia geoturistica realmente unitaria e coerente (Toledano).

5.5.2.4. Comunicazione e geoeducazione

La comunicazione e la geoeducazione costituiscono due dimensioni chiave per la costruzione di un Geoparco riconoscibile, partecipato e sostenibile. Le interviste mettono tuttavia in luce una doppia dinamica: da un lato un ricchissimo background culturale e comunicativo legato alla comarca, dall'altro una comunicazione del Geoparco ancora frammentata, poco visibile e con limitata integrazione nelle pratiche scolastiche e comunitarie. Questo emerge bene dalla comunicazione culturale della comarca, strutturata in vent'anni, che ha dato al territorio una certa riconoscibilità grafica con la comunicazione del Geoparco che è discontinua, non integrata e che non è riuscita ad inserirsi dentro questa struttura preesistente, manca proprio un linguaggio grafico unitario e una narrazione coesa. L'idea di Sobrino è che il Geoparco ancora non abbia trovato la sua identità comunicativa distintiva.

Per quanto riguarda la geoeducazione, sia Espinosa che Toledano affermano come in passato la comarca godesse di una serie di programmi educativi strutturati dedicati alle scuole e finalizzati proprio alla geoeducazione del patrimonio vulcanico, successivamente interrotti portando ad un vuoto geoeducativo significativo.

Una delle questioni più rilevanti emerse dalle interviste riguarda il caso del Cerro Gordo, un vulcano reso accessibile al pubblico grazie alla presenza del centro visitatori situato ai piedi dell'edificio vulcanico. Accanto a esso si trova la cava estrattiva gestita da Fernando Púa Horcajo, che occupa una porzione del geosito e opera tramite concessioni ottenute prima del riconoscimento UNESCO.

Dal punto di vista geoeducativo, il potenziale del complesso Cerro Gordo–cantera è elevatissimo. La possibilità di combinare la visita al vulcano — per comprendere morfologie, dinamiche eruttive e stratigrafie — con quella alla cava — per interpretare i processi estrattivi, l'uso del suolo e il rapporto tra risorse geologiche e società — costituirebbe un caso di studio didattico raro e completo. Tuttavia, Horcajo sottolinea che la cava non dispone di personale specializzato sufficiente per accogliere gruppi scolastici in modo continuativo, e che le restrizioni legate alla sicurezza nelle aree di escavazione rendono attualmente impossibile integrare stabilmente queste due dimensioni in un percorso

educativo unico. La cantera dispone già di percorsi interpretativi e infrastrutture potenzialmente utilizzabili per visite guidate, attività educative o eventi, ma l'assenza di un accordo formale con il Geoparco impedisce di trasformare queste opportunità in risorse economiche e sociali (Horcajo).

La geoeducazione non riguarda esclusivamente scuole e studenti, ma implica anche la formazione degli attori del Geoparco, in particolare delle guide locali e del personale turistico. Antonia Serrano, dell'Ufficio del Turismo di Ciudad Real, sottolinea che la mancanza di una formazione specifica per gli operatori del settore rappresenta un ostacolo significativo alla corretta trasmissione del valore del patrimonio di Calatrava: molti professionisti del turismo non integrano infatti il Geoparco nella loro offerta proprio perché non dispongono delle conoscenze necessarie per interpretarlo e comunicarlo adeguatamente.

Riguardo alle guide locali, Barbara Picazo Bueno conferma l'assenza di una struttura educativa stabile. Le guide non partecipano a corsi di aggiornamento periodici né vengono coinvolte nella creazione di materiali didattici o nella definizione dei percorsi di visita, nonostante siano tra gli attori che meglio conoscono il territorio e che accompagnano direttamente i visitatori sul campo. Questa esclusione dalle fasi di progettazione riduce il loro ruolo a un'esecuzione operativa, limitando l'efficacia della mediazione culturale e impoverendo l'esperienza interpretativa del pubblico.

Pablo Toledano, coordinatore tecnico del Geoparco, evidenzia la necessità di rafforzare in modo significativo sia la comunicazione sia la geoeducazione. Secondo la sua prospettiva, il Geoparco deve dotarsi di un'identità comunicativa più coerente e riconoscibile, capace di integrarsi con la narrazione culturale già consolidata della comarca. Toledano sottolinea inoltre l'importanza di rilanciare programmi educativi rivolti a scuole, famiglie e comunità locali, ampliando allo stesso tempo la presenza digitale del Geoparco e migliorandone i canali di comunicazione, inclusi i social media. Una delle priorità indicate riguarda infine il consolidamento della collaborazione con università e istituti scolastici, al fine di garantire attività continuative di divulgazione e formazione lungo tutto l'anno.

5.5.2.5. Relazioni tra istituzioni, comunità scientifica e imprenditori

L'esistenza di relazioni positive tra le istituzioni locali, la comunità scientifica e il settore privato con governance rappresentano un tema fondamentale per il Geoparco. Le interviste evidenziano un grande potenziale limitato da una cooperazione disomogenea, incompleta e spesso compromessa da ostacoli di varia natura.

Una delle cooperazioni più importanti per un geoparco, ma anche per il geoparco di Calatrava, è senza dubbio quello con l'università e la comunità scientifica. Espinosa, Toledano, Serrano e Anaya concordano nel definire il ruolo dell'Universidad de Castilla-La Mancha – e in particolare del gruppo GEOVOL – come fondamentale per la credibilità scientifica del Geoparco. GEOVOL ha difatti

contribuito all'identificazione e validazione dei geositi, ha svolto la supervisione scientifica al processo di candidatura del Geoparco, fornendo supporto tecnico ai comuni. inoltre, ha progettato diversi centri interpretativi e svolto attività di divulgazione, costruendo la narrazione geo-scientifica del territorio. La componente scientifica è un elemento essenziale per il Geoparco, che ne garantisce qualità e coerenza dei contenuti (Martínez; Toledano; Serrano; Corella). Toledano è più cauto nelle sue posizioni, sottolineando come – seppur fondamentale – il rapporto tra GEOVOL e la Diputación non è strutturato in modo stabile. Esistono collaborazioni costanti, ma non un quadro istituzionale che ne garantisce continuità o che integri sistematicamente la componente scientifica nella governance (Toledano).

Le relazioni con gli imprenditori risultano complesse. Fernando Púa Horcajo evidenzia che, pur essendo l'azienda disponibile a collaborare con il Geoparco sia dal punto di vista logistico sia come geosito di alto valore interpretativo, la governance attuale mostra una scarsa apertura nei confronti del settore privato. Tale chiusura, legata anche al pregiudizio diffuso verso le attività estrattive, ostacola la costruzione di partenariati pubblico-privati che potrebbero risultare produttivi per entrambe le parti. Horcajo sottolinea inoltre che la coesistenza tra geosito e attività estrattiva è di per sé complessa: la cava offre sezioni stratigrafiche eccezionali, utili per interpretare la storia eruttiva del Cerro Gordo, ma la presenza dell'estrazione all'interno di un'area tutelata genera limitazioni operative, difficoltà amministrative e una percezione pubblica spesso negativa. Nonostante ciò, la cava di Cerro Gordo rappresenta una risorsa non pienamente valorizzata. Dispone di infrastrutture adeguate all'accoglienza dei visitatori e potrebbe funzionare come "porta d'accesso" privilegiata al patrimonio vulcanico. La mancata integrazione nella rete del Geoparco evidenzia una certa rigidità istituzionale nel considerare le imprese private come partner strategici (Horcajo).

Nella realtà del Geoparco, un esempio virtuoso è dato dal ADC Entreparques, in cui la cooperazione tra enti pubblici, imprese, comunità e settore culturale è solida. Carrasco e Mayo descrivono come il sistema di governance dell'ADC si basi su assemblee aperte, tavoli tematici e il coinvolgimento diretto delle imprese e delle associazioni, creando così una dinamica partecipativa. Entreparques è in grado così di generare processi condivisi e sostenere progetti innovativi (García Carrasco; Escribano Mayo). Sebbene la struttura dell'ADC sia in linea con i principi UNESCO, il Geoparco non ha integrato pienamente tali pratiche nei propri processi. Pur essendo partner, il GAL è percepito come "accanto al Geoparco" più che "dentro il Geoparco" (García Carrasco).

5.5.2.6. Finanziamenti e sostenibilità economica

Dalle interviste emerge chiaramente che la sostenibilità economica del Geoparco Volcanes de Calatrava – Ciudad Real rappresenta una delle principali vulnerabilità del progetto. Attualmente, il

Geoparco si basa esclusivamente su fondi pubblici — provenienti dalla Diputación Provincial e dai programmi europei — senza aver ancora sviluppato modelli di finanziamento diversificati, strumenti di revenue generation, strategie di economia circolare o partenariati pubblico-privati stabili.

Secondo Pablo Toledano, l'assenza di un modello economico autonomo rende il Geoparco dipendente dai cicli dei finanziamenti pubblici, esponendolo a rischi di instabilità nel medio e lungo periodo, soprattutto in caso di variazioni nei programmi europei o provinciali.

A questo si aggiunge, come evidenziato dal concejal di Porzuna, Ángel Luis Rojas González, la difficoltà dei piccoli municipi nel sostenere le attività richieste dal Geoparco — dalla valorizzazione del geoheritage alla manutenzione dei percorsi, dall'installazione della segnaletica all'organizzazione di eventi. Questa fragilità economica, particolarmente marcata nei comuni periferici, introduce una disomogeneità strutturale nella capacità di partecipazione e suggerisce l'incapacità, allo stato attuale, di garantire una distribuzione equa e bilanciata delle risorse sul territorio (Rojas González).

Come sottolinea Fernando Púa Horcajo, anche il settore privato sarebbe disposto a contribuire alla gestione del Geoparco, sia tramite sostegno logistico sia attraverso forme di supporto economico. Tuttavia, l'assenza di un reale coinvolgimento delle imprese nei processi decisionali e la mancanza di strumenti di cooperazione strutturata impediscono l'attivazione di partenariati pubblico-privati. Questa esclusione, oltre a generare frustrazione negli interlocutori economici del territorio, accentua la fragilità finanziaria del Geoparco: potenziali risorse e collaborazioni rimangono inespresse, lasciando il progetto dipendente quasi esclusivamente dai fondi pubblici (Horcajo).

L'esempio opposto è rappresentato dall'ADC Entreparques, che costituisce uno dei casi più virtuosi del territorio. Grazie alla capacità di intercettare fondi europei, nazionali e regionali attraverso bandi mirati, e sostenuto da una gestione amministrativa solida ed efficiente, il GAL riesce ogni anno a raddoppiare — talvolta persino triplicare — il proprio budget operativo. Questo risultato dimostra che è possibile costruire una struttura economica diversificata e resiliente, capace di sostenersi nel lungo periodo, purché vi siano una visione strategica chiara e una governance ben strutturata.

Tuttavia, nonostante il suo potenziale ruolo di traino anche per il Geoparco, soprattutto sotto il profilo finanziario, Entreparques risulta sistematicamente escluso dai processi di definizione delle strategie economiche del *Volcanes de Calatrava. Ciudad Real* UGGp. Tale esclusione impedisce al Geoparco di beneficiare di un modello già funzionante e consolidato, che potrebbe invece contribuire in modo significativo al rafforzamento della sua sostenibilità finanziaria (García Carrasco; Escribano Mayo).

La scarsa pianificazione economica e l'assenza di un piano finanziario pluriennale ben strutturato si riflettono anche sulla qualità delle infrastrutture del Geoparco. Come evidenzia Antonia Serrano, la limitata disponibilità di risorse incide direttamente sull'inadeguatezza della segnaletica e sulla

debolezza dei collegamenti di trasporto pubblico nelle aree rurali, compromettendo l'accessibilità ai geositi. Un'ulteriore conseguenza riguarda i centri di interpretazione: molti di essi rischiano il deterioramento o la chiusura parziale e, nei casi più critici, totale. Una simile eventualità comprometterebbe la capacità del Geoparco di mantenere nel tempo gli standard UNESCO richiesti per la valorizzazione, la comunicazione e la fruizione del patrimonio.

5.5.2.7. Prospettive future e criticità percepite

Sebbene il territorio del Geoparco risulti ricco di potenzialità, è comunque attraversato da una serie di criticità strutturali che potrebbero comprometterne la rivalidazione UNESCO o comunque la tenuta sul lungo periodo. Gli intervistati identificano una serie di priorità strategiche per il futuro, a cominciare dal rafforzamento della governance in modo che diventi una struttura stabile, inclusiva e copartecipativa. Risulta fondamentale soprattutto l'introduzione di tavoli permanenti di confronto con gli attori istituzionali (comuni), privati (imprese e società), guide locali e gli attori scientifici (università e gruppi di ricerca), Così da stabilire un piano di lavoro regolare che permetta processi decisionali condivisi e una continuità operativa (Toledano; Martínez).

È inoltre necessario favorire la costruzione di un'identità geopatrimoniale realmente condivisa dalle comunità locali. Secondo Carlos Corella Anaya e José Luis Sobrino, questo può avvenire solo sviluppando la narrazione del Geoparco in continuità con l'identità culturale già consolidata della comarca, così da generare un linguaggio simbolico e comunicativo riconoscibile nella vita quotidiana del territorio. Il Geoparco deve investire nella comunicazione – coordinata tra i vari comuni – e in programmi educativi costanti, per le scuole ma soprattutto per gli operatori. Infine, il miglioramento dell'accessibilità delle infrastrutture deve essere considerato prioritario per rendere il Geoparco una destinazione realmente fruibile (Serrano).

Vi sono diverse criticità sul medio e lungo periodo, a cominciare dalla disomogeneità tra i comuni del Geoparco, per cui la differenza nelle risorse economiche e nelle capacità amministrative rappresenta uno dei principali ostacoli (Martínez e Callejas). Il Geoparco appare vulnerabile rispetto alla continuità politica e gestionale: come osserva Carlos Corella Anaya, i cambi di amministrazione municipale rischiano di interrompere progetti già avviati, e l'assenza di una struttura tecnica indipendente espone il sistema alle oscillazioni della politica locale. A ciò si aggiunge il debole coinvolgimento delle imprese: Fernando Púa Horcajo sottolinea che l'esclusione del settore privato limita la costruzione di un modello economico sostenibile e comporta la perdita di opportunità logistiche e promozionali. Corella segnala anche il rischio di inattività o deterioramento dei centri di interpretazione, che senza risorse stabili potrebbero chiudere o perdere rilevanza, compromettendo la percezione del brand UNESCO. Sul fronte educativo, Martínez Espinosa e Toledano richiamano

infine la criticità derivante dall'interruzione dei precedenti programmi scolastici, che indebolisce la continuità formativa e la consapevolezza territoriale.

5.5.2.8. Sintesi

Dalle interviste emerge chiaramente come il Geoparco, pur possedendo risorse culturali, scientifiche e territoriali di grande valore, manchi in maniera significativa di un coordinamento costante nel tempo e integrato in tutti i suoi attori, nonché di un piano economico sostenibile sul lungo periodo. Il futuro del Geoparco dipenderà dalla sua abilità nel: costruire una governance stabile e realmente multilivello-bottom-up, integrando tutti i suoi soggetti; consolidare l'identità territoriale attraverso strategie comunicative efficaci; garantire la sostenibilità economica avvalendosi di partenariati con i privati; superare infine la frammentazione politica. Il Geoparco è un progetto ancora giovane che dovrà trasformarsi in struttura territoriale matura e realmente partecipata.

5.6. Discussione

L'analisi del patrimonio geologico, delle modalità di valorizzazione e del funzionamento gestionale del Geoparco Volcanes de Calatrava evidenzia un sistema complessivamente solido, ma segnato da disomogeneità e criticità strutturali. Sul piano del patrimonio, l'inventario dei 31 geositi rappresenta in modo coerente i processi vulcanici, geomorfologici e minerari che definiscono l'identità del Campo de Calatrava: forme vulcaniche ben conservate, geositi idromagmatici emblematici come Posadilla e Caracuel, e il patrimonio minerario di Almadén costituiscono un quadro ricco e multidimensionale. Tuttavia, il livello di valorizzazione non è uniforme: alcuni geositi risultano pienamente attrezzati, mentre altri permangono marginali, difficilmente accessibili o privi di strumenti interpretativi.

Le misure di valorizzazione delineate nei documenti strategici del Geoparco sottolineano l'importanza di un'infrastrutturazione interpretativa diffusa (punti informativi, centri visita, geositi musealizzati, pannelli e totem) quale base materiale per una fruizione coerente e leggibile del territorio. Tali interventi costituiscono un punto di forza del Geoparco e rappresentano un tassello essenziale della strategia UNESCO di "legibilità del paesaggio". Tuttavia, l'analisi di campo mostra come la loro distribuzione non sia ancora uniforme e come molte aree continuino a mancare di strumenti che facilitino l'interpretazione autonoma del patrimonio

Sul fronte della fruizione e del geoturismo emergono elementi di eccellenza, quali la presenza di itinerari geoturistici urbani, e le *Cañadas Reales* come dorsale interpretativa. Le analisi condotte da Guevara et al. (2025) su di esse, evidenziano alcuni assi di sviluppo:

- completare l'inventario delle risorse geomorfologiche e storico-culturali associate ai tracciati di ampliare
- consolidare l'elenco dei Siti di Interesse Geoturistico individuati lungo le tre direttrici principali del percorso
- valutare il potenziale geoturistico di questi luoghi mediante metodi quantitativi,
- aggiornare la rete dei sentieri escursionistici che seguono le *Cañadas* affinché possano integrare adeguati contenuti interpretativi.
- Sviluppare centri di interpretazione dedicati al legame del Geoparco con la transumanza
- Rafforzare la formazione delle guide ambientali-escursionistiche

L'accessibilità inclusiva è una delle criticità più marcate del VCCR UGGp: terreni accidentati, assenza di parapetti e barre di appoggio, scarsa sicurezza e servizi turistici minimi (info point, servizi ristoro) limitano la fruibilità da parte di molti visitatori. È realizzata tuttavia nei musei minerari di Puertollano e Almadén, insieme ai centri di interpretazione del Volcan del Cerro Gordo, de "La Inesperada" e il Mirador de Los Maares (Testa et al., 2026).

Anche la comunicazione digitale appare frammentata: mancano QR code tematici unificati, app digitali dedicate e una narrazione integrata che colleghi geositi, storia e biodiversità.

In questo quadro, la divulgazione attraverso media a larga diffusione gioca un ruolo importante: la partecipazione di GEOVOL al programma televisivo regionale *Castilla-La Mancha Me Gusta* dà al Geoparco una grande visibilità mediatica, raggiungendo segmenti di popolazione che potrebbero non essere coinvolti nelle sue attività, andando a costruire una consapevolezza diffusa dei valori e del *geoheritage* di VCCR UGGp, in linea con le Linee Guida UNESCO sulla *public awareness*.

Una criticità significativa emersa dalle interviste riguarda l'assenza di strategie di economia circolare o autofinanziamento. Come emerso dalle interviste, il modello economico dipende interamente dai fondi pubblici, senza avvalersi di progetti capaci di generare risorse reinvestibili nel territorio. Questo assetto rende il Geoparco altamente vulnerabile: in caso di riduzione dei finanziamenti regionali o provinciali, la capacità gestionale e di manutenzione dei geositi potrebbe essere gravemente compromessa. L'assenza di un'economia circolare rappresenta quindi una debolezza strutturale, che contrasta con gli orientamenti UNESCO verso modelli di sostenibilità economica a lungo termine.

Sul piano socio-istituzionale, le interviste rivelano una discrepanza evidente tra la governance partecipativa descritta nel dossier UNESCO e il funzionamento reale del Geoparco. La narrazione ufficiale parla di un progetto costruito "dal basso", ma nel territorio la governance appare ancora fortemente verticale, centrata sulla Diputación Provincial e su un gruppo ristretto di tecnici. La partecipazione locale è debole, episodica e selettiva: gli attori del territorio non percepiscono il

Geoparco come un processo realmente condiviso, e la co-progettazione resta più formale che sostanziale.

Nel complesso, il Geoparco Volcanes de Calatrava si configura come un sistema avanzato per la valorizzazione del patrimonio geologico, con punti di forza riconosciuti nel campo scientifico, educativo e paesaggistico. Tuttavia, emergono criticità rilevanti: la disomogeneità nella valorizzazione dei geositi, la debolezza dell'accessibilità inclusiva, la scarsa integrazione di strumenti digitali integrati, l'assenza di un modello economico sostenibile e la governance partecipativa non pienamente implementata. Questi elementi, considerati nel loro insieme, offrono indicazioni preziose per il confronto con il Parco Nazionale del Gargano: da un lato mostrano buone pratiche replicabili, dall'altro evidenziano limiti e fragilità da evitare nella costruzione di una futura candidatura UNESCO.



Figura 79. SWOT Analysis di Volcanes de Calatrava. Ciudad Real UGGp

Capitolo 6
Beigua UNESCO Global Geopark. Un caso studio interno

6.1. Introduzione

Il Geoparco Globale UNESCO del Beigua si trova in Liguria, nelle Alpi Liguri, e copre il territorio del Parco Naturale Regionale del Beigua, istituito ufficialmente con la legge regionale n.16 del 9 aprile 1985. L'area si sviluppa lungo la dorsale appenninica che fa da spartiacque tra i due versanti padano e tirrenico, creando una marcata asimmetria tra i due; difatti, il versante tirrenico presenta una pendenza maggiore, mentre quello padano digrada più dolcemente. Lo spartiacque si estende per circa 25 km, andando dal colle Giovo di Sassello al passo del Turchino, nei pressi di Genova. Lungo questa direttrice si colloca il massiccio del Beigua, strutturato come un balcone naturale sul Mar Ligure formato da montagne con altitudini maggiori di 1000 m slm. Tra i rilievi maggiori per altezza abbiamo il Monte Beigua (1287 m), il Monte Reixa (1183 m), il Monte Rama (1150 m). I corsi d'acqua sul versante tirrenico sono di breve lunghezza, media pendenza e orientati in maniera trasversale rispetto alla linea di costa, a carattere torrentizio e alimentati esclusivamente dalle precipitazioni. Quelli del versante padano invece sono più sviluppati, impostati su faglie e lineamenti tettonici, dai percorsi irregolari. (CAPPONI et al., 2013). Il territorio ha un'estensione complessiva di 42.376,43 ettari, e coinvolge dieci comuni (Arenzano, Campo Ligure, Cogoleto, Genova, Masone, Rossiglione, Sassello, Stella, Tiglieto, Urbe e Varazze) e i distretti provinciali di Genova e Savona.

Il geoparco è raggiungibile dalla rete autostradale attraverso le strade statali; inoltre, è percorso da diverse strade principali e secondarie. Il lato orientale e meridionale è servito dalla rete ferroviaria, mentre il trasporto pubblico è diffuso in tutto il territorio. In ultimo, è percorso da una fitta rete sentieristica di circa 500 km di difficoltà varia, adatta sia a ciclisti che ad escursionisti.



Figura 80. Posizione geografica del territorio del Geoparco del Beigua. Verde scuro: Parco Naturale Regionale del Beigua; Verde chiaro: Beigua UGGp. La linea rossa è l'Alta Via dei Monti Liguri che coincide all'incirca con lo spartiacque tirreno-padano.

6.1.1. RICONOSCIMENTI E TAPPE CHIAVE

Nel 2005 il Parco Naturale Regionale del Beigua è stato insignito dello status di Geoparco Europeo e Globale entrando a far parte della *European Geoparks Network* (EGN) e della *Global Geopark Network* (GGN) (Burlando et al., 2011; Ente Parco del Beigua, n.d.-a), risultando ad oggi l'unico nella Regione Liguria. Dieci anni dopo, nel novembre 2015, con l'istituzione del programma UNESCO Global Geoparks (UGGp) ha ottenuto anche il riconoscimento formale come a Geoparco Globale UNESCO. Ha superato inoltre con esito positivo il processo di riconvalida nel 2021 (Marescotti et al., 2022). Il progetto del Beigua ha avuto un ruolo pionieristico in Italia in materia di Geoparchi, risultando tra i primi geoparchi nazionali a aderire alla Rete Europea[18]. Il riconoscimento è stato ottenuto non solo per il valore scientifico del geoheritage del Parco, ma anche per le strategie

[18] Il primo in assoluto è stato il Geoparco delle Madonie in Sicilia nel 2001, divenuto poi UGGp nel 2004 (Gole di Tiberio, n.d.).

di sviluppo sostenibile adottate, nonché la politica territoriale indirizzata alla valorizzazione delle risorse e allo sviluppo socioeconomico durevole che il Beigua ha saputo adottare, generando vantaggi e benefici alle comunità locali. La visione strategica adottata dall'Ente Parco, in accordo con le Amministrazioni locali, si è intensificata a seguito del riconoscimento UNESCO, attuando una serie di azioni mirate a rendere il Geoparco un'area pilota a livello sia regionale che nazionale, rivolte alla tutela attiva delle risorse naturalistiche e del territorio, a progetti di divulgazione e sensibilizzazione per le comunità, iniziative di promozione turistica e strategie di sostegno alle produzioni locali, in modo da incentivare lo sviluppo locale.

6.1.2. Motivazione della scelta del Beigua come caso studio

Ad oggi il Geoparco del Beigua ha raggiunto l'obiettivo prefissatosi di rappresentare un'area pilota di riferimento per i Geoparchi. È stato scelto in quanto è un geoparco italiano, dunque condivide con il Gargano la stessa suddivisione amministrativa e organizzazione politica; è un Geoparco consolidato da dieci anni che ha superato con successo la prima rivalidazione. Infine, la Regione Liguria si è rivelata particolarmente performante e presente nel sapere investire strategicamente nel territorio.

Alla luce delle buone pratiche dimostrate nella gestione del Geoparco, le strategie adottate e le iniziative geoturistiche e di divulgazione, si è ritenuto opportuno selezionare il Beigua come caso studio comparativo di riferimento.

6.2. Contesto territoriale, geologico, geomorfologico

Al fine di restituire il valore geologico e geomorfologico del massiccio del Beigua per chiarire l'importanza del suo patrimonio ed evidenziare le ragioni della sua nomina a Geoparco Globale UNESCO, viene qui proposta una sintesi dei principali elementi ambientali, geologici e geomorfologici come descritti dalla letteratura specialistica.

6.2.1. Ecosistemi, biodiversità, flora e fauna

Il PNR Beigua UGGp costituisce un hotspot di biodiversità grazie alla combinazione di tre fattori: il contrasto climatico Tirreno–Padano, la presenza di substrati ofiolitici che generano nicchie ecosistemiche altamente selettive, e l'elevato mosaico ambientale, che comprende 31 habitat censiti dalla Direttiva Habitat. Questi elementi realizzano una coesistenza di specie mediterranee, appenniniche, boreali e serpentinofile rara sia in Italia che in Europa, ragione per cui possiede specifici vincoli di tutela e conservazione, tra cui siti Rete Natura 2000 SIC e ZPS per quasi 19.500 ettari.

Le tipologie di ambiente del Beigua sono diverse: un 48,1% della superficie è occupato da boschi di latifoglie, che ospitano comunità complesse di uccelli e mammiferi forestali; un 20% vede la

presenza di boschi misti e conifere (20%), spesso in continuità spaziale con le faggete e le praterie submontane; percentuali inferiori (rispettivamente 13,6% e 12,4%) sono invece costituite da praterie e pascoli, importanti per specie di interesse comunitario e per l'avifauna legata agli ambienti aperti, e da arbusteti e macchia mediterranea, tipici del versante tirrenico. Il territorio è inoltre ricco di aree rocciose a vegetazione rada, importanti per le serpentinofite[19] e alcuni invertebrati, mentre più limitate sono le zone umide e corsi d'acqua, che costituiscono hotspot micro-ambientali, fondamentali per anfibi, ondonati e rare specie di piante acquatiche.

Vi è la presenza di un doppio macroclima: il versante padano, dai microclimi freddi, consente la sopravvivenza di specie boreali sulla costa ligure, mentre il versante tirrenico mantiene caratteristiche termo-mediterranee. La dorsale montuosa crea inoltre un forte gradiente ambientale che aumenta la ricchezza di nicchie ecologiche.

Dal punto di vista della flora, il Beigua presenta diverse specie censite dagli allegati II e IV della Direttiva Habitat, quali il Gladiolo palustre *(Gladiolus palustris)* e il Viticcino estivo *(Spiranthes aestivalis)*, cui si aggiungono diverse specie endemiche o minacciate, legate ai substrati ofiolitici (serpentinofite), come Pimpernella tenella (*Anagallis tenella*) spesso chiamata anche pimpernella acquatica; Cerastio dell'Utri (*Cerastium utriense*), Crocus ligure (*Crocus ligusticus*), Minuartia delle ofioliti (*Minuartia laricifolia* ssp. *ophiolitica*), Felce reale (*Osmunda regalis*), Robertia, una pianta simile al tarassaco (*Robertia taraxacoides*), Viola di Bertoloni o Viola bertoloniana (*Viola bertolonii*). Gli ambienti ofiolitici sono, come già accennato, luoghi naturalmente difficili per la vita delle piante. I suoli che li caratterizzano sono poco fertili, hanno un pH molto variabile e contengono alte concentrazioni di metalli pesanti, oltre a un rapporto calcio/magnesio sbilanciato che rende ancora più complicato assorbire i nutrienti. In condizioni così dure, possono sopravvivere solo specie vegetali altamente specializzate, capaci di adattarsi a stress chimici e nutrizionali che la maggior parte delle piante non tollera. Questo ambiente selettivo riduce la competizione e fa sì che l'area ospiti una flora unica, aumentando la sua valenza fitogeografica, cioè il suo valore botanico e biogeografico. Alcuni di questi esemplari hanno inoltre un carattere relittuale: sono, cioè, sopravvissuti a profondi cambiamenti climatici del passato e rappresentano vere e proprie tracce viventi di antiche fasi ambientali. La loro presenza testimonia dinamiche paleoclimatiche complesse, conservando nella flora attuale la memoria di epoche ormai scomparse.

Quanto alla fauna, la presenza di 43 specie protette dalla Direttiva Habitat (Allegati II/IV) le conferisce grande importanza biogeografica; due di queste sono inoltre di priorità comunitaria: il Lupo, monitorato dal 2011 attraverso il progetto regionale "Il Lupo in Liguria", integrato con le

[19] Piante che riescono a vivere in ambienti particolarmente ostili, caratterizzati dalla presenza di ofioliti (Sistema Museale di Ateneo – Università degli Studi di Firenze, n.d.).

attività scientifiche del Parco; e la Falena dell'edera *(Callimorpha quadripunctaria)*. Sono presenti 35 specie di mammiferi, tra cui una comunità di chirotteri eccezionalmente ricca, che vede 15 specie di pipistrelli, pari al 62% delle specie liguri, incluse nell'Allegato IV della Direttiva Habitat, e specie come *Rhinolophus ferrumequinum* e *Myotis bechsteinii*, tutelate dall'Allegato II in quanto considerate vulnerabili a livello europeo.

Il gruppo più rappresentativo è costituito dall'*avifauna*, con 204 specie censite di cui 51 incluse nell'Allegato I della Direttiva Uccelli. Le specie più numerose includono: il pettirosso (Erithacus rubecula), il fringuello (Fringilla coelebs), la capinera (Sylvia atricapilla), il merlo (Turdus merula), la cinciallegra (Parus major), il cuculo (Cuculus canorus), la pispola (Anthus pratensis), il rondone (Apus apus) e la calandra (Melanocorypha calandra); questi nidificano in ambienti chiave, ossia praterie, ecosistemi boscati e aree ecotonali. Il monitoraggio condotto tra il 2000 e il 2012 il monitoraggio ha evidenziato un quadro relativamente stabile, con criticità concentrate nelle specie legate agli ambienti agrari, in stato di declino e negli uccelli migratori trans-sahariani, in quanto specie più sensibili alle variazioni climatiche e alla perdita di habitat.

Il Parco ospita una ricchissima comunità di *invertebrati*, tra cui spiccano diversi coleotteri specializzati nei substrati ultrafemici – suoli derivati da rocce molto antiche e ricche di metalli – e nelle praterie montane. Tra questi figurano la cicindela pseudomarocchina (*Cicindela maroccana pseudomaroccana*), il carabo di Solier ligure (*Carabus solieri liguranus*) e l'haptoderus appenninico (*Haptoderus appenninus*). Queste specie, strettamente legate agli ambienti aperti e rupestri, sono considerate importanti indicatori ecologici, poiché la loro presenza riflette il buono stato di conservazione degli habitat più fragili e specializzati del territorio.

A livello di *erpetofauna* e *ittiofauna*, il Parco ospita una fauna sorprendentemente ricca: 9 specie di anfibi, 14 specie di rettili e 12 specie di pesci, alcune delle quali strettamente legate ai ruscelli di montagna e alle pochissime zone umide presenti nell'area. Sebbene questi ambienti occupino meno dell'1% della superficie del Parco, hanno un ruolo ecologico fondamentale: funzionano infatti come hotspot di biodiversità e punti chiave per la connettività ecologica, permettendo agli animali di spostarsi, riprodursi e mantenere popolazioni sane e collegate tra loro (Sergio Fasano et al., 2013).

6.2.1.1. Ricerca e monitoraggio

Dal 2006 il PNR Beigua conduce un progetto di monitoraggio della biodiversità, culminato con l'adesione al progetto transfrontaliero Co.R.E.M, che include attività di censimento annuale dell'avifauna, monitoraggio del lupo, studi su anfibi, rettili, odonati e farfalle, archiviazione sistematica dei dati naturalistici, coinvolgimento di enti locali, scuole, università e associazioni. Da

questo approccio è risultato un massiccio archivio biologico, con oltre 60% dei dati relativi alla flora (spermatofite) e quasi il 25% agli ambienti e habitat.

Gli habitat e le specie del Beigua hanno un ruolo strategico all'interno della Rete Natura 2000. Questo dipende da diversi fattori: la continuità delle sue foreste, la presenza di praterie e ambienti aperti di grande valore ecologico, e una fitta rete di creste montuose e corridoi altitudinali che favoriscono la connettività tra gli ecosistemi. Inoltre, la posizione geografica del Parco, a cavallo tra l'area mediterranea e la catena appenninica, facilita i movimenti di migrazione e dispersione delle specie.

Per queste caratteristiche, il Beigua svolge un duplice ruolo: da un lato è un nodo fondamentale della Rete Natura 2000, dall'altro rappresenta un vero e proprio laboratorio sperimentale per progetti interregionali dedicati alla tutela e alla gestione della biodiversità.

6.2.2. GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA

Dal punto di vista geo-morfologico, il Geoparco del Beigua viene suddiviso in tre principali settori:

- Una regione costiera meridionale, che affaccia sul Mar Ligure
- Una regione centrale, dominata dallo spartiacque tirreno-padano, su cui si concentrano i suoi rilievi
- Una regione nord-occidentale, che, secondo Marescotti et al. (2022) comprende settori della fascia orogenica alpino-appenninica riemersi in epoche geologiche precedenti e successivamente sprofondati in parte tra l'Oligocene e il Miocene, andando a formare bacini di sedimenti.

Dal punto di vista geologico, il Geoparco del Beigua è posizionato all'incrocio tra le Alpi Liguri (la parte sud-est delle Alpi Occidentali italiane) e l'Appennino settentrionale. Presenta una geodiversità eccezionale e irripetibile, dovuta alla complessa evoluzione geologica dell'area: si compone per lo più di ofioliti (antiche rocce di origine oceanica) e della loro copertura sedimentaria; sono inoltre presenti, in misura minore, rocce metamorfosate provenienti dalla costa continentale. A queste litologie si sovrappongono affioramenti di rocce sedimentarie clastiche e sedimenti più recenti di origine quaternaria (Marescotti et al., 2022).

Il substrato geologico[20] del Beigua è costituito da un complesso ofiolitico[21] facente parte del Massiccio del Voltri, una delle principali testimonianze della presenza delle ofioliti nell'ex oceano

[20] Roccia o insieme delle rocce, generalmente compatta e non alterata, che costituiscono la struttura di base di un'area o di altre rocce (Ordine dei Geologi FVG, 2017), posizionato sotto gli strati più recenti, la copertura vegetale e quella sedimentaria.

[21] Le *ofioliti* sono antiche rocce della crosta oceanica e parte superiore del mantello, formatesi per il sollevamento e l'esposizione sopra il livello del mare a causa dei movimenti tettonici. Sono composte, tra le altre cose, anche di serpentiniti, gabbri e selce (Haldar, 2020a).

della Tetide in area mediterranea; rappresenta inoltre, uno dei più estesi affioramenti dell'arco alpino-appenninico italiano. Le rocce del Beigua si formarono nel Giurassico in seguito all'apertura dell'oceano ligure-piemontese, per un processo di separazione (*rifting*) tra i margini continentali di Europa e Adria avvenuto prima del Triassico (200-145 Ma); esse conservano frammenti di crosta oceanica e mantello superiore (Le Breton et al., 2021). Tra il Cretaceo e l'Eocene (145-33 Ma) poi, le porzioni di crosta continentale si accavallarono con quelle di crosta oceanica, originando una complessa struttura tettonica-metamorfica, lasciando tracce visibili nella composizione delle rocce affioranti. Le ofioliti del Massiccio del Voltri sono state interessate da una lungo e complesso metamorfismo, avvenuto in condizioni di pressione e temperatura variabili. Si osservano caratteristiche tipiche dell'ambiente oceanico originario, ossia facies[22] di anfibolite e scisti verdi; evidenze legate ai processi tettonici di subduzione ed esumazione[23], quali scisti blu ed eclogiti (Capponi et al., 2016; Haws et al., 2021; Messiga & Scambelluri, 1991; Scambelluri et al., 2016); formazioni di serpentinite[24] all'interno delle quali si osservano metagabbri[25], lenti di metabasalto e dicchi di metarodingite (Malatesta et al., 2012). Successivamente, dal Neogene al Quaternario, l'area ha subito un modellamento geologico legato *«all'apertura del bacino di retroguardia ligure-provenzale e alla rotazione del blocco Corsica-Sardegna (principalmente faglie e respinte), e dai sollevamenti plio-quaternari e dall'inclinazione delle Alpi Liguri sul lato verso il mare»* (Marescotti et al., 2022).

6.2.3. GEOHERITAGE, GEOSITI E GEODIVERSITÀ

Il geopatrimonio del Beigua UGGp è ricco e variegato, al punto da esprimere con i suoi elementi, ogni aspetto delle Scienze della Terra, risultando particolarmente significativo nella ricostruzione della storia geologica d'Italia e nell'evoluzione della catena alpina (cfr. Figura 86).

[22] Le *facies metamorfiche* sono insiemi di minerali, spesso associati nelle rocce, in diversi contesti geologici ma che non sono definiti in base a condizioni precise di pressione e temperatura, né in base al loro stato di equlibrio chimico(Ghent, 2020).

(McKnight & Hess, 2021)[23] La *subduzione* è un processo geodinamico per cui si verifica la discesa di un margine di placca litosferica sotto quello di un'altra placca contigua (McKnight & Hess, 2021). Ciò genera compressione e metamorfismo profondo. L'esumazione è invece la risalita in superficie di rocce che si erano formate a grandi profondità sempre a causa di movimenti tettonici (Conti, 2016).

(Haldar, 2020b; McKnight & Hess, 2021)[24] La *serpentinite* è una roccia metamorfica composta in gran parte da *serpentina*, ossia un tipo di roccia dalla struttura compatta (non scistosa) di colore nero-verdastro (Haldar, 2020b; McKnight & Hess, 2021).

(McKnight & Hess, 2021)[25] I *metagabbri* sono gabbri che hanno subito modificazioni a causa del metamorfismo. Un gabbro è una roccia ignea di tipo intrusivo, a grana grossolana, dal colore nero o grigio scuro, formato da un magma ricco di ferro e magnesio e a basso contenuto di silice (McKnight & Hess, 2021).

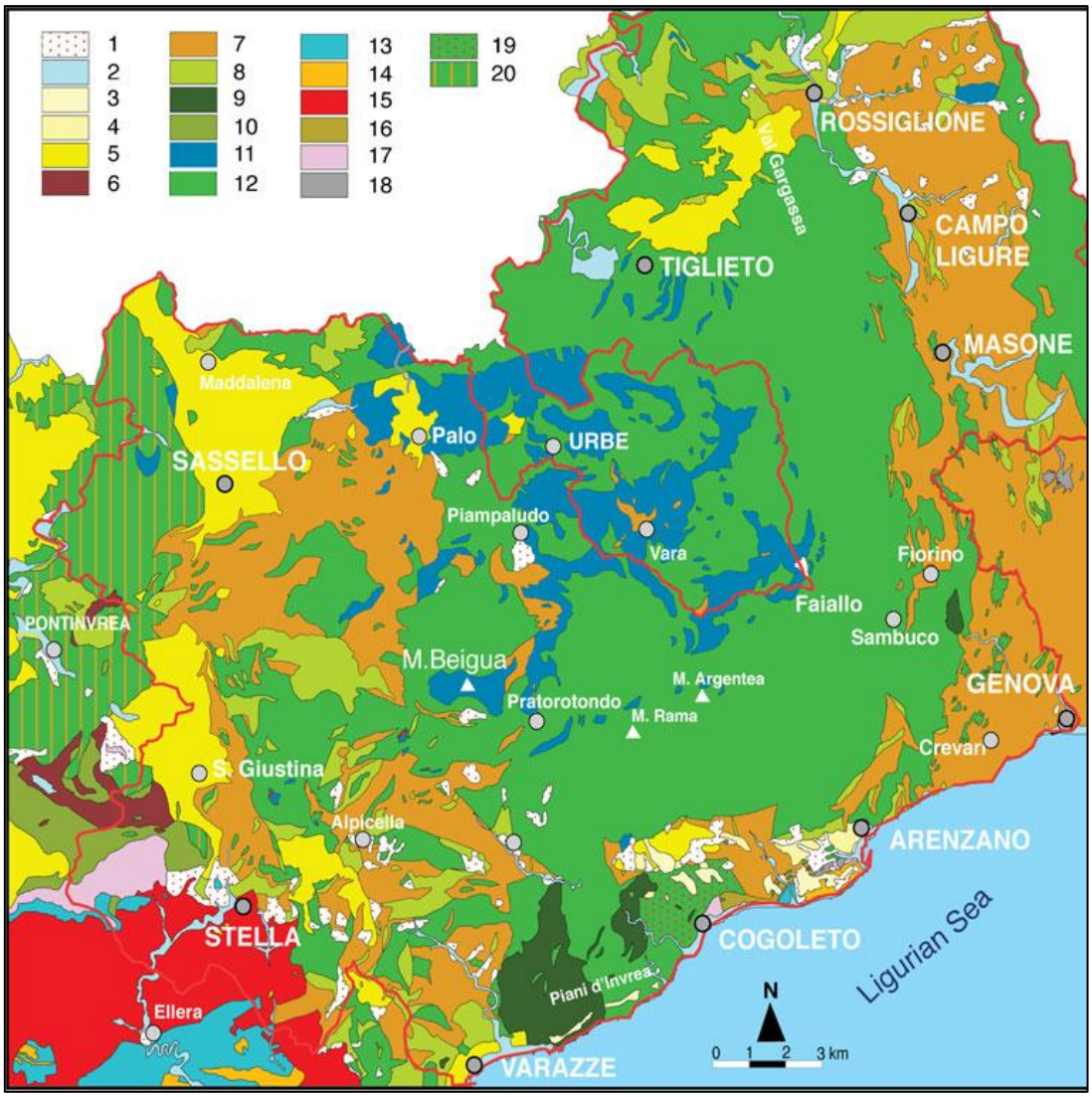
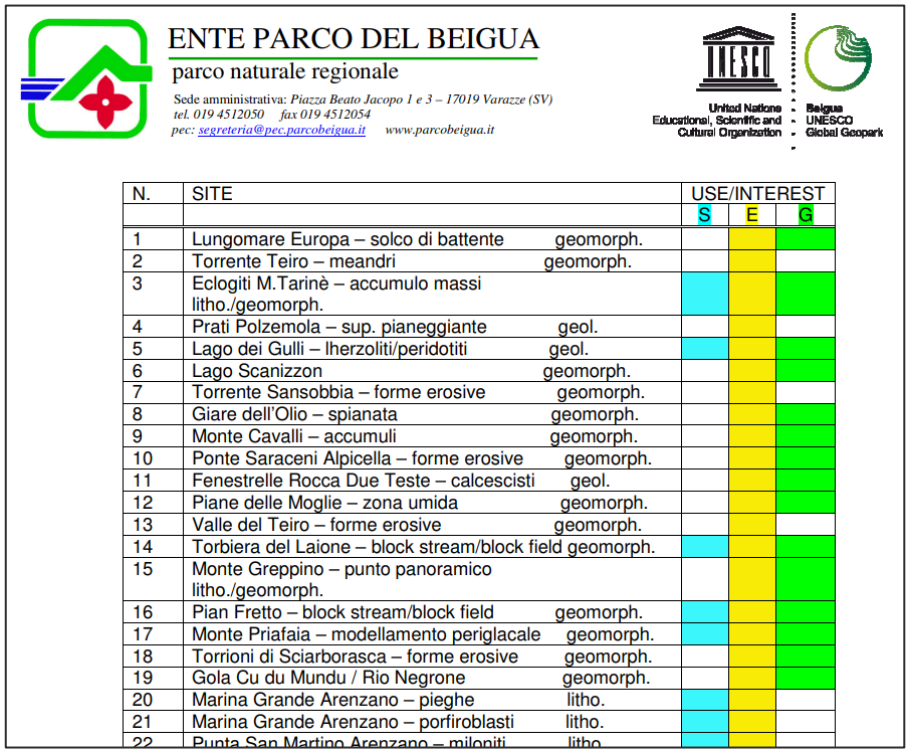


Figura 81. Carta geologica semplificata del Geoparco del Beigua. Sono visiibli relativamente al periodo: Quaternario: 1 depositi di versante corrente; 2 depositi fluviali e marini correnti; Pliocene: 3 depositi di terrazze marine; 4 argille e marne; Oligocene: 5 conglomerati, arenarie e marne; Basamento giurassico: 6 scisti; 7 calcschisti; 8 metabari; 9 metagabbri; 10 Fe metagabbros; 11 eclogiti; 12 scisti serpentini; Seminterrato pre-giurassico; 13 anfiboliti; 14 scisti di paragneiss e mica; 15 ortogneiss; 16 micascisti; 17 Dolomiti; 18 quarziti; 19 herzoliti; 20 serpentiniti.
Fonte ed elaborazione: Burlando et al., 2011.

I geositi inventariati nel Beigua sono 54, consultabile nell'Allegato 18 – GEOSITI BEIGUA, di cui 12 sono stati inseriti nell'Inventario Nazionale dei Geositi ISPRA. È possibile apprezzare una certa geodiversità, fatta di rocce di tipologie differenti, forme e processi dall'alto valore scientifico, ma anche di interesse estetico, didattico e divulgativo. (Ferrando et al., 2022).

Il sito web del Geoparco del Beigua invece, divide i geositi in diverse tipologie a seconda del tipo di interesse: geologico, geomorfologico, paleontologico, mineralogico e archeologico; inoltre, fornisce un elenco disponibile per il download (disponibile per la consultazione a questa label ipertestuale: GEOSITI BEIGUA) in cui sono riportati i 54 geositi inventariati, di cui è specificata la tipologia (litologico, geologico, geomorfologico, ecc.) e il tipo di uso o interesse: scientifico (S, colorato in azzurro); educativo (E, colorato in giallo) e geoturistico (G, colorato in verde).

6.2.3.1. La classificazione dei geositi ISPRA e Marescotti a confronto



ENTE PARCO DEL BEIGUA
parco naturale regionale
Sede amministrativa: *Piazza Beato Jacopo 1 e 3 – 17019 Varazze (SV)*
tel. 019 4512050 fax 019 4512054
pec: segreteria@pec.parcobeigua.it www.parcobeigua.it

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
Beigua UNESCO Global Geopark

N.	SITE		USE/INTEREST		
			S	E	G
1	Lungomare Europa – solco di battente	geomorph.			
2	Torrente Teiro – meandri	geomorph.			
3	Eclogiti M.Tarinè – accumulo massi litho./geomorph.				
4	Prati Polzemola – sup. pianeggiante	geol.			
5	Lago dei Gulli – lherzoliti/peridotiti	geol.			
6	Lago Scanizzon	geomorph.			
7	Torrente Sansobbia – forme erosive	geomorph.			
8	Giare dell'Olio – spianata	geomorph.			
9	Monte Cavalli – accumuli	geomorph.			
10	Ponte Saraceni Alpicella – forme erosive	geomorph.			
11	Fenestrelle Rocca Due Teste – calcescisti	geol.			
12	Piane delle Moglie – zona umida	geomorph.			
13	Valle del Teiro – forme erosive	geomorph.			
14	Torbiera del Laione – block stream/block field	geomorph.			
15	Monte Greppino – punto panoramico litho./geomorph.				
16	Pian Fretto – block stream/block field	geomorph.			
17	Monte Priafaia – modellamento periglacale	geomorph.			
18	Torrioni di Sciarborasca – forme erosive	geomorph.			
19	Gola Cu du Mundu / Rio Negrone	geomorph.			
20	Marina Grande Arenzano – pieghe	litho.			
21	Marina Grande Arenzano – porfiroblasti	litho.			
22	Punta San Martino Arenzano – miloniti	litho			

Figura 82. Esempio della scheda scaricabile dal sito web del Beigua riportante i 54 geositi censiti dal Geoparco stesso.

Fonti scientifiche e accademiche, come lo studio effettuato da Marescotti et al. nel (2022) forniscono invece una suddivisione più accurata e attendibile. Nella tabella disponibile come allegato (Allegato 18 – GEOSITI BEIGUA) è presente una classificazione più scientifica e puntuale dei geositi del Beigua ufficiali perché inclusi nell'inventario ISPRA e di altri potenzialmente candidabili per il loro valore scientifico e interesse didattico, educativo, paesaggistico o turistico. Nelle Tabelle 119 e 120 è riportato un esempio dell'analisi fatta da Marescotti et al. (2022) seguendo il metodo Brilha (2016). Ai geositi è assegnato un codice: da G1 a G5 sono i geositi del Beigua presenti nell'inventario ISPRA, quindi riconosciuti a livello nazionale. Da GD6 a GD10 troviamo invece quei geositi di significativa importanza, identificati da Marescotti et al. ma al 2022 non inclusi nell'inventario ISPRA. Come è possibile notare dalle intestazioni delle due tabelle, questi ultimi utilizzano criteri leggermente diversi dai geositi ISPRA.

Per la rappresentazione cartografica dei geositi presenti nelle tabelle 119 e 120, si rimanda alla Cartografia 56.

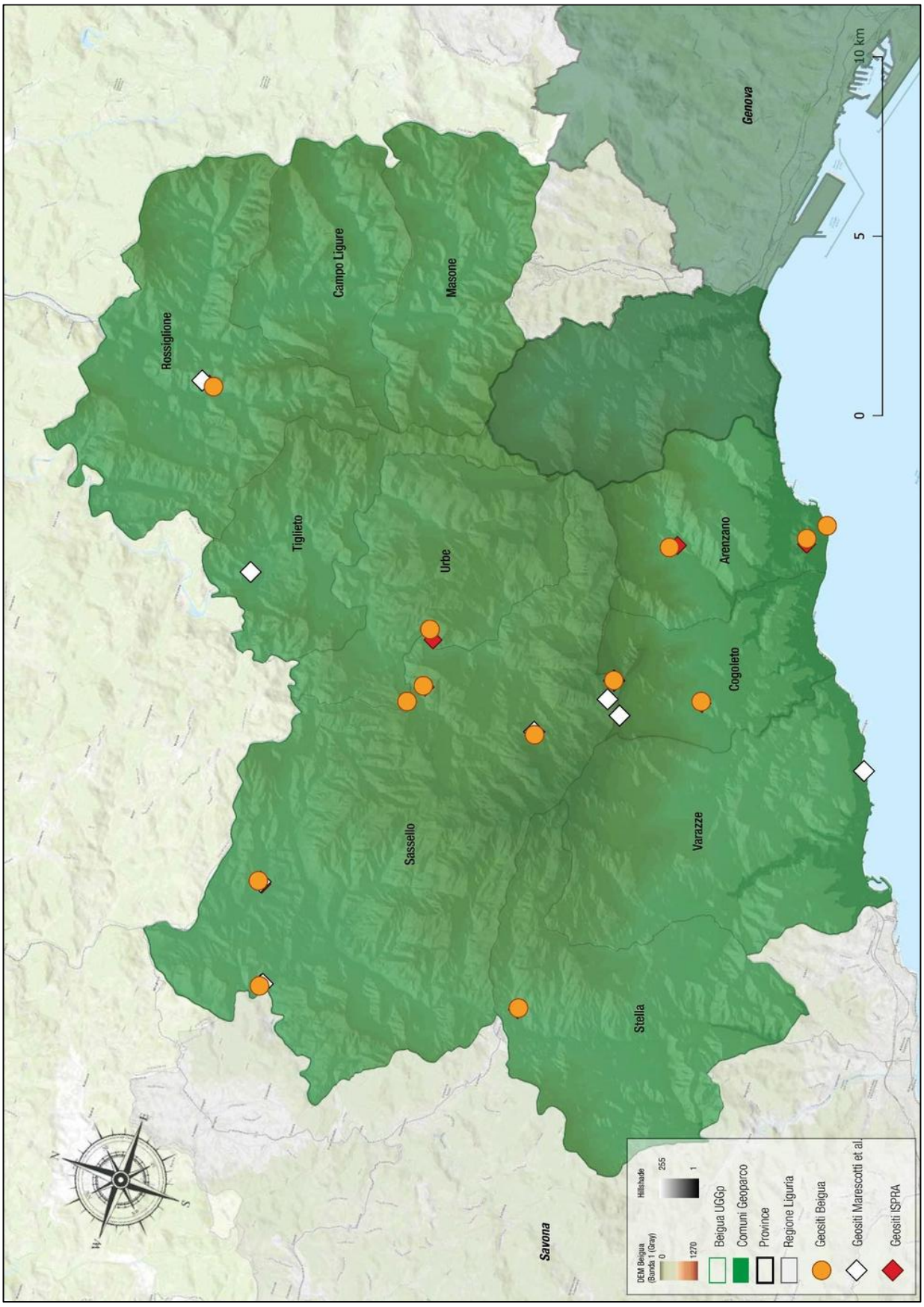
Tabella 126. Analisi dei geositi del Beigua, come da Marescotti et al. (2022)

Geosito	COD	Provenienza	Località	Coordinate geografriche WGS84	Comune	Proprietà	Figura di tutela	Accessibilità	Descrizione Geologica	Caratteristiche geologiche con valore scientifico	Quadro geologico	Conoscenza scientifica
Peridotitic Spheroids	G1	ISPRA	Lago dei Gulli	44°29'23.3”; 8°27'51.6”	Sassello	Privato	Internazionale (92/43/EEC, 1992)	Molto Buona (strada provinciale)	Metric lherzolitic spheroids hosted by serpentine-schist and cataclastic serpentinites	Petrological, structural, geomorpholog ical	Tectono-metamorphic Alpine ophiolites	Alta (Internazionale)
Orba Meander	GD7	altro	Tiglieto	44°31'33” ; 8°35'58”	Tiglieto	Privato	International (92/43/EEC, 1992)	Molto Buona (strada provinciale)	Fluvial morphology with panoramic view of entrenched meanders	-	-	-

Tabella 127. Analisi dei geositi del Beigua, come da Marescotti et al. (2022)

Geosito	COD	Geodiversity with potential educational and/or geotouristic uses	Links with ecological and cultural assets	Limitazioni all'uso scientifico	Limitations to didactic or touristic use	Rappresentatività	Integrità	Rarità	Potenziale Didattico	Potenziale interpretativo	Condizioni di osservazione	Paesaggio	Scenery and touristic potential	Fragilità e vulnerabilità
Peridotitic Spheroids	G1	-	-	No	-	Excellent. Well represented lherzolite relics within tectono-metamorphic serpentinites	Well preserved outcrop	Very rare occurrence	Scuola secondaria e università	Buono	Molto buone (on site, panoramic)	Alto	-	Mean (hydrogeological
Orba Meander	GD7	Excellent views of metamorphosed and metasomatized mantle rocks, along a	Botanical species with high pythogeographical significance (serpentinophytes or serpentinicol	-	No	-	-	-	Scuola secondaria e università	Buono	Molto buone (on site, panoramic)	-	Molto alto	Basso

		scenic trail with several outstanding panoramic viewpoints along the Thyrrenian–Padanian watershed	ous relicts, microthermal orophilous, hygrophilous, and endemic species). Use of building rock materials and ornamental stones.										

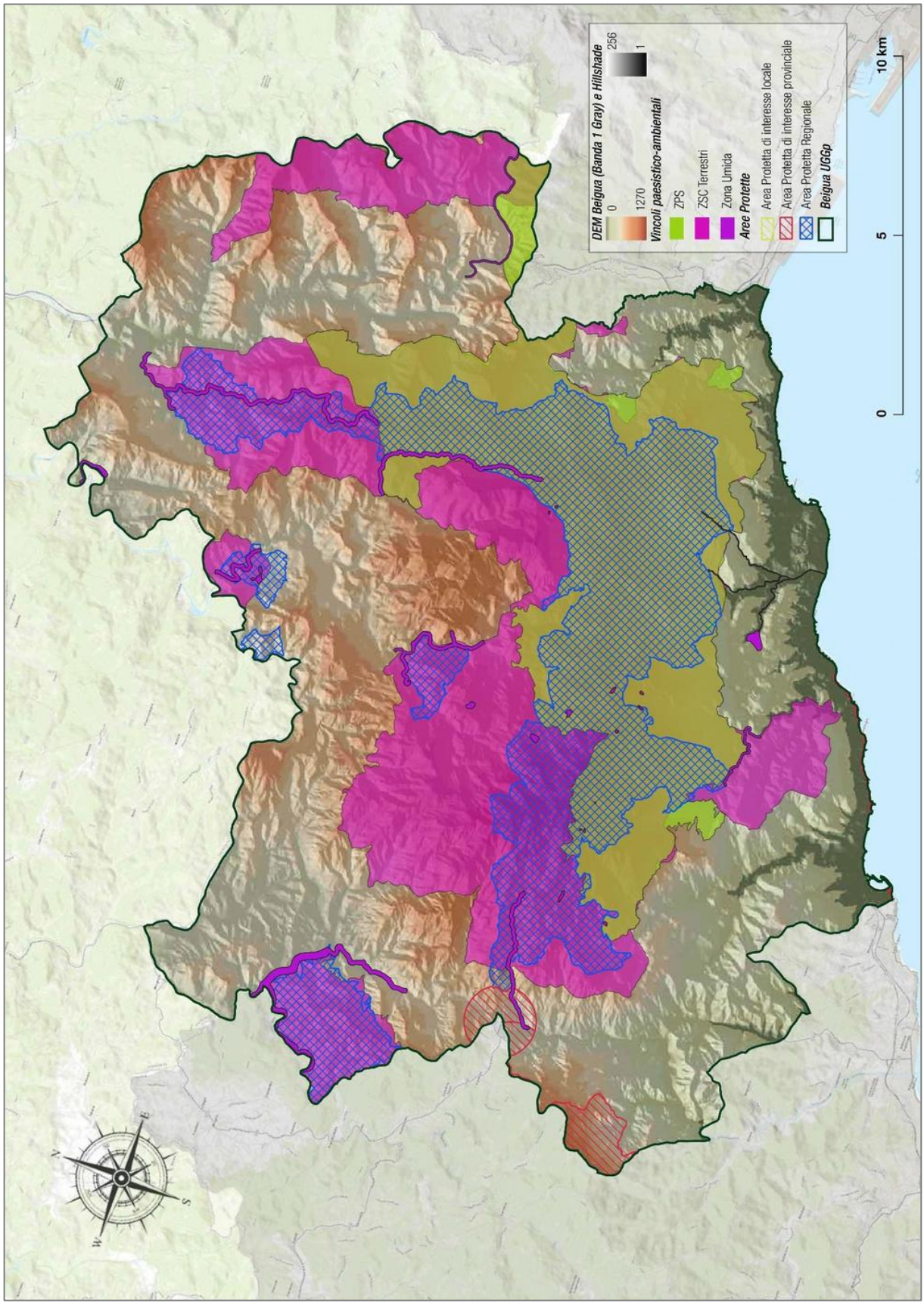


Cartografia 56. Cartografia dei geositi ricadenti all'interno dei confini del Beigua UGGp riconosciuti da ISPRA (in rosso). In bianco, i geositi individuati da Marescotti et al. (2022). Elaborazione propria su dati: Regione Liguria (GeoPortale), SINAnet, OpenStreetMap, basi territoriali ISTAT

6.3. Quadro normativo e strumenti di tutela

Il Beigua UGG adotta un'ampia e complessa strategia di tutela del patrimonio naturale e storico-culturale, realizzando una serie di specifiche misure di gestione e pianificazione, in modo da proteggere le risorse ambientali, promuovendo contemporaneamente lo sviluppo socioeconomico locale (Ente Parco del Beigua, n.d.). L'importanza a livello internazionale del Geoparco è data dalla migrazione di rapaci diurni e la recente nidificazione dell'aquila reale nella zona (Burlando et al., 2011a; Ente Parco del Beigua, n.d.-b, n.d.-a). Il Geoparco ha anche una flora endemica variegata, caratterizzata da numerose specie, quali la *Viola bertolonii, Cerastium utriense, Asplenium cuneifolium, Daphne cneorum, Cheilantes marantae*, nonché specie faunistiche di piccola taglia. Anche il patrimonio culturale e storico del Beigua è di rilevante importanza, in quanto testimonia e permette di risalire all'evoluzione dei primi insediamenti nell'area, e testimonia inoltre le importanti rotte che si crearono tra la costa e la Pianura Padana.

Dato l'eccezionale valore ambientale dell'area del Parco Naturale Regionale, la sua tutela è garantita da un complesso sistema normativo che integra la legislazione regionale con le Direttive della Comunità Europea, che include il Parco nella Rete Natura 2000. Questa prevede tre Zone Speciali di Conservazione – ZSC (ex Siti di Interesse Comunitario – SIC) e una Zona di Protezione Speciale – ZPS "Beigua-Turchino".



Cartografia 57. Aree Protette del Beigua UGGp

Il quadro normativo di tutela attuale si è evoluto rispetto a quando al periodo in cui il Beigua è stato designato Parco Naturale Regionale, e uno dei principali impegni gestionali del Parco riguarda l'accettazione, da parte delle comunità locali, dei vincoli di tutela, specialmente quelli legati al Geoparco, che risultano essere meno stringenti rispetto a quelli del Parco Naturale Regionale, poiché finalizzati a garantire uno sviluppo sostenibile del territorio (cfr. Appendice E – Intervista Maria Cristina Caprioglio). Per favorire questa accettazione, l'Ente Parco ha investito in percorsi di sensibilizzazione e coinvolgimento delle comunità, incoraggiando gli abitanti a diventare veri e propri ambasciatori dei valori di tutela e valorizzazione. Un ruolo centrale è svolto dal lavoro in rete e dall'approccio partecipativo promosso attraverso la Carta Europea del Turismo Sostenibile (CETS), che consente di condividere decisioni e responsabilità con operatori e residenti, influenzando positivamente anche la percezione dei vincoli. Come confermato da Marescotti (cfr. Appendice E – Intervista Pietro Marescotti), le comunità locali attribuiscono al marchio Geoparco un valore aggiunto, riconoscendolo come un'opportunità di promozione e di sviluppo economico. Il marchio UNESCO e l'attenzione alla geodiversità contribuiscono inoltre a legittimare l'esistenza dei vincoli di tutela, rendendoli più facilmente accettabili. L'approccio di governance del Parco del Beigua è improntato a collaborazione, apertura e networking: non è autoreferenziale, ma orientato al dialogo e al lavoro condiviso con gli attori del territorio. Tale coinvolgimento attivo interessa diversi ambiti — dalla biodiversità alle produzioni locali, fino alle iniziative comunitarie — e costituisce un elemento chiave per trasformare i vincoli ambientali da percezione di divieto a strumenti di protezione e valorizzazione a beneficio della collettività.

6.4. Valorizzazione e fruizione del territorio

Il PNR Beigua UGGp ha, negli anni, avviato un'offerta turistica organizzata (Burlando et al., 2011), basandosi sul suo ricco geoheritage, al fine di promuovere un turismo sostenibile. La creazione di una infrastruttura sentieristica estesa oltre 500 km – attrezzata per una accessibilità inclusiva – permette di fruire del territorio, offrendo diverse opportunità agli escursionisti, portandoli a scoprire i vari aspetti del patrimonio del Geoparco (geologici, botanici, faunistici, culturali e storici), grazie ai sentieri tematici, equipaggiati con pannelli e strumenti interpretativi così da realizzare una divulgazione efficace. L'area del Geoparco ospita infine la parte finale della Via Geoalpina, un progetto internazionale che collega i sentieri geologici che si snodano lungo le Alpi (Burlando et al., 2011a).

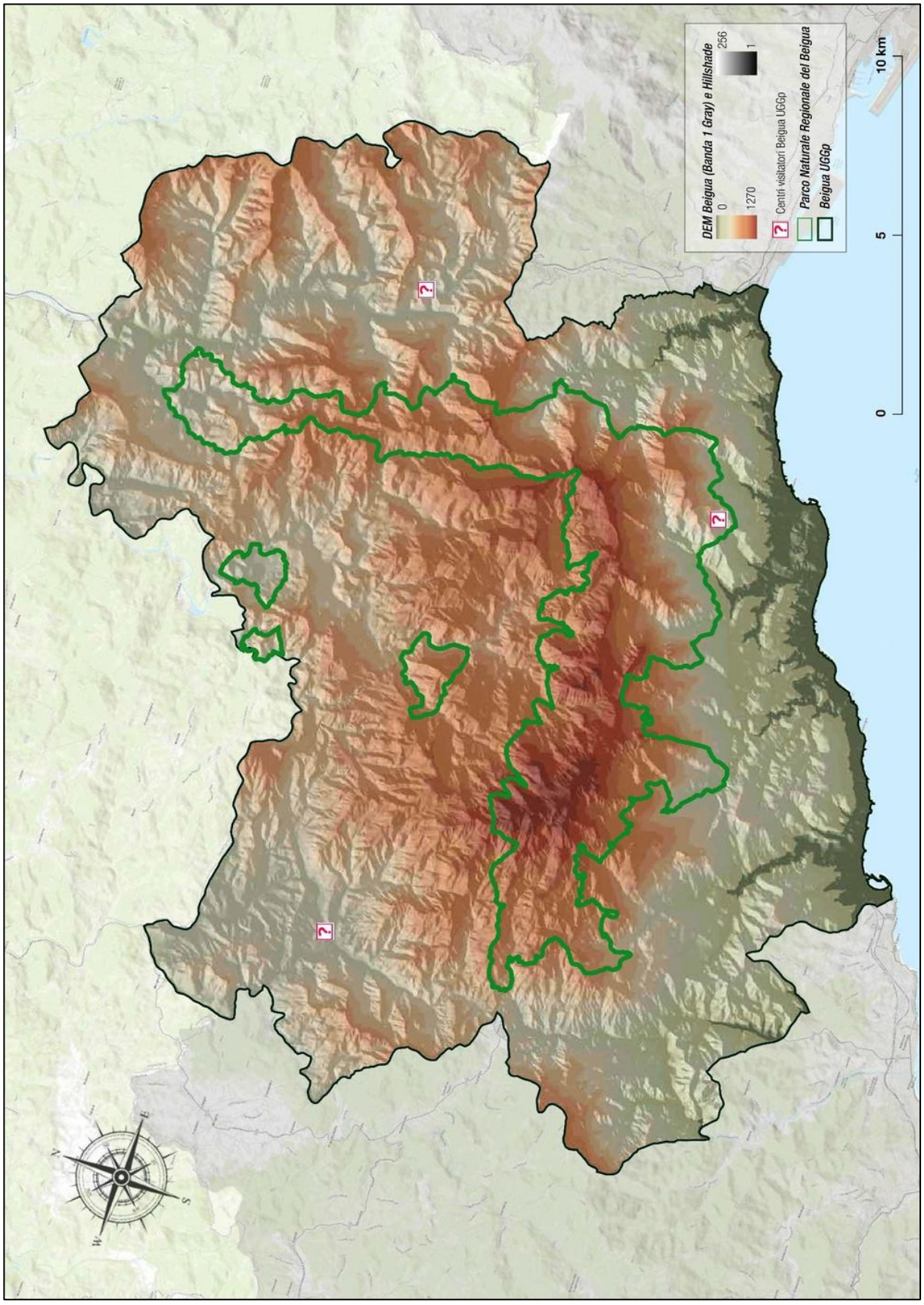
Il Geoparco realizza anche una serie eventi e iniziative destagionalizzate, tra cui attività sportive outdoor: la rete sentieristica può essere utilizzata anche per la mountain bike e altri invece per l'equitazione. È stata creata anche una struttura per l'*orienteering* e in alcuni sentieri panoramici è

praticabile il *Nordic Walking*[26]. Sono proposte infine anche attività di *canyoning*, arrampicata e parapendio. È stata creata una rete di strutture informative e didattiche, fondamentale per la divulgazione del valore del Geoparco. Essa è composta da quattro Centri Visitatori – che contengono un Geopark Corner che fornisce informazioni sui *network* internazionali (europeo e globale) – due Punti Informativi, con la funzione primaria di fornire informazioni pratiche ai turisti e ospitare attività educative ed espositive e un Centro Educativo.

I centri visitatori sono organizzati per aree tematiche:

- *Palazzo Gervino*, Sassello. *Tema: Geoparchi e Geodiversità*. È interamente dedicato al patrimonio paleontologico Oligocenico, con una sezione sui coralli fossili e i resti dell'*Anthracotherium gastaldii*, un mammifero vissuto tra i 28 e i 30 milioni di anni fa. Ospita anche un piccolo laboratorio geologico per bambini.
- *Villa Bagnara*, Masone. *Tema: Attività Tradizionali e Prodotti Tipici*. Ospita mostre permanenti su risorse naturali (biodiversità, geodiversità), prodotti del bosco (frutti di bosco, funghi, erbe, miele e api), e la cultura storica della coltivazione del castagno.
- *Centro Vacca*, Arenzano. *Tema: Ornitologia e Educazione*. Situato all'interno della Zona a Protezione Speciale "Beigua-Turchino" (area di migrazione degli uccelli rapaci), è dedicato alla ricerca ornitologica e ai programmi educativi collegati.

[26] Camminata che si svolge con l'uso di bastoncini appositi



Cartografia 58. Disposizione dei centri visitatori del PNR Beigua

Il Geoparco sta sviluppando iniziative per integrare il settore commerciale nello sviluppo sostenibile, tramite progetti di etichettatura delle strutture ricettive, in modo da creare un network di strutture ricettive standardizzando l'offerta turistica; l'istituzione della Tourist Card "Beigua Card, che coinvolge i commercianti offrendo sconti e agevolazioni a visitatori e abitanti; l'attivazione di un Centro dei Servizi Territoriali (CST) presso il Centro Visitatori di Palazzo Gervino, per migliorare la promozione e lo sviluppo dell'"Alta Via dei Monti Liguri", offrendo inoltre un servizio integrato di trasporto e servizi di guida per i gruppi di visitatori (Burlando et al., 2011a).

Secondo Maria Cristina Caprioglio, Direttore del Parco (cfr. Appendice E – Intervista Maria Cristina Caprioglio) esistono dei geoitinerari previsti e strutturati dal Geoparco, ma non sono indicati in maniera chiara sul sito web. È in programma prossimamente di sistemare il sito, fornendo una classificazione più precisa di quelli che sono gli itinerari che toccano geositi, tra quelli offerti dal Parco del Beigua.

6.4.1. GEOTURISMO

Il tema del geoturismo è un concetto che il Geoparco ha sviluppato grazie alle guide ambientali del Parco che, dopo aver vinto un bando, hanno potuto organizzare attività con le scuole, portando gli studenti nel parco.

Il parco offre diverse escursioni settimanali volte a promuovere l'area e a valorizzarne geoheritage e patrimonio naturale. Le visite sono tematiche, incentrate sui vari aspetti che compongono la realtà del Parco. Dal 2014 al 2015, vi è un sensibile aumento di partecipanti, come mostrato nel grafico 35. Per il periodo pandemico degli anni 2020 e 2021 si ha una flessione nel numero di visitatori, in rialzo negli anni seguenti. A questi dati bisogna aggiungere tutti gli escursionisti e ciclisti che utilizzano la rete sentieristica che tocca i geositi analizzati da Marescotti et al. (2022): secondo una stima di eco-contatori posizionati lungo i percorsi che toccano i geositi G3 e G6 (cfr. Tabella 124), viene stimato un numero totale di turisti di cinque-dieci volte superiore.

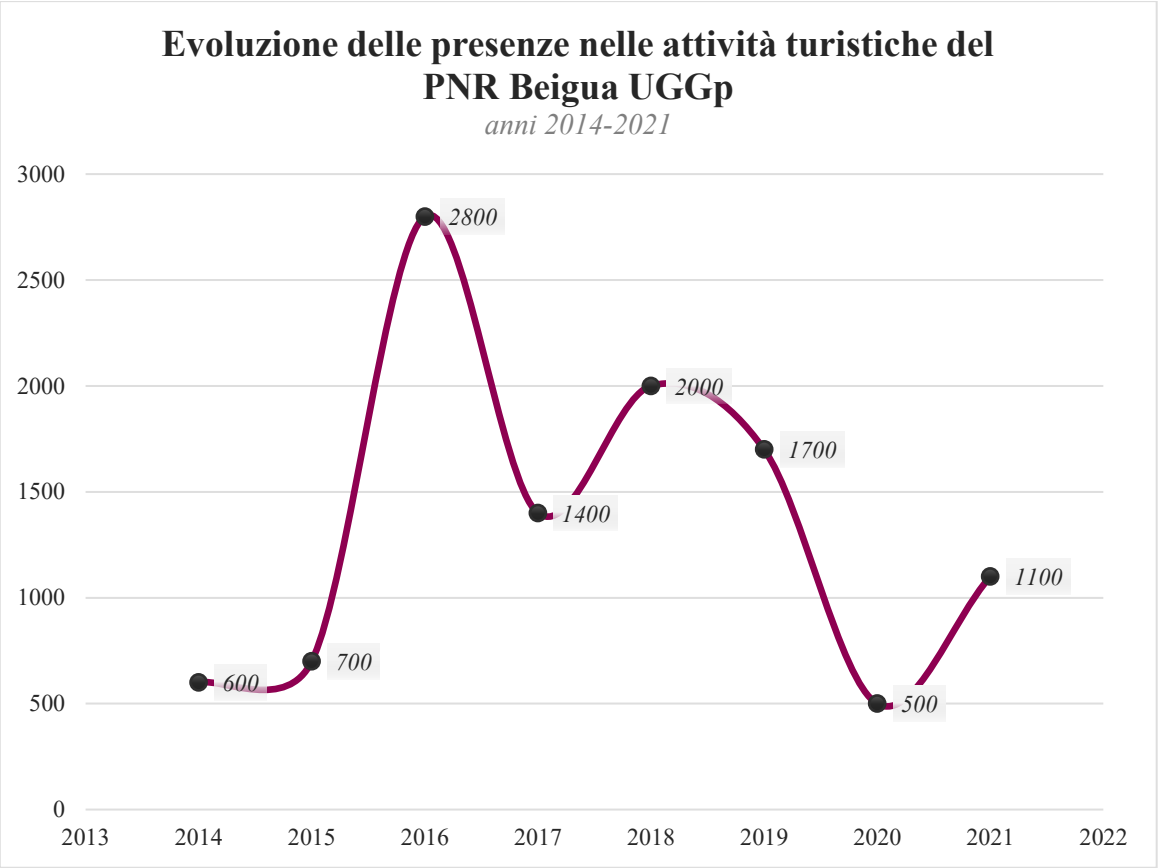


Grafico 35. Evoluzione delle presenze nel PNR Beigua UGGp 2014-21

Gli itinerari proposti dal sito web del Beigua che hanno riferimenti geopatrimoniali sono tre: Il canyon della Val Gargassa, Pratorotondo – Torbiera del Laione e Alpicella Neolitica.

Il sentiero del Canyon della Val Gargassa è classificato come livello di difficoltà "EE", in quanto vi sono punti di attraversamento da fare esclusivamente con un'imbracatura di sicurezza. Nell'area attraversata dal sentiero, sono osservabili scorci panoramici suggestivi, nonché formazioni rocciose interessanti: difatti, qui le ofioliti vengono presto sostituiti da conglomerati, in cui l'acqua ha scavato forme erosive. A metà del percorso, presso il borgo di Vereira, sono visibili tracce antiche di presenza antropica rappresentate da resti delle attività preindustriali relative alla lavorazione del vetro, per cui questi luoghi sono stati sfruttati. L'anello corre nella valle attorno al Torrente Gargassa, ed è segnato con il simbolo "XX".

Il geoitinerario "Pratorotondo – Torbiera del Laione" è classificato invece come "E", dunque è dedicato ad escursionisti medi; è necessario attraversare piccoli torrenti stagionali. L'area è molto panoramica e si può godere delle bellezze paesaggistiche, geomorfologiche e botaniche del Geoparco. Il sentiero permette di scoprire tre elementi fondamentali del patrimonio naturalistico e geomorfologico del Beigua: la Torbiera, un delicato habitat per anfibi e rettili; le diverse forme geologiche dei versanti tirrenico e padano con le diverse condizioni climatiche e vegetazionali; infine, i Campi di Pietre, particolari depositi di blocchi caratteristici del Beigua Geopark.

Infine, il geoitinerario Alpicella Neolitica attraversa il sito neolitico della località Fenestrelle chiamato "il riparo sotto roccia", ed include la visita al museo preistorico di Alpicella. Culmina lungo la "strada megalitica", una particolare via delimitata da blocchi, in direzione della vetta del Monte Greppino. La visita al museo permette di osservare sia i reperti archeologici che il contesto geologico e geomorfologico che ha vissuto l'uomo del Neolitico insediandosi nella zona.

6.4.1.1. Gli itinerari

IL CANYON DELLA VAL GARGASSA

Il sentiero è classificato come livello di difficoltà "EE", in quanto vi sono punti di attraversamento da fare esclusivamente con un'imbracatura di sicurezza.

Nell'area attraversata dal sentiero, sono osservabili scorci panoramici suggestivi, nonché formazioni rocciose interessanti: difatti, qui le ofioliti vengono presto sostituiti da conglomerati, in cui l'acqua ha scavato forme erosive. A metà del percorso, presso il borgo di Vereira, sono visibili tracce antiche di presenza antropica rappresentate da resti delle attività preindustriali relative alla lavorazione del vetro, per cui questi luoghi sono stati sfruttati. L'anello corre nella valle attorno al Torrente Gargassa, ed è segnato con il simbolo "XX".

Tabella 128. Specifiche tecniche del geoitinerario Canyon della Val Gargassa

Tipologia	**Anello**
Attività	Trekking
Interesse	Geologia, panorama
Partenza	Rossiglione
Arrivo	Rossiglione
Durata	4 h
Difficoltà	EE – escursionisti esperti
Lunghezza	7 km
Dislivello	180 m
Tappe	7

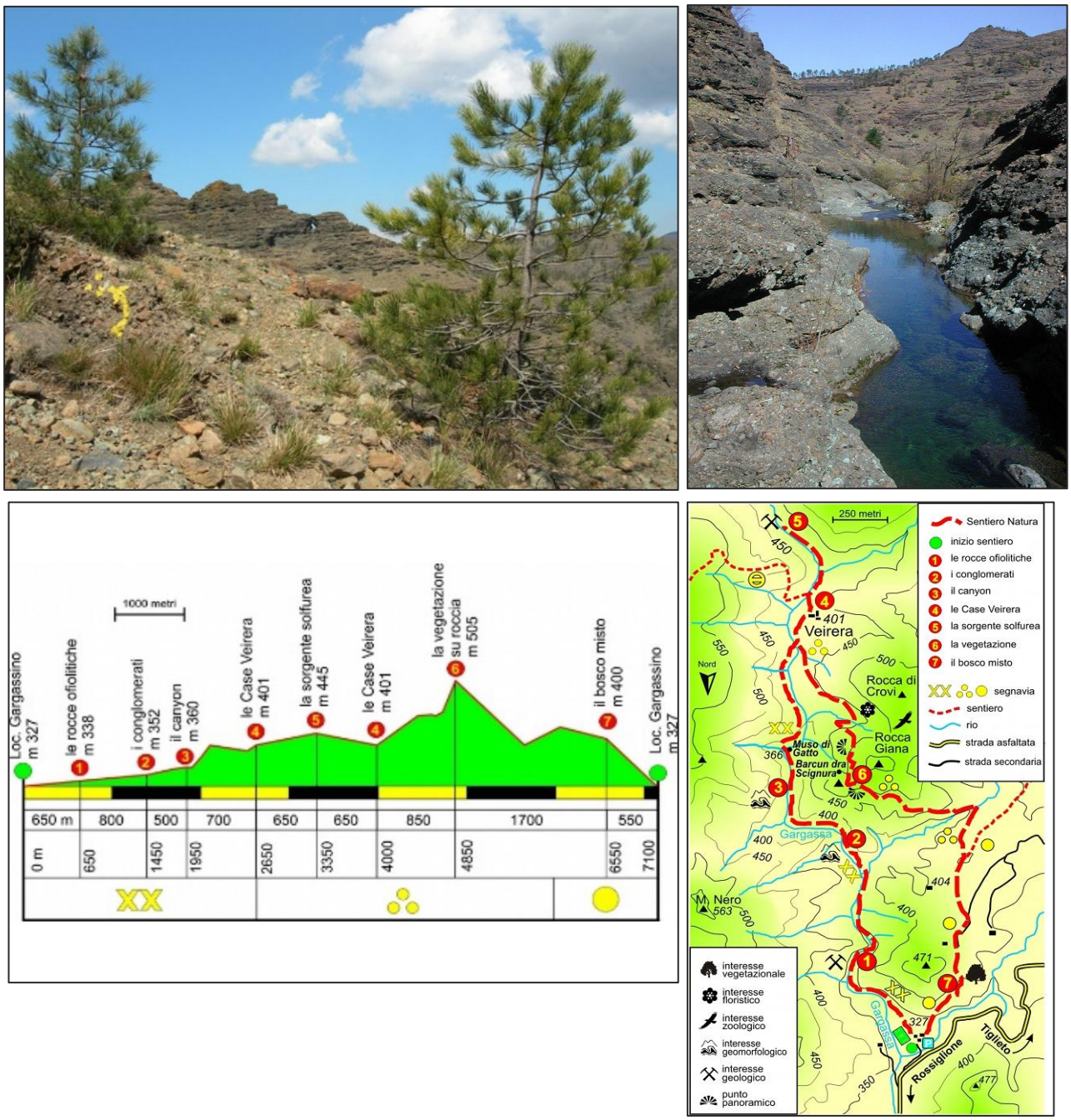


Figura 83. Immagini e specifiche tecniche del canyon della Val Gargassa.
Credits immagini: Parco Naturale Regionale del Beigua

PRATOROTONDO – TORBIERA DEL LAIONE

Il sentiero è classificato come livello di difficoltà "E", dunque è dedicato ad escursionisti medi; è necessario attraversare piccoli torrenti stagionali.

L'area è molto panoramica e si può godere delle bellezze paesaggistiche, geomorfologiche e botaniche del Geoparco. Il sentiero permette di scoprire tre elementi fondamentali del patrimonio naturalistico e geomorfologico del Beigua: la Torbiera, un delicato habitat per anfibi e rettili; le diverse forme geologiche dei versanti tirrenico e padano con le diverse condizioni climatiche e

vegetazionali; infine, i Campi di Pietre, particolari depositi di blocchi caratteristici del Beigua Geopark.

Tabella 129. Specifiche tecniche del geoitinerario Pratorotondo – Torbiera del Laione

Tipologia	**Andata e ritorno**
Attività	Trekking
Interesse	Flora, panorama
Partenza	Cogoleto
Arrivo	Sassello
Durata	4 h
Difficoltà	E – Escursionistico
Lunghezza	10 km
Dislivello	200 m
Tappe	5

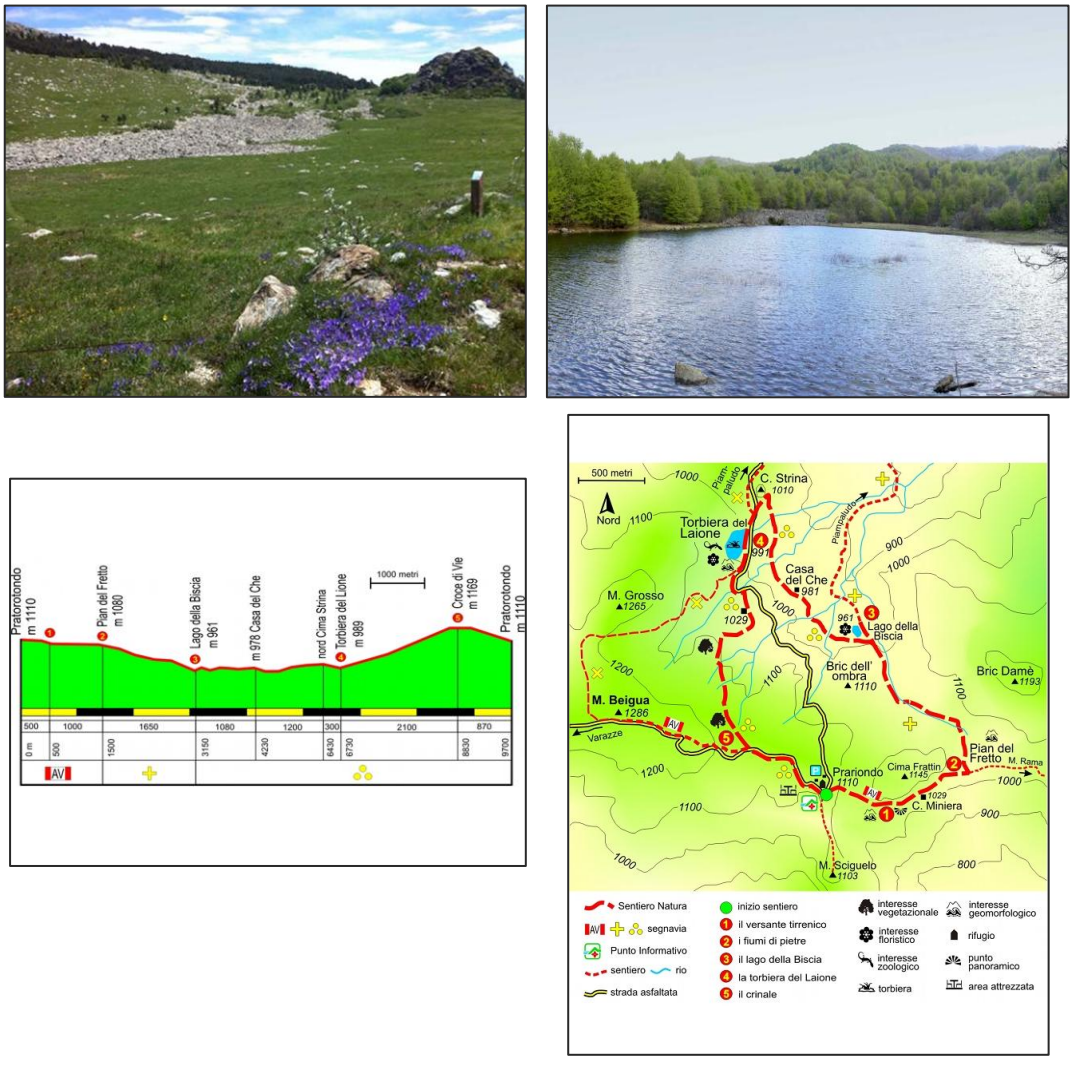


Figura 84. Immagini e specifiche tecniche dell'itinerario Pratorotondo – Torbiera del Laione. Credits immagini: Parco Naturale Regionale del Beigua

ALPICELLA NEOLITICA

L'itinerario attraversa il sito neolitico della località Fenestrelle chiamato "il riparo sotto roccia", ed include la visita al museo preistorico di Alpicella. Culmina lungo la "strada megalitica", una particolare via delimitata da blocchi, in direzione della vetta del Monte Greppino.

La visita al museo permette di osservare sia i reperti archeologici che il contesto geologico e geomorfologico che ha vissuto l'uomo del Neolitico insediandosi nella zona.

Tabella 130. Specifiche tecniche del geoitinerario Alpicella Neolitica

Tipologia	**Anello**
Attività	Trekking
Interesse	Panorama; archeologia
Partenza	Varazze
Arrivo	Varazze
Durata	30 min + 1h 40min
Difficoltà	T – Turistico
Lunghezza	6 km
Dislivello	330 m
Tappe	3 + 1 Museo



Figura 85. Immagini e specifiche tecniche dell'itinerario Alpicella Neolitica.
Credits immagini: Parco Naturale Regionale del Beigua

6.4.2. GEOEDUCAZIONE

Nel Geoparco del Beigua vengono organizzate numerose e variegate attività di educazione geologica e ambientale rivolte a studenti e insegnanti delle scuole locali, di ogni ordine e grado, aggiornando l'offerta annualmente per includere nuovi progetti, sia a breve che a lungo termine (Figura 91). Marescotti et al. (2022) hanno indagato la risposta del pubblico ad attività geoeducative promosse in una selezione di siti (riportati in forma parziale nella Tabella X e integrale nella Tabella Y). Tra il 2011 e il 2021, i siti riportano la partecipazione di circa 22.390 studenti, con una media di 2035 studenti all'anno, e una distribuzione dei partecipanti nei siti piuttosto omogenea, ad eccezione del picco di oltre 3500 partecipanti avvenuto nel 2011, legato ad un progetto didattico finanziato dalla Regione Liguria e che ha coinvolto sei scuole dell'Istituto Comprensivo di Sassello. La significativa riduzione dei visitatori per gli anni 2020 e 2021 è da attribuire interamente attribuita alle limitazioni imposte dalle restrizioni COVID-19 durante la primavera; ciò trova conferma dal trend dei visitatori nel 2021 in rialzo. Ogni anno vengono inoltre sviluppate attività di insegnamento sul campo per gli studenti di Scienze della Terra e Scienze Naturali e Ambientali presso l'Università di Genova (che vede la partecipazione di circa 100–200 studenti all'anno).



Figura 86. Attività di geoeducazione nel PNR Beigua UGGp.
Fonte: (Marescotti et al., 2022)

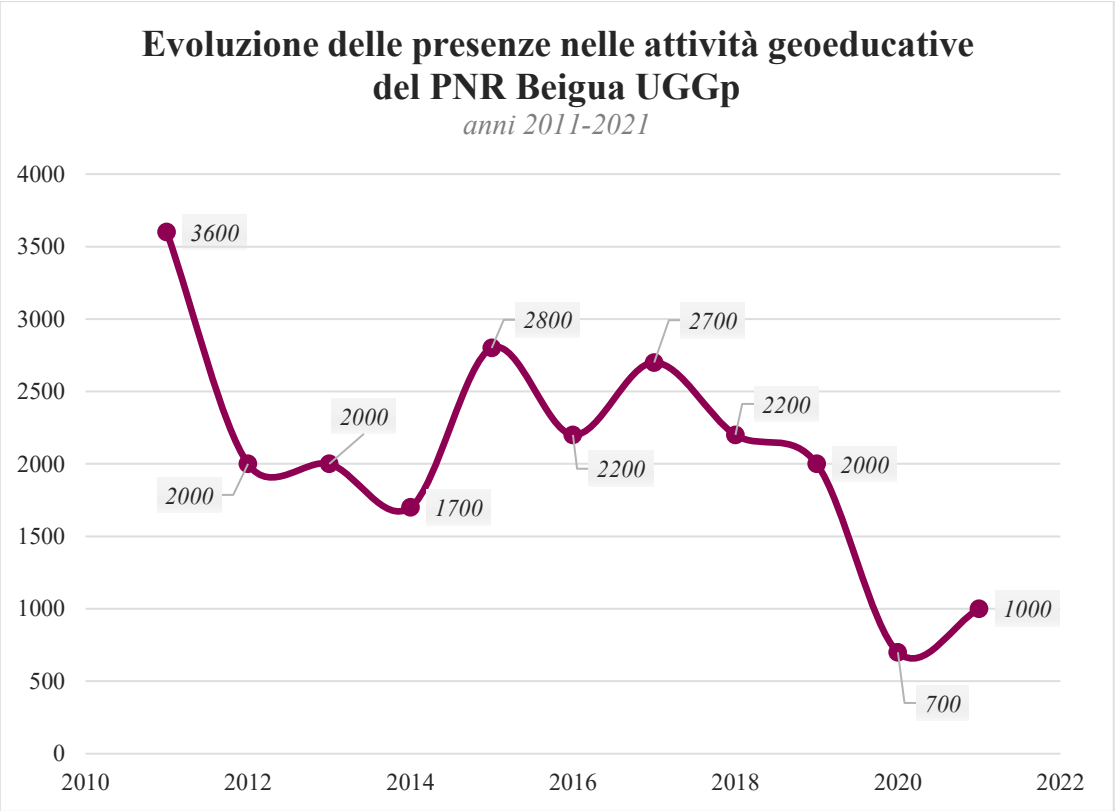


Grafico 36. Presenze nelle attività geoeducative del Beigua (2011-2021)
Fonte: (Marescotti et al., 2022)

Tabella 131. Geositi censiti da Marescotti et al. (2022)

Geosito	Peridotitic Spheroids	Fossil Corals	Val Gargassa Canyon	Blockfields	Eclogiti e Metarodingiti	Serpentiniti
COD	G1	G2	G3	G4	G5	GD6
Provenienza	ISPRA	ISPRA	ISPRA	ISPRA	ISPRA	altro
Località	Lago dei Gulli	Ponte Prina	Gargassino	Pian del Fretto	Vara	Pratorotondo
Coordinate geografriche WGS84	44°29'23.3” ; 8°27'51.6”	44°29'53.9'' ; 8°29'53.41''	44°33'1'' ; 8°39'26''	44°25'52.6'' ; 8°36'17.7''	44°25'52.6'' ; 8°35'52.8''	44°25'37.9'' ; 8°35'38.1''
Comune	Sassello	Sassello	Rossiglione	Sassello	Urbe	Sassello
Descrizione Geologica	Metric lherzolitic spheroids hosted by serpentine-	Patchy reefal body with rich coralline rhodophyte, mollusks,	Fluvial canyon developed on Late Eocene-	Hectometric deposits of boulder- or	Hectometric eclogite lenses and	Extensive outcrops of Jurassic
Caratteristiche geologiche con valore scientifico	Petrological, structural, geomorphological	Paleontological, paleogeographical, stratigraphical,	Hydrogeologic al, petrological,	Geomorpholo gical, paleogeograp	Petrological, mineralogical, structural	-

Laione Peat bog	GD8	altro	Piampaludo	44°26'45.5'' ; 8°34'44.1''	Sassello	The main wetland is in the park. It is	-
Garnet Crystal	GD9	altro	Faiallo	Non divulgabile	Urbe	Large variety of garnets, with diverse	-
Serpentiniti e Metagabbri	GD10	altro	Lungomare Europa	44°21'53.6'' ; 8°36'12.5''	Varazze	Extensive outcrops of metagabbros	-

6.4.2.1. Coinvolgimento università (UniGe) e attività divulgative

Il Beigua UGGp ha una convenzione con l'Università di Genova (UniGe) che garantisce una collaborazione molto stretta e la copertura scientifica per quello che riguarda tutti gli aspetti geologici. Come riporta Francesca Battini (Vedi Appendice F – Intervista Battini), nell'organico manca la figura di un geologo, che è presente solo in quanto il Prof. Pietro Marescotti, geologo e docente di UniGe, fa parte del Consiglio del Parco, ma è una casualità, non è regolamentato da normativa. L'importanza di un geologo nella governance istituzionale del Parco è un argomento molto battuto da Marescotti stesso (Vedi Appendice F – Intervista Marescotti), che cita anche il supporto di altre figure scientifiche, come biologi e geografi. Pionieristica è stata la figura dell'ex direttore Maurizio Burlando, che ha spinto affinchè ci fosse una collaborazione costante tra Pubblica Amministrazione e Università; tuttavia, la questione rimane ancora non formalizzata (Vedi Appendice F – Intervista Battini).

6.4.2.2. Progetti speciali e marchi territoriali (Miele del Beigua, Gustosi per Natura, Ospitali per Natura)

Inoltre, il Geoparco è particolarmente abile nel costruire una rete di collegamento sia con i produttori locali che con i piccoli esercizi, per cui sono stati creati i marchi del Parco (miele, *Gustosi per Natura* e *Ospitali per Natura* che vengono inclusi informalmente nei percorsi geoturistici e nelle attività portate avanti dalle guide escursionistiche che coinvolgono geositi, così da collaborare in azioni di promozione e valorizzazione e al contempo fornire ai visitatori un'esperienza completa del

Geoparco. Tra i vari partner di progetto figura anche il WWF, che svolge talvolta una funzione di supporto alle attività ambientali (Vedi Appendice F – Intervista Marescotti).

6.4.3. SOPRALLUOGHI SUL CAMPO

Sono stati svolti due itinerari proposti dal Geoparco del Beigua: il Lungomare Europa, inserito nel catalogo dei geositi ISPRA e caratterizzato dalla presenza di affioramenti di serpentiniti e metagabbri e da un'elevata qualità paesaggistica; e il sentiero dal Rifugio Pratorotondo ai Block Stream, che consente di osservare forme periglaciali tipiche dell'area sommitale del Parco. Entrambi gli itinerari sono stati cartografati in itinere attraverso l'applicazione mobile *AllTrails* (2025) e resi disponibili come percorsi accessibili al pubblico. I file GPX prodotti sono stati successivamente scaricati e importati in QGIS per la realizzazione della cartografia tematica. Le specifiche tecniche riportate derivano dalle registrazioni effettuate tramite AllTrails. I sopralluoghi sono stati condotti il 15 e 16 maggio 2025, insieme a docenti e ricercatori delle Università di Genova e di Modena, accompagnati da una guida ambientale escursionistica, al fine di garantire un'osservazione integrata degli aspetti geologici, geomorfologici e di fruizione del territorio.

6.4.3.1. Itinerario Lungomare Europa: le rocce del Parco Costiero dei Piani d'Ivrea

L'itinerario percorre un tratto del Lungomare Europa, all'interno del Parco Costiero dei Piani d'Invrea a Varazze (SV). Lungo il percorso affiorano rocce che la toponomastica locale distingue come *"gianchi"* e *"negri"*, testimonianza delle variazioni litologiche della zona. Il sentiero, interamente panoramico sul mare, segue l'ex linea ferroviaria (Ente Parco del Beigua – Beigua UNESCO Global Geopark, n.d.-a), attraversa due gallerie e risulta agevolmente percorribile sia a piedi sia in bicicletta. L'itinerario è consultabile online tramite label ipertestuale:

ITINERARIO BEIGUA 1

Nella prima parte dell'itinerario si possono gabbri metamorfici o metagabbri: rocce bianche, talvolta tendenti al giallastro a causa di alterazioni superficiali. Con un'osservazione più di dettaglio, sono visibili gli elementi che li compongono, ossia pirosseni (cristalli di colore verdastro) immersi in una matrice biancastra, data dai minerali di plagioclasio. La stessa conformazione è visibile nei ciottoli che compongono le calette inserite tra i promontori della riviera di Varazze. La seconda parte dell'itinerario, in direzione Cogoleto, mostra scogliere di colore quasi nero, con un substrato caratterizzato dalla presenza di serpentiniti, rocce ricche di ferro e manganese provenienti dalla crosta oceanica della antica Tetide (peridotiti), trasformatesi in un secondo momento in serpentiniti, anch'esse rocce metamorfiche. Sono di colore verde, in cui è difficile distinguere ad occhio nudo i

due minerali che le compongono: serpentino, di colore verde chiaro, e magnetite, di colore nero. (Ente Parco del Beigua – Beigua UNESCO Global Geopark, n.d.-b).

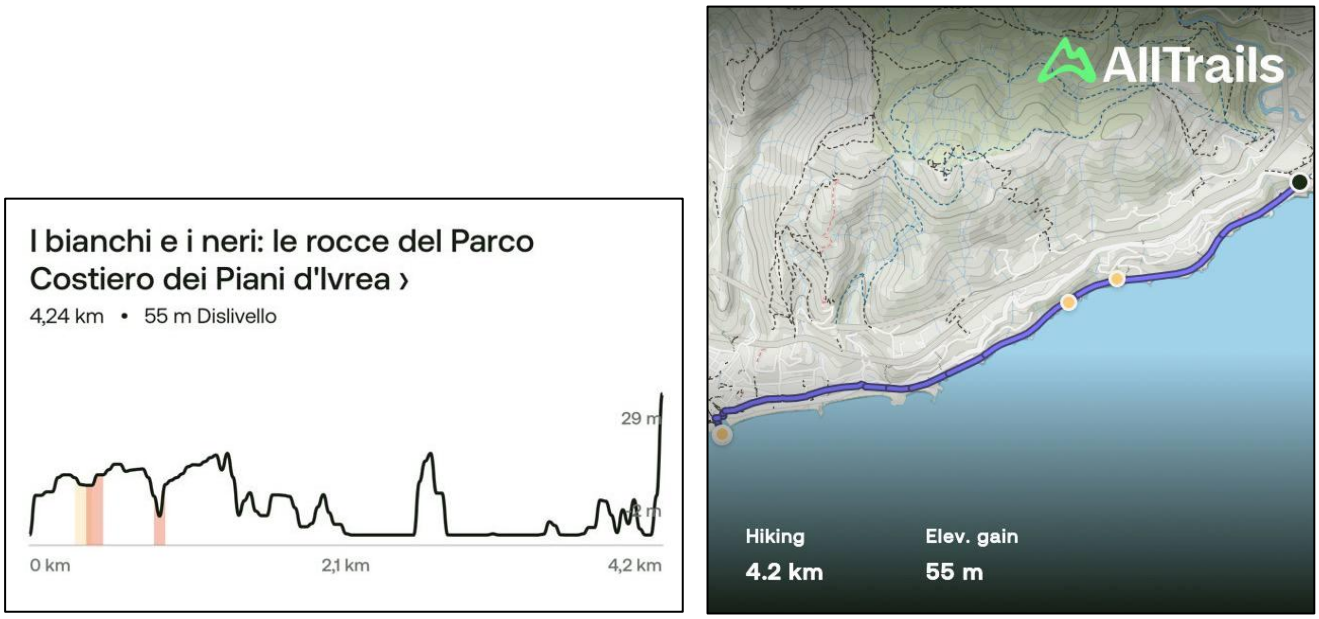


Figura 87. Specifiche tecniche dell'itinerario Lungomare Europa come registrato su AllTrails. Fonte propria.

Il tracciato offre una notevole bellezza paesaggistica, con viste aperte sul mare e sulla scogliera che valorizzano la percezione del geosito. Lungo il percorso sono ben esposti elementi geologici caratteristici del Beigua, in particolare serpentiniti e metagabbri, che rendono il sentiero un esempio efficace di lettura del paesaggio geo-ambientale. La segnaletica risulta complessivamente in buono stato; tuttavia, durante la rivalidazione UNESCO sono state sollevate alcune osservazioni, in particolare l'assenza di testi in lingua inglese e di QR code utili all'approfondimento digitale. È stato inoltre rilevato come alcuni pannelli impieghino una terminologia eccessivamente tecnica, poco adatta alla divulgazione rivolta al grande pubblico. Nel periodo del sopralluogo il percorso risultava parzialmente interrotto a causa di una frana, ma l'accesso è stato ripristinato poco dopo, confermando l'attenzione del Parco per la manutenzione della rete sentieristica.



Figura 88. Punti di interesse lungo l'itinerario.
1: Segnaletica ad inizio percorso; 2: Vista panoramica sul mare. 3: Metagabbri. 4: Serpentiniti; 5,6,7: segnaletica e pannelli lungo l'itinerario. 8: chiusura per frana al termine del percorso.
Foto scattate dall'autrice il 15 maggio 2025.

6.4.3.2. Rifugio Pratorotondo – Torbiera del Laione

L'itinerario si sviluppa nella zona sommitale del Beigua UGGp, snodandosi dal Rifugio Pratorotondo fino al campo di block fields, una delle forme periglaciali più rappresentative del Geoparco. Il sentiero ha inizio di fronte al Rifugio e Punto Informativo del Parco e percorre un tratto dell'Alta Via dei Monti Liguri; sono state toccate 5 tappe. L'itinerario è consultabile online tramite label ipertestuale: ITINERARIO BEIGUA 2



Figura 89. Specifiche tecniche dell'itinerario Pratorotondo-Sentiero del Laione, come registrato su AllTrails. Fonte propria.

Lo Stop 1 è un punto panoramico sul versante tirrenico, dove sono evidenti le differenze di pendenza tra i versanti del Beigua: una cresta sommitale quasi pianeggiante e un versante meridionale molto più ripido, inciso da brevi corsi d'acqua, caratterizzato da affioramenti rocciosi e da fenomeni diffusi di frana e crollo. È presente un pannello che illustra la loro derivazione da movimenti tettonici pliocenico–quaternari, che hanno prodotto un sollevamento differenziato dei due blocchi lungo un piano di faglia.

Nello Stop 2 si vede l'affioramento roccioso ofiolitico, costituito da serpentiniti e metagabbri. Il contesto geologico dell'area ha reso possibile piccole attività estrattive e minerarie per lo sfruttamento locale delle rocce verdi, utilizzate come pietra da costruzione o oggetto di ricerche minerarie sperimentali. Pur non mostrando segni diretti di coltivazione, gli affioramenti documentano il tipo di litologie e la morfologia che caratterizzavano le zone esplorate. A livello geoeducativo, lo stop permette di valorizzare e parlare di geologia e di sfruttamento minerario.

Lo Stop 3 mostra la *Casa della Miniera*, un tempo utilizzata come punto d'appoggio per le piccole attività estrattive dell'area, oggi convertita in un bivacco aperto in cui i visitatori possono pernottare liberamente.

Nello Stop 4 si vedono rocce verdi del Complesso di Voltri, un affioramento di prasìnite con foliazione molto intensa, riconoscibile dalle sottili lamelle verde-azzurre che si sfaldano in scaglie.

Lo Stop 5 invece raggiunge il blockfield periglaciale: un'estesa colata di blocchi angolosi formata dalla fratturazione per gelo e dal lento movimento dei detriti durante le fasi fredde del Pleistocene. È uno dei migliori esempi liguri di paesaggio periglaciale e testimonia le antiche condizioni glaciali che hanno modellato l'altopiano del Beigua.

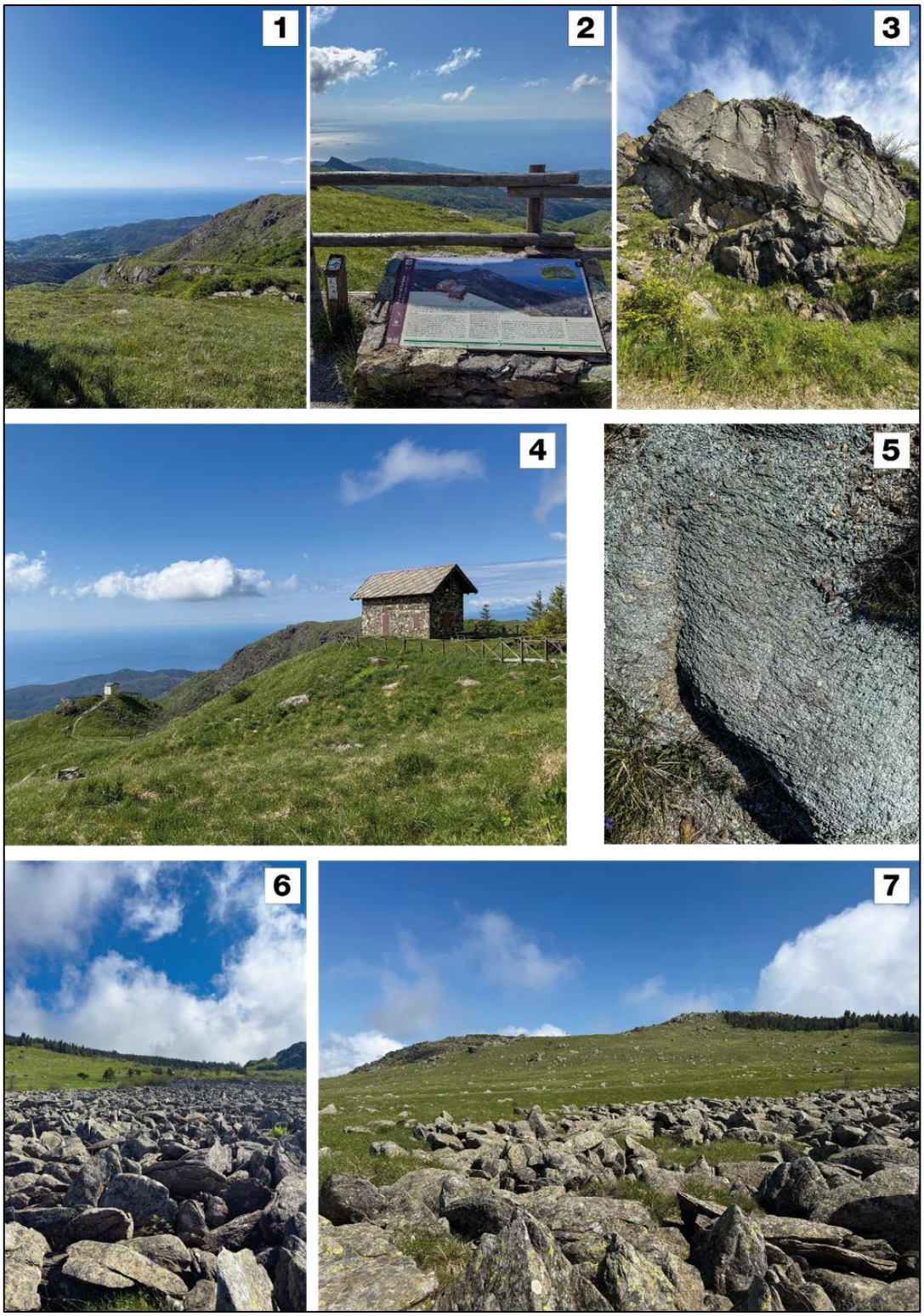


Figura 90. Punti di interesse e stop dell'itinerario.
1. Inizio del percorso presso il Rifugio Pratorotondo; 2: Stop 1, punto panoramico sul versante tirrenico; 3. Stop 2, l'affioramento roccioso ofiolitico; 4: Stop 3, Casa della Miniera; 5: Stop 4, affioramento di prasìnite con foliazione molto intensa; 6 e 7: Blockfield periglaciale.
Foto scattate dall'autrice il 16 maggio 2025.

6.4.3.3. Commento

La condizione dei sentieri e degli accessi risulta ottima: il percorso è facilmente praticabile a piedi e in bicicletta, ed è accessibile anche a persone con mobilità limitata grazie al tracciato iniziale ampio e regolare. I pannelli e i dispositivi informativi sono chiari, esaustivi e strutturati con finalità divulgative, sebbene privi di QR code e di testi in lingua inglese, elementi segnalati anche in sede di rivalidazione UNESCO. Vi è inoltre una piena coerenza tra i geositi ufficialmente riconosciuti e la fruibilità reale del percorso, che presenta un elevato valore geologico, geoturistico e geoeducativo, rendendo l'itinerario particolarmente efficace per l'interpretazione del paesaggio del Beigua UGGp.

6.5. Analisi degli stakeholder e della governance

6.5.1. METODOLOGIA

L'analisi della governance del PNR Beigua UGGp è stata condotta tramite un'analisi delle fonti documentali del Parco. La metodologia seguita è quella applicata al caso del Gargano (cfr. Capitolo 4) e ha prodotto i seguenti output: Matrice Origine-Destinazione

- Matrice in/out degree
- Matrice Influenza-Interesse
- Grafo ponderato orientato
- Grafici vari
- Dashboard interattiva

6.5.1.1. Interviste

Sono state condotte poi Interviste agli stakeholder in modo da indagare più approfonditamente e in maniera qualitativa quanto emerso dall'analisi della rete.

Sono stati individuati i seguenti stakeholder disponibili all'intervista:

- Pietro Marescotti, membro del Consiglio Direttivo del Parco Naturale Regionale del Beigua, nonché docente e referente al Parco per l'Università di Genova (UniGe). Intervistato il 26 giugno 2025.
- Maria Cristina Caprioglio, Direttore Parco, intervistata il 29 giugno 2025
- Dott.ssa Francesca Battini, Regione Liguria, intervistata il 27 giugno 2025.
- Dott.ssa Elisa Brustia, referente ISPRA geositi, intervistata il 1° luglio 2025.
- Alessia Amorfini, Coordinatrice Nazionale Geoparchi UNESCO, *(contattata, non disponibile)*.
- Andrea Castellini, Sindaco Comune di Stella, *(contattato, nessuna risposta)*.
- Michele Carriero, CAI Arenzano, *(contattato, nessuna risposta)*.

- Dott. Maurizio Burlando, direttore Parco Naturale Regionale del Beigua durante il riconoscimento a UGGp. (*Non disponibile)*

Pietro Marescotti è membro del Comitato Scientifico del Geoparco del Beigua, nonché rappresentante dell'Università di Genova nel Consiglio Direttivo del Parco. Ciò lo rende una figura di raccordo tra l'ambito scientifico e quello decisionale. La dott.ssa Francesca Battini è geologa e funzionario tecnico per la Regione Liguria. Si occupa sia del settore difesa del suolo che del distaccamento Parco di Portofino, che le consente di lavorare sui geositi. La Dott.ssa Maria Cristina Caprioglio è Direttrice del Parco Naturale Regionale del Beigua e del Geoparco Globale UNESCO del Beigua. Con l'intervista si è voluto approfondire i meccanismi di gestione, i rapporti istituzionali, i finanziamenti ricevuti ed erogati dal Beigua e le pratiche di valorizzazione e tutela. Elisa Brustia è invece geologa in ISPRA.

6.5.2. RISULTATI

La mappatura degli stakeholder è stata effettuata tramite la *Stakeholder Network Analysis* (di seguito SNA) descritta nel Capitolo 1 Introduzione, alla sezione "Metodologia". L'approccio intende esplorare la struttura della governance territoriale attraverso le relazioni finanziarie che intercorrono tra i vari attori. L'approccio consente di identificare gli attori rilevanti e di evidenziare le relazioni di potere, scambio e influenza tra di essi.

La costruzione della rete è partita da una mappatura dettagliata dei soggetti riceventi o eroganti fondi pubblici relativi a progetti, iniziative e strategie di valorizzazione territoriale. Il periodo preso in analisi va dal 2014 al 2025; le fonti consultate riguardano bilanci pubblici, rendicontazioni, siti istituzionali e documenti di programmazione strategica.

La rete di stakeholder è stata strutturata come un grafo direzionale orientato e pesato, composto da nodi, rappresentanti gli stakeholder; archi, ad indicare il flusso economico da un soggetto erogatore ad un beneficiario; il peso degli archi, equivalente all'ammontare dei fondi erogati.

Dalle analisi degli output prodotti, è stato possibile interpretare i dati e fornire commenti, al fine di evidenziare i seguenti punti:

- Gli stakeholder più connessi e potenti (hub)
- Gli eventuali attori in posizioni più marginali
- I flussi predominanti
- Le asimmetrie nella distribuzione delle risorse

6.5.2.1. Struttura amministrativa e organismi di gestione

Dal punto di vista amministrativo, è gestito dall'Ente Parco Naturale Regionale del Beigua, un ente pubblico equiparato fondato nel 1996 dalla Legge Regionale 12/1995, ed è vigilato dalla Regione Liguria. L'Ente Parco è responsabile di tutte le azioni necessarie per realizzare benefici per l'area, insieme a quelle di protezione del Parco Naturale, nonché dei quattro siti appartenenti alla Rete Natura 2000: Direttiva Uccelli e Direttiva Habitat. All'interno del Parco vengono promosse azioni di ricerca, promozione, conservazione, tutela e valorizzazione. A tal fine, importante è il lavoro dei Centri Visita e Punti Informativi dislocati sul territorio, responsabili dell'accoglienza turistico-naturalistica e lo svolgimento di un'adeguata fruizione sostenibile.

La sede amministrativa dell'Ente Parco ricade nel Comune di Sassello, mentre quella operativa nel Comune di Varazze. Inoltre, il parco possiede diversi centri-visita come Museo e la Casa del Parco di Palazzo Gervino a Sassello, il Centro Esperienze e l'Infopoint di Varazze il Centro di Educazione Ornitologica e Ambientale di Arenzano, il Centro Visite di Villa Bagnara a Masone, i Punti Informativi di Tiglieto e Cogoleto.

La struttura di governo e il comitato di gestione di un geoparco, come nel caso del Geoparco del Beigua, coinvolgono diversi attori e istituzioni.

- **Presidente**: attualmente il Presidente è il Dott. Daniele Buschiazzo. Suo compito è di convocare e presiedere il Consiglio, promuovere e assumere iniziative ai fini di realizzare l'attività gestionale del Parco secondo gli obiettivi preposti dal Consiglio.
- **Consiglio del Parco:** il Consiglio del Parco ha la funzione di deliberare circa le questioni di ordine generale previste dalla normativa vigente in tema di aree protette, nonché quelle indicate nello Statuto; adottare gli strumenti di pianificazione e programmazione strategica; approvare i provvedimenti amministrativi, contabili e finanziari. Si compone di 4 rappresentati individuati nella Comunità del Parco (divisi in 3 indicati dagli enti locali i cui territori ricadono nell'area del Parco Naturale, e 1 in rappresentanza degli interessi generali) e un rappresentante della Regione Liguria. Attualmente risultano essere in carica come consiglieri Daniele Buschiazzo, Pietro Marescotti, Giovanni Oliveri, Carlo Tixe, Fabio Palazzo.
- **Comunità del Parco:** la Comunità del Parco partecipa all'approvazione dello Statuto, collabora alla redazione del Piano del Parco, e sovrintende quella del Piano Pluriennale Socio-Economico. È incaricata anche di esprimere parere obbligatorio sui bilanci (preventivo e consultivo), nonché sui regolamenti e altre questioni richieste dal Consiglio. Si compone dei seguenti attori o eventuali delegati nominati da essi:

    - Sindaco della Città Metropolitana di Genova
    - Presidente della Provincia di Savona
    - *Comuni del Parco* (Arenzano, Campo Ligure, Cogoleto, Genova, Masone, Rossiglione, Sassello, Stella, Tiglieto, Urbe e Varazze)

- *Rappresentanti delle Associazioni* (Agricoltori, Ambientaliste, escursionistiche, albergatori, aziende agrituristiche, operatori forestali/associazioni di categoria, allevatori, artigiani)
- Università degli Studi di Genova
- Ufficio Scolastico Regionale
- Ambiti territoriali di caccia Genova e Savona (ATC GE1 e SV1)

- **Comitato scientifico:** è formato da esperti, tra cui membri dell'Università di Genova, che contribuiscono alla progettazione e supervisione delle attività scientifico-divulgative del Parco del Beigua. L'Università, in qualità di partner-chiave, non si limita a partecipare ai progetti scientifici ma si dedica anche alle attività di divulgazione e sensibilizzazione. La sua presenza contribuisce a garantire una supervisione scientifica continua e di qualità.

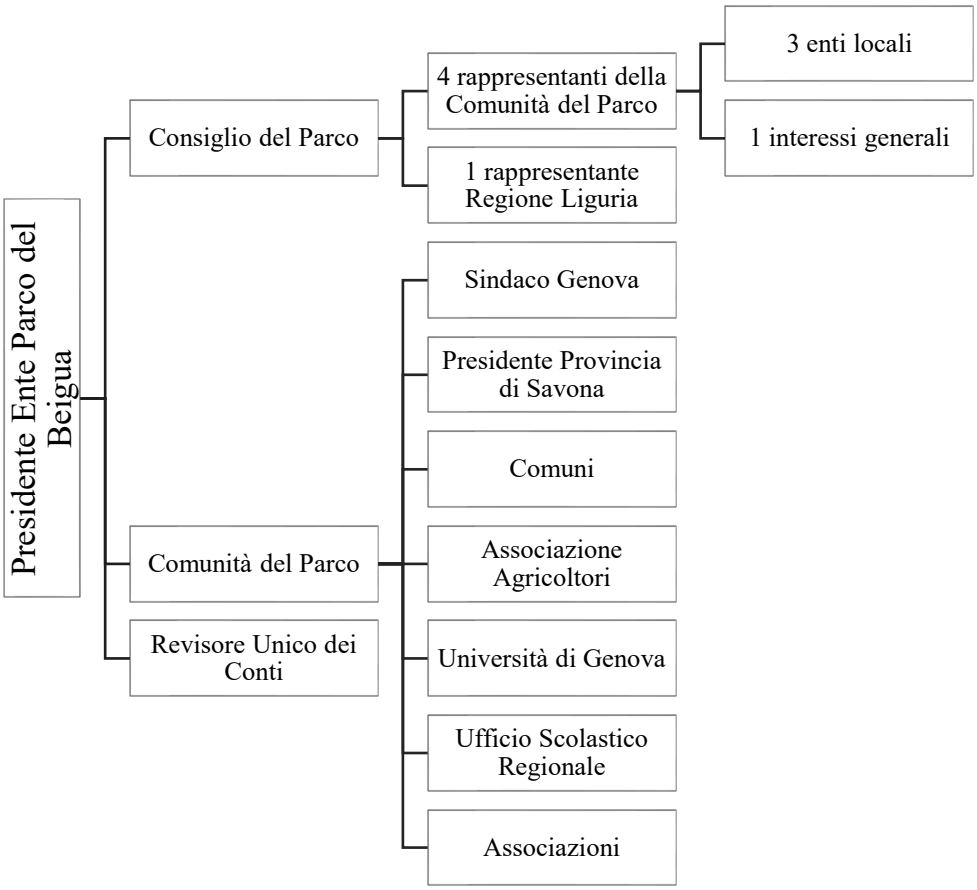


Figura 91. Diagramma rappresentante l'organo di governo del Parco Naturale Regionale e UGGs del Beigua. Fonte dati: https://www.parcobeigua.it/pagina.php?id=1 ; Allegato 19 - Mappa_Stakeholder_Geoparco Beigua

6.5.2.2. Matrice interesse/influenza

La matrice di influenza/interesse rappresenta uno strumento interpretativo fondamentale per comprendere la rete degli attori coinvolti nella governance del Parco Naturale Regionale del Beigua UGGp. Attraverso la dashboard interattiva, consultabile alla label ipertestuale, emergono in modo immediato i diversi livelli di potere decisionale e di coinvolgimento degli stakeholder, ossia l'insieme

di relazioni che sostengono — o talvolta limitano — il funzionamento del Geoparco. L'obiettivo della matrice è individuare le posizioni occupate dagli attori istituzionali, scientifici, economici e del Terzo Settore, distinguendo tra stakeholder strategici, partner operativi e soggetti con ruoli più periferici ma comunque rilevanti nella rete territoriale.

La rappresentazione grafica evidenzia una distribuzione eterogenea dell'influenza e dell'interesse, riflettendo la complessità propria di una governance multilivello. Nel quadrante ad alta influenza e alto interesse si collocano i soggetti istituzionali centrali — Regione Liguria, Comuni, UniGe, AGEA e MEF-IGRUE — che concorrono alla pianificazione, all'erogazione dei finanziamenti e alle funzioni di gestione strategica. La fascia di media influenza riunisce attori come Città Metropolitana, CNR, WWF, Compagnia di San Paolo e GSE, che apportano risorse tecniche, competenze specialistiche e progettualità tematiche.

Nel quadrante ad alto interesse ma bassa influenza si trovano invece associazioni e cooperative locali, testimoni del forte radicamento socio-territoriale del Geoparco e della loro partecipazione attiva, pur senza un peso diretto nei processi decisionali. Infine, la categoria degli operatori tecnici e delle ditte esterne — quali consorzi, cooperative di servizio e strutture ricettive — riflette un insieme eterogeneo di soggetti con ruolo prevalentemente esecutivo, caratterizzati da influenza ridotta e da relazioni contrattuali di supporto (cfr. Figura 97).

	Basso Interesse	Medio Interesse	Alto Interesse
Alta Influenza		MEF-IGRUE	AGEA Comuni Regione Liguria UniGE
Media Influenza	Città Metropolitana di Genova CNR Compagnia di San Paolo GSE Spa WWF		Associazioni e Cooperative locali del Terzo settore Cooperativa DAFNE
Bassa Influenza	Consorzio Alta Valle d'Orba; Cooperativa Sherwood + incarichi esterni (rendicontazione e monitoraggio); Ditte esterne per manutenzioni e riparazioni; Incarico esterno per valutazione Certificazione Ambientale; Strutture ricettive Comune di Sassello		

Figura 92. Matrice influenza/interesse relativa alla rete di stakeholder del PNR Beigua UGGp

La matrice influenza/interesse restituisce un modello di governance complessivamente equilibrato, tipico di un Geoparco maturo e consolidato. I soggetti *istituzionali centrali* (Regione Liguria, Comuni, AGEA e Università di Genova) occupano il quadrante "alta influenza–alto interesse", rappresentando il nucleo stabile delle decisioni e della pianificazione. Questa concentrazione è indice della presenza di attori-regia che garantiscono continuità normativa, supporto scientifico e capacità amministrativa.

La distribuzione degli stakeholder nei quadranti intermedi evidenzia un elemento significativo: molti attori presentano un livello di influenza medio, come Città Metropolitana, CNR, WWF, Compagnia di San Paolo e GSE. Questa *fascia mediana* è indice di un sistema multilivello, dove diversi soggetti contribuiscono alle progettualità e alle politiche del Parco pur non essendo gli unici decisori. La presenza di *attori filantropici*, tecnici e scientifici in questa posizione segnala una buona apertura del Parco a reti esterne e partnership differenziate.

Un aspetto rilevante emerso dalla matrice è il posizionamento del *Terzo Settore*: associazioni locali, cooperative e realtà radicate nel territorio mostrano un interesse molto alto e una influenza

media, dato coerente con l'impostazione partecipativa del Beigua, che fa uso di reti di volontariato, associazionismo e operatori locali sia nelle attività educative sia nelle iniziative turistiche. La loro collocazione (3–2) indica un coinvolgimento reale, anche se ancora potenziabile soprattutto nella co-progettazione del turismo sostenibile. Gli attori a bassa influenza e basso interesse sono principalmente *soggetti operativi a funzione esecutiva* — ditte per manutenzioni, incarichi tecnici, cooperative esterne — la cui posizione è in linea con il ruolo contrattuale che ricoprono.

Nel complesso, la matrice restituisce un ecosistema articolato ma coerente, dove l'influenza non è concentrata in pochi soggetti, bensì distribuita in modo graduale lungo più livelli. Pur con alcune asimmetrie fisiologiche, il sistema appare stabile, aperto alla collaborazione e sostenuto da una pluralità di attori istituzionali, scientifici e locali. Le criticità riguardano più la necessità di rafforzare alcune connessioni — soprattutto con il Terzo Settore — che non squilibri strutturali della governance.

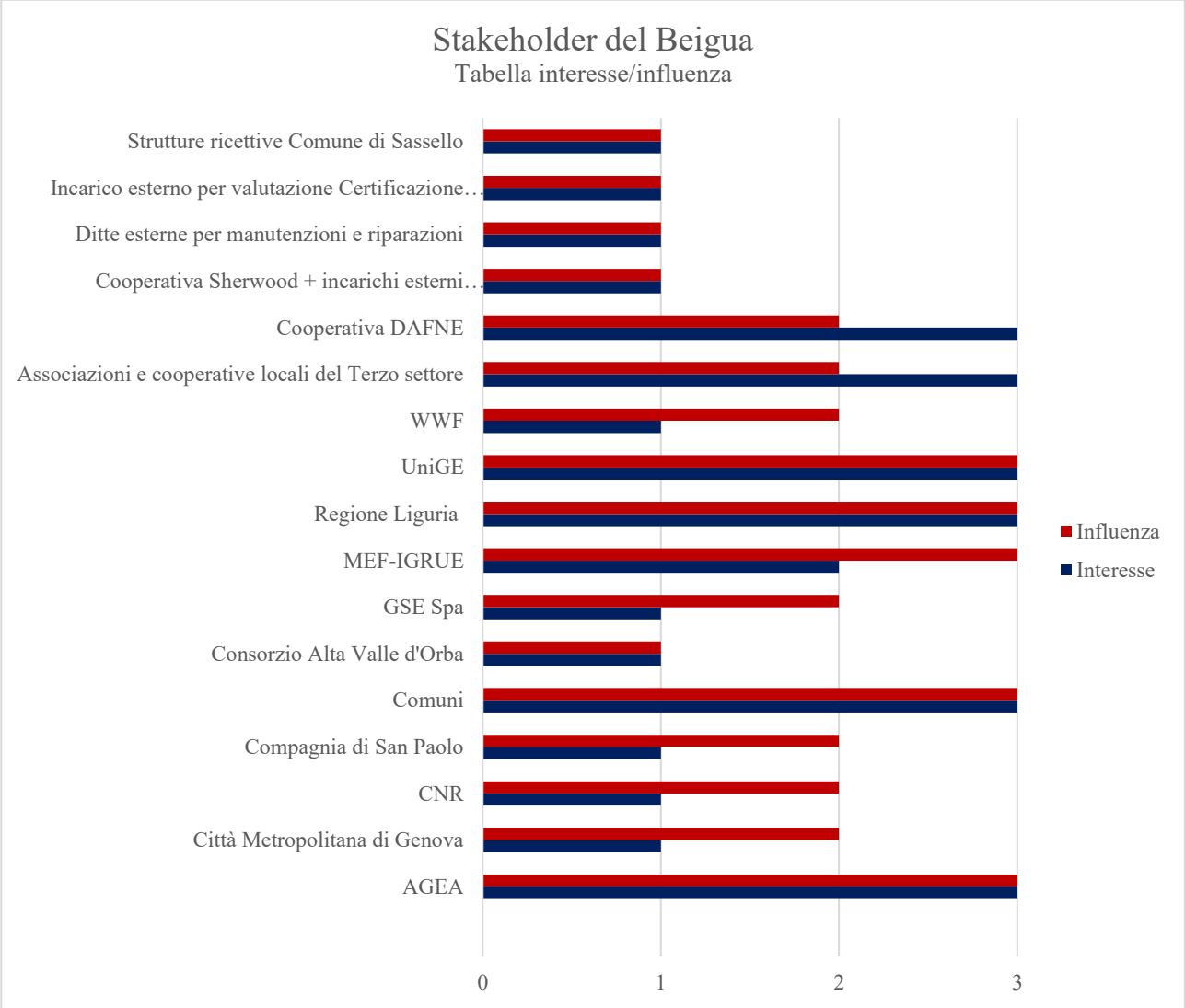


Grafico 37. Rappresentazione grafica dei livelli di influenza e interesse per ciascuno stakeholder del Beigua UGGp

6.5.2.3. *Grafo ponderato orientato della governance*

Il grafo di governance del Beigua UGGp evidenzia una configurazione relazionale complessa, costruita attorno a un nodo centrale – l'Ente Parco – che costituisce il perno organizzativo e gestionale dell'intero sistema, fungendo da raccordo attori, livelli amministrativi e competenze settoriali. Attorno ad esso si dispongono una serie di attori di diversa categoria: istituzionali, scientifici, imprese, professionisti, associazioni e cooperative. I diversi spessori degli archi riflettono la loro capacità di rispettare i fattori di soddisfazione dei criteri UNESCO per i Geoparchi e tipologia di attore restituisce una lettura articolata dei ruoli e del grado di coinvolgimento all'interno della governance.

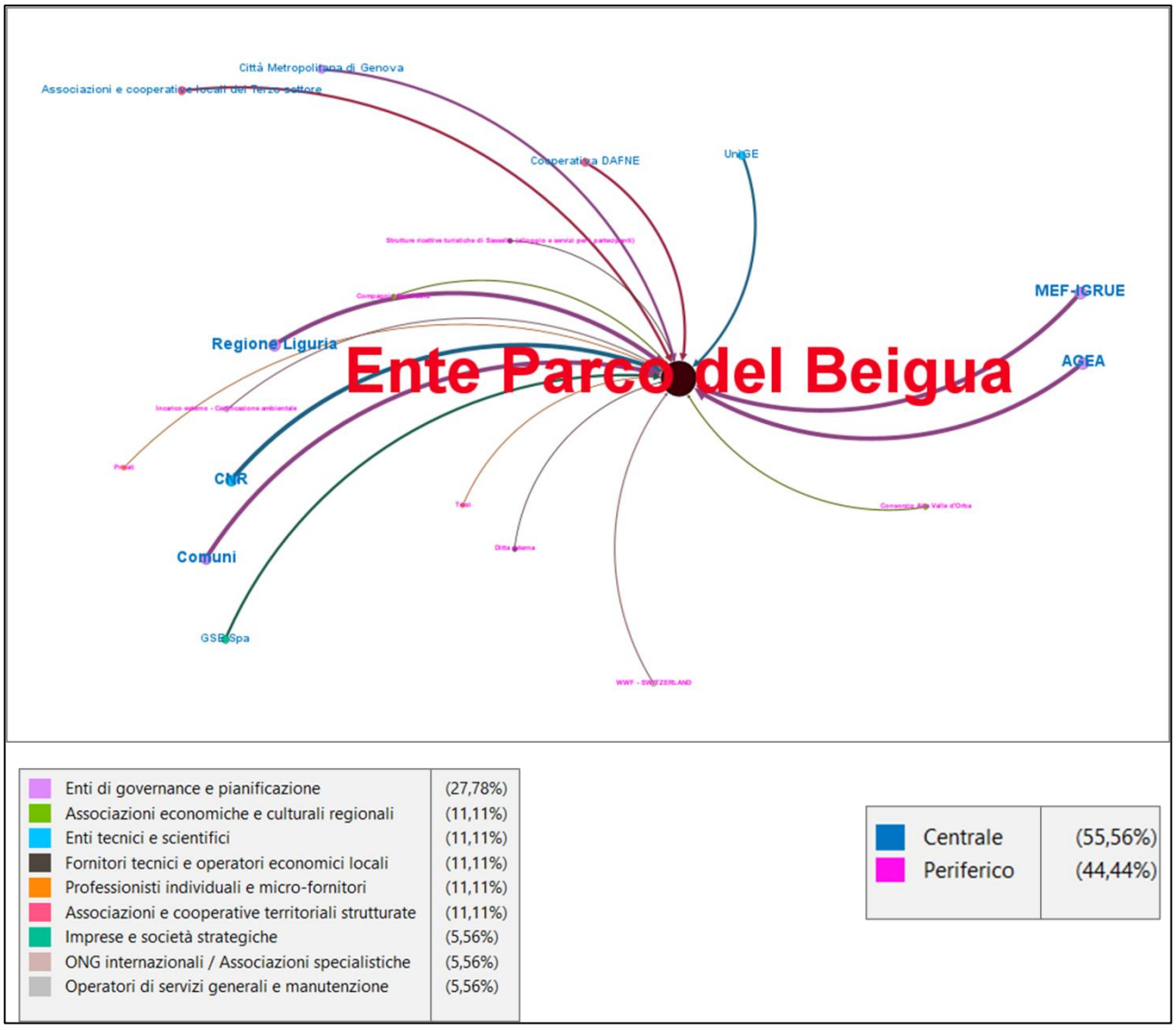


Figura 93. Grafo orientato ponderato relativo alla governance del PNR Beigua UGGp. Elaborazione propria

Attori istituzionali come Regione Liguria, Comuni del Parco, MEF–IGRUE e AGEA registrano valori elevati, riflettendo una partecipazione strutturata e continuativa ai processi decisionali e programmatori. Il loro contributo non si limita ad aspetti formali, ma si manifesta attraverso l'erogazione di fondi, il coordinamento amministrativo, le autorizzazioni e l'integrazione nei progetti

territoriali. I Comuni del Parco assumono un ruolo particolarmente significativo nella rete: non solo in quanto enti territoriali direttamente interessati dalla gestione dell'area protetta, ma anche per la loro funzione di interfaccia tra il Parco e il tessuto socioeconomico locale. Il peso a loro attribuito conferma la natura multilivello della governance, che si radica nel territorio attraverso forme di cooperazione istituzionale consolidate.

Gli **attori scientifici** (CNR e UniGE) a loro volta mostrano un peso intermedio, coerente con la funzione di supporto tecnico e di validazione scientifica che ricoprono all'interno del Geoparco. La loro presenza costante nelle attività di ricerca, monitoraggio e classificazione del patrimonio geologico contribuisce alla solidità del sistema, pur mantenendosi su un piano complementare rispetto agli attori istituzionali.

La componente **operativa e sociale** – costituita da cooperative, consorzi, associazioni territoriali e fornitori locali – si colloca in una fascia di peso più basso, ma non marginale. La loro posizione nel grafo riflette un coinvolgimento prevalentemente attuativo: questi attori partecipano ai processi attraverso servizi, attività educative, manutenzione e supporto logistico, contribuendo alla realizzazione concreta delle iniziative del Geoparco.

Un ulteriore elemento rilevante è il rapporto tra stakeholder "centrali" e "periferici". La quasi parità tra queste due categorie (55,56% contro 44,44%) suggerisce che, pur in presenza di un nodo centrale predominante, la rete non è rigidamente verticale. La governance si configura come un sistema coordinato ma plurale, in cui diversi attori mantengono ruoli significativi e continuativi. Il modello non è né rigidamente top-down né completamente policentrico, ma si configura come un sistema multilivello bilanciato, dove le responsabilità strategiche e operative sono distribuite in modo complementare.

La lettura complessiva del grafo evidenzia quindi un modello di governance robusto, interdipendente e strutturalmente coerente, nel quale i pesi non sono solamente il risultato di posizioni formali o ruoli regolamentati, ma riflettono l'effettiva intensità del coinvolgimento, la partecipazione ai progetti, la continuità delle relazioni e la funzione degli attori negli anni. Ne emerge una rete capace di integrare dimensione istituzionale, scientifica e territoriale, mantenendo al contempo un equilibrio tra coordinamento centrale e contributi differenziati.

6.6. Analisi dei flussi finanziari

L'analisi dei finanziamenti e dei progetti del Parco del Beigua per il periodo 2018–2024 consente di ricostruire la struttura economica dell'Ente e di valutarne la capacità di intercettare risorse, diversificare le fonti di entrata e mantenere una progettualità costante nel tempo. Attraverso la lettura congiunta delle voci di bilancio, dei flussi in entrata e in uscita e degli stakeholder coinvolti, emergono

le traiettorie finanziarie che sostengono la gestione dell'area protetta, le attività di conservazione e gli interventi di valorizzazione.

6.6.1. METODOLOGIA

L'analisi dei flussi finanziari è stata condotta attraverso un'analisi dei bilanci consuntivi e previsionali per il periodo 2018-2027. I risultati sono disponibili in versione integrale nella tabella presente in Allegato (Allegato 20 – Finanziamenti_Beigua)

Obiettivo dell'analisi è di ricostruire i flussi finanziari, sia in entrata che in uscita, relativi al Parco Naturale Regionale del Beigua, per analizzare le relazioni che il Parco intrattiene con gli stakeholder – sia interni che esterni, mappandole.

Sono stati consultati i bilanci consuntivi (2018–2024) e i bilanci preventivi per l'anno 2025, contenente anche la previsione per il triennio 2025-2027, questi ultimi per evidenziare strategie o intenzioni future). Per ogni stakeholder sono stati raccolti dati relativi a:

- Tipologia
- Voce di bilancio
- Importo anni 2018-2024
- Previsione 2025-2027
- Eventuali note (es. beneficiario noto, voce aggregata, mancanza di fonte)

Tabella 132. Spiegazione delle tipologie di flusso per il Parco Naturale Regionale del Beigua, UGGp

Tipologia	Definizione operativa	Calcolo timeline stakeholder	Calcolo timeline progetti	Calcolo previsioni 2025-27
Contributo	Somma effettivamente incassata dal Parco nell'anno di riferimento, proveniente da enti esterni (es. Regione Liguria, AGEA, enti pubblici o privati). Rientra nei ricavi dell'esercizio.	SI	SI	SI
Credito	Somma ancora da incassare ma già registrata a bilancio come credito attivo verso uno stakeholder. Indica un rapporto in essere ma non ancora chiuso.	SI	SI	SI
Dotazione	Fondo stanziato internamente o da ente di riferimento (es. Regione) come base di funzionamento del Parco, a prescindere da progetti specifici. Rappresenta un sostegno strutturale.	solo se da ente esterno	NO	SI
Fondo accantonato - rischi e oneri	Fondo precauzionale destinato a spese obbligatorie, cofinanziamenti o imprevisti, non sempre legato a uno stakeholder identificabile.	NO	NO	NO

Fondo accantonato - contributi	Somma già incassata, vincolata a progetti futuri o specifici, registrata come riserva nei bilanci (es. fondo PSR, Agenda 2030).	SI	SI	NO
Utilizzo fondo	Quota di un fondo accantonato utilizzata nell'anno in corso per coprire spese previste da un progetto o un vincolo. Si trasforma da passività a spesa attiva.	NO	SI	NO
Previsione	Importo previsto nel bilancio preventivo per anni futuri, non ancora incassato né utilizzato, ma indicativo di intenzione o continuità nel finanziamento.	a parte	SI	NO
Risconti Passivi	Fondi esterni già ricevuti ma da imputare a esercizi futuri: sono contabilizzati come passività finché non si realizza il progetto o attività collegata.	SI	SI	SI
Fondi maturati (non incassati)	Finanziamenti deliberati da enti esterni e registrati come *credito attivo*, in attesa di effettiva erogazione (es. progetti approvati ma non ancora liquidati). ESEMPIO:	SI	SI	NO

Tabella 133. Spiegazione delle voci di bilancio per il Parco Naturale Regionale del Beigua, UGGp

Voce di bilancio	Significato
Fondo contributi (passivo)	Entrata già ricevuta, ma vincolata e non ancora utilizzata. Trattata come *fondo accantonato*.
Risconti passivi	Quote di contributi già incassate che si riferiscono ad anni futuri. Imputabili come *fondo accantonato* o voce separata se si analizza la gestione temporale.
Stanziamento previsto	Importo indicato nel bilancio preventivo, da trattare come *previsione* in attesa di conferma e utilizzo.
Entrate proprie o ricavi generici	Non classificati perché non riconducibili direttamente a uno stakeholder istituzionale. Esclusi dalla mappatura delle relazioni finanziarie.

Sono state considerate le voci di spesa che implicano pagamenti a terzi (es. servizi turistici, manutenzione sentieristica); non essendo sempre specificati i beneficiari (nomi di terzi o imprese) si è deciso di procedere per attribuzioni di categoria (es. "guide ambientali", "aziende agrituristiche") sulla base di funzioni plausibili (considerando che le categorie citate nei bilanci sono presenti nell'organico del Parco come stakeholder e membri della comunità; e che spesso le informazioni sono state confermate dai soggetti intervistati "*della manutenzione della rete sentieristica abbiamo incaricato CAI o i Bikers*" (Appendice E – Intervista M. C. Caprioglio).

I fondi accantonati (inclusi quelli rischi e oneri) sono stati distinti in fondo accantonato (quota stanziata) e utilizzo fondo (quota utilizzata); i risconti passivi sono stati trattati come entrate posticipate, registrate ma riferite ad anni successivi.

Le voci prive di dato sono state trattate come segue:

- Se la voce è esistente nel bilancio ma mancante di importo, viene classificata come riportato dal bilancio (importo a zero, oppure "-")
- Se la voce è del tutto assente, viene classificata come "voce assente"

In caso di confronto tra anni, si è specificato quando il dato era disponibile solo in forma retrospettiva (es. 2018 in appendice al bilancio 2019).

Sono stati prodotti infine i seguenti output:

- Grafico timeline dei flussi finanziari per stakeholder.
- Matrice in/out degree
- Grafici
- Mappatura dei beneficiari aggregati dove i dati non sono nominali.

6.6.2. RISULTATI

I grafici e le tabelle che seguono presentano in modo sintetico ma sistematico l'andamento dei principali indicatori economici: la composizione delle entrate, il peso relativo delle diverse categorie di finanziamento, la distribuzione delle risorse verso attori locali e partner tecnici, nonché la consistenza e la continuità dei progetti attivati. L'obiettivo è fornire un quadro interpretativo chiaro delle dinamiche economiche del PNR Beigua UGGp, utile per comprendere i punti di forza del modello gestionale e le sue implicazioni nella prospettiva comparativa con il Gargano. La Tabella fondi e finanziamenti (Allegato 20 – Finanziamenti Beigua) la distribuzione annuale delle principali voci di entrata del Parco del Beigua per il periodo 2018–2024. Per evidenziare l'evoluzione temporale dei flussi, il grafico 38 presenta l'andamento complessivo delle entrate anno per anno.

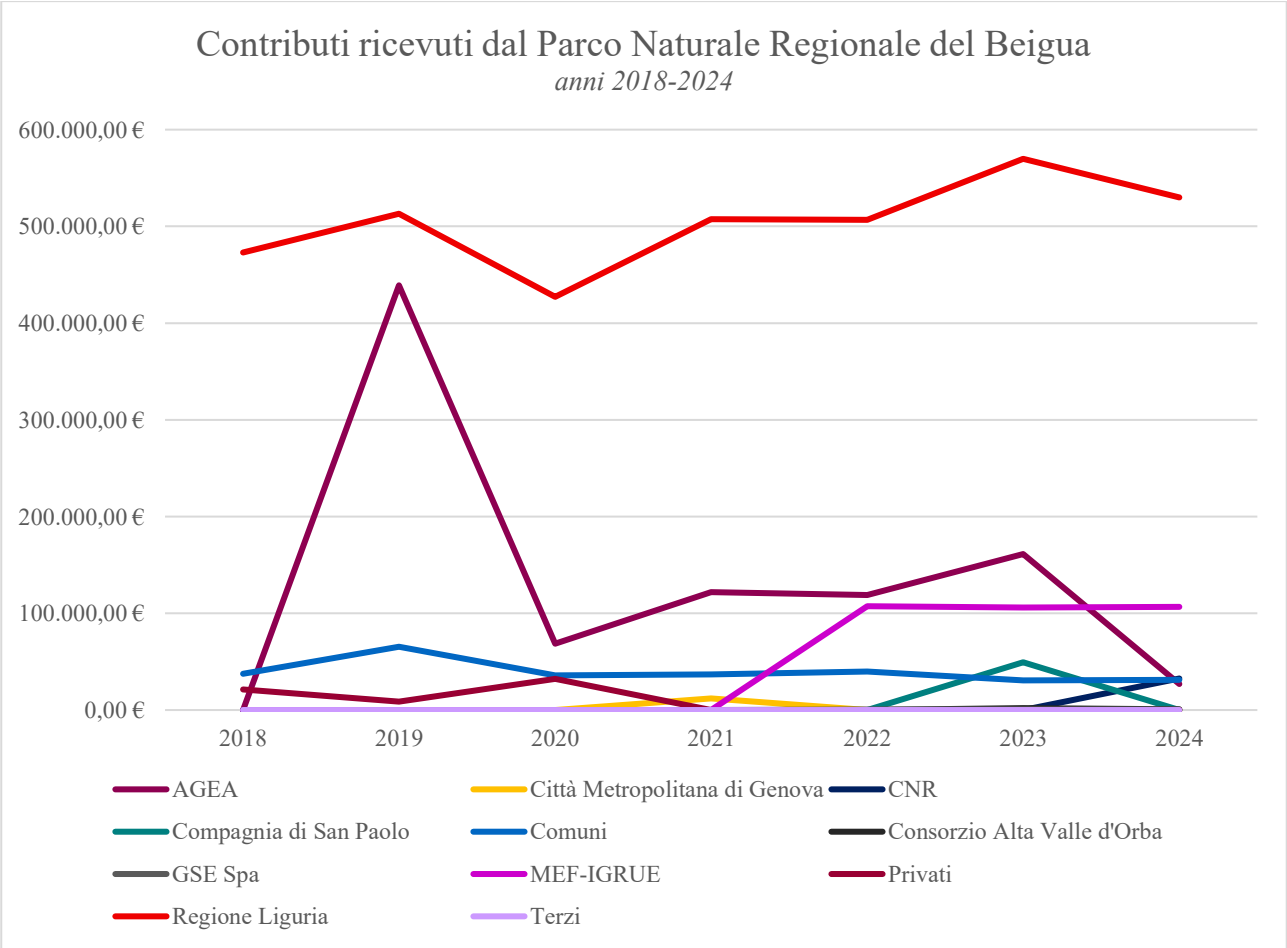


Grafico 38. Fondi in entrata al Parco Naturale Regionale del Beigua. Anni 2018-2024

Dalla timeline emerge una stabilità nei contributi regionali, che costituiscono la primaria fonte finanziaria del PNR Beigua per tutto il periodo 2018-2024. Vi sono delle variazioni più marcate per quanto riguarda i contributi AGEA relativi al Piano di Sviluppo Rurale (PSR), con un picco nel 2019 attribuibile alla liquidazione di misure specifiche della politica agricola e forestale. Le altre fonti mostrano valori più contenuti e oscillazioni limitate, confermando il ruolo centrale della Regione Liguria e di AGEA nella struttura contributiva del Parco.

6.6.2.1. In/Out Degree

L'analisi dell'In/Out Degree (cfr. Tabella 134) permette di valutare in modo immediato la struttura della rete finanziaria del Parco Naturale Regionale del Beigua UGGp e il ruolo occupato dai singoli stakeholder all'interno dei flussi economici. Vengono riportati, per ciascun attore, il numero di transazioni in entrata (In Degree), il numero di transazioni in uscita (Out Degree), e l'ammontare complessivo dei fondi ricevuti ed erogati. La matrice permette di distinguere gli stakeholder maggiormente coinvolti nello spostamento di risorse (erogatori) da quelli che ricoprono principalmente il ruolo di beneficiari. Il confronto incrociato tra transazioni e volumi economici

permette di individuare eventuali asimmetrie nei flussi e comprendere fino a che punto la governance del Beigua UGGp si basi su un sistema multilivello o sia invece concentrato su pochi nodi.

Tabella 134. Tabella in/out degree degli stakeholder e movimenti finanziari del PNR Beigua UGGp

Stakeholder	Ricevuto/In Degree	In transazioni	Erogato / Out degree	Out transazioni	In €	Out €	Tot deg	Tot Transazioni
AGEA	0	0	6	32	- €	9.428.765,57 €	6	32
Associazioni e cooperative locali del Terzo settore	7	14	0	0	614.654,00 €	- €	7	14
Città Metropolitana di Genova	0	0	1	1	- €	12.000,00 €	1	1
CNR	0	0	1	2	- €	109.313,68 €	1	2
Compagnia di San Paolo	0	0	2	3	- €	57.828,89 €	2	3
Comuni	3	4	7	20	328.119,00 €	407.445,92 €	10	24
Consorzio Alta Valle d'Orba	0	0	2	3	- €	3.444,00 €	2	3
Cooperativa DAFNE	7	8	0	0	615.752,00 €	- €	7	8
Cooperativa Sherwood + incarichi esterni (rendicontazione e monitoraggio)	1	1	0	0	37.084,00 €	- €	1	1
Ditta esterna	3	3	0	0	16.256,00 €	- €	3	3
Ente Parco del Beigua	7	135	7	36	15.097.374,29 €	1.623.683,08 €	14	171

GSE Spa	0	0	3	6	- €	12.798,54 €	3	6
Incarico esterno	6	12	0	0	141.817,00 €	- €	6	12
MEF-IGRUE	0	0	3	3	- €	547.897,21 €	3	3
Regione Liguria	0	0	7	67	- €	4.561.824,11 €	7	67
UniGE	0	0	1	1	- €	261,35 €	1	1
WWF-Switzerland	0	0	1	1	- €	32.193,94 €	1	1
Strutture ricettive Comune di Sassello	2	2	0	0	44.811,00 €	- €	2	2

La tabella mostra due grandi hub erogatori:

- *AGEA*, che trasferisce circa 9,4 milioni di euro al territorio tramite le misure del PSR,
- *Regione Liguria*, con circa 4,56 milioni di euro erogati attraverso progetti, programmi e capitoli di bilancio regionali.

Accanto a questi attori sovralocali, il flusso finanziario complessivo del Beigua è significativo: nodo ben interconnesso, riceve oltre 15 milioni di euro e ne ridistribuisce circa 1,62 milioni, per un totale di 171 transazioni. Ha quindi duplice ruolo di beneficiario di fondi pubblici e soggetto attuatore di attività territoriali, monitoraggi, servizi affidati a cooperative e ditte locali.

Gli stakeholder locali mostrano una presenza meno evidente, ma non marginale. Le cooperative del territorio (es. Dafne, Sherwood) e le associazioni del Terzo Settore registrano un volume consistente di fondi in entrata, superiore ai 600.000 euro per singola categoria, indicando il ruolo attivo del tessuto socioeconomico locale nell'attuazione delle attività del Parco. Al contrario, enti come Compagnia di San Paolo, CNR, GSE o la Città Metropolitana compaiono principalmente come erogatori, con importi più contenuti ma legati a progettualità tematiche o specialistiche.

Nel complesso, la struttura dell'In-Out Degree segnala un sistema finanziario multilivello, in cui i principali erogatori sono enti pubblici sovralocali (AGEA, Regione Liguria), mentre il Parco e gli

attori locali agiscono prevalentemente come beneficiari attuatori. Il ruolo nodale dell'Ente Parco risulta centrale nella redistribuzione dei fondi e nella gestione dei progetti.

6.6.2.2. Fondi ricevuti

Lo *stacked bar* (cfr. Grafico 40) permette di comprendere le variazioni della struttura delle entrate del PNR Beigua UGGp per anno, mostrando eventuali dipendenze del Parco dai contributi regionali, variazione nel volume dei crediti, se l'utilizzo fondo è un'azione costante per il Parco e se i debiti futuri (risconti passivi) crescono, segnando una possibile criticità.

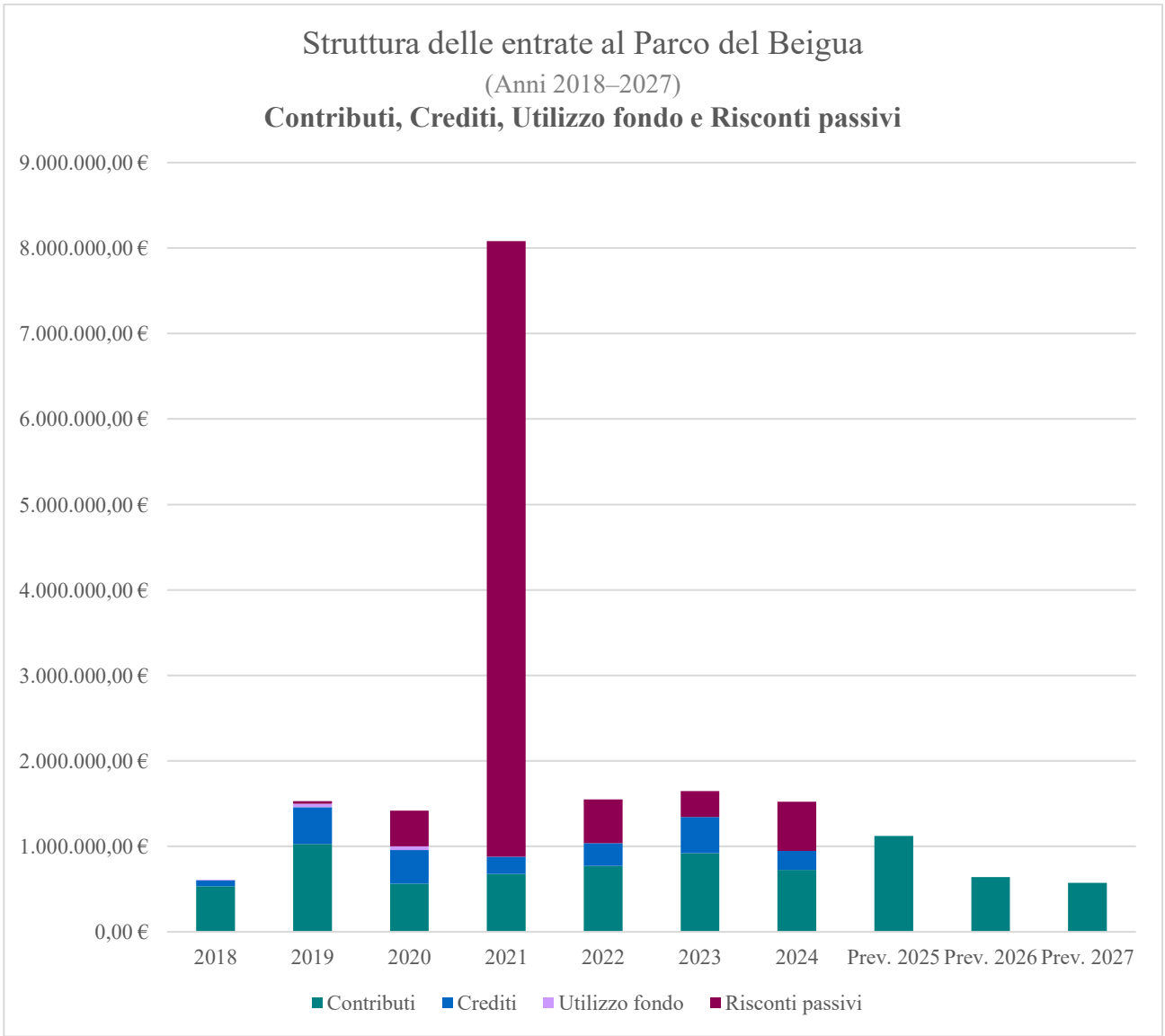


Grafico 39. Struttura delle entrate del Parco Naturale Regionale del Beigua

Il grafico mostra la prevalenza della tipologia "contributi" nella struttura di bilancio del Parco, cui si affiancano le tipologie "crediti" e "utilizzo fondo". Significativo è il picco dei risconti passivi del 2021, probabilmente riconducibile ad accantonamenti per obbligazioni future e anticipi legate alla chiusura della programmazione PSR 2014 2020. La struttura delle entrate risulta complessivamente

stabile, con una lieve contrazione nelle previsioni per il triennio 2025 27, coerente con il concludersi di alcuni progetti e la riduzione dei finanziamenti pluriennali

PREVISIONE PER IL TRIENNIO 2025–2027

Il bilancio previsionale per il triennio 2025–2027 mostra le risorse programmate dall'Ente Parco per il prossimo ciclo gestionale, consentendo di cogliere l'orientamento finanziario dell'Ente e l'andamento atteso delle principali voci di entrata.

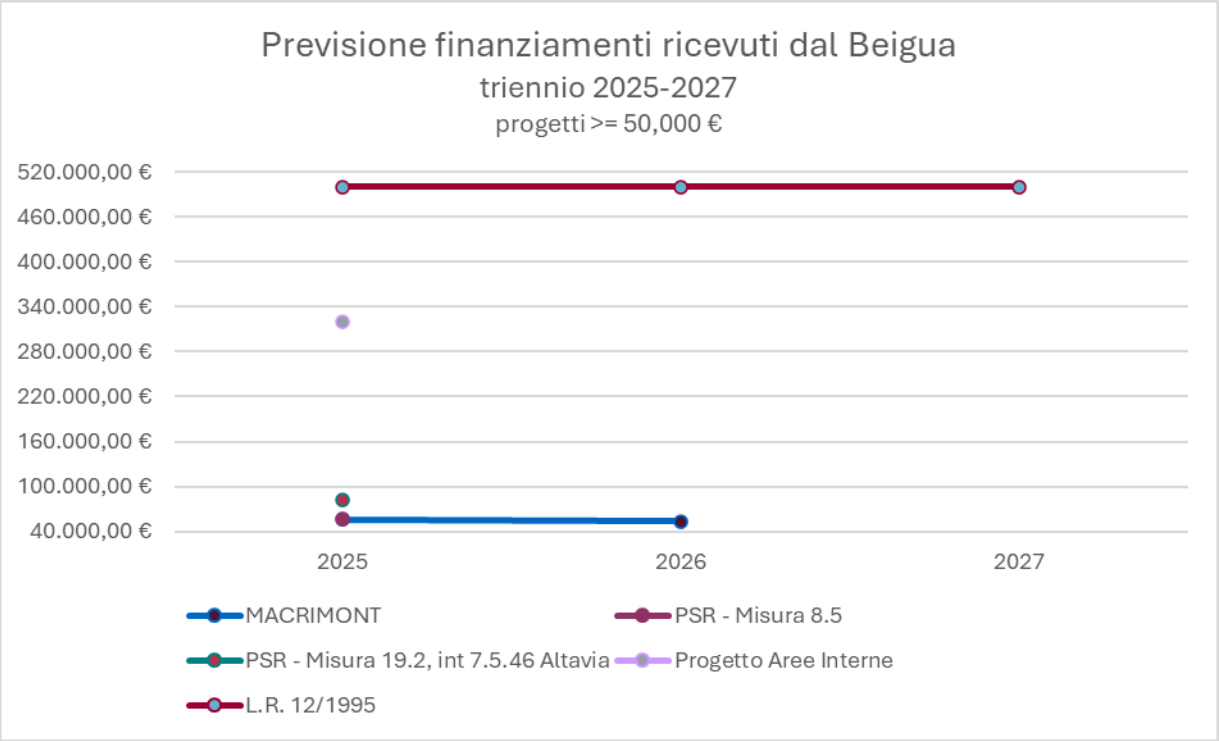


Grafico 40. Previsione dei finanziamenti ricevuti dal Parco del Beigua per il triennio 2025–2027.

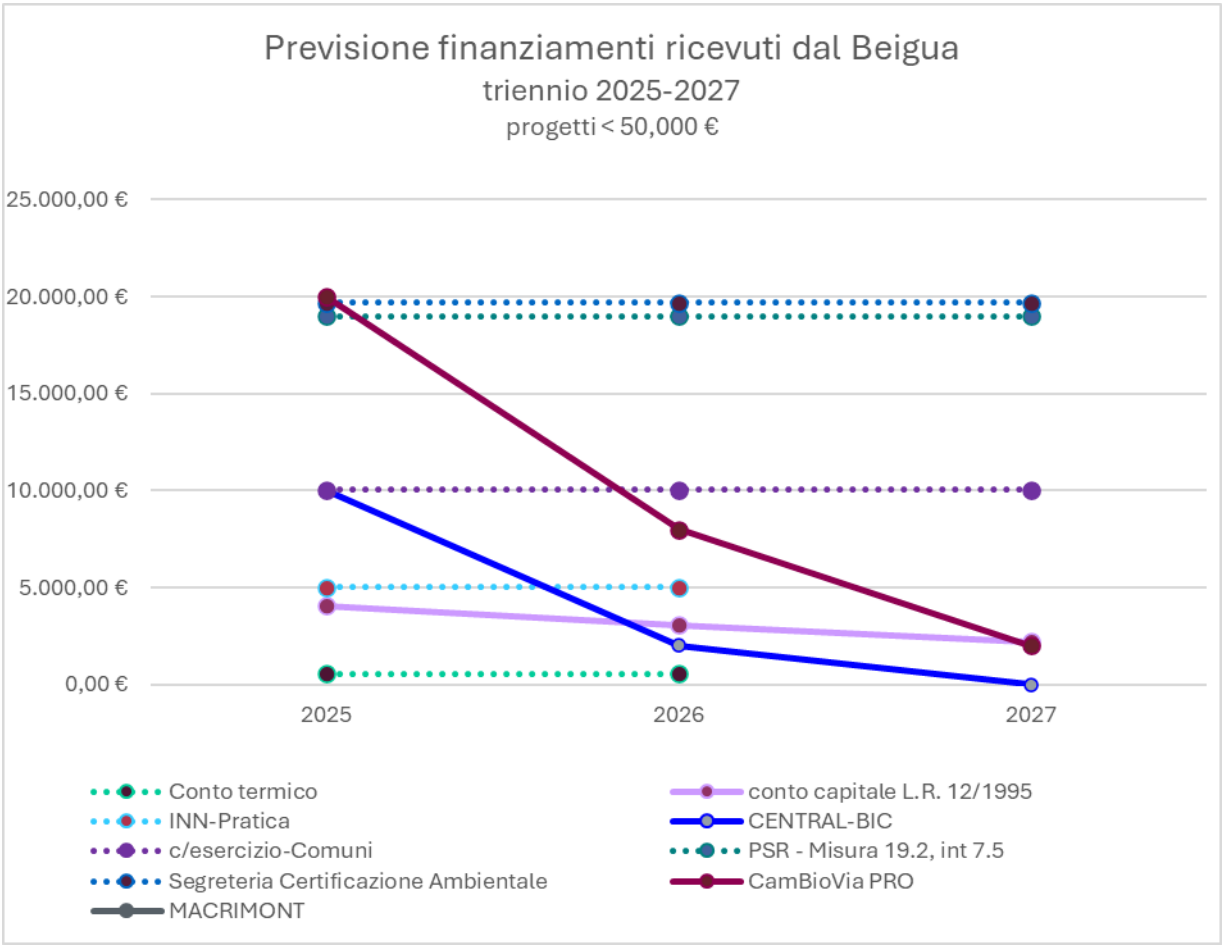


Grafico 41. Previsione dei finanziamenti inferiori a 50.000 € per il Parco del Beigua (2025–2027).

Mentre i finanziamenti sopra i 50.000€ rimangono costanti nella programmazione, a subire una riduzione drastica di risorse stanziate sono i progetti CENTRAL-BIC e CamBioVia Pro. Una lieve flessione è invece ravvisata nei fondi per il conto capitale previsti dalla Legge Regionale 12/1995.

6.6.2.3. Analisi degli stakeholder erogatori

La Tabella 135 e il Grafico 43 mostrano la distribuzione percentuale dei finanziamenti ricevuti dal Parco nel periodo 2018–2024, classificati per stakeholder erogante. Per % del totale si intende il totale dei finanziamenti ricevuti dal Beigua per ogni stakeholder, che comprende il totale di: contributi, crediti, fondo accantonato per contributi, fondo accantonato per rischi e oneri, utilizzo fondo e risconti passivi, come da bilanci.

Tabella 135. Distribuzione delle risorse per stakeholder (% sul totale)

Stakeholder erogatori	Importo 2018-2024	% TOT
AGEA	9.428.765.57 €	62,81%
Città Metropolitana di Genova	12.000,00 €	0,08%
CNR	109.313,68 €	0,73%
Compagnia di San Paolo	57.828,89 €	0,39%

Comuni	277.447,00 €	1,85%
Consorzio Alta Valle d'Orba	3.444,00 €	0,02%
GSE Spa	12.798,54 €	0,09%
MEF-IGRUE	547.897,21 €	3,65%
Regione Liguria	4.561.824,11 €	30,39%
UniGE	261,35	0,002%
WWF	32.193,94 €	0,21%
TOTALE	15.011.319,00 €	100%

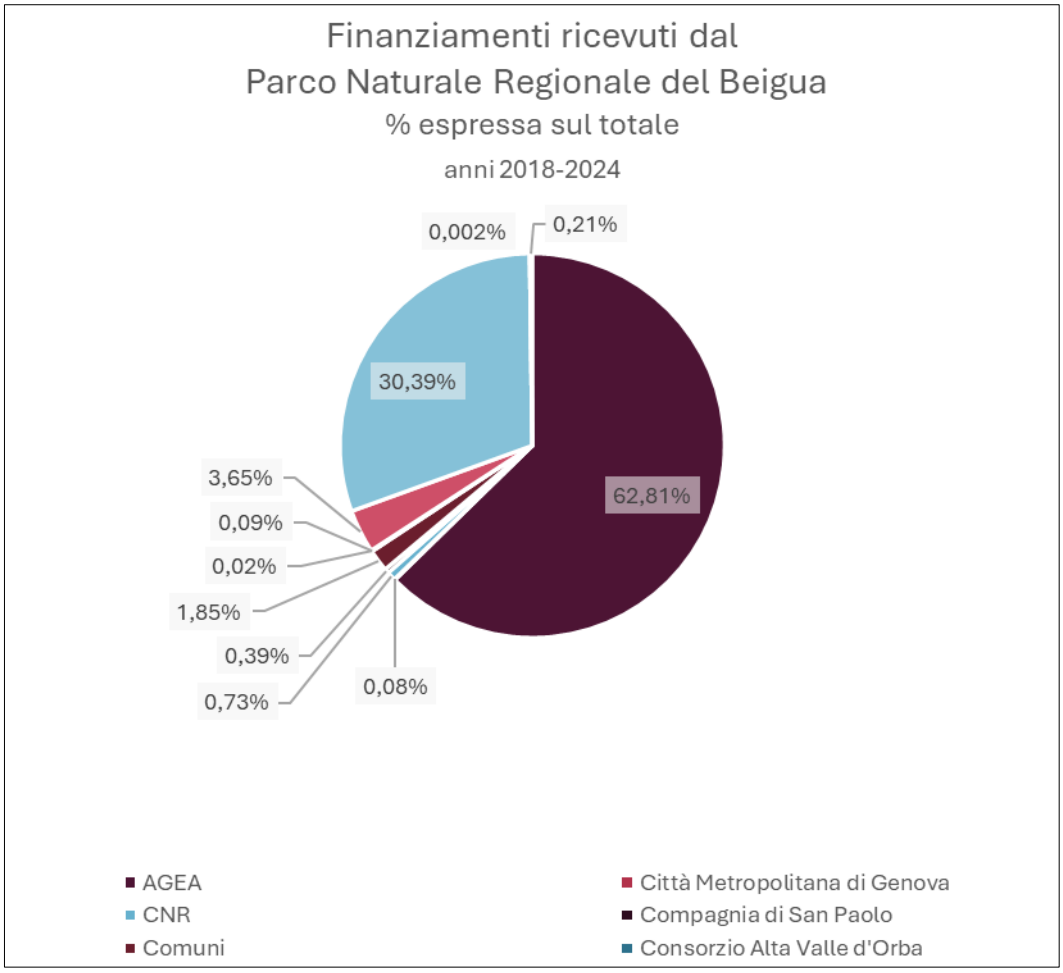


Grafico 42. Ripartizione percentuale dei finanziamenti ricevuti dal Parco del Beigua per stakeholder erogatore (2018–2024).

La maggiore concentrazione delle entrate si ha da due soggetti: AGEA, con il Piano di Sviluppo Rurale, rappresenta la fonte primaria, costituendo più del 60% delle risorse totali, mentre la Regione Liguria garantisce un ulteriore 30%. Le restanti fonti contribuiscono in maniera marginale, rappresentando meno del 10% del totale delle entrate. Da ciò si evince una dipendenza quasi totale del Parco da due soli attori pubblici.

6.6.2.4. Fondi erogati

Il Parco del Beigua per il periodo 2018-2024 si è rivolto per lo più ad attori partner ed esterni cui commissionare interventi di manutenzione o servizi esterni. Gli attori che hanno ricevuto più fondi sono la Cooperativa DAFNE e le associazioni e cooperative locali del Terzo Settore. Questi, come si evince dalla tabella in Allegato (Allegato 20 – Finanziamenti Beigua) sono stati coinvolti rispettivamente per i servizi di manutenzione e riqualificazione assetto del territorio (comprendenti anche la manutenzione e riqualificazione rete sentieristica ed aree verdi attrezzate) e per l'erogazione di servizi relativi all'attività turistica, come l'accompagnamento visitatori nel Parco o l'attività didattica.

Tabella 136. Tabella di riferimento per il grafico a torta sotto, dove per % del totale si intende il totale dei finanziamenti erogati dal Beigua ad ogni stakeholder, come da bilanci.

Stakeholder riceventi	**Importo 2018-2024**	**% TOT**
Associazioni e cooperative locali del Terzo settore	614.654,00 €	38,1%
Cooperativa DAFNE	615.752,00 €	38,2%
Cooperativa Sherwood + incarichi esterni (rendicontazione e monitoraggio)	37.084,00 €	2,3%
Ditte esterne per manutenzioni e riparazioni	16.256,00 €	1,0%
Incarico esterno per valutazione Certificazione Ambientale	283.634,00 €	17,6%
Strutture ricettive Comune di Sassello	44.811,00 €	2,8%
TOTALE	1.612.191,00 €	100%

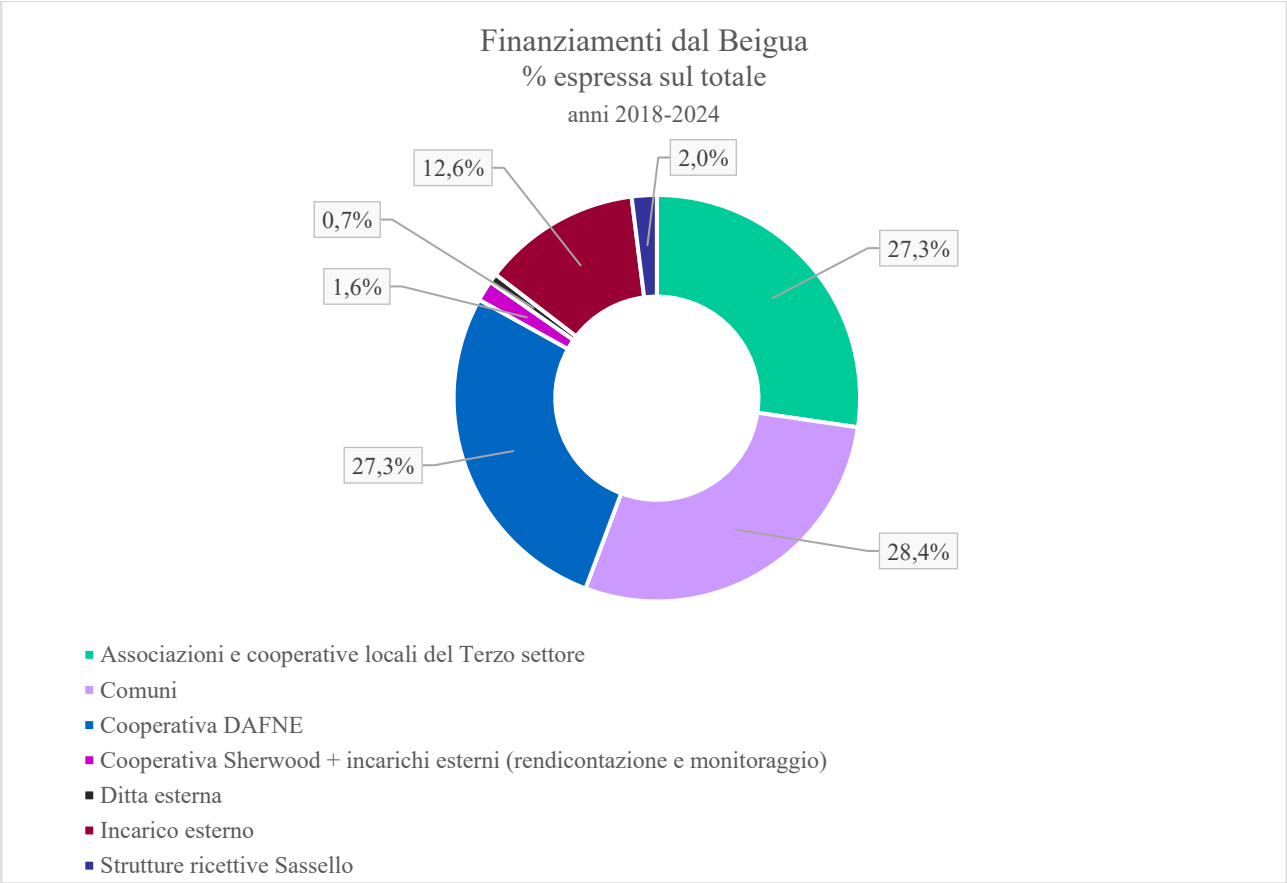


Grafico 43. Distribuzione dei finanziamenti erogati dal Beigua UGGp per tipologia di stakeholder ricevente. % sul totale

6.6.2.5. Progetti del Beigua UGGp

Il Beigua attiva per il periodo 2018-2024, diversi programmi e iniziative che contribuiscono alla gestione, valorizzazione e sviluppo dell'area protetta. Questi coprono ambiti differenti: rigenerazione socioeconomica delle aree interne, alla divulgazione ambientale, alla conservazione degli habitat e della biodiversità. Ciò riflette la natura interdisciplinare del PNR Beigua UGGp e la sua capacità di integrare strumenti finanziari e linee di intervento eterogenee. Di seguito vengono sintetizzati i principali progetti finanziati, mentre nella tabella 5 viene rappresentata la timeline dei finanziamenti erogati dall'Ente Parco del Beigua a sostegno di essi.

IL PIANO DI SVILUPPO RURALE

Il Piano di Sviluppo Rurale è uno strumento comunitario rivolto alle regioni italiane, finanziato dall'Unione Europea tramite il fondo FEASR (Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale) unito a risorse nazionali, a sostegno dell'agricoltura, delle foreste e delle aree rurali. Il PNR Beigua UGGp realizza alcune misure:

- PSR - Misura 19.2 int. 16.1.48 Progetto Lupo

- PSR - Misura 19.2 int. 7.5 - Bando GAL Savonese: Adeguamento della rete escursionistica alle esigenze di percorribilità e di fruibilità, interventi per la fruibilità sportiva e ricreativa in zone di particolare interesse, percorsi natura e aree attrezzate per l'osservazione della natura
- PSR - Misura 19.2, int 7.5.46 Altavia: Infrastrutture turistiche e ricreative su Alta Via dei Monti Liguri e percorsi di collegamento
- PSR - Misura 19.2, int. 16.1.48: Costituzione di un gruppo di lavoro per il progetto Fauna Selvatica: gestione del conflitto
- PSR - Misura 7.1: Piani di tutela e di gestione dei siti di Natura 2000
- PSR - Misura 8.5: Investimenti per aumentare la resilienza, il pregio ambientale e il potenziale di mitigazione delle foreste
- PSR - Misura 8.5.1: Investimenti per aumentare la resilienza, il pregio ambientale e potenziale di mitigazione delle foreste
- Fonte: (Ente Parco del Beigua, 2024)

IL PROGETTO APPENNINO

Il Progetto Appennino è un'iniziativa finalizzata alla valorizzazione e alla riqualificazione dei territori appenninici attraverso la promozione dell'imprenditorialità giovanile e il rafforzamento delle imprese già esistenti. L'azione si concentra sui temi dell'innovazione, della sostenibilità e della creazione di reti collaborative con le realtà produttive locali.

L'iniziativa si articola principalmente attraverso ReStartApp, un campus gratuito rivolto a giovani under 40, che offre percorsi formativi specifici sulle filiere dell'agricoltura, del turismo e dell'artigianato. Accanto al campus, il progetto prevede interventi di sostegno alle imprese del territorio mediante programmi di accelerazione, laboratori di networking e attività di accompagnamento allo sviluppo dell'idea imprenditoriale.

Il progetto promuove inoltre lo sviluppo locale attraverso la selezione di borghi e aree appenniniche destinati a ospitare le attività formative e imprenditoriali, contribuendo alla rigenerazione socioeconomica dei territori interni. Gli obiettivi complessivi sono: incentivare l'imprenditorialità giovanile, favorire l'innovazione nelle aree interne, sostenere la nascita e il consolidamento di imprese nei settori chiave, e promuovere un modello di sviluppo sostenibile e integrato per l'intero sistema appenninico.

PROGETTO OUTDOOR EDUCATION

Si tratta di un approccio educativo rivolto a bambini e studenti che promuove l'apprendimento al di fuori del contesto didattico frontale, attraverso l'utilizzo dell'ambiente naturale come spazio formativo privilegiato. L'ambiente esterno viene impiegato come aula didattica all'aperto, favorendo esperienze dirette, sensoriali e sperimentali, e rafforzando il legame con la natura. L'approccio si

fonda sui principi dell'apprendimento esperienziale e dello sviluppo olistico, configurandosi come un'estensione continuativa della didattica, e non come una semplice attività escursionistica.

I principi fondamentali sono:

- Ambiente come aula. Spazi quali giardini, cortili o aree naturali circostanti vengono utilizzati come contesti attivi di apprendimento, ricchi di stimoli sensoriali (visivi, tattili, olfattivi).
- Apprendimento esperienziale. L'acquisizione di conoscenze avviene attraverso osservazione, sperimentazione e attività pratiche, quali costruzioni con materiali naturali o giochi all'aperto.
- Continuità e integrazione. Le attività non sono concepite come uscite episodiche, ma come parte integrante della programmazione scolastica, in continuità con gli obiettivi curriculari.
- Sviluppo olistico. L'approccio contribuisce allo sviluppo delle competenze motorie e dell'orientamento spaziale, favorisce le relazioni sociali, sostiene l'autostima e alimenta creatività e immaginazione.
- Adattabilità. Può essere realizzato in contesti differenti — scolastici, urbani o naturali — ed è attuabile in diverse condizioni meteorologiche, con adeguata preparazione.

Le attività proposte includono laboratori sensoriali (es. riconoscimento della flora, percorsi "barefoot"), costruzioni con elementi naturali, giochi espressivi, teatro e narrazioni ispirate all'ambiente naturale.

CENTRAL BIC - CENTRAL EUROPE BIODIVERSITY INNOVATIVE COMMUNITIES

Il progetto – di cui ente capofila è la Regione Liguria – coinvolge enti appartenenti a diversi paesi e si pone l'obiettivo di sviluppare nuove metodologie per la gestione sostenibile degli ecosistemi nei settori di allevamento, agricoltura e turismo integrato. Nella sperimentazione di questi strumenti vengono coinvolti i produttori e i consumatori del territorio, e vengono spinti alla creazione di una rete di comunità per la tutela della biodiversità, in grado di proporre pratiche per la protezione degli habitat.

Il PNR Beigua UGGp, grazie alla convenzione stipulata con la Regione Liguria (ente capofila del progetto), realizza uno studio di fattibilità per la reintroduzione della Trota mediterranea autoctona (*Salmo ghigii*); interventi di miglioramento ambientale per la manutenzione delle aree aperte; una riorganizzazione dei dati sulla biodiversità ricavati da monitoraggi e studi, per la fruizione pubblica.

PROGETTO INTERREG MARITTIMO 2021-2027 CAMBIOVIA PRO

Il progetto è una cooperazione tra Italia (Toscana, Liguria e Sardegna) e Francia (Nizza, Marsiglia e Corsica), nato con lo scopo di tutelare la biodiversità, contrastare l'abbandono di pratiche tradizionali agro-pastorali e rendere le comunità rurali più resilienti al cambiamento climatico. È rivolto agli attori principali di tali aree (parchi naturali, aziende agricole, allevatori, enti pubblici e

organizzazioni di ricerca), e propone la transumanza, la tutela dell'ambiente e la valorizzazione delle tradizioni rurali come strumenti di sviluppo territoriale e promozione turistica, configurando un ciclo virtuoso in cui comunità locali, operatori economici e istituzioni vengono incentivati a prendersi cura del proprio patrimonio culturale e naturale.

Gli output principali includono:

- un Piano d'Azione Transfrontaliero per pratiche agricole, zootecniche e turistiche a basso impatto;
- un forum permanente di esperti (Agorà delle Competenze) per la cooperazione interregionale e l'innovazione delle politiche pubbliche;
- modelli di Pagamenti per i Servizi Ecosistemici (PES) a supporto delle pratiche sostenibili;
- strumenti operativi e attività formative per residenti, imprese e amministratori, incluse campagne di sensibilizzazione e una scuola dedicata alla pastorizia;
- itinerari transumanti e percorsi tematici attivi in dodici parchi naturali;
- una rete di attori locali (Comunità Custodi del Territorio) impegnata nella salvaguardia delle tradizioni e nello sviluppo di soluzioni innovative.

MACRIMONT – MONITORAGGIO AVIFAUNA E CONSERVAZIONE DELLE PRATERIE MONTANE

Il progetto, finanziato nell'ambito della Missione 4, Componente 2 del PNRR, interessa alcune praterie montane della Foresta Regionale del Lerone e mira alla conservazione e al miglioramento dell'Habitat 6210 ("Formazioni erbose secche seminaturali su substrato calcareo"). Gli interventi di sfalcio controllato favoriscono la creazione di nuove aree trofiche, il contenimento dell'avanzata del bosco e il mantenimento delle praterie di crinale, con ricadute positive sulla biodiversità.

Il progetto contribuisce anche all'aggiornamento delle conoscenze sulle dinamiche della popolazione ornitica dell'area protetta, monitorata da oltre vent'anni, ed è accompagnato da una campagna di comunicazione finalizzata a sensibilizzare sul rapporto tra gestione territoriale e conservazione degli habitat.

L'iniziativa rientra nel bando del National Biodiversity Future Center (NBFC) per il monitoraggio, la valorizzazione e il ripristino della biodiversità nelle aree protette, finanziato tramite il PNRR e sostenuto dall'Unione Europea nell'ambito di NextGenerationEU.

GRAFICI INTERPRETATIVI

La progettualità costituisce uno degli strumenti principali tramite cui PNR Beigua UGGp struttura le proprie strategie operative volte anche a soddisfare gli obiettivi UNESCO. Per il periodo 2018–2024, sono stati attivati diversi interventi riconducibili sia ai programmi di sviluppo rurale (PSR) che a progetti tematici di diversa natura: educativi, ambientali, infrastrutturali o legati alla conservazione della biodiversità. Tali iniziative, spesso pluriennali, consentono all'Ente di integrare le risorse

ordinarie con finanziamenti aggiuntivi, rafforzando la capacità gestionale e ampliando la gamma delle azioni realizzabili sul territorio.

La Tabella 137 riporta la timeline completa dei progetti attivati nel periodo, al fine di analizzare la consistenza e la distribuzione dei fondi progettuali. I dati mostrano la presenza di alcuni interventi importanti, affiancati da una serie di progetti di portata minore, che complessivamente contribuiscono alla diversificazione delle attività del Parco. La ricostruzione analitica della progettualità consente di valutare non solo i volumi finanziari mobilitati, ma anche la loro distribuzione temporale e la continuità delle diverse linee di intervento nel corso degli anni.

Tabella 137. Timeline finanziamenti per progetti a Ente Parco del Beigua per il periodo 2018-2024

Voce di bilancio	***2018***	***2019***	***2020***	***2021***	***2022***	***2023***	***2024***
CamBioVia		31.110,00 €	50.000,00 €	66.520,45 €	36.591,00 €	20.903,00 €	0,00 €
CamBioVia PRO							11.999,88 €
CEA - Agenda 2030				6.000,39 €	9.245,00 €		
CEA - Riduzione Plastica					12.200,00 €	22.400,00 €	13.250,00 €
CENTRAL-BIC							8.000,00 €
INN-Pratica							5.000,00 €
MACRIMONT							109.313,68 €
Outdoor Education					4.480,00 €	4.195,00 €	
Progetto Appennino						53.599,89 €	4.229,00 €
Progetto Aree Interne					221.111,25 €	106.064,00 €	220.721,96 €
PSR		12.000,00 €	6.000,00 €	6.000,00 €	6.000,00 €	10.000,00 €	
PSR - Misura 19.2 int. 16.1.48 Progetto Lupo				6.852.098,00 €	33.809,94		
PSR - Misura 19.2 int. 7.5 - Bando GAL Savonese					129.127,54 €	118.639,02 €	75.922,24 €
PSR - Misura 19.2, int 7.5.46 Altavia							82.217,02 €

PSR - Misura 19.2, int. 16.1.48					34.711,00 €	31.952,00 €	
PSR - Misura 7.1				34.650,03 €	25.650,03 €	17.650,00 €	90.217,02 €
PSR - Misura 8.5		439.043,00 €	439.043,29 €	370.495,34 €	256.482,97 €	190.736,80 €	56.120,00 €
PSR - Misura 8.5.1						40.847,41 €	38.702,92 €

L'andamento annuale del totale dei finanziamenti dedicati ai progetti evidenzia variazioni molto marcate tra il 2018 e il 2024.

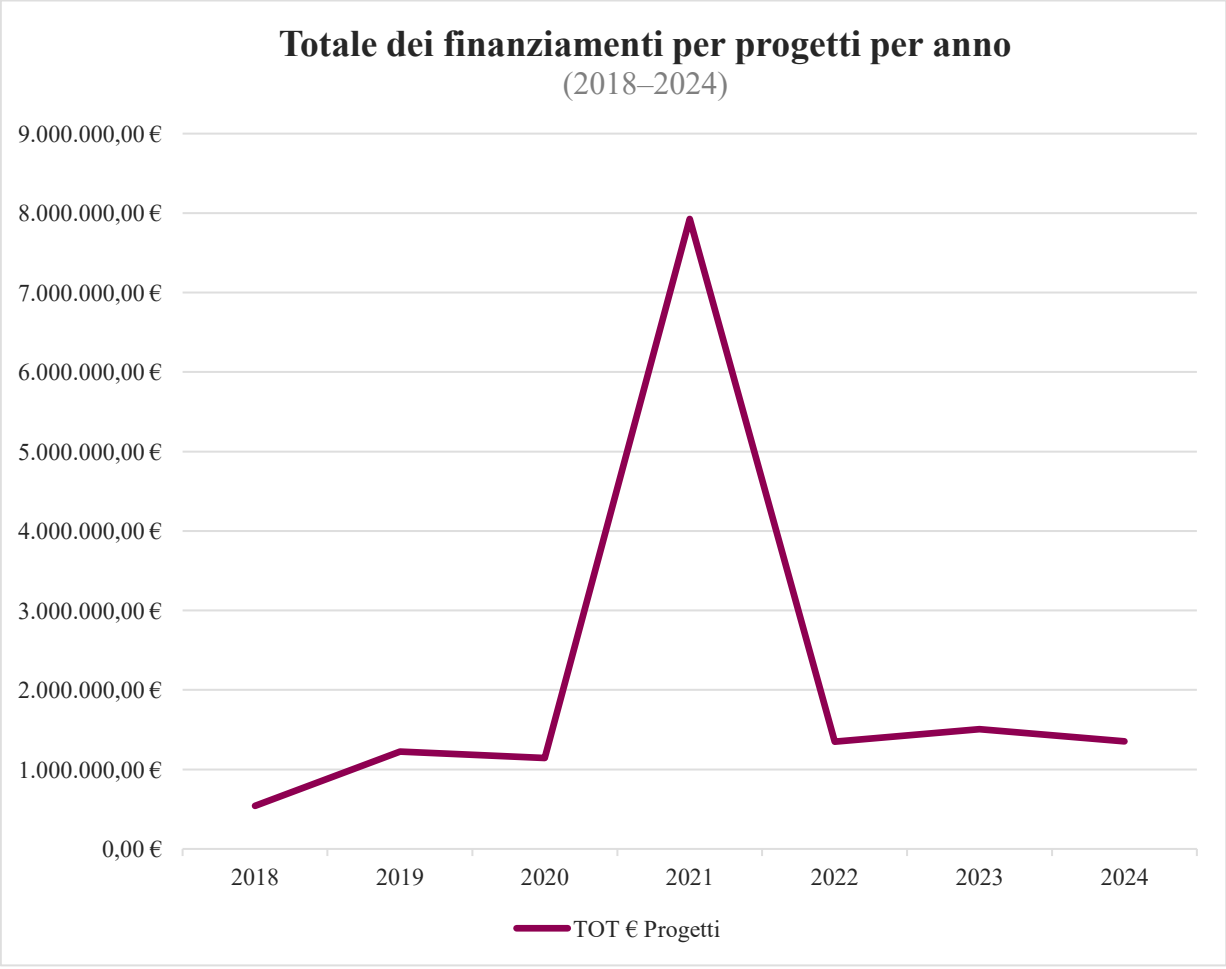


Grafico 44. Totale dei finanziamenti destinati ai progetti del Parco Naturale Regionale del Beigua nel periodo 2018–2024.

Il grafico mostra un andamento irregolare della dinamica progettuale, con un picco marcato nel 2021, in cui il totale dei fondi-progetto supera gli 8 milioni di euro. Il valore anomalo è spiegabile con una concentrazione in un solo esercizio del Progetto Lupo e con l'attivazione di importanti linee PSR. Negli altri anni, l'andamento oscilla tra 1 e 1,5 milioni di euro, indicando un sistema relativamente stabile ma dipendente dalla presenza di interventi pluriennali di grande entità. Tale

configurazione conferma la forte dipendenza del Parco dai cicli della programmazione regionale ed europea e la vulnerabilità della capacità progettuale rispetto a pochi grandi filoni finanziari.

Timeline progetti Beigua

Per rendere più leggibile la struttura dei finanziamenti attivati dal Beigua negli ultimi anni (2018–2024), i progetti sono stati suddivisi in tre categorie sulla base dell'ordine di grandezza delle risorse economiche messe a disposizione. Questa distinzione consente di evitare distorsioni o sovrapposizioni nella rappresentazione grafica e di evidenziare con maggiore chiarezza i trend temporali. Per quanto riguarda i progetti ordinari (0–300k €), si osserva un trend generale di crescita tra il 2019 e il 2022, seguito da una contrazione nel 2023 e nel 2024. L'andamento è complessivamente omogeneo: non emergono picchi significativi, ma variazioni moderate che suggeriscono una programmazione stabile. All'interno di questa categoria rientra anche il Progetto Aree Interne, il più consistente del gruppo, che mostra un incremento nel 2022, un calo nel 2023 e una nuova crescita nel 2024: un andamento tipico dei progetti multiennali articolati in diverse fasi (avvio, pausa, rilancio). I progetti CamBioVia presentano una crescita costante tra il 2019 e il 2021, seguita da un calo nel 2022. I progetti CEA e Outdoor Education sono invece interventi di piccola entità e durata breve, generalmente limitati a uno o due anni. MACRIMONT, CENTRAL-BIC e INN-Pratica sono infine iniziative nuove avviate nel 2024, per le quali sarà necessario attendere gli sviluppi futuri per comprendere l'evoluzione della spesa.

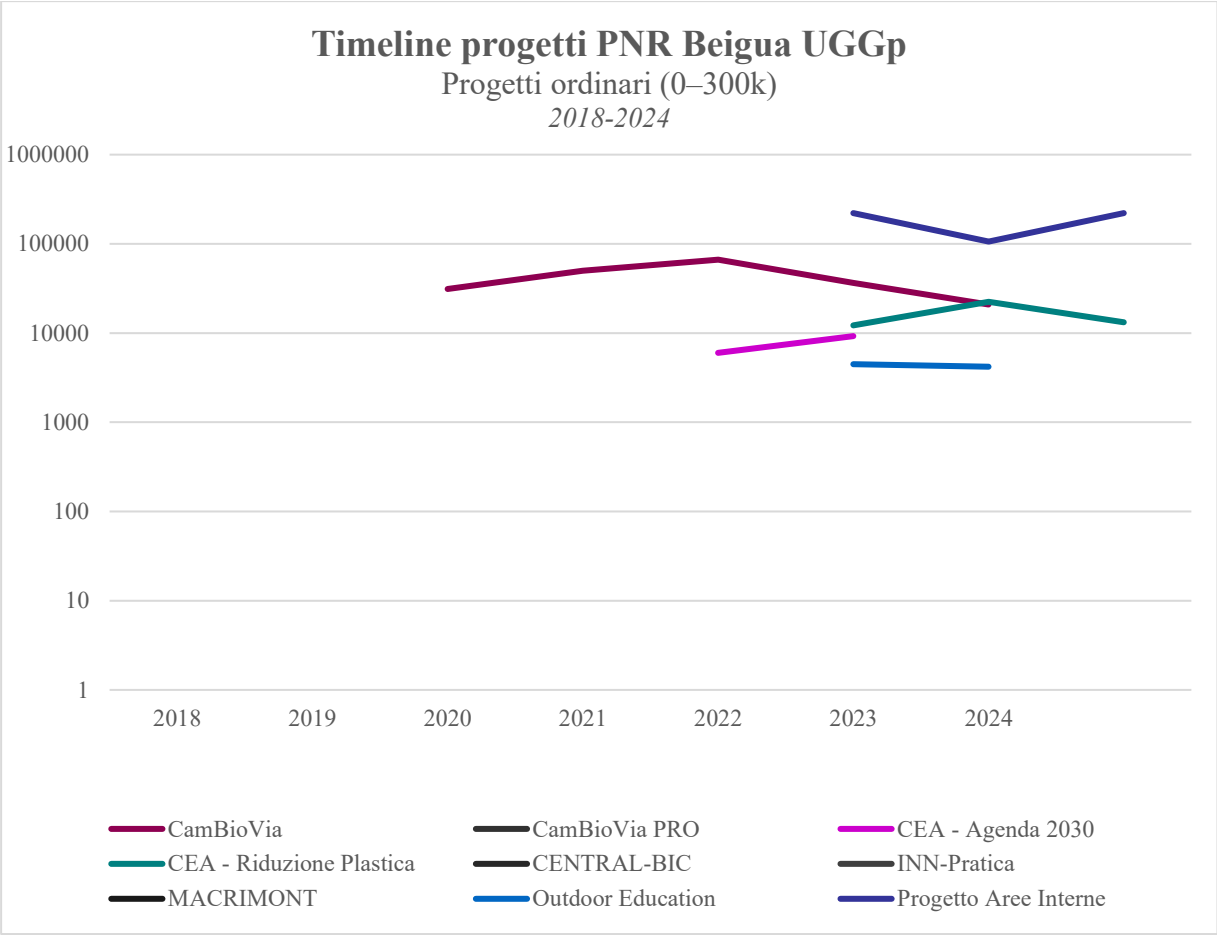


Grafico 45. Timeline progetti ordinari (0-300k €) PNR Beigua UGGp

I progetti di entità media, ossia quelli con un importo compreso tra 300.000,01 € e 1 milione, presentano una storia più lunga e attività distribuite sull'intero quadriennio 2020–2024. La maggior parte di essi mostra un declino nel 2024, un andamento atteso in quanto si tratta di interventi finanziati nell'ambito del Programma di Sviluppo Rurale (PSR), i cui fondi tendono fisiologicamente a esaurirsi man mano che ci si avvicina alla fine del periodo di programmazione.

Questi progetti rappresentano la struttura portante del finanziamento del Geoparco: sono interventi pluriennali, complessi e strutturati, che garantiscono continuità operativa e capacità di investimento. Anche in questo caso emerge chiaramente il ciclo tipico dei progetti PSR: fase di avvio, picco di spesa nei primi anni, seguita da una chiusura graduale nel 2024, coerente con la progressiva conclusione delle misure attivate.

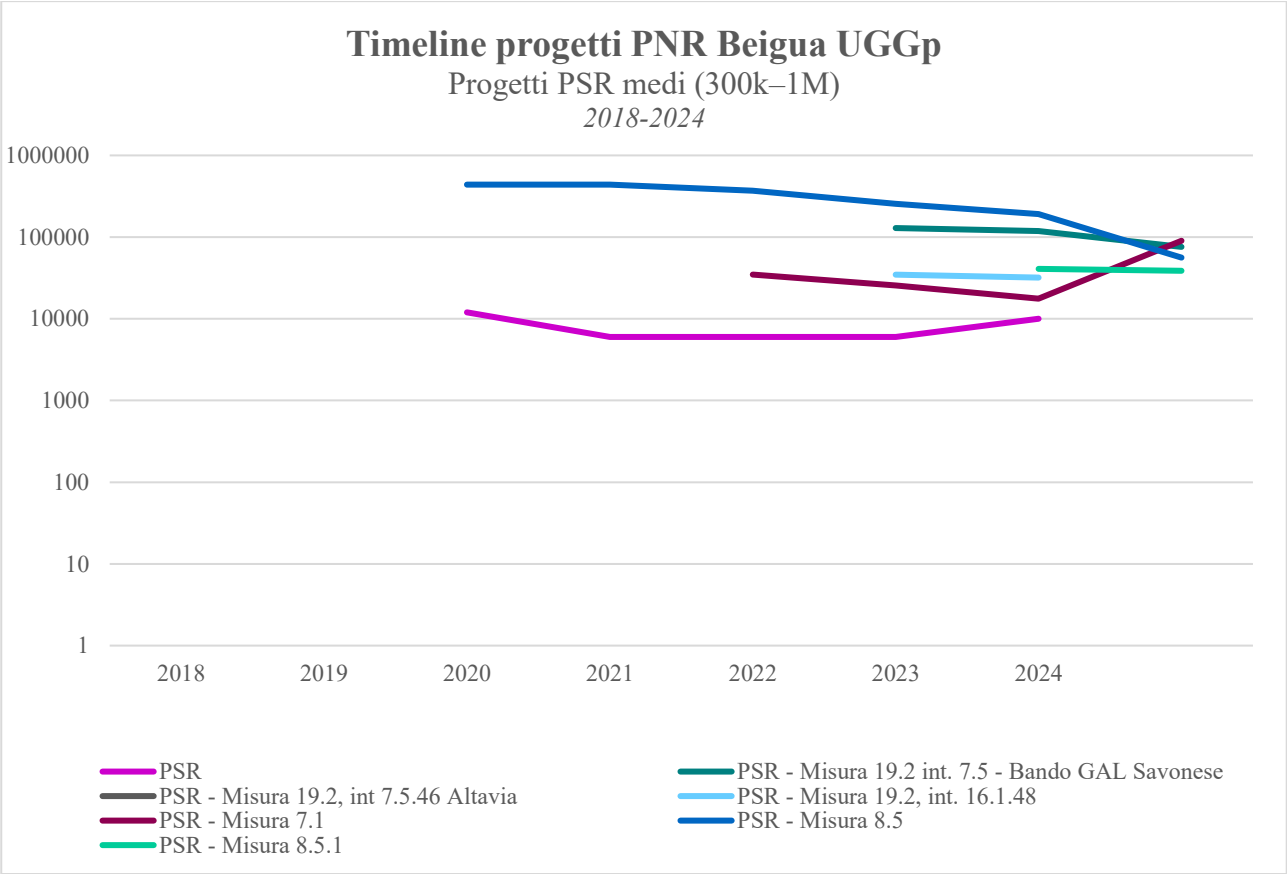


Grafico 46. Timeline progetti di entità media (300K – 1M €) PNR Beigua UGGp

Appartiene alla categoria dei progetti con un importo superiore al milione di euro un'unica iniziativa: la Misura 19.2 del PSR, ossia il Progetto Lupo. Si tratta di un caso fuori scala rispetto alla progettualità ordinaria, poiché nel 2021 registra un finanziamento straordinario di oltre 6 milioni di euro, seguito nel 2022 da un importo molto più contenuto (circa 33.000 €) relativo alle attività residue di chiusura. Nel grafico 48 questo andamento si traduce in una caduta verticale, determinata dal passaggio da un budget eccezionalmente elevato a un anno successivo caratterizzato da spese minime. L'entità dell'investimento del 2021 suggerisce interventi infrastrutturali rilevanti, azioni di gestione faunistica ad alta intensità finanziaria o operazioni di innovazione tecnologica accompagnate da costi significativi. Proprio per la sua natura eccezionale, il Progetto Lupo necessita di una lettura separata ed è considerato un unicum rispetto al resto della progettualità: pur non rappresentando la normalità dei finanziamenti del Parco, dimostra la capacità dell'Ente di intercettare risorse di grande entità e di gestire interventi complessi su scala territoriale.

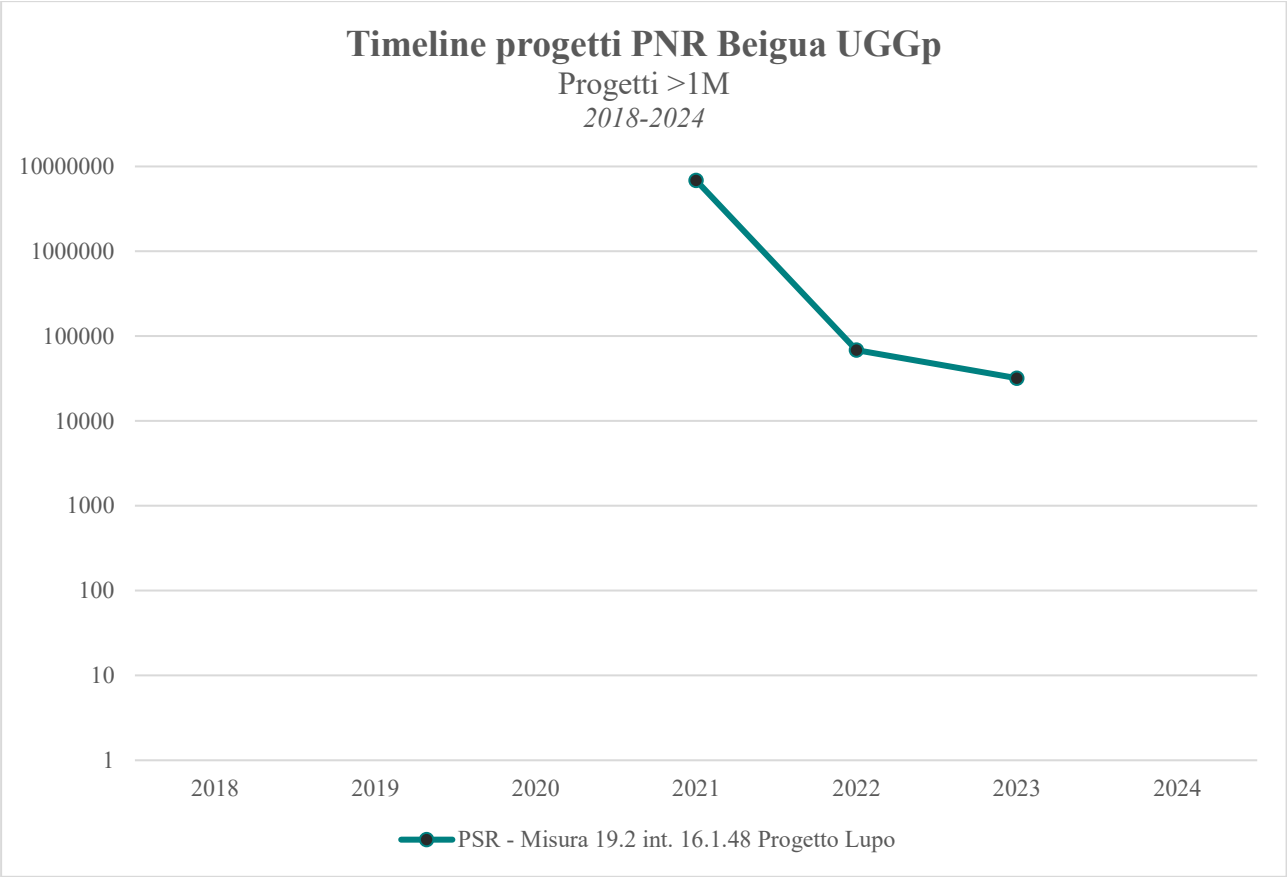


Grafico 47. Timeline progetti >1M €) PNR BEIGUA UGGp: PSR "Progetto Lupo"

Tabella 138. Finanziamenti 2018-2024 per progetti, % sul totale anni

Voce di bilancio	TOTALE 2018-24	%totale
INN-Pratica	5.000,00 €	0,05%
CENTRAL-BIC	8.000,00 €	0,08%
Outdoor Education	8.675,00 €	0,08%
CamBioVia PRO	11.999,88 €	0,12%
CEA - Agenda 2030	15.245,39 €	0,15%
PSR	40.000,00 €	0,38%
CEA - Riduzione Plastica	47.850,00 €	0,46%
Progetto Appennino	57.828,89 €	0,56%
PSR - Misura 19.2, int. 16.1.48	66.663,00 €	0,64%
PSR - Misura 8.5.1	79.550,33 €	0,76%
PSR - Misura 19.2, int 7.5.46 Altavia	82.217,02 €	0,79%
MACRIMONT	109.313,68 €	1,05%
PSR - Misura 7.1	168.167,08 €	1,61%
CamBioVia	205.124,45 €	1,97%
PSR - Misura 19.2 int. 7.5 - Bando GAL Savonese	323.688,80 €	3,11%
Progetto Aree Interne	547.897,21 €	5,26%
PSR - Misura 8.5	1.751.921,40 €	16,82%
PSR - Misura 19.2 int. 16.1.48 Progetto Lupo	6.885.907,94 €	66,11%
Totale	10.415.050,07 €	100,00%

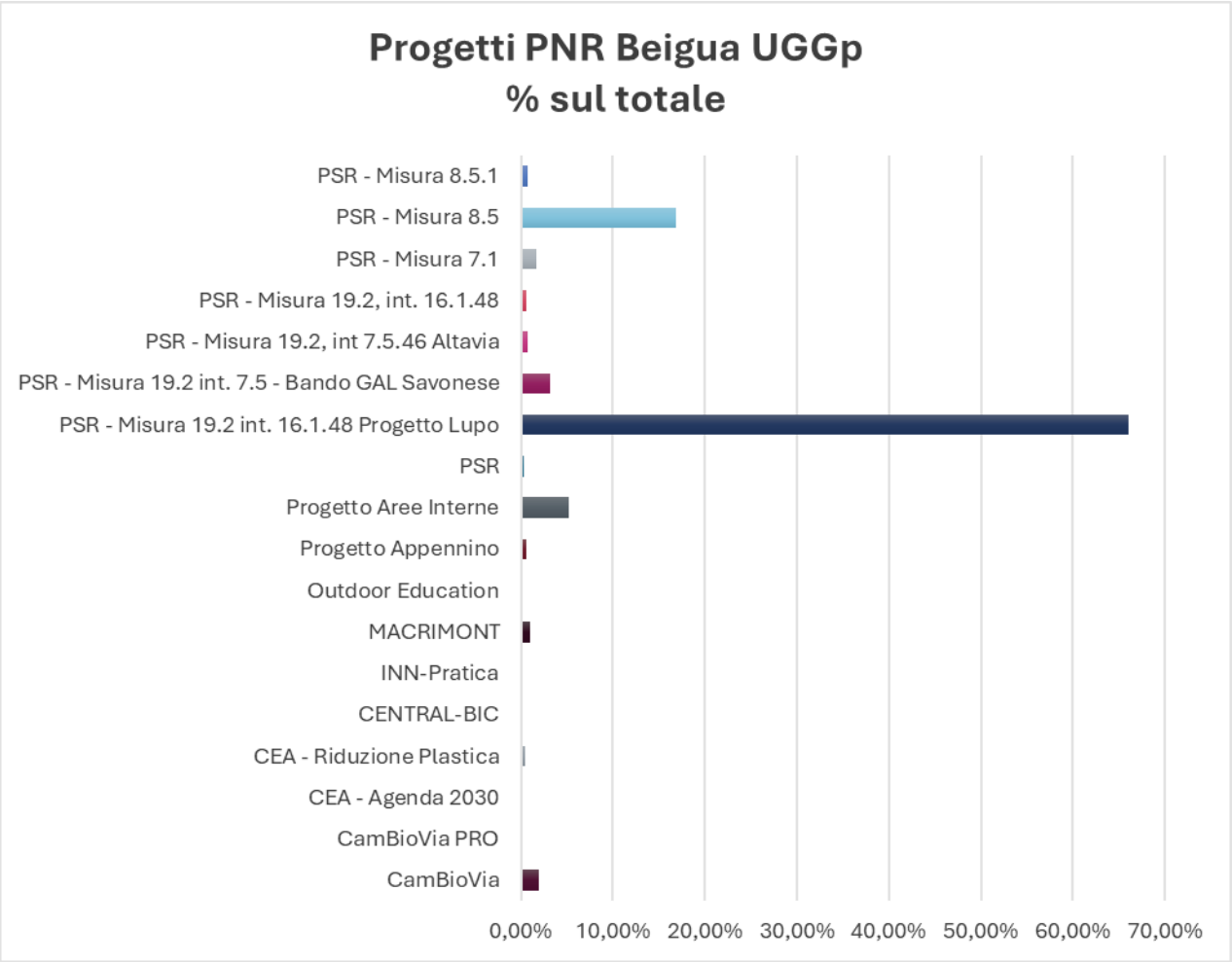


Grafico 48. Grafico riferito alla tabella sopra, Progetti % Totale

Dall'analisi dei progetti del PNR Beigua UGGp si può delineare un quadro rappresentativo del modo in cui il Parco interpreta e concretizza i criteri UNESCO per i Global Geoparks. I progetti nel complesso mostrano una struttura finanziaria multilivello, che risponde alle tre funzioni fondamentali dei Geoparchi:

- Conservazione del geoheritage
- Educazione e divulgazione
- Sviluppo locale sostenibile

I progetti ordinari rappresentano la dimensione più costante dell'attività del Parco; prevalgono interventi formativi, divulgativi e di educazione ambientale, coerenti con il criterio UNESCO della geoeducazione e della promozione di una cittadinanza attiva tramite la sensibilizzazione delle comunità locali in merito al patrimonio naturale, in una comunicazione accessibile. I progetti di fascia media rappresentano la colonna principale della programmazione, con interventi pluriennali, spesso legati all'infrastrutturazione leggera o al recupero paesaggistico e della sentieristica. La caratteristica di continuità temporale risponde al criterio UNESCO dello sviluppo territoriale integrato e della

gestione sostenibile del territorio, realizzato mediante il coinvolgimento degli stakeholder secondo una logica multilivello. I cicli pluriennali evidenziano inoltre una programmazione stabile. L'iniziativa PSR di importo superiore al milione di euro rappresenta un'eccezione fuori scala rispetto allo standard ordinario dei finanziamenti, che mostra la capacità del Parco di realizzare interventi ad alta intensità finanziaria. Queste iniziative contribuiscono al criterio UNESCO relativo alla conservazione attiva del patrimonio e degli habitat, rafforzando al contempo la visibilità istituzionale e la capacità amministrativa dell'Ente. Nel complesso, la progettualità del parco mostra un ente capace di lavorare su scale diverse, integrando interventi di diverso genere e gestendo programmazioni pluriennali, riflettendo la filosofia UNESCO.

Focus su fondi PSR e progettualità costante

Il confronto tra i progetti PSR e quelli non-PSR evidenzia una marcata asimmetria nella programmazione del PNR Beigua UGGp. Gli interventi finanziati dal PSR rappresentano più dell'80% del totale delle risorse attivate nel periodo 2018–2024, mentre quelli non-PSR risultano limitati e frammentati, dagli importi più ridotti e caratterizzati da una minore continuità temporale. Questa configurazione indica una dipendenza strutturale del Parco dai cicli europei e regionali del PSR, che determina una progettualità più orientata alla manutenzione del territorio e meno all'innovazione, divulgazione o cooperazione internazionale.

Tabella 139. Distribuzione dei fondi del Beigua tra PSR e non-PSR

PSR	1.124.957,26 €	5%
Non PSR	24.981.513,17 €	96%
TOT	26.106.470,43 €	100%

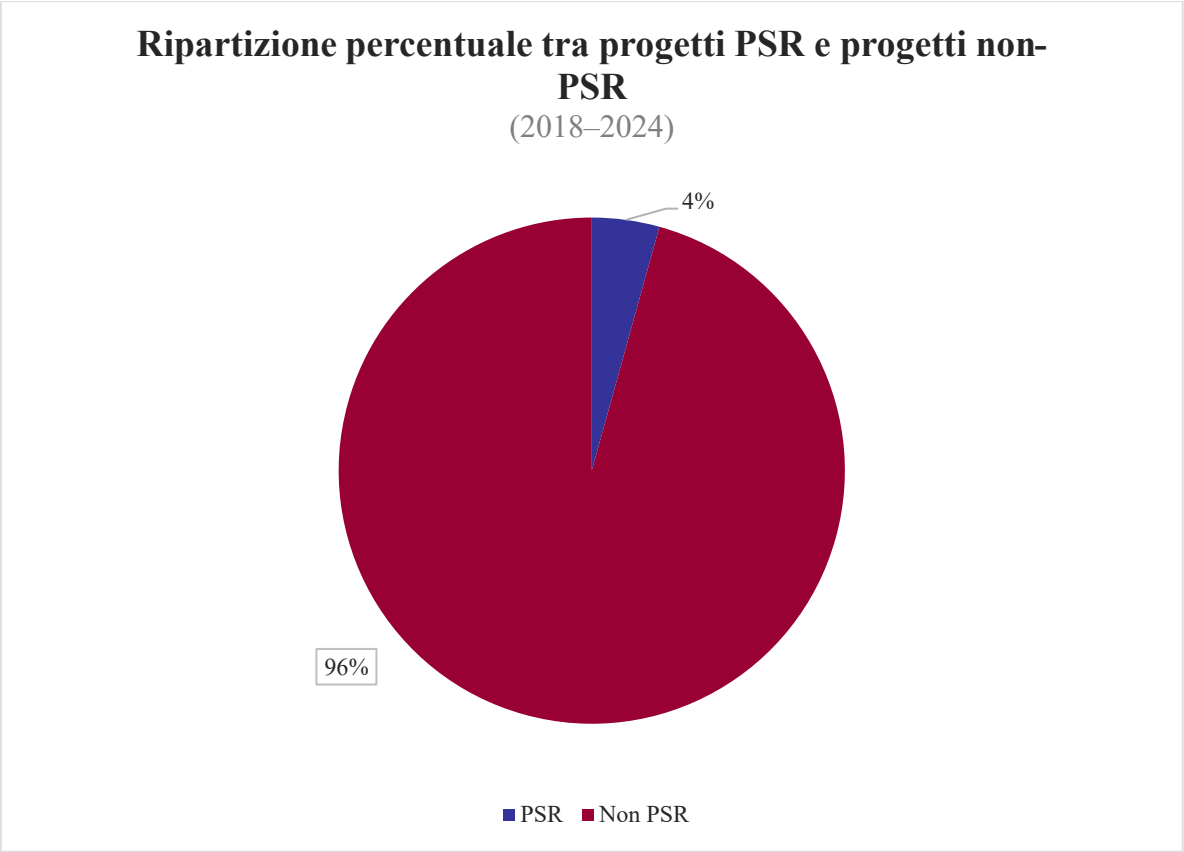


Grafico 49. Ripartizione percentuale dei progetti finanziati dal Parco Naturale Regionale del Beigua tra interventi PSR e non-PSR (2018–2024)

Costanza progettuale

La heatmap della continuità progettuale (cfr. Tabella 140) permette di visualizzare in maniera immediata il livello di stabilità dei diversi interventi attivati dal Parco nel periodo 2018–2024. I progetti PSR rappresentano il nucleo più solido e costante nel tempo, in particolar modo la Misura 8.5, che costituisce la principale fonte di sostegno per le attività di gestione forestale, manutenzione della rete sentieristica e interventi ambientali. Anche la Misura 7.1 presenta una presenza costante, riflettendo l'importanza delle attività di pianificazione e aggiornamento degli strumenti gestionali. I progetti non–PSR, al contrario, evidenziano una struttura più frammentata, con progetti di natura episodica e importi bassi. Questa discontinuità indica un approccio opportunistico, legato all'apertura di specifici bandi, piuttosto che una visione strategica pluriennale.

Tabella 140. Heathmap relativa alla costanza progettuale del Beigua, anni 2018-24

CamBioVia	0	1	1	1	1	1	0
PSR	0	1	1	1	1	1	0
Progetto Aree Interne	0	0	0	0	1	1	1
MACRIMONT	0	0	0	0	0	0	1
PSR - Misura 7.1	0	0	0	1	1	1	1

PSR - Misura 19.2, int 7.5.46 Altavia	0	0	0	0	0	0	1
PSR - Misura 19.2 int. 7.5 - Bando GAL Savonese	0	0	0	0	1	1	1
PSR - Misura 8.5	0	1	1	1	1	1	1
PSR - Misura 8.5.1	0	0	0	0	0	1	1
CEA - Riduzione Plastica	0	0	0	0	1	1	1
CamBioVia PRO	0	0	0	0	0	0	1
CENTRAL-BIC	0	0	0	0	0	0	1
INN-Pratica	0	0	0	0	0	0	1
Progetto Appennino	0	0	0	0	0	1	1
PSR - Misura 19.2 int. 16.1.48 Progetto Lupo	0	0	0	1	1	0	0
PSR - Misura 19.2, int. 16.1.48	0	0	0	0	1	1	0
CEA - Agenda 2030	0	0	0	1	1	0	0
Outdoor Education	0	0	0	0	1	1	0

6.6.2.6. *Grafo ponderato orientato*

Di seguito il grafo ponderato orientato relativo ai fondi e finanziamenti erogati e ricevuti dagli stakeholder coinvolti nell'Ente Parco del Beigua, per il periodo 2018-2024.

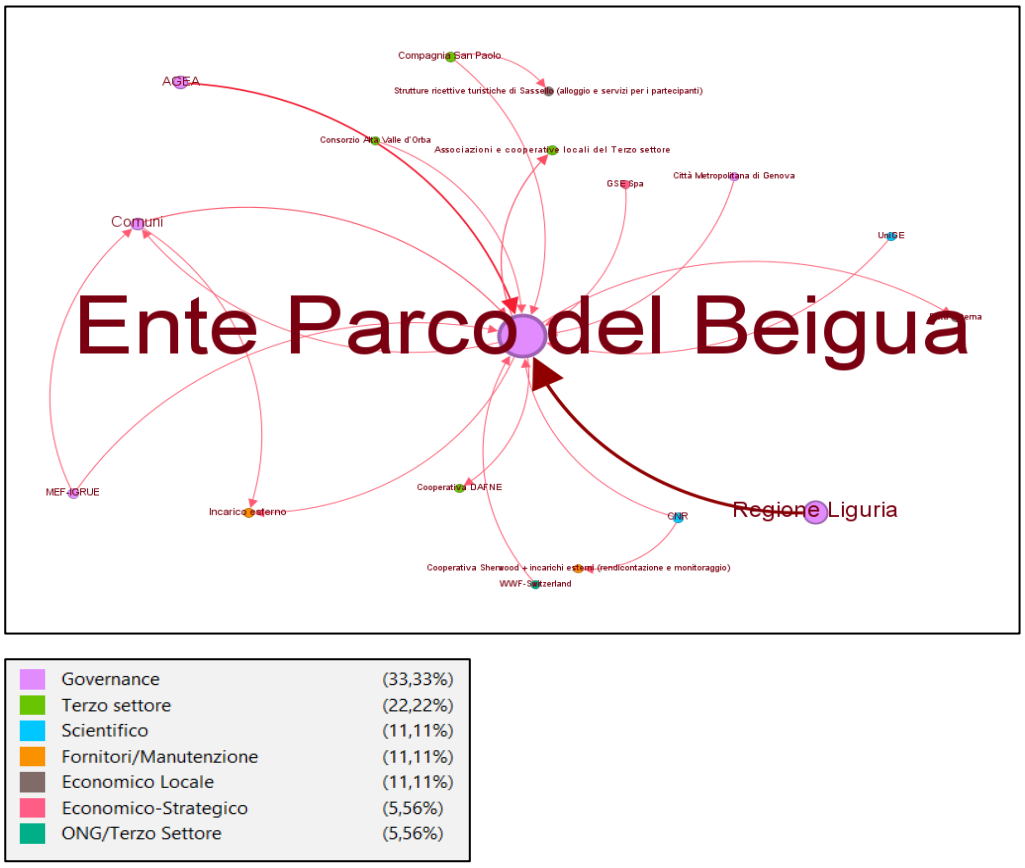


Figura 94. Grafo orientato ponderato relativo ai movimenti finanziari del PNR Beigua UGGp. Elaborazione propria

Il grafo evidenzia un modello marcatamente accentrato, con l'Ente Parco che funge da nodo pivot attraverso cui transita la quasi totalità delle risorse economiche. Tuttavia, il sistema non è monolitico: il Parco svolge una funzione redistributiva verso un secondo livello di attori operativi — cooperative, incarichi esterni, soggetti del Terzo settore e strutture locali — che costituiscono la rete territoriale di implementazione. Il risultato è una configurazione multilivello, in cui la concentrazione delle risorse in ingresso convive con una redistribuzione selettiva in uscita, funzionale alla realizzazione delle attività tecniche, educative e di servizio del Geoparco.

6.6.3. DASHBOARD FINANZIARIA

La dashboard finanziaria del PNR Beigua UGGp è consultabile online cliccando sulla label interattiva: DASHBOARD FINANZIARIA BEIGUA

6.6.4. COMMENTO CRITICO

L'analisi dei flussi finanziari restituisce un quadro gestionale solido, sebbene caratterizzato da alcune criticità strutturali. Il sistema del PNR Beigua UGGp si fonda principalmente su due fonti finanziarie esterne: i contributi regionali e i fondi AGEA connessi con la programmazione PSR. Tale dipendenza è evidente sia dalla composizione delle entrate, sia dalla distribuzione dei fondi progettuali mobilitati. Si tratta di una configurazione che conferisce al Parco una stabilità operativa nella ordinaria gestione del territorio, ma restituisce anche un quadro delle fonti poco diversificato. Ciò è accentuato dalla scarsa incidenza dei progetti non–PSR, che risultano episodici e legati a bandi specifici. Questa asimmetria suggerisce una capacità progettuale fortemente correlata ai cicli della programmazione europea e regionale, e meno orientata a percorsi innovativi, alla cooperazione internazionale e allo sviluppo di nuove linee di valorizzazione geoeducativa e culturale. Ne risulta un modello gestionale efficace in merito a temi di conservazione e manutenzione, ma più debole nel sostenere processi di valorizzazione integrata, innovazione territoriale e visibilità internazionale coerenti con la missione UNESCO dei Geoparchi.

6.7. Interviste qualitative e triangolazione

6.7.1. METODOLOGIA

Sono state condotte poi Interviste agli stakeholder in modo da indagare più approfonditamente e in maniera qualitativa quanto emerso dall'analisi della rete. Le domande sono state poste agli intervistati seguendo gli assi tematici relativi a governance, coinvolgimento dell'Università nel comitato scientifico, rapporti con la Regione e gli altri stakeholder, percezione e impatto del Geoparco

sulle comunità locali, gestione dei finanziamenti e investimento in progetti, valorizzazione e promozione del geoheritage e del geoturismo.

Sono stati individuati i seguenti stakeholder disponibili all'intervista:

- Pietro Marescotti, membro del Consiglio Direttivo del Parco Naturale Regionale del Beigua, nonché docente e referente al Parco per l'Università di Genova (UniGe) (intervistato il 29 maggio 2025).
- Dott.ssa Francesca Battini, Regione Liguria (intervistata il 27 giugno 2025)
- Maria Cristina Caprioglio, Direttore Parco (intervistata il 27 giugno 2025)
- Dott.ssa Elisa Brustia, referente ISPRA geositi (intervistata il 1° luglio 2025)
- Alessia Amorfini, Coordinatrice Nazionale Geoparchi UNESCO (contattata, non disponibile)
- Andrea Castellini, Sindaco Comune di Stella (contattato, non disponibile)
- Michele Carriero, CAI Arenzano (contattato, non disponibile)
- Dott. Maurizio Burlando, direttore Parco Beigua durante il riconoscimento Geopark (contattato, non disponibile)

Pietro Marescotti è membro del Comitato Scientifico del Geoparco del Beigua, nonché rappresentante dell'Università di Genova nel Consiglio Direttivo del Parco. Ciò lo rende una figura di raccordo tra l'ambito scientifico e quello decisionale. La dott.ssa Francesca Battini è geologa e funzionario tecnico per la Regione Liguria. Si occupa sia del settore difesa del suolo che del distaccamento Parco di Portofino, che le consente di lavorare sui geositi. La Dott.ssa Maria Cristina Caprioglio è Direttrice del Parco Naturale Regionale del Beigua e del Geoparco Globale UNESCO del Beigua. Con l'intervista si è voluto approfondire i meccanismi di gestione, i rapporti istituzionali, i finanziamenti ricevuti ed erogati dal Beigua e le pratiche di valorizzazione e tutela. Elisa Brustia è geologa in ISPRA e ha fornito alcune informazioni sulla Rete dei Geoparchi, nonché fornito contatti ulteriori per approfondire lo studio sul Gargano.

6.7.2. SINTESI DEI CONTRIBUTI CHIAVE

6.7.2.1. Governance e Tavoli di lavoro

La struttura del Beigua UNESCO Global Geopark è chiara e ben definita, in linea con i principi richiesti dall'UNESCO, che predilige la presenza di un Geoparco su una figura di tutela già strutturata, confini chiari e un ente di gestione con figure di riferimento chiare. Come illustrato dalla Direttrice del Parco Maria Cristina Caprioglio (VEDI Appendice E – INTERVISTA CAPRIOGLIO) il Beigua UGGp è nato sul Parco Naturale Regionale omonimo, presente da ANNO, secondo la Legge Regionale n. 12/1995. Ne fanno parte gli 11 comuni che ricadevano all'interno dei confini del Parco Naturale, in cui è incluso anche il Comune di Genova, che tuttavia partecipa al Geoparco solo per una minima parte, cosa che rende la sua importanza marginale, rispetto alle altre amministrazioni

comunali. Per Battini ciò è particolarmente essenziale ai fini del riconoscimento UNESCO, il quale richiede proprio una sovrapposizione dei confini di un Geoparco con quelli di un Parco Nazionale o di un'altra figura di tutela. In un momento in cui la politica e la considerazione delle tematiche ambientali erano molto diverse da oggi, a livello nazionale, il Beigua è riuscito a fare scuola.

Quanto alla governance istituzionale, come da legge regionale, vi sono gli organi del Parco, composti dal Presidente, di nomina regionale; dal Consiglio del Parco e dalla Comunità del Parco. Il Presidente è di nomina regionale, sentito tutto il vario territorio, il Consiglio che è composto dai membri che hai visto e la Comunità del Parco: un organo consultivo dove sono presenti sia i sindaci dei comuni che i rappresentanti delle varie associazioni.

Il Ministero dell'Ambiente invece, come riferisce Marescotti (VEDI Appendice E – INTERVISTA MARESCOTTI) non ha un referente diretto operativo nel Parco, sebbene sia l'ente sovraordinato. Grande importanza l'ha il Comitato Scientifico, che si occupa di valutare i progetti, fornire pareri e talvolta proporre linee strategiche; non ha, tuttavia, potere esecutivo.

Diverso è il discorso relativo alla parte operativa, dove figurano il Direttore (che può anche non essere dipendente del Parco come nel caso di Caprioglio) e dai 4 dipendenti del Parco, nonché da collaboratori che a vario titolo si occupano della parte di fruizione; dunque, si intendono le guide escursionistiche, la comunicazione ecc.

A loro si aggiungono tutti i soggetti pubblici e privati che il Geoparco è stato negli anni in grado di contattare e coinvolgere al fine di realizzare progetti e attività, stipulando convenzioni e accordi. È il caso della manutenzione della sentieristica per cui, come riporta Caprioglio, è stato coinvolto il CAI o i Bikers. Inoltre, il Geoparco è particolarmente abile nel costruire una rete di collegamento sia con i produttori locali che con i piccoli esercizi, per cui sono stati creati i marchi del Parco (miele, *Gustosi per Natura* e *Ospitali per Natura* che vengono inclusi informalmente nei percorsi geoturistici e nelle attività portate avanti dalle guide escursionistiche che coinvolgono geositi, così da collaborare in azioni di promozione e valorizzazione e al contempo fornire ai visitatori un'esperienza completa del Geoparco. Tra i vari partner di progetto figura anche il WWF, che svolge talvola una funzione di supporto alle attività ambientali (VEDI Appendice E – INTERVISTA MARESCOTTI).

Nel 2024, il Beigua ha acquisito la certificazione della Carta Europea del Turismo Sostenibile (CETS), ottimo strumento di governance che va a regolare i rapporti tra il Geoparco e i soggeetti che hanno deciso di aderire alle azioni previste dalla Carta; ciò secondo Caprioglio facilità moltissimo la messa in rete e le relazioni, sebbene il Beigua abbia sempre lavorato in questo senso, strutturando già la sua attività di Parco in una modalità rivolta all'esterno e non autoreferenziale, in modo da affrontare tutti i temi coinvolgendo in maniera proattiva i vari soggetti. Caprioglio riporta l'esempio della biodiversità, tema per cui il responsabile alla tutela non si limita a rilasciare permessi o autorizzazioni,

o fornire pareri sui siti di Rete Natura 2000, bensì si relaziona con il territorio e lavora con esso per evitare che queste cose vengano percepite come imposizioni e limiti stringenti (cosa che di fatto sono), ma si cerca di fare in modo che vengano percepiti positivamente dalle comunità. Una facilitazione viene anche dal fatto che il Geoparco, non essendo figura di tutela, non aggiunge ulteriori regole e limitazioni, se non quelle specifiche di conservazione dei siti geologici.

Come spiegato da Caprioglio, nel caso del Beigua, il Piano del Parco, previsto dalla Legge Quadro sulle Aree Protette, rappresenta lo strumento gestionale operativo, inglobando al suo interno le disposizioni relative al Parco Naturale Regionale, ai siti di Rete Natura 2000 e al Geoparco stesso, evitando la redazione di piani separati, sebbene sarebbe più performante se i siti UNESCO avessero un loro piano di gestione. Dal momento che il piano del Parco riguarda sia il Parco Naturale che il Geoparco, al suo interno vengono inserite anche norme più specifiche per la situazione del geoparco.

6.7.2.2. Coinvolgimento dell'Università

Il Beigua UGGp ha una convenzione con l'Università di Genova (UniGe) che garantisce una collaborazione molto stretta e la copertura scientifica per quello che riguarda tutti gli aspetti geologici. Come riporta Francesca Battini (VEDI Appendice E – INTERVISTA BATTINI), nell'organico manca la figura di un geologo, che è presente solo in quanto il Prof. Pietro Marescotti, geologo e docente di UniGe, fa parte del Consiglio del Parco, ma è una casualità, non è regolamentato da normativa. L'importanza di un geologo nella governance istituzionale del Parco è un argomento molto battuto da Marescotti stesso (VEDI Appendice E – INTERVISTA MARESCOTTI), che cita anche il supporto di altre figure scientifiche, come biologi e geografi. Pionieristica è stata la figura dell'ex direttore Maurizio Burlando, che ha spinto affinchè ci fosse una collaborazione costante tra Pubblica Amministrazione e Università; tuttavia, la questione rimane ancora non formalizzata (VEDI Appendice E – INTERVISTA BATTINI).

6.7.2.3. Rapporti Regione Liguria e Beigua UGGp

La Regione è poco presente nel supporto alla gestione del Beigua, come riportato chiaramente da Caprioglio, e indirettamente da Battini nelle loro interviste. È presente un settore Assetto del Territorio in Regione, ma non è lo stesso che si occupa di gestire i geositi; è più che altro dedicato alla produzione delle carte geologiche nazionali, alla pianificazione, un tema svincolato dalla realtà del Geoparco. Ciò, per Battini (VEDI Appendice E – INTERVISTA BATTINI), dipende dalle scelte fatte dalle varie amministrazioni che portano ad un non sovrapporsi delle politiche regionali alle necessità del settore geologico, che non è presente.

Per Caprioglio (VEDI Appendice E – INTERVISTA CAPRIOGLIO) ciò è anche dovuto alla differenza esistente a livello normativo, tra i Parchi Nazionali e quelli Regionali, anche per il tema di disponibilità dei finanziamenti. Più una regione ha una legge performante, e una gestione illuminata, più i parchi regionali funzionano meglio. È il caso della Toscana, dove la legge regionale prevede che i comuni del Parco devolvano una quota proporzionale alla superficie che hanno. Ciò è di supporto al Parco, perché gli consente di disporre di risorse maggiori rispetto a quelle fornite dalla regione. Per il Beigua invece sono disponibili solo quelle, e per Caprioglio sono appena sufficienti, soprattutto per il fatto che dispongono di appena quattro dipendenti. A quel punto la partecipazione a bandi e progetti per ottenere ulteriori sovvenzioni, richiede un certo sforzo, sia per quelli più semplici (come progetti interni per la messa a nuovo della sentieristica, ad esempio), sia quelli più articolati, come i progetti europei INTERREG. La Regione fa, non è che sia del tutto assente, e quando eroga dei finanziamenti questo porta a delle "boccate di ossigeno", per cui si riescono a realizzare diverse cose. La criticità maggiore sta però nel fatto che di default, sono pochi i fondi che vengono erogati al Beigua, e ciò limita se non impedisce del tutto, di poter assumere altro personale. È un peccato perché con un minimo di supporto in più dalla Regione, sia per integrare il personale che dal punto di vista dei fondi, per un Parco con il Beigua si potrebbero fare molte più cose. La carenza di supporto regionale impatta soprattutto sulla gestione del personale e sulla capacità operativa del Parco, come emerge nella sezione dedicata ai limiti e alle criticità.

Un altro esempio riportato da Caprioglio circa il supporto regionale, è relativo ai temi di comunicazione e valorizzazione, per cui la Regione offre un aiuto concreto, anche in virtù della label di Geoparco UNESCO. Anche qui però si osserva un limite in termini operativi che fa sì che determinate occasioni di visibilità, come le fiere del turismo, non possano essere colte. In compenso su destinazioni potenti come le Cinque Terre si concentrano tutti gli sforzi strategici, quando invece andrebbero depotenziate per risolvere il problema del turismo di massa. Caprioglio manifesta una difficoltà nel lavorare in sinergia con enti importanti. Un'azione cui la Regione si è dedicata è l'approvazione dell'elenco dei geositi regionali, cosa che era ferma da anni. Le attività di divulgazione sono state però secondo Caprioglio limitate, in quanto la Regione ha semplicemente organizzato un convegno per diffondere il patrimonio geologico regionale ma senza dare un seguito più importante (VEDI Appendice E – INTERVISTA CAPRIOGLIO).

6.7.2.4. Percezione delle comunità locali

Importante per la creazione, nonché per la sopravvivenza di un Geoparco è la percezione delle comunità locali, che deve vedere in esso un'opportunità di sviluppo e di valorizzazione territoriale, e non una limitazione imposta dall'alto. Marescotti riferisce una percezione positiva da parte dei

residenti di quello che è il marchio geoparco, e il loro vederlo come un valore aggiunto al territorio (VEDI Appendice E – INTERVISTA MARESCOTTI). Secondo Caprioglio, ciò è dovuto ad un incessante e costante lavoro da parte del Beigua in questo senso, che si è da sempre e da subito impegnato a rafforzare la rete e le relazioni con le comunità locali (VEDI Appendice E – INTERVISTA CAPRIOGLIO). Sono loro, infatti, a dover essere consapevoli di vivere un territorio con dei valori da promuovere, e di conseguenza di poter e dover assumere un ruolo di ambasciatori di quegli stessi valori che il Beigua cerca, come modus operandi di default, di proteggere.

6.7.2.5. Rivalidazione UNESCO

Il discorso delle rivalidazioni UNESCO diventa, secondo Caprioglio, uno strumento non solo di prestigio, ma anche di gestione del Geoparco. Essendo che la rivalidazione avviene ogni 4 anni, e a seconda dell'esito il Geoparco ottiene il rinnovo (cartellino verde), la rimozione della label (cartellino rosso) o un avvertimento (cartellino giallo), il Geoparco deve fornire una documentazione approfondita sulla sua gestione, e di conseguenza ogni 4 anni occorre fare un report preciso, cosa che obbliga i Geoparchi a imparare a catalogare e a trattare le informazioni in quella maniera. Dunque, per Caprioglio, porta ad avere sempre mentalmente presenti tutti i vari step e di conseguenza a saper valorizzare e gestire il Geoparco (VEDI Appendice E – INTERVISTA CAPRIOGLIO). I revisori, oltre a visionare il materiale fornito e a supervisionare il territorio del Geoparco, interloquiscono anche con gli attori e i partner; dunque, ciò porta a curare con attenzione le relazioni con gli stakeholder. È un ottimo allenamento. È utile anche avere uno sguardo esterno oggettivo.

6.7.2.6. Finanziamenti e progetti

Attualmente non sono previsti finanziamenti specifici regionali sui temi di geositi, geoheritage e geoparchi. Battini spiega che dei fondi furono assegnati nel 2010, con l'adozione della L.R. Liguria 39/2009[27] che regolava la valorizzazione della geodiversità, dei geositi e delle aree carsiche liguri, in cui erano previsti dei capitoli di finanziamento specifici. Questi, tuttavia, non vengono rinnovati da anni, come afferma invece Caprioglio, per scelta politica. Avere dei capitoli pieni potrebbe essere utile alla promozione di attività, ma secondo Battini è necessario avere anche delle idee su quali progetti realizzare con questi fondi. Un finanziamento minimo annuo è comunque garantito da Regione Liguria, come riporta Marescotti; tuttavia, non sempre garantisce la copertura delle spese, cosa che impatta anche sulla manutenzione del Geoparco.

[27] https://www.regione.liguria.it/components/com_publiccompetitions/includes/download.php?id=45119:lr-39-2009.pdf

I progetti del Geoparco, presenti nei bilanci ma anche sul sito, non sono specificatamente su temi di geoheritage, quanto più in generale su tutto ciò che concerne il parco; tuttavia, proprio perché la visione, nonché la gestione, sono di tipo olistico, in questi rientrano anche temi più prettamente geologici. Caprioglio cita:

- MACRIMONT, per il monitoraggio della fauna e la conservazione delle praterie montane, i cui fondi provengono dal PNRR;
- CamBioVia PRO è invece un progetto in cui sono stati coinvolti dalla Regione con un finanziamento di 30.000€, per cui il Beigua UGGp è soggetto attuatore, e la regione dovrebbe essere capofila.
- Central BIC Europe, di cui è capofila la Regione Liguria.
- Interreg Marittimo Unit Geoparks, finanziato quest'anno. Parte adesso e durerà due anni e mezzo.

Quest'ultimo è l'unico progetto specifico per i Geoparchi. I progetti INTERREG sono quelli più complicati; quello cui partecipa il Beigua è nato su proposta del Département du Var che aspira a diventare geoparco, per cui ha creato questa sinergia tra territori già geoparchi interessati all'argomento. Per Caprioglio, nonostante l'opportunità, si tratta di un progetto che assorbe moltissime energie, che va in contrasto con la disponibilità di personale limitata del Beigua. Il Geoparco si occupa anche di progetti più ampi sui temi della biodiversità, dei servizi ecosistemici, o altro. Caprioglio parla più nel dettaglio del progetto MACRIMONT, dedicato all'avifauna. L'azione del Beigua si concentra sull'individuazione di un'area in cui monitorare l'avifauna prima e dopo una serie di interventi che vengono realizzati, in modo da capire se e quanto essi influiscono su aspetti di monitoraggio faunistico. Concentrarsi sull'avifauna risulta essere particolarmente importante in quanto si tratta di uno degli hotspot del Parco su cui il Beigua fa monitoraggio da vent'anni e per cui ritaglia parte delle risorse dal bilancio. Ciò porta il Beigua ad avere una banca dati importante. Il Beigua partecipa anche a progetti LIFE, come ricorda Marescotti, sebbene con budget più modesti.

6.7.2.7. Geodiversità

Nelle politiche regionali, la geodiversità viene trattata insieme ai geositi perché come dice Battini «non ha senso dividerli» (Appendice E – Intervista Battini). Organizzano diversi workshop, come già citato, e creano occasioni di divulgazione con il geologo nel progetto "In viaggio col geologo", un itinerario virtuale che parte da Piazza della Regione a Genova e in cui vengono date pillole video sui geositi della Liguria, tips fatte per far conoscere peculiarità che da un visitatore da solo non sarebbe in grado di riconoscere. Viene divulgato tramite i canali social del Parco, come gli altri contenuti. È importante un lavoro sinergico con l'Ente Parco: a luglio 2024 hanno creato un evento insieme in

occasione della rivalidazione a Geoparco, cui è stata invitata Battini che nel suo intervento ha spiegato le azioni che stavano facendo. Si tratta di un'attività indipendente, ma sui temi della geodiversità c'è comunque continua collaborazione, grazie ai tavoli di lavoro.

6.7.2.8. Valorizzazione del patrimonio geologico

Alla valorizzazione del patrimonio geologico del Beigua non è dedicata un'azione o una sezione mirata della Regione Liguria, in quanto non esiste un settore geologico in senso stretto. C'è il settore "Assetto del territorio", ma non gestisce direttamente i geositi, più che altro si occupa della redazione di carte geologiche nazionali (per cui è stato fatto un incontro per migliorarne la leggibilità in quanto vi erano stati inseriti geositi non rilevanti) e di strutturare azioni di pianificazione. Ciò dipende, secondo Battini, dalle scelte che vengono fatte dalle amministrazioni che si susseguono. Vengono comunque promosse attività di divulgazione, come corsi e workshop, oppure attivati dei tirocini con l'Università di Genova. Attualmente quello in corso vede le attività di una laureanda magistrale in geologia sul tema dei geositi e della valorizzazione che, essendo studentessa straniera, supporterà il Beigua nella divulgazione in lingua inglese e araba. Battini riferisce di un tavolo di lavoro creato all'interno di Regione Liguria cui partecipano vari tecnici operanti in diversi settori e portatori di vari interessi: cave, ordine geologici, speleologi della Liguria, università, SIGEA. Lo scopo del tavolo è di proporre un'azione per valorizzare i geositi dell'entroterra, in quanto la costa soffre di overtourism; dunque, c'è la volontà da parte della Regione di valorizzare il patrimonio ricadente in aree non sfruttate dal turismo che possano aprire a nuovi fenomeni, alleggerendo al contempo le destinazioni costiere. Sulle attività formativo-divulgative, invece, la Regione ha organizzato dei convegni presso le sedi di alcuni Parchi: Battini cita il Parco Regionale di Piana Crixia, in provincia di Savona, in cui ricade un geosito e diverse forme importanti. In occasione del convegno è emerso l'interesse delle guide ambientali a promuovere il tema della valorizzazione del geoheritage. È stato avviato così il primo corso di aggiornamento per guide ambientali di Regione su tema geositi, che era strutturato attraverso lezioni frontali e a distanza, tenute da docenti della UniGe e altre guide regionali. Sono state svolte poi escursioni in alcuni parchi che presentano diversi geositi importanti, e sviluppati dei percorsi che le guide potranno riproporre durante la loro attività.

6.7.2.9. Censimento e valorizzazione dei geositi

Sul sito web del Parco, è presente una lista abbastanza lunga dove sono riportati i geositi riconosciuti dal Beigua; poi ci sono anche i geositi riconosciuti da ISPRA e quelli a livello regionale che si sovrappongono e che tuttavia, sono di numero molto inferiore. Questo, a dire di Caprioglio, è un tema lacunoso per il Beigua che si portano in ogni rivalidazione. Con i progetti INTERREG e i

fondi universitari potranno indagare meglio se quelli censiti dal Beigua hanno effettivamente identità di geosito e potranno essere proposti per il riconoscimento ISPRA, oppure se la lista dovrà essere ridotta. Attualmente 40 sono i geositi individuati dal Beigua, mentre 13 quelli ISPRA, di livello di importanza variabile, che sono stati inseriti nel catasto regionale. I 40 geositi (ma erano di più) erano stati inseriti secondo criteri che seguono però standard diversi da quelli imposti da ISPRA e UNESCO. Battini cita in merito la convenzione con l'Università che ha permesso di svolgere il lavoro. Afferma inoltre che la Liguria è tra le poche regioni ad avere un riconoscimento ed un catasto regionale, elemento importante ai fini della tutela, in quanto evita la distruzione dei geositi, aiuta a mantenere un maggior controllo e a promuovere azioni di valorizzazione. Attualmente il catasto è in fase di adeguamento grazie alla cooperazione con il Geoparco del Beigua e stanno cercando di trovare una unificazione tra le diverse classificazioni. Diversi geositi ricadono nell'area del Parco, quindi possono essere sottoposti a tutela; complicato è invece trasmettere la loro importanza ai comuni.

6.7.2.10. Geoturismo

Sul sito web del Parco del Beigua non sono presenti itinerari specificatamente geoturistici, bensì solo alcuni percorsi di tema generico provvisti di descrizione, specifiche tecniche e tracce gpx. O meglio: sono presenti itinerari ma non vi è la specifica se siano geoturistici o meno, sebbene alcuni effettivamente in realtà lo siano. E non si trovano nella sezione "Geoturismo", bensì in quella "Sport e Outdoor". Il Parco ha deciso di non promuovere itinerari geoturistici anche per una questione di tutela di alcune "famiglie" di geositi, come quelli di interesse mineralogico, a rischio furto da parte dei visitatori (la gente che li visita se li porta via). Caprioglio fa l'esempio dei granati, che vengono descritti sul sito ma non vengono forniti i riferimenti cartografici. Anche sui geositi di interesse paleontologico, come le filliti di Santa Giustina, Inoltre lì c'è anche la questione che il geosito ricade vicino ad abitazioni private, dove i residenti possono avere disagio nel vedersi passare visitatori così vicino. Per quanto riguarda le incisioni rupestri (geositi di interesse archeologico), è stata invece adottata una soluzione di compromesso: è stato creato un sentiero lungo il quale sono state poste delle riproduzioni, dei calchi delle pietre originali che presentano delle incisioni rupestri. Si tratta di copie molto realistiche e in questa maniera la fruizione e il valore didattico viene comunque garantito, insieme alla conservazione del geosito. Alcune guide escursionistiche però, organizzano comunque dei tour nei geositi in cui il Parco ha scelto di non investire per questioni di tutela. Chiaramente, dice Caprioglio, non possono limitarne o impedirne l'azione, ma come linea di condotta ufficiale il Parco del Beigua ha adottato questa. Confida nei progetti INTERREG per mettere meglio a sistema questa cosa, magari creando più percorsi o altro.

6.7.2.11. Limiti e criticità

Tra i principali limiti gestionali del Geoparco del Beigua, vi è la carenza strutturale del personale, dovuta ad un sostegno regionale reputato insufficiente da Caprioglio. Ciò va ad impattare in maniera significativa sulla qualità e l'estensione dei servizi offerti al pubblico, tra cui le attività escursionistiche guidate, che risultano limitate per la ridotta disponibilità delle guide e operatori ambientali. L'insufficienza strutturale di personale porta ad una capacità di controllo del territorio molto bassa e di scarsità di controllo e supervisione dei comportamenti dei visitatori. Caprioglio fa l'esempio della risorsa di riferimento per la sentieristica, figura fondamentale per il Parco in virtù della sua conoscenza capillare del territorio e dei consolidati rapporti con gli operatori locali. L'assenza di ulteriori unità operative di supporto obbliga a concentrare su di essa una serie di carichi gestionali e relazionali che invece sarebbe ottimale ridistribuire anche tra altre figure, come guide ambientali o guardiaparco. Testimonianza ulteriore della centralità del capitale umano del Parco è il responsabile della tutela della biodiversità, che da oltre vent'anni, svolge un ruolo chiave nel mantenere relazioni di fiducia con gli allevatori locali, supportandoli con strumenti di comodato e sopralluoghi diretti. Ciò sarebbe ancora più performante se venisse affiancato da ulteriore personale. Dunque, le risorse umane risultano sottodimensionate rispetto alle esigenze reali di quello che è un territorio ampio e complesso.

Caprioglio pone l'accento anche sulla questione della comunicazione e della valorizzazione, in cui Regione Puglia è presente come supporto; tuttavia, ciò non basta a permettere al Parco di partecipare a fiere internazionali, dove l'azione non si limita alla semplice presenza, ma richiede di portare delle proposte di pacchetti turistici. Gli sforzi regionali, secondo Caprioglio, vengono concentrati su destinazioni già forti e peraltro in overtourism, come le Cinque Terre, che non hanno bisogno di ulteriore promozione anzi, andrebbero depotenziate.

Battini invece insiste molto sui limiti d'azione che ha la regione e che sono dovuti all'assenza di una legge nazionale; inoltre, ritiene che il Regolamento Europeo dovrebbe includere il tema della geodiversità a livello comunitario, e non lasciare ai singoli Stati Membri la possibilità di decidere.

6.7.2.12. Sfide future

La principale sfida individuata da Battini riguarda la necessità, per Regione Liguria, di dotarsi di linee guida specifiche per la valorizzazione dei geositi, colmando un vuoto normativo che oggi rende disomogenee le pratiche di tutela e divulgazione. Battini auspica inoltre la possibilità di accedere con maggiore facilità a canali finanziari europei dedicati al geoheritage: programmi come INTERREG o LIFE esistono già e il Beigua vi partecipa, ma non sono progettati in modo specifico per la

geodiversità, rendendo complesso per le Regioni e per i Parchi inserirsi in progettazioni realmente mirate.

In prospettiva, secondo Battini, sarà necessario rafforzare la cooperazione con le amministrazioni comunali affinché riconoscano il valore dei geositi presenti nei propri territori e li integrino nei rispettivi strumenti di pianificazione.

Caprioglio ritiene che la Regione, in futuro, dovrà impegnarsi a risolvere il problema della carenza strutturale di personale. Inoltre, nel futuro, come Parco prevedono di valorizzare sul sito la sezione relativa alla biodiversità, al geoturismo e agli itinerari. Grazie ai progetti come Central Europe, potranno poi costruire una banca dati importante sulla avifauna; reintrodurranno una particolare specie di trota grazie al progetto Central BIC - Central Europe Biodiversity Innovative Communities.

6.7.3. COLLEGAMENTO CON QUANTO EMERSO DA DATI QUANTITATIVI

L'integrazione tra i risultati qualitativi delle interviste e i dati quantitativi ricavati dall'analisi di governance, stakeholder e flussi finanziari restituisce un quadro complessivamente coerente. I grafi di rete confermano il ruolo centrale dell'Ente Parco e la forte connessione con UniGe, evidenziando un sistema di relazioni maturo e ben strutturato, in linea con quanto dichiarato dagli intervistati rispetto alla solidità della governance e alla continuità della collaborazione scientifica. Allo stesso tempo, la matrice dei flussi finanziari mostra una forte dipendenza da Regione Liguria e dalle misure PSR, elemento che gli intervistati segnalano come limite strutturale, insieme alla ridotta possibilità di assumere nuovo personale.

Le criticità riportate da Caprioglio e Battini – carenza di risorse umane, debolezza del supporto regionale, difficoltà ad affrontare progettazioni complesse – trovano riscontro diretto negli indicatori quantitativi: pochi finanziamenti dedicati a geodiversità e geositi, forte peso dei fondi agricoli, numero limitato di progetti europei attivi. Anche le divergenze tra gli intervistati emergono con chiarezza: se da un lato Marescotti e Battini sottolineano la necessità di formalizzare il ruolo scientifico nella governance, dall'altro i grafi confermano la presenza di una rete collaborativa efficace ma poco strutturata a livello istituzionale.

Nel complesso, la triangolazione qualitativo–quantitativa restituisce un sistema competente ma sottodimensionato: un Geoparco che, grazie al capitale umano e al radicamento territoriale, riesce a mantenere standard elevati nonostante risorse limitate, ma che necessita di un rafforzamento della componente istituzionale e di una diversificazione delle fonti finanziarie per consolidare la propria capacità operativa.

6.8. Discussione e SWOT analysis

Il Beigua UGGp presenta tra i suoi punti di **forza** una governance multilivello chiara e consolidata, sostenuta da una forte collaborazione con l'Università di Genova e da un Comitato Scientifico attivo che garantisce un elevato livello di supervisione scientifica. Il patrimonio geologico del Geoparco, tra ofioliti, geositi ISPRA e un mosaico ricco di forme geomorfologiche, costituisce una base solida sia per la conservazione sia per la divulgazione. Nonostante la lista dei geositi debba essere rifinita, la presenza di oltre vent'anni di monitoraggio sull'avifauna e di archivi naturalistici di valore rende il Beigua un territorio ad alta densità di contenuti scientifici. Sul piano finanziario, la presenza di contributi regionali e dei fondi PSR garantisce stabilità e continuità alle attività essenziali, mentre la capacità di attivare progetti comunitari (MACRIMONT, Central BIC Europe, CamBioVia, INTERREG Unit Geoparks) dimostra un *know-how* consolidato nella partecipazione a bandi e collaborazioni internazionali. La rete di geoitinerari offre percorsi fruibili, sicuri e ben mantenuti, integrati da elementi interpretativi e da un forte radicamento territoriale. Infine, la geoeducazione rappresenta una delle eccellenze del Beigua: attività continuative, laboratori, workshop, progetti scolastici e divulgazione costante attraverso guide ambientali e social media consolidano una cultura diffusa del patrimonio geologico.

La principale **fragilità** del Beigua riguarda la grave carenza di personale, evidenziata da tutti gli intervistati: solo quattro dipendenti, un direttore non interno e una rete di collaboratori limitata. Tale deficit compromette il controllo del territorio, la manutenzione capillare della sentieristica e la possibilità di ampliare l'offerta geoturistica o partecipare a progettazioni complesse. Sul piano finanziario, il Geoparco mostra una forte dipendenza da Regione Liguria e dalle misure PSR, con una scarsa diversificazione delle entrate e una disponibilità limitata per assumere nuove figure chiave. Nel campo della valorizzazione, l'assenza di una sezione regionale dedicata ai geositi e alla geodiversità, insieme alla mancanza di linee guida unificate, crea difficoltà nella gestione del catasto geositi e nella comunicazione istituzionale. La **fruizione geoturistica** viene limitata dalla scelta di non offrire servizi geoturistici o geoeducativi in alcuni siti in quanto vulnerabili per evitare danni causati dal turismo. In questo modo però, si rischia di perderne il valore o di non avere controllo su visitatori che possono recarvisi ugualmente. Inoltre, la segnaletica, pur complessivamente buona, non è dotata di QR code né di testi multilingue, un limite segnalato anche in sede UNESCO. Infine, la comunicazione regionale concentra risorse su destinazioni in overtourism (Cinque Terre), rendendo più difficile promuovere territori dell'entroterra come il Beigua.

Il Beigua si trova oggi nella posizione di poter rafforzare la propria strategia grazie a diverse **opportunità**. I progetti europei in corso (INTERREG Unit Geoparks, LIFE, Central BIC, CamBioVia) aprono a nuovi scenari di cooperazione internazionale, alla possibilità di migliorare la

comunicazione geoturistica e alla creazione di una banca dati ambientale potente e utilizzabile per divulgazione, pianificazione e monitoraggio. L'aggiornamento del catasto regionale e la crescente attenzione ai geositi nell'entroterra ligure offrono l'occasione per uniformare criteri, migliorare la tutela e proporre nuove forme di valorizzazione. Sul piano della fruizione, lo sviluppo di strumenti digitali — mappe interattive, QR code, contenuti multilingue — consentirebbe di rafforzare l'accessibilità e migliorare l'esperienza dei visitatori. Il coinvolgimento delle guide ambientali, la formazione regionale (es. corso geositi per guide AIGAE) e la collaborazione stabile con UniGe rappresentano opportunità per consolidare la professionalizzazione della geoeducazione. Esiste inoltre un potenziale significativo per ampliare la rete di geoitinerari geoturistici ufficiali, anche sfruttando protocolli di tutela (reperti archeologici, mineralogici) che permettano visite senza rischio di danneggiamento.

Le **minacce** individuate riguardano principalmente il contesto istituzionale e la vulnerabilità finanziaria. La mancanza di una legge nazionale per geodiversità e geositi, richiamata da Battini, e l'assenza di un settore geologico regionale strutturato rischiano di vanificare gli sforzi del Parco, lasciandolo senza strumenti normativi adeguati. La dipendenza dai fondi PSR — soggetti a variabilità politica e ritardi — espone il Geoparco al rischio di ridurre attività essenziali come monitoraggi, manutenzione sentieristica e divulgazione. Sul piano territoriale, la crescita della frequentazione e la fragilità geomorfologica del Beigua comportano rischi legati a erosione, frane e degrado dei percorsi, difficili da gestire con poco personale. L'overtourism delle aree costiere liguri può anche riversarsi improvvisamente verso l'entroterra senza una pianificazione adeguata. Sul piano scientifico, la non uniformità dei geositi censiti e la difficoltà nel comunicarne correttamente il valore possono compromettere sia la tutela sia la percezione pubblica. Infine, occorre prestare attenzione alla complessità in aumento dei progetti europei, per evitare che superi la capacità operativa del Parco, generando un carico gestionale non sostenibile.

6.9. Conclusioni intermedie

Il Beigua UNESCO Global Geopark emerge come un caso di studio strategico per comprendere quali condizioni rendano efficace un Geoparco UNESCO nel lungo periodo. La sua esperienza dimostra che la qualità di un Geoparco non dipende soltanto dal valore intrinseco del patrimonio geologico, ma dalla capacità di costruire una governance solida, una rete relazionale ampia e attiva, e un radicamento autentico nelle comunità locali. In questo territorio, la geodiversità non è soltanto un elemento naturale, ma diventa un dispositivo culturale, educativo e gestionale capace di orientare politiche, collaborazioni e pratiche territoriali. La forza del Beigua risiede nell'equilibrio tra una

governance multilivello consolidata, un patrimonio geologico strutturato e interpretato, una tradizione ventennale di ricerca scientifica e un radicamento comunitario profondo.

L'integrazione tra Ente Parco, Università, personale tecnico qualificato, guide ambientali e operatori del turismo ha prodotto un sistema resiliente, capace di funzionare anche con risorse ridotte e con una dotazione di personale limitata. Proprio questa resilienza, sostenuta da capitale umano competente e da reti di cooperazione mature, rappresenta una delle lezioni più rilevanti per territori che intendono avviare un percorso verso la candidatura UNESCO. Allo stesso tempo, il caso del Beigua mette in luce limiti e tensioni fondamentali: la dipendenza dalle scelte politiche regionali, la carenza di personale e l'insufficiente formalizzazione delle competenze scientifiche nella governance indicano che la solidità del sistema si basa più su relazioni consolidate che su una struttura istituzionale pienamente adeguata. Questa doppia natura — robustezza relazionale e fragilità strutturale — rende il Beigua un esempio particolarmente utile per territori come il Gargano, che stanno definendo da zero la propria architettura di governance.

Per il Gargano, il caso Beigua offre numerosi insegnamenti operativi. Innanzitutto, mostra che la performance di un Geoparco non dipende in modo esclusivo dai fondi disponibili, ma dalla costruzione di una struttura relazionale forte, in grado di connettere amministrazioni, ricerca scientifica, associazioni, operatori economici e comunità locali. La capacità del Beigua di valorizzare il proprio patrimonio geologico attraverso geoeducazione, laboratori, geoitinerari e attività divulgative, inserendoli in una narrazione coerente e riconoscibile, costituisce un esempio replicabile nel Gargano, dove il patrimonio geologico è altrettanto ricco ma ancora poco comunicato e poco integrato nella pratica turistica.

L'esperienza del Beigua evidenzia anche l'importanza di costruire strumenti normativi e tecnici condivisi: criteri di censimento unificati, dati aggiornati, sistemi informativi, protocolli di tutela e reti di monitoraggio. Questi elementi, oggi assenti o frammentati nel Gargano, sono fondamentali per impostare una governance conforme ai requisiti UNESCO e capace di durare nel tempo. Inoltre, il caso Beigua dimostra la necessità di sviluppare una progettazione europea più mirata, utilizzando i programmi esistenti — come Interreg, LIFE o Central Europe — per rafforzare digitalizzazione, comunicazione, formazione e mobilità scientifica.

In sintesi, il Beigua UGGp rappresenta un caso performante non perché privo di criticità, ma perché ha saputo integrare nel tempo competenze, relazioni e strumenti operativi, traducendo la geodiversità in una politica territoriale. La sua esperienza costituisce quindi un riferimento prezioso per il Gargano: non un modello da imitare meccanicamente, ma un sistema da cui trarre principi, metodi e strategie utili a costruire una candidatura solida, credibile e coerente con il proprio contesto locale.

Capitolo 7 *Discussione*

7.1. Introduzione

Nel presente capitolo vengono sintetizzati i risultati dell'analisi condotta sul Sistema Gargano, collocandoli all'interno di una prospettiva comparativa con i casi studio affrontati nei capitoli precedenti e con i benchmark che verranno discussi in seguito: Volcanes de Calatrava. Ciudad Real UGGp, Beigua UGGp, Lanzarote y Archipiélago Chinijo UGGp, El Hierro UGGp e il sistema di protezione e tutela ambientale di Tenerife. Sebbene solo alcuni di questi territori siano Geoparchi UNESCO e presentino caratteristiche geologiche e geografiche differenti dal Gargano (contesti insulari, vulcanici o rurali), tutti offrono elementi essenziali per comprendere quali condizioni rendano efficace la valorizzazione della geodiversità, la gestione dei flussi, la governance multilivello e il coinvolgimento delle comunità.

Pur trattandosi di territori profondamente diversi per morfologia, geologia e struttura amministrativa, i casi studio e di benchmark selezionati risultano pienamente comparabili sul piano metodologico. Le linee guida UNESCO per i Geoparchi sono infatti concepite come standard universali, applicabili a qualunque contesto territoriale indipendentemente da litologia, forma del paesaggio o tipologia di tutela. Le buone pratiche di governance, geoconservazione, geoeducazione, partecipazione comunitaria, gestione della fruizione e interpretazione del territorio prescindono dalle specificità geologiche e riguardano la qualità del modello gestionale.

In quest'ottica, il confronto con questi territori mira a individuare modelli adattabili al contesto garganico in termini di governance multilivello, interpretazione del paesaggio e narrazione territoriale, programmi educativi e strumenti divulgativi, gestione sostenibile dei flussi, coinvolgimento di attori e comunità, integrazione tra natura, cultura, geologia e identità. Il caso di Tenerife rappresenta un benchmark trasversale particolarmente significativo: l'isola integra una pluralità di politiche di gestione ambientale e turistica coordinate dal Cabildo, che funge da ente insulare unico per pianificazione, rischio, sostenibilità, educazione ambientale, protezione civile e mobilità. All'interno di questo sistema ricadono diversi livelli di tutela – dal Parque Nacional del Teide ai parchi rurali – gestiti attraverso strumenti coordinati. Il confronto con i Geoparchi consolidati (Beigua, Lanzarote, El Hierro) e con un Geoparco giovane come Calatrava consente invece di individuare con maggiore chiarezza ciò che il Gargano già possiede, ciò che risulta mancante e ciò che può essere adattato come modello operativo. Le proposte operative sviluppate negli assi strategici

traggono infatti origine proprio dalle best practice emerse in questi casi studio e benchmark, selezionate perché replicabili e compatibili con il contesto garganico.

L'obiettivo del capitolo è, in primo luogo, mettere in evidenza le potenzialità e i gap del Sistema Gargano, mostrando come la sua ricchezza geopatrimoniale, culturale e paesaggistica possa essere trasformata in un progetto integrato di valorizzazione attraverso strategie di gestione, educazione, digitalizzazione e governance ispirate alle migliori esperienze europee e pienamente coerenti con gli standard dei UNESCO Global Geoparks. In secondo luogo, il capitolo mira a fornire raccomandazioni operative e linee strategiche adattabili al contesto garganico, utili alla costruzione di un sistema coerente, coordinato e progressivamente geopark-oriented: un primo passo fondamentale per orientare il territorio verso una futura candidatura come *aspiring* UNESCO Global Geopark.

7.2. Quadro comparativo dei Geoparchi analizzati

Per confrontare in modo uniforme i casi studio dei Geoparchi analizzati di Volcanes de Calatrava. Ciudad Real e del Beigua con il Sistema Gargano, è stata elaborata una matrice valutativa basata sui principali criteri UNESCO per i Global Geoparks (di seguito "categorie").

7.2.1. METODOLOGIA DI CONFRONTO E SCALA VALUTATIVA

A ciascuna categoria viene attribuito un punteggio quali-quantitativo compreso tra 0 a 3 (cfr. Tabella 141). Le categorie individuate sono:

- Governance
- Geopatrimonio
- Sistema di tutela / Geoconservazione
- Geoeducazione
- Geoturismo
- Divulgazione e Digitalizzazione
- Partecipazione e identità delle comunità locali
- Ricerca scientifica
- Sviluppo sostenibile e impatto territoriale

La dimensione della valorizzazione non appare come categoria autonoma perché è integrata trasversalmente in tre assi principali: geoturismo, divulgazione/digitalizzazione e partecipazione delle comunità locali, in linea con l'approccio olistico UNESCO al concetto di valorizzazione sostenibile.

Ad ogni categoria è assegnato un peso differente, in quanto UNESCO attribuisce impatti differenti all'interno del modello di gestione dei Geoparchi. Dunque, il punteggio 0–3 è stato convertito in un valore ponderato su scala 0–100, applicando un peso percentuale specifico ad ogni categoria (cfr. Tabella 142).

La conversione segue la formula:

$$\text{Punteggio ponderato del criterio} = \frac{\text{punteggio (0–3)}}{3} \times \text{peso percentuale}$$

così che, se una categoria con peso 20% ottiene il punteggio massimo 3/3, il contributo finale è pari al 100% del suo peso; se ottiene 2/3, sarà pari a due terzi del suo peso, ecc.

La somma dei punteggi ponderati di tutte le categorie, restituisce un valore complessivo su base 100, che permette di classificare ogni Geoparco secondo un range:

- Ottimo caso studio (≥ 85/100),
- Buon caso studio (70–84/100),
- Caso in consolidamento (55–69/100),
- Caso debole (< 55/100).

Tabella 141. Scala di valutazione quali-quantitativa per la valutazione di performance in ottica di benchmark dei casi studio analizzati.

Valore	Valore qualitativo	Descrizione
0	Assente	Non esiste alcuna struttura, attività, documento o pratica riconducibile alla categoria.
1	Iniziale / frammentario	Attività isolate, non strutturate, non continuative, dipendenti da persone motivate o da progetti episodici.
2	Strutturato ma non sistemico	Ci sono processi, attori, strumenti e qualche continuità. Manca tuttavia l'integrazione complessiva o la stabilità a lungo termine.
3	Maturo / conforme agli standard UNESCO	Sistema stabile, continuativo, istituzionalizzato e coerente con le Linee Guida UNESCO. Presenza di monitoraggi, strategie, personale, piani, risultati verificabili.

Tabella 142. Valore ponderato delle categorie per la valutazione della performance dei Geoparchi.

Categoria	Definizione	Peso	Motivazione
Governance	Valuta l'assetto gestionale del geoparco: ente di gestione, comitato scientifico, continuità del personale, strumenti partecipativi (es. CETS), coordinamento multilivello e capacità di integrare attori istituzionali, scientifici e locali.	20%	È il criterio UNESCO più decisivo; struttura tutto il resto (gestione, reti, progetti).
Geopatrimonio	Misura la qualità e la rilevanza del patrimonio geologico e la sua gestione: rigore	15%	Il valore intrinseco dei geositi è il fondamento

	dell'inventario, valore scientifico dei geositi, validazione, interpretazione, integrazione con paesaggio, biodiversità e cultura.		dell'intera candidatura.
Sistema di tutela / Geoconservazione	Considera il quadro normativo e gli strumenti di protezione dei geositi: vincoli, piani, protocolli di monitoraggio, manutenzione, interventi per la sicurezza, presenza di figure tecniche e gestione dei rischi.	15%	Misura la capacità di proteggere e mantenere il patrimonio; insieme al geopatrimonio forma il "core".
Geoeducazione	Valuta la capacità del territorio di generare educazione e sensibilizzazione: programmi scolastici, laboratori, formazione guide, materiali divulgativi, centri visita, collaborazioni con università ed eventi educativi internazionali.	10%	Pilastro UNESCO; misura la capacità di trasformare valore geologico in valore sociale.
Geoturismo	Misura l'offerta turistica costruita sul geoheritage: itinerari tematici, centri visita, pannelli, accessibilità dei geositi, visite guidate, narrazione del paesaggio, integrazione con cultura e biodiversità, sostenibilità.	10%	Importante ma variabile; non deve pesare eccessivamente (UNESCO non è turismo).
Divulgazione e Digitalizzazione	Analizza l'uso di strumenti digitali: app, QR code, WebGIS, Story Maps, pannelli interattivi, comunicazione online, social media, strumenti digitali nei centri visita e database informatizzati dei geositi.	5%	Elemento complementare, innovativo ma non centrale per lo status UGGp.
Partecipazione e identità delle comunità locali	Valuta il coinvolgimento dei residenti: volontariato, reti associative, operatori locali formati, eventi, processi partecipativi, percezione del marchio geoparco e ruolo attivo delle comunità. Valuta anche il sentimento identitario delle comunità locali con il territorio del Geoparco.	10%	Criterio chiave UNESCO (community-based); essenziale per candidati e aspiranti.
Ricerca scientifica	Considera la produzione scientifica e le collaborazioni accademiche: progetti di ricerca,	5%	Fondamentale ma supportiva; la ricerca non è un criterio

	pubblicazioni, tesi e dottorati, monitoraggi, contributo delle università e capacità di trasferire la ricerca alla divulgazione.		formale UNESCO, ma una buona prassi.
Sviluppo sostenibile e impatto territoriale	Misura le ricadute socioeconomiche: coinvolgimento delle imprese locali, prodotti tipici, artigianato, progetti europei, destagionalizzazione, integrazione nelle strategie regionali ed equilibrio tra tutela e fruizione.	10%	Importante per la missione UNESCO (2030 Agenda), ma non centrale quanto governance o tutela.

La performance dei Geoparchi viene infine classificata secondo i range espressi nella Tabella 143, in modo da stabilire se possono essere dei modelli di esempio adeguati o meno.

Tabella 143. Range di classificazione della performance dei Geoparchi

Categoria	Range	Descrizione sintetica
Ottimo caso studio	80 – 100	Geoparco maturo, governance stabile, tutela formalizzata, geoturismo e geoeducazione strutturati, forte impatto territoriale.
Buon caso studio	65 – 79	Struttura solida ma con elementi ancora da consolidare; buona gestione complessiva.
Caso in consolidamento	50 – 64	Presenza di pratiche valide ma disomogenee; governance parziale; tutela o geoturismo non pienamente sviluppati.
Caso debole	< 50	Assenza o forte frammentazione degli elementi centrali di un Geoparco (governance, tutela, educazione, turismo).

7.2.2. ANALISI CRITICA DEI RISULTATI A CONFRONTO

7.2.2.1. Tabella comparativa

La valutazione dei due Geoparchi (Tabella 144) restituisce esempi entrambi performanti e perfettamente adeguati a essere presi a modello. Calatrava risulta avere una performance leggermente inferiore rispetto al Beigua, ma occorre tenere in considerazione che si tratta di un Geoparco giovane, nominato da appena un anno, messo a confronto con un Geoparco di età ventennale, che ha superato diverse rivalidazioni UNESCO. La valutazione del Gargano sarà presentata nel paragrafo dedicato, con la compilazione delle 101 domande UNESCO e la successiva analisi dei risultati.

Tabella 144. Tabella comparativa delle performance dei due Geoparchi UNESCO presi come casi studio

Valutazione performance Geoparchi UNESCO			
Geoparco	Peso %	Volcanes de Calatrava. Ciudad Real	Beigua
Luogo		Spagna	Italia
Anno dichiarazione		2024	2005
Governance	20%	2	3
Geopatrimonio	15%	3	3
Sistema di tutela e geoconservazione	15%	3	3
Geoeducazione	10%	3	2
Geoturismo	10%	2	3
Divulgazione e Digitalizzazione	5%	2	1
Partecipazione comunitaria	10%	2	3
Ricerca scientifica	5%	3	3
Sviluppo sostenibile e impatto territoriale	10%	2	3
Tot (%)		81,67	93,33

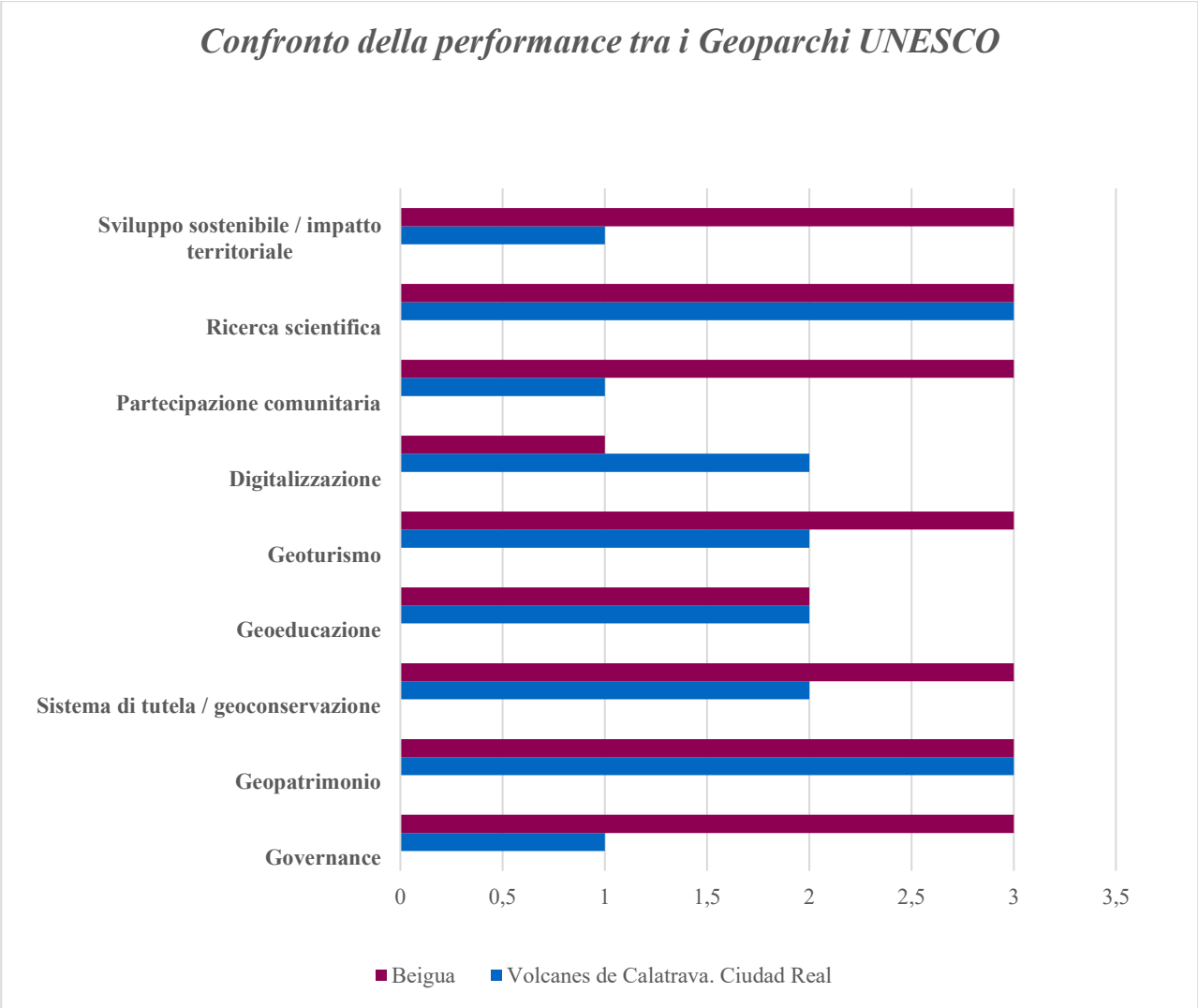


Grafico 50. Confronto della performance dei due Geoparchi UNESCO presi come caso studio. Riferimento alla Tabella precedente.

7.2.2.2. Geopatrimonio

BEIGUA

Il patrimonio geologico del Geoparco è ricco e variegato, dall'alta geodiversità con esempi di tipo geologico, geomorfologico, paleontologico, mineralogico, archeologico, ad uso prevalente scientifico, educativo e geoturistico. Rappresenta uno strumento cruciale per ricostruire la storia geologica d'Italia e l'evoluzione della catena alpina. Presenta due inventari di geositi, uno interno al Geoparco (54) e uno ad opera ISPRA (12 di questi 54, più uno non divulgabile). È inoltre una solida base per la conservazione e la divulgazione, sebbene la classificazione debba essere rifinita, il catasto regionale aggiornato e i criteri uniformati in modo da migliorare la tutela e la valorizzazione. Questi elementi, se non risolti, possono comprometterne sia la tutela che la percezione pubblica del loro

valore. È assente, inoltre, un settore regionale specializzato in geologica che rischia di vanificare gli sforzi del Parco.

La classificazione dei geositi è condotta secondo metodo universitario, grazie alla presenza delle ricerche di Marescotti (2022), che applica il metodo Brilha(2016). La criticità maggiore è rappresentata dalla non totale coincidenza dei due inventari, che rende necessario un allineamento.

CALATRAVA

L'inventario dei geositi di VCCR UGGp, frutto del lavoro combinato tra GEOVOL (UCLM), esperti dei Dipartimenti di Ingeniería Geológica y Minera e Geografía y Ordenación del Territorio della UCLM e il Comitato Scientifico del Geoparco, include 31 geositi principali selezionati che rappresentano i processi geologici caratteristici del Geoparco. Inoltre, sono geositi di importanza internazionale, nazionale e regionale. Il geopatrimonio di Calatrava appare coerente, tematicamente unitario e supportato da una struttura classificatoria già consolidata, che permette una valorizzazione integrata delle sue principali emergenze vulcaniche.

7.2.2.3. Governance

BEIGUA

Offre una governance ben strutturata e consolidata, di tipo multilivello, che coinvolge diversi attori partner e gode del sostegno scientifico dell'Università di Genova che è anche nel comitato scientifico; tuttavia, hanno carenza di personale. Sul piano finanziario, riesce ad intercettare finanziamenti regionali, nazionali ed europei che, grazie all'attivazione di progetti comunitari, dimostra di possedere un certo *know how*; il Piano di Sviluppo Rurale, invece garantisce stabilità e continuità alle attività essenziali. Risulta però troppo dipendente da questi fondi, e non in grado di diversificare le entrate.

CALATRAVA

La governance del Volcanes de Calatrava UGGp si presenta formalmente strutturata, con un ruolo centrale della Diputación Provincial e il coinvolgimento di attori istituzionali e scientifici nelle attività del Geoparco. Tuttavia, le evidenze raccolte mostrano criticità profonde. Il modello gestionale è infatti fortemente istituzionalizzato e si è sviluppato secondo una logica marcatamente top-down: sia il processo di candidatura sia molte decisioni operative sono state condotte "dall'alto", senza un reale coinvolgimento delle comunità locali, degli operatori territoriali o delle reti socioeconomiche presenti sul territorio. Questa impostazione ha generato tensioni interne e ha impedito la costruzione di un senso di appartenenza diffuso, tanto che la popolazione continua a identificarsi più con la comarca che con il marchio UNESCO, mostrando un evidente deficit di radicamento identitario. A questa

debolezza sociale si somma una fragilità strutturale altrettanto rilevante. Il cambio politico nella Diputación ha causato oltre un anno di paralisi gestionale, rallentando l'operatività del Geoparco e lasciando incompleta la riorganizzazione interna. Figure chiave come la *gerencia*, il comitato scientifico, il comitato socioeconomico e la direzione tecnico-scientifica non risultano ancora pienamente consolidate, mentre la mancanza di una rete stabile di attori economici, guide e associazioni limita la capacità del sistema di garantire continuità progettuale (Appendice D – Intervista a Rafael Ubaldo Gosalvez Rey).

Nel complesso, la governance di Calatrava risulta articolata nella forma ma debole nella sostanza: presenta elementi istituzionali formalizzati, ma una partecipazione territoriale marginale, un'identità locale frammentata e una struttura decisionale fragile, incapace — allo stato attuale — di assicurare coesione e stabilità nel medio periodo.

7.2.2.4. Valorizzazione

BEIGUA

La valorizzazione del geopatrimonio nel Beigua UGGp si fonda su un sistema solido, ma presenta anche limiti strutturali. ***L****a* rete di guide ambientali ed escursionistiche, insieme ai centri visita e alla capillare sentieristica, rappresent***a*** la spina dorsale dell'offerta divulgativa: un modello che privilegia l'esperienza sul campo e la mediazione diretta, garantendo coerenza scientifica e qualità nella fruizione. Tuttavia, proprio questa forte dipendenza dal capitale umano mette in luce una criticità: la valorizzazione è robusta dove operano guide, associazioni e tecnici competenti, ma risulta meno uniforme nelle aree meno presidiate, dove l'assenza di infrastrutture interpretative dedicate limita il potenziale comunicativo dei geositi. Inoltre, la narrazione del patrimonio appare talvolta frammentata, perché il Geoparco integra efficacemente geologia, natura e cultura, ma non dispone ancora di una narrazione unitaria paragonabile a quella di altri geoparchi più "tematici". Nel complesso, il modello del Beigua è credibile e maturo, ma la sua efficacia dipende fortemente dalla continuità di personale qualificato e da un maggiore investimento in strumenti interpretativi moderni che riducano la variabilità dell'esperienza tra aree diverse del territorio.

CALATRAVA

La valorizzazione dei geositi di VCCR UGGp si fonda su una serie di misure strategiche, raccolte nel Piano di Visualizzazione, che struttura una rete di infrastrutture interpretative distribuite nell'intero ambito territoriale. Sono previsti punti informativi ufficiali, centri di interpretazione tematici, la musealizzazione di sei geositi, pannelli interpretativi lungo i principali punti di interesse del geoparco, affiancati da segnalazioni direzionali e totem territoriali. Completano il sistema

miradores panoramici, e una rete di venti sentieri locali dotati di contenuti geologici e naturalistici integrati. Questo sistema costituisce la base materiale del modello di valorizzazione adottato dal geoparco, sebbene non risulti nei fatti uniforme in tutti i geositi.

7.2.2.5. Sistema di tutela e geoconservazione

BEIGUA

Il Beigua conduce azioni di monitoraggio sull'avifauna e realizza archivi naturalistici da oltre vent'anni; i progetti europei in corso aprono inoltre ulteriori possibilità per la creazione di una banca dati ambientale potente e utile per la divulgazione. Quanto alla manutenzione della sentieristica, essa può venire compromessa dai deficit relativi alla carenza di personale.

CALATRAVA

VCCR UGGp adotta un sistema multilivello di tutela e protezione, specifico per geositi e forme vulcaniche, attraverso figure come il *Monumento Natural*, specifico per forme vulcaniche e geomorfologie di particolare integrità; *Reserva Natural*, per bacini lacustri, maares ed ecosistemi fragili; *Microrreserva*, per aree poco estese dall'alto valroe naturale; *Lugares de Interés Geológico (LIG)*, che costituisce una protezione a livello regionale per i geositi; infine *Global Geosite IGME*, un riconoscimento nazionale del Servizio Geologico di Spagna. La Spagna adotta quindi una tutela geologica esplicita e mirata. Il tema della geoconservazione e tutela è inserito inoltre come voce di bilancio della Provincia di Ciudad Real.

7.2.2.6. Geoeducazione

BEIGUA

La geoeducazione viene realizzata dal Beigua con una serie di attività, laboratori, workshop, progetti scolastici e divulgazione costante attraverso guide ambientali, mentre la comunicazione a mezzo social media consolida la cultura del geoheritage. È possibile incrementare la collaborazione con UniGE per rafforzare i progetti geoeducativi.

CALATRAVA

La geoeducazione costituisce uno dei principali punti di forza del Volcanes de Calatrava UGGp, grazie al ruolo centrale svolto da GEOVOL e dalle guide formate nel 2021, che assicurano un'offerta continua di attività didattiche e divulgative. Il Geoparco promuove programmi rivolti a scuole primarie e secondarie attraverso laboratori in classe e uscite sul campo — in particolare i *Talleres de*

Volcan — e organizza numerosi eventi di carattere scientifico e partecipativo, tra cui Geolodía, Hidrogeodía e la Notte dei Vulcani. I centri di interpretazione affiancano attività ricreative e laboratoriali, finalizzate a divulgare il valore del geopatrimonio anche a un pubblico non specialistico.

Nonostante l'elevata qualità dei contenuti e l'impegno dei soggetti coinvolti, la geoeducazione presenta limiti strutturali: la vastità del territorio e il numero ridotto di figure dedicate rendono difficile raggiungere in modo sistematico tutti i centri educativi e consolidare una rete educativa omogenea. L'offerta risulta quindi qualificata ma non pienamente capillare, e la sua efficacia dipende in larga misura dall'impegno di un gruppo ristretto di operatori.

7.2.2.7. Geoturismo

BEIGUA

La rete di geoitinerari del Beigua è fitta e sicura, sebbene siano necessarie con necessarie migliorie a livello di segnaletica e manutenzione dei percorsi. Per alcuni geositi vulnerabili è stata adottata la misura di non geo-interpretarli a scopo di tutela, compromettendone totalmente la fruizione invece che adottare misure di compromesso, come sottoporre l'area a vigilanza, a causa della scarsità del personale. Vi è il rischio di perdita del valore divulgato del geosito. La rete possiede comunque il potenziale per essere ampliata mantenendo i protocolli di tutela.

CALATRAVA

Il geoturismo del Volcanes de Calatrava UGGp si sviluppa attraverso una rete di itinerari naturalistici, urbani e culturali, con le Cañadas Reales come dorsale interpretativa capace di integrare patrimonio vulcanico e patrimonio immateriale rurale. Prima della designazione UNESCO erano già presenti alcuni centri di interpretazione (Puertollano, Almadén, Cerro Gordo, La Inesperada, Los Maares), che offrono elementi di accessibilità di base. Rimangono però ampie possibilità di sviluppo, tra cui il completamento dell'inventario delle risorse geomorfologiche e storico-culturali lungo i tracciati, la creazione di ulteriori centri visita e l'istituzione di Siti di Interesse Geoturistico sulle principali direttrici del Geoparco.

Nonostante queste basi, il sistema presenta criticità rilevanti, soprattutto in termini di accessibilità inclusiva: molti geositi sono collocati in ambienti naturali difficili da adattare, con terreni irregolari, tratti esposti, scarsa messa in sicurezza e segnaletica non omogenea. Le disuguaglianze territoriali incidono anche sulla mobilità: mentre l'area orientale (Ciudad Real, Puertollano) è ben collegata tramite autostrada e AVE, Almadén e le zone periferiche dipendono quasi esclusivamente dall'auto privata e da pochi collegamenti bus.

Il settore è sostenuto dal Piano di Sostenibilità Turistica, un programma multimilionario che prevede nuovi centri visita, percorsi tematici e infrastrutture interpretative. Tuttavia, l'offerta geoturistica è ancora in fase di consolidamento e risente della frammentazione gestionale e della debole integrazione identitaria delle comunità locali. Nel complesso, il potenziale geoturistico del Geoparco è elevato, ma la struttura attuale non è ancora pienamente espressa né consolidata.

7.2.2.8. Divulgazione e Digitalizzazione

BEIGUA

Nel Beigua UGGp la divulgazione rappresenta uno dei punti di forza più consolidati del sistema di gestione. Il Parco dispone di una rete strutturata di centri visita, guide qualificate, laboratori didattici e attività interpretative rivolte a scuole, famiglie e visitatori, garantendo una continuità annuale difficilmente riscontrabile in altri geoparchi italiani. Le iniziative divulgative — escursioni tematiche, eventi stagionali, progetti didattici, citizen science — sono supportate da un'elevata competenza tecnica del personale e da un radicamento territoriale che facilita la partecipazione della popolazione locale. La comunicazione pubblica, curata dall'Ente Parco, è stabile, riconoscibile e capace di mantenere alta la visibilità del Geoparco attraverso canali istituzionali aggiornati e materiali divulgativi di qualità.

Sul fronte della digitalizzazione, il Beigua ha compiuto passi significativi, pur senza raggiungere un livello tecnologico avanzato come quello dei Geoparchi più recenti. L'ente utilizza piattaforme digitali per la comunicazione, la promozione degli eventi e la diffusione di materiali didattici; ha predisposto mappe online, schede dei geositi, sentieristica georeferenziata e un sito web completo e aggiornato. La presenza di QR code e strumenti digitali nei geositi è ancora limitata, ma il sistema informativo territoriale è solido e il processo di digitalizzazione procede in modo graduale. L'assenza di soluzioni immersive o applicazioni dedicate è compensata da un'elevata qualità delle attività interpretative in presenza, che restano il perno della strategia divulgativa del Parco.

Nel complesso, Beigua UGGp presenta un sistema di divulgazione maturo, radicato e professionalizzato, mentre la digitalizzazione, pur presente e in crescita, potrebbe essere ulteriormente potenziata per rispondere alle esigenze di un pubblico sempre più abituato a strumenti interattivi e contenuti digitali integrati.

CALATRAVA

La divulgazione nel Volcanes de Calatrava UGGp si fonda principalmente sul lavoro scientifico e comunicativo di GEOVOL, che negli anni ha garantito una presenza costante nel territorio attraverso attività pubbliche, eventi tematici, conferenze e iniziative di sensibilizzazione legate alla geodiversità

e al vulcanismo. Le ricorrenze scientifiche come la Notte dei Vulcani, la Giornata della Geodiversità, Geolodía e Hidrogeodía contribuiscono a mantenere viva l'attenzione sul patrimonio geologico, mentre i centri di interpretazione offrono contenuti divulgativi, sebbene con livelli di qualità e aggiornamento non sempre omogenei. La comunicazione digitale, pur presente, non si configura ancora come un sistema integrato: la diffusione di contenuti avviene soprattutto tramite i canali istituzionali della Diputación e le reti universitarie, senza una strategia coordinata di brand identity né strumenti avanzati di engagement territoriale.

Sul fronte della digitalizzazione, il Geoparco presenta sviluppi in corso ma ancora limitati. I centri visita differiscono nella quantità e qualità di materiali digitali disponibili, e manca una piattaforma unica che integri cartografia, percorsi geoturistici, schede dei geositi e contenuti educativi. L'assenza di QR code diffusi nei geositi, applicazioni dedicate o strumenti digitali di supporto alla visita costituisce una criticità che limita la capacità del Geoparco di intercettare un pubblico giovane e di trasformare l'esperienza in un percorso realmente interattivo. Una parte della digitalizzazione è legata agli investimenti previsti dal Piano di Sostenibilità Turistica, che include strumenti per migliorare la fruizione e la visibilità dei contenuti, ma tali iniziative risultano ancora in fase di progettazione o di implementazione iniziale.

Nel complesso, divulgazione e digitalizzazione mostrano un quadro potenziale ma non pienamente maturo: la forza scientifica del territorio e delle competenze universitarie non si traduce ancora in un sistema comunicativo coerente, capillare e tecnologicamente avanzato. Per il Geoparco, la sfida principale riguarda la necessità di integrare strumenti digitali, rafforzare la strategia comunicativa e rendere la divulgazione un processo realmente strutturato e riconoscibile su scala territoriale.

7.2.2.9. Coinvolgimento delle comunità locali

BEIGUA

Il Beigua ha saputo coinvolgere le comunità locali, integrandole nella governance: esse sono infatti formalmente attive dell'organo di governo, facendo sì che il territorio del geoparco sia co-gestito. L'uso della Carta Europea del Turismo Sostenibile (CETS) ha permesso di istituire tavoli decisionali condivisi, processi partecipativi e una collaborazione pubblico–privato, cui è stato affiancato un lungo lavoro di sensibilizzazione. In questo modo è stato possibile accettare più facilmente i vincoli di tutela e la label UNESCO come strumenti utili alla comunità e quindi valorizzati. Il Geoparco realizza anche politiche di coinvolgimento sono efficaci,

CALATRAVA

La partecipazione locale nel Volcanes de Calatrava UGGp risulta nel complesso debole, episodica e fortemente disomogenea. Dei 40 municipi coinvolti, solo 10–15 mostrano un reale impegno, in gran parte determinato dalla sensibilità dei singoli amministratori più che da un modello territoriale condiviso. L'identità culturale del territorio è frammentata — vulcanica nel cuore del Campo de Calatrava, mineraria ad Almadén, industriale a Puertollano — e questa eterogeneità rende difficile costruire una narrazione unitaria capace di aggregare le comunità.

Le attività del Geoparco sono spesso percepite come distanti dalla popolazione, e il processo di co-progettazione dichiarato nel dossier UNESCO appare più formale che reale: nella pratica non si traduce in un effettivo coinvolgimento degli attori locali né in momenti partecipativi strutturati. La partecipazione risulta quindi limitata, poco inclusiva e incapace, allo stato attuale, di consolidare un senso diffuso di appartenenza al Geoparco.

7.2.2.10. Sviluppo sostenibile

BEIGUA

Con la sua struttura progettuale, il Beigua opera con una visione integrata e sistemica di sviluppo sostenibile, attivando regolarmente finanziamenti e progetti comunitari, nonché di infrastrutturazione soft (recupero paesaggistico e manutenzione della sentieristica). Coinvolge anche il settore produttivo locale, attraverso l'istituzione di marchi territoriali, la messa in rete di produttori e piccoli esercizi e l'integrazione delle stesse nei percorsi geoturistici. Realizza inoltre uno sviluppo basato sulla fruizione lenta e diffusa, tramite la creazione di una rete sentieristica di 500 km adattata per una accessibilità inclusiva, e attività outdoor destagionalizzate come MTB, equitazione, canyoing.

CALATRAVA

Nel Volcanes de Calatrava UGGp lo sviluppo sostenibile è concepito come uno strumento per contrastare la marginalità delle aree rurali e rafforzare la fruizione del patrimonio vulcanico, con l'obiettivo di generare ricadute economiche diffuse nei piccoli comuni della comarca. L'intenzione originaria era quella di costruire un modello capace di integrare valorizzazione geologica, turismo lento e rafforzamento del tessuto imprenditoriale locale. In questo quadro, il Geoparco ha avviato interventi significativi e infrastrutture strategiche — in particolare attraverso il Piano di Sostenibilità Turistica — che rappresentano un'opportunità rilevante per migliorare l'accessibilità, la narrazione del paesaggio e l'offerta geoturistica.

Tuttavia, la sostenibilità economica del sistema rimane fragile: il territorio dipende quasi esclusivamente da finanziamenti esterni (provinciali, europei) e non dispone ancora di economie circolari locali in grado di generare entrate autonome. Ciò solleva interrogativi sulla capacità del Geoparco di mantenere e animare nel tempo le nuove infrastrutture e di garantire continuità alle attività programmate.

Nel complesso, il modello mostra potenzialità importanti, ma la sostenibilità risulta più dichiarata che effettivamente consolidata: richiede un maggiore radicamento sociale, una migliore integrazione delle comunità locali e una progressiva stabilizzazione delle dinamiche economiche affinché possa diventare realmente duraturo nel medio-lungo periodo.

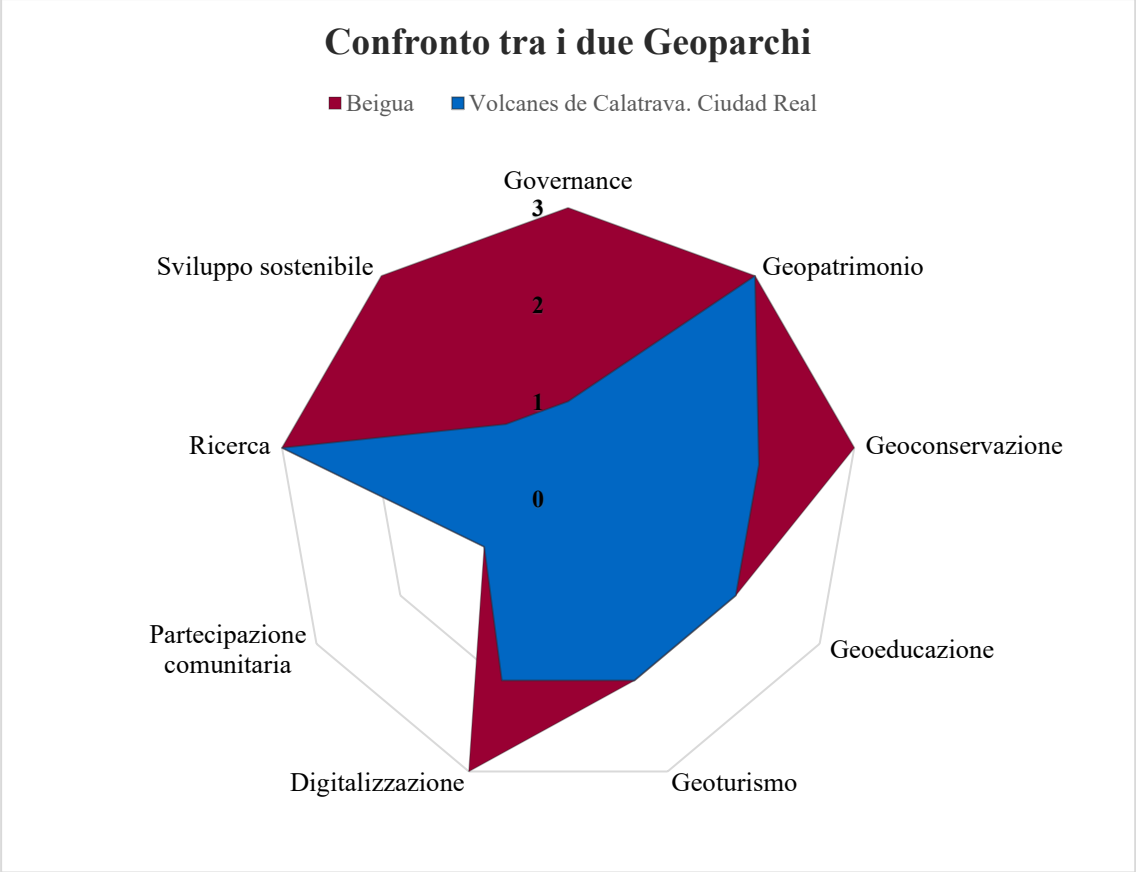


Grafico 51. Grafico radar di confronto tra i temi UNESCO dei due geoparchi

7.3. Valutazione del Sistema Gargano

Alo fine di valutare il livello di preparazione e di idoneità del Sistema Gargano rispetto ai criteri UNESCO, necessari per proporsi come *aspiring* UGGp, sono state compilate le 101 domande inserite nella checklist UNESCO, definita dal Geoparks Council nel 2019.

7.3.1. LE 101 DOMANDE UNESCO PER I GEOPARCHI

Si tratta di uno strumento per l'autovalutazione rapida, basata sui criteri di qualità UNESCO richiesti agli *aspiring* Geoparks. Lo scopo è verificare quanto un territorio è pronto a presentare la candidatura. Misurano il livello di preparazione del territorio, verificando la presenza delle condizioni minime per essere un Geoparco, identificandone le debolezze prima dell'invio della candidatura.

7.3.1.1. Obiettivo e metodologia dello strumento

Nel presente lavoro, la checklist è stata utilizzata come matrice diagnostica: le risposte sono state aggregate per categorie e trasformate in indicatori sintetici utili per il confronto con i casi studio del Beigua e di Volcanes de Calatrava. Ciudad Real. Il passaggio ha permesso di identificare punti di forza, criticità strutturali e priorità operative per il Gargano, alla base della proposta strategica conclusiva.

La checklist UNESCO utilizza un sistema semaforico:

- Se tutte le voci compilate sono verdi: il territorio è pronto a candidarsi
- Se il territorio ottiene fino a 15 gialli: vi sono delle debolezze e c'è rischio di rinvio o di rifiuto della candidatura. Occorre quindi rafforzare quegli aspetti.
- Se il territorio ottiene più di 15 gialli: c'è un'alta probabilità di rifiuto, ed è segno che l'aspiring Geopark è troppo debole.
- Se il territorio ottiene due o più rossi: la candidatura verrà sicuramente respinta, in quanto si ravvisano importanti violazioni dei criteri UNESCO.

7.3.1.2. Risultati

A fronte delle notevoli criticità emerse dalla compilazione delle 101 domande UNESCO per gli *aspiring* Geoparks, allo stato attuale delle cose il Sistema Gargano non è candidabile. Difatti, i cartellini gialli sono pari a 21 punti, mentre i rossi sono invece 24 sui soli due consentiti (Tabella 145).

Tabella 145. Risultati della valutazione del Sistema Gargano all'idoneità come aspiring Geopark

	40
	21
	24

Le criticità maggiori (in rosso) riguardano il tema dell'educazione e della visibilità dell'*a*UGGp e, in minor misura seppur gravi, le comunità locali, la sovrapposizione di criteri UNESCO, l'uso di strumenti educativi, il tema del patrimonio intangibile e quello dell'uso sostenibile delle risorse. Questi ultimi due presentano anche criticità minori. Le criticità più lievi, in giallo, sono relative alla

visibilità del Parco, la capacità di fare network e costruire partnership, nonché le misure di conservazione, come mostrato nel Grafico 53.

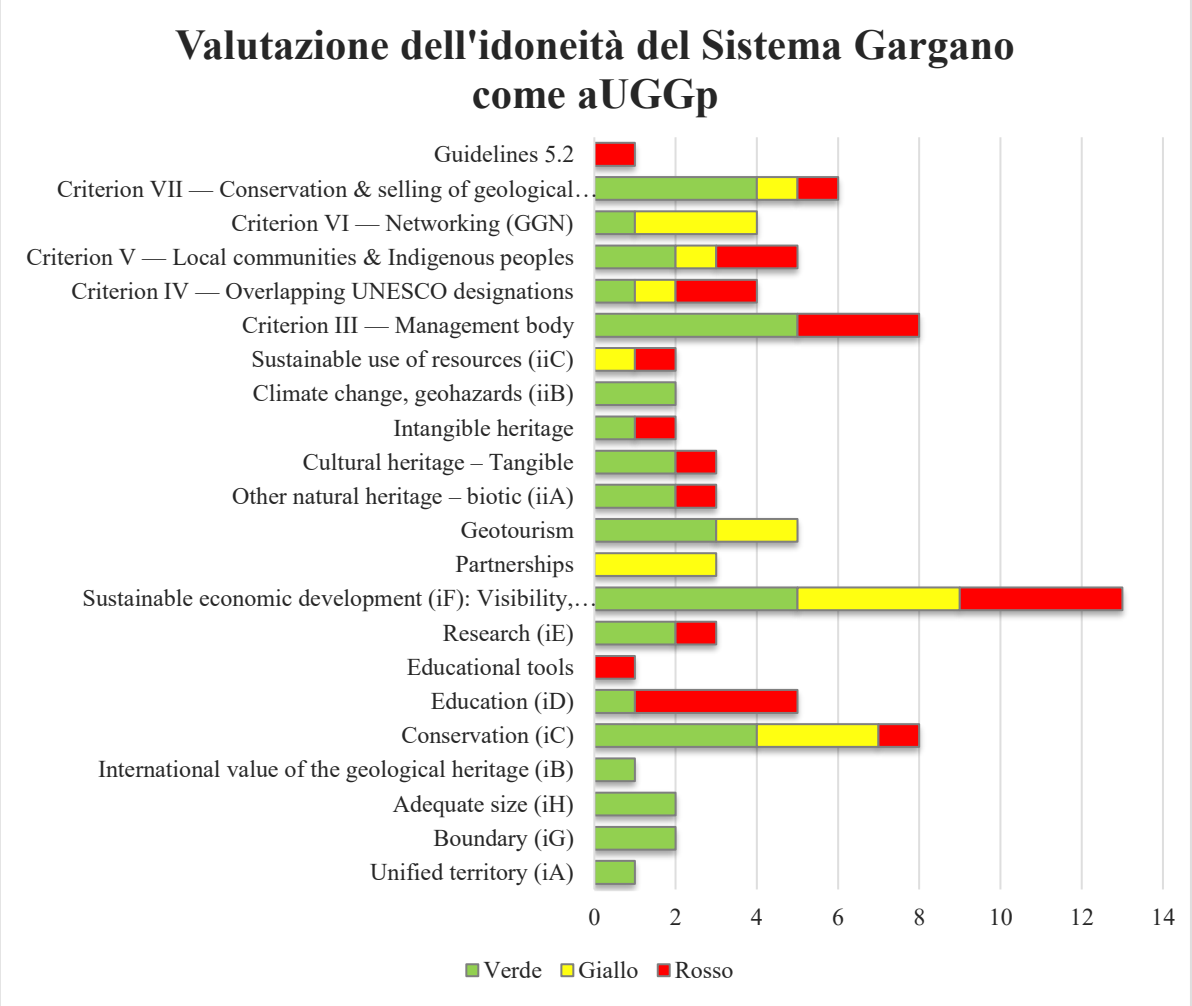


Grafico 52. Confronto tra i punteggi assegnati nelle 101 domande per la valutazione degli aUGGp

AREE CRITICHE

- **Educazione**: Esistono nel Gargano e nel Parco Nazionale alcune iniziative programmate nella documentazione strategica, ma non è documentata la loro effettiva realizzazione, né sono riportati i risultati in termini di accoglienza e partecipazione. Non risultano specifici programmi didattici rivolti ai diversi livelli scolastici (primaria, secondaria ecc), attività educative relative al geoheritage abiotico e biotico. Non vengono inoltre sviluppati strumenti educativi interattivi come pubblicazioni, video, puzzle. Non ci sono pubblicazioni (volantini, opuscoli, mappe ecc) che divulghino il territorio sotto l'aspetto del geoheritage.
- **Visibilità, infrastrutture e servizi:** Alcuni geositi o siti culturali presentano pannelli interpretativi, ma non sono uniformi tra loro, né collegati alla narrazione univoca del geopatrimonio del Parco. La maggior parte, inoltre, non dispone di tali pannelli, né sono presenti sistemi di branding o di Geopark-branding. Il territorio ospita pochi percorsi

espositivi musei legati al patrimonio geologico o culturale, come il Museo Paleontologico di Borgo Celano; tuttavia, non sono integrati in una strategia espositiva unificata del Geoparco.

- **Comunità locali:** non sono formalmente coinvolte nei processi del Parco, né sono rappresentate all'interno dell'organigramma. Si ci sono i sindaci nel consiglio del Parco, ma in qualità di rappresentanti di attori istituzionali (Comuni); elementi delle comunità, quali associazionismo, cooperative ecc non ne fanno formalmente parte.
- **Sovrapposizione tra patrimoni UNESCO:** Il Parco non è ancora *Geopark-oriented*, così gli altri siti UNESCO non sono stati formalmente contattati e coinvolti.
- **Patrimonio intangibile:** pur essendo presente e profondamente correlato al patrimonio geologico, tale aspetto non è formalizzato attraverso la promozione, la geoeducazione, i geoitinerari o altre attività.
- **Uso sostenibile delle risorse:** Le iniziative di educazione ambientale non affrontano in modo diretto le georisorse e non esiste un programma strutturato che colleghi la sostenibilità delle risorse al patrimonio geologico. Il requisito UNESCO risulta quindi non soddisfatto. Non sono riportate attività specifiche dedicate alla promozione di un uso sostenibile delle risorse naturali. Le iniziative di educazione ambientale non sono rivolte direttamente alle georisorse, né esiste un programma strutturato che colleghi la sostenibilità delle risorse naturali al patrimonio geologico.
- **Conservazione:** La maggior parte dei principali geositi ricade in aree protette e vincoli ambientali, ma la tutela non è uniforme, o adeguata e spesso nonostante i vincoli di tutela, questi non vengono rispettati, sottoponendo i geositi a degrado antropico.

AREE MEDIAMENTE CRITICHE

- **Sustainable economic development (iF): Visibility, infrastructure and facilities**: le mappe e il sito web non sono tradotti in inglese e non sono presenti pannelli interpretativi o sito web in lingua inglese.
- **Conservation (iC):** vengono applicate le norme di tutela ma spesso le misure sono frammentarie e assenti nei siti più vulnerabili. La manutenzione del Parco viene realizzata ma non in maniera sistematica; inoltre, non risultano misure specifiche per il controllo dell'erosione nei geositi costieri o carsici. Ingine l'accesso a molti siti risulta difficoltoso.
- **Partnerships**: il Parco Nazionale ha delle collaborazioni spot con il GAL Gargano, ma la comunicazione è in genere difficoltosa.
- **Networking (GGN):** non esiste un contatto formale tra il Parco e altri Geoparchi, ma l'autrice di questo lavoro ha contatti con diversi Geoparchi europei e uno italiano.
- **Geotourism:** non esiste un piano specifico per il geoturismo, non essendo il Parco geopark-oriented, ma esiste un piano strategico per il turismo. È assente anche un sistema di monitoraggio dei visitatori.
- **Climate change and hazards:** Il territorio offre programmi di educazione ambientale, inclusa la sensibilizzazione sulla vulnerabilità degli ecosistemi, il rischio di incendi boschivi e gli impatti legati al clima.
- **Overlapping UNESCO designations:** non c'è sovrapposizione tra label UNESCO, anzi il Parco possiede riconoscimenti di diverso livello (Faggete Vetuste, patrimonio immateriale, patrimonio dell'umanità).

- **Local communities & Indigenous peoples:** i sentieri della transumanza e i tratturi sono censiti dal geodatabase della Regione Puglia; esiste una cartografia degli itinerari della Via Francigena, ma non in maniera istituzionale da parte della Regione.
- Conservation & selling of geological materials: non esistono attività estrattive illegali note.
- **Cultural heritage – Tangible:** Nel Gargano collaborazioni episodiche tra il PN Gargano e i principali presidi culturali del territorio (abbazie, santuari, centri storici, musei locali), ma non sono continuative o formalizzate. Manca una governance culturale integrata.

AREE DI POTENZIALITÀ

Le maggiori aree di potenzialità riguardano:

- **International value of the geological heritage (iB):** è attestato il valore internazionale del patrimonio geologico del Sistema Gargano da inventari ISPRA che sanciscono interessi anche internazionali e nazionali, pubblicazioni scientifiche e analisi.
- **Boundary (iG):** il Sistema Gargano ha limiti geografici ben definiti: mar Adriatico, Torrente Candelaro; inoltre sono definiti anche i limiti amministrativi del Parco Nazionale del Gargano.
- **Adequate size (iH):** all'interno dei 17 comuni vive una popolazione pari a 143.145 abitanti secondo il censimento ISTAT del 2024. Per le sue dimensioni è adeguato a provvedere allo sviluppo sostenibile locale.
- **Sustainable economic development (iF) – Visibility, infrastructure and facilities:** l'area del Parco Nazionale è facilmente riconoscibile grazie alla segnaletica stradale e in alcuni siti importanti. C'è un centro informazioni presso la sede stessa dell'Ente Parco ed esiste un sito web.
- **Criterion iii — Management body:** il Sistema Gargano gode della presenza di un ente di gestione formalmente riconosciuto dalla legislazione nazionale, il Parco Nazionale del Gargano, che possiede personalità giuridica pubblica, funzioni istituzionali definite e competenze coerenti con il modello di governance richiesto da UNESCO. È dotato inoltre di bilancio pubblico definito su base pluriennale, con risorse statali e cofinanziamenti strutturati (PNRR, PSR, LIFE, Interreg). Vi sono occasionali collaborazioni con Università per quanto riguarda l'attivazione di tirocini e borse di dottorato.
- **Conservation (iC):** esiste più di un inventario dei geositi (ISPRA e regionale) ed esiste anche una cartografia tramite il visualizzatore ISPRA; per i geositi regionali è stata prodotta nel corso di questo lavoro. Esistono mappe geologiche dell'area. Inoltre, il Gargano è coinvolto nella conservazione naturale tramite vincoli di tutela.
- **Geotourism:** esiste del materiale anche se esiguo relativo ai vari siti, all'interno del Sistema Gargano operano diversi Tour Operator, e nei programmi strategici del Parco sono riportati progetti di formazione per le guide del Parco.
- **Criterion vii — Conservation & selling of geological materials:** I principali geositi del Gargano ricadono in aree con tutela (Parco Nazionale, Rete Natura 2000, vincoli paesaggistici e idrogeologici), garantendo formale protezione legale adeguata e coerente con gli standard UNESCO. Non risultano commerci illegali di fossili, minerali o rocce ornamentali provenienti dal territorio, elemento che garantisce il rispetto delle norme UNESCO contro il depauperamento del patrimonio geologico.

Le aree invece di media potenzialità sono:

- **Research (iE):** esistono pubblicazioni scientifiche sull'area recenti, anche se esigue, e sia l'Università di Roma Tor Vergata che quella di Foggia stanno conducendo ricerche sull'area nell'ambito delle loro scuole di dottorato.
- **Other natural heritage – biotic (iiA):** all'interno dell'area protetta Parco Nazionale del Gargano ricadono altri vincoli di protezione quali zone ZSC/ZPS e Rete Natura 2000.
- **Climate change, geohazards (iiB):** Il Parco Nazionale è attivamente impegnato nell'adattamento al cambiamento climatico, nella prevenzione degli incendi boschivi, nella protezione delle zone umide, nella gestione forestale e nel monitoraggio ambientale, anche se queste azioni non sono ancora inserite in una strategia del Geoparco. Il territorio offre programmi di educazione ambientale, inclusa la sensibilizzazione sulla vulnerabilità degli ecosistemi, il rischio di incendi boschivi e gli impatti legati al clima, anche se non esiste ancora un programma dedicato all'educazione climatica per i Geoparchi.
- **Criterion v — Local communities & Indigenous peoples:** Il Parco Nazionale del Gargano ha un bilancio pubblico definito su base pluriennale, con risorse statali e cofinanziamenti strutturati (PNRR, PSR, LIFE, Interreg), che garantiscono la continuità finanziaria e un orizzonte gestionale compatibile con gli standard UNESCO. Gli elementi del patrimonio immateriale riconosciuto (feste, tradizioni religiose, pratiche identitarie) sono integrati nella promozione territoriale attraverso materiali divulgativi, eventi, itinerari e attività culturali coordinate con enti locali e associazioni.

Altre potenzialità riguardano

- **Intangible heritage:** le tradizioni pastorali, le feste patronali, la musica popolare, le pratiche agricole e i saperi locali vengono valorizzati attraverso eventi, iniziative divulgative, musei di comunità e attività didattiche, ma queste azioni restano frammentate e non coordinate da una strategia organica. L'assenza di un quadro unitario e di una governance culturale strutturata limita la piena integrazione del patrimonio immateriale nei processi interpretativi e nella comunicazione territoriale.
- **Networking:** nell'ottica di realizzare uno strumento consultabile dagli stakeholder del Sistema Gargano, in questo lavoro sono stati analizzati e visitati diversi Geoparchi europei, ponendo così le basi per il confronto internazionale richiesto da UNESCO.

MAPPA DEI GAP

La valutazione delle categorie UNESCO, condotta attraverso la compilazione delle 101 domande per i Geoparchi, è sintetizzata nella Figura 100 mediante un sistema a semaforo: in rosso sono indicate le aree critiche, caratterizzate da carenze rilevanti che richiedono interventi prioritari; in giallo sono rappresentate le aree mediamente critiche che, pur mostrando elementi positivi presentano ancora lacune significative e non risultano pienamente coerenti con una prospettiva Geopark-oriented.



Figura 95. Infografica con i 10 maggiori ostacoli del Sistema Gargano per un positivo esito di candidatura come Geoparco UNESCO

VISUALIZZAZIONE SINTETICA DEI RISULTATI: TABELLA E GRAFICO RADAR

Per comprendere in modo comparativo la posizione del Gargano rispetto agli standard UNESCO, la loro performance sono state confrontate attraverso una tabella comparativa e un grafico radar.

La visualizzazione permette di individuare dove il Gargano si colloca rispetto ai due modelli di riferimento rappresentanti di due tipologie diverse di realtà: un geoparco consolidato (Beigua) e uno

di recente designazione (Volcanes de Calatrava. Ciudad Real). In questo modo, emergono le categorie del Gargano che risultano più lontane dagli standard UNESCO, nonché le aree in cui i due Geoparchi esistenti offrono esempi replicabili, utili per definire priorità d'intervento e traiettorie di sviluppo. Questa lettura comparata non costituisce una valutazione formale del Gargano come Geoparco, ma uno strumento diagnostico per identificare margini di miglioramento coerenti con le buone pratiche internazionali.

Tabella 146. Punteggi del Sistema Gargano confrontati con quelli dei due casi studio

Dimensione	Volcanes de Calatrava. Ciudad Real	Beigua	Sistema Gargano
Governance	2	3	1
Geopatrimonio	3	3	3
Geoconservazione	3	3	1
Geoeducazione	3	2	0
Geoturismo	3	2	2
Divulgazione e Digitalizzazione	2	3	0
Partecipazione e identità delle comunità locali	2	1	1
Ricerca	3	3	2
Sviluppo sostenibile	2	3	2

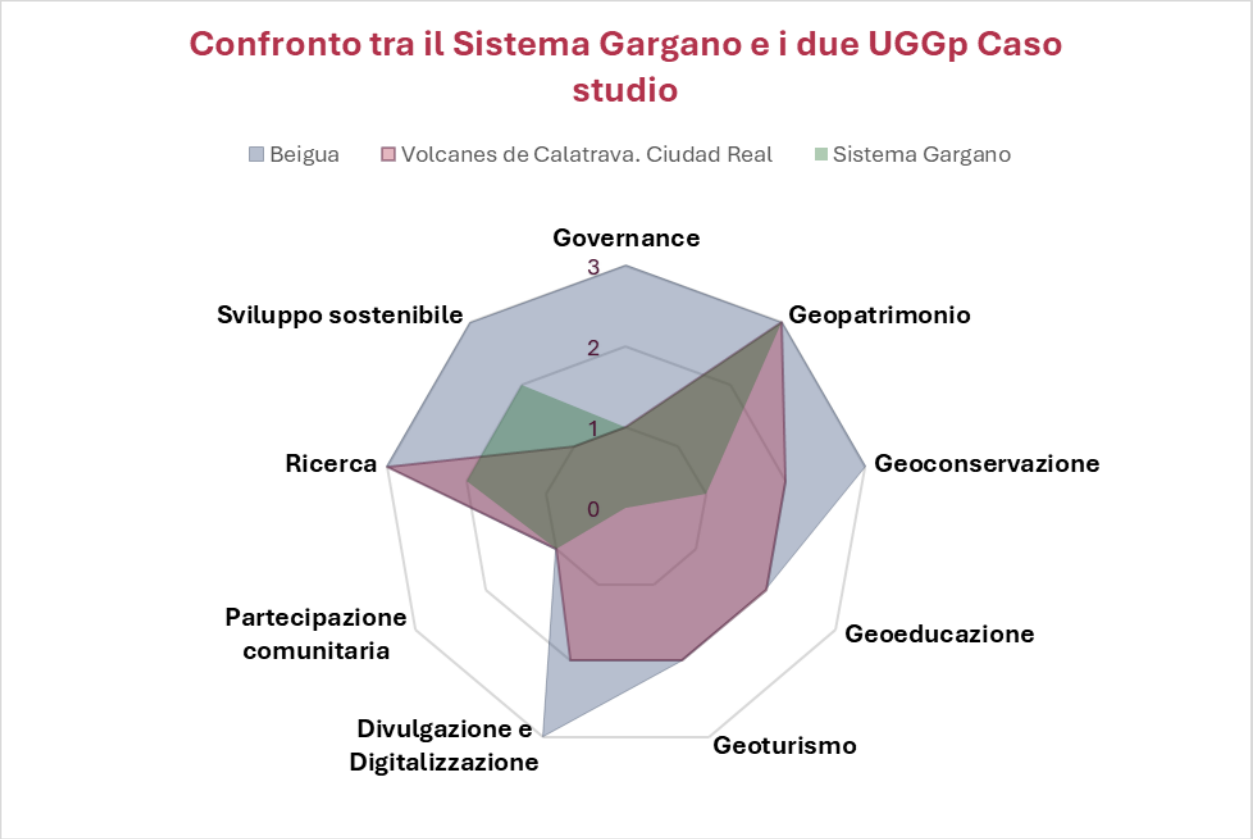


Grafico 53. Grafico radar per il confronto del posizionamento del Sistema Gargano rispetto ai due UGGp presi come caso studio

7.3.2. CRITICITÀ NELLA CATALOGAZIONE DEI GEOSITI

La coesistenza di due diversi sistemi di inventario, su due livelli amministrativi diversi, comporta diverse criticità di ordine metodologico, operativo e gestionale. I criteri di classificazione adottati non risultano uniformi: la Regione Puglia include nel proprio catalogo anche le *emergenze geologiche*, laddove ISPRA invece considera esclusivamente i geositi in senso stretto. A ciò si aggiunge l'assenza di una banca dati integrata e di procedure di aggiornamento congiunte, che rende complesse la consultazione dei dati, limitandone l'utilizzo operativo. Questa duplice prospettiva può costituire un'opportunità strategica. Se adeguatamente coordinata, può consentire di valorizzare le competenze locali e garantire il loro allineamento agli standard nazionali. Il processo di armonizzazione terminologica e metodologica tra i due censimenti permetterebbe di evitare incongruenze e di promuovere una gestione del patrimonio geologico basata su criteri condivisi. A prescindere da ciò, le schede ISPRA e Regionali, seppur disponibili per la consultazione ad un pubblico di non esperti, rappresentano delle interfacce troppo complesse e poco accessibili per terminologia utilizzata, layout grafico.

7.3.3. SINTESI CRITICA: IL GARGANO COME "GEOPARCO INCONSAPEVOLE"

L'analisi integrata condotta in questo lavoro — comprendente l'applicazione delle 101 domande UNESCO, il confronto con due Geoparchi europei rappresentativi (Beigua UGGp e Volcanes de Calatrava. Ciudad Real UGGp), la mappa dei gap e gli indicatori sintetici — restituisce un quadro chiaro: il Gargano possiede molti degli elementi fondamentali di un Geoparco UNESCO, ma non li ha ancora riconosciuti, organizzati e valorizzati come tali. In questo senso, emerge con forza la definizione di "*Geoparco inconsapevole*": un territorio dotato di geodiversità, patrimonio culturale, paesaggi agrari storici, tradizioni immateriali e potenzialità educative e scientifiche di livello europeo, ma privo di una visione strategica unitaria e di un modello gestionale orientato alle logiche UNESCO.

Il Gargano possiede un patrimonio ricchissimo ed eterogeneo, materiale e immateriale, ma frammentato, fatto di una densità e varietà di geositi (carsismo, geomorfologia costiera, sorgenti, paleontologia) di rilevanza nazionale e talvolta internazionale. Tuttavia, tale dotazione risulta frammentata in inventari incompleti, incoerenti o parzialmente errati, e non è accompagnata da sistemi di tutela attiva, monitoraggi o forme strutturate di geoconservazione. A ciò si aggiungono le numerose testimonianze storico-archeologiche e artistiche delle civiltà che hanno abitato il promontorio nei secoli, e che costituiscono i fondamenti materiali dell'identità garganica. Analogamente, il patrimonio culturale immateriale — il culto micaelico, la transumanza, la Via Francigena — insieme alle sue manifestazioni materiali (masserie, paesaggi terrazzati, architetture rurali) e alle tradizioni agro-pastorali, rappresenta un pilastro identitario di grande forza. Tuttavia, pur essendo profondamente radicato nella memoria territoriale, risulta promosso in modo disomogeneo e spesso affidato a iniziative locali o a tematizzazioni turistiche settoriali, senza una regia unitaria che ne valorizzi la connessione con la geodiversità e con il paesaggio e senza che la popolazione garganica vi si identifichi pienamente o lo riconosca come elemento unificante della propria identità territoriale.

Il confronto con Beigua e Calatrava mostra come i Geoparchi più consolidati abbiano costruito modelli di gestione integrati, stabili e multilivello. Il Gargano, pur disponendo dell'Ente Parco, soffre di una governance frammentata, con scarsa continuità nei processi, limitata integrazione tra attori e un ruolo ancora accessorio delle istituzioni scientifiche. Ne deriva che molti degli elementi richiesti da UNESCO risultano presenti nel Gargano, ma in forma disarticolata, episodica e priva di una visione unitaria. La percezione che emerge dall'analisi è che l'Ente Parco non sia ancora pienamente consapevole dell'estensione del potenziale territoriale a sua disposizione, né del ruolo strategico che potrebbe svolgere nella valorizzazione integrata del geopatrimonio e nella costruzione di sistemi territoriali complessi, come quelli alla base dei Geoparchi.

L'offerta turistica del Gargano è fortemente sbilanciata verso la costa e concentrata nei mesi estivi, mentre le aree interne — dove si localizza la maggior parte del geopatrimonio e del patrimonio rurale

— restano marginali nei flussi e nelle strategie di promozione. Questa struttura produce un doppio limite: da un lato una pressione eccessiva sulle aree litoranee, dall'altro la scarsa valorizzazione del potenziale identitario, culturale e geologico dell'entroterra. La geologia, pur costituendo uno degli asset più rilevanti del territorio, entra ancora raramente nei percorsi di visita, nelle narrazioni turistiche e nei materiali divulgativi. Ne deriva una fruizione che, in assenza di strumenti interpretativi, non riesce a trasformare il patrimonio geologico in un reale motore di sviluppo locale. La mancata diversificazione dell'offerta limita inoltre la capacità del territorio di destagionalizzare i flussi, obiettivo che rappresenta una delle leve più efficaci per migliorare la sostenibilità economica e ambientale del promontorio. L'esperienza dei casi studio mostra che, laddove esistono centri di interpretazione, sistemi di itinerari tematici, strumenti digitali e programmi di geoeducazione continui, la fruizione diventa distribuita, qualificata e meno dipendente dalla stagionalità dell'offerta. Il Gargano possiede tutti gli elementi per attivare questo processo — geodiversità, paesaggi rurali, patrimonio culturale materiale e immateriale — ma tali risorse risultano frammentate, poco coordinate e solo parzialmente integrate nelle strategie turistiche attuali. La mancata messa a sistema di questi elementi impedisce al territorio di cogliere pienamente le opportunità di sviluppo sostenibile, culturale ed economico che emergono chiaramente dal confronto con i Geoparchi analizzati.

La mappatura dei gap dimostra che le criticità maggiori non riguardano la qualità del patrimonio, bensì l'assenza di processi gestionali efficaci: standard di tutela e manutenzione non sempre adeguati, strumenti educativi e divulgativi poco coordinati, processi partecipativi deboli e una strategia di valorizzazione non ancora sistemica. Si tratta di gap colmabili, non di limiti intrinseci del territorio, che confermano la natura "inconsapevole" del potenziale geoparco.

Il Gargano, infatti, possiede già elementi che da soli lo renderebbero un aspiring UNESCO Global Geopark: un patrimonio geologico di qualità e diversità elevate, una pluralità di temi scientifici e culturali, una forte riconoscibilità identitaria, un potenziale geoturistico e geoeducativo molto alto e la possibilità di generare sviluppo sostenibile nelle sue aree interne, oggi marginalizzate. Ciò che manca è un progetto territoriale in grado di collegare questi elementi in una visione coerente.

In questo quadro, alcuni percorsi già avviati rappresentano leve strategiche per un'eventuale candidatura a Geoparco UNESCO. Il tentativo di ottenere il riconoscimento UNESCO MaB, ad esempio, non solo rafforza il profilo del Gargano in termini di sostenibilità e gestione integrata, ma costituirebbe una label preliminare in grado di rendere più credibile, agli occhi dell'UNESCO, una successiva richiesta di riconoscimento come Global Geopark. Allo stesso modo, l'adesione alla AEVF e la presenza di altri cammini e reti associative internazionali offrono cornici consolidate di turismo lento, cooperazione e narrazione territoriale: elementi pienamente coerenti con la filosofia

dei Geoparchi e potenzialmente mobilitabili come infrastruttura relazionale e comunicativa a supporto della candidatura del Gargano.

Per comprendere come trasformare un patrimonio frammentato in un sistema coerente, è necessario osservare come questi stessi elementi – geologia, cultura, comunità, narrazione, tutela – siano stati integrati altrove. I Geoparchi e i Parchi analizzati nei benchmark (Lanzarote, El Hierro e i Parchi nazionali di Tenerife) dimostrano che la presenza di centri di interpretazione, la definizione di protocolli di tutela, la costruzione di geoitinerari tematici, la digitalizzazione della fruizione e la costruzione di una forte identità territoriale sono fattori che permettono a territori ad alto potenziale geologico – caratteristica che il Gargano condivide – di esprimere appieno le proprie risorse, strutturandosi come sistemi maturi.

Il confronto con questi casi studio consente di identificare modelli, soluzioni e pratiche replicabili nel contesto garganico. I benchmark costituiscono dunque il passaggio che permette di strutturare le proposte operative per il Gargano, al fine di colmare le criticità emerse, valorizzare i punti di forza già presenti e trasformare un territorio ricco ma inconsapevole in un sistema capace di leggere, narrare e gestire il proprio patrimonio in modo integrato.

7.4. Modelli di benchmark: l'esperienza delle Canarie

Le Isole Canarie sono un arcipelago spagnolo costituito da sette isole maggiori (Lanzarote, Fuerteventura, Gran Canaria, Tenerife, La Palma, El Hierro e La Gomera) e diverse isole minori (tra cui l'Arcipelago Chinijo), situato nell'Oceano Atlantico, di fronte alle coste del Marocco (Cartografia 59). Per la loro origine vulcanica, possiedono due Geoparchi UNESCO (Lanzarote ed El Hierro), istituiti da oltre un decennio, oltre a un polo accademico attivo nella ricerca geologica, nella gestione del geoheritage e di supporto scientifico per i Geoparchi.

Per queste ragioni sono state prese a riferimento e analizzate come modello di benchmark, in modo da individuare elementi efficaci di valorizzazione per strutturare nella maniera più completa e performante la proposta strategica di sviluppo per il Sistema Gargano.

Per comprendere i tre casi di studio canari analizzati (Lanzarote, El Hierro e Tenerife), è utile ricordare che l'intero arcipelago condivide un clima subtropicale mite, regolato dall'anticiclone delle Azzorre, dagli alisei nord-orientali e dalla corrente fredda delle Canarie. Tale base comune produce condizioni climatiche generalmente stabili; tuttavia, l'interazione dei fattori atmosferici con l'orografia peculiare di ciascuna isola genera paesaggi, gradienti ambientali e dinamiche bioclimatiche fortemente differenziati, che sono alla base della varietà dei modelli gestionali e delle pratiche di valorizzazione illustrate nei paragrafi successivi.

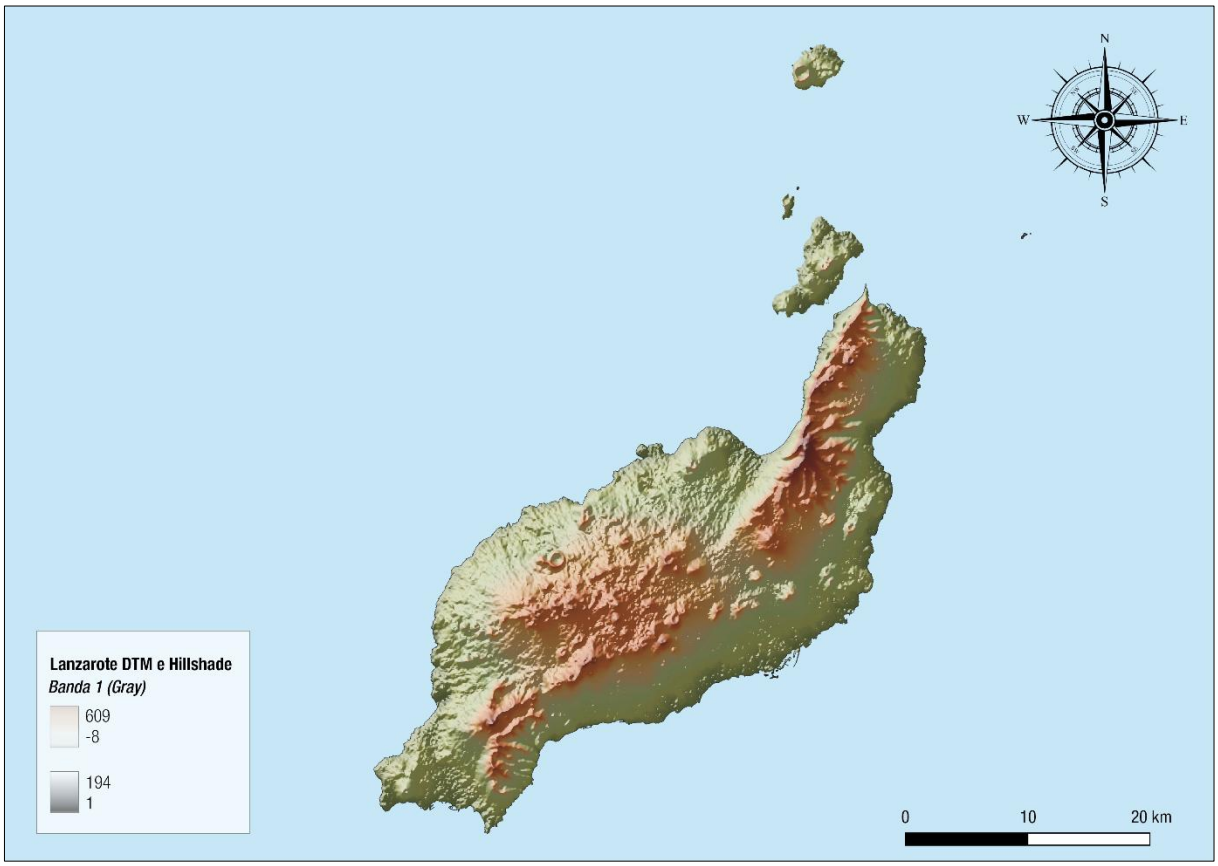


Cartografia 59. Posizione dell'arcipelago delle Canarie. Elaborazione dell'autrice.

7.4.1. LANZAROTE Y EL ARCHIPIÉLAGO CHINIJO UGGP

Lanzarote è un' isola vulcanica, oceanica e subtropicale, facente parte dell'arcipelago Canario, di cui rappresenta quella più settentrionale e più a est (cfr. Cartografia 59). Di forma simil–ovale, la sua punta nord e quella sud (*Famara* e *Los Ajaches*) sono separate da circa 55 km, mentre tra l'estremità orientale e quella occidentale passano appena 21 km. Si trova a circa 140 km dalla costa nord-occidentale dell'Africa e a circa 1000 km dalla Penisola Iberica. La lunghezza delle sue coste è pari a 247,49 km (cfr. Cartografia 60).

È stata dichiarata Geoparco UNESCO nel 2015, avendo superato positivamente due rivalidazioni (2019 e 2023) e avendo festeggiato nel 2025 i dieci anni dalla sua nomina. La superficie del Geoparco si estende per quasi 2500 km2 e comprende l'isola di Lanzarote (806 km²), le aree marine sommerse che contribuiscono ad aumentarne la geodiversità e l'Arcipelago Chinijo, situato a nord dell'isola e costituito da cinque isole minori: *La Graciosa, Montaña Clara, Roque del Infierno o del Oeste, Alegranza e Roque del Este*. Questo arcipelago è anche la più grande riserva marina dell'Unione Europea con 700 km^2. L'altitudine massima è di 671 m slm, raggiunta dal Peñas del Chache, mentre quella dell'Arcipelago Chinijo è La Caldera de Alegranza, con 295 m slm (Geoparque Lanzarote y Archipiélago Chinijo, 2016).



Cartografia 60. Lanzarote hillshade. Sono visibili i coni vulcanici. Elaborazione dell'autrice.

A livello geomorfologico, Lanzarote presenta un paesaggio spiccatamente vulcanico, modellato da colate basaltiche recenti, campi di sabbia eoliana e forme effusive che conferiscono all'isola un aspetto quasi extraterrestre. La sua geodiversità è documentata in un inventario di 68 geositi (divisi in 49 terrestri e 19 marini), che rappresentano la complessità dei processi eruttivi, vulcano-tettonici e sedimentari che ne hanno costruito l'assetto. L'evoluzione geologica dell'isola è dominata da un vulcanismo basaltico recente, con morfologie ben conservate appartenenti a più cicli eruttivi. Tra questi, l'eruzione di *Timanfaya* (1730–1736) costituisce l'evento di maggiore impatto: durata quasi sei anni, ha generato oltre trenta coni monogenici e un vasto sistema di colate di lava di tipo pahoehoe, aa e a blocchi, che hanno sepolto insediamenti storici e ridisegnato profondamente l'isola. Un'ulteriore eruzione nel 1824 ha contribuito alla modellazione dei settori sud-orientali con nuovi depositi e strutture effusive (Testa et al., 2026).

Il paesaggio di Lanzarote comprende campi lavici, *hornitos*, crateri di scorie, piattaforme marine sollevate e dune eoliche, mentre l'apparato vulcanico del *Volcán de la Corona* ha originato uno dei sistemi ipogei più importanti dell'Atlantico: il tubo lavico che include la *Cueva de los Verdes* e i *Jameos del Agua*, tra i più lunghi e spettacolari a livello internazionale. L'estensione del Geoparco all'*Archipiélago Chinijo*, la più grande riserva marina dell'Unione Europea, aggiunge ulteriori

elementi geologici e geomorfologici quali scogliere basaltiche, secche sommerse, canyon marini e caldere insulari.

La combinazione di vulcanismo recente, morfologie quasi intatte e sistemi ipogei eccezionali rende Lanzarote un vero laboratorio naturale, riconosciuto anche al di fuori del contesto geoparco. L'isola è infatti considerata un analogo planetario marziano, grazie alla mineralogia basaltica, ai suoli ricchi in ossidi di ferro e all'estesa presenza di superfici laviche recenti; per queste caratteristiche viene utilizzata dalla European Space Agency (ESA) come ambiente di simulazione e addestramento per missioni spaziali. Tale riconoscimento sottolinea il valore scientifico del patrimonio geologico dell'isola, che si distingue per la qualità di conservazione, l'elevata leggibilità dei processi vulcanici e l'integrazione tra sistemi terrestri e marini.

L'isola ha sviluppato anche un sistema avanzato di geoturismo, con 47 siti di interesse geoturistico distribuiti tra parchi nazionali, centri interpretativi, grotte vulcaniche visitabili, itinerari costieri e percorsi paesaggistici, che attraggono ogni anno milioni di visitatori (Testa et al., 2026).

Lanzarote è protetta da diverse figure di tutela: nel 1993 è stata dichiarata Riserva della Biosfera UNESCO, in cui sono inclusi i centri abitati dell'isola, con lo scopo di promuovere la conservazione della biodiversità e lo sviluppo sostenibile, cercando di creare un equilibrio tra la presenza umana e la tutela di un ambiente naturale, dominato dal paesaggio vulcanico. Il 43% dell'isola è inoltre dichiarato Area Protetta; queste misure di tutela includono:

- **Parco Nazionale di Timanfaya**: l'unico parco nazionale in Spagna di carattere geologico, famoso per i suoi paesaggi vulcanici e le dimostrazioni geotermiche.
- **Parco Naturale dell'Arcipelago Chinijo**: tra le più grandi riserve marine d'Europa, habitat cruciale per la fauna selvatica, in particolare per gli uccelli marini.
- **Parco Naturale de Los Volcanes**: circonda il Parco Nazionale di Timanfaya e presenta una grande varietà di formazioni vulcaniche e colate laviche.
- **Paesaggio Protetto de La Geria**: un'area unica dove la vite viene coltivata in piccole conche scavate nella cenere vulcanica (picón), un esempio di ingegnosa integrazione tra attività agricola e ambiente naturale.

Vi sono inoltre diversi punti di interesse e attrattori turistici, come le grotte di Jameos del Agua, la Cueva de los Verdes e il Charco de los Clicos.

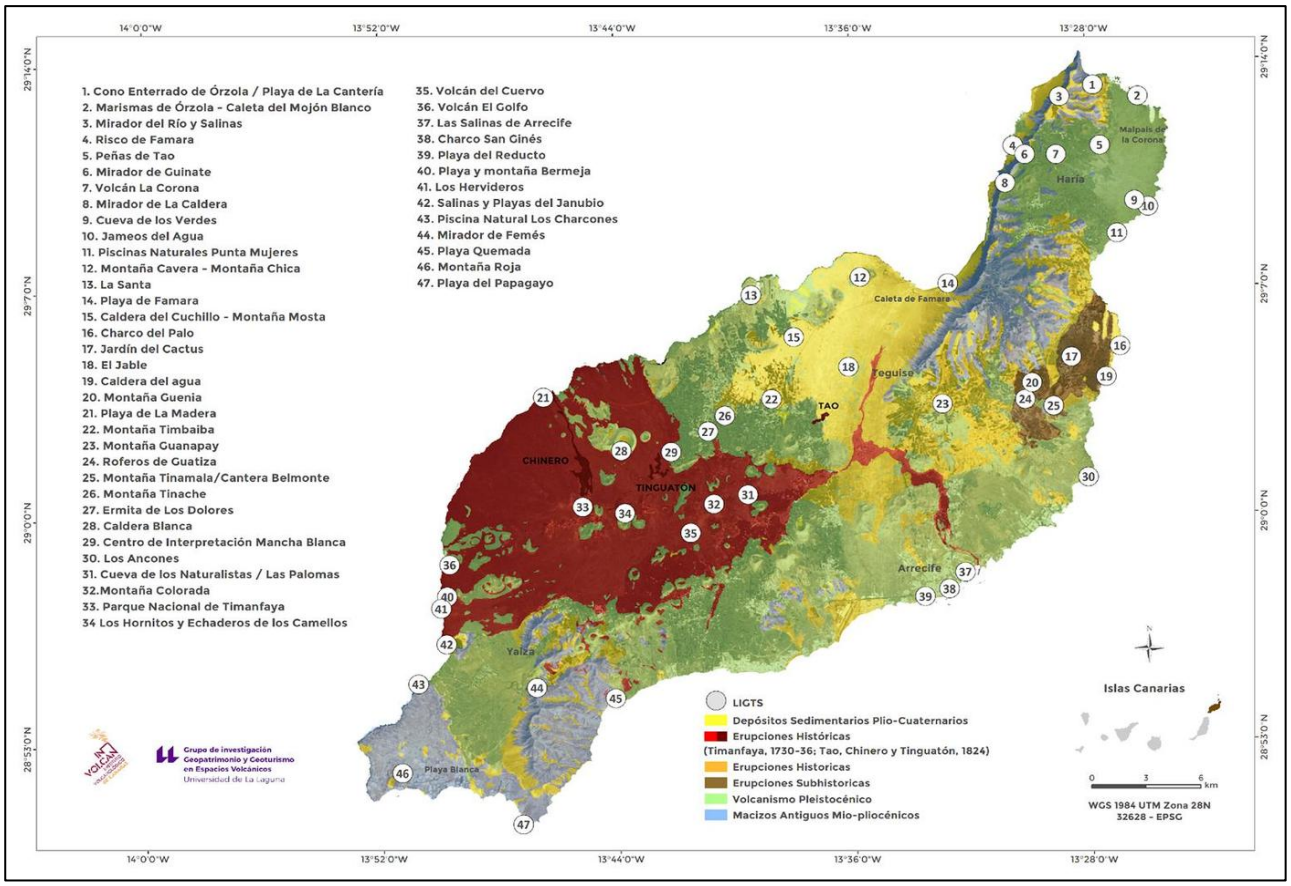


Figura 96. Geositi del Geoparco Lanzarote y Archipiélago Chinijo. Fonte: ULL, INVOLCAN

Un elemento dominante nella costruzione dell'identità paesaggistica e culturale di Lanzarote è costituito dall'opera di César Manrique, artista, architetto e intellettuale locale che, a partire dagli anni '60, ha guidato un processo profondamente innovativo di interpretazione del paesaggio. La sua visione, fondata sull'intuizione di una integrazione armonica tra patrimonio geologico, arte, natura e cultura, ha trasformato i principali elementi geomorfologici dell'isola – tubi vulcanici, colate laviche, crateri, spazi ipogei – in luoghi di fruizione pubblica e di consapevolezza ambientale. Gli interventi di Manrique, i Centri di Arte, Cultura e Turismo (CACT), situati presso i geositi più importanti dell'isola, come *Jameos del Agua*, il *Mirador del Río*, il Jardin de Cactus e la *Cueva de los Verdes*, costituiscono un modello esemplare di valorizzazione paesaggistica, in cui l'estetica dialoga con la geologia e diventa strumento di educazione, identità e sostenibilità. Il suo contributo, riconosciuto internazionalmente, ha posto le basi per una narrazione integrata della geodiversità e ha anticipato molti degli approcci oggi propri dei Geoparchi UNESCO. Il modello di governance di Lanzarote y el Archipiélago Chinijo UGGp segue un approccio bottom up, grazie al coinvolgimento nei processi decisionali di associazioni, università ed enti di ricerca scientifica, settore primario, operatori turistici. La responsabilità amministrativa è affidata al Cabildo Insular de Lanzarote, che ha sostenuto politicamente la candidatura UNESCO sin dall'inizio. Nel 2023 è stato poi istituito il Consiglio del

Geoparque, dove sono presenti rappresentanti delle varie categorie di stakeholder presenti sull'isola. Sono inoltre in fase di costituzione i consigli tecnici settoriali (Appendice G – Intervista a Samuel Martín Morera e Carmen Romero Ruiz). La governance integra due binari: una gestione tecnico-scientifica affidata all'unità del Geoparque, coordinata dalla geologa Elena Mateo-Mederos; e una gestione di tipo turistico-culturale, realizzata tramite i Centros de Arte, Cultura y Turismo (CACT), da cui proviene una delle due rappresentanti di Lanzarote nella Rete Mondiale ed Europea (Appendice G – Intervista a Isabel Betancort Delgado).

Lanzarote come Geoparco possiede un livello di digitalizzazione e capacità di divulgazione altissimo, merito anche dei CACT, i Centri di Arte, Cultura e Turismo voluti e realizzati da César Manrique. Un esempio è rappresentato dalla Casa de Los Volcanes, presso il CACT *Jameos del Agua*. Qui il percorso espositivo è organizzato con un grande utilizzo di strumenti interattivi, digitali, realtà virtuale. Nel museo vi è la sala dedicata al Túnel de la Atlántida: un tubo vulcanico sottomarino lungo 2 km, situato a 64 m di profondità, ultima sezione del tubo lavico de La Corona (lungo in totale 10km), che ha inizio proprio nei pressi del CACT. Il Túnel è uno dei geositi più importanti e spettacolari del Geoparco, ma la visita è consentita solo a speleologi professionisti e per fini scientifici; per renderlo fruibile al pubblico, è stato quindi ricostruito un modello tridimensionale, accompagnato da monitor per una visita multimediale e digitale (Figure 102 e 103). La Casa-Museo del Campesino ospita diversi artigiani in stanze espositive–negozio dedicate ai mestieri tradizionali dell'isola, come la tessitura, la *roseta canaria* e la lavorazione della cochinilla. Il complesso, progettato da César Manrique come omaggio ai contadini di Lanzarote, riproduce la forma di un piccolo villaggio modellato sull'estetica dell'architettura vernacolare locale. In questo contesto, oltre alla sala dedicata all'ultima eruzione dell'isola (1824, di cui nel 2024 ricorreva il quarto centenario), il centro svolge una funzione chiave di divulgazione e valorizzazione delle arti e dei mestieri tradizionali, contribuendo alla trasmissione e alla salvaguardia del patrimonio immateriale. I visitatori possono inoltre partecipare a piccole attività laboratoriali — come la lavorazione della cochinilla o la preparazione di candele profumate — tramite un contributo economico contenuto, che sostiene al tempo stesso l'economia artigianale locale e le azioni di tutela e diffusione del patrimonio culturale dell'isola (Figura 104). La Tienda y Taller de Artesanía Municipal ad Haría, realizzata con risorse del municipio, costituisce uno spazio permanente dedicato alla produzione e alla divulgazione delle arti tradizionali dell'isola. La struttura ospita artigiani locali che espongono e commercializzano manufatti legati a pratiche storiche quali l'intreccio del vimini, la *roseta canaria* e il macramè. Un elemento di particolare rilevanza socioculturale è il servizio navetta messo a disposizione dal municipio, che consente alle residenti anziane del paese di raggiungere quotidianamente il laboratorio e proseguire nella trasmissione delle tecniche tradizionali. Questa iniziativa rappresenta un esempio

significativo di educazione patrimoniale orientata alla salvaguardia del patrimonio immateriale, non direttamente connesso alla geodiversità o ai geositi ma comunque fondamentale per la costruzione dell'identità territoriale. Il laboratorio funziona inoltre come spazio dimostrativo, dove i visitatori possono osservare i processi produttivi, contribuendo alla sensibilizzazione sulla necessità di conservare saperi artigianali in progressiva scomparsa (Figura 105). Infine, su tutta l'isola sono presenti pannelli interpretativi dei geositi con informazioni aggiornate e, per rendere accessibili le informazioni e migliorare la fruizione, nei CACT sono in corso progetti di traduzione automatica basata su intelligenza artificiale così da ridurre l'impatto delle visite guidate in gruppi numerosi (Appendice G – Interviste a Clara Isabel Bonilla Cabrera e Samuel Martín Morera). Ulteriori iniziative utili alla divulgazione del futuro Geoparco comprendono la produzione di materiali didattici e divulgativi, anche dedicati ai più piccoli, come libretti illustrati, favole, puzzle e strumenti ludico-educativi capaci di avvicinare bambini e famiglie ai temi della geologia e del paesaggio (Figura 106).



Figura 97. Installazione del Tubo vulcanico de La Corona, Casa de Los Volcanes, Lanzarote. Foto dell'autrice, 26/03/2025



Figura 98. Monitor per il Tubo vulcanico de La Corona, Casa de Los Volcanes, Lanzarote. Foto dell'autrice, 26/03/2025



Figura 99. Monumento al Campesino. A sinistra la piazza degli artigiani, a destra il laboratorio per la pittura con la cochinilla.



Figura 100. Artigiane nel taller de artesania. A sinistra: lavorazione del vimini; a destra: lavorazione della roseta canaria.

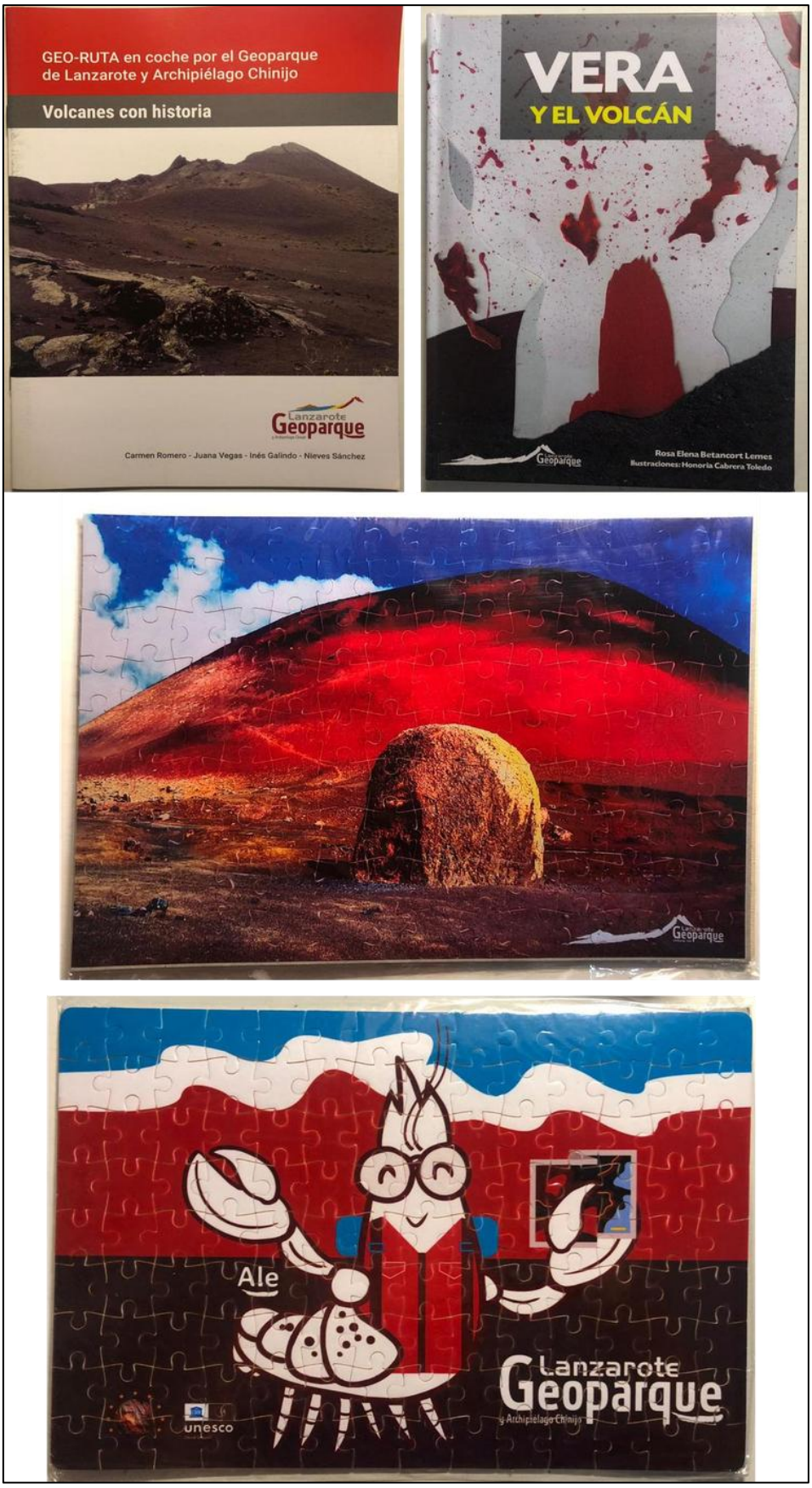


Figura 101. Materiale divulgativo, didattico e interattivo per la promozione del Geoparco Lanzarote y Archipiélago Chinijo

Lanzarote presenta un problema strutturale di pressione turistica che rende la sostenibilità una priorità strategica e strettamente legata alla conservazione del territorio. L'isola riceve oltre tre milioni di visitatori l'anno, una quantità che esercita un impatto diretto e continuo sugli ecosistemi e sui geositi più sensibili (Appendice G – Intervista a Samuel Martín Morera); la pressione antropica genera effetti concreti e documentati: lunghe code nei punti di interesse principali, rischi di erosione, ampliamento non regolamentato dei camminamenti e sovraffollamento dei geositi più fragili (Appendice G – Intervista a Carmen Romero Ruiz). Una criticità particolarmente rilevante è la mancanza di vigilanza e monitoraggio in molte aree protette che non ricadono nella gestione diretta del Parque Nacional de Timanfaya: è il caso, ad esempio, del Monumento Natural de La Corona e del Parque Natural de Los Volcanes, dove l'assenza di un controllo costante potrebbe portare a effrazioni e a danneggiamento dei siti. Di fronte a questo scenario, Lanzarote è stata costretta a sviluppare soluzioni gestionali specifiche. Il modello è in parte unico nel panorama dei geoparchi UNESCO: molti geositi sono accessibili esclusivamente attraverso i Centros de Arte, Cultura y Turismo (CACT), che permettono di esercitare un controllo diretto dei flussi mediante sistemi di prenotazione, bigliettazione centralizzata e visite regolamentate. Dai rilevamenti sul campo emergono due esempi emblematici: il primo è la Cueva de los Verdes, dove la visita è obbligatoriamente accompagnata da una guida ed è strutturata in forma di tour chiuso, per evitare dispersione dei gruppi e impatti su aree delicate del tubo vulcanico. Nel caso del Parque Nacional de Timanfaya, la scelta è stata ancora più drastica e rappresenta una pratica di conservazione particolarmente efficace: l'accesso è consentito solo parcheggiando i veicoli all'ingresso e proseguendo con navette chiuse a percorso obbligato, senza possibilità di scendere lungo il tragitto. Questa misura permette ai visitatori di osservare i principali punti di interesse senza entrare in contatto diretto con superfici, colate e apparati vulcanici estremamente fragili, riducendo così in modo significativo il rischio di degrado, compattazione del suolo e contaminazione biologica. L'unico limite di questo sistema è che i finestrini delle navette creano forti riflessi, rendendo difficoltosa sia la piena osservazione del paesaggio sia la realizzazione di fotografie di buona qualità. Queste soluzioni, pur restrittive, rappresentano strumenti essenziali per bilanciare fruizione e conservazione in un territorio sottoposto a pressioni straordinarie, e mostrano come la sostenibilità turistica a Lanzarote dipenda dalla capacità di governare attivamente i flussi e la mobilità interna.

La ricerca scientifica è stata centrale per la nascita del geoparco, grazie al lavoro multidisciplinare che ha coinvolto competenze geologiche, geomorfologiche, paleontologiche e geografiche, da cui sono state realizzate mappature e inventari, di cui l'ultimo è stato condotto tra il 2012 e il 2015, da cui è risultata una revisione completa dei geositi e l'individuazione di ulteriori forme e processi, non descritti in precedenza. Il Geoparco collabora con IGME (Instituto Geológico y Minero de España) e

CSIC (Consejo Superior de Investigaciones Científica) attraverso un programma di monitoraggio dei geositi. Inoltre, numerosi progetti scientifici coinvolgono ESA e NASA che utilizzano Lanzarote per programmi di formazione degli astronauti, essendo l'isola considerata un analogo planetario marziano per le sue caratteristiche geologiche e geomorfologiche (Appendice G – Interviste a Carmen Romero Ruiz e María Isabel Betancort Delgado). Vengono prodotti documentari, materiali divulgativi e ricerche in collaborazione con le università; tuttavia, persistono criticità nella mancanza di un monitoraggio ambientale sistematico nelle aree protette (Appendice G – Interviste a Carmen Romero Ruiz e María Isabel Betancort Delgado e Samuel Martín Morera).

Tabella 147. Valutazione per categorie UNESCO della performance di Lanzarote y el Archipiélago Chinijo UGGp

Categoria	**Lanzarote**	**Motivazioni**
Governance	3	Cabildo con struttura dedicata, staff stabile (7 persone), sede ufficiale (Monumento al Campesino), rivalidazioni 2019 e 2023 superate, governance integrata con CACT, Parchi, Musei, forte rete internazionale (ESA, EGN, GGN)
Geopatrimonio	3	68 geositi (49 terrestri, 19 marini); Arcipelago Chinijo = prima riserva marina UE, grande varietà di lave (pahoehoe, aa, blocchi), strutture vulcaniche iconiche (Timanfaya, Jameos, tubos), presenza di geositi planetari (analogo Marte–ESA)
Sistema di tutela Geoconservazione	3	43% dell'isola è area protetta; Parco Nazionale di Timanfaya (unico geologico della Spagna); monitoraggio continuo (geositi terrestri e marini); progetti di pulizia cavità, gestione grotte; inventari aggiornati (grottologia + geositi)
Geoeducazione	3	programma "GeoComunidad" → 2.600 studenti l'anno; percorsi 3–17 anni; formazione docenti, guide turistiche; materiali educativi distribuiti nel Geopark Museum; centri interpretativi (Casa de los Volcanes); eventi annuali educativi e divulgativi
Geoturismo	3	47 LIG; più di 900k visitatori solo nel sito della Montañas del Fuego. Siti attrattori turistici molto visitati: Jameos del Agua, Cueva de los Verdes e Mirador del Río. Diversi itinerari geoturistici costieri e interni; rete museale integrata con il Geoparco; premi e riconoscimenti internazionalio. Alta qualità dell'esperienza turistica grazie ai CACT
Divulgazione e Digitalizzazione	3	QR Code, materiali multimediali nei centri visita, campagne online e video divulgativi, uso di VR e CACT interattivi. Presenza forte sul web e sui social.
Partecipazione e identità delle comunità locali	3	Integrazione del patrimonio immateriale, forte senso identitario costruito grazie all'opera di Manrique, progetti condivisi
Ricerca scientifica	3	Collaborazione con ESA per analogo planetario, diverse pubblicazioni universitarie, progetti scientifici interni al Cabildo, reti internazionali di ricerca, inventari costantemente aggiornati, forte presenza dell'Università.

Sviluppo sostenibile e impatto territoriale	2	Punti di forza: gestione regolamentata dei flussi (Timanfaya), agricoltura sostenibile in ambiente vulcanico (La Geria), tutela integrata mare–terra (Arcipelago Chinijo). Criticità: pressione del turismo di massa, urbanizzazione non uniforme, mobilità non pienamente sostenibile, dipendenza economica dal turismo.
	96,67%	

7.4.2. El Hierro UGGp

El Hierro è l'isola più piccola (268 km^2) e geologicamente più recente delle Canarie (1,2 Ma), vulcanica, oceanica e subtropicale. È anche la più occidentale dell'arcipelago (cfr. Cartografia 59).

Presenta un assetto insulare compatto, di forma triangolare e con forti dislivelli: il punto più alto è il Pico de Malpaso (1501 m s.l.m.). L'isola possiede bassi livelli di antropizzazione, e per questo il paesaggio prevalentemente vulcanico risulta poco modificato e conservato. Il clima è di tipo oceanico subtropicale, con temperature comprese tra i 19 e i 23 °C e precipitazioni concentrate da ottobre a marzo. L'interazione tra i venti alisei, l'orografia ripida e la posizione sul margine occidentale dell'anticiclone delle Azzorre crea un mosaico complesso di microclimi, con settori umidi sopravento (fino a >1000 mm/anno) e aree aride sottovento.

A livello orografico, l'isola presenta versanti ripidi e cornici di scarpata legate ai grandi collassi gravitativi; *medianías*, ossia ampie superfici situate tra i 600 e i 1000 m, in cui si concentrano le attività di agricoltura tradizionale; e ampie depressioni semicircolari a valle, come El Golfo, Las Playas ed El Julán. Le risorse idriche superficiali sono molto esigue a causa della porosità dei materiali basaltici recenti e dell'assenza di substrati impermeabili. Storicamente un'isola secca, solo con l'accesso a pozzi e gallerie nel XX secolo è stato possibile un uso sistematico delle acque sotterranee (Beltrán-Yanes & Esquivel-Sigut, 2023; Guillén Martín & Romero Ruiz, 2023).

L'intera isola è stata dichiarata Geoparco Globale UNESCO nel 2014, a seguito dell'eruzione sottomarina nel *Mar de Las Calmas*, avvenuta tra dall'ottobre 2011 fino al marzo 2012 (Hernández Ramos et al., 2023), nei pressi de La Restinga, a circa 2 km dalla costa. L'eruzione fu di tipo stromboliano-sottomarino con espulsione di materiale basaltico ricco in gas, che produsse un edificio vulcanico sottomarino la cui sommità si portò fino a circa 80–120 m sotto il livello del mare, senza mai emergere in superficie. Generò inoltre ampie colorazioni verdi e brune della superficie marina e provocò fenomeni acustici, degassamento ed emissione di pomice scura detta *restingolitas* (Guillén Martín & Romero Ruiz, 2023). L'eruzione ebbe un significativo impatto locale: fu necessaria l'evacuazione totale del villaggio di La Restinga per diverse settimane, ebbe conseguenze sulla pesca,

il turismo – specialmente quello subacqueo – e un danneggiamento temporaneo dell'ecosistema marino locale (Hernández Ramos et al., 2023).

L'eruzione, fondamentale perché ha permesso sia lo studio tra magma, acqua marina e gas che il monitoraggio in tempo reale di un evento raro a livello globale, ebbe un ruolo chiave nell'avvio della procedura di candidatura di El Hierro a UGGp per motivi scientifici, mediatici e politici: aumentò in modo decisivo la visibilità scientifica dell'isola, mostrando la sua attività vulcanica recente e rafforzandone il valore come laboratorio naturale (Guillén Martín & Romero Ruiz, 2023); accrebbe la consapevolezza locale e il senso di identità legato al paesaggio, grazie alla forte partecipazione della popolazione e alla copertura mediatica (Vedi Appendice G - intervista a Maoly Subero); la gestione coordinata dell'emergenza evidenziò un modello di resilienza comunitaria riconosciuto nei criteri UNESCO (Hernández Ramos et al., 2023); infine, contribuì a rinnovare la narrazione turistica e divulgativa, soprattutto nell'area di La Restinga. Il sito dell'eruzione è oggi classificato come geosito marino nell'inventario del Geoparco (Casillas Ruiz et al., 2023).

A livello geologico, El Hierro si è formato dalla fusione di due grandi edifici vulcanici sovrapposti (Tiñor ed El Golfo-Las Playas, Pleistocene superiore e medio-inferiore), venendo successivamente modellata da un'intensa attività di vulcanismo monogenetico basaltico. Caratteristica di El Hierro è la presenza di quattro grandi collassi gravitativi che hanno modellato l'isola, il più spettacolare dei quali è El Golfo (Pleistocene superiore), un enorme anfiteatro aperto a NW, con una scarpata arcuata di 27km che conferisce all'isola la caratteristica forma a mezzaluna **(Cartografia 63)**.

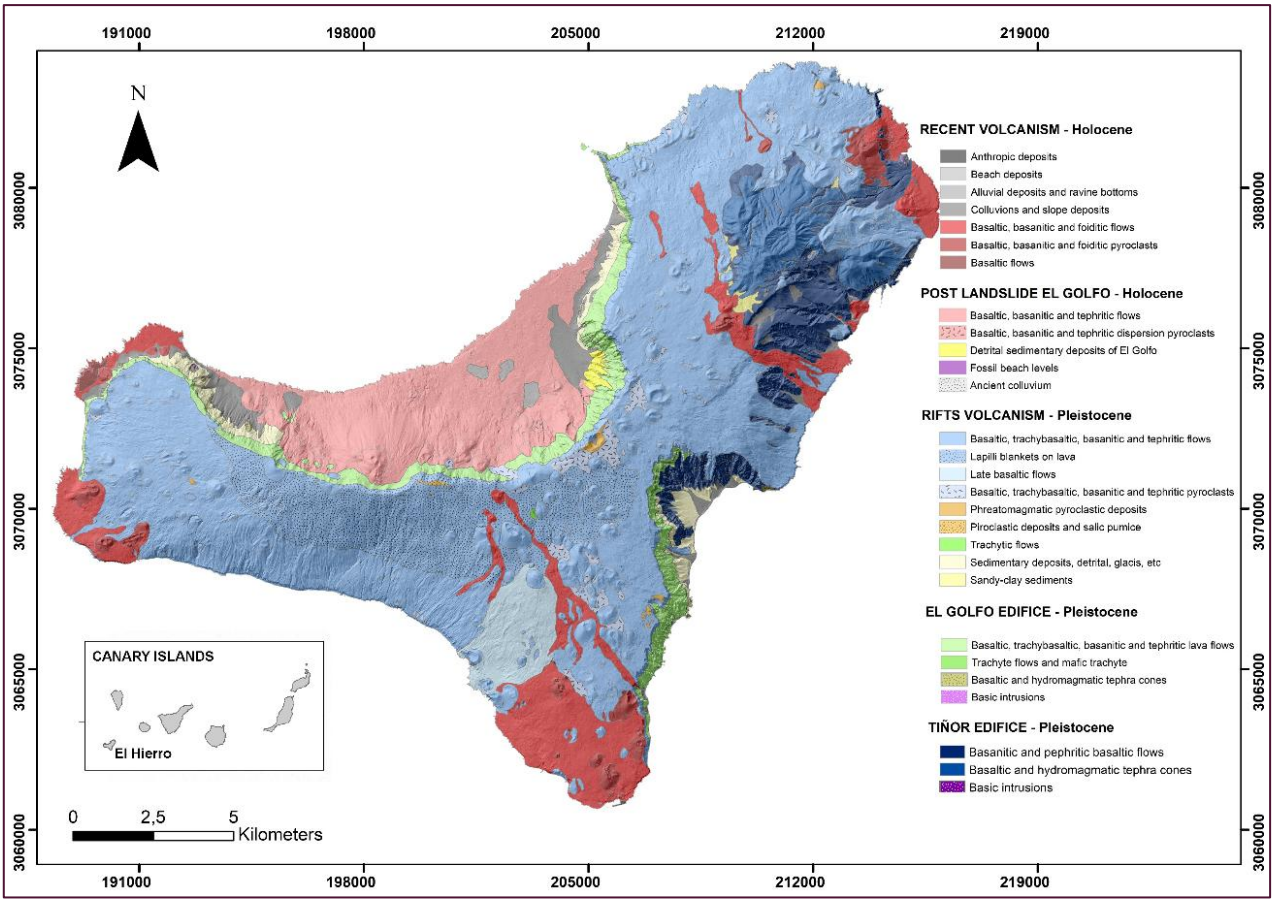
L'isola conta circa 230 coni vulcanici, testimonianza di un'intensa attività monogenica recente. Il vulcanismo attuale è dominato da eruzioni fissurali basaltiche, responsabili della formazione di colate laviche di tipo *pāhoehoe* e *ʻaʻā*, nonché di hornitos, tumuli e malpaíses (campi di lava recenti).

El Hierro rappresenta un caso eccezionale di geomorfologia vulcanica, in cui il modellamento del rilievo riflette con chiarezza l'evoluzione geologica dell'isola (Guillén Martín & Romero Ruiz, 2023; Ramos et al., 2023). Le principali categorie morfologiche comprendono:

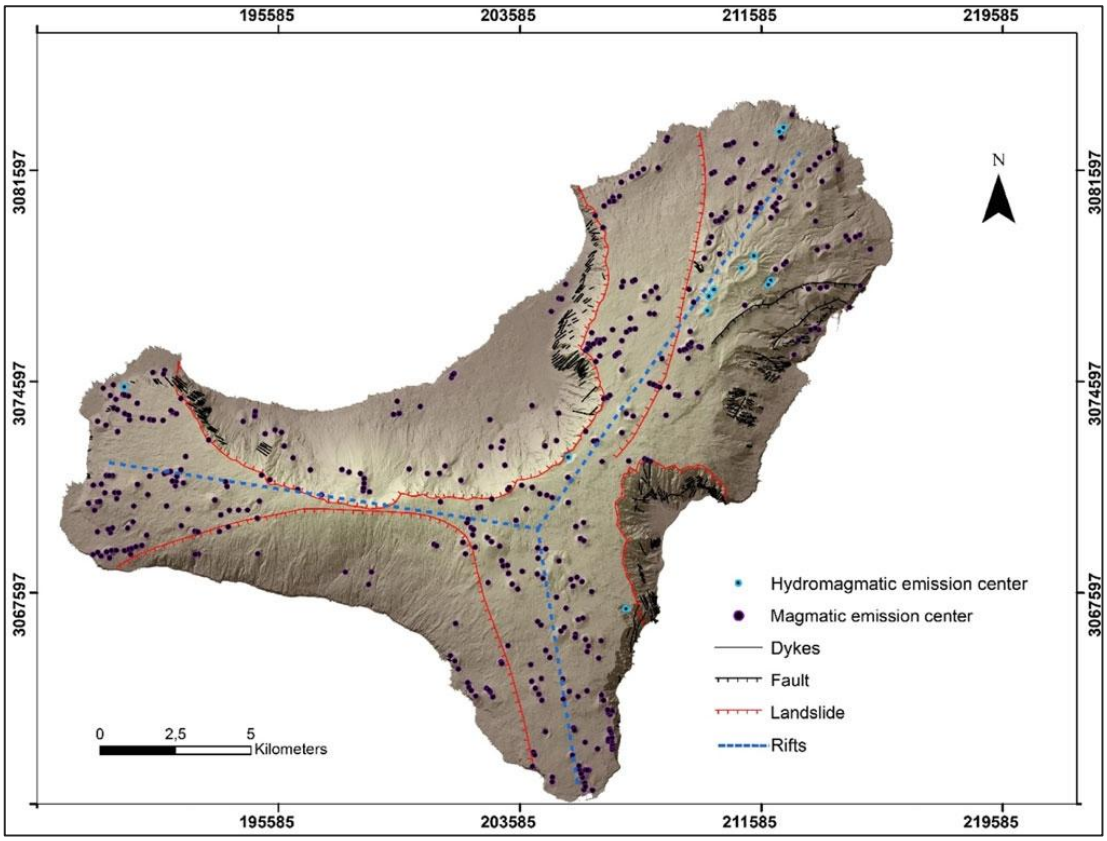
- Formazioni vulcaniche: cinder cones, lava flows, lava deltas, lava tubes, hornitos, tumuli e campi di lapilli;
- Forme erosive: grandi valli da collasso (El Golfo, Las Playas, El Julán), scarpate vulcaniche, burroni (barrancos) e coste alte;
- Forme sedimentarie: spiagge, dune, depositi colluviali e alluvionali, oltre a piattaforme marine sollevate.

L'inventario geopatrimoniale di El Hierro UGGp (2019) identifica 61 geositi, divisi tra terrestri e marini, organizzati rispettivamente in 7 e 3 geozone. Le loro differenti tipologie riflettono l'intera evoluzione geologica dell'isola: strutturali, morfologici, petrologici, sedimentari, costieri e sottomarini (Casillas Ruiz et al., 2023; Dóniz Páez & Becerra Ramírez, 2023; Németh, 2023).

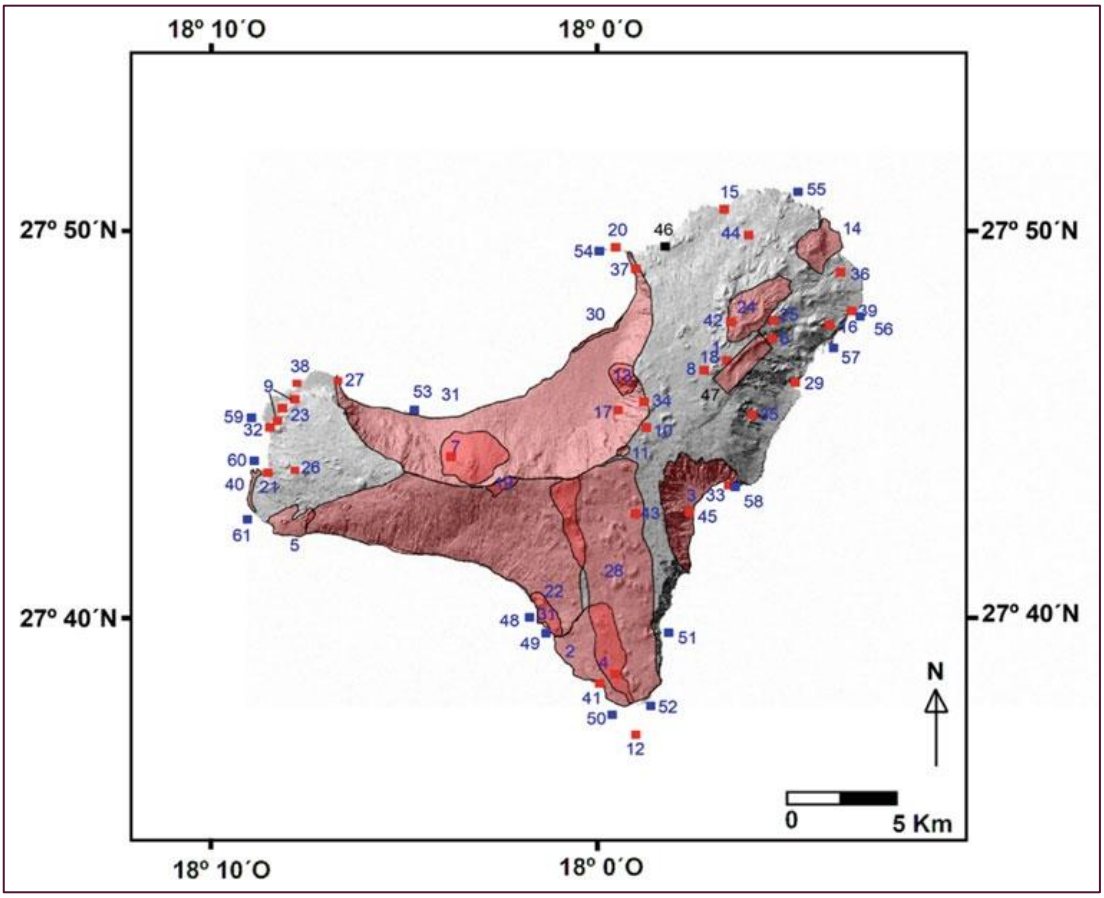
Più del 58% del territorio di El Hierro è protetto da diverse forme di tutela europee, regionali e internazionali: possiede tre Zone di Protezione Speciale (ZPS) per gli uccelli, istituite dalla Direttiva omonima e successivamente integrate nella rete Natura 2000; nove SIC/ZEC, istituite dalla Direttiva Habitat; sette Important Bird Areas (IBA), che coprono ambienti montani, agricoli, costieri e marini. Possiede inoltre una rete di spazi naturali protetti, secondo la Ley 12/1994, de 19 de diciembre, de Espacios Naturales de Canarias: un Parque Rural, due Riserve Naturali Integrali, una Riserva Naturale Speciale, un Monumento Naturale e due Paesaggi Protetti. L'intera isola è infine Man Biosphere Reserve – MAB dal 2000, figura internazionale UNESCO insieme alla label di UGGp.



Cartografia 61. Carta geologica semplificata di El Hierro UGGp, Spagna.
Fonte: IDE-Canarias. Elaborazione: Geoturvol and Involcan, 2023 in Dóniz Páez, Cornejo Nieto, et al. (2025)



Cartografia 62. Cartografia strutturale di El Hierro in Ramos et al. (2023)



Cartografia 63. Posizione e distribuzione dei geositi selezionati nell'UGG di El Hierro (i punti e le aree con una griglia trasparente rossa) secondo l'inventario del 2019 in Casillas Ruiz et al. (2023)

Nel contesto di El Hierro, l'elemento identitario assume una posizione importante e centrale, dato dalla stretta relazione sviluppatasi tra popolazione e paesaggio vulcanico. La vita quotidiana è profondamente legata alla ruralità, ai piccoli centri delle medianías e a un paesaggio vulcanico percepito come vivo e dinamico (Appendice G – intervista a Ferro Fernandez). Il patrimonio naturale è percepito come parte integrante della cultura locale, contribuendo a definire un forte senso di appartenenza.

Il sistema di governance è fortemente accentrato attorno al Cabildo Insular, mentre il ruolo operativo è affidato all'impresa pubblica Meridiano; il modello di El Hierro, seppur garante di stabilità, genera una distanza tra le istituzioni pubbliche, gli attori locali e le comunità locali, che lamentano una comunicazione frammentaria e uno scarso coinvolgimento nei processi decisionali (Appendice G – intervista a Marcos Casañas e Fernandez). La presenza di vincoli di tutela stringenti, derivate da strumenti strategici non aggiornati, crea attriti con le attività rurali e con le necessità della popolazione, rallentando interventi minori e iniziative territoriali (Appendice G – intervista a Marcos Casañas).

A livello divulgativo e geoeducativo, il ruolo delle guide risulta fondamentale. Le attività educative rivolte a scuole e visitatori hanno un'accoglienza sempre molto positiva, e costituiscono una parte molto solida dell'offerta del Geoparco, grazie alla dedizione del personale. Mancano però aggiornamenti scientifici strutturati, risorse dedicate e un coordinamento efficace con il livello istituzionale, elementi che riducono la capacità del Geoparco di evolversi come piattaforma di interpretazione dinamica (Appendice G – interviste a Fernandez, Maoly, Yurena, e Cristina).

L'isola attrae un turismo principalmente naturalistico, legato all'escursionismo e alle attività sportive outdoor (escursionismo, immersioni). Non è percepito come direttamente connesso al marchio UNESCO, quanto piuttosto dovuto alla reputazione paesaggistica e ambientale dell'isola. L'amministrazione riconosce che il Geoparco non costituisce un vero brand turistico autonomo, pur contribuendo indirettamente alla qualità dell'offerta (Appendice G – intervista al Concejero Jesús Pérez Quintero).

El Hierro rappresenta un caso significativo per analizzare la relazione tra paesaggio vulcanico, pratiche agricole e identità culturale. L'isola possiede un forte radicamento rurale nelle *medianías*, dove l'agricoltura tradizionale e l'allevamento estensivo modellano il territorio e costituiscono uno dei principali fondamenti dell'identità locale. Questa ruralità non è un semplice elemento economico, ma un sistema culturale profondamente connesso alla geologia: i terrazzamenti in pietra vulcanica, i muretti a secco, le tecniche di coltivazione adattate ai suoli basaltici e i sistemi storici di raccolta dell'acqua mostrano come la geodiversità abbia strutturato le forme del paesaggio e della vita quotidiana. Come evidenziato dalla letteratura scientifica (Dóniz Páez, Cornejo Nieto, et al., 2025;

Testa et al., 2025), le principali geoforme dell'isola – dai *malpaíses* ai coni di scorie, dai *hornitos* alle grandi scarpate da collasso – non rappresentano semplici elementi naturali, ma influenzano direttamente l'organizzazione dei villaggi, la distribuzione delle colture, i percorsi pastorali e le pratiche agricole. In questo senso, geologia e cultura non sono dimensioni separate, ma componenti interdipendenti del patrimonio territoriale di El Hierro. A questa dimensione materiale si affianca un ricco patrimonio immateriale: ritualità collettive, feste rurali, la *Bajada de la Virgen de Los Reyes*, i pellegrinaggi che attraversano i paesaggi vulcanici e la forte percezione del territorio come entità "viva" e dinamica. Tutti questi elementi contribuiscono a consolidare una identità comunitaria strettamente ancorata al paesaggio e alle sue trasformazioni.

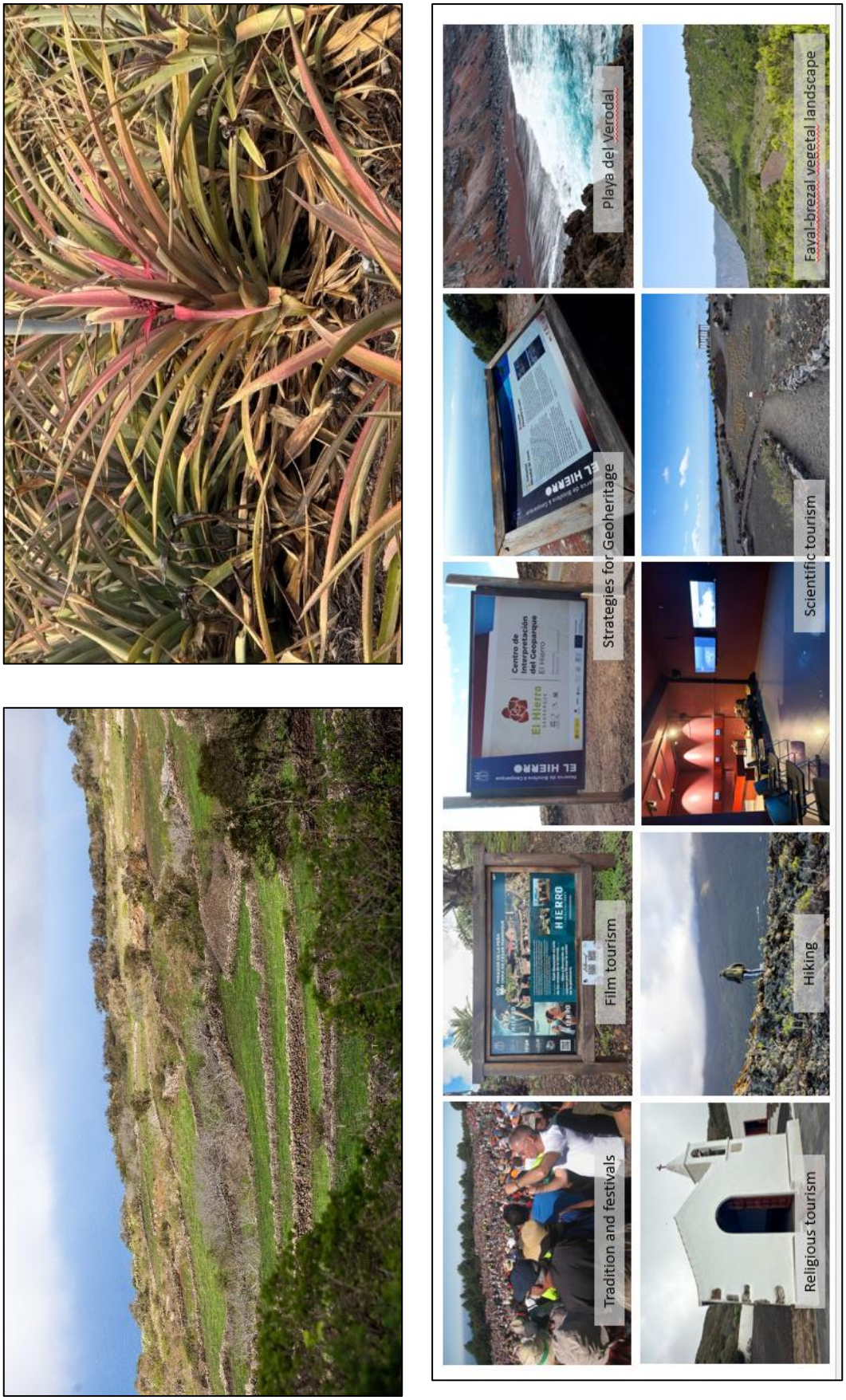


Figura 102. Esempi del patrimonio culturale, etnografico e geologico di El Hierro.



Figura 103. Geositi di El Hierro. Foto dell'autrice, 13-15 febbraio 2025

Un elemento emblematico di integrazione estetica e culturale è il **Mirador de La Peña**, progettato da César Manrique. Pur provenendo dal linguaggio artistico sviluppato a Lanzarote, la sua applicazione a El Hierro mostra come architettura e geologia possano dialogare in modo armonico, rafforzando la lettura del paesaggio e la percezione identitaria senza alterarne la struttura. Questo approccio evidenzia come la valorizzazione del territorio possa emergere dall'incontro tra geoheritage, estetica e cultura locale.



Figura 104. Mirador de la Peña, progettato da Manrique. La Frontera (El Hierro)
Foto dell'autrice il 12 febbraio 2025.

Nel complesso, El Hierro si configura come un territorio caratterizzato da forte identità paesaggistica e sociale, un'elevata tutela ambientale e una comunità profondamente radicata nel proprio patrimonio naturale. Al tempo stesso, persistono criticità legate alla governance multilivello, alla comunicazione istituzionale e alla capacità del Geoparco di tradursi in uno strumento pienamente integrato nella vita quotidiana e nelle strategie di sviluppo della popolazione.

Tabella 148. Valutazione per categorie UNESCO della performance di El Hierro UGGp

Categoria	El Hierro	Motivazioni
Governance	1	Governance fortemente centralizzata nel Cabildo, scarso coinvolgimento di attori e comunità locali. Comunicazione frammentata tra decisioni politiche e gestione operativa. Piano insulare datato che crea attriti con comunità rurali. Approccio effettivo *top-down*.
Geopatrimonio	3	Inventario completo, aggiornato, ottima leggibilità dei processi vulcanici. 61 geositi terrestri e marini.
Sistema di tutela Geoconservazione	3	Più del 58% dell'isola è protetto da vincoli regionali, europei e internazionali.
Geoeducazione	2	Attività forti nelle scuole e nei centri di interpretazione, impegno del personale. Mancano aggiornamenti regolari, strategia condivisa, supporto istituzionale. Preparazione e competenza guide non è sempre allineato.
Geoturismo	1	Turismo outdoor forte, non orientato al Geoparco. Il marchio UNESCO non traina visitatori; mancano prodotti geoturistici strutturati. Recente turismo cinematografico per il set della serie El Hierro.
Divulgazione e Digitalizzazione	1	Pannelli interpretativi assenti o fatiscenti, poco leggibili. Sono presenti gli strumenti interpretativi essenziali, totalmente assente la digitalizzazione.
Partecipazione e identità delle comunità locali	1	Comunità locale con forte senso identitario dovuto alla correlazione tra sostentamento rurale e territorio vulcanico, ma poco coinvolta nelle decisioni.
Ricerca scientifica	3	Forte riconoscimento scientifico dell'isola, collaborazioni continuative con centri di ricerca e università (IGM, ULL), attivazione tirocini e visite convenzionate con ULPGC.
Sviluppo sostenibile e impatto territoriale	2	Buon equilibrio tra figure di tutela e sviluppo socioeconomico; attività di pesca regolata, uso di agricoltura tradizionale. Forte rigidità amministrativa e non aggiornamento delle politiche di tutela, che limita le attività di sussistenza.
	63,33 %	

7.4.3. TENERIFE E IL PARCO NAZIONALE DEL TEIDE

Tenerife è l'isola più grande delle Canarie, con una superficie di circa 2.034 km² e una popolazione di 930.000 abitanti: è situata al centro dell'arcipelago, tra Gran Canaria (a est) e La Gomera (a ovest), e ha una forma triangolare (cfr. Cartografia 59).

È dominata dal massiccio centrale del Teide-Pico Viejo, che costituisce la sua cima più alta con un'altitudine di 3.718 m slm. Rappresenta anche la vetta più alta della Spagna e uno dei vulcani più

imponenti dell'Atlantico. L'orografia si organizza attorno ma questo stratovulcano complesso, inciso da una fitta rete di *barrancos* radiali, e affiancato da tre antichi massicci: Anaga, Teno e Roque del Conde, i materiali più antichi dell'isola, risalenti al Miocene medio–superiore, 12–7 Ma (Dóniz Páez & Kereszturi, 2010). È stata soggetta a fenomeni di erosione, come testimoniato dalla presenza delle grandi valli de La Orotava, Icod-La Guancha e Güímar, e di frane di versante.

Come le altre isole Canarie, il clima di Tenerife è di base mite, stabile e poco piovoso, grazie all'azione degli alisei nord-orientali, che generano anche il fenomeno del mar de nubes, una distesa di nubi orografiche che avvolge le zone settentrionali a media quota. Vi sono forti differenze climatiche tra versanti e fasce altitudinali: le temperature medie annuali oscillano tra 18° e 25°C alle basse quote, mentre il versante nord presenta condizioni più umide e fresche rispetto al sud, più secco e soleggiato (Dorta Antequera et al., 2021). La combinazione tra la latitudine subtropicale, la circolazione degli alisei e la complessità orografica dominata dal Teide determina un marcato gradiente climatico e bioclimatico, che si traduce in un mosaico di ecosistemi compresi tra la fascia arida costiera e i matorral di alta quota (Dóniz Paez et al., 2018; Dóniz Páez & Kereszturi, 2010; González Cárdenas et al., 2025). La zonazione altitudinale può essere sintetizzata come segue:

- **Fascia costiera (0–600 m):** temperature elevate, precipitazioni scarse; il versante meridionale è più arido per l'effetto ombra degli alisei.
- **Media montagna (600–1500 m):** clima umido e temperato, con frequenti nubi orografiche sul versante nord, dove si sviluppano foreste di laurisilva e di pino canario.
- **Alta montagna (>1500 m):** clima freddo e secco, con forti escursioni termiche; inverni rigidi e occasionali nevicate sul Teide.

La vegetazione di Tenerife mostra un'organizzazione altitudinale netta e altamente diversificata, che va dalle formazioni xerofile costiere del *tabaibal–cardonal* alla foresta laurifolia del monteverde, passando per il pinar canario e gli arbusteti di alta quota del Parco del Teide. Le fasce bioclimatiche costituiscono un mosaico ecologico unico, fondamentale per le funzioni idriche, protettive e paesaggistiche del territorio.

Tenerife è un'isola vulcanica complessa, formatasi da un'attività eruttiva lunga circa 12 milioni di anni. Vi si distinguono tre grandi morfo-strutture:

1. I massicci antichi di Anaga, Teno e Roque del Conde, interpretabili come vulcani a scudo erosi;
2. L'edificio Cañadas–Teide–Pico Viejo, un doppio stratovulcano poligenico impostato sulla caldera di Las Cañadas; attorno, si osserva un'incredibile varietà di materiali vulcanici: campi di lava, coni monogenici, domi e pitoni fonolitici, diaclasi e dicchi che modellano uno dei paesaggi vulcanici più complessi e geodiversi al mondo.

3. Le dorsali di Pedro Gil e Bilma e i campi vulcanici delle Bandas del Sur, sedi di numerose eruzioni recenti e storiche, tra cui quella del Chinyero del 1909, ultima ad essere avvenuta.

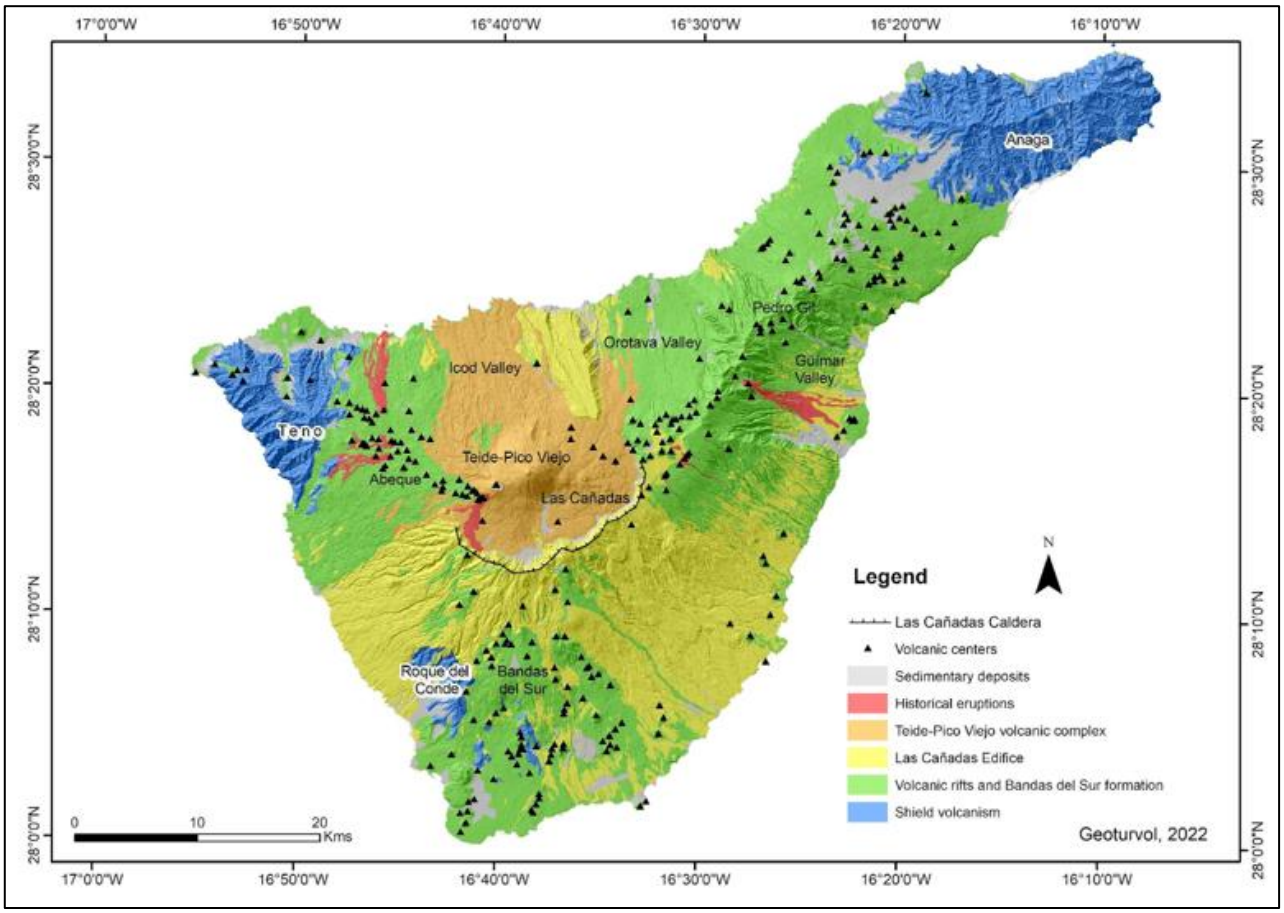
L'insieme delle forme di Tenerife comprende coni di scorie basaltiche, hornitos, laghi e campi lavici, colate aa e pāhoehoe, anelli di tufi idromagmatici, domi e colate domatiche, oltre a scarpate di frana, valli strutturali, piattaforme marine sollevate, spiagge e dune costiere. Le tre grandi "valli da collasso" (La Orotava, Icod–La Guancha, Güímar) sono legate a episodi di destabilizzazione dei fianchi degli edifici vulcanici centrali e rappresentano forme chiave per interpretare la dinamica gravitativa delle isole oceaniche (Dóniz Páez, Ramírez, et al., 2021). Il geopatrimonio di Tenerife è rappresentativo della geodiversità vulcanica delle Canarie, grazie alla coesistenza di forme, processi e prodotti derivati da eruzioni magmatiche, idromagmatiche e da lunghi cicli di erosione e accumulo. Nel paesaggio si distinguono:

- **morfologie vulcaniche dirette**, legate a eruzioni basaltiche o differenziate: coni e crateri stromboliani, *hornitos*, colate *'aā* e *pahoehoe*, cupole domatiche, pitoni e disgiunzioni colonnari, laghi di lava e campi lavici estesi.
- **morfologie idromagmatiche**, come gli anelli di tufo di Montaña Amarilla e Montaña Pelada, dove si osservano sequenze di facies esplosive e prodotti piroclastici ben conservati, risultato dell'interazione tra magma e acqua superficiale o marina.
- **processi di modellamento e accumulo**, che includono *acantilados* costieri (scogliere), grandi *barrancos* (solchi lungo i coni vulcanici), depositi alluviali e colluviali, dune attuali e fossili, spiagge sollevate e piattaforme marine, che documentano fasi paleoambientali e tettoniche complesse.

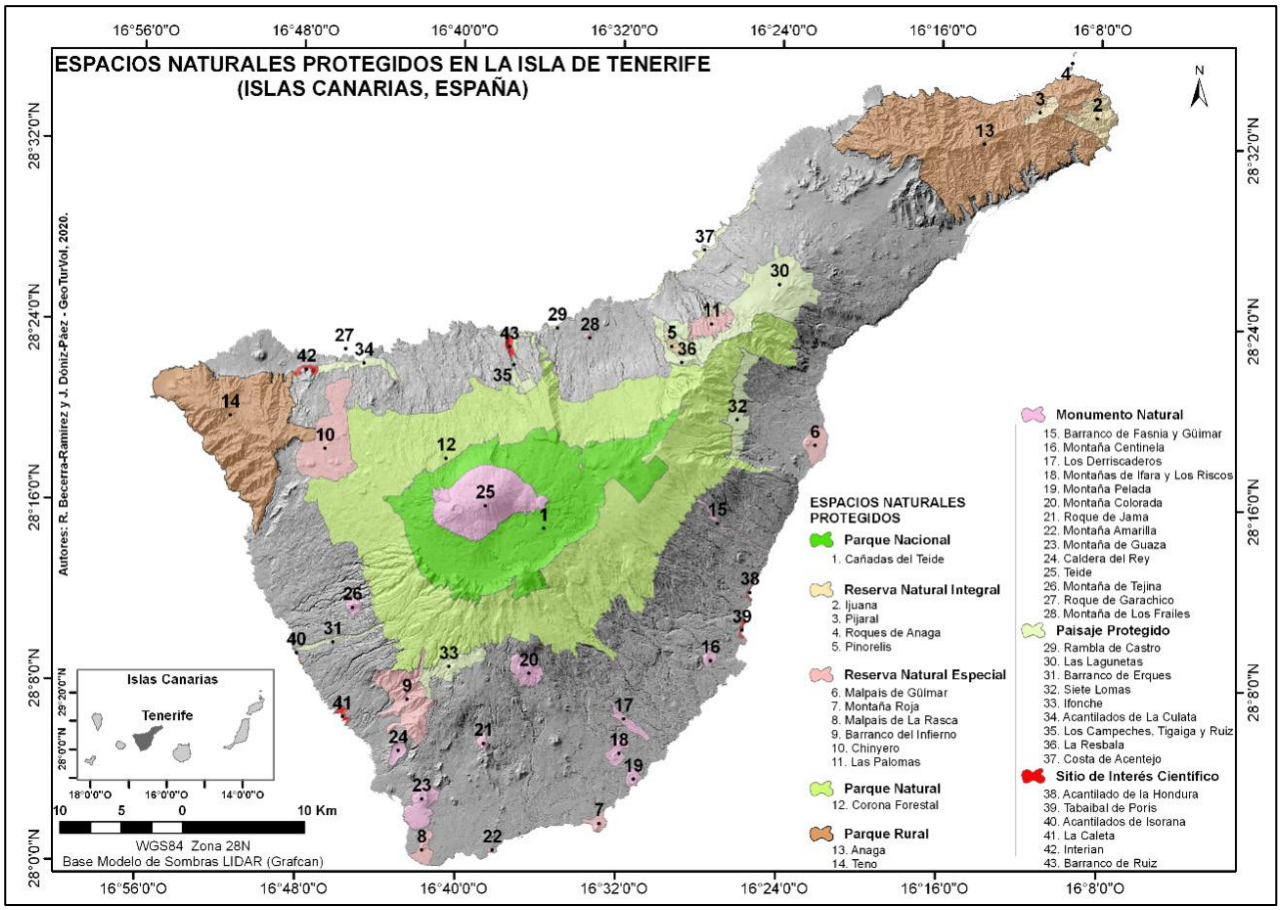
Sebbene non esista un inventario formale, il geopatrimonio di Tenerife è stato catalogato, valutato e analizzato in letteratura (Dóniz Paez, 2009; Dóniz Páez, Ramírez, et al., 2021). La protezione e tutela del territorio di Tenerife sono affidate ad una consolidata rete di aree protette, che copre più del 48% dell'isola. La rete è istituita dalla *Ley 12/1994, de Espacios Naturales de Canarias*, successivamente ricodificata nel *Decreto Legislativo 1/2000*, che definisce categorie, perimetri e strumenti di gestione dell'intera rete degli Espacios Naturales Protegidos. Il Parco Nazionale del Teide rientra inoltre nel quadro della normativa statale sui parchi nazionali, *Ley 30/2014* (Dóniz Páez, Ramírez, et al., 2021) . La rete comprende:

- Il Parco Nazionale del Teide, che è anche UNESCO World Heritage
- 4 Riserve Naturali Integrali
- 6 Riserve Naturali Speciali
- Il Parco Naturale della Corona Forestal
- I 2 Parchi Rurali di Anaga e Teno
- 14 Monumenti Naturali

- 9 Paesaggi protetti
- 6 Siti di interesse scientifico



Cartografia 64. Carta geologica–vulcanologica sintetica di Tenerife, Isole Canarie. Elaborazione GEOTURVOL 2022, in Testa et al. (2026)



Cartografia 65. Cartografia delle Aree Protette dell'isola di Tenerife, in Dóniz Páez, Ramírez, et al. (2021)

La governance delle aree protette a Tenerife è fortemente centralizzata e ruota intorno al Cabildo insular che, dal 1° gennaio 2025, detiene piena competenza sulla gestione del Parque Nacional del Teide, dopo anni di delega parziale al Governo delle Canarie. Il Cabildo gestisce il 48,9% del territorio insulare ed esercita competenze su pianificazione, gestione del rischio, educazione ambientale, cambiamento climatico e incendi boschivi. Il PN Teide è gestito da un patronato formato da Cabildo, Governo regionale, comuni, associazioni ecologiste, montañeros e rappresentanze imprenditoriali, con funzioni di indirizzo e coordinamento. La governance delle aree protette non è uniforme: gli spazi rurali abitati (Anaga, Teno) richiedono modelli partecipativi e socioeconomici complessi, mentre il Teide, privo di popolazione residente, implica una governance focalizzata su conservazione, mobilità e gestione dell'overtourism. L'amministrazione sottolinea inoltre il problema della mancanza di risorse umane adeguate e la necessità di flessibilità normativa per introdurre sistemi di controllo e prenotazione nei siti più sensibili (Appendice G – Intervista a Pedro Millán).



Figura 105. In alto, Macizo di Anaga, in basso invece il Parco del Teno. Foto dell'autrice, aprile 2025.

Il geopatrimonio di interesse e valore internazionale è protetto da diverse figure di tutela, che creano un sistema di conservazione multilivello. Per proteggere il Teide e il Parque Rural de Anaga dalla pressione turistica e dall'impatto dei flussi, sono state prese alcune misure, quali rispettivamente: l'obbligo di prenotazione della teleferica per il Teide e quello di permesso speciale per l'escursione sul Pico Viejo; la prossima istituzione di obbligo di prenotazione per il parcheggio ad Anaga, così da limitare la circolazione di mezzi privati e incentivare il trasporto pubblico. Vengono

tuttavia compiute moltissime effrazioni a causa della scarsa sorveglianza del personale esiguo del Parco: nonostante i divieti, diversi visitatori tendono a scavalcare le recinzioni presenti in alcuni punti del Parco e a salire sulle rocce vulcaniche, ignorando la segnaletica – spesso limitata o non ben visibile. Questi comportamenti espongono i turisti a potenziali rischi di infortunio e, al tempo stesso, compromettono un patrimonio geologico particolarmente fragile e protetto (Appendice G – Intervista a Pedro Millán).



Figura 106. Roques de Garcia e Teide sullo sfondo. Tenerife, foto dell'autrice, 4 aprile 2025.

Tenerife struttura attività e azioni strategiche incentrate più sull'educazione ambientale che sulla geoeducazione, presente invece in forma discontinua e non strutturata. Le attività proposte dalle guide si concentrano nei centri visitatori, le quali vengono apprezzate e ritenute efficaci, ma condizionate dalla disponibilità di personale. Il *Centro Visitantes Telesforo Bravo* a La Orotava propone un percorso espositivo strutturato come un'ascensione verticale dell'isola: il visitatore attraversa i diversi piani del museo seguendo un itinerario che riproduce la salita dalle zone costiere fino alla cima del Pico del Teide **(Figura 113)**. Ogni livello rappresenta un ambiente altitudinale distinto, permettendo di comprendere in modo progressivo e immersivo la geologia, la biodiversità e i paesaggi che caratterizzano Tenerife. Anche il *Centro de Visitantes Cañada Blanca*, all'interno del Parco Nazionale del Teide, dispone di un percorso espositivo ben strutturato, con pannelli interpretativi

(digitali e tradizionali) in più lingue, modellini, plastici e campioni di suoli e rocce che illustrano in modo chiaro i principali processi vulcanici e geomorfologici dell'isola **(Figura 114)**. A livello di interpretazione dei sentieri e dei punti di interesse, la segnaletica e i pannelli informativi risultano ancora limitati e non omogenei. È attualmente in fase di definizione il Piano insulare di educazione ambientale 2025–2030, costruito attraverso tavoli partecipativi coordinati dal Cabildo; tuttavia, il piano non è ancora operativo e si concentra soprattutto sull'educazione ambientale generale, più che sulla geoeducazione in senso stretto. La necessità di sensibilizzare la popolazione locale rimane cruciale, poiché molti comportamenti dannosi — fuori sentiero, abbandono di rifiuti, sottovalutazione dei rischi — derivano da una scarsa consapevolezza del valore e della fragilità del paesaggio vulcanico **(Appendice G – Interviste al Centro visitatori Telesforo Bravo)**. Nel complesso, la geoeducazione a Tenerife presenta alcuni punti di forza localizzati (centri visita ben strutturati, guide qualificate, materiali divulgativi mirati), ma non si configura ancora come un sistema coerente a livello territoriale, né raggiunge in modo capillare turisti e residenti.



Figura 107. Centro visitatori Telesforo Bravo, foto dell'autrice, 19 marzo 2025



Figura 108. Centro de Visitantes Cañada Blanca , foto dell'autrice, 4 aprile 2025

Tenerife e il Parco Nazionale del Teide dispongono di un potenziale geoturistico straordinario, ma l'attuale domanda turistica non è orientata alla geologia. Pur accogliendo ogni anno oltre quattro milioni di visitatori, la maggior parte di essi è attratta da attività ricreative generiche – escursionismo, paesaggio, mare, intrattenimento – più che da un interesse specifico verso il patrimonio vulcanico. Il geoturismo risulta quindi debole nella struttura, penalizzato da un sistema interpretativo fallace e dalla scarsa consapevolezza geologica del pubblico. Sono state sviluppate dalla letteratura scientifica diverse proposte di geoturismo nell'isola, che tuttavia non sono state ancora integrate in una strategia territoriale organica. Alcuni esempi riguardano Garachico, il cui tessuto urbano è stato modellato dalle colate di lava del 1706 (Dóniz Páez et al., 2016); Icod de los Vinos, percorso interpretativo basato sulla storia geomorfologica dell'area e sulla presenza della Cueva del Viento (Dóniz Páez, 2016); Puerto de la Cruz, caso studio di valorizzazione costiera attraverso la lettura geologica del paesaggio urbano (Dóniz Páez et al., 2015). La ricerca scientifica condotta sull'isola ha sviluppato anche delle guide geoturistiche strutturate basate su una selezione di 50 siti geoturistici rappresentativi delle principali tipologie di forme vulcaniche, scelti secondo criteri di accessibilità, valore paesaggistico e leggibilità dei processi geologici, con l'obiettivo di creare un prodotto divulgativo disponibile per residenti e turisti (Dóniz Páez et al., 2019). Questi itinerari, pur non ancora

formalizzati in una rete ufficiale, dimostrano la possibilità di decongestionare le aree protette, distribuire i flussi e promuovere una fruizione più sostenibile del patrimonio vulcanico. Tuttavia, tali proposte restano per ora iniziative accademiche, non ancora recepite in una strategia turistica sistemica a scala insulare.

La digitalizzazione a Tenerife è presente ma non avanzata e limitata a piattaforme di logistica e contenuti multimediali nei centri visitatori. Oltre a questi, gli strumenti principali sono la piattaforma Tenerife ON, che fornisce la carta dei sentieri e informazioni varie per il soggiorno; il sistema di prenotazione per il teleferico al Pico del Teide. La segnaletica interpretativa risulta ancora poco digitalizzata: mancano del tutto QR code dedicati all'approfondimento dei contenuti, fatta eccezione per l'unico presente in uno dei miradores del Teide, utilizzato per coinvolgere i visitatori nelle attività di monitoraggio del paesaggio tramite dispositivo mobile (Appendice G – Interviste al Centro de Visitantes del Teide e Intervista a Pedro Millán). Questa carenza limita fortemente la capacità del sistema di trasformare un turismo generalista in geoturismo consapevole, riducendo la fruibilità dei contenuti e la qualità dell'esperienza interpretativa.

La partecipazione delle comunità a Tenerife è presente ma limitata. Nelle aree rurali come Anaga e Teno esiste un dialogo costante con il Cabildo e attività di volontariato, ma non emerge un coinvolgimento strutturato nello stile dei Geoparchi UNESCO. La popolazione non è generalmente consapevole del valore geopatrimoniale e, secondo le interviste, i residenti sono spesso protagonisti anche dei comportamenti che richiedono maggiore regolazione (rifiuti, incendi, uso improprio del suolo). Nel Parco Nazionale del Teide, dove non ci sono comunità residenti, la partecipazione è praticamente assente (Appendice G – Intervista a Pedro Millán).

Il Parco Nazionale del Teide, grazie al suo continuo flusso di ricerca e monitoraggio, è considerato uno dei più importanti laboratori naturali al mondo per lo studio dei vulcani alcalini oceanici. Collabora inoltre con le università canarie, centri di ricerca europei e reti internazionali per progetti di vulcanologia, geodinamica, rischio naturale, geomorfologia e monitoraggio dei processi erosivi. La ricerca si concentra anche sull'individuazione di soluzioni a temi di mobilità sostenibile, gestione dei flussi, impatto dell'overtourism e resilienza dei sistemi d'alta quota (Dóniz Páez, Becerra Ramírez, et al., 2025; Dóniz Páez, Ramírez, et al., 2021; Hernández et al., 2019).

Tenerife si trova ad affrontare una sfida territoriale complessa, determinata dalla combinazione tra una fortissima pressione turistica e una crescita demografica molto rapida: i dati ufficiali indicano che l'isola ha raggiunto 931.646 residenti nel 2022, con una crescita del 31% dal 2000 (circa +220.000 abitanti). Questa combinazione di fattori contribuisce a rilevanti problemi di traffico e mobilità, accesso ai servizi e consumo di suolo. Per rispondere a queste problematiche, il Cabildo sta sviluppando politiche mirate, come l'introduzione nel 2026 di una ecotassa per visitatori non residenti

che accedono al Parco Nazionale del Teide, i cui proventi saranno totalmente destinati alla conservazione, manutenzione ambientale e alla realizzazione di infrastrutture ecocompatibili. Inoltre, vengono promosse l'economia circolare nei territori rurali del marchio Anaga Biosfera e l'integrazione dei prodotti locali nelle filiere turistiche, dando al contempo sostegno all'agricoltura tradizionale per ridurre il rischio incendi e mantenere il paesaggio terrazzato. Ulteriori interventi riguardano la gestione della mobilità nelle aree protette, attraverso l'introduzione di limitazioni ai veicoli privati con l'obbligo di prenotazione parcheggio, così da incentivare l'utilizzo di navette pubbliche elettriche (Cabildo de Tenerife, 2025).

Categoria	Tenerife	Motivazioni
Governance	2	Struttura di governance solida (Cabildo + Patronato) e politiche avanzate; gestione non uniforme a causa delle differenti esigenze delle varie aree protette.
Geopatrimonio	3	Geodiversità eccezionale, complessi vulcanici unici, patrimonio scientifico di livello mondiale.
Sistema di tutela Geoconservazione	2	43 aree protette, 49% del territorio sotto protezione, due riconoscimenti UNESCO (PN Teide + Anaga Biosfera). Flussi turistici regolamentati con accesso contingentato e prenotazione, in programma ulteriori misure per regolare circolazione di auto e parcheggi ad Anaga e Teide; molte effrazioni nel Teide a causa di una scarsa sorveglianza dovuta alla mancanza di personale sufficiente. Non Geopark-oriented perchè attrarrebbe ulteriori turisti e ne ricevono già abbastanza (4 mln/anno)
Geoeducazione	2	Programmi consolidati, centri interpretazione efficaci, strategia 2025–2030; manca però un sistema interpretativo uniforme e incentrato sul geopatrimonio.
Geoturismo	1	Teide e Tenerife sono forti attrattori turistici, ma visitatori non principalmente geoturisti. Geoturismo forte nel potenziale ma debole nella struttura, privo di un sistema interpretativo omogeneo e con scarsa consapevolezza geologica nel pubblico.
Divulgazione e Digitalizzazione	1	Digitalizzazione presente ma minima: strumenti tecnici (Tenerife ON, prenotazioni Teide), pochi pannelli digitali e nessun sistema di geo-interpretazione digitale diffusa. Manca completamente una rete narrativa digitale coerente.
Partecipazione e identità delle comunità locali	1	Presente ma limitata: dialogo e volontariato locale nelle aree rurali di Teno e Anaga, ma non c'è coinvolgimento nei processi decisionali. Bassa consapevolezza del geopatrimonio, popolazione locale è responsabile di comportamenti critici che danneggiano le aree protette.

Ricerca scientifica	3	Uno dei principali laboratori al mondo per lo studio del vulcanismo basaltico, dei rift oceanici. Collaborazione tra Teide e università canarie, centri di ricerca europei e reti internazionali per progetti scientifici.
Sviluppo sostenibile e impatto territoriale	2	Sfida della fortissima pressione turistica e della crescita demografica accelerata. Traffico, mobilità e consumo di suolo sono i maggiori problemi. Presenti politiche del Cabildo per la gestione dei flussi e la diminuzione della pressione su Teide e Anaga, ecotassa, economia circolare, valorizzazione del paesaggio. In realizzazione politiche per il controllo del trasporto privato nelle aree protette, con incentivo di trasporto pubblico
	65,00 %	

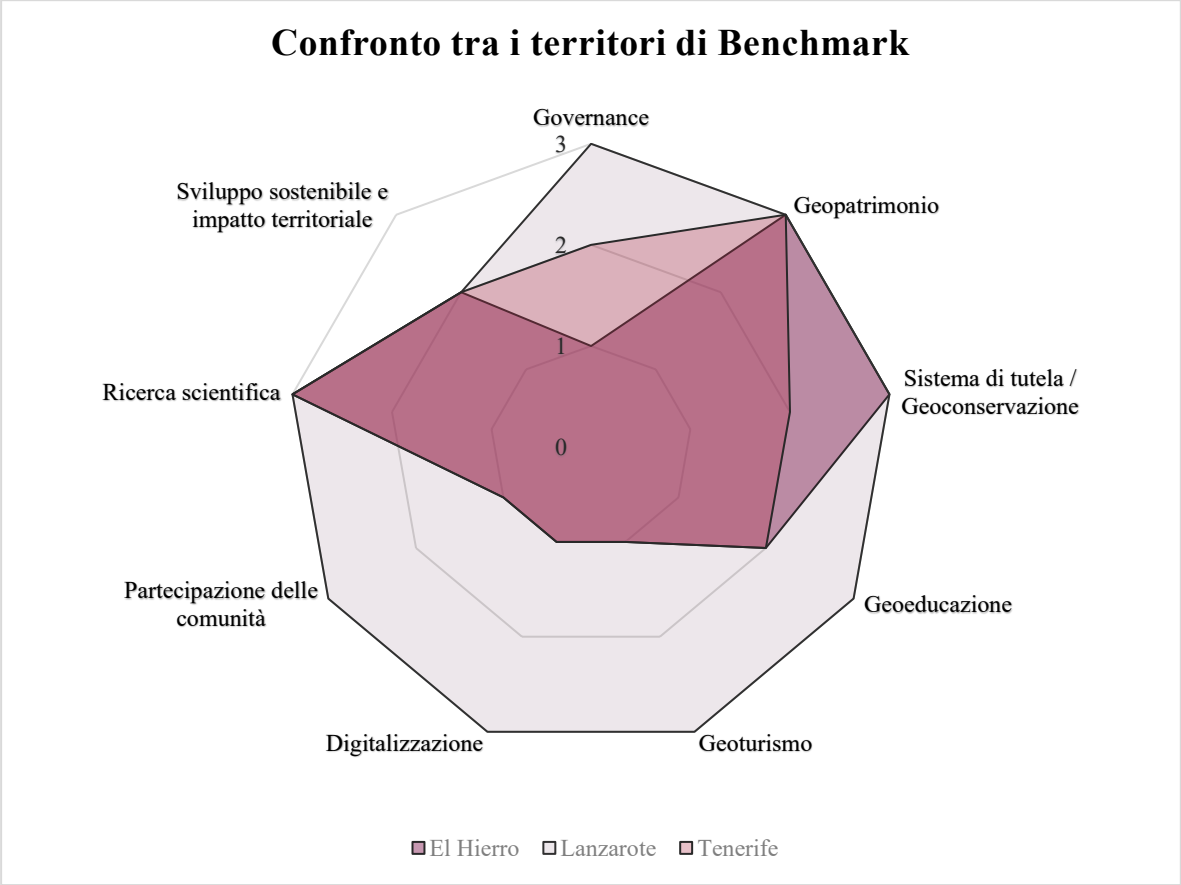


Grafico 54. Posizionamento dei territori analizzati per il benchmark

7.5. Proposte di valorizzazione del Sistema Gargano

La strategia di valorizzazione del Sistema Gargano si articola su due livelli tra loro complementari. Il primo riguarda un insieme di **azioni trasversali di base**, indispensabili per colmare i principali gap emersi dall'analisi — in particolare sul piano della tutela del geopatrimonio, dell'aggiornamento degli

strumenti scientifici e della definizione di standard minimi di gestione e sostenibilità. Il secondo livello comprende una serie di **assi strategici di valorizzazione**, costruiti a partire dalle buone pratiche osservate nei casi studio e nei benchmark analizzati: il Geoparco Volcanes de Calatrava. Ciudad Real, il Beigua UGGp, Lanzarote y Archipiélago Chinijo, El Hierro UGGp, i Parchi Nazionali di Tenerife, oltre a ulteriori modelli innovativi tratti dalla letteratura e da esempi museali europei. Ciascun asse è accompagnato da proposte operative specifiche per il contesto garganico finalizzate a rafforzare la capacità del territorio di interpretare, tutelare e valorizzare la propria geodiversità in modo integrato, colmando progressivamente le criticità individuate e realizzando così un percorso *Geopark-oriented*.

7.5.1. AZIONI TRASVERSALI DI BASE

Prima dell'attuazione degli assi strategici, il Sistema Gargano necessita di un insieme di azioni preliminari, comuni e trasversali, indispensabili per garantire qualità scientifica, tutela del patrimonio e solidità del percorso Geopark-oriented. Si tratta delle fondamenta tecniche e operative su cui potranno innestarsi tutte le proposte successive.

7.5.1.1. Aggiornamento degli strumenti scientifici e definizione dei processi minimi di gestione

Per assicurare che le future strategie territoriali siano coerenti con gli standard dei Geoparchi UNESCO, il Sistema Gargano deve dotarsi di un set minimo di strumenti conoscitivi, gestionali e operativi, aggiornati e condivisi. Questa azione comprende quattro azioni principali:

1. **Aggiornamento e armonizzazione degli strumenti conoscitivi**: Questo asse si realizza attraverso la revisione e l'allineamento degli inventari geologici esistenti (regionale e ISPRA), correggendo discrepanze e classificazioni improprie; l'integrazione dei geositi potenziali emersi durante questa ricerca (geositi MT); la classificazione dei geositi in aree tematiche, livelli di vulnerabilità e potenzialità didattico-divulgative.
    a. Il confronto tra inventari ISPRA e inventario regionale evidenzia la necessità di adottare un sistema di controllo e gestione del patrimonio geologico garganico realmente integrato tra i diversi livelli amministrativi. È comprensibile che la Regione tenda a censire il maggior numero possibile di siti, sia per ragioni di tutela e promozione locale, sia per il valore identitario e di prestigio che essi apportano al territorio. La mancanza di coerenza tra i vari livelli genera tuttavia ambiguità interpretative e rende difficile l'attuazione di strategie condivise di conservazione, valorizzazione e promozione.
    b. Un maggiore allineamento tra i rilevamenti regionali e l'inventario nazionale renderebbe più efficace il sistema complessivo di tutela del patrimonio geologico, evitando sovrapposizioni e duplicazioni. Un approccio integrato, in cui i criteri

scientifici di ISPRA siano affiancati – e non sostituiti – da valutazioni legate alla fruizione, al valore culturale e al potenziale geoturistico, rappresenta la via più promettente per una gestione del geoheritage garganico coerente e riconosciuta a livello internazionale.

c. In un'ottica di candidatura del PN Gargano a Geoparco UNESCO, ma ancor prima per una maggiore efficacia delle azioni di tutela e valorizzazione del patrimonio geologico, l'integrazione e la cooperazione tra i due livelli amministrativi negli inventari costituiscono un'azione decisiva: ISPRA può fornire validazione scientifica e visibilità istituzionale, mentre i cataloghi regionali possono costituire l'interfaccia d'uso, diventando strumenti operativi di gestione, monitoraggio e comunicazione del geoheritage.
d. In prospettiva, sarebbe auspicabile trasformare le schede inventariali in interfacce interattive e accessibili, con finalità divulgative e facilmente consultabili (ad esempio tramite piattaforme come ArcGIS StoryMaps). L'integrazione di questi dati con i sopralluoghi condotti nel 2024 e con la successiva selezione dei geositi MT consente di delineare un quadro aggiornato e funzionale alla valorizzazione del patrimonio geologico del Gargano come risorsa per la conservazione, l'educazione e il turismo sostenibile.

2. **Definizione di protocolli minimi per la gestione dei geositi**: prevede l'elaborazione di linee guida per monitoraggio, manutenzione periodica e controlli nei siti ad alta vulnerabilità; la definizione di soglie minime di fruizione sostenibile (accessibilità, capacità di carico, presenza di segnaletica e strumenti informativi); la stipula di protocolli di coordinamento tra Ente Parco, Comuni, operatori del territorio e Università.
3. **Standard di qualità per la fruizione del patrimonio:** prevede la definizione di criteri minimi per attività educative, percorsi interpretativi e materiali informativi, nonché di requisiti per la sicurezza dei visitatori e per la piena accessibilità dei siti, anche attraverso strumenti digitali inclusivi.
4. **Linee guida per il coinvolgimento degli stakeholder** che prevedano la definizione chiara del ruolo tecnico-scientifico di Università ed enti di ricerca; la stipula di protocolli partecipativi per validare proposte di tutela, fruizione e valorizzazione; l'integrazione strutturata dei Comitati e dei tavoli di lavoro nella gestione ordinaria.
   Questa azione riunisce in un unico quadro operativo aggiornamento inventariale, tutela, geoconservazione e standard minimi di qualità, costituendo la base indispensabile su cui poggiano gli assi strategici.

7.5.1.2. Tutela e geoconservazione

La valorizzazione dei geositi individuati nel Capitolo X – Gargano richiede interventi mirati sia sui siti già idonei alla fruizione, sia su quelli attualmente esclusi a causa di condizioni di degrado, abbandono o vulnerabilità elevata. Le azioni prioritarie includono:

- **rafforzare la tutela esistente** attraverso il rispetto dei vincoli paesaggistici e ambientali e l'applicazione coerente degli strumenti normativi vigenti (inclusa la Legge nazionale sui geositi, ove pertinente);

- **definire protocolli di monitoraggio periodico**, con ispezioni programmate e sistemi di allerta per fenomeni di instabilità, degrado antropico o rischi naturali;
- istituire procedure di manutenzione ordinaria e straordinaria per i geositi, integrate in un piano operativo annuale;
- **prevedere misure dedicate ai geositi ad alta vulnerabilità**, quali limitazioni d'accesso, fruizione controllata, barriere informative e interventi di consolidamento leggero;
- **attivare tavoli di lavoro permanenti sulla geoconservazione**, che coinvolgano amministrazioni comunali, Ente Parco, stakeholder territoriali e istituzioni accademiche.

La tutela e la geoconservazione rappresentano il prerequisito fondamentale affinché i successivi assi strategici possano essere efficaci e sostenibili nel lungo termine.

7.5.1.3. Sviluppo sostenibile

La valorizzazione del patrimonio geologico deve essere coerente con un modello di sviluppo sostenibile che equilibri tutela, fruizione e benessere delle comunità locali.
In questo ambito si prevedono:

- criteri per una gestione integrata che equilibri esigenze ambientali, sociali ed economiche.
- strumenti di monitoraggio dei flussi turistici, per evitare concentrazioni eccessive in aree sensibili;
- politiche di incentivo alla mobilità sostenibile e alla diffusione dei visitatori verso le aree interne;
- integrazione delle attività rurali tradizionali (agricoltura, pastorizia, artigianato) in una prospettiva di economia sostenibile legata al paesaggio e alla geodiversità.

7.5.2. GLI ASSI STRATEGICI

7.5.2.1. Asse 1: Geoturismo, geoitinerari tematici e accessibilità

L'impostazione dell'Asse 1 si sviluppa a partire dalle buone pratiche emerse nei casi studio di Lanzarote, Teide e Volcanes de Calatrava, che rappresentano tre modelli distinti ma complementari di gestione turistica e valorizzazione territoriale. Lanzarote offre un esempio avanzato di organizzazione del geoturismo in contesti ad alta pressione antropica, come dimostrano le soluzioni adottate nel Parque Nacional de Timanfaya per regolamentare l'accesso alla Montaña del Fuego e distribuire i flussi attraverso sistemi di visita guidata e controllo centralizzato. Il Teide, analogamente, ha sviluppato strumenti efficaci di gestione della fruizione nelle aree più sensibili, introducendo misure quali l'ecotassa, il contingentamento dei veicoli privati, la prenotazione obbligatoria per l'accesso al vulcano e il permesso specifico per la salita al Pico Viejo, garantendo così una tutela rigorosa delle zone a maggiore fragilità ambientale.

Il Geoparco Volcanes de Calatrava. Ciudad Real, invece, costituisce un riferimento particolarmente rilevante per il Gargano sotto il profilo dell'accessibilità e della costruzione di geoitinerari tematici. Il territorio di Calatrava presenta infatti un patrimonio immateriale affine a quello garganico — in particolare la transumanza — che è stato efficacemente valorizzato attraverso una rete sentieristica capace di collegare geositi, paesaggi rurali e luoghi di interesse culturale, come illustrato negli studi recenti (Becerra Ramírez et al., 2025; Gosálvez Rey et al., 2025; Guevara et al., 2025; Pompili et al., 2025), e approfondito nel capitolo dedicato (vedi Capitolo 5 – Il Geoparco UNESCO *Volcanes de Calatrava. Ciudad Real*). L'integrazione di questi modelli permette quindi di delineare una strategia geoturistica per il Gargano basata non solo sulla fruizione costiera, ma anche sulla valorizzazione delle aree interne attraverso geoitinerari tematici e accessibilità diffusa.

AZIONE A: RETE DI GEOITINERARI TEMATICI

Data la vicinanza dei geositi ai sentieri della transumanza, alla Via Francigena e a sentieri outdoor esistenti, come esplicitato nel Capitolo dedicato al Gargano, si propone lo sviluppo di geoitinerari che sfruttino questi tracciati come collegamento per i geositi, così da promuovere le aree interne, decentralizzare i flussi dalla costa – soggetta ad overtourism e a pressione turistica – offrendo esperienze lente, sostenibili e distribuite (Cartografia 66). Tali geoitinerari possono essere raggruppati per cluster turistico, in modo da diventare tematici.

1. Cluster **TERMALE/BENESSERE**, di cui fanno parte *Sorgente Irchio, Sorgente Bagno, e la Sorgente di San Nazario*: si propone la realizzazione del geoitinerario ***Le vie dell'Acqua***, un percorso escursionistico alla scoperta delle sorgenti del Gargano che coinvolge come punti di interesse principali i geositi sopra citati, toccando le altre sorgenti minori, precedentemente menzionate (Cartografia 67).
2. Cluster **NATURALISTICO/PAESAGGISTICO**, in cui rientrano i siti delle *Cave di Apricena Dolina Pozzatina, il Pantano di S. Egidio e il Punto panoramico su Faglia di Mattinata*: si propone un itinerario che accompagni i visitatori alla scoperta dei processi geomorfologici per i quali si è formato l'attuale paesaggio del Gargano (Cartografia 68).
3. Cluster **ARCHEOLOGICO/PALEONTOLOGICO** può essere valorizzato tramite geoitinerari alla scoperta delle antiche civiltà garganiche e dei dinosauri (Cartografia 69).

La prima proposta prevede la creazione di un percorso di visita combinato ispirato all'esposizione "*Cathares*", realizzata nel 2024 dal Musée Saint-Raymond e dal Couvent des Jacobins di Toulouse (Durand, Barthet, Massé, Moudenc, & Chazal, 2024). In quel caso, la mostra era articolata in due sedi: ciascuna parte era tematicamente autonoma, ma solo visitandole entrambe si poteva completare l'esperienza complessiva. Per incentivare i visitatori a percorrere l'intero itinerario è stato sviluppato un gioco interattivo che incoraggiava

l’osservazione attenta delle opere e dei contenuti espositivi, e che poteva essere completato soltanto terminando l’intero percorso (Figura 115). Il geoitinerario nel Gargano, *Le antiche civiltà garganiche*, coinvolge le Necropoli di Monte Saraceno e Monte Pucci e i musei che conservano i loro reperti. In particolare, i percorsi di visita del Museo Civico Archeologico “Delli Muti” di Vico del Gargano, che conserva i reperti provenienti dalla necropoli di Monte Pucci, e del Museo archeologico “S. Lauricella” di Ravanusa, che conserva invece quelli di Monte Saraceno, saranno strutturati in modo complementare, sul modello dell'esposizione toulousaine. I due itinerari museali diventeranno parti integrate di un’unica esperienza: ciascuno fornirà contenuti necessari a completare la narrazione complessiva, incentivando i visitatori a recarsi in entrambe le sedi. Contestualmente, la visita museale sarà collegata ai corrispondenti siti open air, creando un percorso in quattro tappe — necropoli di Monte Pucci, Museo “Delli Muti”, necropoli di Monte Saraceno e Museo “S. Lauricella” — che consentirà una fruizione più completa e coinvolgente. In questo modo, i visitatori saranno incoraggiati a raggiungere anche i siti all’aperto, che altrimenti rischierebbero di rimanere meno conosciuti.

Il secondo itinerario, *Sulle orme dei dinosauri* coinvolge le Cave di Apricena in una rete di visita con il Parco dei Dinosauri dato il ritrovamento di impronte fossili al suo interno.

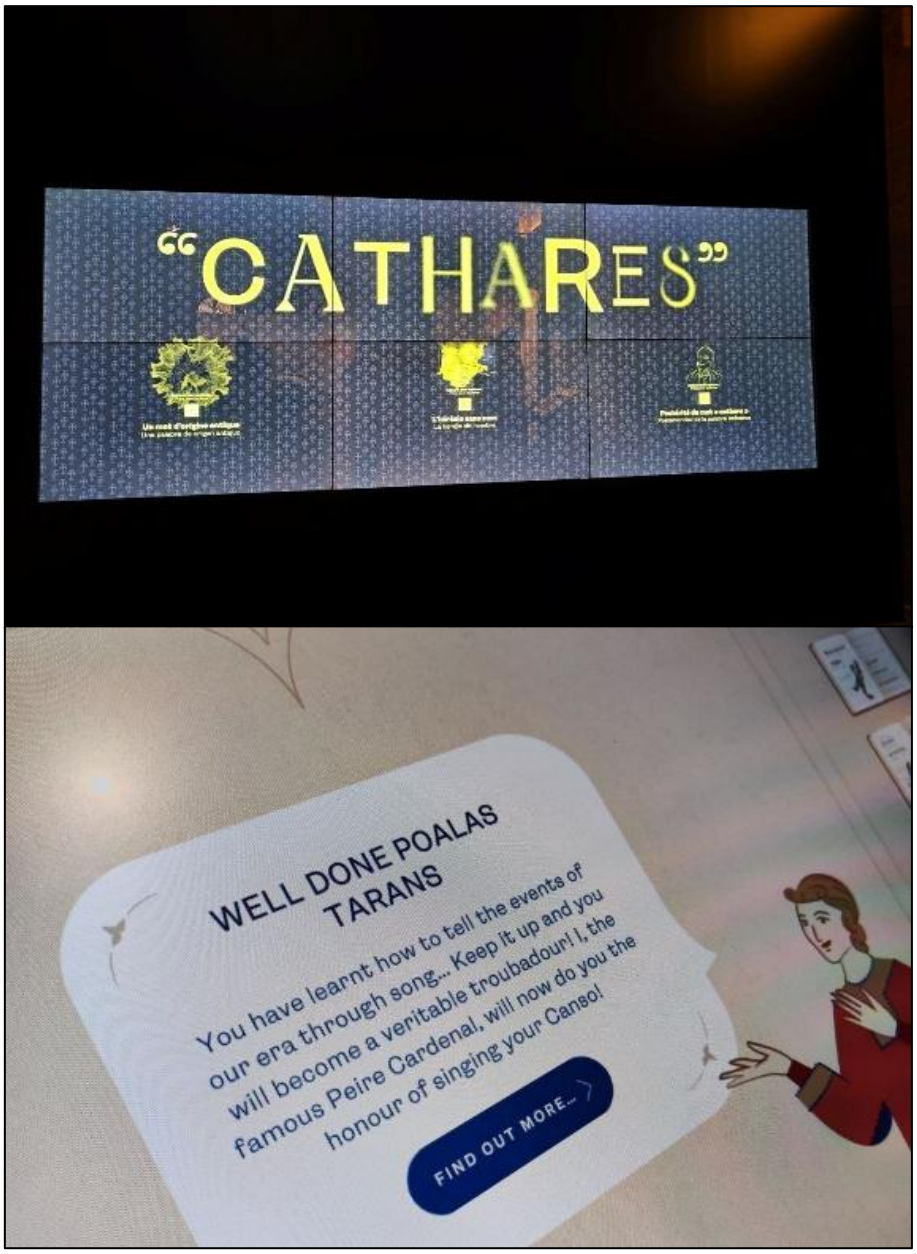
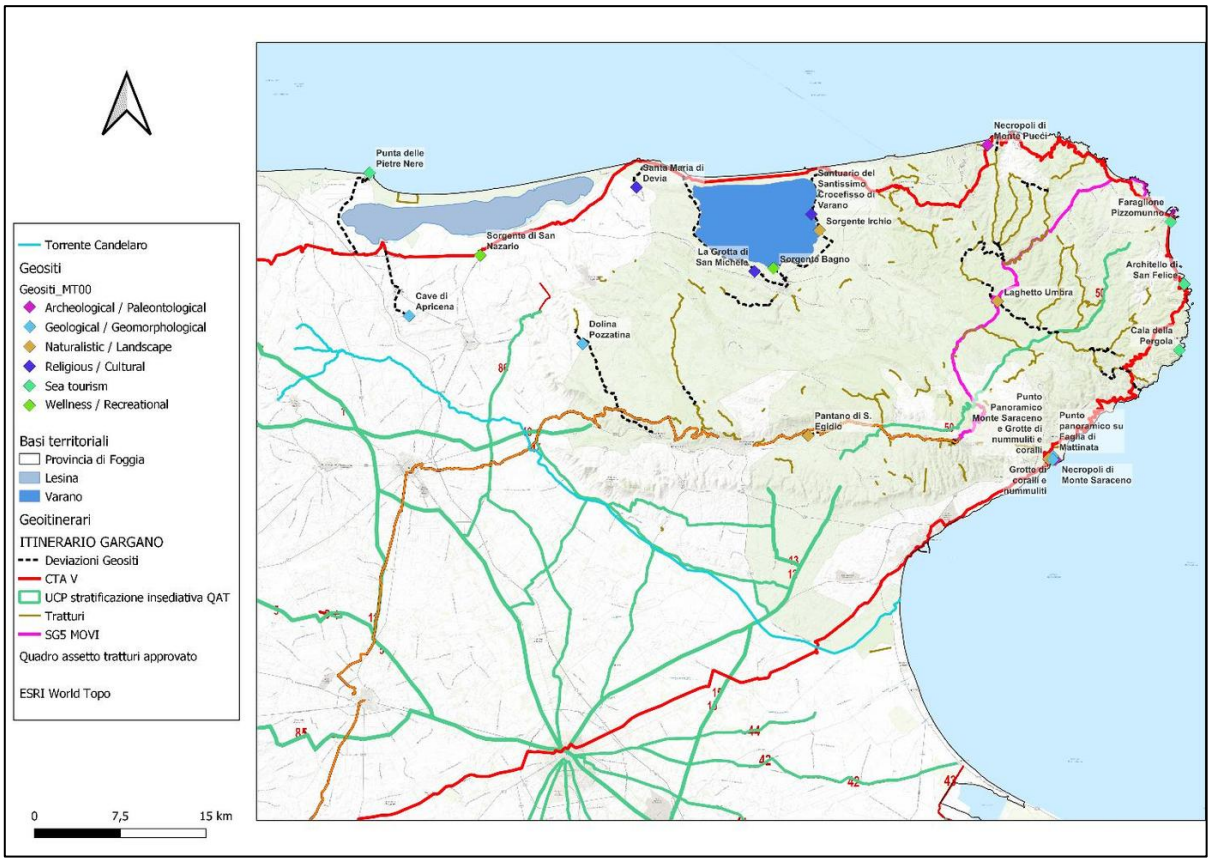
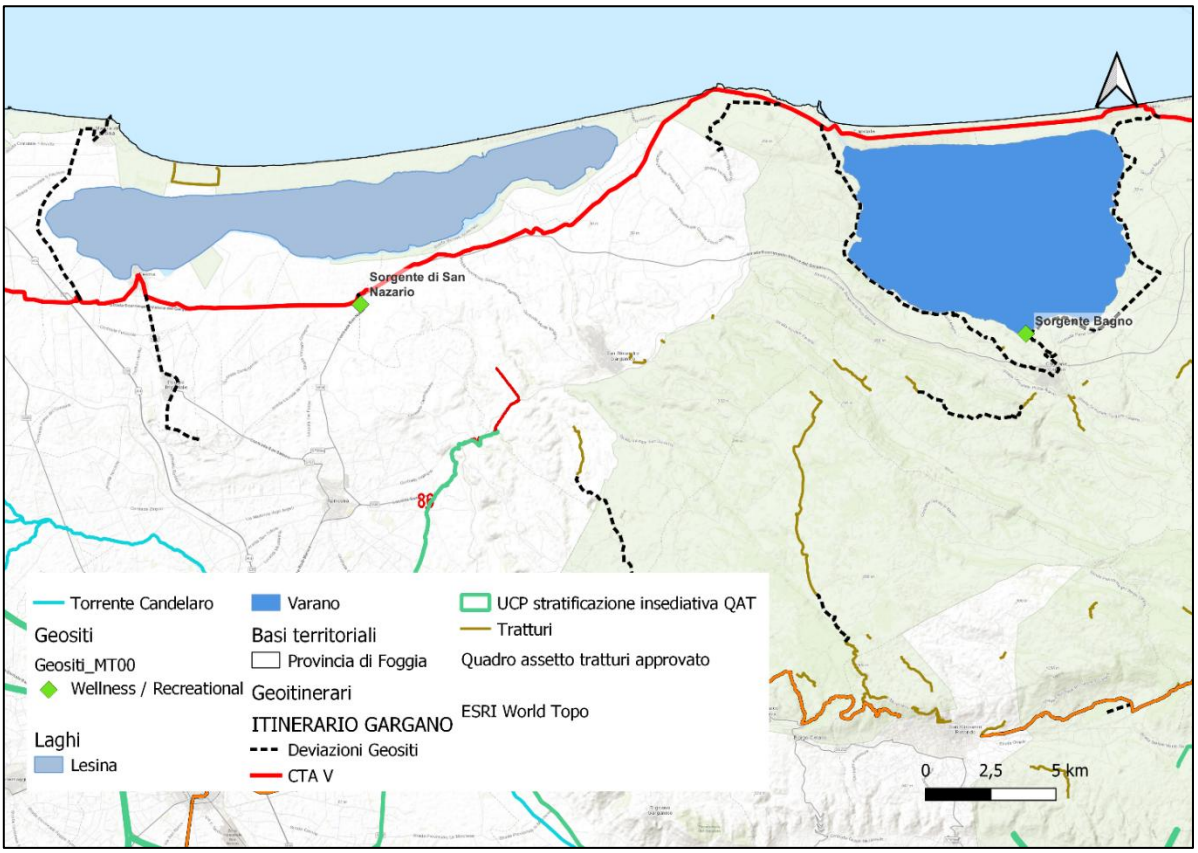


Figura 109. Esposizione Cathares a Toulouse (2024). Sopra: pannello interattivo con contenuti multimediali. Sotto: gioco interattivo

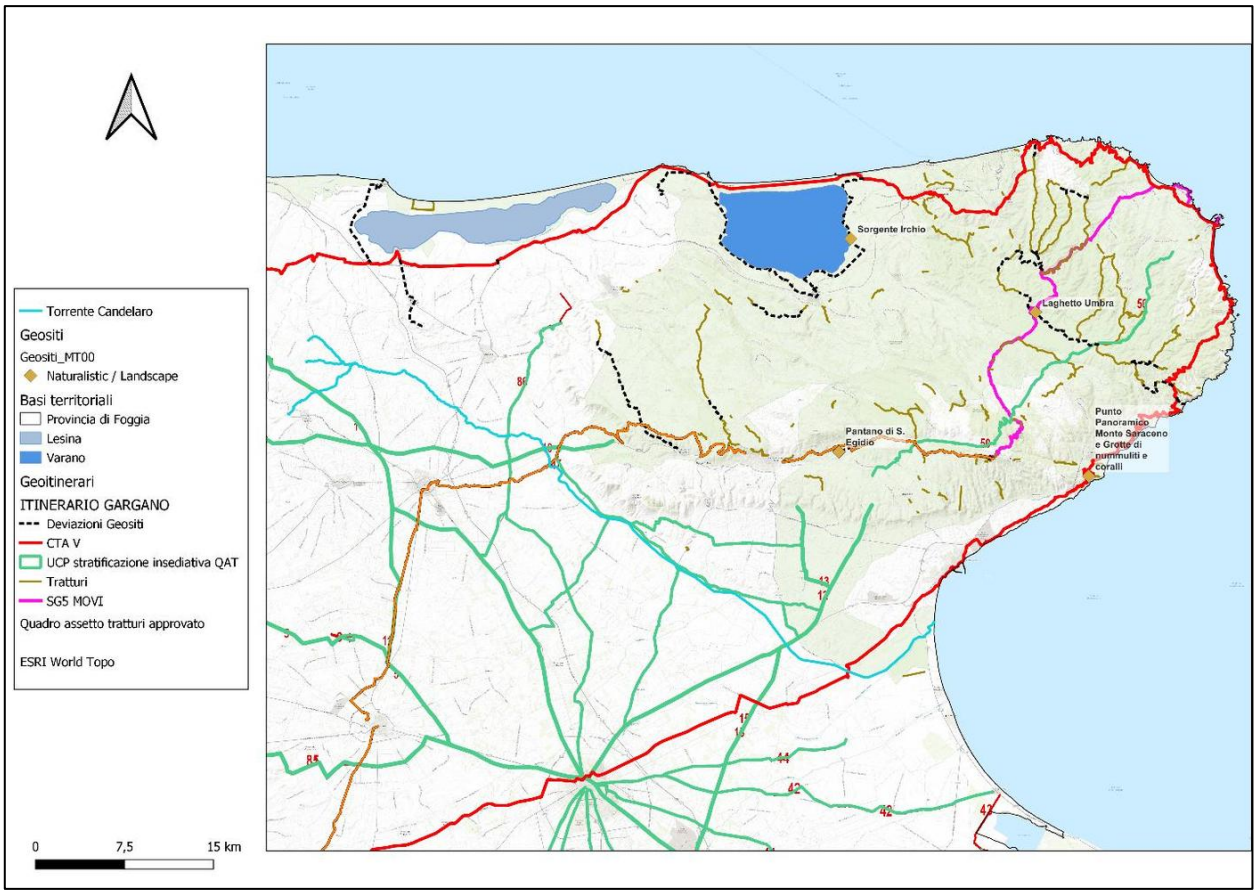
1. Il cluster **BALNEARE** presenta una particolare inefficienza nella sua promozione, derivante dall'erronea percezione che si tratti di un tipo di turismo già di per sé attrattivo e quindi in grado di promuoversi autonomamente. La valorizzazione, rivolta a *Faraglione Pizzomunno*, *Architello di San Felice*, *Cala della Pergola* e *Punta delle Pietre Nere* può beneficiare di un'esperienza integrata che includa anche la divulgazione della loro importanza geologica, sfruttando il loro potere attrattivo. Sia il Pizzomunno che l'Architello di San Felice sono punti di interesse di numerose escursioni in barca lungo la costa garganica: a questa si potrebbero unire percorsi geoturistici costieri capaci di coniugare l'attrattiva paesaggistica con una fruizione più consapevole dei processi geologici che hanno modellato il promontorio. Una progettazione più attenta degli itinerari marittimi e terrestri permetterebbe di diversificare l'offerta turistica.



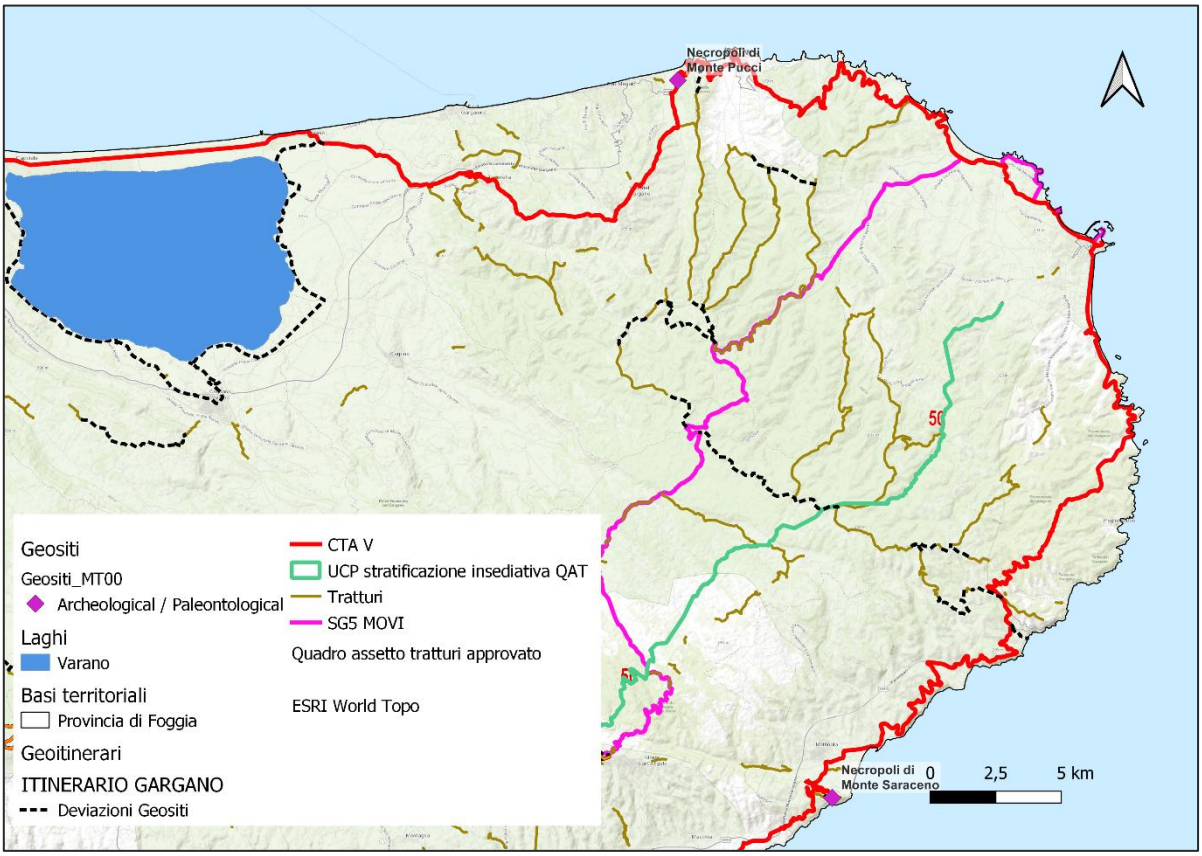
Cartografia 66. Proposta di geoitinerario per lo sviluppo del geoturismo sul Gargano. Vista generale con tutti i geositi e i diversi itinerari culturali.



Cartografia 67. Proposta di geoitinerario per il cluster Termale



Cartografia 68. Proposta di geoitinerario tematico per il cluster Naturalistico



Cartografia 69. Proposta di geoitinerario tematico per il cluster Archeologico–Paleontologico

AZIONE B: POTENZIAMENTO DELL'ACCESSIBILITÀ E DELLA MOBILITÀ INTERNA

L'accessibilità rappresenta uno dei temi più critici e più strategici per il Sistema Gargano. Il territorio è caratterizzato infatti da una mobilità pubblica discontinua e una manutenzione dei sentieri non sempre adeguata alle esigenze dei visitatori con differenti capacità motorie. Queste condizioni rendono difficile il raggiungimento di molti geositi, limitando una fruizione che sia sostenibile e inclusiva.

Le buone pratiche di VCCR UGGp offrono un esempio significativo: sebbene si tratti anch'esso di un territorio rurale con collegamenti interni complessi e difficoltosi, la rete di sentieri ufficiali, *georoutas* e *Cañadas Reales* costituisce un esempio di infrastruttura diffusa che facilita l'accesso ai luoghi di interesse, pur in un contesto logistico frammentato. Inoltre, sebbene non tutti i geositi siano adattati per una migliore accessibilità, sono presenti musei minerari e centri di interpretazione dotati di strutture accessibili per persone con mobilità ridotta e non vedenti. Ciò dimostra come sia possibile rendere più inclusiva anche la fruizione di geositi situati in contesti naturali.

Nel caso del Gargano, la mancanza di percorsi accessibili, di rampe nei siti sensibili, di manutenzione specifica e di strumenti digitali pensati per superare barriere architettoniche rappresenta un limite significativo alla piena valorizzazione del patrimonio. È quindi necessario sviluppare una strategia organica che combini interventi strutturali leggeri, manutenzione periodica dei sentieri, soluzioni tecnologiche inclusive e una progettazione dei percorsi che tenga conto della diversità dei visitatori.

Azione B.1 – Miglioramento della mobilità e del trasporto pubblico

Per garantire una fruizione equa e sostenibile del patrimonio geologico del Gargano, è necessario intervenire anche sul tema della mobilità pubblica, che attualmente rappresenta una delle principali barriere all'accessibilità del territorio. Si propongono il potenziamento dei collegamenti interurbani tra i principali centri (Vieste, Peschici, Monte Sant'Angelo, San Giovanni Rotondo, Vico del Gargano, Mattinata); l'attivazione di navette tematiche o stagionali verso i geositi più rilevanti, sul modello delle soluzioni sperimentate nei geoparchi europei.

Queste azioni permettono di ridurre la dipendenza dall'auto privata, migliorare l'accessibilità per residenti e visitatori, e attenuare la pressione sulle aree costiere più congestionate.

Azione B.2 – Interventi strutturali leggeri (rampe, adattamenti, manutenzione)

Per consentire ai visitatori la fruizione dei siti in totale sicurezza, è necessario adottare soluzioni strutturali leggere e a basso impatto, che siano applicabile nella maggior parte dei contesti. Si propone l'installazione di rampe di accesso, laddove tecnicamente possibile, in coerenza estetica con il sito

nel rispetto delle normative sul paesaggio; la riqualificazione periodica dei sentieri con attenzione alla stabilità del fondo, alla larghezza dei tracciati così da garantire la percorribilità anche a persone con mobilità ridotta e all'uso di sedie a rotelle o ausili simili; la definizione di protocolli di intervento per il monitoraggio dei percorsi e la programmazione della manutenzione.

Questi interventi permettono di ampliare il pubblico potenziale del Gargano e di ridurre il rischio di esclusione derivante da ostacoli fisici e logistici.

Azione B.3 – Accessibilità digitale (QR, audio-guide inclusive, modelli 3D)

L'impiego di strumenti digitali e multimediali offre un'opportunità concreta di superamento delle barriere architettoniche e sensoriale, in linea con gli standard di accessibilità raggiunti dai Geoparchi più maturi. Tra le soluzioni suggerite rientra lo sviluppo di audioguide e contenuti multimediali accessibili, comprensivi anche di supporti per persone con disabilità uditive e visive, in linea con le pratiche adottate nei musei e nei geoparchi europei; la creazione di un sito web con percorsi di visita virtuali, per rendere i geositi accessibili anche per chi non può raggiungere fisicamente alcune aree; lo sviluppo di una piattaforma WebGIS dedicata alla pianificazione accessibile che raccolga i vari sentieri e siti presenti sul Gargano, dotata di informazioni sulla percorribilità, pendenze, eventuali ostacoli e alternative inclusive.

Tali soluzioni si rendono anche utili nel caso dei geositi più fragili, permettendone la fruizione senza impattare sulla loro conservazione.

Azione B.4 – Progettazione di percorsi inclusivi e multisensoriali

Per realizzare una piena accessibilità, i percorsi di vista e i geoitinerari devono essere concepiti dall'inizio in un'ottica inclusiva, creando delle alternative multisensoriali, che combinino stimoli diversi così da rendere l'esperienza adatta a visitatori con diverse esigenze; definire percorsi complementari per consentire l'accesso ai geositi panoramici o difficilmente accessibili, così da rendere disponibile a tutti la comprensione del valore geologico e culturale.

Questa azione permette di considerare la diversità dei visitatori non come un vincolo, ma come una leva progettuale per ampliare l'esperienza e renderla più inclusiva.

7.5.2.2. Asse 2: Governance, protezione e conservazione

L'esperienza dei Geoparchi Beigua e VCCR evidenzia come la qualità della governance sia un elemento determinante per la riuscita di ogni strategia di valorizzazione, al netto del fatto che rappresenta un requisito essenziale per l'UNESCO. In particolare, il Beigua costituisce un esempio virtuoso grazie alla sua rete di stakeholder cooperativa; VCCR invece, nonostante le criticità

affrontate nell'anno della sua nomina a Geoparco, mostra un organigramma di governance utile come punto di partenza per il Gargano. Inoltre, insieme a Lanzarote, dimostra come il radicamento scientifico, e la cooperazione con l'Università e l'Accademia più in generale siano elementi essenziali per l'efficacia delle azioni.

Sulla base di queste buone pratiche, per il Gargano si propongono le seguenti azioni strategiche.

AZIONE A: CREAZIONE DI UN'UNITÀ TECNICA GEOPARK-ORIENTED

Per avviare un processo di valorizzazione coerente con gli standard dei Geoparchi UNESCO, è necessario dotare il Sistema Gargano di una struttura operativa stabile, competente e coordinata. Si propone pertanto la creazione di un'Unità Tecnica Geopark-oriented, che rappresenti il nucleo operativo del futuro Geoparco e che lavori in sinergia con gli attori locali, gli enti istituzionali, il mondo della ricerca e le comunità residenti.

L'Unità Tecnica dovrà essere una struttura interdisciplinare, composta da figure professionali con competenze in geologia e geomorfologia, geografia, educazione ambientale, GIS e cartografia, comunicazione, progettazione europea, geoturismo, accessibilità universale e processi partecipativi. Tale team avrà il compito di coordinare le attività quotidiane del Geoparco, garantire la continuità gestionale, supportare il Comitato Scientifico e assicurare il raccordo operativo tra i diversi Comitati tematici.

Dal punto di vista territoriale, l'Unità Tecnica dovrà operare come ponte tra le comunità locali e la governance multilivello, coinvolgendo in maniera proattiva le associazioni, le cooperative, le scuole, i Presidi di Comunità, gli operatori turistici, i GAL, le imprese culturali e tutti gli attori del settore socioeconomico. Allo stesso tempo, dovrà mantenere un dialogo costante con i Comuni del Parco, con l'Ente Parco stesso, con la Regione Puglia e con le Università e gli Enti di ricerca, divenendo così il motore tecnico della rete territoriale.

Le funzioni principali dell'Unità Tecnica includono:

- coordinamento operativo delle strategie del Geoparco;
- supporto tecnico-scientifico alla valorizzazione dei geositi e alla progettazione dei geoitinerari;
- monitoraggio e raccolta dati (conservazione, fruizione, accessibilità, geodiversità);
- gestione e aggiornamento dei sistemi informativi territoriali (GIS);
- co-progettazione con le comunità e gestione dei Presidi di Comunità;
- supporto alla realizzazione di attività di geoturismo, comunicazione, educazione ambientale e formazione;
- elaborazione di progetti per bandi europei, nazionali e regionali;
- redazione e aggiornamento dei report UNESCO e dei documenti strategici del Geoparco.

Questa Unità Tecnica rappresenta una precondizione essenziale affinché il Sistema Gargano possa garantire continuità, coordinamento e capacità operativa: elementi fondamentali nei Geoparchi consolidati, come dimostrano i casi del Beigua del Volcanes de Calatrava. Ciudad Real UGGp.

AZIONE B: ISTITUZIONE DI UN COMITATO SCIENTIFICO CON FORMALIZZAZIONE DELLA COLLABORAZIONE CON UNIVERSITÀ/ENTI DI RICERCA

Nel Parco Nazionale del Gargano sono già presenti collaborazioni con Università e Istituti di ricerca, ma tali rapporti riguardano principalmente l'attivazione di tirocini, borse di studio e singoli progetti di dottorato. Per avvicinarsi agli standard dei Geoparchi UNESCO consolidati, è necessario che l'Ente Parco ampli e formalizzi tali partnership, integrando il sistema della ricerca all'interno di una struttura di governance chiara, stabile e coordinata.

In quest'ottica, si propone l'istituzione formale di un Comitato Scientifico multidisciplinare, definendone mandato, obiettivi, responsabilità e ruolo nei processi decisionali del Sistema Gargano, in conformità con le linee guida UNESCO Global Geoparks. Il Comitato dovrà diventare l'organismo di riferimento per la validazione scientifica dei geositi, il monitoraggio periodico, l'aggiornamento delle conoscenze, la supervisione dei materiali divulgativi e il supporto alle attività di geoeducazione e geoturismo.

Parallelamente, le collaborazioni con Università ed Enti di ricerca dovranno essere consolidate attraverso accordi quadro, protocolli d'intesa e convenzioni di ricerca che garantiscano continuità nel tempo. Tali accordi dovranno prevedere non solo programmi formativi universitari (tirocini, tesi, dottorati), ma anche consulenze tecniche, attività di ricerca applicata e supporto scientifico ai processi di pianificazione e gestione del patrimonio geologico. La collaborazione dovrà essere multidisciplinare, coinvolgendo geologi, geomorfologi, geografi, archeologi, naturalisti, educatori ambientali, esperti GIS e professionisti nelle scienze del patrimonio, in modo da coprire l'intero spettro delle aree tematiche del Gargano.

AZIONE C: MESSA I RETE DI ATTORI E COMUNITÀ LOCALI

La costruzione di una rete territoriale stabile e realmente partecipata costituisce un prerequisito essenziale per qualunque percorso di candidatura a Geoparco UNESCO. Per il Sistema Gargano si propone l'attivazione di un processo strutturato di messa in rete degli attori locali, ispirato alle esperienze dell' Asociación de Desarrollo Cabañeros (ADC) già osservate in VCCR UGGp, che dimostrano l'efficacia di percorsi condivisi e multilivello nella definizione delle strategie territoriali. L'obiettivo principale dell'azione è creare uno spazio di dialogo territoriale, che sappia includere istituzioni, operatori socioeconomici, associazioni e cittadini all'interno di un processo decisionale

trasparente, costante e riconoscibile, che contribuisca alla costruzione delle priorità strategiche del futuro Geoparco del Gargano.

Si propone quindi:

1. L'istituzione di **tavoli di lavoro tematici e intercomunali**, dedicati ai principali ambiti scientifici, organizzati a turno nei Comuni del Gargano. Questi saranno aperti a tutti gli stakeholder, e avranno funzione di individuazione delle priorità di azione, raccolta di feedback e proposte e definizione di una progettualità condivisa.
2. L'avvio di un **processo partecipativo strutturato** che segua attività di diagnostica territoriale partecipata, realizzata tramite incontri pubblici, somministrazione di questionari, laboratori territoriali, focus group e forum territoriali periodici per la condivisione di criticità ed esiti delle consultazioni. Le scuole e le associazioni giovanili verranno coinvolte attraverso laboratori di cittadinanza attiva e cartografia partecipata del territorio.
3. Un **collegamento formale con l'Ente Parco**, che faciliterà i tavoli e i processi partecipativi garantendone coerenza e continuità, senza gestirli in modo centralizzato. Le attività saranno quindi organizzate in forma policentrica e distribuite nei diversi comuni del Gargano, e coadiuvate da GAL, associazioni e rappresentanze locale, così da garantirne l'inclusività. Gli esiti delle attività confluiranno periodicamente in documenti di sintesi da presentare annualmente all'Ente Parco e successivamente al Consiglio Direttivo multilivello (vedi Azione D).
4. La **creazione dei Presidi di Comunità**, ossia gruppi di lavoro locali permanenti con funzione di ascolto del territorio, raccolta di feedback, segnalazioni e proposte. Ogni presidio nominerà un proprio delegato che confluirà nel Comitato delle Comunità Locali descritto nell'Azione D, assicurando rappresentanza territoriale ampia e non formale.
5. La **formalizzazione della rete territoriale** tramite la stipulazione di protocolli di collaborazione tra i vari stakeholder istituzionali, scientifici e socioeconomici. I risultati dei tavoli di lavoro faranno parte della strategia del Geoparco e verrà definito un sistema di monitoraggio partecipato annuale per verificare l'avanzamento delle azioni e aggiornare le priorità.

Questa azione permette di superare la frammentazione storica del territorio garganico, creare un ecosistema collaborativo e fornire alla governance multilivello le basi partecipative necessarie per allinearsi agli standard UNESCO Global Geoparks. La rete territoriale così costituita diviene il motore sociale e partecipativo dell'intero progetto, garantendo che la strategia del Geoparco nasca dal territorio e non venga percepita come un'imposizione dall'alto.

AZIONE D: GOVERNANCE MULTILIVELLO-SIDEWAYS-BOTTOM UP PER IL FUTURO GEOPARCO DEL GARGANO

L'adozione di una governance multilivello, partecipativa e coadiuvata da un comitato scientifico rappresenta, come dimostrato dagli esempi di Beigua e VCCR UGGp, un elemento chiave per la costituzione e il mantenimento di un Geoparco UNESCO. Le esperienze analizzate in questa sede

dimostrano come una buona qualità della governance possa influenzare positivamente le azioni strategiche di valorizzazione del patrimonio geologico, geoeducazione, tutela e divulgazione.

Pertanto, si propone per il Sistema Gargano una struttura di governance multilivello, sideways, co-partecipativa e di approccio bottom-up, capace di integrare enti scientifici, istituzionali, attori del settore socioeconomico, associazioni e comunità locali all'interno di un organo stabile e trasparente. L'organigramma di seguito proposto **(Grafico 55)** è da intendersi non in senso prescrittivo, ma come una possibile configurazione organizzativa elaborata sulla base delle buone pratiche individuate nei Geoparchi UNESCO più maturi. Si tratta di una cornice orientativa e flessibile, ideata per delineare un assetto che il Sistema Gargano potrà valutare e adattare in base alle proprie specificità istituzionali e territoriali. La strutturazione sideways e paritaria dei Comitati permette di valorizzare la pluralità degli attori locali, promuovendo percorsi decisionali condivisi e preservando l'equilibrio tra dimensione scientifica, istituzionale, socioeconomica e comunitaria.

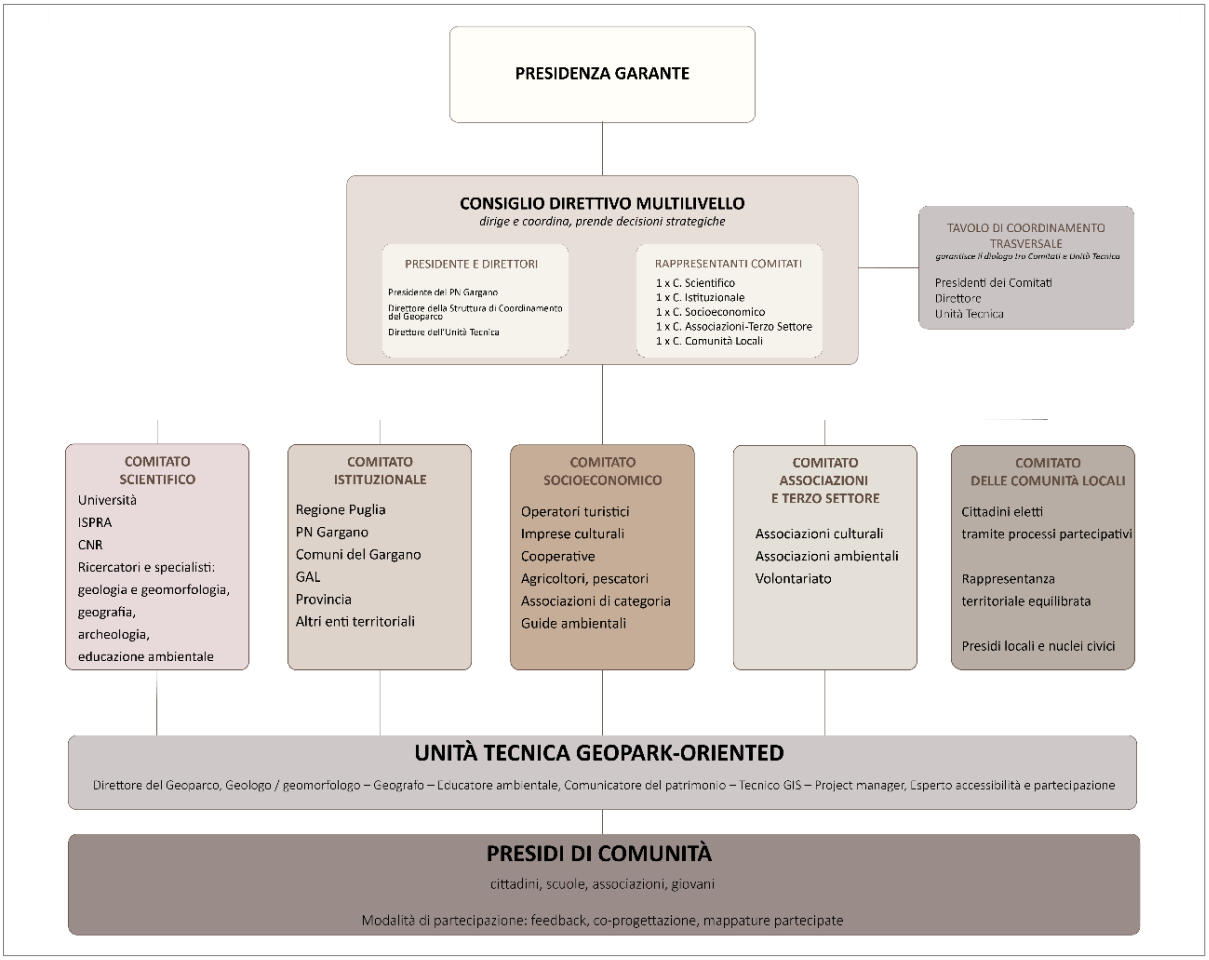


Grafico 55. Proposta di organigramma per la governance geopark-oriented del Sistema Gargano

Il sistema si articola nei seguenti livelli:

1. **Presidenza "Garante" del Geoparco**: affidata ad una figura garante scelta tra un profilo tecnico-scientifico di alto livello, oppure il Direttore del Parco Nazionale (figura normalmente non vacante), o un rappresentante istituzionale stabile (Regione/Provincia). Rappresenta il Geoparco presso UNESCO. Tale soluzione, adottata in altri Geoparchi europei (Arouca Geopark, 2022; Geoparc Haute-Provence, 2023), garantisce continuità istituzionale – come da criterio UNESCO – in caso di vacanza dell'incarico di presidenza del PN Gargano e non è soggetta a blocchi della politica nazionale.
2. **Consiglio Direttivo Multilivello:** organo strategico della governance con funzione di coordinamento. Composto dal Presidente, dal Direttore della Struttura di Coordinamento del Geoparco, dal Direttore dell'Unità Tecnica e da un rappresentante per ciascun Comitato tematico. Questo assetto garantisce una integrazione sideways tra settori differenti.
3. **Tavolo di Coordinamento Trasversale:** organo di raccordo operativo tra i Comitati e l'Unità Tecnica. Assicura dialogo e cooperazione, previene sovrapposizioni e facilita la convergenza bottom-up delle istanze territoriali.
4. **Comitati Tematici:** la parte centrale della governance, sono a livello paritario e raccoglie gli stakeholder sul territorio raggruppandoli per area tematica:
    a. *Comitato Scientifico***:** università, enti di ricerca, specialisti in geologia, geomorfologia, geografia, archeologia, scienze naturali e educazione ambientale, patrimonio.
    b. *Comitato Istituzionale:* Regione Puglia, PN Gargano, Comuni, GAL, Provincia di Foggia.
    c. *Comitato Socioeconomico:* operatori turistici, imprese culturali, enti economici, associazioni di categoria, guide ambientali ed escursionistiche, agricoltori, pescatori, ecc.
    d. *Comitato Associazioni e Terzo Settore:* associazioni culturali, di promozione sociale, ambientali, gruppi escursionistici, organizzazioni giovanili, volontariato
    e. *Comitato delle Comunità Locali:* cittadini selezionati tramite processi partecipativi comunali, con rappresentanza territoriale equilibrata.
5. **Unità Tecnica Geopark-oriented:** costituisce l'unità operativa della struttura di governance e racchiude al suo interno competenze multidisciplinari: geologo/geomorfologo, geografo, educatore ambientale, esperto di patrimonio, tecnico GIS, project manager, esperto di accessibilità, esperto di processi partecipativi.
6. **Presidi di Comunità:** rappresentano il livello bottom-up del sistema, e includono cittadini, scuole, associazioni, giovani, ecc. Svolgono funzioni di ascolto, osservazione del territorio e raccolta feedback relativi a criticità o proposte, e co-progettazione delle attività. I delegati confluiscono nel Comitato delle Comunità Locali, garantendo il radicamento della governance nel tessuto sociale.

L'elemento innovativo ed essenziale per questo modello consiste nel dialogo costante e strutturato tra la Direzione della Struttura di Coordinamento, l'Unità Tecnica e la popolazione, interazione non suggerita ma obbligatoria e regolamentata. Ciò avviene tramite i Presidi di Comunità e il Comitato delle Comunità Locali, che fungono da ponte tra territorio e governance. Le informazioni, le esigenze

e le criticità emerse a livello locale vengono raccolte e trasmesse al Comitato, il quale partecipa al Consiglio Direttivo in rappresentanza della popolazione residente. Parallelamente, la Direzione e l'Unità Tecnica mantengono un confronto regolare con tali organismi, integrando le conoscenze locali e garantendo che le decisioni strategiche siano radicate nelle istanze del territorio. In questo modo, la governance si fonda su un reale processo bottom-up, coerente con l'approccio partecipativo promosso da UNESCO Global Geoparks.

La struttura proposta consente di integrare visione strategica, competenze tecniche e partecipazione attiva, assicurando un equilibrio tra dimensione scientifica, istituzionale e comunitaria. In questo modo, il futuro Geoparco del Gargano può dotarsi di un modello gestionale robusto, replicabile e pienamente allineato agli standard UNESCO Global Geoparks.

AZIONE E: STRATEGIE DI TUTELA E CONSERVAZIONE

La tutela e la conservazione dei geositi del Gargano meritano un'attenzione maggiore, una verifica costante dell'applicazione dei vincoli e azioni di recupero più specifiche e immediate, che possano riparare ai danni antropici e naturali cui sono sottoposti i geositi. Pertanto, dagli esempi del Parco Nazionale del Teide, del Beigua, Arouca e Haute-Provence UGGp, si propone:

1. L'istituzione di un **sistema di Monitoraggio del rispetto dei vincoli di tutela**, che prevede la creazione di un protocollo operativo finalizzato alla verifica periodica dello stato di conservazione dei geositi e del rispetto dei vincoli vigenti; la definizione di indicatori chiari per valutare danni antropici, naturali ed eventuali criticità; la pubblicazione periodica di report che verranno condivisi con gli attori istituzionali responsabili di vigilare sui geositi.
2. La creazione di un Osservatorio dei Geositi del Gargano, con la funzione di raccolta e aggiornamento dati; potenziamento della supervisione tecnico-scientifica tramite convenzioni con Università e centri di ricerca; partecipazione e coinvolgimento della comunità come "sentinella del territorio", sul modello dei *citizen science programs* utilizzati nei geoparchi europei (I. M. Bollati et al., 2023); incontri annuali con le comunità locali per presentare lo stato dei geositi e raccogliere feedback.

7.5.2.3. Asse 3: Integrazione tra paesaggio, cultura e geoheritage

L'Asse 3 nasce dall'osservazione che nei Geoparchi più maturi — in particolare El Hierro UGGp e Lanzarote — la valorizzazione del territorio non passa soltanto attraverso l'offerta geoturistica o la gestione dei geositi, ma attraverso l'integrazione profonda tra paesaggio, pratiche agricole, tradizioni spirituali, patrimonio immateriale e geologia. In questa prospettiva, si propongono azioni finalizzate a rafforzare il legame tra paesaggio, cultura e geodiversità nel Gargano, trasformando il territorio in un paesaggio culturale leggibile e condiviso, in cui geologia, spiritualità, ruralità e patrimonio immateriale concorrano alla costruzione di un'identità locale consapevole.

In questa prospettiva, la proposta per il Gargano si colloca esplicitamente entro il quadro della *crisi dell'abitabilità* (Lussault, 2024), intesa come difficoltà crescente a garantire condizioni di vita dignitose e significative in molti territori, soprattutto non metropolitani, stretti tra marginalità strutturale da un lato e dinamiche di sfruttamento turistico dall'altro. Il "Sistema Gargano" si presenta come un paesaggio ibrido, segnato da forti polarizzazioni tra costa e interno, tra spazi iper-frequentati e aree lasciate ai margini, ma proprio per questo potenzialmente generativo di forme alternative di abitabilità.

I geositi e i geoitinerari proposti in questa tesi vengono letti come *dispositivi di abitabilità territoriale*: non solo luoghi di interesse geologico, ma infrastrutture materiali e simboliche che rendono possibile "stare" nel territorio in modi diversi, più lenti, situati e riflessivi. Lungo i percorsi della transumanza, nei paesaggi rurali terrazzati, nei santuari micaelici e nelle falesie costiere, il geoheritage diventa una chiave per ricollegare memoria, pratiche quotidiane e orizzonti di futuro, contrastando la riduzione del territorio a mera risorsa da consumare.

Questa lettura si intreccia con l'*etica della cura* (Tronto, 2015), che invita a considerare la cura non come dimensione privata o residuale, ma come pratica politica attraverso cui le società mantengono, riparano e trasformano il proprio mondo comune. In tale ottica, il *geo-care* rappresenta la declinazione territoriale della cura: un insieme di pratiche – interpretazione, manutenzione, accompagnamento, educazione, partecipazione – attraverso cui attori diversi (Parco, Comuni, comunità locali, operatori economici, visitatori) si assumono responsabilità condivise nei confronti dei luoghi. I geositi del Gargano, quando sono inseriti in trame di senso e di relazione, diventano così spazi in cui redistribuire la cura del territorio, sperimentare forme di *caring with* e costruire modalità più eque e condivise di abitabilità nei paesaggi non metropolitani.

AZIONE A: RAFFORZARE L'IDENTITÀ LOCALE TRAMITE LA CREAZIONE DI UNA NARRAZIONE UNITARIA

L'identità del Gargano è un'entità complessa, risultato della stratificazione tra paesaggio, pratiche agro-pastorali, storia, tradizioni spirituali e geodiversità; ciò nonostante, non è percepita, sentita o radicata nella popolazione, la quale fatica anche nello stabilire quali territori siano Gargano e quali no. Come mostrano i casi di Lanzarote ed El Hierro UGGp, l'integrazione del patrimonio geologico con quello archeo-artistico, i riti religiosi, le tradizioni e i paesaggi rurali può diventare un costruttore di identità e un mezzo di coinvolgimento delle comunità molto forte. Sulla base di queste esperienze, si propongono per il Gargano una serie di iniziative che possono realizzare tale scopo:

1. Sviluppare una **narrazione unitaria del territorio** che intrecci i paesaggi agricoli e il geopatrimonio con la storia e il patrimonio immateriale del Gargano (transumanza). Ciò si

realizza integrando i geositi nelle principali narrazioni locali e andando a valorizzare il culto di San Michele quale pratica identitaria territoriale connessa al paesaggio geologico garganico e alle vie storiche.

2. Sviluppare la **connessione tra geositi, paesaggi rurali e tradizioni**, mediante la creazione di geoitinerari tematici che uniscano i geositi con gli elementi architettonici e naturalistici della pratica transumante e delle pratiche religiose.
3. Rafforzare l'identità locale promuovendo **case-museo dedicate alla trasmissione delle tradizioni locali**, riqualificando antichi edifici storici come le masserie o le case dei pescatori; l'attivazione di laboratori sulle arti e mestieri tradizionali, oltre a trovare appoggio nei progetti presenti nella Dichiarazione ambientale del PN Gargano, permettono di mantenere vivi i saperi locali aggiungendo valore ai geoitinerari.
4. Perseguire l'**integrazione estetica paesaggio-architettura** secondo l'ispirazione del modello Manrique a Lanzarote **(Figura 120)**, creando un'identità locale basata sull'uso della pietra locale, armonizzazione degli interventi nei borghi, linee guida per l'arredo dei geositi, segnaletica coerente con il paesaggio.
5. Creazione di **reti culturali integrate**, che colleghino eventi culturali, feste religiose e tradizioni contadine con geoitinerari e musei dedicati, creando un brand coerente e riconoscibile.

L'armonizzazione tra natura e cultura rafforza la percezione identitaria delle comunità locali e rappresenta un motore di valorizzazione geoturistica. Tali elementi sono presenti nel Gargano, e la loro messa in relazione può sviluppare una narrazione condivisa e uno strumento di interpretazione diffusa.



Figura 110. Esempio dei CACT di Manriques. A sinistra il Jardin de Cactus, a destra El Jameo del Agua.

AZIONE B: STORYTELLING CULTURALE E IDENTITARIO DEI GEOITINERARI

Gli itinerari storico–religiosi del Gargano, quali la Via Francigena Micaelica e i sentieri della transumanza, costituiscono un patrimonio immateriale diffuso in cui si fondono paesaggio, spiritualità e pratiche rurali. Tali tracciati possono essere valorizzati come spazi identitari, luoghi attraverso i quali leggere la stratificazione del territorio, l'evoluzione delle comunità locali e il legame profondo tra popolazione e paesaggio.

Sulla base dell'esperienza del Geoparco Volcanes de Calatrava. Ciudad Real UGGp, che ha saputo valorizzare le *Cañadas Reales* non solo come infrastruttura sentieristica, ma soprattutto come elemento identitario radicato nella storia agricola, pastorale e culturale del territorio (Becerra Ramírez et al., 2025), si propone per il Gargano una valorizzazione dei propri cammini come strumenti narrativi, capaci di rafforzare il senso di appartenenza comunitaria e restituire una lettura culturale del paesaggio.

In tale prospettiva, lo storytelling diventa una componente essenziale dei geoitinerari tematici, già strutturati nell'Asse 1, attribuendo loro un contenuto interpretativo che integri geologia, storia, religiosità e cultura rurale.

1. La **narrazione dei geoitinerari** dovrà integrare le componenti geologiche, naturali, culturali e religiose in un unico racconto capace di spiegare le ragioni dei fenomeni economici e devozionali del Gargano nel loro legame con la conformazione geologica e paesaggistica del promontorio. In particolare, dovranno essere evidenziati: il legame tra il culto micaelico e la geologia del Gargano — dall'origine tettonica dell'evento interpretato come manifestazione divina, alla formazione dei santuari rupestri resi possibili dai processi carsici — e il ruolo della transumanza, pratica antropica che nei secoli ha modellato e influenzato il paesaggio, utilizzando e trasformando i corridoi naturali definiti dalla morfologia del territorio.
2. La **creazione di un archivio dedicato** alla raccolta di testimonianze orali, scritte e fotografiche delle persone che hanno vissuto le pratiche pastorali e i cammini storico–religiosi del Gargano, così da preservare e valorizzare un patrimonio immateriale di rilevanza UNESCO. Tale archivio permetterà di ascoltare e rendere accessibili voci, storie e memorie legate ai luoghi attraversati, contribuendo a rafforzare la dimensione culturale e comunitaria dei geoitinerari.
3. A sostegno dello storytelling, si propone l'utilizzo di **strumenti narrativi** interpretativi posizionati lungo i geoitinerari, con lo scopo di rafforzare la dimensione culturale e identitaria dei cammini; il loro valore in qualità di innovazione tecnologica verrà trattato nell'Asse 4. Si suggerisce l'uso di strumenti quali:
    a. *Pannelli interpretativi narrativi* che integrino i temi culturali con quelli geologici, restituendo una lettura integrata del paesaggio;
    b. *Audio-racconti e testimonianze orali* accessibili dai pannelli, che permettono di fruire dei materiali conservati nell'archivio;

c. *Estratti di interviste, racconti pastorali e aneddoti locali* integrati nei pannelli insieme alle informazioni scientifiche e geologiche relative al punto di interesse.
d. *Carte interpretative* che rappresentano, oltre che il percorso, le sue trame culturali, mettendo in evidenza i nessi tra geologia, insediamenti, vie religiose e paesaggi transumanti.

L'integrazione tra geologia, paesaggio, storia locale, spiritualità e saperi tradizionali rappresenta un elemento chiave per la valorizzazione del Gargano come territorio identitario. Attraverso una narrazione condivisa, strumenti interpretativi e il coinvolgimento delle comunità, l'Asse 3 mira a trasformare il promontorio in un paesaggio culturale riconoscibile, capace di rafforzare il senso di appartenenza e di generare forme di fruizione sostenibile pienamente allineate ai principi dei Geoparchi UNESCO.

7.5.2.4. Asse 4: Geoeducazione, divulgazione e digitalizzazione

L'Asse 4 si concentra sugli strumenti che permettono di comprendere, comunicare e rendere accessibile il patrimonio del Gargano. Le esperienze osservate in altri Geoparchi — in particolare Calatrava per la geoeducazione e Lanzarote, Barać Caves e Trento per l'innovazione digitale — mostrano che una strategia efficace integra attività formative, dispositivi interattivi e narrazioni chiare. In questa prospettiva, il Gargano può strutturare un sistema capace di avvicinare pubblici diversi al paesaggio, facilitando la lettura dei processi naturali e culturali attraverso strumenti contemporanei.

AZIONE A: CENTRI DI INTERPRETAZIONE

La creazione di Centri di Interpretazione dedicati emerge come una delle azioni prioritarie per strutturare un sistema di geoeducazione coerente e di qualità nel Gargano. Gli esempi osservati nei Geoparchi più maturi – dal *Centro de Interpretación de la Laguna del Prado – La Inesperada* (Figure 117 e 118) nel Volcanes de Calatrava. Ciudad Real UGGp, ai centri visitatori del *Parque Nacional del Teide*, fino alle esperienze immersive dello *SPELEON* delle Barać Caves in Croazia – mostrano come tali strutture costituiscano nodi fondamentali per la comunicazione scientifica, la divulgazione e l'orientamento dei visitatori (Figura 116).



Figura 111. Museo SPELEON. Tavoli interattivi multimediali. Foto dell'autrice.

I Centri di Interpretazione proposti per il Gargano dovranno assumere una pluralità di funzioni strategiche:

- *Introdurre il territorio*, offrendo al visitatore una chiave di lettura unitaria e integrata delle componenti geologiche, naturalistiche, culturali e paesaggistiche;
- *Supportare l'escursionismo*, fungendo da punto di partenza per i geoitinerari tematici e per le visite guidate, garantendo orientamento, sicurezza e interpretazione;
- *Ospitare attività didattiche strutturate*, rivolte a scuole, gruppi e famiglie, attraverso laboratori, workshop, percorsi sensoriali e attività educative calibrate sui diversi pubblici;
- *Agire come spazi di osservazione*, dedicati al birdwatching, allo studio dei paesaggi carsici e all'interpretazione delle morfologie costiere, sul modello del centro "La Inesperada" osservato a Calatrava;
- *Costituire hub informativi territoriali*, mettendo a disposizione mappe, percorsi, materiali divulgativi, QR code e contenuti digitalizzati, facilitando così una fruizione completa, accessibile e coerente dell'area.

Saranno inoltre strutturati come Centri di Interpretazione tematici, ciascuno dedicato a una specifica componente scientifica o culturale del paesaggio garganico, così da garantire una copertura completa delle sue diverse dimensioni identitarie. Un primo esempio è un Centro visitatori dedicato al tema dell'acqua, ai suoi ecosistemi e all'avifauna, ispirato al modello della Laguna *La Inesperada*

osservato nel Geoparco Volcanes de Calatrava. In particolare, un centro di questo tipo potrebbe essere localizzato in prossimità della Sorgente Bagno, sfruttando le infrastrutture esistenti e strutturando una rete di percorsi di birdwatching che colleghi Sorgente Bagno e Sorgente Irchio e le lagune di Lesina e Varano. Sul modello de "La Inesperada", tali percorsi potrebbero integrare punti di osservazione attrezzati, pannelli interpretativi e attività didattiche dedicate all'avifauna e agli ecosistemi umidi del Gargano. Altri centri potranno essere dedicati alla geologia del promontorio, alla transumanza e al paesaggio rurale, e al culto micaelico e alle pratiche religiose storicamente radicate nel territorio.

I centri saranno integrati con dispositivi digitali e multimediali e fungeranno da vere e proprie porte tematiche per gli itinerari descritti nell'Asse 1, contribuendo allo storytelling dei percorsi e rafforzandone la coesione interpretativa.

Per massimizzarne l'efficacia, essi dovranno essere collocati:

- in prossimità di geositi ad alta vocazione educativa;
- in comuni dotati di infrastrutture di accoglienza;
- in luoghi già frequentati da turisti e residenti.

Questa collocazione strategica garantisce accessibilità, visibilità e fruibilità, permettendo ai centri di funzionare come nodi territoriali cruciali nel sistema di valorizzazione del Gargano.



Figura 112. Ingresso del centro de investigacion della Laguna del Prado/La Inesperada, sito in Pozuelo de Calatrva (Ciudad Real, Spagna). Si notano pannelli informativi relativi alle specie che è possibile incontrare nella Laguna, e sull'altro lato il muro di osservazione con feritoie ad altezza diversa per consentire l'osservazione anche a bambini.



Figura 113. Interno del centro di investigacion. Pannello in vetro per l'osservazione della laguna, materiali informativi sulla Laguna, il patrimonio culturale storico e naturale e vulcanico.

AZIONE B: PROGRAMMI GEOEDUCATIVI PER LE SCUOLE

La geoeducazione rappresenta una delle dimensioni centrali dei Geoparchi UNESCO, poiché consente di formare nuove generazioni consapevoli del valore del territorio e capaci di interpretare in modo critico il paesaggio. L'esperienza del Geoparco VCCR UGGp, in cui vengono regolarmente realizzati *talleres* nelle scuole, escursioni tematiche e attività di adozione del territorio descritte da Guevara (2024) costituisce un riferimento metodologico importante. Analogamente, le cave di Apricena, i musei locali e i futuri centri di interpretazione del Gargano possono diventare luoghi privilegiati per la didattica sul campo, offrendo spazi idonei a iniziative dedicate alla geologia, alla paleontologia e alla lettura del paesaggio.

Sulla base di tali modelli si propongono i seguenti interventi geoeducativi:

1. Si propone l'adozione di un format di **didattica multidisciplinare sul campo** ispirato alle esperienze delle lezioni multidisciplinari sul campo svolti da GEOVOL in cui vengono combinate geologia, geomorfologia, biogeografia, ecologia e geografia culturale. Il modello prevede l'utilizzo di carte geologiche, geomorfologiche e delle unità ambientali per esercizi di lettura del territorio; attività guidate da docenti e tecnici specializzati; esercitazioni in situ sui processi geologici, sugli ecosistemi locali e sulle dinamiche paesaggistiche; uso di applicazioni di riconoscimento della flora e della fauna tramite fotografie e registrazioni acustiche, integrate nelle attività didattiche. Questo approccio consente agli studenti di sviluppare competenze interdisciplinari, capacità di osservazione e interpretazione critica del

paesaggio, avvicinandoli alla geodiversità del Gargano attraverso un'esperienza diretta e partecipata.

2. Attivazione di **tirocini e stage** curricolari rivolti sia agli studenti universitari sia alle scuole secondarie, con attività in musei, centri di interpretazione, cave e geositi.
3. Si può favorire l'introduzione del ***crowdmapping*** come strumento di educazione territoriale, che coinvolga gli studenti nella mappatura partecipata di elementi significativi del paesaggio (geositi minori, segni della transumanza, punti panoramici, biodiversità, elementi del patrimonio culturale), sotto la guida dei docenti. Lo strumento costituisce un esercizio di osservazione attiva e di *citizen science*, nonché permette la pratica della raccolta dati sul campo.
4. Si considera utile l'introduzione nel Gargano di un format didattico-laboratoriale ispirato ai *talleres* de Volcan realizzati da GEOVOL nel VCCR UGGp: laboratori brevi, pratici e interdisciplinari, pensati per essere svolti sia nelle scuole, che nei musei o centri di interpretazione, che infine *in situ*. I ***Talleres* del Gargano** possono essere adattati alle specificità territoriali e organizzati in moduli tematici, come:
    a. *Carsismo*: lettura dei processi geomorfologici ed escursioni in grotte, doline e forme carsiche
    b. *Paesaggio rurale e transumanza*: osservazione guidata dei muretti a secco e degli elementi dell'architettura transumante.
    c. *Paesaggio sacro e Via Micaelica:* lettura delle forme geomorfologiche legate ai percorsi devozionali ed escursioni lungo la Via Francigena.
    d. *Biodiversità ed Habitat:* riconoscimento guidato di flora e fauna attraverso app educative, schede di campo e carte degli habitat.
    e. *Rocce e fossili:* attività praticate nelle cave, nei musei paleontologici o nei centri di interpretazione.

I *Talleres del Gargano* rendono la geoeducazione un'esperienza attiva, integrata e replicabile, favorendo un apprendimento partecipato e la costruzione di competenze territoriali trasversali.

L'insieme delle attività proposte nell'Azione B consente di strutturare un sistema geoeducativo organico, multidisciplinare e radicato nel territorio, capace di formare studenti e cittadini consapevoli, che riconoscano il valore del patrimonio geologico e culturale del Gargano e ne diventino promotori attivi.

AZIONE B: DIGITALIZZAZIONE DEI GEOSITI, DEI SITI E DEI PUNTI DI INTERESSE

La digitalizzazione costituisce un elemento essenziale per migliorare l'esperienza di visita, rendere accessibile la conoscenza scientifica e rinnovare gli strumenti di divulgazione, superando le limitazioni della cartellonistica tradizionale. Le buone pratiche osservate in vari contesti — dallo SPELEON – Centre of Subterranean Heritage delle Barać Caves in Croazia, ai modelli multimediali sperimentati nel Musée Saint-Raymond di Tolosa (mostra *Cathares*), alla Casa de los Volcanes di Lanzarote o nel Mirador de Los Maares di Calatrava — dimostrano come l'uso di installazioni

interattive, realtà aumentata e contenuti digitali aumenti significativamente il coinvolgimento dei visitatori. Si raccomandano quindi le seguenti strategie:

1. I futuri centri visitatori del Gargano dovranno integrare dispositivi digitali e multimediali, sulla base degli esempi osservati negli altri Geoparchi e negli spazi museali innovativi citati. Queste strutture potranno includere: pannelli interattivi, schermi informativi e dispositivi touch; audio-visori, contenuti AR e ricostruzioni 3D; sistemi integrati di QR Code per accedere a materiali aggiuntivi (audio, video, animazioni); postazioni immersive capaci di rafforzare lo storytelling territoriale; modelli didattici come plastici tattile-digitali, ispirati allo SPELEON e alla mostra *Cathares*.
2. Si ritiene strategico dotare i geositi di segnaletica integrata ibrida, composta da: pannelli informativi aggiornati con contenuti sintetici e chiari; QR Code che rimandano a materiali multimediali (mappe, audioguide, approfondimenti scientifici, contenuti culturali, ricostruzioni AR); narrazioni ibride che uniscono linguaggi diversi (testuale, sonoro, visivo, interattivo). Questo approccio supera i limiti delle esposizioni statiche e permette di aggiornare facilmente i contenuti, garantendo un'informazione scientifica accessibile, dinamica e inclusiva.
3. Per supportare la fruizione dei geositi e dei geoitinerari si considera utile lo sviluppo di una app mobile dedicata, modellata sulle best practice della Provincia Autonoma di Trento: app turistica integrata (esperienze, attività outdoor, enogastronomia, escursioni); funzionalità di realtà aumentata per l'interpretazione del paesaggio (sul modello "Outdoor Trentino"); card digitali e sistemi di gamification per aumentare il coinvolgimento; percorsi tematici georeferenziati e navigabili.
4. Alcuni geositi del Gargano si prestano in modo particolare a soluzioni di realtà aumentata, utili per rendere leggibili processi geologici non immediatamente visibili:
    a. Punto panoramico sulla Faglia di Mattinata: simulazioni dell'evoluzione geologica nelle diverse ere;
    b. Dolina Pozzatina: modelli AR per spiegare i processi carsici;
    c. Pantano di S. Egidio: ricostruzioni degli ecosistemi passati e della formazione geologica;
    d. Cave di Apricena: visualizzazioni 3D dei livelli geologici e dei reperti fossili.

    Il riferimento più rilevante è quello del **Mirador de Los Maares,** dove pannelli dotati di QR Code attivano ricostruzioni in realtà aumentata orientate verso il paesaggio reale, permettendo di visualizzare le trasformazioni del territorio attraverso il tempo. Soluzioni analoghe risultano pienamente replicabili nel Gargano, con adattamento ai contesti locali.

    Un sistema digitale coerente e integrato permette non solo di migliorare la qualità della visita, ma anche di rendere accessibile il patrimonio geologico e culturale, rafforzando la comprensione del paesaggio e facilitando un'interazione più profonda tra visitatori, territorio e comunità locali.



Figura 114. Mirador de Los Maares

AZIONE C: GEOEDUCAZIONE TURISTICA

Nei siti appartenenti al **cluster balneare** (Pizzomunno, Architello di San Felice, Cala della Pergola, Punta delle Pietre Nere), le escursioni turistiche attualmente privilegiano un approccio descrittivo e visivo, limitandosi a evidenziare forme spettacolari della costa senza fornire informazioni sul contesto geologico e geomorfologico che le ha generate. Questo riduce la capacità dei visitatori di comprendere il valore scientifico e culturale dei luoghi, trasformandoli in semplici attrazioni paesaggistiche.

Per colmare questa lacuna si considera strategico:

1. **Integrare guide o esperti formati** in geologia, geomorfologia e interpretazione del paesaggio nelle escursioni marittime e nei tour costieri;
2. **Offrire percorsi di formazione specifica** alle guide turistiche e al personale addetto ai tour, così da migliorare la qualità della divulgazione;
3. **Rendere la narrazione dei luoghi più completa**, integrando agli elementi paesaggistici anche il processo geologico che li ha originati, la loro evoluzione nel tempo e la relazione con la storia culturale del Gargano.

Questa azione permette di trasformare le escursioni balneari in esperienze di **geoturismo consapevole**, capaci di valorizzare i geositi costieri non solo per la loro attrattiva estetica, ma per il loro significato geologico e identitario.

Le azioni dell'Asse 4 permettono di costruire un modello comunicativo e educativo coerente, che rende il Gargano più leggibile, inclusivo e capace di trasmettere il proprio valore. Un sistema geoeducativo solido e supportato da strumenti digitali favorisce la partecipazione, rafforza la consapevolezza territoriale e contribuisce a una valorizzazione duratura del patrimonio, in linea con i principi dei Geoparchi UNESCO.

Capitolo 8 *Conclusioni*

Il presente lavoro ha analizzato il Sistema Gargano in un'ottica esplicitamente geopark-oriented, valutandone il grado di maturità rispetto a un eventuale percorso di candidatura a UNESCO Global Geopark e confrontandolo con alcuni contesti europei ritenuti più avanzati sul piano della governance, della geoconservazione e della valorizzazione del geopatrimonio. L'impianto della ricerca ha combinato lo studio del geoheritage e degli strumenti di tutela con l'analisi della governance, dei flussi finanziari, delle reti di stakeholder e delle pratiche di geoeducazione e geoturismo, integrando metodi quantitativi e qualitativi e inserendo il caso garganico in un confronto sistematico con Volcanes de Calatrava UGGp, Beigua UGGp e, in chiave di benchmark, alcuni territori delle Isole Canarie.

Il contributo originale di questa tesi non è stabilire se il Gargano sia "pronto" o meno per la candidatura, ma offrire un metodo per valutare e accompagnare territori potenzialmente candidabili, traducendo i criteri UNESCO in strumenti operativi, replicabili anche oltre il caso di studio.

8.1. Risposta alla domanda di ricerca

La domanda di ricerca che ha guidato il lavoro era:

Quali best practice, emerse dall'analisi di Geoparchi UNESCO esistenti, possono essere adattate per valorizzare il Parco Nazionale del Gargano e accompagnarlo in un percorso di candidatura a UNESCO Global Geopark?

L'analisi comparativa svolta nei capitoli centrali mostra che è possibile individuare un nucleo coerente di pratiche e strumenti, riconducibili ad alcuni ambiti chiave:

- **Governance multilivello e stabilità istituzionale**: presenza di un ente di gestione riconosciuto, con mandato chiaro, risorse dedicate, strumenti di pianificazione coerenti e una rete di partenariati consolidata (come nel Beigua UGGp e in Volcanes de Calatrava).
- **Tutela, geoconservazione e aggiornamento degli inventari**: allineamento tra cataloghi nazionali e regionali, procedure di monitoraggio e manutenzione dei geositi, misure di gestione della vulnerabilità, integrazione della geoconservazione nelle politiche ambientali e territoriali.
- **Geoeducazione, interpretazione e centri visita**: sistemi interpretativi diffusi, programmi educativi pluriennali, centri di interpretazione tematici in grado di rendere leggibile il paesaggio geologico e di collegarlo alle dimensioni culturali e identitarie.

- **Geoturismo e gestione dei flussi**: reti di geoitinerari strutturati, integrazione tra geositi, sentieri, paesaggi rurali e patrimoni immateriali, politiche di regolazione dei flussi in aree sensibili e strategie di destagionalizzazione.
- **Divulgazione e digitalizzazione**: strumenti di comunicazione coordinati, interfacce accessibili per la consultazione dei geositi, uso mirato di piattaforme digitali e contenuti multimediali.
- **Partecipazione delle comunità e identità territoriale**: coinvolgimento di associazioni, operatori e cittadini nei processi di progettazione e gestione, valorizzazione delle tradizioni e dei paesaggi agrari storici.

Queste componenti sono state tradotte, nel capitolo di Discussione, in un sistema integrato di azioni trasversali e assi strategici per il Sistema Gargano, configurando un modello operativo che risponde in modo diretto alla domanda di ricerca: le best practice non vengono solo elencate, ma reinterpretate e adattate al contesto garganico sotto forma di linee guida concrete.

8.2. Verifica delle ipotesi

8.2.1. Il Gargano come potenziale Geoparco UNESCO

La prima ipotesi sosteneva che il Gargano possedeva le potenzialità per candidarsi con successo a UNESCO Global Geopark, a condizione di adottare strategie mirate di governance, design territoriale e comunicazione, integrate con gli altri beni UNESCO presenti (Via Micaelica, transumanza, ecc.).

I risultati confermano in larga misura questa ipotesi, evidenziando però che tali potenzialità sono oggi espresse in modo frammentario. Lo studio di fattibilità mostra:

- un **geopatrimonio di rilevanza nazionale e, in alcuni casi, internazionale**, caratterizzato da forte geodiversità (carsismo, morfologie costiere, sorgenti, depositi paleontologici) e da un intreccio significativo con paesaggi agrari storici e patrimoni culturali;
- un **sistema di tutela formalmente solido** (Parco Nazionale, vincoli paesaggistici e ambientali) ma non ancora orientato alla geoconservazione attiva dei geositi;
- una **governance che riconosce il valore del territorio**, ma fatica a tradurlo in una strategia unitaria, come mostrano la ricostruzione dei flussi finanziari, delle reti di stakeholder e delle progettualità recenti;
- un **potenziale geoturistico elevato ma poco strutturato**: l'offerta resta concentrata sulla costa e sulla stagione estiva, mentre le aree interne – dove si concentra la maggior parte del geopatrimonio – sono ancora marginali nelle politiche di promozione.

Da questa combinazione di elementi emerge la definizione del Sistema Gargano, in primis le sue comunità, come **"Geoparco inconsapevole"**: un territorio che possiede molti dei requisiti UNESCO, ma non li ha ancora organizzati in un progetto coerente di geoparco, né li percepisce come tali. Non

si riscontrano limiti strutturali insuperabili, bensì criticità gestionali, interpretative, educative e partecipative che possono essere affrontate attraverso le misure proposte.

In questo senso, il Gargano può essere considerato un **"candidato potenziale con percorso da costruire"**: la candidatura non è un dato, ma un processo che richiede una volontà delle comunità locali abbastanza forte da richiedere una scelta politica esplicita e un progressivo riallineamento del territorio agli standard UNESCO.

8.2.2. TRASFERIBILITÀ DEI MODELLI DI GEOPARCO

La seconda ipotesi riguardava la trasferibilità dei modelli gestionali e delle pratiche osservate nei Geoparchi studiati verso il contesto garganico.

Il confronto con Volcanes de Calatrava e Beigua mostra che:

- esistono **forti affinità tra Gargano e Calatrava** sul piano della ruralità, della presenza di patrimoni immateriali (transumanza), della necessità di valorizzare le aree interne attraverso reti sentieristiche tematiche;
- il **Beigua offre un modello di governance matura e consolidata**, in cui la dimensione geoparco è pienamente integrata nelle politiche di area protetta, nella gestione dei geositi, nella progettazione educativa e nella partecipazione delle comunità;
- i **benchmark canari** (Lanzarote, El Hierro, sistema dei parchi di Tenerife) rappresentano un riferimento per la gestione dei flussi turistici, la regolazione dell'accesso in aree fragili, l'integrazione tra pianificazione ambientale, rischio, mobilità e sostenibilità.

La trasferibilità non è meccanica: richiede **adattamenti selettivi** alle differenze morfologiche, istituzionali e socioeconomiche. La tesi non propone un "trapianto" di modelli, ma la costruzione di un quadro di analogie e di *famiglie di pratiche* da declinare nel contesto garganico. L'ipotesi risulta quindi confermata: i casi studio analizzati si dimostrano utili come riferimento per l'elaborazione di un modello di geoparco candidabile per il Sistema Gargano, a patto di mantenerne un uso critico e contestualizzato.

8.3. Contributi della ricerca

I contributi principali di questo lavoro possono essere raggruppati in tre ambiti: metodologico, empirico e concettuale-applicativo.

8.3.1. CONTRIBUTI METODOLOGICI

Sul piano metodologico, la tesi propone:

- un **approccio integrato alla valutazione di candidabilità a Geoparco UNESCO**, che combina analisi del geopatrimonio, studio della governance, Stakeholder Analysis e Social

Network Analysis, analisi dei flussi finanziari, valutazioni geoturistiche e comparazioni multicriteriali;

- lo sviluppo di un sistema originale di pesatura **"3C" (Contributo, Continuità, Centralità)** per la rete degli stakeholder del Gargano, basato sui flussi finanziari e in grado di restituire la struttura di potere e le interdipendenze tra attori anche in contesti con limitata disponibilità di dati partecipativi;
- l'uso di una **matrice valutativa con punteggio 0–3** applicata alle categorie UNESCO (governance, geopatrimonio, geoconservazione, geoeducazione, geoturismo, digitalizzazione, partecipazione, ricerca, sviluppo sostenibile), con rappresentazione tramite grafici radar e benchmark quantitativi;
- un **metodo di valutazione dei geositi orientato alla fruizione** del Parco Nazionale del Gargano, che integra parametri legati a conservazione, accessibilità, infrastrutture, comprensibilità e utilizzo di strumenti digitali per la valorizzazione, e consente di classificare i siti in funzione della loro **inseribilità in geoitinerari tematici** e del loro ruolo nella rete di visita del territorio.
- l'elaborazione di una **metodologia multicriteriale per l'analisi della performance dei geositi**, sperimentata sui siti del Volcanes de Calatrava UGGp, che adatta e integra il modello di Brilha (2016) con indicatori relativi ad attrattività turistica, fruizione e accessibilità, comunicazione e promozione, interpretazione, connessioni territoriali, vulnerabilità e limitazioni d'uso, combinandoli con un'analisi SWOT site-specific. Questo approccio è finalizzato a individuare **geositi "modello" e buone pratiche di gestione e valorizzazione**, da utilizzare come benchmark comparativo per il Gargano e, più in generale, come strumento trasferibile ad altri contesti territoriali interessati a valutare la performance dei propri geositi.
- la progettazione di **dashboard interattive**, che, a partire da dati raccolti, analizzati e aggregati manualmente in tabelle, matrici e grafici, li integrano in un'unica interfaccia facilitando la consultazione di indicatori relativi a flussi finanziari o reti di stakeholder. La realizzazione tecnica della dashboard è stata supportata da strumenti di intelligenza artificiale per la scrittura del codice (JavaScript e Python), a fronte dell'assenza di competenze pregresse di programmazione.

Questi elementi configurano un **toolkit metodologico replicabile** in altri contesti che intendano valutare la propria candidabilità a Geoparco UNESCO, soprattutto in presenza di vincoli documentali e istituzionali simili a quelli osservati nel Gargano.

8.3.2. CONTRIBUTI EMPIRICI

Sul piano empirico, il lavoro fornisce:

- una **ricostruzione aggiornata e critica del geopatrimonio del Gargano**, con l'individuazione di nuovi geositi potenziali, la loro valutazione e la proposta di cluster tematici e geoitinerari;
- un'**analisi approfondita della governance e dei flussi finanziari** del Parco Nazionale del Gargano, che mette in luce priorità, squilibri e margini di riallineamento rispetto agli standard UNESCO;

- due **casi studio dettagliati** – Volcanes de Calatrava UGGp e Beigua UGGp – letti in chiave comparativa per evidenziare punti di forza, criticità e lezioni trasferibili;
- un **primo benchmark con contesti extra-italiani** (Lanzarote, El Hierro, sistema di Tenerife), che amplia il raggio di osservazione e consente di collocare il Gargano in un quadro europeo più ampio.

8.3.3. CONTRIBUTI CONCETTUALI E APPLICATIVI

Sul piano concettuale e applicativo, la tesi:

- introduce e argomenta la categoria di **"Geoparco inconsapevole"**, utile a descrivere territori che possiedono molti requisiti UNESCO ma non li hanno ancora organizzati in un progetto coordinato di geoparco;
- propone una lettura del Gargano come **"Sistema"** (Sistema Gargano), sottolineando l'inscindibilità tra dimensione geologica, paesaggistica, culturale e socioeconomica;
- suggerisce una interpretazione dei geositi del Gargano come *dispositivi di abitabilità territoriale* nei paesaggi non metropolitani, in dialogo con la nozione di crisi dell'abitabilità (Lussault, 2024) e con l'etica della cura (Tronto, 2015). In questa prospettiva, il geoheritage diventa dispositivo di *geo-care*, attraverso cui redistribuire responsabilità di cura del territorio, rafforzare i legami tra comunità e luoghi e sperimentare forme di coabitazione più eque e sostenibili.
- traduce i risultati della ricerca in un set di **azioni trasversali e assi strategici** (geoturismo e accessibilità, geoeducazione e digitalizzazione, governance e partecipazione, sviluppo sostenibile) che possono fungere da riferimento operativo per il Parco e per gli altri attori territoriali interessati a intraprendere un percorso geopark-oriented.

8.4. Limiti della ricerca

Come ogni indagine empirica, anche questo lavoro presenta alcuni limiti, che è opportuno esplicitare come cornice di validità dei risultati e come base per futuri approfondimenti.

8.4.1. DISPONIBILITÀ DELLE FONTI E VINCOLI CONOSCITIVI SUL GARGANO

Nel caso del Sistema Gargano, la ricostruzione della governance e delle reti di attori si è confrontata con una disponibilità limitata, frammentaria e spesso poco strutturata delle fonti. In questo contesto è stato complesso sia ricostruire in modo lineare la storia finanziaria e progettuale del Parco, sia raggiungere tutti gli attori rilevanti per interviste strutturate.

Proprio questo vincolo ha reso necessario elaborare una metodologia adattata a contesti in cui la documentazione è incompleta o discontinua. La ricostruzione delle relazioni tra attori e delle posizioni di centralità è stata quindi fondata in modo sistematico su flussi finanziari, atti di programmazione, progetti e deliberazioni disponibili, integrati da interviste mirate, e sintetizzata attraverso il sistema di pesatura "3C". Il limite iniziale – l'impossibilità di applicare una SNA classica

basata su dati abbondanti e standardizzati – si è così trasformato in un contributo metodologico, che offre uno strumento operativo per analizzare governance e reti di attori anche in territori dove la fragilità istituzionale rende le fonti meno accessibili.

8.4.2. Delimitazione del campo comparativo

Il confronto con altri Geoparchi è stato costruito su un campione intenzionale, selezionato non per affinità morfologiche, ma perché la letteratura e le pratiche operative li riconoscono come riferimenti avanzati in termini di geoeducazione, geovalorizzazione e gestione del geopatrimonio. Morfologie, scale territoriali e contesti istituzionali sono volutamente eterogenei: una delle innovazioni del presente lavoro sta nel mostrare che è possibile costruire una comparazione tra contesti diversi utilizzando come griglia comune i criteri UNESCO, a vocazione universale.

Il campione non pretende dunque di rappresentare l'intera varietà della rete dei UNESCO Global Geoparks, ma offre un confronto ragionato con casi riconosciuti come avanzati su alcune dimensioni chiave. Un ampliamento futuro, includendo altri Geoparchi italiani ed europei, permetterebbe di verificare ulteriormente la robustezza del quadro comparativo.

8.4.3. Inventario del geopatrimonio e copertura dei geositi

Per quanto riguarda il geopatrimonio, l'obiettivo non era costruire un inventario esaustivo di tutte le emergenze geologiche del Gargano, ma definire un quadro rappresentativo dei geositi più significativi in un'ottica geopark-oriented, integrando le fonti esistenti con la proposta di geositi potenziali esclusi dagli inventari e la loro associazione a cluster tematici, indagando soprattutto se e in quale misura questi fossero candidabili a geositi ISPRA.

8.4.4. Orizzonte temporale

Il lavoro restituisce una fotografia analitica collocata in una finestra temporale definita, centrata in particolare sul periodo 2017–2027 per la progettualità del Parco Nazionale del Gargano e degli attori principali. Cambiamenti normativi, riorganizzazioni istituzionali o nuove progettualità sopraggiunte successivamente potranno modificare parzialmente il quadro descritto. I risultati vanno quindi letti come riferimento dinamico, utile anche per monitorare nel tempo l'eventuale avvicinamento del Sistema Gargano agli standard dei UNESCO Global Geoparks.

8.5. Prospettive future: il Gargano come candidato in divenire

È essenziale sottolineare che la valorizzazione del geopatrimonio del Gargano non ha come obiettivo primario l'aumento dei flussi turistici né la trasformazione del promontorio in una destinazione orientata al consumo. L'esperienza dei Geoparchi UNESCO mostra come la

valorizzazione geoturistica sia innanzitutto uno strumento di tutela, di consapevolezza pubblica e di rafforzamento economico delle comunità locali.

Il patrimonio geologico del Gargano costituisce l'unica testimonianza accessibile di processi che non possiedono tracce scritte né documentarie; la sua perdita sarebbe irreversibile e comporterebbe l'eliminazione di un frammento unico della storia della Terra e dell'identità del promontorio. In questo senso, fruizione controllata, narrazione scientifica e interpretazione divulgativa diventano mezzi per proteggere, più che per sfruttare, un bene per sua natura fragile.

In molte realtà europee, la leva economica rappresentata dal geoturismo si è rivelata uno strumento efficace per favorire il coinvolgimento delle comunità nei processi di tutela: quando la popolazione percepisce che la conservazione del geopatrimonio produce benefici culturali, sociali ed economici, cresce anche il senso di responsabilità verso la protezione dei luoghi. Il turismo, in questa prospettiva, non è il fine della valorizzazione, ma il mezzo che consente di generare consapevolezza, riconoscimento e cura, attivando processi virtuosi che altrimenti rimarrebbero latenti.

Per il Gargano, ciò implica riconoscere che la messa in valore del patrimonio geologico, culturale e paesaggistico è una strategia di rafforzamento delle comunità, di destagionalizzazione dell'economia, di riduzione della pressione costiera e di salvaguardia a lungo termine dei geositi. La vera finalità del percorso *geopark-oriented* non è aumentare il turismo, ma garantire conoscenza, tutela e sviluppo equilibrato, affinché le generazioni future possano ereditare un territorio integro e leggibile.

Come ricordato nel lavoro del Grupo de Investigación "Geomorfología, Territorio y Paisaje en Regiones Volcánicas", si conserva solo ciò che si conosce e si conosce davvero solo ciò che viene valorizzato. Nel percorso geopark-oriented questo principio assume una rilevanza cruciale: la valorizzazione non è un fine turistico, ma lo strumento attraverso cui rendere leggibile, condiviso e protetto un patrimonio altrimenti invisibile o percepito come marginale.

In conclusione, il Gargano emerge da questa ricerca non come un Geoparco "mancato" o "inadeguato", ma come un Geoparco inconsapevole dotato di risorse significative e di margini concreti di evoluzione. Il metodo proposto offre una base per trasformare questa inconsapevolezza in un percorso consapevole di candidatura: un processo che parte dal coinvolgimento delle comunità locali, creando in esse una consapevolezza del geopatrimonio ed un senso di appartenenza al territorio. Una volta che questo valore viene riconosciuto, è più facile che le persone maturino il desiderio di proteggerlo, conservarlo e valorizzarlo. A partire da qui, le comunità locali possono rivolgersi ai Comuni, iniziando a premere perché vengano avviate azioni concrete di tutela e valorizzazione; i Comuni, a loro volta, possono attivare Provincia e Regione e, attraverso scelte politiche mirate, arrivare alla proposta di candidatura a Geoparco UNESCO, assumendo il Parco

Nazionale del Gargano come ente istituzionale di riferimento, come richiesto da UNESCO. Questo processo può fare del Sistema Gargano un laboratorio emblematico per la geoconservazione e lo sviluppo territoriale sostenibile nel Mediterraneo.

Ringraziamenti

Tre anni.

Quante cose avvengono in tre anni, quante ne accadono, quanto una persona può modificarsi, cambiare, scoprirsi ostinatamente fedele a sé stessa. Scoprirsi. Conoscersi, perché "seppur si fosse sempre saputa, mai si era capita così tanto", o qualcosa del genere.

I tre anni del mio dottorato sono stati l'esperienza più assurda, devastante, sfidante, complessa, formativa, accrescitiva di tutta la mia vita. Ho vinto la borsa che avevo appena compiuto 30 anni, e ho discusso la tesi a quasi 34. In mezzo, tanto, tantissimo. La giovane studentessa sognatrice, insicura, con la sindrome dell'impostore e inesperta di alcune pratiche del mondo, così come il bruco che, rifugiatosi nel bozzolo, ne esce come una variopinta farfalla, ha lasciato il posto ad una donna sicura di sé, consapevole delle proprie capacità, limiti e anche asperità, con la stessa fame di conoscenza, con lo stesso sguardo rivolto alle stelle, e forse i piedi un po' più saldi a terra. Invariate invece, la determinazione nel voler tracciare il proprio destino e la cieca fede in sé stessa. In questi tre anni, soprattutto sul finire, ho vacillato più di una volta, e più di una volta ho rischiato di crollare se non fosse stato per coloro che, come i contrafforti di una cattedrale, mi hanno sostenuta e puntellata, impedendomi di finire in pezzi.

A tutti voi, quindi, indipendentemente da quanto e come, da che momento, se fino alla fine o solo per un po', vanno i miei ringraziamenti.

Papà, Mamma. Per avermi sostenuta anche se non sempre mi capivate, per avermi sempre appoggiata anche quando non eravate d'accordo. Per aver sofferto con me, per aver gioito con me, per esservi arrabbiati o intristiti per me quando le cose andavano male. Per avermi lasciata andare a 3000 km col sorriso, ed essere stati al mio fianco anche allora, quando in terra straniera mi sentivo sola e sperduta. Per esservi mobilitati immediatamente quando ero in difficoltà e senza che ve lo chiedessi, dandomi voi un supporto che sarebbe spettato ad altri, toccandomi così nel profondo. Per il "pacco da giù" a Toulouse, pieno di vestiti caldi e provviste. Per le videochiamate in Spagna e Francia. E per esservi praticamente abbonati al Kiss&Go di Fiumicino.

Ile. Per i consigli, le videochiamate e per avermi confortata in macchina quando ero persa e disperata, per avermi coccolata mentre piangevo sconfortata, per avermi abbracciata in modo tale che mi arrivasse tutto il tuo sostegno, pur senza prenderci l'abitudine. Per essere mia sorella, una fortuna che non so se ho sempre meritato, ma di cui sono e sarò sempre grata.

Nonna. Hai vissuto con me solo il mio primo anno di dottorato, e purtroppo te ne sei andata prima che potessi fare un sacco di esperienze che avrei tanto voluto raccontarti seduta davanti al camino, la

tisana alla malva in mano, magari mangiando una focaccina delle tue. Sai, ho pensato che forse, se tu non te ne fossi andata, non avrei mai trovato il coraggio di partire serenamente per l'estero, e a volte penso che tu in fondo lo sapessi, e che abbia voluto lasciarmi libera di volare fuori dal nido. E tutto sommato, così facendo, non mi hai vista nei momenti peggiori, non sopportavi di "vedermi angustiata". Avrei voluto averti con me in questi anni, ma so che in realtà ci sei. Anche Nonno. E Nonna Luisa. Ci siete nei miei modi di fare, nei modi di dire, nella catenina che porto con me ad ogni volo, nelle polpette al sugo e nella pasta col tonno, e in quel modo di scuotere la testa quando qualcosa non mi va giù.

Ivan. Ho sempre un certo riserbo nel parlare apertamente dei miei sentimenti, specie quelli che riguardano te. E ogni ringraziamento, ogni parola che posso scrivere su quanto sei stato e sei fondamentale per la mia esistenza, suona come un risultato un po' pomposo e vuoto. Tu sai. I massaggi al collo infiammato nei giorni della consegna, le cene che mi hai preparato con amore dopo aver passato l'intera giornata fuori a lavoro, la pizza al formaggio appena atterrata dall'ennesimo viaggio, i saluti la prima volta che sono partita, trasferendomi a Toulouse per tre mesi. L'abilità con cui mi hai sempre nascosto quanto ti pesasse, e quanto in realtà non ti sia poi così pesato, perché mi sapevi felice (e ti sapevi libero da impegni sociali, finalmente riappropriatoti del sabato sera davanti alla play station).

Dado. Cognato e fratello, presenza generosa. Grazie per la cura e l'affetto, non solo in questo periodo, ma in tutti questi anni, per essere parte della nostra famiglia da così tanto tempo, per il pronto intervento al mio pc, per i consigli, per il tour dell'Eden Hotel, per tutto.

Michele. Il vero tutor di questo lavoro. Per le ore infinite di supervisione, la tua disponibilità, i consigli, le tirate di orecchio, i giorni di lavoro sul campo sul Gargano, i consigli geologici ma anche strutturali. I paper e la conferenza insieme. L'onestà con cui hai rifiutato di consigliarmi su temi che non sono i tuoi. In questi tre anni spesso hai fatto molto più di quanto avresti dovuto, e di quanto ti è stato poi riconosciuto, ma ti considero il mio Mentore. Senza di te, questo dottorato avrebbe preso una piega ben diversa. Hai preso una tesi e una dottoranda lasciata sola a sé stessa, e l'hai guidata, svoltandole di fatto il dottorato. Per la tua estrema gentilezza, per il rigore che mi hai richiesto. E scusa per le mie imprudenze che, sono sicura, ti hanno fatto pensare più di una volta, scuotendo la testa: "ma chi me l'ha fatto fare!".

Ila e Vale. Rispettivamente: l'altra metà della mia anima e la "mia persona". 300 e 700 km ma che si azzerano e appiattiscono con voi (io e te Ila, lo sappiamo fin troppo bene da sempre) perché non serve la prossimità fisica per essere vicini. E voi, da sempre, vi sento vicine. Per tutti gli psicodrammi che vi siete sorbite, per la conversazione 24/7 che da dieci anni con te Vale non ha ancora una fine. Per i vari "io sento il bisogno di insultarlo", utilizzato a turno con te Ila. Per aver pensato a me anche

quando decisamente chiunque altro avrebbe pensato a sé, Vale. Per la simbiosi e la connessione neuronale oltre lo spazio che abbiamo da sempre io e te, Ila.

Polly. Per quei giorni insieme a Toulouse e per esserti imbarcata con me in un trekking senza speranza pieno di fango in cui quasi ci siamo rimaste. La mia compagna di viaggio preferita con cui ho visitato Lourdes (una raccomandazione agli Altissimi Cieli non fa mai male), Carcassonne, e i dubbi bar di discutibile moralità di Toulouse.

Agnese e Franco. Che mi avete accolta in casa come una figlia e mi avete sempre coccolata. Per le lezioni di francese, i passaggi alla "zia Corina", le crepes con ricetta del 1800, per il pronto-intervento-piercing, le chiacchierate davanti al caffè la domenica, i gatti, le pinciarelle, le vunnelle, la pizza fatta in casa.

Luca e Simone. Per essere prima di tutto la vostra amica, e solo dopo la fidanzata del vostro amico. Per la carbonara che mi è stata promessa e non ancora riscossa, per la CBD fumata nella casetta di Via Clelia Garofolini, per sopportare il fatto che vi chiamo "le amo", per il corteo contro il riarmo e la chiacchierata in macchina, per gli insulti che avete dedicato ad una certa persona che mi ha creato problemi (forse due…facciamo tre), per la serata in videochiamata a Tenerife, per le volte che mi avete promesso di venirmi a trovare (e poi non siete venuti). Per i litigi che avvicinano e per l'insegnamento d'oro che mi avete regalato: "con un amico, dai sempre per scontato che non c'è malizia o intenzione di far del male". Per essere i miei protettivi paladini dall'armatura scintillante (che di tanto in tanto si divertono a blastare la loro principessa).

Giuls. Per avermi chiesto di vederci con la delicatezza e l'eleganza che ti contraddistingue due settimane dopo il mio rientro dall'estero, ben consapevole di cosa significhi fare la spola tra due città, e della destabilizzazione che porta una vita da nomade. Per l'immagine di te che vagavi per le *calles* di Madrid che ho portato con me durante il mio vagare tra le *rues* di Toulouse.

Betta. Per la tua pazienza infinita con cui "mi hai aspettata", per il tuo comprendere il caos di una persona che lavora ininterrottamente e ha poche energie per coloro a cui vuole bene. Per i messaggi audio infiniti – e alcuni puntualmente non risposti – le foto di Mati che cresce, l'essere sempre l'una nei pensieri dell'altra. Esserci e starsi vicino, in fondo, è una questione di tenersi nel cuore.

Cupidini. Alessia, Jessica, Sara e Damiano. I miei "cugini-cognati", per le serate passate a giocare, le *escape room*, per gli "oh stasera a che giochiamo", finiti in tre ore di chiacchiere e il gioco rimasto intoccato sul tavolo. Il Capodanno a tema, le feste a tema, il soccorso emotivo con una pizza al volo a due giorni dalla discussione, le psicoanalisi sulla panchina ai Frati, la follia della pole dance. Al Cupido acquisito Davide, per l'avventura di danza, D&D, per il sostegno letterale in sala pesi.

A Danza Studio. Negli ultimi mesi mi sono ripresa una parte fondamentale di me, lo spazio che da sempre ha curato ogni male e ogni problema. Alle piccole non-più-piccole, perché siete sempre

carinissime e supportanti. A Lallina, per il sushi e l'aperitivo che dovranno aspettare qualche mese per un ottimo motivo e per esserti trasferita a Corcolle proprio quando io mi sono trasferita a Montecelio. Ah, e "Brava Ilenia!".

Claudia. Per aver trasformato ogni seduta onicotecnica nell'incontro mensile con la mia amica, per il tuo addio al nubilato, per avermi invitata al tuo matrimonio, per gli abbracci e i "ti voglio bene", per gli sfonnoni memorabili, per i brainstorming creativi, per le consulenze di armocromia e astrologia. E per avermi fatta dottorare con le unghie lilla.

Francesca. Per tutte le risate che ci siamo fatte ad ogni "pesa del porcello", tu povera nutrizionista di una incorreggibile mangiona con la spiacevole tendenza a trasferirsi in giro per il mondo (e a non disdegnare di provare la cucina locale).

Tante volte ho maledetto il giorno in cui ho deciso di intraprendere il dottorato, perché il costo nell'ultimo periodo è stato alto. Ci sono solo due cose per cui invece sarò sempre grata: le esperienze che ho fatto, i posti che ho visto. E le persone che ho conosciuto.

Le Ilarie. È strano come persone che hai visto rispettivamente una volta sola e mai, diventino presenze così fisse. Grazie per il supporto continuo, per aver ascoltato ogni dramma, per aver condiviso ogni dramma, e per esserci sentite così meno sole.

Lo Strazio. Valentina e Diletta. Per gli scambi di feedback, per aver condiviso un percorso che è stato, appunto, uno strazio, per il caos negli ultimi giorni e per esserci dottorate insieme. Ah, e per l'aperitivo con Luca post ISIA di cui chiaramente conservo un vago ricordo.

Francesca. Sei stata la mia prima coinquilina e per tanti versi un'esperienza impattante. Per avermi insegnato a giocare a scacchi, per l'escursione sui Pirenei. Per avermi fatto prendere un infarto alle 5 del mattino appena uscita dal bagno e vissuto con me Toulouse nella nostra casetta di Rue de Perigord, perché senza di te, la mia prima esperienza da sola – all'estero per giunta – sarebbe stata sicuramente molto più traumatica.

Michele e Martina. Per quell'unico mese insieme, per Narbonne e Montpellier. Per i libri, la fotografia, gli attentati al fegato. Per le partite online a scacchi fino alle 2 di notte, per quelle di dieci minuti durate poi 2 ore nella pausa pranzo. Per la serata vagamente alticcia in cui abbiamo giocato a "Taco". Per i giorni insieme a Cagliari, Martina, e per aver trovato mezz'ora per salutarci, Michele.

À mes amis Charlotte e Simon. Comme Cha me l'a appris, le choses qui viennent du cœur son agréables à dire à leurs amis dans leur propre langue.

Je me sens vraiment chanceuse de vous avoir trouvés, parce que j'ai trouvé de vrais amis. Pour les soirées passées au bord de la Garonne à parler, et à écouter Charlotte jouer de la guitare. Pour les livres que toi, Simon, tu m'as offert, la soirée d'anniversaire de Cha, la proximité et l'affection profonde. Pour être venus ici depuis la France, parce que vous seriez venus même si vous aviez été

en Chine. Pour le thé dans le salon avec les chats. Pour ce mois de mai passé ensemble à Toulouse, qui m'a réconfortée après un mois d'avril très solitaire. Pour m'avoir hébergée en octobre, et pour avoir été comme des sœurs dans un interminable pyjama party. Pour la soirée karaoké et les jam sessions dans les pubs. Pour la playlist avec nos chansons, pour « Les Copains d'abord » et « Jeanne ». Pour la soirée passée ensemble en octobre et les parties de « Splendor ».

A mis amigos españoles, Darío y Bea. Los dos meses en Castilla podrían ser muy diferentes y solteros que como fueron en realidad, y solo porque conocí personas maravillosas como vosotros y como GEOVOL. Nunca me puedo olvidar el primer día que os conocí: Darío, tú y yo estuvimos en el despacho y no me acuerdo de que preguntaste a Rafa Becerra sobre el facto de decirme algo luego, pero el te dijo que podías hacerlo tu porque mi número estaba en el grupo de WhatsApp. Y tu Bea, fue el día que hicimos el taller de volcán en la escuela de tu sobrino, que me gustó muchísimo. Y luego nos vimos la noche de mi cena de despedida. Con Darío fue por los dos meses de trabajo junto y quel día de trabajo de campo cuando, viendo la lucha de dos escarabajos, nos hicimos amigos. Y con Bea, fue la semana en Tenerife, en la que me divertí mucho, y nos hemos convertido oficialmente "Las Grecas". ¡Te amaré siempre LOCAMENTI, guapi! Por las "clases de español", los "uff", Por las noches fuera en Ciudad Real, por el día en Madrid en el Prado, por las canciones a todo gas en la furgoneta, por esa semana extraordinaria en Roma y Nápoles (y por haber insultado conmigo "el guapo"). Para estar siempre, también hoy, con el corazón y con el alma.

A mi familia en España: gracias a todos vosotros, a Rafa Becerra y Rafa Ubaldo, a Esteli, Adrián y Javier. Todo lo que aprendí, todo lo que sé ahora sobre los volcanes, los geoparques, la geografía y todo lo demás, os lo debo a vosotros. Sólo gracias a vosotros entendí qué tipo de geógrafa quería ser y cómo quería hacer geografía. Gracias por la generosidad con la que habéis compartido vuestro conocimiento conmigo, gracias por haber estado allí el día de mi defensa y per haber estado siempre disponibles. Gracias por acogerme desde el principio como una más entre vosotros y, más allá del trabajo, por todo el cariño con el que me habéis arropado. Gracias por el precioso mensaje, Rafa Ubaldo, el día de la defensa. Y a ti, Esteli, por el abrazo de aquel famoso día en que lloré en el despacho. A ti, Adrian, por ayudarme a evaluar los sitios de Calatrava y por mostrarme en Tenerife que todo se puede hacer con fuerza de voluntad. Rafa Becerra y Javier, por el viaje en El Hierro, en Tenerife y por el drink en Madrid. Y para que todos lo recordemos siempre: ¿DÓNDE ESTÁ LA METODOLOGÍA?

Ai Lupacchiotti. Quando vi ho conosciuti stavo attraversando un periodo difficile con il dottorato. Avevo perso la fiducia in questo lavoro, in questo tipo di vita, vedevo l'Accademia esclusivamente come un ambiente tossico e malato, e i colleghi come mostri contro cui combattere in una sadica guerra tra affamati per accaparrarsi una briciola. Voi non lo sapete, ma mi avete salvata. Ero sul punto

di mollare tutto, e voi mi avete salvata. Mi avete dimostrato che esiste un'accademia bella, pulita, e che siamo noi a poterla creare. I legami stretti in quei giorni splendidi a Trento, cullati dalle mura solide di un convento di frati, tra le pareti gialle che hanno assistito a interminabili partite a *Lupus*, sono stati ciò che mi ha dato la forza per continuare. Sapere che esistevano persone come me, che si entusiasmavano per la geografia, seppur in maniera spesso molto diversa, che condividevano con me le stesse incertezze, le gioie e i dolori di un mondo complicato, sono stati caldo conforto in giorni grigi. E nel caos di Torino, un anno dopo, hanno dimostrato di non essere solo un fuoco d'artificio fugace, destinato a brillare per poi disperdersi nella notte. Sono stati braccia forti a cui aggrapparsi. Porterò sempre Trento con me, come una coccola calda, un pensiero felice, il ricordo vivo del bello che c'è.

A Robyn, da compagna di bagno a compagna di stanza, per l'intesa e la sorellanza, per il bigliettino sotto la porta, per il camposcuola drammatico che non pensavo sarebbe stato, per quella notte terribile e per essere tornata indietro. Per essere rimasta. Per il *tummy time*, per la pizza sul balcone, per la santità che – proprio a causa di quei giorni – sono sicura ti verrà conferita da qualcuno prima o poi.

Brambo. Per essere tu, per la tua dolcezza, per il tuo "Ciao Ari", per i giorni a Milano. Per esserti preoccupato per me. Per le nottate a chiacchierare con Carlo sulla panchina di toponimi. Grazie a te, ora dico Sudtirolesi e non Altoatesini.

Pasquale. Il nome che mi è ancora oggi difficile pronunciare. Si tu, proprio tu. Perché a dispetto di tutto, a dispetto del male che ci siamo fatti, a dispetto di come è andata, e di come non è più, tu per quell'anno ci sei stato. A modo tuo, con le tue incoerenze e incostanze, ma ci sei stato. Perché sei corso al telefono quando avevo bisogno di te, perché sei stato la copertina di Linus quando mi sentivo persa a quattromila chilometri da casa, perché eri lì quel giorno a Noto, per le videochiamate, per quel "ci sarò sempre" che poi non hai mantenuto, ma che in quel momento è stato importante per me sentire. E che, a prescindere da tutto, mi ha accompagnata come un'ancora di salvezza per tutto quell'anno.

Mattia. Sei la dimostrazione vivente di come da un fastidio profondo per una persona che non ti fa dormire la notte, possa nascere un profondo affetto e una cara amicizia. Per la battuta con cui mi presenti a chiunque nei convegni, insinuando e suggerendo chissà quale scena (mai accaduta!) a sfondo vagamente flirtante e sessuale ci sia mai stata tra me e te durante la richiesta di prestito di un asciugacapelli. Per le lunghe telefonate mentre vagavo per le strade di Toulouse, per la tua voce calda e calma, per aver capito chi sono e non averlo mai messo in dubbio, insieme alla mia onestà e integrità, parole che sono state un toccasana in un particolare momento di difficoltà. E anche per l'ascolto e i consigli su quella particolare situazione.

Marco. Te sei invece la dimostrazione che un matto conosciuto a cena in occasione di un convegno, che di punto in bianco ti prende in braccio e ti porta di peso a sederti con lui in un pub, sia e diventi invece la persona profonda e il pezzo di cuore per cui provi un affetto profondissimo. Per tutti i "chiamo" che ci siamo fatti in mille occasioni, i giorni nel Beigua, quella sera a Trento, le consulenze geologiche, la persona splendida e d'oro che sei.

Ross e Alice. Per esservi dedicate così tanto in quei giorni di Torino, per avermi ascoltata e ascoltata, e ascoltata ripetuto per mille.

Francesco. Per quel tuo "Maddai Ari, non ti devi vergognare, siamo noi"

E Carlotta, Carlito, Carlo, Marta, Valeria, Giovanni.

À Toan et Zoè. Toan, pour ces beaux et profonds discours sur le sens des choses prononcées sur les rives de la Garonne, ou dans un bar à Toulouse, des mots que je porte encore avec moi. Zoè, pour la vinaigrette et ta mignonnerie. Et les deux, parce que même si on arrive toujours à se voir une journée seulement quand je m'apprête à partir, c'est toujours agréable de te voir, devant une tasse de café colombien.

Alle mie coinquiline di Tenerife. Matilde, Sara, Alessia, Irene e Valentina. Per la follia di quei due mesi, per essere tornata, anche se per poco, una ventenne. Per aver capito che tutto sommato mi piacciono i miei trent'anni e per tutte le cose belle e assurde vissute insieme. Per le serate nella casita, per il carnevale di Tenerife, il surf, l'avermi retto la testa mentre rimettevo l'anima. La corsa sotto l'acqua a La Laguna, le traversate in bus. Porterò per sempre Tenerife nel cuore.

Al resto della mia famiglia. Ai miei zii e zie, ai miei cugini.

Alle mie "altre sorelle" Giody e Nene. Per la vicinanza e la presenza costante, per le chiamate a mamma durante una sessione di unghie che sono finite con un chiacchierata con te, Giody, e l'essere passate dal dividere uno e più spritz al dividere una (discutibile) scelta di vita, grazie alla quale ti posso chiamare "collega", Nene.

Agli amici di sempre. Anna Maria, Maurizio, Lucia, Antonio, Serina, Antonio.

A Silvia e Dario.

A Fabrizio, prima o poi ti darò la tua spilletta irlandese. E grazie per tutte le "gissate".

A Francesco, zampina sghirighi.

A Bro'.

A Giulia, Makki, Greta e Flavio.

A voi. A tutti voi. Se ho potuto compiere quest'impresa titanica, è solo grazie all'impatto che la vostra amicizia e il vostro affetto hanno su di me. Al vostro amore che, avvolgendomi, mi ha protetta e spinta in avanti, fino al traguardo. Questa tesi è per voi.

Grazie.

Bibliografia

1. Abramowicz, D., Dóniz Páez, J., Tritt, R., & Bak, M. (2022). Methodological Framework for Geodiversity Application in Geographic Education from a Case Study of Canary Islands, Spain. *Quaestiones Geographicae*, *41*(1), 79–91. https://doi.org/10.2478/quageo-2022-0006
2. Agenzia per la Coesione Territoriale. (2020). *Strategia Nazionale per le Aree Interne – Area Pilota Gargano*. https://www.agenziacoesione.gov.it/wp-content/uploads/2020/12/Gargano_Strategia_agosto_2020.pdf
3. Aguilar-Carrasco, M. J., Gielen, E., Vallés-Planells, M., Galiana, F., & Riutort-Mayol, G. (2023). Assessment of barriers for people with disability to enjoy national parks. *Frontiers in Psychology*, *13*. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1058647
4. Alberico, I., Alessio, G., Fagnano, M., & Petrosino, P. (2023). The Effectiveness of Geotrails to Support Sustainable Development in the Campi Flegrei Active Volcanic Area. *Geoheritage*, *15*(1). https://doi.org/10.1007/s12371-022-00778-6
5. Alberico, I., Casaburi, A., & Matano, F. (2023). Mapping Geodiversity at a National Scale: the Case Study of Italy. *Geoheritage*, *15*(4). https://doi.org/10.1007/s12371-023-00889-8
6. Alcalá, L., & Cobos, A. (2021). Dinosaur Tracksites from the Maestrazgo UNESCO Global Geopark (Teruel, Spain). In *Geoconservation Research* (Vol. 4, Number 2, pp. 413–426). Islamic Azad University - Isfahan Branch. https://doi.org/10.30486/gcr.2021.1914247.1061
7. Aldighieri, B., Testa, B., & Bertini, A. (2016). 3D Exploration of the San Lucano Valley: Virtual Geo-routes for Everyone Who Would Like to Understand the Landscape of the Dolomites. *Geoheritage*, *8*(1), 77–90. https://doi.org/10.1007/s12371-015-0164-x
8. Alessio, G., & De Lucia, M. (2017). Promotion and Development of Protected Volcanic Areas Through Field-Based Environmental Communication Activities: the 'Gran Cono' Tour in the Vesuvius National Park (Italy). *Geoheritage*, *9*(3), 435–442. https://doi.org/10.1007/s12371-017-0242-3
9. Álvarez, R. F. (2020). Geoparks and education: UNESCO global geopark Villuercas-Ibores-Jara as a case study in Spain. *Geosciences (Switzerland)*, *10*(1). https://doi.org/10.3390/geosciences10010027
10. Amaro, S., Chaves, N. B., Henriques, C., & Barroco, C. (2023). Motivation-Based Segmentation of Visitors to a UNESCO Global Geopark. *Geoheritage*, *15*(2). https://doi.org/10.1007/s12371-023-00848-3
11. Ancochea, E. (2004). La región volcánica del Campo de Calatrava. In J. A. Vera (Ed.), *Geología de España* (pp. 676–677). SGE-IGME.
12. Armiero, V., Petrosino, P., Lirer, L., & Alberico, I. (2011). The GeoCaF project: Proposal of a geosites network at Campi Flegrei (Southern Italy). *Geoheritage*, *3*(3), 195–219. https://doi.org/10.1007/s12371-011-0033-1
13. Arouca Geopark. (2022, July 20). *Arouca Geopark. O seu lugar na historia*. https://aroucageopark.pt/
14. Avanzinelli, R., Sapienza, G. T., & Conticelli, S. (2012). The Cretaceous to Paleogene within-plate magmatism of Pachino-Capo Passero (southeastern Sicily) and Adria (La Queglia and Pietre Nere, southern Italy): geochemical and isotopic evidence against a plume-related origin

of circum-Mediterranean magmas. *European Journal of Mineralogy*, *24*(1). https://doi.org/10.1127/0935-1221/2012/0024-2185
15. Ayuntamiento de Fuencaliente. (n.d.). *Borrador del P.R.U.G. del Parque Natural Valle de Alcudia y Sierra Madrona*. Ayuntamiento de Fuencaliente. Retrieved November 11, 2025, from https://fuencaliente.es/images/BORRADOR_PRUG_-Alcudia_y_S_Madrona_v1.pdf
16. Ballesteros, D., Caldevilla, P., Vila, R., Barros, X. C., Rodríguez-Rodríguez L., García-Ávila M., Sahuquillo, E., Llorente, M., Diez, J. B., Fuertes-Fuente, M., de Lombera-Hermita, A., Timón-Sánchez S.M., Álvarez I., Pérez-Cáceres I., Acebo M., Orche Amaré P., García J.H., Martín-González F., & Alemparte M. (2022). A GIS-supported Multidisciplinary Database for the Management of UNESCO Global Geoparks: the Courel Mountains Geopark (Spain). *Geoheritage*, *14*(2). https://doi.org/10.1007/s12371-022-00654-3
17. Barbara, A. L. (n.d.). *Clima della Puglia*. Perle Di Puglia. Retrieved September 23, 2025, from https://www.perledipuglia.it/it/scopri-la-puglia/clima-della-puglia.html?utm_source=chatgpt.com
18. Bastian, M., Heymann, S., & Jacomy, M. (2009). Gephi: An Open Source Software for Exploring and Manipulating Networks. *Proceedings of the 3rd International AAAI Conference on Weblogs and Social Media, ICWSM 2009*. https://doi.org/10.1609/icwsm.v3i1.13937
19. Becerra Ramírez, R. (2013). *Geomorfología y Geopatrimonio de los volcanes magmáticos de la región volcánica del Campo de Calatrava.* (Thesis Doctoral, Universidad de Castilla-La Mancha). https://ruidera.uclm.es/items/b70cabf1-38ec-438b-a64a-5aedc397357c/full
20. Becerra Ramírez, R., Escobar Lahoz, E., González, E., Dóniz Páez, J., & Becerra Ramírez, M. C. (2017). Recursos para el geoturismo en la Región Volcánica de Campo de Calatrava (Ciudad Real, España central). *Patrimonio Geológico, Gestionando La Parte Abiótica Del Patrimonio Natural*, (21).
21. Becerra Ramírez, R., Guevara, D., Escobar, E., Gosálvez, R. U., Moreno, M., González, E., Dóniz-Páez, J., & Testa, A. (2025). The Cañadas Reales of the UNESCO Global Geopark Volcanes de Calatrava. Ciudad Real (Spain): a backbone of Geomorphological Heritage and Geotourism. https://www.boe.es/eli/es/l/2015/09/21/33
22. Becerra-Ramírez, R. (n.d.). Morphology of Lava Fountain Deposits in the Cinder Cone of La Cornudilla Volcano. Campo de Calatrava Volcanic Region (Central Spain).
23. Becerra-Ramírez, R., Gosálvez, R. U., Escobar, E., González, E., Serrano-Patón, M., & Guevara, D. (2020a). Characterization and geotourist resources of the campo de calatrava volcanic region (Ciudad real, Castilla-la Mancha, Spain) to develop a UNESCO global geopark project. *Geosciences (Switzerland)*, *10*(11), 1–35. https://doi.org/10.3390/geosciences10110441
24. Becerra-Ramírez, R., Gosálvez, R. U., Escobar, E., González, E., Serrano-Patón, M., & Guevara, D. (2020b). Characterization and geotourist resources of the campo de calatrava volcanic region (Ciudad real, Castilla-la Mancha, Spain) to develop a UNESCO global geopark project. *Geosciences (Switzerland)*, *10*(11), 1–35. https://doi.org/10.3390/geosciences10110441
25. Becerra-Ramírez, R., Gosálvez Rey, R., García, Ó., López, L., Santos-Olmo, M. A., & Zamora Soria, F. (2007). *Educación geográfica a través de los paisajes de la provincia de Ciudad Real*.
26. Becerra-Ramírez, R., Guevara, D., Herráez, G., & Sánchez, L. (2023). Patrimonio geomorfológico y recursos geoturisticos para implementar en el proyecto aspirante a

Geoparque UNESCO “Volcanes de Calatrava, Ciudad Real” (España). *9th EUGEO Barcelona* .

27. Beltrán-Yanes, E., & Esquivel-Sigut, I. (2023). *The Vegetation Landscapes of a Oceanic Recent Volcanic Island*. https://doi.org/10.1007/978-3-031-07289-5_5
28. Bentivenga, M., Cavalcante, F., Mastronuzzi, G., Palladino, G., & Prosser, G. (2019). Geoheritage: the Foundation for Sustainable Geotourism. In *Geoheritage* (Vol. 11, Number 4, pp. 1367–1369). Springer. https://doi.org/10.1007/s12371-019-00422-w
29. Beretić, N., Đukanović, Z., & Cecchini, A. (2019). Geotourism as a Development Tool of the Geo-mining Park in Sardinia. *Geoheritage*, *11*(4), 1689–1704. https://doi.org/10.1007/s12371-019-00379-w
30. Bernoulli, D. (2001). Mesozoic-Tertiary carbonate platforms, slopes and basins of the external Apennines and Sicily. In *Anatomy of an Orogen: the Apennines and Adjacent Mediterranean Basins*. https://doi.org/10.1007/978-94-015-9829-3_18
31. Bétard, F., Rouget, I., Hobléa, F., Aubron, I., Billet, P., Egoroff, G., Giusti, C., Poiraud, A., & Portal, C. (2023). Geoconservation in France: History, Key Policies, and Current Tools. *Geoheritage*, *15*(2). https://doi.org/10.1007/s12371-023-00824-x
32. Bianchetti, A., & Guaran, A. (2018). I processi partecipativi nell’esperienza del Piano Paesaggistico Regionale del Friuli-Venezia Giulia (Vol. 56).
33. Bianchi, P., Cappelletti, G. M., Mafrolla, E., Sica, E., & Sisto, R. (2020). Accessible tourism in natural park areas: A social network analysis to discard barriers and provide information for people with disabilities. *Sustainability (Switzerland)*, *12*(23), 1–14. https://doi.org/10.3390/su12239915
34. Biot, V., Martins, E., Pelissie, T., & Vautrin, Q. (2024). 3D Printing, a Tool for Raising Geoheritage Awareness in the Causses du Quercy UNESCO Global Geopark, France. *Geoheritage*, *16*(1). https://doi.org/10.1007/s12371-023-00901-1
35. Boháč, A., & Drápela, E. (2023). Present Climate Change as a Threat to Geoheritage: The Wildfire in Bohemian Switzerland National Park and Its Use in Place-Based Learning. *Geosciences (Switzerland)*, *13*(12). https://doi.org/10.3390/geosciences13120383
36. Bollati, I. M., Guerra, C., & Minacci, L. (2023). The signs of the 1978 flood in the Vigezzo Valley (Northern Italy): a Citizen science project in the Sesia Val Grande UNESCO Global Geopark. *Geografia Fisica e Dinamica Quaternaria*, *46*(1–2), 211–228. https://doi.org/10.4454/hrffie95
37. Bollati, M. I., Brustia, E., Melelli, L., Pica, A., Pompili, R., Rouget, I., Rodrigues, J., & Monge Ganuzas, M. (2025). *Virtual Conference on Geoconservation*. *128*(2), pp.
38. Bonomo, A. E., Acito, A. M., Prosser, G., Rizzo, G., Munnecke, A., Koch, R., & Bentivenga, M. (2019). Matera’s Old Quarries: Geological and Historical Archives That Need Protection and Valorization. *Geoheritage*, *11*(4), 1603–1619. https://doi.org/10.1007/s12371-019-00413-x
39. Borgatti, S. P., Mehra, A., Brass, D. J., & Labianca, G. (2009). Network analysis in the social sciences. In *Science* (Vol. 323, Number 5916). https://doi.org/10.1126/science.1165821
40. Bosellini, A., & Morsilli, M. (1997a). A Lower Cretaceous drowning unconformity on the eastern flank of the Apulia Platform (Gargano Promontory, southern Italy). *Cretaceous Research*, *18*(1), 51–61. https://doi.org/10.1006/CRES.1996.0049

41. Bosellini, A., & Morsilli, M. (1997b). A Lower Cretaceous drowning unconformity on the eastern flank of the Apulia Platform (Gargano Promontory, southern Italy). *Cretaceous Research*, *18*(1). https://doi.org/10.1006/cres.1996.0049
42. Bosellini, A., Morsilli, M., & Neri, C. (1999). Long-term event stratigraphy of the apulia platform margin (upper jurassic to eocene, gargano, southern italy). *Journal of Sedimentary Research*, *69*(6). https://doi.org/10.2110/jsr.69.1241
43. Bracco Gartner, G. L., Morsilli, M., Schlager, W., & Bosellini, A. (2002). Toe-of-slope of a Cretaceous carbonate platform in outcrop, seismic model and offshore seismic data (Apulia, Italy). *International Journal of Earth Sciences*, *91*(2). https://doi.org/10.1007/s005310100213
44. Brilha, J. (2016). Inventory and Quantitative Assessment of Geosites and Geodiversity Sites: a Review. *Geoheritage*, *8*(2). https://doi.org/10.1007/s12371-014-0139-3
45. Brilha, J., Gray, M., Pereira, D. I., & Pereira, P. (2018a). Geodiversity: An integrative review as a contribution to the sustainable management of the whole of nature. In *Environmental Science and Policy* (Vol. 86). https://doi.org/10.1016/j.envsci.2018.05.001
46. Brilha, J., Gray, M., Pereira, D. I., & Pereira, P. (2018b). Geodiversity: An integrative review as a contribution to the sustainable management of the whole of nature. In *Environmental Science and Policy* (Vol. 86). https://doi.org/10.1016/j.envsci.2018.05.001
47. Burlando, M., Firpo, M., Queirolo, C., Rovere, A., & Vacchi, M. (2011a). From geoheritage to sustainable development: Strategies and perspectives in the Beigua Geopark (italy). *Geoheritage*, *3*(2), 63–72. https://doi.org/10.1007/s12371-010-0019-4
48. Burlando, M., Firpo, M., Queirolo, C., Rovere, A., & Vacchi, M. (2011b). From geoheritage to sustainable development: Strategies and perspectives in the Beigua Geopark (italy). *Geoheritage*, *3*(2), 63–72. https://doi.org/10.1007/s12371-010-0019-4
49. Burnelli, M., Melelli, L., & Alvioli, M. (2023). Land surface diversity: A geomorphodiversity index of Italy. *Earth Surface Processes and Landforms*, *48*(15), 3025–3040. https://doi.org/10.1002/esp.5679
50. Cabildo de Tenerife. (2025, October 2). *El Cabildo de Tenerife perfila y pone fecha a la primera ecotasa para visitantes en el PN del Teide*. Web Site . https://www.tenerife.es/w/el-cabildo-de-tenerife-perfila-y-pone-fecha-a-la-primera-ecotasa-para-visitantes-en-el-pn-del-teide
51. Caldara, M., Caroli, I., & Simone, O. (2008). Holocene evolution and sea-level changes in the Battaglia basin area (eastern Gargano coast, Apulia, Italy). *Quaternary International*, *183*(1). https://doi.org/10.1016/j.quaint.2007.07.005
52. Candelma, A. (2011, June 24). *Laghi di Lesina e Varano*. Guida Gargano. https://www.discovergargano.com/laghi-lesina-varano/
53. CAPPONI, G., CRISPINI, L., FEDERICO, L., CABELLA, R., FACCINI, F., FIRPO, M., MARESCOTTI, P., PIAZZA, M., SCAMBELLURI, M., VETUSCHI ZUCCOLINI, M., Ferraris, F., Roccati, A., Dabove, G. M., Poggi, E., Torchio, S., & Vigo, A. (2013). *Note Illustrative al Foglio n. 212 "Spigno Monferrato" sc. 1:50000 della Carta Geologica Regionale della Liguria* .
54. Capponi, G., Crispini, L., Federico, L., & Malatesta, C. (2016). Geology of the eastern ligurian alps: A review of the tectonic units. *Italian Journal of Geosciences*, *135*(1). https://doi.org/10.3301/IJG.2015.06

55. Capriotti, L. (2021). Dal globale al locale: il pellegrinaggio medievale in Toscana. Il caso della Via Francigena (Doctoral thesis). Alma Mater Studiorum – Università di Bologna.
56. Carella, R. (1963). Eruttivi di S. Giovanni in Pane e della Punta delle Pietre Nere (Gargano). *Bollettino Della Società Geologica Italiana*, *82*, 97–109.
57. Casaburi, A., Alberico, I., & Matano, F. (2024). Geodiversity of Italy. *Journal of Maps*, *20*(1). https://doi.org/10.1080/17445647.2024.2340988
58. Casillas Ruiz, R., Pérez Candelario, Y., & Ferro Fernández, C. (2023). *Geoheritage Inventory of the El Hierro UNESCO Global Geopark*. https://doi.org/10.1007/978-3-031-07289-5_4
59. Casolari, E., Negri, A., Picotti, V., & Bertotti, G. (2000). Neogene stratigraphy and sedimentology of the Gargano Promontory (Southern Italy). *Eclogae Geologicae Helvetiae*, *93*(1).
60. Castiglioni, B., & De Marchi, M. (2009). Di chi è il paesaggio? La partecipazione degli attori nella individuazione, valutazione e pianificazione.
61. Castiglioni, B., de Marchi, M., & Ruffato, M. (2021). Paesaggi democratici: dalla partecipazione alla cittadinanza. *RIVISTA TRIMESTRALE DI SCIENZA DELL'AMMINISTRAZIONE*, (1), 65–83. https://doi.org/10.3280/sa2011-001006
62. Castiglioni, B., Puttilli, M., & Tanca, M. (2021). *OLTRE LA CONVENZIONE pensare, studiare, costruire il paesaggio vent'anni dopo*. http://www.societastudigeografici.it
63. Castiglioni, B., & Sauro, U. (2016). Large Collapse Dolines in Puglia (Southern Italy): The Cases of "Dolina Pozzatina" in the Gargano Plateau and of "Puli" in the Murge. *Acta Carsologica*, *29*(2). https://doi.org/10.3986/ac.v29i2.450
64. Cercas, E. C., & Fernández, M. P. (2016). Percepción de la población residente en cañamero acerca del geoparque villuercas-ibores-jara (Extremadura, Espaãa). *Cuadernos de Turismo*, (37). https://doi.org/10.6018/turismo.37.256161
65. Cobos, A., Alcalá, L., & Royo-Torres, R. (2020). The Dinosaur Route in El Castellar (Teruel, Spain): Palaeontology as a Factor of Territorial Development and Scientific Education in a Sparsely Inhabited Area. *Geoheritage*, *12*(3). https://doi.org/10.1007/s12371-020-00474-3
66. Consiglio d'Europa. (2000). *Convenzione europea sul Paesaggio* (176). Serie dei Trattati Europei.
67. Conti, P. (2016). Geologia del Sedimentario e Principi di Geologia Stratigrafica.
68. Contillo, L., Zingaro, M., Capolongo, D., Corrado, G., & Schiattarella, M. (2022). Geomorphology and geotourism for a sustainable development of the Daunia Mts, Southern Italy. *Journal of Maps*, *18*(2), 418–427. https://doi.org/10.1080/17445647.2022.2076623
69. Coratza, P., Bollati, I. M., Panizza, V., Brandolini, P., Castaldini, D., Cucchi, F., Deiana, G., Del Monte, M., Faccini, F., Finocchiaro, F., Gioia, D., Melis, R., Minopoli, C., Nesci, O., Paliaga, G., Pennetta, M., Perotti, L., Pica, A., Tognetto, F., … Pelfini, M. (2021). Advances in geoheritage mapping: Application to iconic geomorphological examples from the italian landscape. *Sustainability (Switzerland)*, *13*(20). https://doi.org/10.3390/su132011538
70. Coratza, P., Ghinoi, A., Marchetti, M., & Soldati, M. (2019). Geomorphology of the Rio Cisles basin (Odle Group, Dolomites, Italy). *Journal of Maps*, *15*(2), 546–554. https://doi.org/10.1080/17445647.2019.1633426
71. Coratza, P., Vandelli, V., & Ghinoi, A. (2023). Increasing Geoheritage Awareness through Non-Formal Learning. *Sustainability (Switzerland)*, *15*(1). https://doi.org/10.3390/su15010868

72. Council of Europe. (2000). *European Landscape Convention*. https://www.coe.int/en/web/conventions/full-list/-/conventions/treaty/176
73. D'Andrea, M., Lisi, A., & Mezzetti, T. (2005). Patrimonio geologico e geodiversità. Esperienze ed attività dal Servizio Geologico d'Italia. www.sinanet.apat.it
74. de Lima, F. F., Brilha, J., & Salamuni, E. (2010). Inventorying Geological Heritage in Large Territories: A Methodological Proposal Applied to Brazil. *Geoheritage*, *2*(3), 91–99. https://doi.org/10.1007/s12371-010-0014-9
75. de Luca, C., López-Murcia, J., Conticelli, E., Santangelo, A., Perello, M., & Tondelli, S. (2021). Participatory process for regenerating rural areas through heritage-led plans: The ruritage community-based methodology. *Sustainability (Switzerland)*, *13*(9). https://doi.org/10.3390/su13095212
76. De Wever, P., Alterio, I., Egoroff, G., Cornée, A., Bobrowsky, P., Collin, G., Duranthon, F., Hill, W., Lalanne, A., & Page, K. (2015). Geoheritage, a National Inventory in France. *Geoheritage*, *7*(3). https://doi.org/10.1007/s12371-015-0151-2
77. Decreto Legislativo 22 Gennaio 2004, n. 42: Codice Dei Beni Culturali e Del Paesaggio, Pub. L. 42, Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana (2004).
78. del Hoyo, G. G., & Romero, T. D. (2023). The Cabo de Gata-Níjar UNESCO Global Geopark (Almería, Spain); Volcanism between Land and Sea. *Geoconservation Research*, *6*(1), 18–28. https://doi.org/10.30486/GCR.2023.1982390.1129
79. Di Cagno, M., Dragone, V., Polemio, M., & Virga, R. (1999). Caratteri idrogeologici delle sorgenti circostanti il Lago di Lesina (Gargano) e la salvaguardia del territorio.
80. Di Matteo, D., & Cavuta, G. (2016). Landscapes protection and eco-development: the case study of Gargano National Park. *Geojournal of Tourism and Geosites*, *17*(1), 95–111.
81. Dias, A., Robina-Ramírez, R., & Sánchez-Oro Sánchez, M. (2023). Territorial planning and sustainable development—case study: Protected areas in the territory of the Aspiring West Geopark, Portugal. *Frontiers in Environmental Science*, *11*. https://doi.org/10.3389/fenvs.2023.1132162
82. Díez-Herrero, A., Vegas, J., Carcavilla, L., Gómez-Heras, M., & García-Cortés, Á. (2018). Techniques for the monitoring of geosites in Cabañeros National Park, Spain. In *Geoheritage. Assessment, Protection, and Management* (pp. 417–430). Elsevier.
83. Diputación Provincial de Ciudad Real – Geoparque Volcanes de Calatrava. (2023). *Proyecto Geoparque "Volcanes de Calatrava. Ciudad Real" – Dossier*.
84. Dóniz Paez, J. (2009). *Los volcanes basálticos monogénicos de Tenerife*. Ayuntamiento de Los Realejos.
85. Dóniz Páez, J. (2016). Propuesta de rutas de geoturismo urban en Icod de Los Vinos (Tenerife, Islas Canarias, España). *Cuadernos Geograficos*, *55*(2), 320–343.
86. Dóniz Páez, J., & Becerra Ramírez, R. (2020). Geomorphosites with volcano tourism interest in a subtropical mountain: Teide National Park (Canary Islands, Spain). *Pirineos*, *175*. https://doi.org/10.3989/PIRINEOS.2020.175011
87. Dóniz Páez, J., & Becerra Ramírez, R. (2023). Geomorphosites of El Hierro UNESCO Global Geopark (Canary Islands, Spain): Promotion of Georoutes for Volcanic Tourism (pp. 87–93). https://doi.org/10.1007/978-3-031-07289-5_8

88. Dóniz Páez, J., Becerra Ramírez, R., & Carballo-Hernández, M. (2016). Propuesta de itinerario geoturístico urbano en Garachico (Tenerife, Canarias, España). *Investigaciones Geográficas*, (66), 95. https://doi.org/10.14198/ingeo2016.66.06
89. Dóniz Páez, J., Becerra Ramírez, R., Cornejo-Nieto, C., & Beltrán-Yanes, E. (2025). Volcanic geoheritage in monogenetic basaltic volcanism: 1909 Chinyero the last eruption of Tenerife (Canary Islands, Spain) . *ProGEO SW Europe Regional Working Group Virtual Conference on Geoconservation*, 47–50.
90. Dóniz Páez, J., Becerra Ramírez, R., Escobar Lahoz, E., & González-Cárdenas, E. (2015). Geoturismo urbano en Puerto de La Cruz (Tenerife, Canarias, España). *Conference: XI Reunión Nacional de La Comisión de Patrimonio Geológico*. www.dosges.com
91. Dóniz Páez, J., Becerra-Ramírez, R., & Beltrán Yanes, E. (2021). Geomorfositios en el Geoparque Mundial Unesco de El Hierro (Islas Canarias, España) para fomentar el geoturismo en espacios volcánicos1. *Revista de Geografia Norte Grande*, 165–186.
92. Dóniz Páez, J., Cornejo Nieto, C., García Pérez, O., Pérez Candelario, Y., Guillén Martín, C., & Testa, A. (2025). Cultural geomorphology as geographical heritage in El Hierro Volcanic Global UNESCO Geopark, Spain. *The 11th International Conference on UNESCO Global Geoparks, September 2025 September 8th to 12th 2025 "From Ancestral Knowledge towards Future Geoparks."*
93. Dóniz Páez, J., Hernández Ramos, W., Przeor, M., & Pèrez, N. M. (2019). *Guía Geoturística de Tenerife*. Istituto Vulcanologico delle Isole Canarie (INVOLCAN).
94. Dóniz Páez, J., & Kereszturi, G. (2010). Degradation of Quaternary scoria cones in Tenerife island, Canary, Spain. *Cities on Volcanoes 6th*.
95. Dóniz Páez, J., Ramírez, R. B., & Yanes, E. B. (2021). Geoheritage and geotourism in volcanic Tenerife´s natural protected areas (Canary Islands, Spain). *Cuadernos Geograficos*, *60*(2), 52–71. https://doi.org/10.30827/CUADGEO.V60I2.15572
96. Dóniz Paez, J., Rodríguez, F., Becerra Ramírez, R., González-Cárdenas, E., & Escobar Lahoz, E. (2018). Geodiversity, geoheritage and volcano tourism in natural protected areas of Tenerife (Canary Islands, Spain). *Geophysical Research Abstracts*, *20*.
97. Dorta Antequera, P., López Díez, A., & Dñiaz Pacheco, J. (2021). Los rasgos climáticos. In J.-L. García Rodríguez, M. del C. Díaz Rodríguez, & A. Y. Díaz Rodríguez (Eds.), *Una visión geográfica de Tenerife. Cuaderno de campo* (pp. 21–35). Universidad de La Laguna; Asociación Española de Geografía.
98. dos Reis, R. P., & Henriques, M. H. (2009). Approaching an integrated qualification and evaluation system for geological heritage. In *Geoheritage* (Vol. 1, Number 1, pp. 1–10). https://doi.org/10.1007/s12371-009-0002-0
99. Dove andiamo sul Gargano. (2015). *La Foresta Umbra*. https://www.doveandiamosulgargano.it/foresta-umbra-gargano-puglia/?utm_source=chatgpt.com
100. Du, Y., & Girault, Y. (2018). A Genealogy of UNESCO Global Geopark: Emergence and Evolution. *International Journal of Geoheritage and Parks*, *6*(2), 1–17. https://doi.org/10.17149/ijgp.j.issn.2577.4441.2018.02.001
101. Duval, V. S., Gil, V., & Campo, A. M. (2020). Cartography as a geoconservation instrument in protected areas. *Anuario Do Instituto de Geociencias*, *43*(3), 345–353. https://doi.org/10.11137/2020_3_345_353

102. Ente Parco del Beigua. (n.d.-a). *Beigua UNESCO Global Geopark*. Retrieved June 25, 2025, from https://www.parcobeigua.it/pagina.php?id=42
103. Ente Parco del Beigua. (n.d.-b). *Geoturismo – Parco del Beigua UNESCO Global Geopark*. Retrieved June 25, 2025, from https://www.parcobeigua.it/pagina.php?id=21
104. Ente Parco del Beigua. (n.d.-c). *Reti internazionali dei Geoparchi*. Ente Parco Del Beigua. Retrieved December 1, 2025, from https://www.parcobeigua.it/pagina.php?id=42
105. Ente Parco del Beigua. (2024). Programma di Sviluppo Rurale 2014–2020 Regione Liguria: I progetti del Parco del Beigua. Ente Parco Del Beigua.
106. Ente Parco del Beigua – Beigua UNESCO Global Geopark. (n.d.-a). *I metagabbri di Varazze*. Parco Naturale Regionale Del Beigua. Retrieved November 21, 2025, from https://www.parcobeigua.it/siti-geologici-dettaglio.php?id_pun=1755
107. Ente Parco del Beigua – Beigua UNESCO Global Geopark. (n.d.-b). *Lungomare Europa La passeggiata a mare tra Varazze Cogoleto e Arenzano*. Parco Naturale Regionale Del Beigua. Retrieved November 21, 2025, from https://www.parcobeigua.it/iti_dettaglio.php?id_iti=4065&utm_source=chatgpt.com
108. Ente Parco Nazionale del Gargano. (n.d.). Caratteristiche generali del patrimonio botanico del Parco Nazionale del Gargano.
109. Ente Parco Nazionale del Gargano. (2022, October 1). Green Waters Adventure: l'Ente parco nazionale del Gargano capofila di un progetto Interreg IPA CBC.
110. Ente Parco Nazionale del Gargano. (2023a, May 17). *Grotta di Montenero*. https://www.parcogargano.it/poi/grotta-di-montenero/
111. Ente Parco Nazionale del Gargano. (2023b, May 19). *Pellegrinaggio lungo il sentiero dell'Arcangelo.* Parco Nazionale Del Gargano – Sito Ufficiale. https://www.parcogargano.it/itinerario/pellegrinaggio-lungo-il-sentiero-dellarcangelo/?utm_source=chatgpt.com
112. Escorihuela, J., & Dowling, R. K. (2015). Analysis of the Geotouristic Activity in the Geologic Park of Aliaga, Spain: Progress, Threats and Challenges for the Future. *Geoheritage*, *7*(3), 299–306. https://doi.org/10.1007/s12371-014-0137-5
113. Esposito, G., Mancinelli, V., Paglia, G., Ciavattella, F., D'Amico, D., Sulli, C., Sammarone, L., & Miccadei, E. (2023). The geodiversity of the Abruzzo, Lazio, and Molise National Park (Central Italy). *Journal of Maps*, *19*(1). https://doi.org/10.1080/17445647.2023.2243302
114. Fabián, J. A. S., Salman, K., & Rojas, N. G. (2021). Social Participation as a Tool for the Protection and Promotion of Las Loras UNESCO Global Geopark Paleontological Heritage (Spain). In *Geoconservation Research* (Vol. 4, Number 2, pp. 389–397). Islamic Azad University - Isfahan Branch. https://doi.org/10.30486/gcr.2021.1912231.1041
115. Farsani, N. T., Coelho, C. O. A., Costa, C. M. M., & Amrikazemi, A. (2014). Geo-knowledge Management and Geoconservation via Geoparks and Geotourism. *Geoheritage*, *6*(3), 185–192. https://doi.org/10.1007/s12371-014-0099-7
116. Fassoulas, C., Mouriki, D., Dimitriou-Nikolakis, P., & Iliopoulos, G. (2012). Quantitative Assessment of Geotopes as an Effective Tool for Geoheritage Management. *Geoheritage*, *4*(3), 177–193. https://doi.org/10.1007/s12371-011-0046-9
117. Fassoulas, C., Nikolakakis, E., & Staridas, S. (2022). Digital Tools to Serve Geotourism and Sustainable Development at Psiloritis UNESCO Global Geopark in COVID Times and Beyond. *Geosciences (Switzerland)*, *12*(2). https://doi.org/10.3390/geosciences12020078

118. Federazione Italiana Ambiente e Bicicletta – Bicitalia. (n.d.-a). *BI6 – Ciclovia Adriatica*. Bicitalia.Org – FIAB (Federazione Italiana Ambiente e Bicicletta). Retrieved November 7, 2025, from https://www.bicitalia.org/it/bicitalia/gli-itinerari-bicitalia/131-bi6-ciclovia-adriatica
119. Federazione Italiana Ambiente e Bicicletta – Bicitalia. (n.d.-b). *BI11 - Ciclovia dell'Acquedotto Pugliese*. Bicitalia.Org – FIAB (Federazione Italiana Ambiente e Bicicletta). Retrieved November 7, 2025, from https://www.bicitalia.org/it/bicitalia/gli-itinerari-bicitalia/216-bi11-ciclovia-dell-acquedotto-pugliese
120. Ferrando, A., Bosino, A., Bonino, E., Coratza, P., & Faccini, F. (2023). Geomorphology and geoheritage in the Piana Crixia Natural Park (NW Italy). *Journal of Maps*, *19*(1). https://doi.org/10.1080/17445647.2023.2257731
121. Ferrando, A., Faccini, F., Paliaga, G., & Coratza, P. (2021). A quantitative gis and ahp based analysis for geodiversity assessment and mapping. *Sustainability (Switzerland)*, *13*(18). https://doi.org/10.3390/su131810376
122. Ferrando, A., Faccini, F., Paliaga, G., & Coratza, P. (2022). Geosites and geological landscapes of Liguria (Italy). *Journal of Maps*, *19*(1), 1–9. https://doi.org/https://doi.org/10.1080/17445647.2022.2145919
123. Ferrando, A., Faccini, F., Poggi, F., & Coratza, P. (2021). Geosites inventory in liguria region (Northern italy): A tool for regional geoconservation and environmental management. *Sustainability (Switzerland)*, *13*(4), 1–19. https://doi.org/10.3390/su13042346
124. Feuillet, T., & Sourp, E. (2011). Geomorphological heritage of the Pyrenees National Park (France): Assessment, clustering, and promotion of geomorphosites. *Geoheritage*, *3*(3), 151–162. https://doi.org/10.1007/s12371-010-0020-y
125. Fienitz, M., Busse, M., Fienitz, M., & Heiland, S. (2022). Analysing the impact of communication and public participation on the acceptability of Germany's Black Forest National Park. *Journal for Nature Conservation*, *67*. https://doi.org/10.1016/j.jnc.2022.126155
126. Filocamo, F., Rosskopf, C. M., Amato, V., & Cesarano, M. (2022). A Step towards a Sustainable Tourism in Apennine Mountain Areas: A Proposal of Geoitinerary across the Matese Mountains (Central-Southern Italy). *Geosciences*, *12*(2), 100. https://doi.org/10.3390/geosciences12020100
127. Fiore, A., Giandonato, P. B., Iurilli, V., Mastronuzzi, G., Sabato, L., Simone, O., Sollitto, D., & Valletta, S. (2009). Il patrimonio geologico in Puglia: dall'indifferenza alla valorizzazione. Iniziativa legislativa della Regione Puglia. *Geologia Dell'Ambiente*, *17*(2), 24–31.
128. Forlani, F., Picciotti, A., & Splendiani, S. (2024). Improving tourism resilience through Cultural Routes. An exploratory analysis of the Italian case "Via Francigena." *Turistica - Italian Journal of Tourism*, *32*(1), 45–70. https://doi.org/10.70732/tijt.v32i1.21
129. Forleo, M. B., Giannelli, A., Giaccio, V., Palmieri, N., & Mastronardi, L. (2017). *GEOSITES AND PARKS FOR THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF INNER AREAS: THE MATESE MOUNTAIN (ITALY)*. http://gtg.webhost.uoradea.ro/
130. Frey, M. L. (2021). Geotourism—examining tools for sustainable development. *Geosciences (Switzerland)*, *11*(1), 1–28. https://doi.org/10.3390/geosciences11010030
131. Fuertes-Gutiérrez, I., García-Ortiz, E., & Fernández-Martínez, E. (2016). Anthropic Threats to Geological Heritage: Characterization and Management: A Case Study in the Dinosaur

Tracksites of La Rioja (Spain). *Geoheritage*, *8*(2), 135–153. https://doi.org/10.1007/s12371-015-0142-3
132. Gagliano, G. (2024, July 8). Ue. Il Progetto Medusa per la connessione dati con il Nordafrica. Notizie Geopolitiche.
133. GAL Gargano Agenzia di Sviluppo. (2021). *Gargano – Itinerario Italiano*. https://www.galgargano.com/wp-content/uploads/2020/07/GARGANO-ITINERARIO-ITALIANO_compressed.pdf
134. García Rayego, J. L. (1995). *El Medio Natural en los Montes de Ciudad Real y el Campo de Calatrava* (BAM & Diputación Provincial de Ciudad Real, Eds.).
135. García-Camacho, R., Santamaría, C., Martín-Blanco, C. J., & Carrasco, M. A. (2004). Análisis De La Flora Vascular De Los Volcanes Del Campo De Calatrava (Ciudad Real, España). *Anales Del Jardin Botanico de Madrid*, *61*(2), 209–220. https://doi.org/10.3989/ajbm.2004.v61.i2.46
136. Geoparc Haute-Provence. (2023). *La struttura di gestione*. https://www.geoparchauteprovence.com/geoparc/la-structure-de-gestion/
137. Geoparque Lanzarote y Archipiélago Chinijo. (2016). *Geoparque Lanzarote y Archipiélago Chinijo*. https://geoparquelanzarote.org/geoparque-lanzarote-y-archipielago-chinijo/?utm_source=chatgpt.com
138. Geoparque Volcanes de Calatrava. (n.d.). *Patrimonio Cultural*. Geoparque Volcanes de Calatrava Web Page. Retrieved November 13, 2025, from Geoparque Volcanes de Calatrava
139. Geoparque Volcanes de Calatrava. (2023). *Mapa geológico y geositios. Geoparque Volcanes de Calatrava. Ciudad Real*. www.geoparquevolcanesdecalatrava.es
140. Geoparque Volcanes de Calatrava. (2025). *Patrimonio Natural*. Geoparque Volcanes de Calatrava. https://geoparquevolcanesdecalatrava.es/patrimonio-natural
141. Geoparque Volcanes de Calatrava – Comité Técnico. (2023). Anexo 2. E-1-1 Patrimonio Geológico y Conservación Descripción geológica general. www.ign.es
142. Ghent, E. (2020). Metamorphic facies: A review and some suggestions for changes. In *Canadian Mineralogist* (Vol. 58, Number 4). https://doi.org/10.3749/CANMIN.1900078
143. Ghiraldi, L., Giordano, E., Perotti, L., & Giardino, M. (2014). Digital Tools for Collection, Promotion and Visualisation of Geoscientific Data: Case Study of Seguret Valley (Piemonte, NW Italy). In *Geoheritage* (Vol. 6, Number 2, pp. 103–112). Springer Verlag. https://doi.org/10.1007/s12371-014-0115-y
144. Giannelli, A. (2015). Aree protette e turismo sostenibile: il Gargano e le Isole Tremiti. www.unesco.it
145. Giardino, M., Justice, S., Olsbo, R., Balzarini, P., Magagna, A., Viani, C., Selvaggio, I., Kiuttu, M., Kauhanen, J., Laukkanen, M., & Perotti, L. (2022). ERASMUS+ Strategic Partnerships between UNESCO Global Geoparks, Schools, and Research Institutions: A Window of Opportunity for Geoheritage Enhancement and Geoscience Education. *Heritage*, *5*(2), 677–701. https://doi.org/10.3390/heritage5020038
146. Gioncada, A., Pitzalis, E., Cioni, R., Fulignati, P., Lezzerini, M., Mundula, F., & Funedda, A. (2019). The Volcanic and Mining Geoheritage of San Pietro Island (Sulcis, Sardinia, Italy): the Potential for Geosite Valorization. *Geoheritage*, *11*(4), 1567–1581. https://doi.org/10.1007/s12371-019-00418-6

147. Giordano, S. (2020). Agrarian landscapes: from marginal areas to cultural landscapes—paths to sustainable tourism in small villages—the case of Vico Del Gargano in the club of the Borghi più belli d'Italia. *Quality and Quantity*, *54*(5–6), 1725–1744. https://doi.org/10.1007/s11135-019-00939-w
148. Global Geoparks Network, & UNESCO. (2018). *Celebrating UNESCO Global Geoparks*.
149. Gobierno de Castilla-La Mancha. (n.d.-a). El Consejo de Gobierno acuerda declarar la no registrabilidad de diversas áreas de las provincias de Ciudad Real y Albacete, a efectos de lo establecido en la legislación de minas, limitando las actividades mineras para proteger los valores naturales. Castilla-La Mancha Web Page. Retrieved November 11, 2025, from https://www.castillalamancha.es/actualidad/notasdeprensa/el-consejo-de-gobierno-acuerda-declarar-la-no-registrabilidad-de-diversas-%C3%A1reas-de-las-provincias-de
150. Gobierno de Castilla-La Mancha. (n.d.-b). *ZEC-ZEPA Sierra Morena ES0000090*. Gobierno de Castilla-La Mancha – Red Natura 2000. Retrieved November 11, 2025, from https://www.castillalamancha.es/gobierno/agrimedambydesrur/estructura/dgapfyen/rednatura2000/liczepaES0000090
151. Gole di Tiberio. (n.d.). *Parco delle Madonie Geopark UNESCO Sicilia*. Retrieved June 25, 2025, from https://goleditiberio.com/parco-delle-madonie-geopark-unesco-sicilia/
152. Gomez-Heras, M., González Soutelo, S., Castelo Ruano, R., & García Juan, L. (2023). The Challenge of Accessibility to Heritage around the Via Francigena: The Potential of Thermal Heritage for Accessible Tourism. *Heritage*, *6*(11). https://doi.org/10.3390/heritage6110371
153. Gómez-Ortiz, A., Oliva, M., Salvà-Catarineu, M., & Salvador-Franch, F. (2013). The environmental protection of landscapes in the high semiarid Mediterranean mountain of Sierra Nevada National Park (Spain): Historical evolution and future perspectives. *Applied Geography*, *42*, 227–239. https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2013.02.006
154. Gonçalves, J., Mansur, K., Santos, D., Henriques, R., & Pereira, P. (2020). A Discussion on the Quantification and Classification of Geodiversity Indices Based on GIS Methodological Tests. *Geoheritage*, *12*(2). https://doi.org/10.1007/s12371-020-00458-3
155. González Cárdenas, E., Dóniz-Páez, F. J., Gosálvez Rey, R. U., Becerra-Ramírez, R., Escobar Lahoz, E., & Becerra-Ramírez, M. C. (2025). *Itinerarios didácticos por la Isla de Tenerife* (R. Becerra Ramírez, Ed.).
156. Gordon, J. E. (2018). Geoheritage, geotourism and the cultural landscape: Enhancing the visitor experience and promoting geoconservation. In *Geosciences (Switzerland)* (Vol. 8, Number 4). MDPI AG. https://doi.org/10.3390/geosciences8040136
157. Gordon, J. E., Crofts, R., Gray, M., & Tormey, D. (2021). Including geoconservation in the management of protected and conserved areas matters for all of nature and people. *International Journal of Geoheritage and Parks*, *9*(3), 323–334. https://doi.org/10.1016/j.ijgeop.2021.05.003
158. Gordon, J. E., Wignall, R. M. L., Brazier, V., Crofts, R., & Tormey, D. (2022). Planning for Climate Change Impacts on Geoheritage Interests in Protected and Conserved Areas. *Geoheritage*, *14*(4). https://doi.org/10.1007/s12371-022-00753-1
159. Gosálvez Rey, R., Becerra-Ramírez, R., Escobar, E., Guevara, D., & González, E. (2025, November). Patrimonio geomorfologico urbano y su divulgación en el Geoparque Mundial UNESCO "Volcanes de Calatrava. Ciudad Real": el caso de Ciudad Real.

160. Grasso, M. (2025). The Via Francigena: A Strategic Model for Territorial Marketing and Culture Development. *Journal of Economics, Finance And Management Studies*, *08*(09). https://doi.org/10.47191/jefms/v8-i9-04
161. Gray, M. (2021). Geodiversity: a significant, multi-faceted and evolving, geoscientific paradigm rather than a redundant term. In *Proceedings of the Geologists' Association* (Vol. 132, Number 5, pp. 605–619). Geologists' Association. https://doi.org/10.1016/j.pgeola.2021.09.001
162. Graziani, M., & Avram, M. (2011). Il "genius loci" del "tratturo". Recupero del retaggio della transumanza nel Parco Nazionale d´Abruzzo, Lazio e Molise (Italia).
163. Guaran, A., & Michelutti, E. (2019). I processi educativi nella pianificazione paesaggistica in Italia. *Semestrale Di Studi e Ricerche Di Geografia*, *31*(2), 103–116. https://doi.org/10.13133/1125-5218.16205
164. Guerra, V., & Lazzari, M. (2022). Geoheritage Assessment and Potential Geotouristic Enhancement in Mountain Environments: a Test-Site in the Northern Apennines (Italy). *Geoheritage*, *14*(3). https://doi.org/10.1007/s12371-022-00729-1
165. Guerraz, A. (2012). Parcs naturels, l'âme des territoires - Geopark du Massif des Bauges. *Ecologik*, 32–33.
166. Guevara, D. (2024). Los geoparques en las aulas de Secundaria y Bachillerato. Una propuesta didáctica en torno al Geoparque UNESCO "Volcanes de Calatrava. Ciudad Real". In M. J. Marrón Gaite (Ed.), *Geografía, Educación e Innovaciones Didácticas* (pp. 266–277). Asociación Española de Geografía (AGE). Grupo de Didáctica.
167. Guevara, D., Becerra Ramírez, R., Dóniz Páez, J., & Escobar, E. (2025). Proposal of an Urban Geotourism Itinerary in the UNESCO Global Geopark Volcanes de Calatrava, Ciudad Real (Castilla-La Mancha, Spain): "Volcanoes and Petra Bona (Piedrabuena)." *Land*, *14*(7). https://doi.org/10.3390/land14071363
168. Guillén Martín, C., & Romero Ruiz, C. (2023). Volcanic Geomorphology in El Hierro Global Geopark. In F. J. Dóniz Páez & N. M. Pérez Rodríguez (Eds.), *El Hierro Island Global Geopark. Diversity of Volcanic Heritage for Geotourism* (3). Springer Suiza.
169. Haldar, S. K. (2020a). Basic petrology. *Introduction to Mineralogy and Petrology*, 145–158. https://doi.org/10.1016/B978-0-12-820585-3.00004-1
170. Haldar, S. K. (2020b). Metamorphic rocks. *Introduction to Mineralogy and Petrology*, 269–289. https://doi.org/10.1016/B978-0-12-820585-3.00007-7
171. Haws, A. A., Starr, P. G., Dragovic, B., Scambelluri, M., Belmonte, D., Caddick, M. J., Broadwell, K. S., Ague, J. J., & Baxter, E. F. (2021). Meta-rodingite dikes as recorders of subduction zone metamorphism and serpentinite dehydration: Voltri Ophiolite, Italy. *Chemical Geology*, *565*. https://doi.org/10.1016/j.chemgeo.2021.120077
172. Henriques, M. H., & Brilha, J. (2017). UNESCO Global Geoparks: A strategy towards global understanding and sustainability. In *Episodes* (Vol. 40, Number 4, pp. 349–355). International Union of Geological Sciences. https://doi.org/10.18814/epiiugs/2017/v40i4/017036
173. Henriques, M. H., Canales, M. L., García-Frank, A., & Gomez-Heras, M. (2019). Accessible Geoparks in Iberia: a Challenge to Promote Geotourism and Education for Sustainable Development. *Geoheritage*, *11*(2), 471–484. https://doi.org/10.1007/s12371-018-0300-5
174. Henriques, M. H., & dos Reis, R. P. (2021). Storytelling the Geoheritage of Viana do Castelo (NW Portugal). *Geoheritage*, *13*(2). https://doi.org/10.1007/s12371-021-00569-5

175. Henriques, M. H., dos Reis, R. P., Brilha, J., & Mota, T. (2011). Geoconservation as an emerging geoscience. *Geoheritage*, *3*(2), 117–128. https://doi.org/10.1007/s12371-011-0039-8
176. Hernández Gutiérrez, L. E., & Povedano Marrugat, E. (2023). The Pending Matter of Co-Management in Geotourism: an analysis of the Global Geopark El Hierro. *PASOS Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, *21*(1), 37–51. https://doi.org/10.25145/j.pasos.2023.21.003
177. Hernández Ramos, W., Ortega, V., Przeor, M., Pérez, N. M., & Hernández, P. A. (2023). *Submarine Eruption of El Hierro, Geotourism and Geoparks*. https://doi.org/10.1007/978-3-031-07289-5_11
178. Hernández, W., Dóniz Páez, J., & Przeor, M. (2019). Geoturism in a volcanic island (Tenerife, Canary islands, Spain). In *Poster EGU 2019*.
179. Herrero-Hernández, A., López-Moro, F. J., Gallardo-Millán, J. L., Martín-Serrano, Á., & Gómez-Fernández, F. (2015). Volcanism–sedimentation interaction in the Campo de Calatrava Volcanic Field (Spain): a magnetostratigraphic and geochronological study. *International Journal of Earth Sciences*, *104*(1). https://doi.org/10.1007/s00531-014-1053-2
180. Herrero-Hernández, A., López-Moro, F. J., Gómez-Fernández, F., & Martín-Serrano, A. (2013). Interaction between intra-continental sedimentary basins and small-volume monogenetic volcanism: Argamasilla and Calzada-Moral basins, Campo de Calatrava Volcanic Field, Spain. *Journal of Iberian Geology*, *38*(2). https://doi.org/10.5209/rev_jige.2012.v38.n2.40466
181. Hidalgo-Sánchez, F. M., Merino-del-Río, R., Mascort-Albea, E. J., Ruiz-Moreno, I., Linares-GómezDelPulgar, M., & Tejedor-Cabrera, A. (2024). Digital reactivation of territories through geospatial cultural itineraries: the VIDA-HTL web application. *Heritage Science*, *12*(1). https://doi.org/10.1186/s40494-024-01173-w
182. Higueras, P., & Millán, José. (2011). The Campo de Calatrava volcanic field: geology and resources. History of Research in Mineral Resources. *Cuadernos Del Museo Geominero*, *13*, 395–404.
183. Hoblea, F., Delannoy, J. J., Jaillet, S., Ployon, E., & Sadier, B. (2014). Digital Tools for Managing and Promoting Karst Geosites in Southeast France. *Geoheritage*, *6*(2), 113–127. https://doi.org/10.1007/s12371-014-0112-1
184. Hose, T. A., & Vasiljević, D. A. (2012). Defining the Nature and Purpose of Modern Geotourism with Particular Reference to the United Kingdom and South-East Europe. *Geoheritage*, *4*(1–2), 25–43. https://doi.org/10.1007/s12371-011-0050-0
185. Incuna. (2024, March 29). *El Geoparque de Volcanes de Calatrava en Ciudad Real incorporado a la Lista mundial de UNESCO*. Incuna. https://incuna.es/el-geoparque-de-volcanes-de-calatrava-en-ciudad-real-incorporado-a-la-lista-mundial-de-unesco/
186. International Congress of Geotourism, & UNESCO. (2011). *Arouca Declaration*.
187. ISPRA. (n.d.). *Geoparchi: tutelare e valorizzare il patrimonio geologico*. ISPRA Web Page. Retrieved December 1, 2025, from https://www.isprambiente.gov.it/it/progetti/cartella-progetti-in-corso/suolo-e-territorio-1/tutela-del-patrimonio-geologico-parchi-geominerari-geoparchi-e-geositi/i-geoparchi
188. ISPRA. (2014). Il sistema Carta della Natura della regione Puglia.

189. Italia. (1991). Legge 6 dicembre 1991, n. 394 – Legge quadro sulle aree naturali protette. In *Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana* (394/1991). Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana.
190. Järv, H., Ward, R. D., Raet, J., & Sepp, K. (2021). Socio-economic effects of national park governance and management: Lessons from post-socialist era Estonia. *Land*, *10*(11). https://doi.org/10.3390/land10111257
191. JCCM. (n.d.). *DOCM – Diario Oficial de Castilla-La Mancha*. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha - Web Page. Retrieved November 11, 2025, from https://docm.jccm.es/docm/?utm_source=chatgpt.com
192. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, & Turismo Castilla-La Mancha. (n.d.). *Ruta de El Quijote*.
193. Justice, S. C. (2018). UNESCO global geoparks, geotourism and communication of the earth sciences: A case study in the chablais unesco global geopark, France. *Geosciences (Switzerland)*, *8*(5). https://doi.org/10.3390/geosciences8050149
194. Keramitsoglou, K. M., Koudoumakis, P., Akrivopoulou, S., Papaevaggelou, R., & Protopapas, A. L. (2023). Biodiversity as an Outstanding Universal Value for Integrated Management of Natural and Cultural Heritage. *Sustainability (Switzerland)*, *15*(11). https://doi.org/10.3390/su15118540
195. Larwood, J. G., Badman, T., & McKeever, P. J. (2013). The progress and future of geoconservation at a global level. *Proceedings of the Geologists' Association*, *124*(4), 720–730. https://doi.org/10.1016/j.pgeola.2013.04.001
196. Lazzari, M. (2013). Geosites, cultural tourism and sustainability in the Gargano National Park (southern Italy): the case study of the La Salata (Vieste) geoarchaeological site. In *Rendiconti Online della Società Geologica Italiana* (Vol. 28). http://www.socgeol.it
197. Le Breton, E., Brune, S., Ustaszewski, K., Zahirovic, S., Seton, M., & Dietmar Müller, R. (2021). Kinematics and extent of the Piemont-Liguria Basin-implications for subduction processes in the Alps. In *Solid Earth* (Vol. 12, Number 4). https://doi.org/10.5194/se-12-885-2021
198. Ley 3/1995, de 23 de Marzo, de Vías Pecuarias, Pub. L. Ley 3/1995, Boletín Oficial del Estado» núm. 71, 24/03/1995 (1995). https://www.boe.es/eli/es/l/1995/03/23/3/con
199. Ley 9/2003, de 20 de Marzo, de Vías Pecuarias de Castilla-La Mancha., Pub. L. Ley 9/2003, Boletín Oficial del Estado (2003). https://www.boe.es/eli/es-cm/l/2003/03/20/9
200. Ley de Conservación de La Naturaleza (1999).
201. Liso, I. S., Chieco, M., Fiore, A., Pisano, L., & Parise, M. (2020). Underground Geosites and Caving Speleotourism: Some Considerations, From a Case Study in Southern Italy. *Geoheritage*, *12*(1). https://doi.org/10.1007/s12371-020-00424-z
202. Lussault, M. (2024). Cohabitons !: Pour une nouvelle urbanité terrestre. Seuil.
203. Magadan-Díaz, M., & Rivas-García, J. (2019). Sustainable tourism in mountain protected areas of asturias: An analysis from tourists' perceptions and profiles. *Sustainable Development of Mountain Territories*, *11*(4), 459–474. https://doi.org/10.21177/1998-4502-2019-11-4-459-474
204. Magadán-Díaz, M., & Rivas-García, J. I. (2022). Residents' perception of sustainable tourism in protected mountain areas: the case of Asturias. *Journal of Mountain Science*, *19*(12), 3597–3614. https://doi.org/10.1007/s11629-021-7182-8

205. Magnaghi, A. (2016). La pianificazione paesaggistica in Italia Stato dell'arte e innovazioni. Firenze University Press.
206. Malatesta, C., Crispini, L., Federico, L., Capponi, G., & Scambelluri, M. (2012). The exhumation of high pressure ophiolites (Voltri Massif, Western Alps): Insights from structural and petrologic data on metagabbro bodies. *Tectonophysics*, *568–569*. https://doi.org/10.1016/j.tecto.2011.08.024
207. Marescotti, P., Castello, G., Briguglio, A., Caprioglio, M. C., Crispini, L., & Firpo, M. (2022). Geosite Assessment in the Beigua UNESCO Global Geopark (Liguria, Italy): A Case Study in Linking Geoheritage with Education, Tourism, and Community Involvement. *Land*, *11*(10). https://doi.org/10.3390/land11101667
208. Margiotta, S., & Sansò, P. (2014). The geological heritage of otranto–leuca coast (Salento, italy). *Geoheritage*, *6*(4), 305–316. https://doi.org/10.1007/s12371-014-0126-8
209. Mariani, G. S., & Melis, R. T. (2022). The Potential for Valorisation of Archaeo-geosites Through Climate Change: Exploratory Study of the Nora Site (Sardinia, Italy). *Geoheritage*, *14*(4). https://doi.org/10.1007/s12371-022-00759-9
210. Marino Alfonso, J. L., Poblete Piedrabuena, M. Á., Beato Bergua, S., & Herrera Arenas, D. (2021). Geotourism Itineraries and Augmented Reality in the Geomorphosites of the Arribes del Duero Natural Park (Zamora Sector, Spain). *Geoheritage*, *13*(1). https://doi.org/10.1007/s12371-021-00539-x
211. Marsico, A., Sabato, L., Spalluto, L., Infante, M., & Nitti, A. (2016). Integrated Geological and Digital Surveys to Know, Preserve and Promote a Geoheritage: the Sea Cliff of Vignanotica Bay (Gargano Promontory, Southern Italy). *Geoheritage*, *8*(4), 371–380. https://doi.org/10.1007/s12371-016-0179-y
212. Martí-Molist, J., Dorado-García, O., & López-Saavedra, M. (2022). The Volcanic Geoheritage of El Teide National Park (Tenerife, Canary Islands, Spain). *Geoheritage*, *14*(2). https://doi.org/10.1007/s12371-022-00698-5
213. Martin, S., Reynard, E., Pellitero Ondicol, R., & Ghiraldi, L. (2014). Multi-scale Web Mapping for Geoheritage Visualisation and Promotion. *Geoheritage*, *6*(2), 141–148. https://doi.org/10.1007/s12371-014-0102-3
214. Martín-Duque, J. F., García, J. C., & Urquí, L. C. (2012). Geoheritage Information for Geoconservation and Geotourism Through the Categorization of Landforms in a Karstic Landscape. A Case Study from Covalagua and Las Tuerces (Palencia, Spain). *Geoheritage*, *4*(1–2), 93–108. https://doi.org/10.1007/s12371-012-0056-2
215. Martínez-Graña, A. M., Goy, J. L., González-Delgado, J. Á., Cruz, R., Sanz, J., Cimarra, C., & de Bustamante, I. (2019). 3D virtual itinerary in the geological heritage from natural areas in Salamanca-Ávila-Cáceres, Spain. *Sustainability (Switzerland)*, *11*(1). https://doi.org/10.3390/su11010144
216. Martini. G., & Pagès, J.-S. (1994). *Actes du Premier Symposium International sur la Protection du Patrimoine Géologique: Digne les Bains* (G. Martini & J.-S. Pagès, Eds.; Vol. 165). Société Géologique de France.
217. Martino, S., & Mazzanti, P. (2014). Integrating geomechanical surveys and remote sensing for sea cliff slope stability analysis: The Mt. Pucci case study (Italy). *Natural Hazards and Earth System Sciences*, *14*(4), 831–848. https://doi.org/10.5194/nhess-14-831-2014

218. Mastronuzzi, G., Valletta, S., Damiani, A., Fiore, A., Francescangeli, R., Giandonato, P. B., Iurilli, V., & Sabato, L. (2015). *Geositi della Puglia* (Mastronuzzi .et al). Regione Puglia – Area Politiche per la Mobilità e Qualità Urbana, Servizio Assetto del Territorio.
219. Matthews, T. J. (2014). Integrating Geoconservation and Biodiversity Conservation: Theoretical Foundations and Conservation Recommendations in a European Union Context. *Geoheritage*, *6*(1), 57–70. https://doi.org/10.1007/s12371-013-0092-6
220. McKnight, T. L., & Hess, D. (2021). *Geografia fisica. Comprendere il paesaggio* (F. Dramis & P. Mozzi, Eds.; Edizione Italiana). Piccin-Nuova Libraria.
221. Megerle, H. E. (2021). Calcerous tufa as invaluable geotopes endangered by (Over-)tourism: A case study in the UNESCO global geopark swabian alb, germany. *Geosciences (Switzerland)*, *11*(5). https://doi.org/10.3390/geosciences11050198
222. Megerle, H. E. (2024). *Geoparks* (pp. 117–160). https://doi.org/10.1007/978-3-658-42200-4_6
223. Meignan, J. (2010). Valorisation du patrimoine et offre géotouristique Quelques exemples de carrières souterraines en France (Vol. 29, Number 2).
224. Melelli, L., Silvani, F., Ercoli, M., Pauselli, C., Tosi, G., & Radicioni, F. (2021). Urban Geology for the Enhancement of the Hypogean Geosites: the Perugia Underground (Central Italy). *Geoheritage*, *13*(1). https://doi.org/10.1007/s12371-021-00545-z
225. Mendelow, A. L. (1981). Environmental Scanning-The Impact of the Stakeholder Concept. *Proceedings of the 2nd International Conference on Information Systems, ICIS 1981*.
226. Messiga, B., & Scambelluri, M. (1991). Retrograde P-T-t path for the Voltri Massif eclogites (Ligurian Alps, Italy): some tectonic implications. *Journal of Metamorphic Geology*, *9*(1). https://doi.org/10.1111/j.1525-1314.1991.tb00506.x
227. Migoń, P., & Pijet-Migoń, E. (2024). Non-Uniform Distribution of Geoheritage Resources in Geoparks—Problems, Challenges and Opportunities. *Resources*, *13*(2). https://doi.org/10.3390/resources13020023
228. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. (n.d.). *Lista Ramsar y aportación española* . MITECO Web Page. Retrieved November 11, 2025, from https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/temas/ecosistemas-y-conectividad/conservacion-de-humedales/ch_hum_ramsar_esp_lista.html?utm_source=chatgpt.com
229. Modica, R. (2009, October). European and Global Geoparks Network (EGN and GGN): Protection of Geological Heritage, Opportunity of Local Development and Collaboration Among Territories. *Rivista Dell'Istituto Di Geoscienze - USP*, 17–26.
230. Monge-Ganuzas, M. (2021). Geoconservation in the Autonomous Region of the Basque Country (Spain). *Geoheritage*, *13*(4). https://doi.org/10.1007/s12371-021-00635-y
231. Monge-Ganuzas, M. (2023). Geoconservation in Spain: History, Legislation, and Future Challenges. *Geoheritage*, *15*(3). https://doi.org/10.1007/s12371-023-00864-3
232. Morsilli, M. (1994). Rilevamento geologico-geomorfologico dell'area ad Est del Lago di Varano (FG): . Università di Bologna.
233. Morsilli, M. (2016). Sintesi delle conoscenze geologiche e stratigrafiche del Promontorio del Gargano. *Geologi e Territorio*, *2*, 15–30.
234. Morsilli, M. (2024). Urban Geology and Geoheritage Conservation: Enhancing aspiring UNESCO Geopark Development in the Gargano Promontory. *SGI-SIMP Geological Congress, Abstract*. https://doi.org/10.3301/ABSGI.2024.02

235. Morsilli, M., & Bosellini, A. (1997). Carbonate facies zonation of the upper Jurassic-lower Cretaceous Apulia platform margin (Gargano Promontory, Southern Italy). *Rivista Italiana Di Paleontologia e Stratigrafia*, *103*(2).
236. Morsilli, M., Bosellini, A., & Neri, C. (2017). Note illustrative della Carta geologica d'Italia alla scala 1:50.000. Foglio 384 "Vico del Gargano."
237. Morsilli, M., Hairabian, A., Borgomano, J., Nardon, S., Adams, E., Bracco Gartner, G., & Milanese, D. (2021). Field Guides to Exceptionally Exposed Carbonate Outcrops, 395-480 § Eni, Exploration & Production Division-Geology Professional Area management. In *IAS*.
238. Morsilli, M., Hairabian, A., SERGIO, N., GARTNER, G., & Adams, E. (2017). The Apulia Carbonate Platform—Gargano Promontory, Italy (Upper Jurassic–Eocene). *AAPG Bulletin*, *101*, 523–531. https://doi.org/10.1306/011817DIG17031
239. Morsilli, M., & Moretti, M. (2011). *Gli slumps del Gargano: paleofrane sottomarine del Cretaceo Inferiore*. https://www.researchgate.net/publication/260047472
240. Muntoni, F., Balvis, T., Rizzo, R., & Loru, P. (2020). Territorial Planning of Geological Mining Historical and Environmental Park of Sardinia. *Geoheritage*, *12*(1). https://doi.org/10.1007/s12371-020-00423-0
241. Muto, F., Biondino, D., Crisci, G. M., Marabini, S., Procopio, F., Scarciglia, F., & Vai, G. B. (2024). Pages of Earth History in an Exceptional Uniqueness: The Geo-Heritage of the Sila National Park and its Spheroidal Boulders Geosite (Northern Calabria, Italy). In *Geoheritage* (Vol. 16, Number 2). Springer. https://doi.org/10.1007/s12371-024-00937-x
242. Necheş, I. M. (2016). Geodiversity beyond material evidence: A Geosite Type based interpretation of geological heritage. *Proceedings of the Geologists' Association*, *127*(1). https://doi.org/10.1016/j.pgeola.2015.12.009
243. Németh, K. (2023). *Volcanic Geoheritage in the Light of Volcano Geology*. https://doi.org/10.1007/978-3-031-07289-5_1
244. Nomikou, P., Panousis, D., Nikoli, E., Antoniou, V., Emmanouloudis, D., Pehlivanides, G., Agiomavritis, M., Nastos, P., Cieslak-Jones, E., & Batis, A. (2023). Nisyros Aspiring UNESCO Global Geopark: Crucial Steps for Promoting the Volcanic Landscape's Unique Geodiversity. *Geosciences (Switzerland)*, *13*(3). https://doi.org/10.3390/geosciences13030070
245. Nota Prot. 9566 Del 15/11/2019 Relativa al Procedimento Di Dichiarazione Di Interesse Culturale per La Cava Di Poggio Imperiale (Apricena, FG) (2019).
246. Nuzzo, D. (2008). Insediamenti funerari tardoantichi in area adriatica: riflessioni sui cimiteri della Puglia costiera. La Cristianizzazione Dell'Adriatico. Atti Della XXXVIII Settimana Di Studi Aquileiesi (Aquileia-Grado 2007), Antichità Alto Adriatiche, 193–219.
247. Nyulas, J., Dezsi, Ștefan, Haidu, I., Magyari-Sáska, Z., & Niță, A. (2024). Attractiveness Assessment Model for Evaluating an Area for a Potential Geopark—Case Study: Hațeg UNESCO Global Geopark (Romania). *Land*, *13*(2). https://doi.org/10.3390/land13020148
248. Obradović, S., Stojanović, V., Tešin, A., Šećerov, I., Pantelić, M., & Dolinaj, D. (2023). Memorable Tourist Experiences in National Parks: Impacts on Future Intentions and Environmentally Responsible Behavior. *Sustainability (Switzerland)*, *15*(1). https://doi.org/10.3390/su15010547
249. Ólafsdóttir, R. (2019). Geotourism. In *Geosciences (Switzerland)* (Vol. 9, Number 1). MDPI AG. https://doi.org/10.3390/geosciences9010048
250. Ordine dei Geologi FVG. (2017). *Glossario geologico*.

251. Oya, J. V., Mudarra Fernández, A. B., López, A. C., & Cazallo Antúnez, A. M. (2022). Is the WHS brand effective in attracting international tourism? Evidence on Spain. *PASOS Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, *20*(2), 275–284. https://doi.org/10.25145/j.pasos.2022.20.020
252. Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., … Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. In *The BMJ* (Vol. 372). https://doi.org/10.1136/bmj.n71
253. Pál, M., & Albert, G. (2021). Refinement proposals for geodiversity assessment—a case study in the bakony–balaton unesco global geopark, Hungary. *ISPRS International Journal of Geo-Information*, *10*(8). https://doi.org/10.3390/ijgi10080566
254. Panizza, M., & Piacente, S. (2017). Geomorphodiversity in Italy: examples from the Dolomites, Northern Appennines and Vesuvius. In *Landscapes and Landforms of Italy* (pp. 501–509). Springer .
255. Pappi, F. U., & Scott, J. (1993). Social Network Analysis: A Handbook. *Contemporary Sociology*, *22*(1). https://doi.org/10.2307/2075047
256. Parco Nazionale del Gargano. (2024). Siti naturali UNESCO per il clima: il Parco Nazionale del Gargano si aggiudica 3 milioni di euro, tra i primi tre parchi italiani ad aver ottenuto il maggior finanziamento. Parco Nazionale Del Gargano – Sito Ufficiale. https://www.parcogargano.it/siti-naturali-unesco-per-il-clima-il-parco-nazionale-del-gargano-si-aggiudica-3-milioni-di-euro-tra-i-primi-tre-parchi-italiani-ad-aver-ottenuto-il-maggior-finanziamento/
257. Pardo-Igúzquiza, E., Durán-Valsero, J. J., Dowd, P. A., Luque-Espinar, J. A., Heredia, J., & Robledo-Ardila, P. A. (2022). Geodiversity of closed depressions in a high relief karst: Geoeducation asset and geotourism resource in the "Sierra de las Nieves" National Park (Málaga Province, Southern Spain). *International Journal of Geoheritage and Parks*, *10*(2), 196–217. https://doi.org/10.1016/j.ijgeop.2022.04.001
258. Pascolini, M. (2021). Paesaggio, partecipazione e cittadinanza attiva. In *La Convenzione Europea del Paesaggio vent'anni dopo (2000-2020) Ricezione, criticità, prospettive*. Fondazione Università Ca' Foscari. https://doi.org/10.30687/978-88-6969-562-9/015
259. Pellitero, R., González-Amuchastegui, M. J., Ruiz-Flaño, P., & Serrano, E. (2010). Geodiversity and geomorphosite assessment applied to a natural protected area: The ebro and rudron gorges natural park (spain). *Geoheritage*, *3*(3), 163–174. https://doi.org/10.1007/s12371-010-0022-9
260. Peñafiel, R. G., Martín, J. M. S., & Carretero, A. H. (2020). Evaluation of heritage education during tourism experiences: The case of Monfragüe national park, Villuercas-Ibores-Jara Geopark and Trujillo, Cáceres (Spain). *Meta: Avaliacao*, *23*(36), 539–570. https://doi.org/10.22347/2175-2753v12i36.2563
261. Pérez, R. S., & Salinas, V. F. (2020). Unesco's territorial regarding (and disregarding) on its territorial heritage programmes: World Heritage Convention, Man and the Biosphere Programme (MaB) and International Geoscience and Geoparks Programme. *Boletin de La Asociacion de Geografos Espanoles*, *86*. https://doi.org/10.21138/BAGE.2987

262. Pérez-Calderón, E., Prieto-Ballester, J. M., & Miguel-Barrado, V. (2022). Perceived Rural Development in UNESCO Global Geoparks in Spain. *Land*, *11*(7). https://doi.org/10.3390/land11071086
263. Perotti, L., Bollati, I. M., Viani, C., Zanoletti, E., Caironi, V., Pelfini, M., & Giardino, M. (2020). Fieldtrips and virtual tours as geotourism resources: Examples from the Sesia Val Grande UNESCO Global Geopark (NW Italy). *Resources*, *9*(6). https://doi.org/10.3390/RESOURCES9060063
264. Perotti, L., Carraro, G., Giardino, M., De Luca, D. A., & Lasagna, M. (2019). Geodiversity evaluation and water resources in the Sesia Val Grande UNESCO Geopark (Italy). *Water (Switzerland)*, *11*(10). https://doi.org/10.3390/w11102102
265. Pescatore, E., Bentivenga, M., & Giano, S. I. (2023). Geoheritage and Geoconservation: Some Remarks and Considerations. *Sustainability (Switzerland)*, *15*(7). https://doi.org/10.3390/su15075823
266. Petrović, M. D., Hose, T. A., Vasiljević, D. A., Vujičić, M. D., Marković, S. B., & Lukić, T. (2013). Global Geopark and Candidate-Comparative Analysis of Papuk Mountain (Croatia) and Fruška gora Mountain (Serbia) by using GAM Model GLOBAL GEOPARK AND CANDIDATE-COMPARATIVE ANALYSIS OF PAPUK MOUNTAIN GEOPARK (CROATIA) AND FRUŠKA GORA MOUNTAIN (SERBIA) BY USING GAM MODEL. In *Article in Carpathian Journal of Earth and Environmental Sciences* (Vol. 8, Number 1). https://www.researchgate.net/publication/272416254
267. Petrović, M. D., Lukić, D., Radovanović, M. M., Blešić, I., Gajić, T., Demirović Bajrami, D., Syromiatnikova, J. A., Miljković, Đ., Kovačić, S., & Kostić, M. (2023). How Can Tufa Deposits Contribute to the Geotourism Offer? The Outcomes from the First UNESCO Global Geopark in Serbia. *Land*, *12*(2). https://doi.org/10.3390/land12020285
268. Piacentini, T., Miccadei, E., Berardini, G., Aratari, L., De Ioris, A., Calista, M., Carabella, C., D'arielli, R., Mancinelli, V., Paglia, G., & Buccolini, M. (2019). Geological tourist mapping of the mount serrone fault geosite (Gioia dei Marsi, central Apennines, Italy). *Journal of Maps*, *15*(2), 298–309. https://doi.org/10.1080/17445647.2019.1592718
269. Piau, T., Bétard, F., & Dugast, F. (2023). Inventory and assessment of geoarchaeosites in the Middle Eure Valley (Paris Basin, France): An integrated approach to geoarchaeological heritage. *International Journal of Geoheritage and Parks*, *11*(4), 669–687. https://doi.org/10.1016/j.ijgeop.2023.05.003
270. Pica, A., Reynard, E., Grangier, L., Kaiser, C., Ghiraldi, L., Perotti, L., & Monte, M. Del. (2018). GeoGuides, Urban Geotourism Offer Powered by Mobile Application Technology. *Geoheritage*, *10*(2), 311–326. https://doi.org/10.1007/s12371-017-0237-0
271. Pilla, F., Ventura, L., & Bongiovanni, F. (2023). Origine, modelli ed evoluzione della transumanza. *Ripensare La Transumanza*. https://www.georgofili.net/articoli/origine-modelli-ed-evoluzione-della-transumanza/13078
272. Pisani, D., Pazienza, P., Perrino, E. V., Caporale, D., & De Lucia, C. (2021). The economic valuation of ecosystem services of biodiversity components in protected areas: A review for a framework of analysis for the gargano national park. In *Sustainability (Switzerland)* (Vol. 13, Number 21). MDPI. https://doi.org/10.3390/su132111726
273. Poblete Piedrabuena, M. Á. (1995). *El relieve volcánico del Campo de Calatrava (Ciudad Real)* (Universidad de Oviedo & Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha (JCCM), Eds.).

274. Poblete Piedrabuena, M. Á., Beato Bergua, S., & Marino Alfonso, J. L. (2016). Landforms in the Campo de Calatrava Volcanic Field (Ciudad Real, Central Spain). *Journal of Maps*, *12*, 271–279. https://doi.org/10.1080/17445647.2016.1195302
275. Poli, D. (2013). Democrazia e pianificazione del paesaggio: governance, saperi contestuali e partecipazione per elevare la coscienza di luogo. *Rivista Geografica Italiana*, *120*, 343–361. http://www.autistici.org/campiaperti/
276. Pompili, R., Testa, A., & Guevara, D. (2025, September 5). Geositi in cammino: transumanza, patrimonio culturale e strategie di abitabilità nei paesaggi non metropolitani di Calatrava e del Promontorio del Gargano. *XXXIV Congresso Geografico Italiano – "Era Urbana e Disordine Del Mondo. Geografie per Interpretare Il Presente". Book of Abstracts*. https://www.geotune.it/cgi/
277. Popa, R. G., Popa, D. A., & Andrășanu, A. (2017). The SEA and Big-S Models for Managing Geosites as Resources for Local Communities in the Context of Rural Geoparks. *Geoheritage*, *9*(2), 175–186. https://doi.org/10.1007/s12371-016-0192-1
278. Portal, C. (2017). Paysages géopittoresques et modélisation spatiale des géoparcs européens : vers de nouveaux espaces naturels et culturels protégés ? Geo-picturesque landscapes and spatial modelling of European Geoparks: towards new natural and cultural protected areas? http://www.unesco.org/new/fr/natural-sciences/environment/earth-sciences/global-geoparks/global-
279. Prell, C., Hubacek, K., & Reed, M. (2009). Stakeholder analysis and social network analysis in natural resource management. *Society and Natural Resources*, *22*(6), 501–518. https://doi.org/10.1080/08941920802199202
280. Prosser, C. D. (2019). Communities, Quarries and Geoheritage—Making the Connections. *Geoheritage*, *11*(4), 1277–1289. https://doi.org/10.1007/s12371-019-00355-4
281. Quiroz-Fabra, J., Valencia-Arias, A., Londoño, W., Garcia-Pineda, V., Rodriguez-Correa, P., & Garcia Arango, D. (2023). EXPERIENCES AND STRATEGIES OF EDUCATION AND CONSERVATION WITHIN GEOPARKS: A BIBLIOMETRIC REVIEW. *IJAEDU-International E-Journal of Advances in Education*. https://doi.org/10.18768/ijaedu.1202085
282. Rago, G., & Mezzetti, T. (2008). Protection of Geological Heritage in the Italian Landscape. *Geografia Fisica e Dinamica Quaternaria*, *31*(2).
283. Ramos, W. H., Ortega, V., Przeor, M., Pérez, N. M., & Hernández, P. A. (2023). *Volcanology of Recent Oceanic Active Island*. https://doi.org/10.1007/978-3-031-07289-5_2
284. Rastelli, V., Brustia, E., Pompili, R., Primerano, P., & Testa, A. (2026, May). Geositi: custodi del patrimonio geologico e strumenti per un turismo sostenibile. *VI Edizione Delle Giornate Di Studi Interdisciplinari "Geografia E…", Geografia e Turismo (in Pubblicazione a Maggio 2026)*.
285. Reed, M. S., Graves, A., Dandy, N., Posthumus, H., Hubacek, K., Morris, J., Prell, C., Quinn, C. H., & Stringer, L. C. (2009). Who's in and why? A typology of stakeholder analysis methods for natural resource management. *Journal of Environmental Management*, *90*(5), 1933–1949. https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2009.01.001
286. Regione Puglia. (2015a). *Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR), Norme tecniche di attuazione*. https://pugliacon.regione.puglia.it/documents/96721/884901/02_Norme+tecniche+di+attuazione.pdf/f58a8842-c260-51ad-d7c9-fcedfbb962a5

287. Regione Puglia. (2015b). *PPTR - Sistema delle tutele, quadro sinottico*. https://pugliacon.regione.puglia.it/documents/96721/759101/PPTR_Sistema_tutele_quadro_sinottico.pdf/812763bb-2698-e2f5-1ca4-c90972372ec5
288. Regione Puglia. (2015c). *PPTR: Schede degli Ambiti Paesaggistici - Ambito Gargano*. http//:www.paesaggio.regione.puglia.itAmbito1/GARGANO
289. Regione Puglia – Assessorato alla Qualità del Territorio. (2015). *Schema del PPTR – Gli obiettivi generali e specifici dello scenario strategico*. https://www.paesaggio.regione.puglia.it/images/stories/Documenti_schema_PPTR/schema_pptr_4.1_gli_obiettivi_generali_e_specifici_dello_scenario_strategico.pdf
290. Regione Puglia, & Provincia di Foggia. (2022). *Piano di valorizzazione del tracciato della Via Francigena del Sud – Relazione Generale*. https://sportellotelematico.provincia.foggia.it/sites/default/files/2022-07/Relazione_Generale_1.pdf
291. Reynard, E., & Brilha, J. (2018a). *Geoheritage : assessment, protection, and management*. Elsevier. https://doi.org/10.1016/C2023-0-50721-9
292. Reynard, E., & Coratza, P. (2016). The importance of mountain geomorphosites for environmental education: examples from the Italian Dolomites and the Swiss Alps. *Acta Geographica Slovenica*, *56*(2). https://doi.org/10.3986/1684
293. Reynard, E., Coratza, P., Cayla, N., Clivaz, M., Comănescu, L., Darbellay, L., Giusti, C., Grecu, F., Hobléa, F., & Pereira, P. (2018). InterGEO: a Digital Platform for University Education on Geomorphological Heritage. *Geoheritage*, *10*(4), 645–657. https://doi.org/10.1007/s12371-018-0298-8
294. Reynard, Emmanuel., & Brilha, J. (2018b). *Geoheritage : assessment, protection, and management*. Elsevier.
295. Rolfo, F., Benna, P., Cadoppi, P., Castelli, D., Favero-Longo, S. E., Giardino, M., Balestro, G., Belluso, E., Borghi, A., Cámara, F., Compagnoni, R., Ferrando, S., Festa, A., Forno, M. G., Giacometti, F., Gianotti, F., Groppo, C., Lombardo, B., Mosca, P., … Rossetti, P. (2015). The Monviso Massif and the Cottian Alps as symbols of the alpine chain and geological heritage in Piemonte, Italy. *Geoheritage*, *7*(1), 65–84. https://doi.org/10.1007/s12371-014-0097-9
296. Ruban, D. A. (2018). Karst as important resource for geopark-based tourism: Current state and biases. *Resources*, *7*(4). https://doi.org/10.3390/resources7040082
297. Ruban, D. A., & Yashalova, N. N. (2024). Scientific Utility of Selected Latin American Global Geoparks: A Literature-Based Case Study. *Geosciences*, *14*(5), 128. https://doi.org/10.3390/geosciences14050128
298. Ruiz-Pedrosa, R. M., & Serrano, E. (2023). Granite Landscapes and Landforms in the Castro de Ulaca Site (Ávila, Spain): A Narrow Relationship between Natural and Cultural Heritage. *Sustainability (Switzerland)*, *15*(13). https://doi.org/10.3390/su151310470
299. Ruta de la Pasión Calatrava. (n.d.). *Ruta de la Pasión Calatrava*. Ruta de La Pasión Calatrava Web Site. Retrieved November 13, 2025, from https://www.rutadelapasioncalatrava.com/?utm_source=chatgpt.com
300. Sanna, L., Chiarini, V., & De Waele, J. (2023). Underground Geodiversity of Italian Show Caves: an Overview. *Geoheritage*, *15*(4). https://doi.org/10.1007/s12371-023-00876-z

301. Sanz, J., Zamalloa, T., Maguregi, G., Fernandez, L., & Echevarria, I. (2020). Educational Potential Assessment of Geodiversity Sites: a Proposal and a Case Study in the Basque Country (Spain). *Geoheritage*, *12*(1). https://doi.org/10.1007/s12371-020-00432-z
302. Scambelluri, M., Bebout, G. E., Belmonte, D., Gilio, M., Campomenosi, N., Collins, N., & Crispini, L. (2016). Carbonation of subduction-zone serpentinite (high-pressure ophicarbonate; Ligurian Western Alps) and implications for the deep carbon cycling. *Earth and Planetary Science Letters*, *441*. https://doi.org/10.1016/j.epsl.2016.02.034
303. Scott, M. (2015). Re-theorizing social network analysis and environmental governance: Insights from human geography. *Progress in Human Geography*, *39*(4), 449–463. https://doi.org/10.1177/0309132514554322
304. Sellier, D. (2016). A Deductive Method for the Selection of Geomorphosites: Application to Mont Ventoux (Provence, France). *Geoheritage*, *8*(1), 15–29. https://doi.org/10.1007/s12371-015-0144-1
305. Senese, A., Pelfini, M., Maragno, D., Bollati, I. M., Fugazza, D., Vaghi, L., Federici, M., Grimaldi, L., Belotti, P., Lauri, P., Ferliga, C., La Rocca, L., & Diolaiuti, G. A. (2023). The Role of E-Bike in Discovering Geodiversity and Geoheritage. *Sustainability (Switzerland)*, *15*(6). https://doi.org/10.3390/su15064979
306. Sergio Fasano, par G., Cottalasso, R., Campora, M., Baghino, L., Toffoli, R., & Aluigi, A. (2013). *Environnements et species du Parco del Beigua et des Sites de la Rete Natura 2000*. www.ilpiviere.com
307. Serrano, E., & González-Trueba, J. J. (2005). Assessment of geomorphosites in natural protected areas: the Picos de Europa National Park (Spain). *Géomorphologie : Relief, Processus, Environnement*, *11*(3), 197–208. https://doi.org/10.4000/geomorphologie.364
308. Sica, E., Sisto, R., Bianchi, P., & Cappelletti, G. (2021). Inclusivity and responsible tourism: Designing a trademark for a national park area. *Sustainability (Switzerland)*, *13*(1), 1–11. https://doi.org/10.3390/su13010013
309. Siniscalchi, S. (2020). Coesione e partecipazione territoriale per un rinnovato concetto di cittadinanza attiva. Il caso di Urban Experience (Vol. 56). www.performingmedia.org/vlog
310. Sistema Museale di Ateneo – Università degli Studi di Firenze. (n.d.). *Serpentinofite*. Sistema Museale Di Ateneo – Università Degli Studi Di Firenze. Retrieved November 20, 2025, from https://www.sma.unifi.it/vp-896-serpentinofite.html#
311. Sisto, M., Di Lisio, A., & Russo, F. (2020). The Mefite in the Ansanto Valley (Southern Italy): a Geoarchaeosite to Promote the Geotourism and Geoconservation of the Irpinian Cultural Landscape. *Geoheritage*, *12*(1). https://doi.org/10.1007/s12371-020-00450-x
312. Sisto, M., Di Lisio, A., & Russo, F. (2022). Geosite Assessment as a Tool for the Promotion and Conservation of Irpinia Landscape Geoheritage (Southern Italy). *Resources*, *11*(10). https://doi.org/10.3390/resources11100097
313. Sisto, R., Cappelletti, G. M., Bianchi, P., & Sica, E. (2022). Sustainable and accessible tourism in natural areas: a participatory approach. *Current Issues in Tourism*, *25*(8), 1307–1324. https://doi.org/10.1080/13683500.2021.1920002
314. Solé-Benet, A., Calvo, A., Lázaro, R., & Cantón, Y. (2024). Does the Tabernas Desert (SE Spain) Deserve to Become Geopark? *Recent Research on Environmental Earth Sciences, Geomorphology, Soil Science and Paleoenvironments*, 197–200.

315. Somma, R. (2022a). The Inventory and Quantitative Assessment of Geodiversity as Strategic Tools for Promoting Sustainable Geoconservation and Geo-Education in the Peloritani Mountains (Italy). *Education Sciences*, *12*(9). https://doi.org/10.3390/educsci12090580
316. Somma, R. (2022b). The Inventory and Quantitative Assessment of Geodiversity as Strategic Tools for Promoting Sustainable Geoconservation and Geo-Education in the Peloritani Mountains (Italy). *Education Sciences*, *12*(9). https://doi.org/10.3390/educsci12090580
317. Spagnoli, L. (2022). Itinerari per la rigenerazione territoriale tra sviluppi reticolari e sostenibili. FrancoAngeli. http://bit.ly/francoangeli-oa
318. Stepišnik, U., & Trenchovska, A. (2016). A Proposal of Quantitative Geodiversity Evaluation Model on the Example of Upper Pivka Karst, Slovenia. *Dela*, (46), 41–65. https://doi.org/10.4312/dela.46.41-65
319. Stepišnik, U., & Trenchovska, A. (2018). A New Quantitative Model for Comprehensive Geodiversity Evaluation: the Škocjan Caves Regional Park, Slovenia. *Geoheritage*, *10*(1), 39–48. https://doi.org/10.1007/s12371-017-0216-5
320. Štrba, L., Rybár, P., Baláž, B., Molokáč, M., Hvizdák, L., Kršák, B., Lukáč, M., Muchová, L., Tometzová, D., & Ferenčíková, J. (2015). Geosite assessments: comparison of methods and results. *Current Issues in Tourism*, *18*(5), 496–510. https://doi.org/10.1080/13683500.2014.882885
321. Suchet, A. (2014). Le site touristique aménagé des Gorges de la Fou en Pyrénées françaises. *Téoros*, *29*(2), 44–54. https://doi.org/10.7202/1024870ar
322. Tardio, G. (2012). Il Cammino di San Michele: Itinerario europeo di fede e cultura. In *La Via Micaelica: importanza di un itinerario europeo*. Edizioni SMIL.
323. Testa, A. (2022). Italy Slow & Green: Un prodotto di mobilità dolce per la riqualificazione turistica delle aree rurali del centro-sud Italia (Tesi di laurea magistrale inedita). Università degli Studi di Roma Tor Vergata.
324. Testa, A. (2024). Gargano Slow & Green. Tra sentieri della transumanza, cammini e ciclovie, un prodotto di mobilità dolce per la riqualificazione turistica del Gargano. In N. Biscotti, T. M. Rauzino, & M. E. Di Carlo (Eds.), *Intrecci di saperi per una conoscenza integrata. Adunanze della Carta di Calenella 21. Dissertazioni Prima stagione 2021/2022*. Andrea Pacilli Editore.
325. Testa, A., Becerra Ramírez, R., Cornejo Nieto, C., Dóniz Páez, J., & Morsilli, M. (2026). Accessibilità, tutela, paesaggio e divulgazione per la valorizzazione del geoheritage: modelli comparativi per una proposta territoriale nel Promontorio del Gargano (Italia). *VI Edizione Delle Giornate Di Studi Interdisciplinari "Geografia E…", Geografia e Turismo (in Pubblicazione a Maggio 2026)*.
326. Testa, A., Dóniz Páez, J., Cornejo-Nieto, C., & Becerra-Ramírez, R. (2025). Volcanic geoheritage in small oceanic islands: El Hierro UNESCO Global geopark (Canary Islands, Spain) a tool for geotourism promotion. *2025 Oxford Geoheritage Virtual Conference*.
327. Thompson, G. (2003). Between Hierarchies and Markets: The Logic and Limits of Network Forms of Organization. In *American Journal of Sociology* (Vol. 110, Number 1).
328. Tiess, G., & Ruban, D. A. (2013). Geological heritage and mining legislation: A brief conceptual assessment of the principal legal acts of selected EU countries. *Proceedings of the Geologists' Association*, *124*(3), 411–416. https://doi.org/10.1016/j.pgeola.2012.11.001

329. Trono, A., & Castronuovo, V. (2021a). The Via Francigena del Sud: The value of pilgrimage routes in the development of inland areas. The state of the art of two emblematic cases. *Revista Galega de Economía*, *30*(3), 1–18. https://doi.org/10.15304/rge.30.3.7701
330. Trono, A., & Castronuovo, V. (2021b). The Via Francigena del Sud: The value of pilgrimage routes in the development of inland areas. The state of the art of two emblematic cases. *Revista Galega de Economía*, *30*(3), 1–18. https://doi.org/10.15304/rge.30.3.7701
331. Turismo Castilla-La Mancha. (n.d.). *Ruta de la Pasión Calatrava – Descripción*. Turismo Castilla-La Mancha. Retrieved November 13, 2025, from https://www.turismocastillalamancha.es/fiestas/ruta-de-la-pasion-calatrava-8377/descripcion/?utm_source=chatgpt.com
332. Turismo Vieste. (2020, December 11). *Il Lago di Varano*.
333. UNESCO. (2016). *UNESCO Global Geoparks: Valorizzare il Patrimonio della Terra, Sostenere le Comunità Locali*. https://www.unesco.it/wp-content/uploads/2023/11/Brochure_geoparchi_italianoweb-low.pdf
334. UNESCO. (2022a). Checklist to define an aspiring UNESCO Global Geopark (aUGGp).
335. UNESCO. (2022b). UNESCO Global Geoparks Application Process.
336. UNESCO. (2022c, November). Submit a UNESCO Global Geopark proposal.
337. UNESCO. (2024). *Calatrava Volcanoes. Ciudad Real UNESCO Global Geopark*. Calatrava Volcanoes. Ciudad Real UNESCO Global Geopark
338. UNESCO. (2025a, July 23). *UNESCO Global Geoparks*. UNESCO Web Page.
339. UNESCO. (2025b, September 10). List of UNESCO Global Geoparks and Regional Networks. UNESCO Web Page .
340. Università di Foggia. (n.d.). Progetto E-Parks - Interreg Greece-Italy 2014-2020.
341. Van Geert, F. (2019). The uses and challenges of the geopark label as a place branding tool. The case of the Geopark of the Tremp Basin-Montsec (Catalonia-Spain). *International Journal of Geoheritage and Parks*, *7*(2), 72–84. https://doi.org/10.1016/j.ijgeop.2019.03.005
342. Vasiliev, D., Bornmalm, L., Hazlett, R., & Stevens, R. (2023). *GEOPARKS AND CULTURAL DEVELOPMENT*. 387–394. https://doi.org/10.5593/sgem2023/5.1/s21.49
343. Vecchione, V., Pazienza, P., & Russo, M. A. (2008). LA "VIA FRANCIGENA DELLA CAPITANATA"-STUDIO PER UN PROGETTO DI VALORIZZAZIONE TURISTICA ED ECONOMICA DEL TERRITORIO DELLA PROVINCIA DI FOGGIA. https://www.researchgate.net/publication/23693004
344. Venturini, C., & Pasquaré Mariotto, F. (2019). Geoheritage Promotion Through an Interactive Exhibition: a Case Study from the Carnic Alps, NE Italy. *Geoheritage*, *11*(2), 459–469. https://doi.org/10.1007/s12371-018-0299-7
345. Venzal, C. (2013). A tourism analysis of a geological route. Seven sections of the Trans-Pyrenean. Geological Route in Aspe valley (France). *Cahiers de Geographie Du Quebec*, *57*(162), 333–357. https://doi.org/10.7202/1026523ar
346. Venzal, C. (2014). Les partenariats au coeur de la stratégie d'introduction du géotourisme en France. *Téoros*, *29*(2), 67–76. https://doi.org/10.7202/1024872ar
347. Vivi Appennino. (2024). *Appennino Bike Tour – Il Giro d'Italia che non ti aspetti*. Vivi Appennino; Ministero Dell'Ambiente e Della Sicurezza Energetica. https://viviappennino.com/appennino-bike-tour/

348. Wang, B., He, S., Sun, Y., & Min, Q. (2022). Giving Voice to Tourists: Improving the Governance of Protected Areas through Tourists' Perceptions and Expectations. *Forests*, *13*(9). https://doi.org/10.3390/f13091523
349. Warowna, J., Zgłobicki, W., Kołodyńska-Gawrysiak, R., Gajek, G., Gawrysiak, L., & Telecka, M. (2016). Geotourist values of loess geoheritage within the planned Geopark Małopolska Vistula River Gap, E Poland. *Quaternary International*, *399*. https://doi.org/10.1016/j.quaint.2015.06.064
350. Watanabe, M. (2011). Global Geoparks Network and Geoparks in Japan. *Journal of Geography (Chigaku Zasshi)*, *120*(5), 733–742. https://doi.org/10.5026/jgeography.120.733
351. Williams, M. A., McHenry, M. T., & Boothroyd, A. (2020). Geoconservation and Geotourism: Challenges and Unifying Themes. *Geoheritage*, *12*(3). https://doi.org/10.1007/s12371-020-00492-1
352. Wimbledon, W. A. P. (1996). Geosites—A New Conservation Initiative. *Episodes*, *19*.
353. Wimbledon, W. A. P., & Gerasimenko, N. (2000). *Geosites-an IUGS initiative: science supported by conservation*. https://www.researchgate.net/publication/285642104
354. Xanthakis, M., Simatou, A., Antonopoulos, N., Kanavos, A., & Mylonas, N. (2024). Alternative Forms of Tourism: A Comparative Study of Website Effectiveness in Promoting UNESCO Global Geoparks and International Dark Sky Parks. *Sustainability*, *16*(2), 864. https://doi.org/10.3390/su16020864
355. Zamalloa, T., & Sanz, J. (2023). Attitudes of secondary school students towards geology in Spain. *Research in Science and Technological Education*, *41*(1), 123–146. https://doi.org/10.1080/02635143.2020.1845641
356. Zawilińska, B., Nestorová Dická, J., Matei, E., Švajda, J., Łapczyński, M., Majewski, K., Megyeri, B., Cosmin Călin, A., & Gessert, A. (2023). Applying Q-methodology to investigate the perception of the social and economic role of the national park by local stakeholders. Cases of national parks in the Carpathians. *Journal for Nature Conservation*, *75*. https://doi.org/10.1016/j.jnc.2023.126459
357. Zwang, A. (2019). Web communication of french geoparks in education: The expression of their legitimacy. In *UNESCO Global Geoparks: Tension Between Territorial Development and Heritage Enhancement* (pp. 199–213). wiley. https://doi.org/10.1002/9781119681489.ch11
358.

Capitolo 9 *Appendici*

9.1. Appendice A: Metodologia PRISMA per la revisione della letteratura

9.1.1. INTRODUZIONE, SCOPO E OBIETTIVI

9.1.2. METODOLOGIA

La revisione della letteratura è stata condotta seguendo il protocollo PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematics Reviews and Meta-Analysis) e adattandolo secondo le necessità di questa ricerca, prendendo a riferimento i lavori di Page, Xiao e Watson (2021; 2019).

Il Protocollo PRISMA è uno standard metodologico internazionale, adottato per assicurare trasparenza, tracciabilità e rigore nelle procedure di revisione sistematica della letteratura. Fornisce linee guida dettagliate per la selezione, analisi e sintesi delle fonti, avvalendosi di strumenti quali diagrammi di flusso, checklist, criteri di inclusione o esclusione (Page et al., 2021). In questa ricerca, il protocollo è stato adattato ai fini di una revisione di tipo qualitativo-descrittiva, ispirata alle narrative review, al fine di esplorare criticamente la letteratura esistente sui temi di Geoparchi, geoheritage, valorizzazione e gestione territoriale. Di seguito è riportato lo schema della sequenza metodologica seguita per la revisione della letteratura, prendendo a riferimento il protocollo PRISMA.

9.1.2.1. Schema operativo

La revisione è stata articolata in otto fasi operative, come rappresentato nella **Figura 1**. e descritte di seguito:

- Definizione della domanda di ricerca
- Costruzione del diagramma concettuale:
- Creazione delle stringhe e interrogazione della banca dati Scopus
- Organizzazione e preparazione dei dati
- Procedura di screening delle fonti (in tre fasi)
- Attribuzione dei macro-argomenti
- Sintesi delle fonti
- Analisi e visualizzazione dei dati

In ultimo sono state visionate le *references* per ogni fonte bibliografica, e integrate le informazioni mancanti con ulteriore ricerca bibliografica.

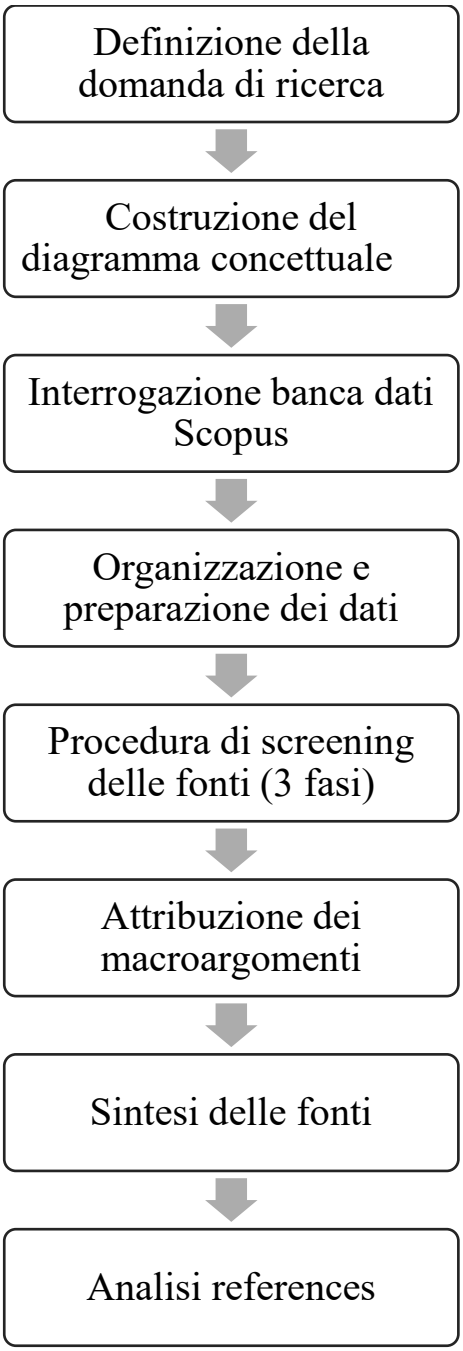


Figura 115. Schema della procedura metodologica adottata in base al protocollo PRISMA, adattato ad una revisione di tipo qualitativo-descrittiva.

9.1.2.2. Domanda di ricerca per la revisione della letteratura

La revisione della letteratura è partita dal porsi una serie di domande che riassumessero le tematiche affrontate dalla tesi di dottorato:

- Il Gargano possiede le caratteristiche adatte ad una candidatura a Geoparco UNESCO?
- Esistono Geoparchi Globali UNESCO europei che mostrano buone pratiche di governance, management e valorizzazione, selezionabili come casi studio di riferimento?
- Quali elementi di successo sono trasferibili al Gargano?

Da questo, è stata elaborata una mappa concettuale con il software Mind Manager, riportata nella Figura 1. Sono stati poi evidenziati gli argomenti e i sotto argomenti correlati, di cui in tabella 1.

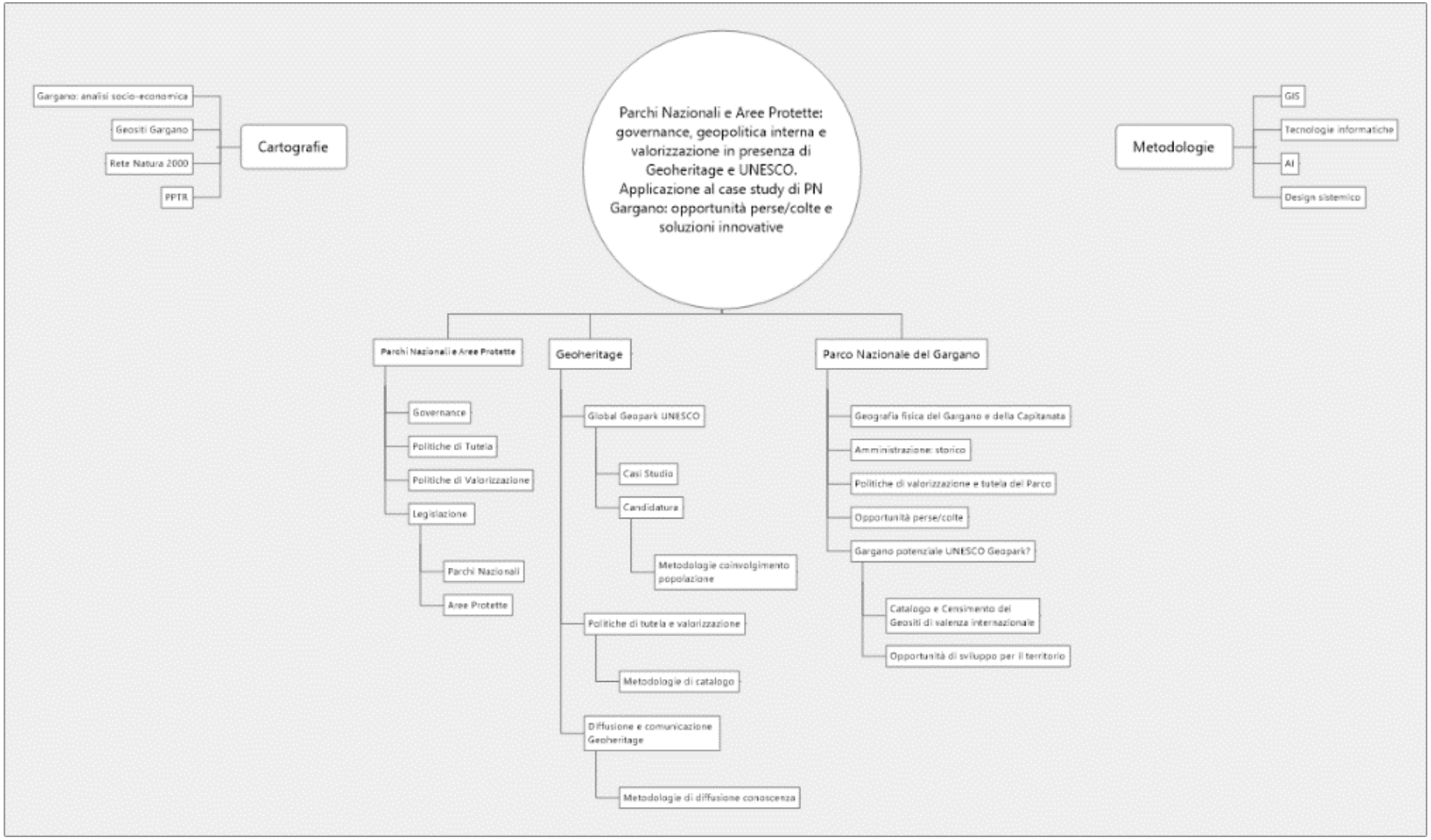


Figura 116. Mappa concettuale della literature review

Tabella 149. Macroargomenti con specifiche in cui è organizzata la revisione della letteratura

0
Review sullo stato dell'arte
1
Geoheritage: Importanza e Conservazione
Definizione di geoheritage e il suo ruolo nella conservazione dei geositi
Rischi per il geoheritage e strategie di tutela
Ruolo della geoeducazione nella sensibilizzazione e nella conservazione
Pratiche di governance, valorizzazione e promozione di geoheritage (generico)
Geoturismo
Importanza del Geoheritage
Geodiversità
Marketing e branding strategy
2
Geoparchi
Definizione e caratteristiche dei geoparchi
Struttura organizzativa dei geoparchi
Differenze tra Geoparchi UNESCO e geoparchi nazionali
Criteri e requisiti per la candidatura ai Geoparchi UNESCO
Best practice internazionali nell'amministrazione dei geoparchi
3

Caso Studio: Geoparchi Francesi
Causses du Quercy
Descrizione geologica e geomorfologica Gestione e strategie di conservazione Impatti socio-economici e culturali

4

Caso Studio: Geoparchi Spagnoli
SPAGNA: best practices generali, perché la Spagna
El Hierro
Descrizione geologica e geomorfologica Strategie di gestione e conservazione Ruolo nella promozione turistica e sviluppo locale Impatti socio-economici e culturali
Volcanes de Calatrava - Ciudad Real
Descrizione geologica e geomorfologica Strategie di gestione e conservazione Ruolo nella promozione turistica e sviluppo locale Impatti socio-economici e culturali

5

Caso Studio: Geoparchi italiani
Valorizzazione e promozione dei geoparchi italiani
Valorizzazione dei geositi per la strategia di sviluppo
Valorizzazione del geoheritage italiano
PN Italiani

6
Parco Nazionale del Gargano: Analisi
Geografia fisica e cartografia
Legislazione e regolamenti pertinenti
Storia amministrativa e evoluzione del parco
Finanziamenti, bilancio e gestione economica
Patrimonio UNESCO esistente nel Gargano (se presente)

7
Proposta del Parco Nazionale del Gargano come Geoparco
Strategie per la candidatura a Geoparco UNESCO
Sviluppo di itinerari turistici geologici e culturali
Coinvolgimento della popolazione locale e degli stakeholder
Strategie di comunicazione e marketing
Collaborazioni con enti locali, regionali e internazionali
Impatto previsto sulla comunità locale e sull'economia
Piano di monitoraggio e valutazione del progetto

8

Metodologia di Ricerca

Utilizzo di GIS, Tecnologie Digitali e IT

Descrizione dell'utilizzo di GIS per la raccolta, gestione e analisi dei dati geografici e ambientali nel contesto del Parco Nazionale del Gargano.

Applicazioni specifiche di GIS nella mappatura della geografia fisica, dei geositi e dei percorsi turistici.

Ruolo delle tecnologie digitali (applicazioni web, database, sensori, etc.) nel monitoraggio ambientale e nella gestione dei dati.

Metodologia di Analisi

Tecniche quantitative e qualitative utilizzate per l'analisi dei dati raccolti (interviste, focus group, analisi documentale).

Integrazione di dati GIS con dati socio-economici per valutare l'impatto delle iniziative di conservazione e sviluppo nel Parco.

Approccio alla Ricerca

Collaborazioni con enti locali, università e organizzazioni internazionali per l'accesso ai dati e per la validazione delle metodologie adottate.

Coinvolgimento degli stakeholder nella fase di raccolta dati e nella valutazione delle politiche proposte.

Metodologia di valutazione di geoparchi e geoheritage, geoturismo

Metodologia di classificazione dei geositi

Metodologia analisi e censimento stakeholder

9

Literature review: methodologies

Review e dati

Methodology

10
Pratiche di governance,comunità locali e stakeholder
Tema di accessibilità Coinvolgimento stakeholder Governance Comunità locali
11
Aree Protette e Parchi Nazionali
12
Paesaggio
Modellamento del paesaggio Transumanza Francigena
13
Tech

9.1.2.3. Criteri di inclusione

Sono stati selezionati tutti gli studi che presentavano le seguenti caratteristiche:

- Area geografica di riferimento: Italia (nello specifico le regioni del Sud Italia e/o quelle che presentano Geoparchi e geositi), Francia, Spagna e Grecia come casi studio. Paesi europei. Esclusi gli extra-UE, ad eccezione di paper che presentano metodologie interessanti (classificati come Utile = NO, ma flag nella colonna della metodologia)
- Lingua dei paper: inglese, francese, spagnolo, italiano
- Metodologie: censimenti, uso di tecnologie GIS, AI, geomatiche; systemic design
- Anno di riferimento: dal 2000 al 2025
- Massimo: <1000 fonti dalle stringhe Scopus

9.1.2.4. Strategie di ricerca

Le **fonti** bibliografiche sono state selezionate dalla banca dati di Scopus: la ricerca è avvenuta impostando i filtri secondo i criteri di inclusione e creando delle stringhe, poi esportati in CSV e organizzati nel file Excel. Le fonti non bibliografiche (record di dati istituzionali e amministrativi) sono state invece reperite dal Ministero dell'Ambiente o da Siti istituzionali. La ricerca bibliografica è stata completata andando ad analizzare le references e citazioni.

Sono state impostate **parole chiave** generiche relative ai criteri di inclusione sopra elencati, e specifiche poi per ogni domanda di ricerca.

In seguito all'ultima fase di screening sono state analizzate le *references* e citazioni dei paper.

9.1.2.5. Stringhe

È stata elaborata una prima stringa generica contenente le parole chiave per tutti i macro-argomenti individuati. La stringa, cui è stato dato il nome di **"Review_Title-1",** è la seguente:

(TITLE-ABS-KEY (national AND park) OR TITLE-ABS-KEY (unesco AND geopark) AND ALL (geoheritage) AND ALL (italy) OR ALL (france) OR ALL (spain) AND ALL (governance) OR ALL (management) OR ALL (conservation) OR ALL (gis) OR ALL (design) OR TITLE-ABS-KEY (causses AND du AND quercy) OR TITLE-ABS-KEY (sobrarbe) OR TITLE-ABS-KEY (tenerife) OR TITLE-ABS-KEY (haute AND provence)) AND PUBYEAR > 2005 AND PUBYEAR < 2025 AND (LIMIT-TO (LANGUAGE , "English") OR LIMIT-TO (LANGUAGE , "Spanish") OR LIMIT-TO (LANGUAGE , "French") OR LIMIT-TO (LANGUAGE , "Italian"))

Ha generato un numero di risultati riportato nella tabella sottostante:

N° RISULTATI	386

PERIODO	2000-2025
DATA ESTRAZIONE	06/05/2024

Essendoci resi conto dell'esiguità dei risultati, è stata elaborata una seconda stringa più specifica, chiamata **"Review_Title-2"**, riportante le parole chiave relative ai casi studio, che è la seguente:

(ALL (national AND park) OR ALL (unesco AND geopark) AND ALL (geoheritage) AND ALL (italy) OR ALL (france) OR ALL (spain) AND ALL (governance) OR ALL (management) OR ALL (conservation) OR ALL (gis) OR ALL (design) OR TITLE-ABS-KEY (causses AND du AND quercy) OR TITLE-ABS-KEY (sobrarbe) OR TITLE-ABS-KEY (tenerife) OR TITLE-ABS-KEY (haute AND provence)) AND PUBYEAR > 2005 AND PUBYEAR < 2025 OR (prefnameauid, "becerra-ramírez, r.#55773519500") OR (prefnameauid, "dóniz-páez, j.#55365601000") OR (AUTHLASTNAME (venzal)) AND (LIMIT-TO (AFFILCOUNTRY , "spain") OR LIMIT-TO (AFFILCOUNTRY , "italy") OR LIMIT-TO (AFFILCOUNTRY , "portugal") OR LIMIT-TO (AFFILCOUNTRY , "france") OR LIMIT-TO (AFFILCOUNTRY , "united kingdom") OR LIMIT-TO (AFFILCOUNTRY , "romania") OR LIMIT-TO (AFFILCOUNTRY , "greece") OR LIMIT-TO (AFFILCOUNTRY , "slovenia") OR LIMIT-TO (AFFILCOUNTRY , "croatia") OR LIMIT-TO (AFFILCOUNTRY , "austria") OR LIMIT-TO (AFFILCOUNTRY , "moldova") OR LIMIT-TO (AFFILCOUNTRY , "lithuania") OR LIMIT-TO (AFFILCOUNTRY , "bulgaria") OR LIMIT-TO (AFFILCOUNTRY , "soci") OR LIMIT-TO (AFFILCOUNTRY , "ch") OR LIMIT-TO (AFFILCOUNTRY , "ar or limit-to doctype") OR LIMIT-TO (AFFILCOUNTRY , "english or limit-to language") OR LIMIT-TO (AFFILCOUNTRY , "french or limit-to language")) AND (LIMIT-TO (SUBJAREA , "soci")) AND (LIMIT-TO (LANGUAGE , "english") OR LIMIT-TO (LANGUAGE , "spanish") OR LIMIT-TO (LANGUAGE , "french"))

La stringa ha generato risultati come riportati nella tabella sottostante:

N° RISULTATI	431
PERIODO	2000-2025
DATA ESTRAZIONE	06/05/2024

Successivamente sono state aggiunte ulteriori 3 query per rispondere in maniera più esaustiva alla domanda sui casi studio relativi a Francia, Spagna e Gargano. Le query sono rispettivamente:

France_Geopark: (TITLE-ABS-KEY (geopark) AND TITLE-ABS-KEY (france)) AND (LIMIT-TO (SUBJAREA , "SOCI"))

N° RISULTATI	9
PERIODO	2000-2025
DATA ESTRAZIONE	13/05/2024

Spain_Geopark: (TITLE-ABS-KEY (geopark) AND TITLE-ABS-KEY (spain)) AND (LIMIT-TO (SUBJAREA , "SOCI"))

N° RISULTATI	47
PERIODO	2000-2025
DATA ESTRAZIONE	13/05/2024

Gargano_Geopark: (TITLE-ABS-KEY (national AND park) AND TITLE-ABS-KEY (gargano)) AND (LIMIT-TO (SUBJAREA , "SOCI"))

N° RISULTATI	10
PERIODO	2000-2025
DATA ESTRAZIONE	13/05/2024

Strategia di campionamento: è stata adottata una tipologia di review qualitativa-descrittiva, unendo le metodologie della *narrative review* in quanto sono stati identificati gli argomenti chiave relativi alla domanda di ricerca, ed è stata condotta poi una breve sintesi descrittiva dei singoli papers; e della *textual narrative review* in quanto gli argomenti sono stati divisi in sottogruppi. *Estrazione dati*: analisi dei contenuti, con particolare attenzione ad evidenziare concetti chiave (1° ordine) e concetti correlati (2° ordine). Valutazione degli elementi di interesse per pertinenza con domande di ricerca e inclusione. *Analisi e sintesi*: Descrizione e tabelle riassuntive

Affinamento dei risultati con ulteriori restrizioni: lingua: italiano, inglese, francese, spagnolo. Range data di pubblicazione: 2012-2025. Area geografica: Italia, Spagna, Francia. Max documenti per ogni stringa di Title Review: 400.

Regola di arresto: ci si ferma quando le ricerche ripetute portano agli stessi riferimenti senza nuovi risultati.

9.1.2.6. Procedura

1. Formulazione della domanda principale di ricerca (DPR)
2. Individuazione di gruppi e sottogruppi tramite domande specifiche (DS) e creazione del diagramma di flusso
3. Creazione di una Cartella Excel riportante fogli denominati:
4. Viene utilizzato Scopus come motore di ricerca: viene creata una query contenente le parole chiave relative ai vari DS.
5. Ricerca su Scopus (la ricerca deve dare per ogni argomento di Livello 1, 2 e 3 un range ben preciso di risultati come riportato sopra, altrimenti la domanda non è abbastanza specifica).
6. Download delle fonti bibliografiche in formato CSV e conversione in formato XLS.
7. Apertura in Excel e fase di estrazione dati.
8. Ogni foglio Excel riporterà le seguenti voci: Author(s), Title, Year, Title Reference, Cited by (quantitativo), DOI, Link, Abstract, Index Keywords, References, Publisher, Tipologia documento Source, oltre alle voci caso studio (si/no), review (si/no), utile (si/no/dubbio). NONCHE' LE CATEGORIE DI ARGOMENTO NELLE QUALI VIENE POSTA LA SPUNTA, di cui nella Tabella 1
9. Avvio procedura di screening: I fase: titoli (si/no/dubbio); II fase: abstract (si/no/dubbio). III fase: full text (si/no/dubbio) e attribuzione dei macroargomenti (primario, secondario e terziario).

- Le cartelle excel vengono organizzate così:
  - Cartella Excel 1: per selezione da titoli chiamata "PhDReview_Titles"
  - Cartella Excel 2: per selezione da abstract, chiamata "PhDReview_Abstract"
  - Cartella Excel 3, per i full text, chiamata "PhDReview_FullText".

Per la prima fase, i fogli contengono anche la stringa, il numero di fonti bibliografiche prodotte con la stringa, la data di estrazione (riportata anche sul file CSV) e il codice assegnato al foglio.

ATTENZIONE: vanno comunque tenuti tutti i paper, anche quelli scartati, per poter fare una statistica.

A queste si aggiungono le colonne "utile" (SI/NO).

Si aggiungono anche le colonne contenenti le parole chiave legate ai vari argomenti, e si pone una "X" nella casella corrispondente, per meglio facilitare la ricerca nelle fasi di scrittura.

9.1.2.7. Valutazione della qualità

Per i titoli, viene riportato utilità SI, NO o DUBBIO. In quest'ultimo caso, nel conteggio finale vengono uniti ai SI. Passano la selezione tutti i titoli che corrispondono ai criteri di inclusione di pertinenza con l'argomento e area geografica. Laddove si trovi un titolo di utilità pari a "NO", ma la metodologia utilizzata si ritiene interessante, verrà classificato di utilità nulla, ma spuntata la colonna "Methodology".

Nella fase finale, oltre all'utilità viene anche stabilità le tre macroaree di appartenenza.

9.1.2.8. Procedure di screening

La procedura si articola in tre fasi. Si valuterà la pertinenza dei paper con la domanda secondo tre step, andando ad escludere quelli non pertinenti. Una volta letto l'elenco a seconda della voce che stiamo tenendo presente per lo screening (titolo, abstract, contenuto), si assegna l'utilità e si selezionano le fonti che riportano "SI" e "DUBBIO".

1. Valutazione dei paper in base al titolo.
2. Valutazione dei paper in base all'abstract.
3. Valutazione dei paper in base al contenuto.

Analisi parole chiave: ad ogni fase di screening, vengono selezionate le parole-chiave e rappresentate come un WordCloud.

9.1.2.9. Elaborazione finale dei risultati

Produzione di grafici e tabelle: al termine dell'ultima fase di screening, i risultati sono stati sintetizzati attraverso una serie di grafici e tabelle riassuntive.

Attribuzione macroargomenti: le fonti selezionate sono state classificate secondo l'appartenenza a macro-argomenti, come definiti dalla mappa concettuale iniziale, evidenziando tematiche prevalenti.

Sintesi delle fonti per macro-argomenti: è stata realizzata una sintesi descrittiva delle fonti selezionate, identificando i temi principali, punti di forza e criticità degli studi sul tema, approcci metodologici, risultati, e lacune evidenziate dalla letteratura.

Ad esempio, per il macroargomento "Spagna", è stata prodotta la tabella in questo modo:



Num	Fonte	Autore	Geoparco/Area	Importanza	Geoheritage di valore internazionale	Governance e gestione	Geoeducazione	Coinvolgimento delle comunità	Geoturismo	Networking	Comunicazione e branding	Monitoraggio e valutazione	Punti di forza	Criticità	Rilevanza per il	Categoria
18	*Best Practices and Constraints in Geopark Management: Comparative Analysis of Two Spanish UNESCO Global Geoparks*	Canesin et al., 2020	Las Loras; Comarca de Molina de Aragón Alto Tajo	- La Spagna ha un Dipartimento dedicato al Geopatrimonio nel Servizio Geologico della Spagna, che migliora gli sforzi	Las Loras presenta 94 siti geologici, con sequenze mesozoiche e paesaggi carsici. Comarca de Molina ha delle sezioni stratigrafiche e un GSSP (Global Stratotype Section and Point) riconosciuto. Presentano geositi di	La struttura di governance dei Las Loras UNESCO Global Geopark è **partecipata** ed è gestita dall'associazione ARGEOS, che comprende varie associazioni locali. L'associazione ha un comitato esecutivo, uno scientifico e uno socioeconomico. Dei due geoparchi,	Las Loras organizza attività educative di scambio tra studenti di 4 geoparchi ed è gestito dall'associazione ARGEOS, che comprende varie associazioni locali. L'associazione ha un comitato esecutivo, uno scientifico e uno socioeconomico. Dei due geoparchi,	In **Las Loras** si è lavorato per rafforzare il senso di appartenenza, coinvolgendo gli studenti nelle missioni di valutazione UNESCO; la sua gestione partecipativa promuove la cooperazione comunitaria e l'orgoglio per il patrimonio locale. La partecipazione locale è maggiore a Las	***Las Loras** promuove i suoi siti tramite centro di informazione turistica, itinerari interpretativi e prodotti turistici innovativi.* ***Molina-Alto Tajo** dispone di più itinerari interpretativi, ma la promozione nei centri turistici è minore.*	Il programma di scambio Erasmus collega le scuole locali con i geoparchi internazionali, a vantaggio della comunità. Entrambi i geoparchi fanno parte della rete globale dei geoparchi, beneficiando così del networking	I centri di informazione turistica sono fondamentali per promuovere il geoparco e il suo geopatrimonio presso residenti e visitatori. - La formazione del personale in questi centri migliora la comunicazione sul geoparchi e sul loro patrimonio. (Las	Il monitoraggio dei geositi è sporadico in entrambi i geoparchi e viene svolto da enti esterni. Manca un database interno di monitoraggio delle attività e dei visitatori, essenziale per il miglioramento continuo. - Las Loras UNESCO Global Geopark	La **governance** del Geoparco di Las Loras è partecipativa ed efficace, in quanto la gestione avviene con il contributo e il supporto dell'associazione locale,	Inventari geologici sono incompleti, la catalogazione sistematica dei geositi è mancante in entrambi i geoparchi. Molina-	Governance partecipativa: il modello di Las Loras mostra come una gestione partecipativa locale possa	
19	*Characterization and Geotourist Resources of the Campo de Calatrava Volcanic Region (Ciudad Real, Castilla-La Mancha, Spain) to Develop a UNESCO Global Geopark Project*	Becerra et al., 2020	Campo de Calatrava Volcanic Region		- Il documento sottolinea l'importanza del geopatrimonio nel promuovere l'orgoglio e l'identità locale all'interno della regione. - I vulcani sono considerati un patrimonio eccezionale, apprezzato per le loro risorse scientifiche e sociali.	- Authorities and local populations must revitalize resources for sustainable development in the geopark project. - Collaboration among society, businesses, and public officials is essential for achieving sustainable	- La geoeducazione è essenziale per sensibilizzare le comunità locali sul territorio e sul suo patrimonio geologico. - Il progetto del geoparco enfatizza l'istruzione e la formazione per promuovere lo sviluppo sostenibile e la	- Le comunità locali sono coinvolte nella promozione dei prodotti vulcanici, valorizzando l'identità locale attraverso "menu vulcanici" e prodotti artigianali. - La conservazione del patrimonio vulcanico richiede il coinvolgimento dell'amministrazione locale e della	- Le comunità locali sono coinvolte nella promozione dei prodotti vulcanici, valorizzando l'identità locale attraverso "menu vulcanici" e prodotti artigianali. - La conservazione del patrimonio vulcanico richiede il coinvolgimento dell'amministrazione locale e della		- La promozione dei prodotti vulcanici locali prevede l'utilizzo della terminologia vulcanica per il branding, valorizzando il significato del prodotto con un "marchio vulcano". - Le aziende locali stanno adottando un marchio vulcanico, offrendo prodotti	- La prima rete di monitoraggio vulcanico della penisola iberica è stata installata nel 2009 a causa dei pericoli delle emissioni di gas per gli organismi viventi. - Una rete microsismica è stata recentemente istituita dall'Instituto				

9.1.3. RISULTATI

Stringhe:

9.1.3.1. Fase 1: screening in base al titolo

Nella prima fase abbiamo selezionato le fonti in base al titolo, impostando la selezione con il criterio di utilità: SI, NO, DUBBIO, valore posto nella relativa colonna del file Excel come mostrato nell'immagine 2.

Le fonti provengono dalle query denominate "Review_Title-1" e "Review_Title-2", di cui le specifiche nel paragrafo precedente.

Le due stringhe riportanti risultati iniziali rispettivamente 386 e 431, sono state accorpate, generando un numero di risultati pari a 817. Sono stati individuati i duplicati (108) e rimossi, dando come risultati di questa prima fase di pulitura un numero pari a 709, come riportato in tabella:

Review-Title_1	386
Review-Title_2	431
Fonti accorpate	817
Duplicati	108
Fonti finali totali	709
Codice Stringa	1_2

Alle fonti finali totali è stato assegnato il codice identificativo "Stringa 1_2".

Poi sono stati aggiunti i risultati generati dalle query relative ai casi studio (vedasi paragrafo NOME PARAGRAFO), con conseguente fase di pulitura duplicati. Ai risultati finali è stato assegnato il codice identificativo corrispondente al caso studio (CS = Caso Studio) e all'area geografica (GAR = Gargano, ESP = Spain, FRA = France).

I risultati sono riportati nella tabella sottostante:

Caso studio	*Codice*	*N° risultati*	*N° duplicati*	*Fonti finali*
Gargano	*CS_GAR*	*10*	*2*	*8*
Spagna	*CS_ESP*	*47*	*23*	*24*
Francia	*CS_FRA*	*9*	*7*	*2*
TOTALE		*66*	*32*	*34*

Infine, sono state aggiunge altre sources alle quali è stato dato il codice OTH (= Other). Si tratta di documenti provenienti da ricerche specifiche, citati in letture altre o nel corso di interviste, colloqui o sopralluoghi. In aggiunta, sono state inserite anche le fonti risultanti da fasi di ricerca svoltesi nelle Biblioteche dell'ENSA e del BUC Mirail dell'Université Toulouse – Jean Jaurès nel periodo marzo-maggio 2024, alle quali è stato dato codice rispettivo "ENSA" e "BUC-M". Tutte sono state sottoposte a fase di pulitura duplicati, come riportato nella tabella sottostante.

Source	Codice	N° risultati	N° duplicati	Fonti finali
Other	OTH	16	0	16
ENSA	ENSA	9	0	9
BUC-Mirail	BUC-M	1	0	1
TOTALE				26

Considerate le varie provenienze di fonti si arriva ad un totale di **768**, il cui recap è riportato nella tabella sottostante.

CODICE	N° FONTI
Stringa1_2	708
CS_GAR	8
CS_ESP	24
CS_FRA	2
OTH	16
ENSA	9

BUC-M	1
TOTALE	768

FASE DI SCREENING QUALITÀ

Successivamente si è passati alla fase di screening utilità e attribuzione macroaree, impostando nelle celle l'impostazione di convalida dati in modo da consentire solo l'inserimento delle tre voci di filtraggio: SI, NO, DUBBIO. È stato assegnato il campo "World/Europe", con valori di convalida dati "W" o "E" per identificare l'area geografica soggetto dei singoli paper, in modo da facilitare lo screening.

Terminato l'inserimento di esse, si è passati ad attribuire i valori.

Dalla I fase di screening per titoli risultano idonei per la II fase (screening per Abstract) **468** fonti. Sono state ritenute non utili 303, mentre i SI e i DUBBIO sono rispettivamente 462 e 6.

Risultati screening

TOTALE	769
SI	462
DUBBIO	6
NO	303
II FASE	468

Tabella 150. Risultati fase I di screening

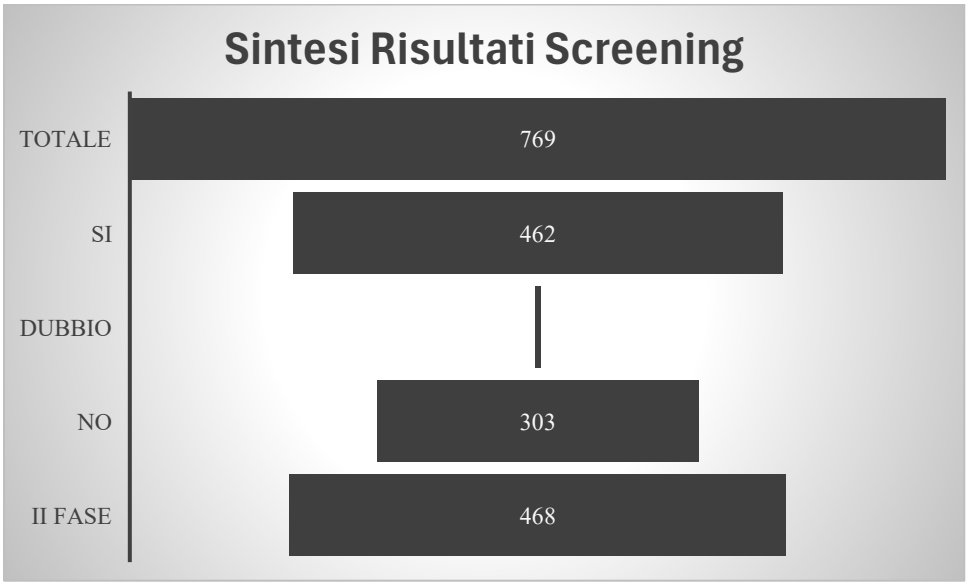


Figura 117. Sintesi risultati I Fase screening - Titles

Di seguito, i risultati della I fase di screening per titoli per codici identificativi:

	TOTALI	SCREENATE
Stringa1_2	708	420
ENSA	9	9
BUC		
Mirail	1	1
CS_GAR	8	6
CS_ESP	24	14
CS_FRA	2	0
OTH	16	16

Tabella 151. Risultati I fase di screening per codici identificativi

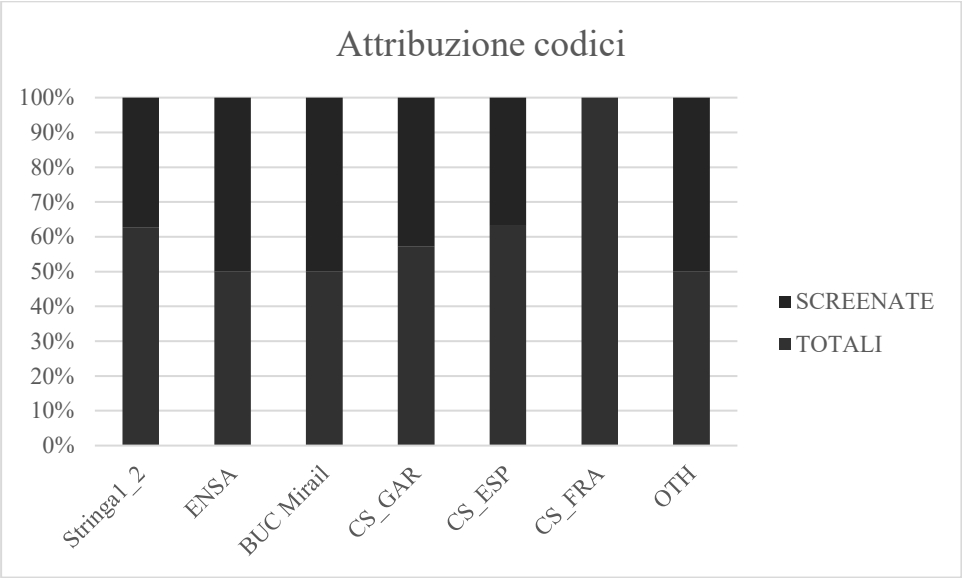


Figura 118. Risultati I Fase screening - Titles per codice identificativo

GRAFICI E STATISTICHE

Di seguito il word cloud che rappresenta la frequenza delle parole-chiave nelle fonti bibliografiche screenate a termine della Fase 1.

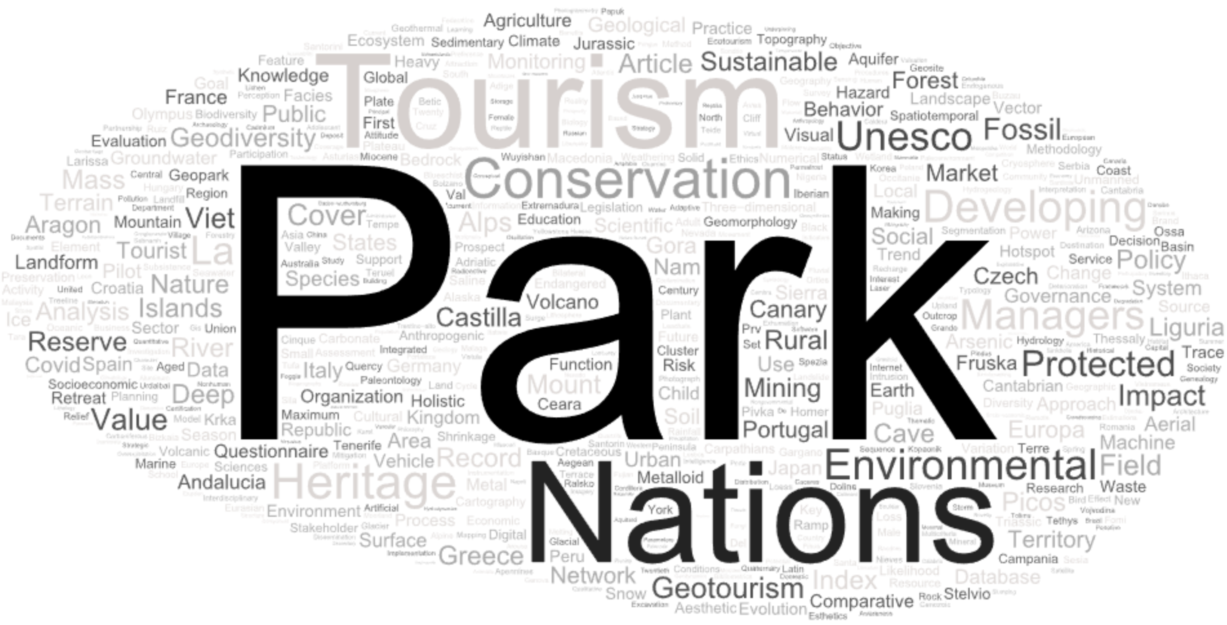


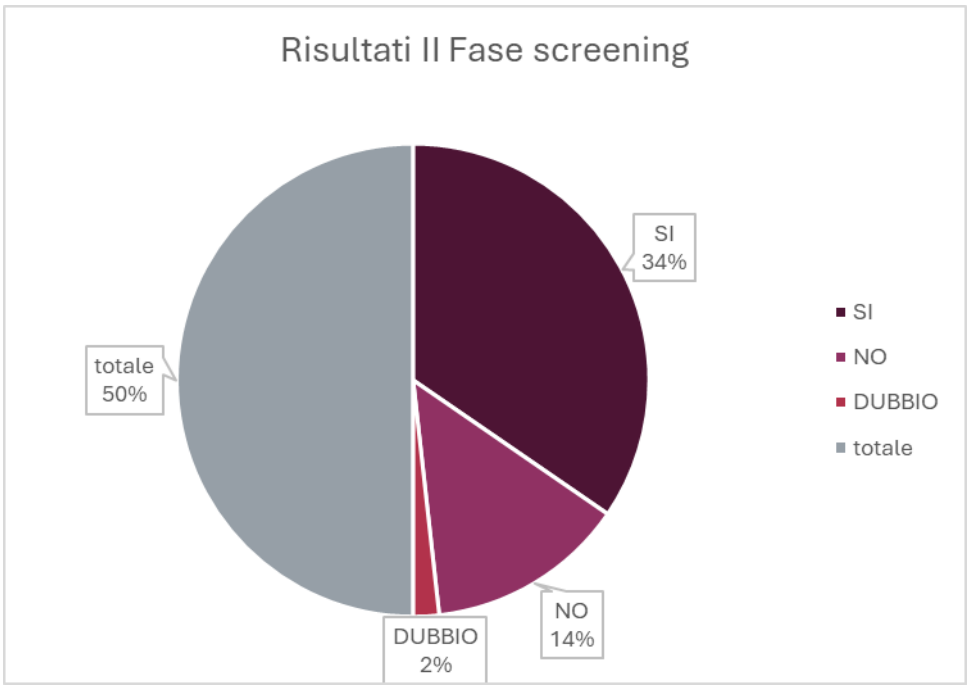
Figura 119. Word Cloud della frequenza delle keywords a termine dello screening di I fase. Fonte: https://wordart.com/create?

9.1.3.2. Fase 2: screening in base all'abstract

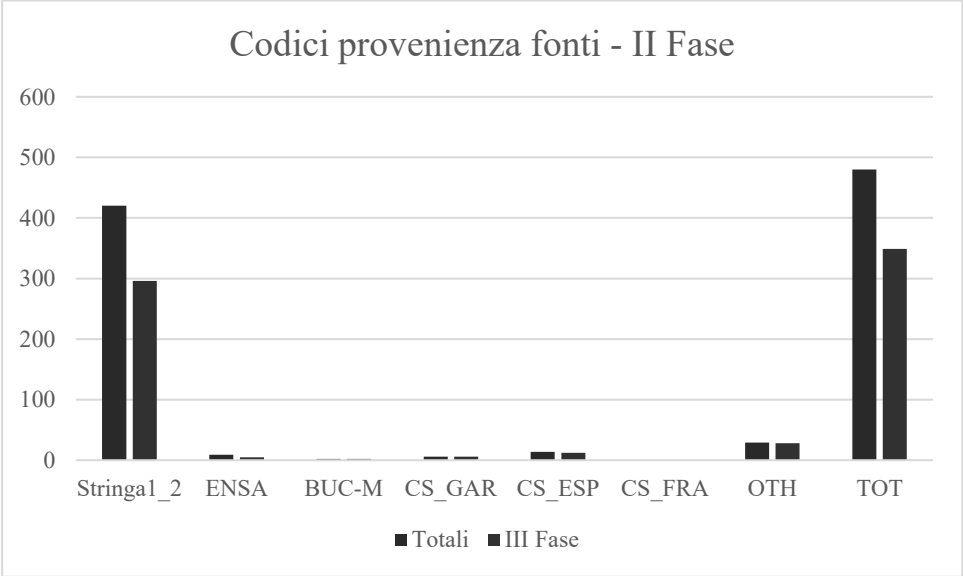
Procedura di estrazione dei dati: sono stati analizzati gli abstract dei singoli paper e attribuito il valore di utilità SI/NO/DUBBIO a seconda della risposta alle domande di ricerca e a concetti correlati.

Di seguito la sintesi e analisi dei dati:

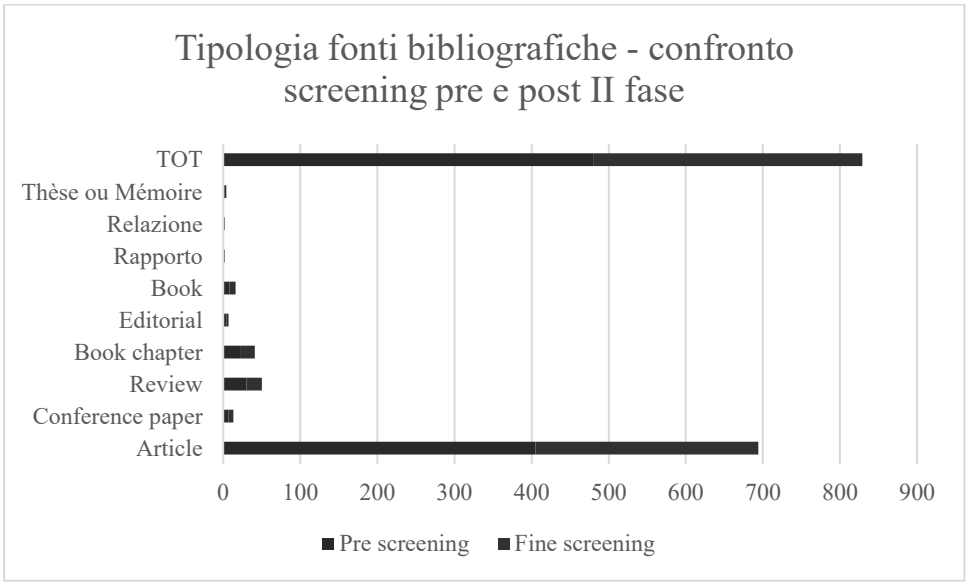
SI	332
NO	131
DUBBIO	17
totale	480
II fase	349



	Totali	III Fase
Stringa1_2	420	296
ENSA	9	5
BUC-M	2	2
CS_GAR	6	6
CS_ESP	14	12
CS_FRA	0	0
OTH	29	28
TOT	480	349



	Iniziali	Risultati screening II Fase
Article	405	289
Conference paper	7	6
Review	30	20
Book chapter	22	19
Editorial	4	3
Book	8	8
Rapporto	1	1
Relazione	1	1
Thèse ou Mémoire	2	2
TOT	480	349

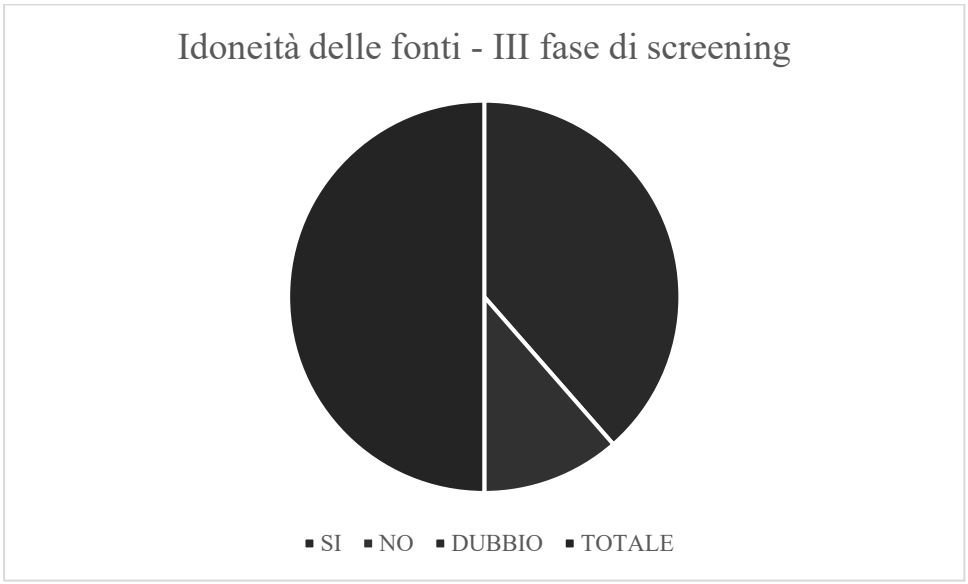




. Frequenza keywords post screening II fase ©https://wordart.com/create?

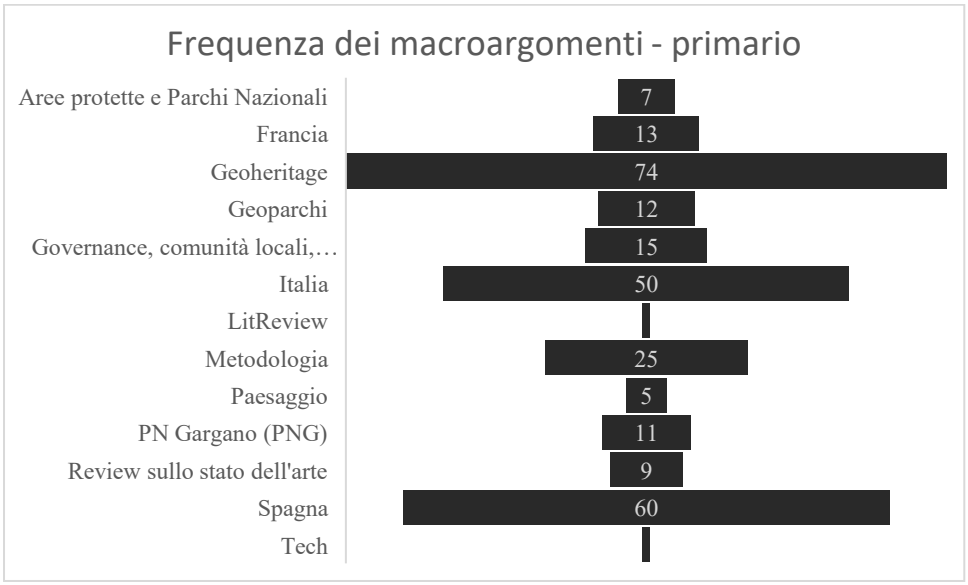
9.1.3.3. Fase 3: screening in base al testo

SI	283
NO	84
DUBBIO	0
TOTALE	367

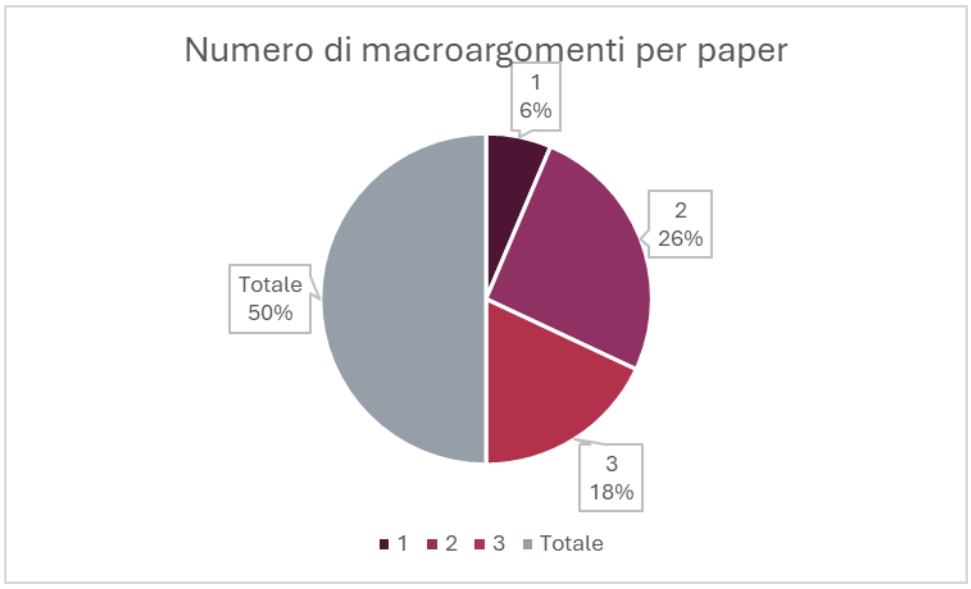


	Macroarg_1	Macroarg_2	Macroarg_3
Aree protette e Parchi Nazionali	7	12	3
Francia	13	0	0

Geoheritage	74	113	11
Geoparchi	12	21	18
Governance, comunità locali, stakeholder	15	22	19
Italia	50	5	4
LitReview	1	1	0
Metodologia	25	48	32
Paesaggio	5	10	2
PN Gargano (PNG)	11	0	0
Review sullo stato dell'arte	9	0	0
Spagna	60	3	3
Tech	1	8	9



Numero di macroargomenti per paper	
1	36
2	145
3	102
Totale	283


Numero di macroargomenti per paper
1
6%
2
26%
3
18%
Totale
50%
1
2
3
Totale


Heritage
Conservation
Tourism
Development
Geodiversity
Sustainable
Geotourism
Park
Managers
Nations
Protected
Environmental
Spain
Italy
Cultural
Landscape
Basin
Fossil
Unesco
Analysis
Approach
Assessment
Area
Cave
Picos
Serbia
Social
Nature
Literature
Tourist
Science
Impact
Local
Urban
Recreation
Geomorphology
Inventory
Romania
Review
Index
Human
Strategic
Cultural
Alps
Study
Plan
Building
Perception
Mining
Work
Method
Process
Service
Geosite
Stone
Greece
Volcano
Earth
Value
Future
Status
Reserve
Extremadura
Teruel
Historic
Forest
Granite
Geopark
China
Quaternary
Biodiversity
Integrated
Volcanic
Sardinia
Participation
Evolution
Flow
Public
Sea
Risk
Field
Sierra
Del
Set
Di
Trace
Water
Santa
Galicia
Gargano
Puglia
Cantabrian
Andalucia
Liguria
Cruz
Century
Hungary
Life
Aves
Geological
Canaria
Landform
Information
Education
Campania
Methodology
Paleontology
Software
Record
Quarry
Database
Germany
Relief
Geographic
Ecotourism
Apennines
Caceres
Activity
Valuation
Vehicle
Coastal
Map
Basque
Geography
Marine
Topography
Approach
La
Use
Effect
Central
Stakeholder
Decision
Kingdom
Mining
Holistic
Work
Tenerife
River
Et
Cliff
Brazil
Fruska
Cluster
Preservation
Network
Three-dimensional
Spatiotemporal
Lava
Comparative
Union
Source
Poland
Val
Zone
Duero
Tufa
Process
Service
Basin
Method
Fossil
Geodiversity
Santa
Water
Galicia
Gargano
Puglia
Cantabrian
Andalucia
Geosite
Landscape
Stone
Nature
Liguria
Greece
Literature
Tourist
Science
Impact
Cruz
Volcano
Earth
Value
Future
Status
Reserve
Extremadura
Teruel
Historic
Forest
Granite
Geopark
China
Quaternary
Biodiversity
Integrated
Volcanic
Sardinia
Participation
Evolution
Flow
Public
Sea
Risk
Field
Sierra
Del
Set
Di
Trace
Water
Santa
Galicia
Gargano
Puglia
Cantabrian
Andalucia
Geosite
Landscape
Stone
Nature
Liguria
Greece
Literature
Tourist
Science
Impact
Cruz
Volcano
Earth
Value
Future
Status
Reserve
Extremadura
Teruel
Historic
Forest
Granite
Geopark
China
Quaternary
Biodiversity
Integrated
Volcanic
Sardinia
Participation
Evolution
Flow
Public
Sea
Risk
Field
Sierra
Del
Set
Di
Trace
Water
Santa
Galicia
Gargano
Puglia
Cantabrian
Andalucia
Geosite
Landscape
Stone
Nature
Liguria
Greece
Literature
Tourist
Science
Impact
Cruz
Volcano
Earth
Value
Future
Status
Reserve
Extremadura
Teruel
Historic
Forest
Granite
Geopark
China
Quaternary
Biodiversity
Integrated
Volcanic
Sardinia
Participation
Evolution
Flow
Public
Sea
Risk
Field
Sierra
Del
Set
Di
Trace

9.2. Appendice B: Tabelle

*Tabella 152. Specie endemiche floristiche **e faunistiche** presenti nel Promontorio del Gargano*

Gruppo	Specie	Habitat principale	Status/Note	Foto
Flora: Orchidee	Epipactis meridionalis	Boschi e margini ombrosi	Endemica Gargano	
	Ophrys apulica	Pascoli e radure	Endemica pugliese	
	Ophrys arcipelagi	Pascoli e ecotoni	Endemica Gargano	
	Ophrys bertoloniiformis	Prati e garighe	Endemica Gargano	
	Ophrys biscuttella	Pascoli aridi	Endemica Italia centro-meridionale, presente nel Gargano	
	Ophrys bremifera	Ambienti erbosi e rupestri	Endemica Gargano	

	Ophrys garganica	Pascoli, ecotoni, radure	Endemica Gargano	
	Serapias apulica	Pascoli umidi	Endemica Puglia	
Flora: Rupicole relitte	Campanula garganica	Pareti rupestri calcaree (valloni meridionali)	Endemica Gargano	
	Inula verbascifolia	Ambienti rupestri calcarei	Endemismo transadriatico	
	Asperula garganica	Rocce e fessure calcaree	Endemica Gargano	
	Scabiosa dallaportae	Rupi e garighe aride	Endemismo transadriatico	
Fauna – Mammiferi	Capreolus capreolus italicus (Capriolo italico)	Boschi e radure del Gargano	Nucleo autoctono, rilevante valore genetico	

Fauna - Chirotteri	Myotis capaccinii	Grotte carsiche (es. Cava di S. Lucia)	Specie rare, comunitarie	
	Rhinolophus euryale	Grotte carsiche (es. Cava di S. Lucia)	Specie rare, comunitarie	
Fauna – Anfibi e rettili	*Bombina pachypus* (Ululone appenninico)	Zone umide, pozze temporanee	Specie minacciata, di interesse comunitario	Immagine non disponibile
	Triturus carnifex (Tritone crestato)	Zone umide e stagni	Specie di interesse comunitario	Immagine non disponibile
	Hyla intermedia (Raganella italica)	Ambienti umidi forestali	Specie di interesse comunitario	Immagine non disponibile
	Testudo hermanni (Testuggine di Hermann)	Ambienti mediterranei aperti	Specie protetta a livello europeo	Immagine non disponibile
	Elaphe quatuorlineata (Cervone)	Boscaglie e ambienti rurali	Specie rara in Italia	Immagine non disponibile

Tabella 153. Geositi di VCCR UGGp con tipologia di interesse e vincolo di tutela.

N°	Nome geosito	Tipologia geologica	Interesse prevalente	Figura di tutela	Nota sintetica
1	Mina de Almadén y Mirador de la Virgen del Castillo	Distretto minerario vulcano-sedimentario (cinabro/mercurio)	Geologico-strutturale, minerario, storico-industriale, internazionale	– (protetto come sito minerario e geologico, Global Geosite IGME)	Massimo giacimento mondiale di mercurio, legato a vulcanismo profondo ordovicico-siluriano; eccezionale per comprendere la mineralizzazione del cinabro e la storia mineraria di Almadén.
2	Mina Nueva Concepción y Cerco de Almadenejos	Mineralizzazione di cinabro in cuarcite del Criadero	Minerario, scientifico	–	Secondo deposito per importanza del distretto di Almadén; cinabro in vene nelle quarziti e rocce vulcaniche, con concentrazioni molto elevate di Hg.
3	Mineralización de Mercurio de “El	Giacimento di mercurio stratiforme	Minerario, scientifico	–	Giacimento di tipo simile ad Almadén, in Cuarcita del Criadero (435 Ma); corta mineraria oggi allagata che forma un lago profondo 90 m.

	Entredicho”				
4	Corte de la Cuarcita de Base del Devónico	Sezione sedimentaria arenacea devonica	Sedimentario-strutturale, didattico	–	Taglio che espone una successione completa della base del Devónico, con strutture sedimentarie che documentano ambienti di barra sabbiosa e deformazioni varische.
5	Monumento Natural del Carbonífero de Puertollano	Bacino carbonifero con livelli di cenere vulcanica	Paleontologico, sedimentario, didattico	Monumento Natural	Sezione carbonifera con livelli di ceneri vulcaniche intercalate; ospita flora e vertebrati fossili carboniferi di rilevanza internazionale.
6	Alineación eruptiva de Zurriaga–La Puebla	Allineamento di coni e forme vulcaniche su frattura	Vulcanologico, strutturale	–	Campo di edifici eruttivi impostati su una fessura NNO–SSE di ~7 km, legata a un sistema di fratture; mostra bene il controllo tettonico sul vulcanismo.
7	Alineación volcánica de la Sierra de Granátula–Valenzuela	Complesso vulcanico lineare (coni + maar + degassamento)	Vulcanologico, idrogeologico	–	Complesso Cerro Gordo–Barranco Varondillo–La Sima: coni stromboliani, maar successivo e punto di degassamento con monitoraggio continuo di gas vulcanici.

8	Volcán de Columba	Cono strombolia no con colate basaltiche radiali	Vulcanol ogico, geomorfolo gico, didattico	–	Cono di bombe ed escorie basaltiche, colate radiali verso NE e NO; mostra l'evoluzione da fasi effusive a fasi esplosive.
9	Fosa del Chorrillo	Depressi one tettonica alpina	Tettonico - geomorfolo gico	–	Graben generato da sforzi alpini, sfruttato dal fiume Jabalón; bande di fratture SE–NO e NNE–SSO definiscono rilievi e depressioni secondarie.
10	Monu mento Natural de los Volcanes del Macizo de Calatrava	Comple sso vulcanico su rilievo apalachian o	Vulcanol ogico, paesaggistic o, geodiversità	Monume nto Natural	Miglior esempio iberico di combinazione di tutte le tipologie eruttive del Campo de Calatrava (coni, maares, colate, spatter) su strutture varische piegate e fratturate.
11	Volcán Cabeza del Rey	Cono strombolia no panoramic o	Vulcanol ogico, paesaggistic o	–	Cono piroclastico stromboliano; mirador naturale che permette la lettura spaziale dei vulcani circostanti.
12	Monu mento Natural Volcán de Cerro de los Santos	Cono strombolia no recente	Vulcanol ogico, paesaggistic o	Monume nto Natural	Ultimo e più nordoccidentale vulcano recente di Calatrava; integra forme vulcaniche con rilievi cuarcitici dei Montes de Toledo.
13	Monu mento	Grande cono	Vulcanol ogico,	Monume nto Natural	Vulcano di grandi dimensioni, con colate spesse fino a 30 m e

	Natural del Volcán de Piedrabuena	strombolia no con colate estese	paesaggistic o, uso del suolo		lunghe 4–6 km; base del toponimo Petra Bona e dell'uso urbano/agricolo delle "negrizales".
14	Volcán del Cerro de la Santa Cruz de Alcolea	Cono strombolia no con due crateri	Vulcanol ogico, geomorfolo gico	–	Cono allungato e asimmetrico con due crateri elittici aperti verso SO; ha emesso una colata nella cuenca di Alcolea.
15	Monu mento Natural del Volcán y Laguna de Peñarroy a	Cono strombolia no + laguna craterica	Vulcanol ogico, paesaggistic o, idrogeologic o	Monume nto Natural	Vulcano sommitale delle Medias Lunas, con grande cratere a ferro di cavallo e colate che seguono gli antichi valli; forte dominanza paesaggistica.
16	Monu mento Natural del Volcán del Morrón de Villamay or	Cono vulcanico ultrapotassi co	Vulcanol ogico, stratigrafico , simbolico	Monume nto Natural	Emblema del geoparco; cono piramidale a 814 m, unico rappresentante del primo impulso del vulcanismo recente (8,7–6,4 Ma).
17	Monu mento Natural	Vulcano e sezione geologica	Vulcanol ogico, stratigrafico	Monume nto Natural	Permette di interpretare l'intera storia geologica locale: dal Precambriano alla raña, all'almagre,

	Volcán del Alhorín	del Valle de Alcudia	, paesaggistico		al vulcano e all'incisione del fiume Montoro.
18	Monumento Natural de los Castillejos Volcánicos de la Bienvenida	Manifestazione occidentale del vulcanismo recente	Vulcanologico, archeologico-paesaggistico	Monumento Natural	Estremità occidentale del vulcanismo neogenico-quaternario; include il sito ibero-romano de La Bienvenida in paesaggio di alta qualità.
19	Monumento Natural Laguna y Volcán de la Posadilla	Maar + cono effusivo sovrapposto	Vulcanologico, idromagmatico, didattico	Monumento Natural	Combina una eruzione idromagmatica (maar e flusso piroclastico) con una successiva fase effusiva (cratere de El Portillo e colate).
20	Monumento Natural de la Hoya del Mortero	Maar ben conservato con bordo anulare	Vulcanologico, paesaggistico, didattico	Monumento Natural	Uno dei maares meglio conservati del Campo de Calatrava, con forte contrasto tra depressione craterica e rilievi dolci circostanti.
21	Mares de Ciudad Real	Gruppo di maares coalescenti sotto la città	Vulcanologico, urbano, geoturistico	–	Almeno tre maares uniti "a grappolo"; nei depositi (gallerie del Torreón) si osservano flussi piroclastici legati a eruzioni idromagmatiche.
22	Reserva Natural	Laguna salina in depression	Idrogeologico, biologico,	Reserva Natural	Depressione chiusa con possibili origini miste (dissoluzione di gessi

	de la Laguna del Prado o La Inesperada	e vulcanica/karstica	paesaggistico		e/o maar); importante per comunità vegetali alofile e avifauna.
23	Monumento Natural de la Hoya de Cervera	Grande depressione vulcanica	Vulcanologico, paesaggistico	Monumento Natural	Ampio cratere/depressione con forti valori scenici; parte della rete dei maares e delle forme idromagmatiche.
24	Yacimiento Paleontológico de Las Higueruelas	Maar con riempimento lacustre fossilifero	Paleontologico, vulcanologico	–	Importante giacimento di vertebrati plioceno-pleistocenici in un maar; registrazione di fauna e paleoclima in ambiente lacustre associato a vulcanismo.
25	Microrreserva de la Laguna de Caracuel	Laguna vulcanica (maar)	Idrogeologico, biologico	Microrreserva	Laguna in depressione vulcanica, protetta come microriserva per il valore congiunto geologico ed ecologico.
26	Reserva Natural de las Navas de Malagón	Depressioni endoreiche su substrato vulcanico	Geomorfologico, idrogeologico, biologico	Reserva Natural	Sistema di navas (conche palustri) collegate a substrati vulcanici e depositi continentali; importante per biodiversità e lettura del paesaggio.
27	Monumento Natural	Laguna in	Idrogeologico,	Monumento Natural	Laguna sviluppata in depressione vulcanica, con forte valore paesaggistico e biologico.

	de la Laguna de la Alberquilla	depresione vulcanica	paesaggistico		
28	Cabeza Parda, Hormigoneros y Laguna Blanca	Rilievi basaltici + laguna associata	Vulcanologico, paesaggistico	–	Complesso che combina rilievi di rocce vulcaniche e una laguna bianca; utile per illustrare relazioni fra litologia, topografia e idrologia.
29	Baños del Hervidero	Sorgenti gassose e termali	Idrogeologico, vulcanismo residuo	–	Sorgente alimentata da gas di origine profonda (CO_2) che risale lungo fratture, con acque mineralizzate usate storicamente come bagni.
30	Baños del Barranco y la Fontecha	Sorgenti minerali acide	Idrogeologico, vulcanismo residuo	–	Sistema di sorgenti acide, legate a degassamento vulcanico residuo, con lunga tradizione d'uso locale.
31	Fuente Agria y Casa de Baños de Puertollano	Sorgente ferruginosa ricca in CO_2	Idrogeologico, storico-terapeutico	–	Manufatto termale associato a sorgente di acque acide, ricche in CO_2 e ferro, collegate al flusso profondo di gas vulcanici residui.

9.3. Appendice C: Interviste Gargano

9.3.1. GIOVANNI LAIDÒ – PRESIDENTE DEL CONSORZIO DI TUTELA DELL'ARANCIA DEL GARGANO IGP E DEL LIMONE FEMMINELLO DEL GARGANO IGP. 22 LUGLIO 2024

L'intervista è stata condotta con un imprenditore locale attivo nell'Oasi agrumaria del Gargano e con Giovanni Laidò, presidente del Consorzio di Tutela degli Agrumi del Gargano IGP. Il dialogo si è concentrato sul rapporto fra Parco Nazionale del Gargano, sistema produttivo locale e filiera agrumicola, evidenziando sia le criticità della governance, sia le potenzialità dell'Oasi agrumaria come patrimonio identitario e risorsa strategica per lo sviluppo.

9.3.1.1. Percezioni sul Parco Nazionale del Gargano

L'imprenditore riconosce al Parco un ruolo importante nella conservazione ambientale, giudicandone l'azione complessivamente efficace sul piano della tutela, soprattutto se confrontata con la situazione precedente all'istituzione dell'area protetta. Allo stesso tempo, sottolinea come nel territorio persista un "problema di sentimento" verso l'Ente: molti abitanti percepiscono il Parco come un soggetto che "blocca" lo sviluppo, più che come un alleato, anche a causa di tempi decisionali molto lunghi e di una comunicazione giudicata debole o frammentaria.

Secondo l'imprenditore, il Parco non ha mai sviluppato un vero ufficio tecnico "dinamico" in grado di dare linee guida chiare su come il territorio dovrebbe crescere e trasformarsi. In assenza di questa funzione, le pratiche finiscono spesso per essere demandate ad altri enti (come la Soprintendenza), generando conflitti di competenze, soluzioni percepite come arbitrarie e un generale senso di paralisi decisionale.

Entrambi gli intervistati rilevano che la presenza del Parco ha comunque contribuito a migliorare la qualità della vita e a generare alcune opportunità di lavoro tramite interventi in Foresta Umbra, Bosco Quarto e altre aree, anche se non è sempre chiaro quanto questi appalti ricadano effettivamente sulle imprese locali.

9.3.1.2. Governance, tempi decisionali e rapporto con le istituzioni

Dal punto di vista della governance, l'imprenditore evidenzia i "vuoti" negli organi di indirizzo del Parco, con consiglieri mancanti o non nominati per lunghi periodi, e una Comunità del Parco che fatica a insediarsi e a funzionare in modo continuativo. Questa situazione produce iter decisionali molto lenti e un senso diffuso di incertezza, in contrasto con il bisogno di risposte rapide da parte della popolazione e delle imprese.

Un nodo particolarmente critico è il mancato coordinamento fra Parco e Soprintendenza: gli intervistati descrivono due livelli che "non dialogano", con la conseguenza che autorizzazioni e progetti vengono valutati in base a logiche considerate poco trasparenti e non inserite in una visione territoriale condivisa. Secondo l'imprenditore, il Parco, in quanto ente sovracomunale, dovrebbe assumere un ruolo guida nel definire criteri e indirizzi per la tutela e lo sviluppo, cosa che finora non è avvenuta in modo sistematico.

Anche il riassetto del Corpo forestale, con l'accorpamento nei Carabinieri, è percepito come un passo indietro nella vigilanza sul territorio: la presenza capillare si sarebbe ridotta, rendendo più difficile il controllo di abusi edilizi e bracconaggio in un Parco descritto come "molto antropizzato" e complesso da gestire.

9.3.1.3. Il Consorzio di Tutela e l'Oasi agrumaria come patrimonio rurale

Giovanni Laidò presenta il Consorzio di Tutela degli Agrumi del Gargano IGP come un ente senza scopo di lucro incaricato dal MASAF per la tutela e valorizzazione di due denominazioni protette: **Arancia del Gargano IGP** e **Limone Femminello del Gargano IGP**. Il Consiglio di amministrazione è composto da cinque membri, e possono essere soci solo produttori e confezionatori, mentre i trasformatori non hanno diritto di voto pur essendo parte della filiera. Il prodotto deve essere coltivato e confezionato nell'Oasi agrumaria del Gargano, che copre circa 1.000 ettari tra i comuni di Rodi, Vico e Ischitella.

Sul versante della **tutela**, il Consorzio si occupa di tracciabilità, controlli sulle frodi, approvazione delle etichette dei trasformati e rapporti con gli organi di vigilanza; sul versante della **valorizzazione**, partecipa a fiere, cerca nuovi canali commerciali e rappresenta in maniera unitaria i produttori iscritti.

Laidò sottolinea l'assoluta specificità dell'Oasi agrumaria: lungo tutta la costa adriatica e nei Balcani si tratta dell'unica grande realtà agrumicola, resa possibile da un microclima favorevole e da pratiche agronomiche tradizionali, come i frangivento vivi (lecci e allori) e le barriere di canne o reti che proteggono gli agrumi dai venti freddi e dalla salsedine. Dal mare, infatti, gli agrumeti risultano nascosti proprio grazie a queste cortine vegetali.

Nonostante il valore identitario e paesaggistico, circa metà della superficie agrumaria risulta oggi in stato di abbandono, a causa della scarsa redditività: secondo il presidente, il reddito di un ettaro di agrumi è ormai prossimo allo zero e molti continuano a coltivare solo per memoria familiare e attaccamento al paesaggio. In questo contesto, il Consorzio sta cercando di riattivare la filiera, aprendo nuovi canali commerciali e promuovendo il riconoscimento dell'Oasi come **paesaggio rurale storico** a livello nazionale.

9.3.1.4. Il campo di biodiversità genetica e le collaborazioni scientifiche

Un elemento centrale dell'azione del Consorzio è il **campo di biodiversità genetica degli agrumi** realizzato presso il centro visite di Rodi, una struttura comunale in precedenza concessa al Parco e poi affidata gratuitamente al Consorzio. Nell'ambito del progetto regionale *RegionFruit 2.2*, qui sono stati raccolti circa 45 ecotipi agrumicoli locali con tre obiettivi principali: evitare la perdita di varietà tradizionali, fornire un campo di riferimento da cui i produttori possano prelevare marze per i nuovi impianti, e creare una piattaforma di studio per ricerche genetiche e fitopatologiche.

Il campo è già oggetto di interesse da parte di vari enti di ricerca (CRIO di Acireale, IAM di Bari e altri), che vi svolgono studi sull'origine genetica, sulla sanità del materiale vegetale e sulla sua possibile valorizzazione. Secondo Laidò, il Parco dovrebbe impegnarsi a garantire la manutenzione a lungo termine di questo patrimonio con un contributo economico relativamente modesto ma pluriennale, formalizzando un accordo stabile con il Consorzio sia sul campo di biodiversità sia sulla candidatura a paesaggio rurale storico.

9.3.1.5. Reti locali, associazionismo e cultura della cooperazione

Gli intervistati descrivono un tessuto locale ricco di attori potenzialmente rilevanti – Parco, Consorzio, GAL, Comuni, associazioni culturali, presìdi Slow Food, Conservatorio – ma caratterizzato da scarsa sinergia. Laidò riferisce, ad esempio, di non essersi mai seduto a un tavolo di lavoro con il GAL, pur riconoscendone il ruolo potenziale come cofinanziatore di progetti. Al contrario, viene citata come buona pratica la collaborazione con l'Associazione Rodi, con cui si co-organizzano eventi culturali e iniziative sul territorio.

La debolezza delle reti viene collegata a fattori generazionali e sociodemografici: molti giovani laureati lasciano il Gargano per lavorare altrove, mentre chi rimane fatica a costruire una massa critica di competenze progettuali. Gli intervistati riconoscono la necessità di "fare rete" sul modello di regioni come l'Emilia-Romagna, dove la cooperazione tra imprese e istituzioni è più radicata. Nel caso del Gargano, propongono un percorso bottom-up che parta dall'alleanza fra consorzi, associazioni e soggetti economici, per poi "salire" verso Parco e GAL e rivendicare con più forza scelte strategiche e investimenti coerenti.

9.3.1.6. Finanziamenti, cofinanziamento e ruolo del Parco

Un tema trasversale è quello della **difficoltà di accesso ai finanziamenti**. Laidò sottolinea come i bandi destinati ai consorzi di tutela prevedano spesso contributi al 50–80% (IVA esclusa), richiedendo ai beneficiari di coprire la quota restante e anticipare le spese. Per un consorzio con

bilanci inferiori ai 30.000 euro l'anno questo modello è quasi impraticabile, tanto che il Consorzio ha dovuto rinunciare a diversi progetti per mancanza di cofinanziatori.

In linea teorica, i cofinanziatori naturali dovrebbero essere proprio il Parco Nazionale del Gargano, i GAL, la Camera di Commercio e, in misura minore, i trasformatori privati; nella pratica, però, gli attori pubblici non vengono percepiti come partner stabili e proattivi. Laidò invoca una maggiore attenzione ministeriale alle filiere "povere", chiedendo bandi differenziati per i consorzi minori rispetto ai grandi consorzi agroalimentari (come Parmigiano Reggiano o prosciutti DOP), che hanno capacità finanziarie incomparabilmente superiori.

9.3.1.7. Spunti per una futura candidatura a Geoparco

Rispetto all'ipotesi di candidare il Gargano a Geoparco UNESCO, gli intervistati riconoscono il potenziale del territorio ma insistono su alcuni prerequisiti: una governance più chiara e partecipata, capace di integrare davvero l'ente Parco, il sistema produttivo e le comunità locali; una comunicazione più efficace sull'esistenza stessa del Parco e del suo valore (oggi, sottolineano, molti turisti non sono consapevoli di trovarsi in un Parco Nazionale); e una maggiore integrazione fra geodiversità, paesaggio rurale e filiere agroalimentari di qualità – a partire proprio dall'Oasi agrumaria.

L'intervista restituisce così un quadro ambivalente: da un lato, forte criticità sulla gestione e sulle relazioni istituzionali; dall'altro, la presenza di un patrimonio agrumicolo unico, di competenze tecniche e scientifiche già attive e di attori locali disposti a investire, che potrebbero diventare pilastri di una strategia di valorizzazione più ampia, anche in chiave Geoparco.

9.3.2. **DOTT. FRANCO RUGGIERI** – EX CONSIGLIERE DEL PARCO NAZIONALE DEL GARGANO, ESPERTO AMBIENTALE. 10 AGOSTO 2024

L'intervista è stata condotta con Franco Ruggieri, dottore commercialista, attivo storicamente nel WWF e già consigliere del Parco Nazionale del Gargano nei primi anni 2000. Il dialogo offre una lettura fortemente critica ma informata del funzionamento dei parchi nazionali italiani e del Gargano in particolare, con particolare attenzione alla governance politica, alla scarsità di risorse operative e alle occasioni mancate in termini di tutela, valorizzazione e coinvolgimento delle comunità locali.

9.3.2.1. Governance dei parchi nazionali: predominio della politica e marginalità della scienza

Ruggieri inquadra il caso del Gargano dentro una diagnosi più generale sui parchi nazionali italiani: la governance è fortemente politicizzata, con una presenza marginale della componente

scientifica. Le decisioni vengono spesso orientate da interessi politici di breve periodo, mentre mancano nuclei stabili di studio, analisi e progettazione in grado di lavorare in autonomia. Le azioni si realizzano "solo se ci sono i soldi", non in funzione di una strategia di tutela e sviluppo strutturata.

Le eccezioni positive, secondo l'intervistato, sono alcuni parchi del Nord e del Centro (Gran Paradiso, Stelvio, in passato il Parco Nazionale d'Abruzzo), dove l'impostazione tecnico-scientifica è stata più forte e ha prodotto risultati concreti nel tempo. Al contrario, altri parchi – citato il caso delle Cinque Terre – vengono percepiti come "esistenti solo sulla carta", con una presenza debole sul territorio.

Nel Gargano, la situazione è aggravata da lunghi "vuoti" nelle nomine di presidenti e direttori e da difficoltà nel far funzionare gli organi collegiali. I ritardi nel rinnovo degli incarichi dipendono in larga parte da accordi e disaccordi politici, con periodi in cui l'ente procede solo per ordinaria amministrazione, rallentando ulteriormente la capacità progettuale.

9.3.2.2. Finanziamenti, struttura interna e assenza di personale tecnico

Sul piano finanziario, Ruggieri sottolinea come i trasferimenti statali siano in gran parte assorbiti dalle spese fisse: stipendi del personale amministrativo, utenze, costi di funzionamento. Rimangono scarse risorse per interventi straordinari di tutela, per il personale tecnico sul campo o per piani strutturati di conservazione e monitoraggio (fauna, flora, geositi).

La trasformazione del Corpo Forestale dello Stato in Carabinieri Forestali viene letta come un ulteriore indebolimento dei presìdi sul territorio: il personale è demotivato, privo di strumenti adeguati e inserito in una struttura gerarchica che non valorizza la specificità della vigilanza ambientale. Manca completamente la figura delle "guardie parco" e di un corpo tecnico-operativo interno, mentre le funzioni restano concentrate sugli uffici amministrativi centrali.

9.3.2.3. Tutela della fauna, conflitti e comunicazione carente

Una parte importante dell'intervista è dedicata agli esempi di gestione della fauna selvatica.

- **Lupo appenninico**: il ritorno naturale del lupo nel Gargano, dopo lo sterminio degli anni '30, viene visto dall'intervistato come un fatto di eccezionale valore faunistico. Tuttavia, una parte della popolazione interpreta il fenomeno attraverso leggende ("lupi rilasciati dagli elicotteri") e diffidenze, mentre il Parco fatica a garantire indennizzi rapidi e certi agli allevatori colpiti. L'assenza di comunicazione e di politiche strutturate di convivenza alimenta conflitti e percezioni negative.
- **Altre specie ritornate**: il Gargano ha visto il ritorno spontaneo di specie come fenicotteri e cicogne, ma questi successi non vengono capitalizzati in termini di educazione, valorizzazione o progettualità di conservazione. La protezione del capriolo garganico nella Foresta Umbra,

ad esempio, è percepita come episodica e non inserita in una pianificazione continua e coerente.

Ruggieri sottolinea la quasi totale assenza di cartellonistica informativa e di strumenti di comunicazione rivolti a residenti e turisti: non esistono pannelli che illustrino le caratteristiche faunistiche chiave o le regole di comportamento nei confronti della fauna, in netto contrasto con l'esperienza di altre aree (es. Trentino e gestione dell'orso). Per l'intervistato, la mancanza di una strategia di comunicazione continuativa è uno dei limiti strutturali maggiori del Parco.

9.3.2.4. Geositi, Ponte delle Pietre Nere e fragilità del geopatrimonio

Ruggieri riconosce l'eccezionale valore geologico del Gargano e condivide la preoccupazione per lo stato di alcuni geositi, come **Punta/Ponte delle Pietre Nere**, caratterizzati da elevata importanza scientifica ma condizioni di forte abbandono. Il caso viene citato come esempio emblematico di "non gestione" del geopatrimonio: la mancanza di risorse, programmazione e personale tecnico impedisce di passare dalla mera designazione alla tutela effettiva.

9.3.2.5. Politica, comunità locali e disillusione

Secondo l'intervistato, l'influenza politica sulla governance del Parco si riflette direttamente nel rapporto con le comunità locali. Nei primi anni di vita del Parco, associazioni, consorzi, agricoltori e allevatori avevano creduto molto nel progetto, contribuendo con iniziative volontarie e costruendo aspettative importanti.

Nel tempo, però, promesse non mantenute, progetti avviati e mai consolidati, consorzi chiusi e ritardi strutturali hanno generato delusione e sfiducia. Molti attivisti e giovani che avevano investito energie nel territorio si sono sentiti "strumentalizzati" e disincentivati a proseguire. Oggi la partecipazione è più frammentata: alcune associazioni continuano a organizzare escursioni e attività di divulgazione, ma in modo isolato e con ritorni economici limitati, senza un vero coordinamento con il Parco.

Alla domanda sulla percezione della popolazione rispetto al Parco nazionale, Ruggieri evidenzia un atteggiamento ambivalente: da un lato non emergono veri "svantaggi" attribuibili all'istituzione del Parco; dall'altro non si percepiscono neanche benefici chiari in termini di tutela, economia o servizi. L'istituzione del Parco, per gran parte dei residenti, è avvertita come una promessa non mantenuta.

9.3.2.6. Associazioni, potenziale di rete e ruolo del pubblico

L'intervistato riconosce alle associazioni locali (ambientaliste, culturali, escursionistiche) e ai consorzi un potenziale ruolo chiave nella valorizzazione del territorio, grazie alla loro capacità di mobilitare persone, conoscenza del territorio e radicamento sociale. Tuttavia, sottolinea che le associazioni non possono sostituirsi al ruolo del soggetto pubblico:

- la loro forza dipende dal sostegno, economico e politico, da parte di Parco e amministrazioni;
- senza un ente pubblico credibile con cui dialogare, i percorsi partecipativi si esauriscono;
- le associazioni sono composte da persone che, senza risultati e riconoscimento, progressivamente si allontanano.

Per Ruggieri, l'asse pubblico–associazionismo potrebbe rappresentare un perno strategico nella valorizzazione del Gargano, ma solo se supportato da una governance "seria" e stabile.

9.3.2.7. Geoparco del Gargano: opportunità e criticità potenziali

Interrogato sulla possibilità di istituire un geoparco nel Gargano, Ruggieri si esprime in termini decisamente favorevoli: le valenze geologiche sono "straordinarie", e iniziative come la valorizzazione della **Valle dei Dolmen** presso Monte Sant'Angelo mostrano come geologia, archeologia e paesaggio possano intrecciarsi in un'offerta culturale di alto livello.

L'istituzione di un geoparco potrebbe portare benefici significativi alla comunità se accompagnata da:

- uno **staff di gestione preparato**, con competenze scientifiche e capacità divulgative;
- una rete di itinerari e servizi strutturati, capaci di rendere fruibile il patrimonio geologico a diversi pubblici;
- un sistema di comunicazione e geoeducazione che renda comprensibili le specificità geologiche e il loro valore.

Ruggieri individua però anche alcune criticità:

- la frammentazione proprietaria (molti siti di interesse, come doline e aree archeologiche, ricadono in proprietà private);
- possibili conflitti e resistenze legate a espropri, indennizzi e restrizioni d'uso;
- il rischio che la politica locale percepisca la candidatura a geoparco come "un problema in più", se non intravede un vantaggio diretto.

Il successo di un geoparco, a suo avviso, dipenderebbe dalla capacità di costruire un presidio gestionale competente e stabile, più che dall'ottenimento della label in sé.

9.3.2.8. Geoeducazione, comunicazione e PNRR

Sul tema della **geoeducazione**, Ruggieri insiste sulla necessità di programmi ben strutturati, rivolti sia alle scuole che alla popolazione adulta:

- i docenti dovrebbero essere prima formati e diventare "piccoli divulgatori" in grado di trasmettere contenuti geologici e naturalistici in modo chiaro;
- le attività dovrebbero essere continuative (non eventi spot), con incontri e percorsi organizzati nei periodi più tranquilli dell'anno (autunno–inverno), evitando l'estate quando operatori e residenti sono saturi di lavoro;
- la comunicazione deve puntare sull'esaltazione delle specificità del territorio, rendendo evidente anche il potenziale di reddito legato a forme di geoturismo e turismo responsabile.

Ruggieri osserva che altri Paesi, in particolare la Spagna, hanno saputo sfruttare molto meglio i finanziamenti europei e le opportunità legate alla salvaguardia ambientale. Nel contesto italiano, inclusi i fondi PNRR, il problema principale resta la mancanza di esperti dedicati all'intercettazione e gestione dei bandi, e di amministrazioni locali disposte a dotarsi di queste competenze.

9.3.2.9. Turismo, destagionalizzazione e gestione delle grotte marine

Infine, l'intervista affronta il tema del **turismo**. Ruggieri distingue tra:

- **turisti estivi di massa** (luglio–agosto), spesso poco interessati al patrimonio naturalistico e più orientati al turismo balneare;
- **turisti fuori stagione**, generalmente più attenti e motivati a esplorare il territorio attraverso escursioni, cammini e soggiorni più lunghi.

La destagionalizzazione, favorita dalla diffusione di B&B e case private, viene considerata un'opportunità ancora poco valorizzata: chi arriva in bassa stagione è spesso "lasciato a sé stesso", senza servizi o proposte strutturate di visita.

Il caso delle **grotte marine tra Vieste e Mattinata** diventa un esempio paradigmatico di valorizzazione incoerente:

- le escursioni via mare mostrano un patrimonio geologico e naturalistico eccezionale, ma senza alcun quadro di salvaguardia strutturato;
- le imbarcazioni entrano nelle grotte con margini di sicurezza ridotti, producendo impatti su pareti e fondali (moto ondoso, scarichi, erosione);
- l'interpretazione del paesaggio è affidata alla buona volontà dei comandanti, con spiegazioni superficiali o aneddotiche, senza contenuti geologici rigorosi;
- esperimenti passati di affiancare geologi a bordo sono stati interrotti per non aumentare il costo del biglietto.

Ruggieri propone come modelli positivi le visite guidate sull'Etna, dove gli accompagnatori (spesso del CAI) hanno una formazione specifica, e l'esperienza di siti come Villa Gregoriana (FAI)

a Tivoli, dove diverse formule di fruizione (visite autonome, giornate FAI, eventi con esperti) permettono di modulare costi e contenuti senza rinunciare alla qualità divulgativa.

Nel complesso, l'intervista a Franco Ruggieri restituisce un quadro del Parco Nazionale del Gargano segnato da forti criticità strutturali (politicizzazione, immobilismo, carenza di personale tecnico, comunicazione debole), ma anche da un potenziale ancora inespresso in termini di geo-biodiversità, esperienze di associazionismo, opportunità turistiche e possibilità di una futura candidatura a geoparco, a condizione di un profondo ripensamento della governance e delle priorità operative.

9.3.3. **DOTT. NELLO BISCOTTI** – ETNOBOTANICO, AUTORE E FORMATORE IN EDUCAZIONE AMBIENTALE, 24 SETTEMBRE 2024.

L'intervista è stata condotta con Nello Biscotti, naturalista e divulgatore ambientale fra i principali protagonisti storici del dibattito sui parchi e sulla tutela del Gargano, attivo a lungo nella scuola e nella sensibilizzazione ambientale. Il dialogo offre una lettura di lungo periodo sul Parco Nazionale del Gargano e, più in generale, sui parchi nazionali italiani: dal "difetto originario" nelle nuove istituzioni degli anni '90, al progressivo indebolimento del ruolo dei parchi come luoghi di sperimentazione dello sviluppo sostenibile, fino alla crisi dell'associazionismo e degli spazi di confronto pubblico.

9.3.3.1. La nascita dei nuovi parchi nazionali e il "difetto originario"

Biscotti colloca la legge che istituisce il Parco Nazionale del Gargano nel contesto più ampio della nascita di sei nuovi parchi nazionali all'inizio degli anni '90. Ricorda come quella legge avrebbe dovuto rappresentare il culmine di un percorso iniziato negli anni Settanta, sulla scia dell'esperienza del Parco Nazionale d'Abruzzo: un modello che aveva mostrato come tutela naturalistica, educazione ambientale e turismo potessero intrecciarsi in una politica conservazionista avanzata e, al tempo stesso, generare sviluppo locale.

Nel caso dei nuovi parchi – e del Gargano in particolare – secondo Biscotti questo passaggio non si compie davvero: al momento dell'istituzione, i parchi "non hanno più amici", perdono il sostegno convinto della società civile e vengono percepiti come entità calate dall'alto. Nel Gargano, a suo dire, l'entusiasmo è concentrato in uno "sparuto gruppo" di ambientalisti e amatori, non in una base sociale ampia. Questo "difetto originario" – pochi alleati, poca partecipazione – rappresenta per lui uno dei fattori che ha portato, nel tempo, al parziale fallimento dei parchi in Italia.

9.3.3.2. Eventi, scuole ed educazione ambientale: una partecipazione di "élite"

Biscotti ricorda gli anni compresi tra il 1997 e i primi anni Duemila come una stagione relativamente vivace per il Parco del Gargano: molti eventi, iniziative, momenti pubblici che ottenevano riscontro e partecipazione. Tuttavia, questa partecipazione è descritta come circoscritta: "sempre i soliti ambientalisti", un pubblico di addetti ai lavori più che una condivisione "a fondo popolare".

L'alleato principale del Parco in quegli anni sono le scuole. Biscotti, che lavorava anche come docente, racconta di aver passato gli anni Novanta e i primi Duemila a girare istituti, tenere conferenze, formare docenti sull'educazione ambientale. L'educazione ambientale entra con forza nel mondo scolastico, contribuendo a creare una generazione di giovani che crede nel Parco e sceglie percorsi universitari legati alle scienze naturali e agrarie.

Col tempo però, questo filone si affievolisce: diminuendo le risorse economiche e la centralità dei parchi nelle politiche nazionali, viene meno anche la continuità dei programmi educativi. Molti giovani formati in quell'epoca, osserva Biscotti, non trovano poi sbocchi professionali coerenti nei parchi stessi.

9.3.3.3. Foresta Umbra, turismo e nuove forme di fruizione

Biscotti definisce la Foresta Umbra come il grande attrattore naturalistico del Gargano, già in epoca precedente all'istituzione del Parco. Richiama studi degli anni Settanta–Ottanta che stimavano flussi di "milioni di persone" attratte dal richiamo della foresta. Tuttavia, andando a scomporre questi dati, emerge come la Foresta sia stata a lungo soprattutto "luogo del picnic": aree attrezzate, campeggi, giornate all'aria aperta più che vera fruizione consapevole del patrimonio naturale.

In quel periodo, aziende statali come l'ASFD di Troia gestivano boschi e aree attrezzate, occupandosi anche di manutenzione e raccolta rifiuti. Con il loro smantellamento e il passaggio di competenze alle Regioni, vengono meno risorse e personale: la gestione dei rifiuti diventa critica, i picnic vengono vietati, e una parte di quelle pratiche sociali si spegne.

Negli anni più recenti Biscotti nota la crescita di altre forme di fruizione: escursioni, cammini, "vacanza emozionale", noleggio biciclette, jeep-safari, e la nascita di piccole imprese di guide ambientali. Si tratta di segnali nuovi rispetto al passato, ma, nel complesso, il numero di guide e operatori rimane molto esiguo se confrontato con esperienze come il Parco d'Abruzzo negli anni Ottanta. Rimane inoltre il dubbio, per l'intervistato, che non sempre questa "voglia di natura" corrisponda a un'autentica consapevolezza ambientale.

9.3.3.4. Il parco come laboratorio di sviluppo sostenibile mancato

Uno dei nuclei più forti dell'intervista riguarda il ruolo che i parchi avrebbero dovuto giocare come **laboratori di sviluppo sostenibile**. Biscotti ricorda come, già dagli anni Settanta, si fosse compreso che la sola protezione tramite riserve non bastava più: i parchi dovevano diventare territori in cui sperimentare nuovi modelli di sviluppo in cui agricoltura tradizionale, pastorizia e attività umane fossero conciliabili con la conservazione della natura.

In questa prospettiva, i parchi nazionali dovevano essere istituzioni scientifiche, capaci di leggere la complessità ecologica, sociale ed economica delle aree interne e di guidarne la "rivitalizzazione". Nel caso del Gargano (e di molti altri parchi italiani), Biscotti giudica mancato proprio questo passaggio:

- i parchi hanno sicuramente svolto una funzione di freno a interventi distruttivi;
- ma non sono riusciti a diventare luoghi di sperimentazione di nuovi modelli di sviluppo;
- il ritorno atteso, in termini di opportunità occupazionali e progetti sostenibili, non si è visto.

Lui stesso ricorda la frustrazione di una generazione di giovani che, formati dalla scuola a credere nel Parco, non hanno poi trovato spazi di lavoro coerenti all'interno degli enti parco.

9.3.3.5. Crisi della pianificazione e marginalità dell'Accademia

Un altro tema centrale è la **crisi della pianificazione** e la marginalità delle competenze scientifiche (botanici, geografi, naturalisti) negli strumenti di governo del territorio.

Biscotti sottolinea come negli anni Settanta–Ottanta in molte regioni italiane (Emilia-Romagna, Piemonte, Liguria, Marche, Lombardia) si sia investito in modo massiccio in studi e cartografie: carte del suolo, del paesaggio, degli impatti, indagini geologiche, botaniche, fitosociologiche. Questi dati avrebbero dovuto costituire la base per una stagione di pianificazione territoriale avanzata.

Secondo l'intervistato, però, dagli anni Ottanta in poi l'Italia smette progressivamente di pianificare e programmare. La "macchina amministrativa" non viene più "manutenuta": gli strumenti conoscitivi accumulati in decenni di ricerca restano in gran parte inutilizzati. Nel frattempo, nelle commissioni paesaggistiche e negli organi decisionali continuano a dominare figure come ingegneri e architetti, mentre la presenza di botanici, geografi o altri specialisti è rarissima.

Anche quando l'Accademia rivendica la necessità di sedere ai tavoli decisionali, osserva Biscotti, la domanda è: "chi ti fa entrare?". In questa chiusura degli spazi di confronto fra politica e saperi scientifici, lui vede una delle cause strutturali della debolezza delle politiche territoriali e dei parchi.

9.3.3.6. Comunità locali, vincoli e fallimento dell'associazionismo

Alla domanda sul rapporto fra Parco e comunità locali, Biscotti parla di un intreccio complesso fra percezione dei **vincoli** e crisi dell'associazionismo.

Da un lato, nei territori interni – già interessati da comunità montane, consorzi di bonifica e altri enti – l'arrivo del Parco è percepito come l'ennesimo soggetto che "mette vincoli" e autorizzazioni, senza dimostrare concretamente quali azioni positive intenda intraprendere. In assenza di sperimentazioni visibili di sviluppo sostenibile, il Parco resta soprattutto l'ente del "no", mentre comunità e amministratori avrebbero voluto "azione e fare".

Dall'altro lato, Biscotti descrive una società civile oggi molto indebolita:

- l'associazionismo ambientale e culturale è "morto" o molto frammentato;
- iniziative e reti spesso si trasformano in spazi di autocelebrazione più che di confronto reale;
- i momenti di mediazione collettiva (partiti, associazioni, luoghi di dibattito) si sono rarefatti, sostituiti da discussioni sui social che raramente si traducono in progetto condiviso.

In questo quadro inserisce l'esperienza della rete **Carta di Calenella**, che ha volutamente evitato la forma associativa rigida per restare una comunità di persone che condividono idee, saperi e momenti di confronto "in presenza". Per Biscotti, è proprio la mancanza di spazi fisici di confronto – assemblee, incontri, tavoli di lavoro – uno dei problemi principali del presente.

9.3.3.7. Stakeholder, mappatura degli attori e società civile assente

Quando gli viene chiesto di contribuire alla mappatura degli stakeholder del Gargano, Biscotti risponde con grande scetticismo: al di là delle istituzioni pubbliche, fatica a individuare soggetti organizzati e realmente attivi nella società civile. Ripete che "l'associazionismo è morto" e che molte strutture, gruppi o reti non funzionano come spazi di elaborazione collettiva ma come vetrine individuali.

Pur riconoscendo il valore potenziale di strumenti come il questionario proposto e la mappatura degli attori, mette in guardia sul rischio di costruire, nei documenti, un quadro partecipativo che sul territorio reale è molto più debole e frammentato.

9.3.3.8. Geoparco, società civile e necessità di spazi di progettazione dal basso

Nel finale dell'intervista, Biscotti si collega direttamente alla tua ricerca sul Geoparco: riconosce che oggi alcuni nuovi geoparchi stanno emergendo altrove, e vede nella società civile organizzata – reti come la Carta di Calenella, gruppi di ricerca, associazioni ancora vive – un potenziale straordinario per sostenere un percorso del genere anche sul Gargano.

Al tempo stesso, insiste su un punto: la **pianificazione deve nascere in loco**. Non basta recepire strumenti e bandi calati dall'alto (PSR, strategie ministeriali, pacchetti preconfezionati); è necessario che i bisogni, le idee e le visioni vengano elaborati sul territorio, da chi lo abita e lo conosce. Solo così un parco – o un eventuale geoparco – può diventare davvero uno spazio di sperimentazione di sviluppo sostenibile e non solo un'etichetta o un vincolo aggiuntivo.

L'intervista restituisce così un ritratto lucido e disincantato: un Parco del Gargano che ha sicuramente frenato interventi distruttivi, ma che non è riuscito, finora, a trasformarsi in quel laboratorio di innovazione territoriale che una parte della sua società civile – da decenni – avrebbe voluto vedere.

9.3.4. **DOTT.SSA ANNAROSA NOTARANGELO** – DIRETTRICE DEL GAL GARGANO, 3 DICEMBRE 2024.

L'intervista è stata condotta con una responsabile tecnica del GAL Gargano, con oltre vent'anni di esperienza nell'ente. Il dialogo ricostruisce l'evoluzione delle strategie di sviluppo locale, il modello di governance del GAL, i rapporti con il Parco Nazionale del Gargano e con gli altri attori istituzionali, mettendo in luce risultati, criticità e prospettive future, anche in relazione all'identità territoriale del Gargano.

9.3.4.1. Modello di governance e struttura del GAL Gargano

Il GAL Gargano è descritto come **società privata a partecipazione pubblica non maggioritaria**, nata nell'ambito dell'approccio LEADER per sostenere aree con problemi di sviluppo (aree D). Nel caso del Gargano, oltre l'80% del territorio rientra in questa categoria, configurando una delle aree LEADER più estese della Puglia.

Il partenariato è eterogeneo e include:

- **15 comuni** (da Lesina a Monte Sant'Angelo; Manfredonia ricade in un altro GAL);
- altri enti pubblici (Camera di Commercio, Parco Nazionale del Gargano, Consorzio di Bonifica Montana del Gargano);
- organizzazioni professionali agricole (Coldiretti, Confagricoltura, CIA);
- associazioni del terzo settore e soggetti privati.

Per statuto, il **51% del capitale sociale** è in mano ai privati, per limitare l'ingerenza della componente pubblica e garantire un approccio realmente **bottom-up** allo sviluppo. La governance prevede:

- un'**Assemblea dei soci** che si riunisce almeno una volta l'anno (bilancio), con riunioni aggiuntive nei momenti cruciali (es. costruzione delle strategie di sviluppo);

- un **Consiglio di Amministrazione** che si riunisce almeno una volta al mese (talvolta due), composto da cinque membri, ciascuno eletto a rappresentanza di una delle categorie del partenariato (comuni, agricoltura, privati, altri enti pubblici, CNEL).

9.3.4.2. Costruzione delle strategie e approccio bottom-up

La responsabile insiste sul metodo **partecipativo** come cifra distintiva del GAL:

- ogni nuova programmazione parte da un'analisi territoriale approfondita (SWOT, raccolta di fabbisogni, proposte degli operatori);
- vengono organizzati **incontri di animazione** in tutti i 15 comuni dell'area GAL;
- si somministrano **questionari** agli stakeholder e alla popolazione, chiedendo non solo di valutare punti di forza/debolezza, ma anche di avanzare proposte concrete;
- i dati raccolti vengono elaborati per definire i **tematismi** della strategia (es. risorse ambientali, sistemi del cibo) e le azioni da attivare.

Allo stesso tempo, la strategia non è totalmente libera: deve rispettare le **prescrizioni regolamentari** europee e regionali. La Regione Puglia tende a "livellare" gli interventi tra territori molto diversi (Gargano, Salento, Monti Dauni), imponendo set di misure simili anche quando i fabbisogni differiscono. Questo è percepito come un limite strutturale, soprattutto nella programmazione 2014–22 e nella futura 23–27.

9.3.4.3. Programmazioni 2007–13 e 2014–22: dotazioni, risultati e differenze

Nella programmazione **2007–2013**, il GAL dispone di una dotazione "molto importante", circa **15 milioni di euro**, con possibilità di agire più liberamente su:

- valorizzazione delle produzioni locali;
- promozione delle eccellenze ambientali e culturali;
- attività di formazione, informazione, promozione (fiere, B2B, eventi, cooperazione internazionale).

La programmazione **2014–2022** è invece caratterizzata da:

- approccio **plurifondo** (FEASR per agricoltura e sviluppo rurale; FEAMP per affari marittimi e pesca);
- circa **130 progetti di investimento** finanziati, tra interventi pubblici e privati;
- un intervento-chiave, **"Sentieri d'incontro"**, con recupero e manutenzione di circa **180 km di sentieri esistenti**, senza nuove tracce ma rimettendo in funzione percorsi storici, integrando segnaletica, piccole opere di ingegneria naturalistica e aree di sosta. I progetti sono presentati in partenariato da due comuni contigui, incentivando la cooperazione intercomunale.

Per i privati sono stati finanziati:

- strutture ricettive (B&B, affittacamere, agriturismi);
- laboratori artigianali e di trasformazione (es. pastificio, laboratori per bottarga di lago);

- servizi alla popolazione e iniziative innovative (es. corsi di vela per bambini).

Sul versante FEAMP, invece, la partecipazione dei pescatori è stata molto scarsa: problemi di requisiti amministrativi (DURC, debiti fiscali), distanza fisica dagli uffici regionali, ma anche una limitata propensione alla diversificazione del reddito rispetto al settore agricolo.

Un elemento critico fortemente sottolineato è l'**appesantimento burocratico** della 14–22:

- procedure di rendicontazione basate sui **costi reali** (non costi standard o somme forfettarie);
- checklist chilometriche, ripetute richieste di preventivi, uso di portali complessi (SIAN, ANGIA);
- produzione continua di documentazione, che assorbe tempo ed energie dell'ente.

La promessa di "semplificazione" non si è tradotta in pratiche più leggere; anzi, secondo l'intervistata, i procedimenti sono diventati più gravosi.

9.3.4.4. Rapporti con il Parco Nazionale del Gargano

Il Parco è socio del GAL e partecipa formalmente al partenariato, ma secondo la responsabile **non esiste una reale sinergia**:

- il Parco non è stato coinvolto nella costruzione della strategia 23–27;
- alle richieste di contributi scritti e indicazioni strategiche, il GAL non ha ricevuto risposte;
- gli interventi del Parco non tengono conto delle esigenze emerse nei processi partecipativi del GAL.

La collaborazione si limita ad alcuni episodi specifici (es. contributo del GAL alla Carta Europea del Turismo Sostenibile – CETS, con invio di schede e dati per raccontare produzioni ed eventi dell'area). Tuttavia, anche in casi emblematici come il recupero dei **sentieri d'incontro**, la cartellonistica riporta i loghi dell'UE, del GAL e dei comuni, ma non quello del Parco: un segnale, per l'intervistata, di mancata integrazione e co-progettazione reale.

Questa situazione viene ricondotta non tanto a problemi tecnici, quanto a **criticità di natura politica** e a fenomeni di campanilismo e scarsa interlocuzione tra i vertici delle istituzioni.

9.3.4.5. Rapporti con comuni, Regione e altri enti

Con i **comuni dell'area GAL**, la responsabile descrive un quadro molto diverso:

- "grandissima collaborazione" e "interlocuzioni continue";
- partecipazione attiva agli incontri di animazione e ai tavoli di costruzione della strategia;
- capacità di individuare interventi coerenti con gli obiettivi e di portare a termine i progetti, pur con differenze legate alla struttura amministrativa di ciascun comune (alcuni chiudono prima, altri più lentamente).

Con la **Regione Puglia**, i rapporti sono costanti e inevitabili: la Regione è l'organismo che finanzia e controlla il GAL, fornisce assistenza nelle varie fasi, ma al tempo stesso è all'origine di una buona parte della complessità amministrativa e dell'impostazione "standardizzata" delle misure.

Con altri enti:

- in passato sono state sviluppate **reti di cooperazione internazionale** (es. progetti con Canarie, Libano, altri GAL mediterranei), oggi molto ridotte per limiti regolamentari sulle azioni di cooperazione;
- con la **Camera di Commercio** ci sono state collaborazioni soprattutto su progetti di promozione e internazionalizzazione;
- con l'**Università** non esistono rapporti strutturati né presenza di atenei nella governance; eventuali collaborazioni avvengono caso per caso, in progetti esterni.

9.3.4.6. Coinvolgimento della popolazione e degli stakeholder

La popolazione locale è coinvolta principalmente nella fase di costruzione delle strategie:

- incontri pubblici;
- questionari rivolti non solo a operatori e beneficiari, ma anche ai residenti;
- momenti di confronto sulle criticità e sulle opportunità.

Secondo la responsabile, gli abitanti dell'area GAL **percepiscono in modo positivo** l'azione del GAL, perché vedono interventi concreti e tangibili sul territorio (sentieri, nuove attività, progetti finanziati). Il GAL mantiene un canale diretto con beneficiari e potenziali beneficiari per accompagnarli nella partecipazione ai bandi e nell'attuazione degli interventi.

9.3.4.7. Identità garganica, branding territoriale e criticità

Uno dei temi più sensibili è la **costruzione dell'identità garganica**. L'intervistata osserva che, da oltre vent'anni, "tutti parlano di identità Gargano" e più soggetti hanno cercato di lavorare su marchi e immagini unitarie (es. il marchio del Parco, iniziative del GAL). Tuttavia, in pratica:

- ogni comune continua a costruire il **proprio piano turistico** (Monte Sant'Angelo, Peschici, Mattinata, ecc.), senza un vero piano d'area coordinato;
- è difficile superare i localismi, anche se regolamenti e strategie impongono di ragionare a scala di area vasta.

Nel lavoro del GAL, la strategia stessa è presentata come principale "**collante identitario**":

- integra bisogni e specificità dei diversi territori comunali;
- prevede interventi che attraversano più comuni, come i **sentieri d'incontro**, concepiti per "creare nei luoghi dei punti di incontro" e far cooperare le comunità oltre i confini amministrativi;

- è accompagnata da attività di **racconto e promozione** (sito web con sezione sui prodotti tipici, piattaforma "Casa Gargano" per itinerari ed eventi, video documentari sui beneficiari).

Le principali criticità nella **promozione del territorio** sono:

- **carenza di risorse specifiche** per la promozione nella programmazione 14–22 (al contrario del 7–13, che aveva fondi consistenti per fiere, B2B, eventi come "Expo Gargano");
- frammentazione delle politiche turistiche, con comuni che continuano a muoversi in ordine sparso;
- scarsa capacità di utilizzare strumenti come SNAI e DMO in modo realmente integrato.

L'intervistata porta l'esempio della **Strategia nazionale aree interne (SNAI)**: il GAL non è stato coinvolto nella costruzione della strategia dell'area del Gargano interno, né i comuni conoscono bene gli esiti degli interventi. Questo è letto come un caso emblematico di mancanza di coordinamento tra strumenti e soggetti diversi, con il rischio di sovrapposizioni, sprechi e occasioni mancate.

9.3.4.8. Transumanza, via Francigena e geoheritage

Su temi specifici come **transumanza**, **via Francigena** e **geopatrimonio**, la responsabile afferma che il GAL non ha progetti dedicati e che tali ambiti rientrano più direttamente nelle competenze del Parco Nazionale e di altri soggetti.

Nella strategia GAL, questi elementi non sono trattati come assi autonomi, ma rientrano nel quadro più generale della "valorizzazione delle risorse ambientali e naturali". L'intervistata riconosce il rischio che, mantenendo un livello troppo generico (ambiente, paesaggio, patrimonio culturale), alcuni attrattori specifici possano restare ai margini delle azioni concrete, soprattutto in assenza di coordinamento con altri strumenti (SNAI, PNRR, politiche del Parco).

9.3.4.9. Fondi, promozione e opportunità future

Guardando al futuro, la nuova programmazione **2023–2027** prevede per il GAL Gargano una dotazione iniziale di circa 5,5 milioni di euro, poi aumentata a circa **10 milioni** grazie a ulteriori assegnazioni regionali. Il tematismo centrale diventa quello dei **sistemi del cibo**, con l'idea di valorizzare prima le risorse agroalimentari e, attraverso di esse, rafforzare anche gli aspetti ambientali, storici e turistici.

Una novità importante è la previsione di azioni di **incoming** finanziate direttamente dal piano regionale, che consentiranno al GAL di:

- organizzare visite studio per giornalisti, esperti del settore, operatori;
- promuovere congiuntamente prodotti tipici e attrattori naturalistici;
- costruire iniziative di promozione condivise con comuni, operatori, associazioni (es. Slow Food).

Secondo l'intervistata, i comuni sono molto interessati a questo tipo di interventi e riconoscono l'importanza di poter contare su un soggetto come il GAL per "dare la bici, ma anche la pedalata assistita" agli operatori, cioè per accompagnare la creazione d'impresa con azioni di promozione adeguate.

9.3.4.10. Criticità trasversali e ruolo del GAL nello sviluppo del Gargano

In chiusura, la responsabile mette in evidenza alcune criticità trasversali che condizionano lo sviluppo del Gargano:

- la **mancanza di interlocuzione stabile** tra i diversi strumenti e soggetti (GAL, Parco, SNAI, DMO, Regione);
- la tendenza a progettare interventi "a silos", senza un reale confronto preventivo;
- la permanenza di un forte **campanilismo** tra comuni e di visioni frammentate.

In questo quadro, il GAL Gargano appare, nell'intervista, come uno dei pochi attori:

- dotati di una **visione d'area**;
- abituati a lavorare con metodo partecipativo e strumenti di analisi (SWOT, questionari, animazione territoriale);
- capaci di tenere insieme dimensione economica, sociale e – almeno in parte – ambientale.

Il potenziale contributo del GAL a percorsi più ampi (come un'eventuale candidatura a **Geoparco**) è implicito: passa da una migliore integrazione tra strategie di sviluppo locale, politiche del Parco, strumenti nazionali e regionali, e da una più forte regia condivisa sulle risorse e sulle identità del Gargano.

9.4. Appendice D: Interviste VCCR UGGp

9.4.1. Eugenio Martinez Espinosa, Tecnico de Empleo y Desarrollo Local, 7 ottobre 2024

Eugenio Martinez Espinosa (di seguito Martinez), *Tecnico de Empleo y Desarrollo Local* (tecnico di sviluppo locale), è avvenuta in data 7 ottobre 2024 presso Pozuelo de Calatrava, dove l'intervistato opera. Martinez Espinosa vanta un'esperienza diretta nel progetto *Geoparco Volcanes de Calatrava* di oltre sei anni, nei quali si è occupato di varie attività come tavoli di lavoro, workshop, eventi educativi, progetti di valorizzazione, attività di promozione turistica e culturale; ciò fa sì che abbia una conoscenza molto approfondita delle dinamiche del Geoparco e delle strategie da esso intraprese. Il suo interesse per il territorio e nel progetto Geoparco è nato da una forte volontà di valorizzare e conservare le risorse locali (geologiche, storiche e culturali) nonché di promuovere il turismo in maniera sostenibile in quanto vettore economico.

9.4.1.1. Coinvolgimento delle comunità locali

Sul coinvolgimento delle comunità locali, Martinez ha identificato nello scarso senso di appartenenza e nelle disparità territoriali le due problematiche principali. Sul primo punto, solo i comuni che godono di geositi visibili nel loro territorio (la Laguna de la Inesperada, ad esempio, piuttosto che un Cerro, facilmente scambiabile per una collina) mostrano un interesse e un coinvolgimento nel progetto più marcato e significativo; gli altri invece, tendono a considerare la presenza del Geoparco poco rilevante e distante dagli interessi del loro territorio. Martinez propone alcune soluzioni per migliorare il coinvolgimento delle comunità, come programmi educativi di educazione ambientale rivolti a tutte le età e integrate nei curricula scolastici, o progetti di sensibilizzazione rivolti ai cittadini incentrati sul valore del patrimonio vulcanico.

Un'altra criticità è rappresentata dai tavoli di lavoro che, da quanto traspare dall'intervista a Martinez, non sono schedulati in maniera completamente efficace; pertanto, suggerisce l'istituzione di riunioni mensili o bimestrali in modo da creare uno spazio di dialogo tra i comuni e gli altri attori (università e associazioni), in modo da favorire una partecipazione realmente attiva. Anche il coinvolgimento delle associazioni professionali (quali operatori turistici, ristoratori, ecc.) in iniziative legate al Geoparco si rivelerebbe efficace.

9.4.1.2. Governance e struttura organizzativa

Sul tema della governance del Geoparco, Martinez ha spiegato che il Geoparco comprende al suo interno 44 comuni ma manca di una rete centrale a coordinamento delle attività; inoltre, l'approccio

è in realtà di tipo top-down, in quanto le decisioni vengono prese a livello centrale senza una consultazione dei comuni e degli attori locali. Ciò limita il senso di partecipazione e non è conforme al requisito di governance bottom-up richiesta dai Geoparchi.

Martinez ritiene che la creazione di un organismo che sia super partes rispetto ai diversi comuni, quindi un ente amministrativo specifico per il Geoparco, possa garantire una gestione più integrata e realmente co-partecipata delle attività e delle risorse; chiaramente, a tal fine si rende necessario il coinvolgimento di tutti gli attori locali e regionali in un modello di governance più collaborativo, che veda anche la presenza di rappresentanti di università, associazioni e imprese. Di supporto sarebbe anche la standardizzazione delle linee guida e delle politiche in modo da garantire una unità nelle azioni dei singoli comuni relativamente alla gestione delle risorse e delle iniziative.

9.4.1.3. Turismo sostenibile

Martinez ritiene che il turismo possa essere un'opportunità notevole da cogliere per il Geoparco, al netto delle sfide significative che porterebbe con sé. In alcuni geositi si inizia a manifestare un problema di sovraffollamento che può comprometterne l'integrità nonché limitare l'esperienza dei visitatori. Molte aree del Geoparco non sono facilmente accessibili a causa della natura del terreno o dell'assenza di infrastrutture adeguate. Per Martinez la soluzione sta nel regolamentare i flussi turistici introducendo limiti di accesso o accessi contingentati; sviluppare itinerari tematici che integrino i geositi con la cultura e la gastronomia locale, in modo da valorizzare i prodotti locali come il "vino vulcanico" o i *magmitos* (dolci dall'aspetto di piccoli vulcani). Un modo questo per rafforzare l'identità territoriale e offrire un turismo di tipo esperienziale.

9.4.1.4. Geoeducazione e sensibilizzazione

Martinez ritiene che la geoeducazione sia il fulcro per garantire il futuro del Geoparco, nonché l'unico modo per sensibilizzare la popolazione sin dall'infanzia alle tematiche ambientali, alla conservazione e alla protezione del territorio e del suo patrimonio. Gli attuali programmi educativi, come il "Progetto Vulcano", sono stati tuttavia interrotti, e hanno lasciato molte scuole e comunità sprovviste di programmi di sensibilizzazione. La proposta di Martinez si fonda sull'ampliamento dei programmi educativi e il coinvolgimento di tutte le scuole del territorio, andando a integrare inoltre dei contenuti specifici sul Geoparco.

9.4.1.5. Comunicazione e Promozione

Altro tema critico è quello della comunicazione: attualmente ogni comune gestisce in autonomia la promozione delle proprie attività e questo causa una percezione frammentata del Geoparco, in

quanto si possono creare disallineamenti tra le azioni dei vari comuni. Il risultato è la percezione del Geoparco non come una entità unica il che ne riduce l'efficacia promozionale. Per Martinez sarebbe necessario sviluppare una strategia comunicativa unitaria, che includa una piattaforma digitale centralizzata per promuovere tutte le iniziative del Geoparco, nonché un approccio di marketing territoriale integrato basato sull'identità unica di Calatrava, capace di attirare un pubblico più vasto e diversificato.

9.4.1.6. Conservazione del Patrimonio

La conservazione del patrimonio di Calatrava costituisce un nodo cruciale non ancora pienamente sviluppato. Alcuni geositi sono formalmente protetti tramite designazioni legali (area naturale protetta, monumento naturale, ecc.), tuttavia non hanno una strategia di conservazione organica e ben strutturata che integri la loro conservazione e tutela con le attività di valorizzazione del territorio. La conservazione viene percepita più come un obbligo legale dato dalla label di riconoscimento che come l'opportunità di sopravvivenza del progetto Geoparco. Martinez ritiene che ogni attività o iniziativa culturale o turistica (che siano itinerari o eventi culturali o promozione delle specificità agroalimentari DOP, DOC e IGP) debbano essere accompagnate focus sulla tutela, e comunque contribuire alla protezione del patrimonio geologico. Martinez propone a questo proposito di disegnare itinerari turistici che rispettino i limiti di accesso ai geositi più fragili. Inoltre, a fianco della geoeducazione, è necessario lavorare con le amministrazioni locali e regionali per garantire che la conservazione venga supportata da normative efficaci e risorse adeguate. L'implementazione di sistemi di monitoraggio per valutare lo status di conservazione dei geositi costituisce uno strumento di controllo efficace.

9.4.1.7. Collaborazione con la comunità scientifica

Attore che gioca un ruolo di importanza fondamentale per il Geoparco Volcanes de Calatrava è l'Università di Castilla-La Mancha (di seguito UCLM), che si occupa di fornire una base scientifica solida per tutte le attività. Martinez sottolinea come il loro coinvolgimento sia stato cruciale per la creazione di eventi, attività e materiali educativi nonché per la validazione scientifica dei progetti. Si potrebbe però trovare più spazio per ampliare queste collaborazioni, magari in partnership con altre università ed enti di ricerca.

9.4.2. FERNANDO PÚA HORCAJO, PROPRIETARIO CAVA CERRO GORDO

Fernando Púa Horcajo, intervistato il 14 ottobre 2024, rappresenta "LafargeHolcim", un'azienda multinazionale specializzata nella produzione di cemento e calcestruzzo, con due cave nella regione

di Ciudad Real, di cui una situata all'interno del complesso vulcanico del *Cerro Gordo*, geosito di grande interesse scientifico e turistico.

9.4.2.1. Collaborazione con il Geoparco

L'azienda è coinvolta nelle attività del Geoparco da oltre 6 anni, tramite collaborazioni con università e associazioni scientifiche (UCLM e GEOVOL). Tuttavia, i rapporti con il territorio Campo de Calatrava risalgono al 2006, ben prima dell'istituzione formale del Geoparco Volcanes de Calatrava. Tra le modalità di partecipazione della sua azienda alle attività di Volcanes de Calatrava vi è il coinvolgimento ai tavoli di lavoro e discussioni legate alla valorizzazione del geopatrimonio del territorio; collaborazioni con l'UCLM, con la quale vige un accordo per lo studio degli elementi geologici del territorio e progetti educativi e di ricerca; la cessione di alcune aree della sua proprietà per la creazione di un centro di interpretazione vulcanico e per la realizzazione di visite guidate e attività educative (vedi il paragrafo ***Geoeducazione nel Volcan Cerro Gordo, 23 ottobre 2024***). L'azienda contribuisce inoltre finanziariamente all'organizzazione di eventi e attività, nonché alla manutenzione delle infrastrutture del Geoparco.

9.4.2.2. Sfide e Controversie

Durante l'intervista, Horcajo ha sottolineato la difficoltà che trova come azienda nel bilanciare le attività industriali con la conservazione del patrimonio naturale. Ritiene che la presenza della cava abbia consentito di portare alla luce importanti caratteristiche geologiche del Cerro Gordo, altrimenti rimaste nascoste. Ma la loro attività estrattiva ha comunque generato critiche da parte di alcuni attori locali, che la ritengono una minaccia al patrimonio. Horcajo sostiene che è possibile trovare un equilibrio tra estrazione e tutela, adottando un approccio basato sullo sviluppo sostenibile. Spiega: "Tutti gli attori devono essere pronti a dare e ricevere qualcosa, dobbiamo proteggere ciò che è di alto valore ecologico e geologico, ma anche permettere alle aziende di operare in modo responsabile.". A dimostrazione di quanto detto, l'azienda ha trovato un compromesso, instaurando collaborazioni con esperti scientifici per identificare e proteggere le aree di maggiore valore geologico, limitando le operazioni estrattive alle zone con minore interesse naturalistico. Inoltre, negli anni si è impegnata a ridurre le emissioni di CO2, utilizzando materiali vulcanici come la pozzolana, per rendere la produzione di cemento meno impattante. L'impresa adotta anche strategie di restauro ecologico nelle aree sfruttate a livello estrattivo, lavorando con esperti della comunità scientifica per tutelare la biodiversità e minimizzare gli effetti negativi che l'attività estrattiva ha su di essa.

9.4.2.3. Geoeducazione e sensibilizzazione

L'azienda di Horcajo cerca anche di contribuire alla geoeducazione. La cava del Cerro Gordo attira ogni anno studenti delle varie scuole e licei, nonché ricercatori da altre università, inclusa la UCLM. L'azienda organizza visite guidate per spiegare sia i processi geologici che le proprie attività, evidenziando che è possibile una coesistenza tra interesse scientifico e attività industriale. Le attività educative rivolte ad un pubblico giovane, come le scuole dell'infanzia, rappresentano una sfida per l'azienda, che non possiede personale formato nella gestione di programmi educativi per bambini. Dunque, si affidano al centro di interpretazione che sorge all'interno del geosito e agli esperti della Diputación. Esiste però una chiara volontà di ampliare il target educativo e rendere il sito accessibile ad un pubblico scolastico più ampio.

9.4.2.4. Criticità nella Governance del Geoparco

Horcajo ha evidenziato alcune criticità nel rapporto tra l'azienda e le istituzioni del Geoparco. L'azienda, nonostante il suo coinvolgimento in molte iniziative e l'essersi proposta per partecipare attivamente alle riunioni e ai tavoli strategici, si sente in realtà esclusa dalla maggior parte dei processi decisionali, attribuendo questo comportamento ad una percezione negativa dell'attività mineraria, che viene considerata poco compatibile con gli obiettivi del Geoparco. Questo limite per Horcajo impedisce all'azienda di mettere a disposizione risorse, competenze e una rete globale che potrebbe sostenere e arricchire il progetto. L'azienda è difatti parte di una multinazionale con presenza in oltre 80 paesi e ciò offrirebbe una prospettiva unica per affrontare le sfide legate alla sostenibilità e alla valorizzazione territoriale.

9.4.2.5. Turismo e valorizzazione del territorio

L'attività estrattiva ha permesso di trasformare il Volcan de Cerro Gordo in un potente attrattore per il turismo geologico, grazie alle esposizioni stratigrafiche visibili nella cava. I visitatori possono così osservare i processi vulcanici in modo unico, con un'esperienza non comune nel contesto della penisola iberica. Il ruolo dell'azienda nello sviluppo turistico è però limitato, in quanto l'organizzazione delle attività turistiche è gestita dal comune e dal centro di interpretazione. L'azienda fornisce solo il supporto economico e logistico quando richiesto, ma preferisce lasciare la gestione a chi ha competenze specifiche.

9.4.2.6. Futuro e proposte di miglioramento

Horcajo suggerisce alcune azioni al fine di migliorare la gestione e il coinvolgimento degli attori locali nel Geoparco, nonché migliorare l'efficacia e l'inclusività della sua strategia. Innanzitutto, occorre creare una **governance più inclusiva**, che veda il coinvolgimento di tutti gli attori rilevanti, come aziende, università, e comunità locali, inclusi i rappresentanti di attività considerate controverse (come appunto la cava), in modo sia da valorizzarne le competenze, sia soprattutto da garantire che nei processi decisionali abbiano voce in capitolo. Poi promuovere la **collaborazione tra scienza e industria**, rafforzando i partenariati con le istituzioni accademiche in modo da sfruttare appieno il potenziale educativo e scientifico del Geoparco. Promuovere la **sensibilizzazione e l'educazione** della popolazione locale e dei visitatori, ampliando i programmi educativi e aumentando la consapevolezza pubblica sul valore del patrimonio vulcanico. Infine, è necessario migliorare e rafforzare il dialogo tra il Geoparco e i vari attori per promuovere una visione condivisa e una gestione integrata.

9.4.3. LUIS ALBERTO LARA

Luis Alberto Lara, sindaco di Poblete, è stato intervistato il 14 ottobre 2024, nella tarda mattinata, presso il municipio. Il colloquio con Lara ha offerto un approfondimento e un quadro ampio e chiaro sulle iniziative della città di Poblete in merito al progetto Geoparco Volcanes de Calatrava.

9.4.3.1. Coinvolgimento del comune nel progetto Geoparco

Lara ha spiegato che il progetto del Geoparco *Volcanes de Calatrava – Ciudad Real* è stato avviato dalla Diputación Provincial di Ciudad Real, un organismo sovra-municipale che fornisce supporto amministrativo ai comuni della provincia, specialmente quelli con meno di 20.000 abitanti. Questo approccio centralizzato ha limitato il coinvolgimento diretto dei comuni, che hanno seguito le direttive della Diputación senza un ruolo decisionale autonomo. Ciò nonostante, Poblete ha avuto un ruolo significativo nella promozione della filosofia del Geoparco, contribuendo a evidenziare l'importanza delle manifestazioni geologiche locali e integrandole nello sviluppo economico e turistico del territorio.

9.4.3.2. Strategie di Valorizzazione Locale

Dalle parole di Lara, il comune risulta essere molto attivo a livello di iniziative locali, avendone implementate diverse per la valorizzazione delle risorse naturali e culturali del territorio. Si citano, ad esempio, **attività educative e divulgative**, che vedono la creazione di programmi educativi per i bambini dove il tema dei vulcani è centrale, o laboratori, visite guidate teatralizzate al fine di

sensibilizzare le giovani generazioni sull'importanza del patrimonio geologico. Poblete ha anche instaurato delle collaborazioni con scuole e gruppi locali per promuovere la conoscenza del territorio attraverso attività pratiche, come esperimenti e video didattici. Altre iniziative promosse da Poblete riguardano **progetti per lo sviluppo turistico:** il comune ha realizzato il "Mirador de los Mares", un centro di interpretazione dove si utilizza la realtà aumentata per illustrare le caratteristiche geologiche del territorio; sono stati creati itinerari turistici, come la "Ruta de la Batalla entre Volcanes", che collega i siti geologici al patrimonio storico e culturale della regione; infine sono state progettate esperienze innovative, come giri in mongolfiera e l'uso di binocoli digitali per fornire informazioni turistiche interattive; **iniziative gastronomiche e culturali:** come il lancio di prodotti locali ispirati ai vulcani (il Magmito), ossia un pasticcino che riproduce la forma di un vulcano e che, dopo essere stato brevettato e commercializzato, ha ottenuto visibilità nazionale grazie alla copertura mediatica; la gara sportiva "Entre Magmas", evento che si svolge attraversando le aree vulcaniche del territorio.

Tutto ciò è stato possibile per Poblete grazie alla realizzazione di sinergie territoriali: una collaborazione con altri comuni e con i GAL per integrare le risorse locali in strategie turistiche condivise. In questo modo, sono stati creati pacchetti turistici che includono attrazioni appartenenti a diversi comuni.

9.4.3.3. Sfide nella Governance e Sviluppo del Geoparco

Lara ha descritto il ruolo della Diputación come un super partes tra i comuni, perché gli fornisce supporto amministrativo e strategico. Ciò rappresenta però un problema per l'autonomia dei singoli comuni che non hanno avuto un ruolo decisionale significativo nella gestione e nella progettazione delle iniziative del Geoparco, dovendo limitarsi ad eseguire semplicemente le direttive della Diputación. Questo ha ridotto il senso di appartenenza e l'autonomia nelle iniziative locali.

Il passaggio di gestione politica nella Diputación ha avuto un impatto notevole, causando il rallentamento di alcune attività e generando incertezza sulla continuità dei progetti. Ciò mostra quanto una governance capace di garantire stabilità e continuità (indipendentemente dal contesto politico) sia un elemento cruciale.

9.4.3.4. Benefici del Geoparco per il comune di Poblete

Nonostante il Geoparco sia in una fase iniziale (è stato riconosciuto nel MESE 2024), si ravvisano già i primi benefici che il suo riconoscimento ha portato al comune di Poblete. Innanzitutto, l'interesse mediatico e le numerose iniziative locali hanno attivato un maggior numero di visitatori e un incremento del turismo, cui è conseguita un aumento della visibilità del comune; i progetti di promozione del patrimonio gastronomico locale – come il Magmito - e le collaborazioni con aziende

locali hanno creato opportunità economiche per le imprese del territorio; infine, grazie alle attività educative e divulgative, si è andato a rafforzare il senso di appartenenza della comunità, promuovendo la consapevolezza del patrimonio naturale e culturale.

9.4.3.5. Prospettive future e proposte

La label di Geoparco è vero che è stata appena data, ma ora il Geoparco è chiamato a sostenere un'altra sfida, dovendo mantenere per i prossimi 4 anni, gli standard richiesti dall'UNESCO per mantenere il riconoscimento, evitandone così la revoca. Ciò richiede un coordinamento continuo e un impegno costante da parte di tutti gli attori coinvolti, inclusi i GAL e le istituzioni accademiche. Ora si necessita quindi andare a migliorare la governance del Geoparco, creando una struttura più inclusiva e partecipativa, consentendo ai comuni un ruolo più attivo al suo interno e garantendo che le loro iniziative vengano integrate nel progetto complessivo. Il coordinamento tra tutte le parti deve essere continuo, supportato dalla creazione di meccanismi stabili atti a garantire la cooperazione fra i diversi attori, indipendentemente dai cambiamenti politici.

Infine, Lara pone il focus su due temi su cui intervenire nel prossimo periodo: il potenziamento delle attività di promozione e marketing, che consentirebbe di attrarre un pubblico più ampio e diversificato; e un continuo investimento nelle attività educative e turistiche, con un maggiore coinvolgimento delle scuole e delle famiglie e il ricorso a tecnologie innovative e collaborazioni internazionali.

9.4.4. PABLO TOLEDANO, COORDINATORE TECNICO DEL GEOPARCO VOLCANES DE CALATRAVA

Pablo Toledano, Coordinatore tecnico del Geoparco *Volcanes de Calatrava – Ciudad Real* sin dal suo riconoscimento e precedentemente sindaco di Brazatortas, è stato intervistato il 17 ottobre 2024 presso l'Ayuntamiento di Ciudad Real. Il suo incarico lo colloca al centro del progetto Geoparco, con responsabilità che vanno dalla pianificazione strategica alla supervisione delle attività locali. È stato inoltre presidente dell'Associazione per lo Sviluppo Sostenibile *Valle de Alcudia*, che lo ha dotato di esperienza per quanto riguarda la gestione dei progetti territoriali.

9.4.4.1. Visione strategica

Toledano descrive il Geoparco come un progetto "vivo", concepito per trasformare il patrimonio geologico in un volano per lo sviluppo socioeconomico e culturale della regione. L'obiettivo principale è creare un'**identità territoriale** che integri la semplice valorizzazione scientifica con gli aspetti culturali e sociali, tramite il potenziamento dell'educazione e della promozione del patrimonio

geologico e culturale. Tra le azioni chiave, si evidenzia l'integrazione dei geositi, quali vulcani e giacimenti di mercurio, in progetti innovativi come il *Progetto Marte* di Almagro, che sfrutta l'analogia tra il *geoheritage* di Calatrava e l'orografia marziana. Altri interventi includono la valorizzazione dei geositi e delle risorse locali attraverso itinerari turistici, musei e collaborazioni con aziende turistiche; e la promozione della **cultura materiale e immateriale,** integrando le tradizioni locali, come la transumanza e la gastronomia, nel piano di valorizzazione del Geoparco.

9.4.4.2. Strategie per il mantenimento della label UNESCO

Nonostante il recente riconoscimento, il Geoparco si trova ora in una fase cruciale, dovendo mantenere gli standard richiesti dall'UNESCO in vista della revisione prevista tra quattro anni, determinante per il rinnovo della label. Toledano ha identificato alcune sfide principali che il Geoparco deve affrontare: la **mancanza di consapevolezza pubblica**, poiché il Geoparco, nonostante sia noto tra gli esperti del settore, rimane ancora non sufficientemente conosciuto dal pubblico generale; l'**accesso ai geositi**, non sempre consentito in quanto molti si trovano in proprietà private o sono difficili da raggiungere; il **coordinamento tra comuni** che, essendo 44 quelli coinvolti dal progetto, richiede un significativo impegno organizzativo.

Per affrontare queste sfide è dunque necessario un impegno costante nell'attuazione delle azioni e delle strategie mirate, che includono: la realizzazione di **sette musei tematici** dedicati a temi specifici come il mercurio ad Almadén, il la miniera carbonifera a Puertollano e il già citato Progetto Marte ad Almagro, nonché centri di interpretazione a Piedrabuena, Alcolea de Calatrava e altre località; l'implementazione della **rete turistica**, tramite la realizzazione di 15 itinerari tematici che collegano 32 geositi già identificati integrando aspetti geologici, culturali e gastronomici; **collaborazione con aziende locali** tramite le quali è possibile sviluppare prodotti a tema vulcanico, come cioccolato e vini, in modo da rafforzare l'identità territoriale; **iniziative educative**, che prevedono attività didattiche per scuole e comunità locali in modo da sensibilizzarle sul valore del patrimonio geologico, nonché corsi di formazione per guide turistiche, sempre in collaborazione con università e associazioni.

9.4.4.3. Fonti di Finanziamento

Il progetto *Volcanes de Calatrava* si basa su due fonti principali di finanziamento, che coprono le necessità operative e strutturali del territorio: i **fondi europei**, pari a circa 4,2 milioni di euro destinati alla costruzione di infrastrutture e musei tematici; i **contributi della Diputación Provincial**, mirati a sostenere la gestione operativa quotidiana e le attività del Geoparco. Una delle principali sfide finanziarie risiede nella **mancanza di entrate autonome**: l'accesso ai geositi e, considerando la

posizione di molti su terreni privati, non esiste un sistema di generazione di reddito diretto attraverso biglietti di ingresso. Alla domanda se il Geoparco avesse preso in considerazione di generare entrate dirette oppure un'economia circolare così da garantire maggiore autosufficienza, Toledano ha ammesso che attualmente il progetto si basa esclusivamente su fondi pubblici; quindi, non è necessario implementare modelli di finanziamento alternativi.

9.4.4.4. Impatto e Sostenibilità

Sebbene il Geoparco sia ancora in una fase iniziale, sono già evidenti i primi impatti positivi sul territorio. Toledano cita un **incremento del turismo**, dato da un visibile maggiore afflusso di visitatori nei comuni coinvolti, con benefici per l'economia locale; una maggiore consapevolezza sul valore del geopatrimonio da parte della popolazione locale rispetto al periodo antecedente al riconoscimento; lo **sviluppo di prodotti locali**, con la creazione di prodotti come cioccolato e vini ispirati ai vulcani, che rafforzano l'identità territoriale. Si tratta di progetti sostenibili in quanto il Geoparco li integra nell'Agenda 2030, adottando misure quali l'uso di energie rinnovabili nei geositi e nei musei e la promozione della mobilità elettrica per ridurre le emissioni.

9.4.4.5. Proposte di Miglioramento

Toledano ha suggerito diverse iniziative per affrontare le sfide e migliorare l'efficacia del Geoparco. Innanzitutto, occorre incrementare e insistere sul coinvolgimento delle comunità locali, sensibilizzando i cittadini al geoparco perseguendo la realizzazione di un senso di appartenenza condiviso; inoltre, occorre migliorare l'accessibilità ai geositi e creare strutture ricettive adeguate; creare dispositivi di monitoraggio e valutazione, implementando indicatori per misurare l'impatto economico, sociale e ambientale del Geoparco.

9.4.5. MIGUEL ANGEL CABALLERO KLINK, DIRECTOR DE OPERACIONES PER ANANCUS PRODUCCIONES

Il 17 ottobre è stato intervistato Miguel Angel Caballero Klink, direttore operativo della "Anancus Producciones", che si occupa di digitale. Caballero è stato coinvolto da Luis Alberto Lara nel progetto Geoparco, cui ha contribuito realizzando una app di realtà virtuale/aumentata utilizzata nel Mirador de Cabezo del Rey, di Poblete, già precedentemente citato.

9.4.5.1. Selezione e collaborazione con il Geoparco Volcanes de Calatrava – Ciudad Real

Il processo di selezione per la collaborazione con il Geoparco, tramite il quale si è realizzato il coinvolgimento di Caballero e Anancus, si è svolto tramite bandi di gara, secondo la legislazione spagnola che prevede selezioni aperte e competitive, con criteri basati su competenze tecniche, esperienza e capacità di divulgazione. Essenziale è che le aziende offrano soluzioni tecnologiche comprendendo l'importanza della narrativa per la divulgazione del valore scientifico e culturale del Geoparco al pubblico.

9.4.5.2. Tecnologie Utilizzate e Applicazioni Digitali

Anancus sviluppa tecnologie digitali avanzate per migliorare l'esperienza dei visitatori. Tra i suoi progetti principali per il Geoparco troviamo applicazioni di **realtà aumentata**, che permettono ai visitatori di visualizzare le caratteristiche geologiche in loco, utilizzando il proprio smartphone per osservare modelli 3D di vulcani e altre formazioni geologiche (come nel Mirador di Cabezo del Rey); **realtà virtuale**, con esperienze immersive in spazi chiusi come musei, per ricostruire le eruzioni vulcaniche e altri fenomeni geologici complessi; infine **sistemi di geolocalizzazione:** mappe interattive che guidano i visitatori attraverso i geositi, fornendo informazioni dettagliate e personalizzate in base alla posizione. Caballero ha sottolineato come la narrativa diventi centrale nella progettazione di queste applicazioni. La combinazione di contenuti visivi accattivanti e una narrazione coinvolgente aiuta il pubblico a comprendere concetti complessi, come i tipi di eruzioni vulcaniche o la formazione dei *Maares*.

La digitalizzazione del Geoparco deve però affrontare alcune sfide, quali la **compatibilità tecnologica**, in quanto non tutti i dispositivi mobili supportano le applicazioni di realtà aumentata, il che può limitare l'accesso a queste risorse; la necessità di **aggiornamenti** regolari e le risorse da impiegare per garantire un funzionamento continuo delle applicazioni, senza interruzioni o bug; i **costi di sviluppo**, per cui Caballero sottolinea l'importanza di trovare un equilibrio tra innovazione e sostenibilità economica, magari tramite modelli di finanziamento pubblico-privato a supporto delle iniziative.

9.4.5.3. Strategie di Valorizzazione e Sostenibilità

Caballero ha fornito un suo parere sulle possibili strategie da attuare per garantire la sostenibilità delle iniziative digitali nel Geoparco. Innanzitutto, sarebbe utile introdurre dei **biglietti simbolici** per l'accesso ad alcune risorse digitali, come applicazioni o esperienze virtuali, in modo da coprire i costi

di manutenzione ed evitare eventuali abusi; la creazione di **partnership di tipo pubblico-privato** sarebbe ottimale per le opportunità di visibilità che darebbero al Geoparco, oltre che fornire finanziamenti e incentivi fiscali per il finanziamento dei progetti; infine, si potrebbe pensare di collegare le applicazioni digitali, **integrandole con il turismo locale**, a itinerari turistici che includano esperienze gastronomiche, culturali e naturalistiche, creando pacchetti completi per i visitatori.

9.4.5.4. Impatto delle Iniziative Digitali

L'impatto delle applicazioni digitali si è dimostrato positivo, andando ad aumentare il **coinvolgimento del pubblico**, attirato dalle esperienze interattive; inoltre, i **contenuti scientifici** divulgati in maniera narrativa sono diventati più **accessibili** ad un pubblico di non esperti, andando a migliorare la comprensione del patrimonio geologico e culturale; da ciò è conseguito inoltre un **incremento della visibilità** del Geoparco.

9.4.5.5. Proposte di Miglioramento

Per migliorare ulteriormente l'impatto delle iniziative digitali, Caballero suggerisce di concentrarsi sull'espansione delle **potenzialità delle applicazioni**, andando a sviluppare nuove funzionalità, come la capacità di personalizzare l'esperienza in base agli interessi dei visitatori; investire nel **miglioramento della comunicazione**, utilizzando i social media e altre piattaforme per promuovere le applicazioni e raggiungere un pubblico più vasto. Da ciò si rende necessario incrementare la **formazione del personale**, offrendo corsi di formazione per guide turistiche e operatori locali sull'uso delle tecnologie digitali.

9.4.6. ANTONIA SERRANO, OFICINA DEL TURISMO DI CIUDAD REAL

Antonia Serrano è Técnico de turismo del Ayuntamiento de Ciudad Real y gestora de calidad turística dal 2001. L'intervista, tenutasi il 21 ottobre 2024, ha offerto una visione approfondita sull'evoluzione del turismo nella città e nella provincia. Serrano ha successivamente fornito alcuni dati relativi ai flussi turistici del territorio, analizzati nella sezione dedicata.

Il ruolo di Serrano le consente di osservare l'evoluzione del turismo nella città e nella provincia, contribuendo attivamente alla promozione territoriale. Si occupa di coordinare le iniziative turistiche, promuovere il patrimonio locale e cooperare con enti pubblici e privati per la valorizzazione delle risorse.

9.4.6.1. Ruolo delle Istituzioni Locali nel progetto Geoparco Volcanes de Calatrava

L'amministrazione locale ha preso parte attivamente alle iniziative del Geoparco tramite i rappresentanti comunali. Serrano ha evidenziato come i cambiamenti nella gestione, tra cui la nomina di Pablo Toledano a coordinatore tecnico, abbiano portato a una riorganizzazione delle attività. La collaborazione tra i comuni, la Diputación Provincial e altre istituzioni è stata fondamentale per il successo del progetto.

9.4.6.2. Coinvolgimento dell'Oficina del Turismo nel progetto Geoparco Volcanes de Calatrava

L'Oficina del turismo di Ciudad Real ha lavorato al progetto Volcanes de Calatrava in maniera complementare alle attività tradizionali di promozione turistica. Serrano asserisce che, sebbene il Geoparco rappresento un' opportunità significativa per arricchire l'offerta del territorio, molti cittadini e operatori turistici locali non sembrano ancora totalmente consapevoli del suo valore. Serrano identifica alcune criticità, come una comunicazione del Progetto Geoparco limitata, tardiva e frammentata, realizzata con poche risorse per sensibilizzare adeguatamente popolazione locale e visitatori esterni; inoltre, le relazioni tra i diversi attori coinvolti (comuni, Diputación ed enti scientifici) possono essere migliorate, soprattutto per quanto riguarda la trasparenza della condivisione delle informazioni.

Alcune azioni di miglioramento possono individuarsi nell'organizzare corsi e incontri per gli operatori locali, in modo da aumentare la loro conoscenza del Geoparco e integrarli nelle attività di promozione e nel coinvolgimento delle guide turistiche locali in iniziative legate al Geoparco.

9.4.6.3. Evoluzione del Turismo a Ciudad Real

Dal 2001, il turismo a Ciudad Real ha mostrato una crescita significativa, passando da circa 5.000 visitatori annui agli attuali 20.000-30.000. Questa evoluzione è stata favorita da una combinazione di fattori, quali l'**introduzione di eventi gastronomici e storici**, come "TapeArte" e la "Settimana Storica", capaci di combinare il patirmonio storico della regione con la gastronomia, attirando visitatori locali e nazionali; la **promozione esterna**, tramite la partecipazione a workshop e fiere del turismo per promuovere la città e la provincia, o la collaborazione con la rete di città servite dall'alta velocità; e in generale, l'**ampliamento dell'offerta turistica:** Sviluppo di visite guidate, attrazioni culturali e attività sportive. La città di Ciudad Real ha tuttavia ancora un patrimonio limitato rispetto ad altre destinazioni, motivo in più a rendere il Geoparco un'opportunità fondamentale per la diversificazione dell'offerta.

9.4.6.4. Offerta turistica

Le attrazioni offerte dalla provincia di Ciudad Real sono una combinazione di attrattori: storici, quali le tre chiese gotiche, i sei musei locali e il parco archeologico di Alarcos; naturali, tra cui i geositi dei Maares della Hoya del Mortero o della Posadilla, nonché i sentieri escursionistici e la via verde. Quest'ultima tipologia di attrattori, in particolare, è quella più ricercata dai turisti, orientati verso esperienze naturali e interattive, per cui il Geoparco ha del potenziale in termini di offerta. Difatti collabora con le guide locali per l'organizzazione di percorsi tra natura, geologia e cultura, ma anche eventi tematici specifici come *Vendimias entre Volcanes*, attività capaci di combinare il tema vulcanico alla enogastronomia locale. Infine, vi sono i prodotti a tema vulcano, ossia piatti culinari legati al Geoparco (piatto del Vulcano della Posadilla).

9.4.6.5. Sfide e Opportunità per il Turismo

Come gli altri intervistati, anche Serrano identifica nella scarsa conoscenza del Geoparco e dei valori del suo patrimonio, una delle criticità più importanti, così come la difficile accessibilità di alcuni geositi. Ulteriori problematiche risultano essere anche l'**assenza di servizi di trasporto** per i turisti che arrivano in treno, che rende difficile l'accesso alle attrazioni fuori città; la **mancanza di risorse umane,** che si rivela necessaria per una gestione più efficace e performante dei social media e la promozione del territorio.

Quanto alle opportunità, il Geoparco è in grado di aggiungere valore all'attuale patrimonio culturale e naturale della provincia; inoltre, il coinvolgimento di operatori del settore (strutture ricettive, ristorazione e guide turistiche) nelle attività promozionali può andare a rafforzare l'attrattività del Geoparco.

9.4.6.6. Cambiamenti nel turismo e impatti economici

L'impatto del Geoparco sul comparto turistico risulta essere ancora limitato e di difficile analisi, a causa del riconoscimento UNESCO ancora troppo recente. Quello che Serrano può dire sicuramente è che ad oggi manca una strategia di promozione efficace per aumentare la visibilità del geoheritage della provincia a livello nazionale e internazionale. In ogni caso, oltre e ben prima del Geoparco, il turismo a Ciudad Real è cresciuto progressivamente anche grazie a iniziative di promozione della Ruta de Don Quijote, del 2005, per via della presenza di Cervantes nella Mancha. Mancano tuttavia studi approfonditi sull'impatto economico del turismo nella provincia. Alcune proposte per l'incremento del turismo si basano sulla creazione di pacchetti turistici capaci di combinare la cultura,

il geopatrimonio e la gastronomia e sullo sviluppo di itinerari che colleghino la città con altre attrazioni della provincia, utilizzando trasporti organizzati per i visitatori non automuniti.

9.4.6.7. Collaborazioni e progetti futuri

Serrano evidenzia alcune collaborazioni attuali quali una partnership con la Diputación e il grupo GEOVOL della UCLM, con cui sono stati sviluppati materiali promozionali e organizzati eventi educativi e di formazione, ad esempio, per le guide turistiche; e con operatori privati (ristorazione e strutture ricettive) in modo da integrare il Geoparco nella loro offerta. Per il futuro invece, Serrano pone come obiettivo quello di consolidare il Geoparco come attrazione turistica attraverso una maggiore diffusione delle sue risorse; ampliare l'offerta di attività, tramite l'inclusione di tour guidati tematici e georutas; incentivare la partecipazione di operatori locali, promuovendo un'identità condivisa legata al patrimonio vulcanico.

9.4.7. JOSÈ LUIS SOBRINO, GRAPHIC DESIGNER

Josè Luis Sobrino, intervistato il 7 novembre 2024 presso il suo studio, è un graphic designer che vanta una collaborazione ventennale con il territorio di Calatrava. L'intervista ha avuto lo scopo di indagare le strategie comunicative messe in atto per la promozione e la divulgazione del progetto Geoparco *Volcanes de Calatrava – Ciudad Real* e del suo patrimonio.

Sobrino specifica che il territorio di Calatrava ha due progetti di valorizzazione, di cui uno è rappresentato appunto dal Geoparco appena riconosciuto, e l'altro è invece presente da almeno vent'anni, e consiste nella comarca Campo de Calatrava.

9.4.7.1. Il ruolo del progetto nel territorio

Il progetto "Campo de Calatrava" si incentra su un territorio dall'alto valore storico e culturale, focalizzandosi su tre aree tematiche principali: turismo, settore agroalimentare e cultura, quest'ultima elemento fondamentale e trainante dell'intero progetto. L'obiettivo principale era di costruire un'identità territoriale partecipativa, anche dal punto di vista grafico, per recuperare l'identità della comarca persa nel tempo. L'identità è stata sviluppata nel corso di 20 anni attraverso eventi, attività e iniziative, basate su un progetto culturale comune.

9.4.7.2. Progetti realizzati

Tra i progetti realizzati con questo scopo vi sono una serie di eventi culturali, tra cui un'esposizione artistica nel 2010, che collegava le opere di artisti locali al vino. L'iniziativa è stata supportata da un comitato di esperti accademici che si sono occupati di redigere il catalogo della mostra e di produrre

i contributi scientifici per divulgare il patrimonio di Calatrava. L'evento si è inserito nel programma LEADER e ha avuto un notevole impatto sul territorio. Altro evento importante è la Ruta de la Pasion de Calatrava, ossia una Via Crucis organizzata nei diversi pueblos della comarca, con i figuranti dei legionari romani che indossavano le armature storiche locali, al posto dei classici legionari romani. L'obiettivo era di fortificare il senso identitario, utilizzando un evento come comune denominatore a tutti i pueblos, ma che potesse declinarsi secondo le specificità locali. L'evento è diventato famoso e noto nella regione, attirando turismo. Ci sono state poi iniziative legate alla comunicazione e divulgazione del patrimonio, di cui Sobrino cita la rivista Calatrava Turística (Figura 13 a 17), che in copertina combinava elementi patrimoniali con personaggi famosi come testimonial; libri a fumetti per bambini e graphic novel basati sul patrimonio e sulla storia della comarca, in modo da divulgare il patrimonio ad un pubblico vario.

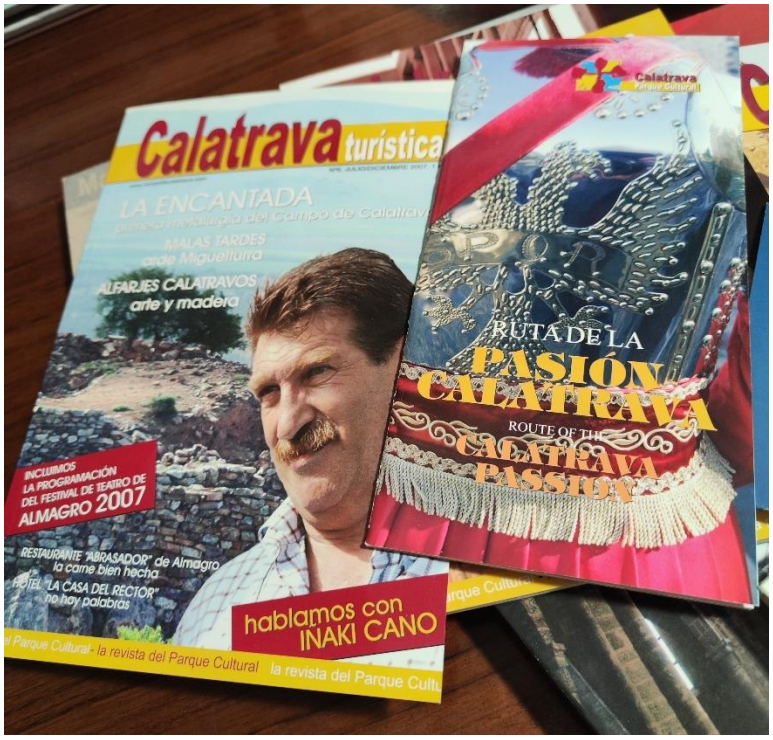


Figura 120. Rivista "Calatrava turistica" e Ruta de la Pasion Calatrava

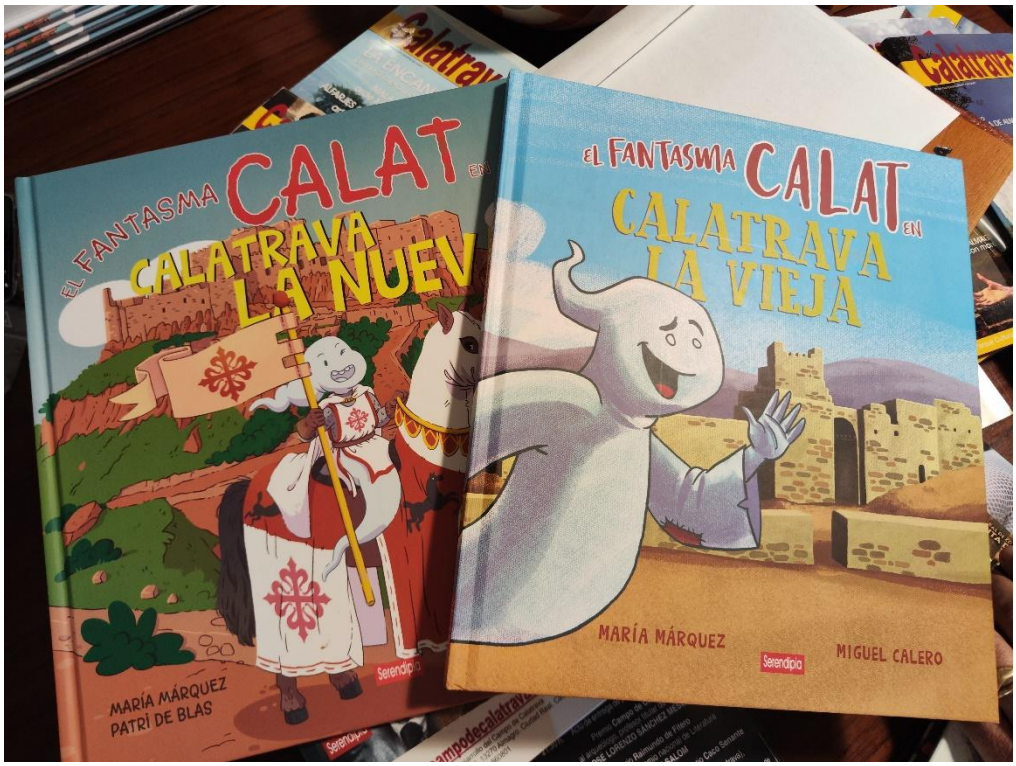


Figura 121. Libri per bambini sulla comarca di Calatrava

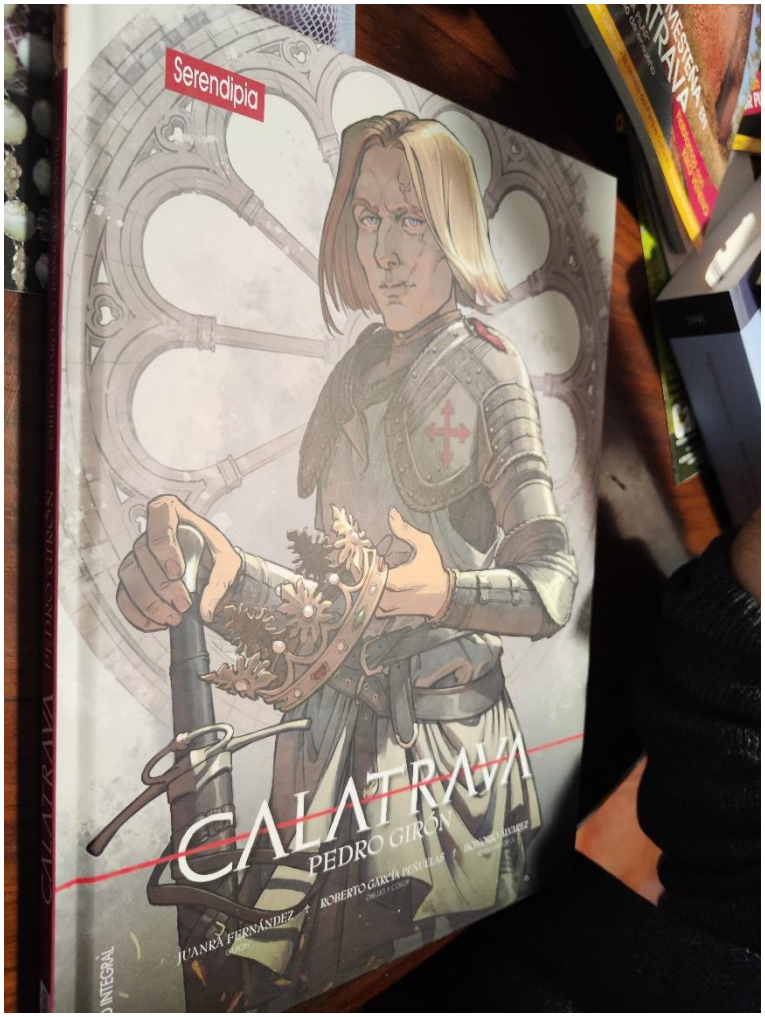


Figura 122. Graphic Novel sulla storia e i personaggi storici di Calatrava



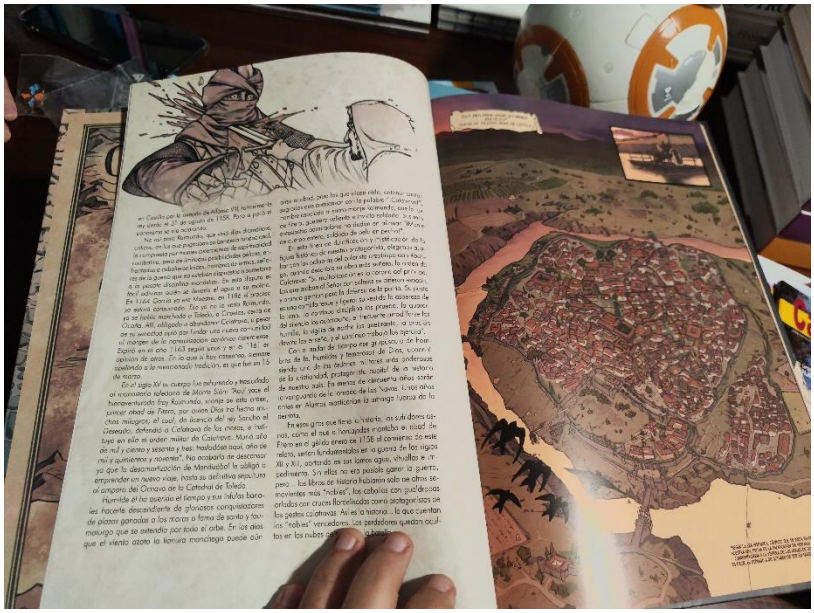


Figura 123. Interno della graphic novel dedicata al territorio di Calatrava. Nelle due foto si nota la ricostruzione storicamente accurata di Calatrava, dovuta alla collaborazione con l'Università de Castilla La Mancha e al comitato tecnico-scientifico

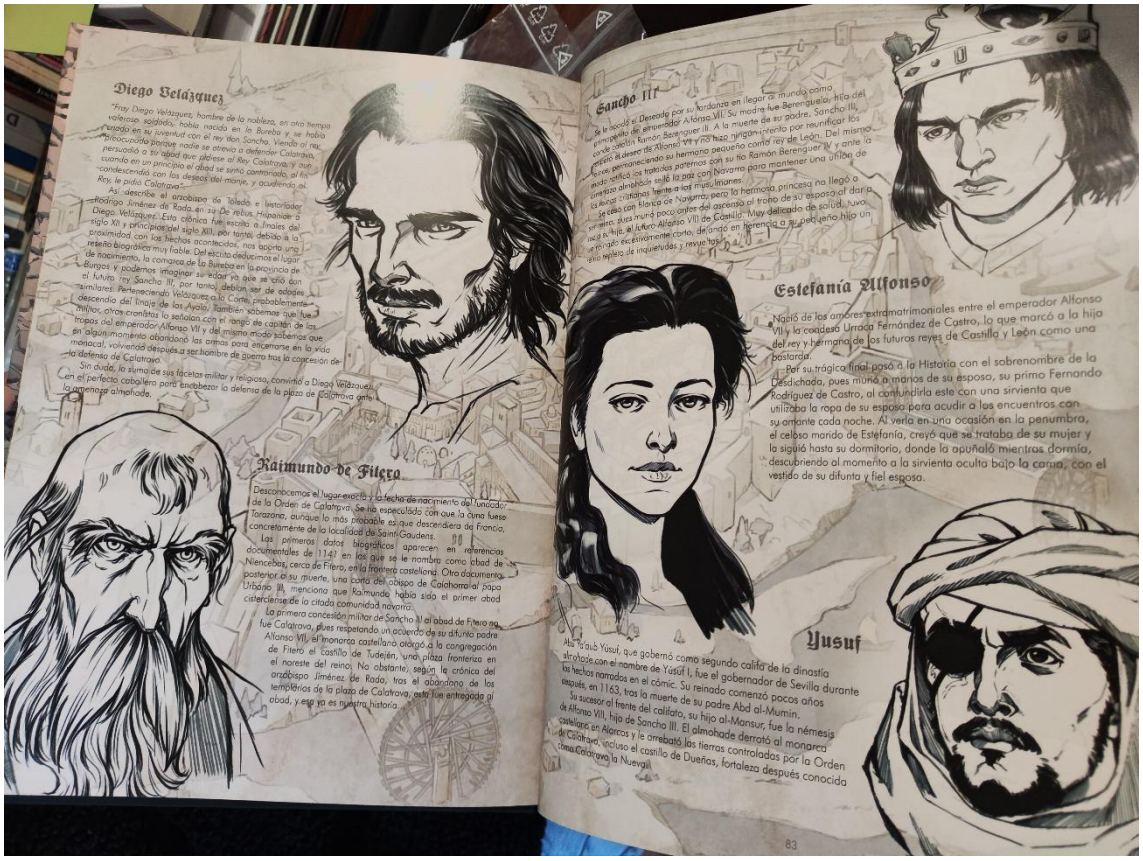


Figura 124. Personaggi storici inseriti nella graphic novel dedicata a Calatrava

L'agenzia di Sobrino ha anche curato il materiale grafico per il ciclo di eventi "Calatrava escena", **Festival Internazionale delle Arti Sceniche** svoltosi nella comarca. L'offerta del festival era molto variegata, comprendendo spettacoli che spaziavano dal teatro classico e contemporaneo, alla danza, fino alla musica dal vivo, al cinema e alla video-arte (Figura 18). Obiettivo del festival è di valorizzare il patrimonio culturale e artistico della comarca, creando sinergie tra la cultura e il territorio, promuovendo la partecipazione attiva delle comunità locali.



Figura 125. Locandine e volantini per il Festival "Calatravaescena"

9.4.7.3. La costruzione dell'identità territoriale

Con Sobrino si è cercato di indagare come si possa riuscire a costruire una identità territoriale. Questa non nasce spontaneamente, ma richiede un processo graduale. Alla base dell'operazione vi è uno studio condotto sul territorio per analizzarne le potenzialità, guidato da un analista. Il processo poi è durato circa 20 anni e ha visto il coinvolgimento della popolazione attraverso eventi e attività. Per Campo de Calatrava vi era un buon materiale patrimoniale di partenza e inoltre si trattava di un territorio non troppo ampio; la difficoltà chiaramente aumenta nel caso di territori estesi, come nel caso del Geoparco "Volcanes de Calatrava", che comprende al suo interno tre diverse comarche, ciascuna con una propria identità territoriale ben precisa.

9.4.7.4. Materiale grafico e comunicazione

Il materiale grafico è stato progettato basandosi su sopralluoghi sul campo condotti precedentemente al fine di comprendere le necessità del territorio. Il lavoro ha prodotto una **segnaletica** specifica per il territorio, studiata in modo che fosse durevole e sostenibile, tenendo conto delle condizioni ambientali e del budget disponibile per eventuali future sostituzioni. Ad esempio, come si vede nella figura 19, i cartelli di ingresso ai vari pueblos della comarca sono stati studiati in modo che riportassero la versione grafica (e non la foto) del principale attrattore del pueblo, oltre al nome dello stesso e in basso, la dicitura della comarca con i colori nella palette standard realizzata appositamente. Sobrino ha spiegato che hanno preferito scegliere una rappresentazione grafica dell'attrattore principale piuttosto che una foto, in quanto hanno pensato che i turisti l'avrebbero

visitato a breve durante la permanenza nel sito; quindi, non aveva senso proporgli nella cartellonistica qualcosa che avrebbero comunque già visto.



Figura 126. Esempio di segnaletica studiata da Sobrino per la comarca Campo de Calatrava

Per incentivare lo sviluppo di una identità, l'agenzia di Sobrino ha deciso di perseguire l'obiettivo anche dal punto di vista visivo, tramite la creazione di una **mascotte**: "Raymundo" (Figura 20), ispirato ad un personaggio storico del XII secolo, San Raimondo di Fitero, santo e fondatore di un ordine militare, venerato in Spagna come eroe delle guerre di riconquista. La mascotte è diventata un elemento distintivo del progetto, venendo utilizzato su diversi materiali grafici, come volantini, cartoline, etichette e spillette.



Figura 127. La mascotte Raymondo, utilizzata sopra delle cartoline

Il **materiale grafico** prodotto per Calatrava è stato **standardizzato** tramite la redazione di un documento contenente tutte le specifiche stilistiche e tecniche per i diversi materiali da produrre (brochure, pannelli, segnaletica, ecc), in modo da garantire unità e coerenza nell'identità visiva del progetto (Figura 21).

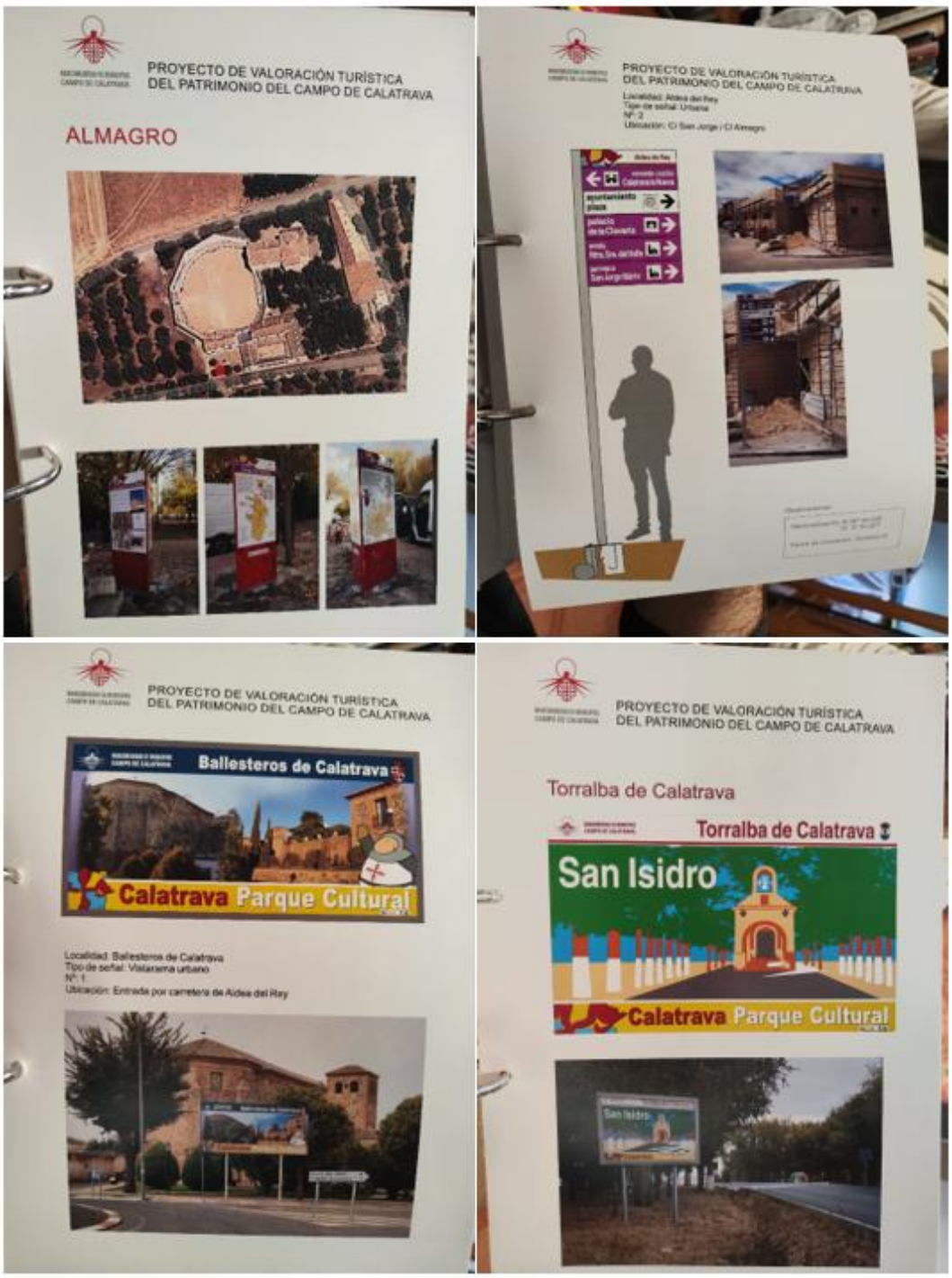


Figura 128. Book di standard grafico per il materiale di Campo de Calatrava

9.4.7.5. Comunicazione e target

La comunicazione ha avuto come primo destinatario le comunità locali, e in un secondo momento i visitatori esterni. Per questo sono da esempio le graphic novel sulla storia di Calatrava precedentemente citate.

9.4.7.6. Efficacia e criticità

Secondo Sobrino, uno degli obiettivi principali era quello di rispettare le linee guida date dalla normativa, pur se adattate alle esigenze del territorio. Sebbene talvolta le risorse del territorio abbiano rappresentato un ostacolo, i risultati (l'aumento dei partecipanti agli eventi e i feedback positivi ottenuti) hanno confermato l'efficacia delle decisioni prese e delle strategie adottate.

9.4.7.7. Uso del digitale

Esprimendo un parere sull'introduzione del digitale negli attrattori del territorio, Sobrino lo giudica insostenibile per quanto riguarda strumenti come la realtà aumentata, a causa dei continui aggiornamenti che occorrerebbe fare a software e app, e ai costi ad essi associati. Dunque, preferiscono investire in materiali più tradizionali, sì, ma durevoli e adattabili.

9.4.7.8. Applicazioni per il Gargano

Chiedendo un consiglio sulle azioni comunicative da intraprendere per un aspirante Geoparco, Sobrino asserisce che bisogna innanzitutto capire se l'identità territoriale esiste oppure è da costruire, perché nel primo caso è possibile direzionare le campagne comunicative e grafiche ad un pubblico esterno; quindi, a turisti e visitatori; nel secondo invece occorre partire dall'interno, andando a costruire piano piano quel senso identitario e di appartenenza, fondamentale per un Geoparco. Occorre sempre tenere presenti le specificità locali, pur trovando una matrice comune, e bilanciare le esigenze di governance con le reali possibilità di attuazione sul campo.

9.4.8. CARLOS CORELLA ANAYA, 21/11/2024

Carlos Corella Anaya, intervistato il 21 novembre 2024 presso la UCLM, è un consulente con oltre 25 anni di esperienza; nel corso della sua carriera ha lavorato in un'associazione per lo sviluppo territoriale a Calatrava e ha collaborato con GEOVOL sin dalla sua costituzione, per promuovere il territorio e il suo geopatrimonio. Corella ha un approccio in cui combina la valorizzazione ambientale, il coinvolgimento della popolazione e il dialogo con gli attori politici.

9.4.8.1. La Strategia di Sviluppo per Calatrava

Corella ritiene il Geoparco una figura ottimale per lo sviluppo di quei territori sottosviluppati, ma ne critica aspramente la gestione, secondo lui mancante di una base solida. Nel caso di Calatrava, gli sforzi per valorizzare il territorio sono iniziati nel 2000, partendo dalla comunità locale. Con il supporto politico dei municipi, è stata poi proposta la creazione di un GAL co-partecipato tra comuni, società civile ed economica. La strategia di sviluppo è stata costruita sul principio che la cultura agisce

come un "collante" per lo sviluppo territoriale, un approccio che ha avuto il merito di portare alla creazione della *Roda de la Cultura de Calatrava*, un'iniziativa che raccoglie e valorizza il patrimonio archeologico, paesaggistico e culturale del territorio, classificandolo e comunicandolo alla popolazione locale.

9.4.8.2. Coinvolgimento della Popolazione

Corella durante l'intervista insiste molto sull'importanza di coinvolgere attivamente la popolazione nella definizione delle strategie di sviluppo. Attraverso consultazioni locali, sono stati individuati e classificati gli elementi unici del territorio, come il Teatro di Almagro, che rappresentano l'identità patrimoniale della regione. La comunità ha poi contribuito a selezionare le risorse con maggior potenziale di sviluppo. Tale partecipazione si è tradotta poi in iniziative concrete, come la valorizzazione del patrimonio vulcanico, prima di allora sconosciuta. Secondo Corella il riconoscimento UNESCO dovrebbe partire da una richiesta della comunità e solo successivamente venire formalizzato.

9.4.8.3. Finanziamenti e Continuità Politica

Uno dei punti di forza del progetto è il saper mantenere continuità nelle strategie nonostante i cambi di amministrazione politica. Negli ultimi 25 anni, 6 diverse giunte politiche hanno rispettato la strategia originaria, anche se appartenenti a schieramenti opposti. Ciò è stato possibile grazie al lavoro dell'agenzia di Corella, che ha garantito il consenso sia della maggioranza che dell'opposizione, creando un progetto condiviso.

9.4.8.4. Ruolo di GEOVOL e Collaborazione con l'Università

La collaborazione con GEOVOL è stata fondamentale per sviluppare la strategia, offrendo una base scientifica e divulgativa. Dal 2004, Corella collabora con ricercatori quali Elena González Cárdenas e docenti di archeologia di Madrid, realizzando materiali divulgativi per sensibilizzare la popolazione, in particolare quella più giovane.

9.4.8.5. Sfide e Limiti del Geoparco

Corella evidenzia alcune criticità nello sviluppo e promozione del territorio e nel Geoparco, prima tra tutti l'assenza di un Osservatorio specifico per il monitoraggio delle attività, sebbene previsto nella strategia iniziale. Inoltre, il Geoparco soffre di una gestione frammentata, con limiti amministrativi. Corella nutre dubbi sull'efficacia della gestione attuale. Sebbene il nuovo direttore, Pablo Toledano,

sia percepito in maniera positiva, Corella ritiene che i centri di interpretazione finiranno per chiudere a causa di una cattiva gestione.

9.4.8.6. La Transumanza come Risorsa Strategica

Nel corso dell'intervista viene toccato il tema della transumanza, a causa della sua forte presenza sul territorio. Corella ne riconosce il valore come corridoio ecologico (catalogato in Spagna nel 2007) e sottolinea l'importanza di utilizzare reti simili ma non identiche a quelle tradizionali, spiegando alla popolazione il significato di questa scelta. Suggerisce, inoltre, l'introduzione di itinerari serali o notturni e l'integrazione delle specie autoctone nei progetti di valorizzazione.

9.4.8.7. Possibilità di Evoluzione

Corella ribadisce che il successo del Geoparco dipende dall'unione di tutti gli attori coinvolti: popolazione, politica e ricerca scientifica. Solo attraverso una cooperazione efficace sarà possibile sviluppare progetti che valorizzino appieno il territorio.

9.4.9. JUAN ANTONIO CALLEJAS CANO, ALCALDE VILLAMAYOR

Juan Antonio Callejas Cano è sindaco del comune di Villamayor. È stato intervistato il 21 novembre 2024 presso il suo ufficio, in modo da indagare e chiarire la posizione del comune nei confronti del progetto Geoparco, benefici osservati e partecipazione ai tavoli di lavoro strategici.

9.4.9.1. Governance e cooperazione tra Comuni

Una delle sfide più significative per il Geoparco Volcanes de Calatrava – Ciudad Real è rappresentata dalla governance. Secondo Callejas, l'organizzazione è ancora in fase di costruzione e caratterizzata da un modello top-down, con i compiti che vengono assegnati dalla Diputación ai comuni, senza una pianificazione condivisa, e soprattutto senza conoscere le singole esigenze o le specificità patrimoniali nel dettaglio. Sono state organizzate finora solo due riunioni importanti, delle quali la prima fatta in occasione della dichiarazione del territorio a Geoparco, e l'altra più recente, per l'elezione del rappresentante locale. Inoltre, molti comuni non comprendono appieno le direttive della Provincia e in questo modo le loro iniziative risultano limitate nell'efficacia. Le recenti elezioni politiche, inoltre, hanno rallentato l'organigramma del Geoparco, che è da ridiscutere. Secondo Callejas, occorre rafforzare la collaborazione tra comuni per rendere le azioni più efficaci e aumentare la frequenza delle riunioni, aggiungendo un focus specifico sul patrimonio.

9.4.9.2. Valorizzazione del territorio e identità locale

Il comune di Villamayor è, come altri di Calatrava, un comune vulcanico, e nel suo territorio conta la presenza di 4 vulcani. La valorizzazione di queste risorse è però ancora in fase di sviluppo; la popolazione è consapevole dell'esistenza di questo patrimonio, ma senza comprenderne appieno il valore e l'importanza.

Sono state realizzate alcune iniziative come la **Ruta de los Volcanes**, un percorso arricchito da segnaletica dotata di QR Code, che consente ai visitatori di esplorare i vulcani locali. Il percorso è stato caricato sulla piattaforma Wikiloc. Oppure ricorda la **Notte dei Vulcani**, organizzata in collaborazione con la UCLM, nonché ulteriori attività sportive che uniscono divulgazione e intrattenimento. Infine, è stata creata la **Casa Rural Volcán el Morrón**, una struttura ricettiva che integra accoglienza turistica e divulgazione del patrimonio naturale. Tra gli eventi c'è stata anche la **Fiera delle Tapas**, dove sono stati utilizzati per le tapas nomi ispirati ai vulcani, proprio per rafforzare il legame gastronomia e patrimonio.

Per quanto riguarda la strategia di ***branding marketing***, nel 2014 è stato creato un logo turistico che rappresenta un vulcano e degli alberi, simboli del patrimonio naturale del territorio di Calatrava.

Le sfide evidenziate da Callejas riguardano la lentezza nel consolidare un'identità territoriale condivisa e l'assenza di una strategia integrata per la promozione del patrimonio vulcanico.

9.4.9.3. Impatto del Geoparco su Villamayor

L'impatto del Geoparco sul territorio di Villamayor è sicuramente positivo, in quanto non ha creato limiti o problemi; tuttavia, dal punto di vista economico e turistico la sua influenza è ancora limitata. Pur riconoscendo l'opportunità che il Geoparco costituisce per incrementare l'attrattività del territorio, Callejas è consapevole che ciò richieda ulteriori sforzi per massimizzarne i benefici. Comunque si osserva un incremento dell'interesse turistico grazie alla promozione del patrimonio vulcanico e maggiori opportunità economiche per attività locali, come bar e ristoranti che partecipano agli eventi del Geoparco.

Per far sì che questi benefici diventino sempre più significativi, occorrerà coinvolgere un numero maggiore di attori locali per ampliare l'impatto del Geoparco e organizzare attività che attraggano turisti, generando benefici diretti per la comunità.

9.4.9.4. Comunicazione e Divulgazione

Callejas apprezza particolarmente strumenti di divulgazione come il programma televisivo *Castilla La Mancha Me Gusta*, di cui nei giorni dell'intervista è andato in onda un servizio realizzato

sul Geoparco in collaborazione con il grupo de investigación GEOVOL della UCLM; anche gli opuscoli divulgativi di GEOVOL, che utilizzano immagini dei geositi per sensibilizzare la popolazione. Tuttavia, sottolinea che la strategia comunicativa dovrebbe essere più incisiva per rendere il patrimonio vulcanico un elemento di orgoglio locale. Propone pertanto la creazione di contenuti digitali accessibili e coinvolgenti per raggiungere un pubblico più ampio e il coinvolgimento di scuole e associazioni locali in attività educative sul valore del patrimonio.

9.4.9.5. Collaborazioni ed eventi sinergici

Un esempio positivo di collaborazione tra comuni è rappresentato dalla **prova deportiva** svoltasi nella Sierra di Villamayor, che ha coinvolto la Diputación e altri attori locali. Questi eventi dimostrano che la cooperazione può generare benefici tangibili, sebbene rimanga ancora una pratica poco frequente.

9.4.9.6. Sfide Politiche e Strategiche

Il percorso per arrivare al riconoscimento di Calatrava come Geoparco è stato lungo e complesso. Dal 2012, quando è stata avanzata la prima proposta, sono stati coinvolti cittadini, università e deputati nazionali. Tuttavia, non è stato possibile approvare una proposta per una strategia nazionale sui geoparchi, e il progetto si è così sviluppato in modo frammentario. Gli ostacoli principali ravvisati sono stati la mancanza di supporto politico a livello nazionale e le sovvenzioni esigue e frammentate, che hanno limitato la realizzazione di progetti a lungo termine. Un'importante opportunità da cogliere sarebbe la creazione di una strategia regionale capace di collegare tutti i geoparchi con caratteristiche simili

9.4.10. MARIA JOSÉ GARCÍA CARRASCO, GERENTE "ENTREPARQUES"

Il 27 novembre 2024, presso la sede del Gruppo di Azione Locale *Entreparques* sono stati intervistati la Gerente Maria José Garcia Carrasco, il tecnico di sviluppo locale Concepción Escribano Mayo, e Luis Alberto Lara, precedentemente intervistato in qualità di Sindaco di Poblete e qui in veste di Presidente di Entreparques. L'intervista ha avuto lo scopo di individuare e chiarire il ruolo e l'importanza di Entreparques nello sviluppo del progetto Geoparco Volcanes de Calatrava – Ciudad Real ed indagarne le best practices.

9.4.10.1. L'azione di Entreparques sul territorio

Entreparques è Gruppo di Azione Locale (GAL) attivo nella regione della Castilla-La Mancha, con l'obiettivo di promuovere lo sviluppo sostenibile della provincia di Ciudad Real. Entreparques è

sì coinvolta nel progetto *Volcanes de Calatrava*, tuttavia la sua attività si estende anche a comuni non inclusi nella designazione di Geoparco. Questa visione ampia riflette il ruolo primario del GAL ossia quello di sviluppare un territorio di competenza, rispondendo alle sue esigenze e valorizzando le risorse locali attraverso processi partecipativi. Entreparques persegue i suoi obiettivi concentrandosi sulla creazione di strategie integrate per favorire la crescita socioeconomica, ponendo al centro le persone e le comunità. Questo approccio si traduce in un impegno costante per coinvolgere enti pubblici, privati e cittadini nel delineare un futuro sostenibile per il territorio.

9.4.10.2. Un modello di governance partecipativo

Entreparques risulta essere un GAL molto performante sul territorio, con una struttura di governance efficace, studiata per garantire partecipazione e trasparenza. Ogni 5-7 anni, l'organizzazione sviluppa una nuova strategia, basata su un'analisi approfondita del territorio e su un dialogo continuo con le comunità locali. Tale processo partecipativo permette di identificare i bisogni specifici e di tradurli in azioni concrete. Gli strumenti principali con cui il GAL opera sono l'Assemblea Generale, che riunisce rappresentanti pubblici e privati almeno due volte l'anno per discutere e approvare le decisioni strategiche, e la Giunta Direttiva, che ha il compito di coordinare l'esecuzione delle azioni attraverso una rappresentanza diversificata dei settori territoriali. Il GAL può inoltre contare su commissioni tematiche che approfondiscono aspetti specifici, contribuendo a una gestione più mirata ed efficace.

9.4.10.3. Partecipazione e inclusività come valori fondanti

Entreparques si basa su un approccio partecipativo, espresso dai tavoli di lavoro settoriali e tematici, spazi di confronto che permettono di raccogliere idee, stimolare il dialogo e trasformare le proposte in progetti concreti. Portano come esempio il Tavolo dei Servizi Sociali che ha inizialmente coinvolto 280 persone, per poi consolidarsi in un gruppo operativo di 40 membri attivamente impegnati nello sviluppo delle iniziative. Un ruolo cruciale è svolto anche dal "Mesa de Mayores", che riunisce i sindaci dei comuni coinvolti. Il gruppo si occupa di valutare le necessità del territorio, raccogliendo dati e proposte per orientare le strategie future. La partecipazione viene ulteriormente stimolata attraverso l'utilizzo delle reti sociali e il coinvolgimento diretto degli attori, assicurando che le decisioni riflettano le reali esigenze e necessità del territorio.

9.4.10.4. Monitoraggio e valutazione per un miglioramento continuo

Entreparques monitora e valuta le sue attività in maniera rigorosa. Ogni anno, i dati raccolti vengono analizzati in modo partecipativo tramite il coinvolgimento dei vari tavoli settoriali in modo

da analizzare e valutare l'efficacia delle strategie implementate. Il processo attuale culminerà in una revisione annuale, i cui risultati devono essere presentati all'assessorato regionale nel mese di dicembre 2024 e discussi in dettaglio a febbraio 2025. Gli indicatori quantitativi, integrati da un'analisi critica delle performance, permettono di identificare punti di forza e aree di miglioramento. Questo approccio basato sui dati assicura che le azioni di Entreparques siano sempre orientate al raggiungimento di obiettivi concreti e misurabili.

9.4.10.5. Collaborazione con RECAMDER e reti di supporto

Entreparques beneficia inoltre di una rete di supporto regionale per la sua adesione a RECAMDER, ente che coordina 29 GAL in Castilla-La Mancha. Si tratta di una collaborazione che offre numerosi vantaggi, tra cui l'accesso a risorse condivise, supporto tecnico e opportunità di formazione. Inoltre, facilita la condivisione di buone pratiche e la realizzazione di progetti transnazionali, come "Orizzonte Rurale", che promuove il dialogo tra aree rurali e urbane; in questo modo, Entreparques è in grado di ampliare la propria capacità d'azione, sfruttando le sinergie offerte dalla rete per affrontare sfide comuni e valorizzare il potenziale del territorio.

9.4.10.6. Progetti in corso e prospettive future

Orizzonte Rurale è uno dei progetti più di spicco e significativi di Entreparques, iniziativa con l'obiettivo di creare un'identità territoriale condivisa mediante il turismo culturale. Contemporaneamente, Entreparques sta lavorando a un Piano Strategico Turistico partecipato, che prevede il coinvolgimento diretto dei comuni mediante una quota di adesione. Dal punto di vista finanziario invece, Entreparques sta dimostrando di saper gestire efficacemente le sue risorse. Nel 2024 ad esempio, il budget iniziale di 3 milioni di euro è stato aumentato a 7 milioni grazie a una riassegnazione dei fondi, dimostrando una grande flessibilità nell'adattarsi alle opportunità disponibili.

9.4.11. ANGEL LUIS ROJAS GONZALEZ, CONCEJAL DI PORZUNA, 27/11/2024

L'intervista ad Angel Luis Rojas Gonzalez, concejal de l'ayuntamento[28] di Porzuna si è tenuta presso la sala municipale del comune di Porzuna in data 27 novembre 2024. Durante il colloquio si è cercato di chiarire la strategia e il coinvolgimento del comune di Porzuna nel progetto Geoparco.

Rojas Gonzalez è responsabile per turismo, politiche giovanili, salute e cultura.

[28] Consigliere comunale

L'intervista, pur rivelando spunti interessanti sulle risorse del territorio, ha evidenziato una mancanza di visione strategica chiara, soprattutto in relazione al progetto Geoparco Campo di Calatrava, evidente dalla mancata risposta puntuale a domande sulla governance e partecipazione di Porzuna ai tavoli strategici del Geoparco, evase spostando il discorso sul patrimonio di Porzuna. Questa carenza di preparazione ha limitato la capacità dell'intervistato di approfondire argomenti cruciali, sollevando dubbi sulla gestione complessiva delle potenzialità del comune.

Si è scelto di lasciare le risposte il più possibile fedeli all'intervista e di non estrapolare i dati, per mostrare più efficacemente quanto sopra.

9.4.11.1. Come lavora il comune di Porzuna nel suo sviluppo turistico e culturale, e in relazione al Geoparco Volcanes de Calatrava?

Si tratta di due entità territoriali che hanno un municipio e un sindaco, ma dipendono da Porzuna[29]. Porzuna ha le proprie tradizioni e feste religiose, simili ad altre città della provincia, sebbene si svolgano in maniera differente. Il comune è attivo per cercare di ottenere per esse il riconoscimento di interesse nazionale. Per rendere queste feste un attrattore turistico del Geoparco (come il Cerro Santo[30] di Porzuna), ogni corporazione del comune mette a disposizione le proprie risorse. Uno dei limiti del riconoscimento di Porzuna come parte del Geoparco sta nel fatto che, a differenza di altre città, Porzuna non presenta la dicitura "de Calatrava" nel suo toponimo (si pensi a Pozuelo de Calatrava, Campo de Calatrava, ecc.).

9.4.11.2. Esistono feste a Porzuna legate ai vulcani e al Geoparco?

Non esistono festività che abbiano un legame diretto con il geopatrimonio del Geoparco. Nell'eremo del Cerro Santo si può ammirare l'immagine di Cristo, e il "venerdì di dolore" si fa una processione. In passato c'era anche l'Eremo di San Cristobal, di cui ora però rimangono solo rovine. Il vulcano del Cerro Santo, tra l'altro, è stato dichiarato monumento naturale nel 2000 o nel 2001.

[29] Non è chiaro a quali entità territoriali si stia riferendo Roja, né chi sia a dipendere da Porzuna.
[30] Vulcano con eremo verso il quale, durante la Semana Santa, si organizza una via Crucis

9.4.11.3. Quali sono le percezioni della popolazione rispetto alla presenza di un Monumento naturale vulcanico nel loro comune?

Per loro si tratta di un vulcano, lo conoscono così da ben prima del riconoscimento o del progetto Geoparco. Sanno tutti che è un vulcano, e non un "Cerro"[31].

9.4.11.4. Sul Progetto Geoparco, la percezione e la partecipazione del Comune di Porzuna

Il Geoparco era inizialmente percepito come un'iniziativa positiva, tuttavia ora non si sa più a che punto si è. L'UNESCO è venuto sul territorio una volta per fare una valutazione. L'attuale sindaco di Porzuna (Carlos Jesús Villajos) era allora *deputado* e li ha accompagnati. A Porzuna nello specifico, invece, non è venuto nessuno. L'Ayuntamiento lavora con un'associazione, guidata dal direttore del museo (Porzuna ha tre musei, ed è inoltre un sito paleolitico). Le associazioni sono importanti per la città, lavorano per conservare il valore del vulcano e nel museo hanno una sezione dedicata (il mirador) che spiega tutto ciò che li riguarda. Quanto al museo archeologico, è stato realizzato con i fondi e risorse comunali. I musei dipendono tutti dal museo provinciale di Ciudad Real. Gli altri sono: il Museo Etnografico, sulla cultura dei pueblos; il Museo Jardin de Plantas Autoctonas e la Sala Espositiva, che ospita mostre temporanee per le iniziative private.

Porzuna è uno dei municipi con più specie di bestiame, da cui ricavano diversi prodotti gastronomici, come il DOP del *queso manchego*, ma anche altri DOC e IGP e il formaggio di capra, *villacos*, che ha vinto molti premi. Possiede anche l'olio d'oliva, cereali, e vino, sebbene non abbiano molte vigne.

9.4.11.5. Porzuna lavora in rete?

Il municipio lavora con tutte le associazioni di Porzuna. Con gli altri municipi meno, forse dovrebbero fare di più. A Porzuna sono venute associazioni di altri municipi cui hanno fatto conoscere i loro prodotti. Inoltre, il comune partecipa a tavoli di lavoro con i vari attori e indicono riunioni quando c'è richiesta, quindi non hanno una calendarizzazione precisa. Se si presentano attori al municipio e richiedono un colloquio, allora si organizza una riunione.

[31] Un vulcano è una struttura geologica che si forma quando magma, gas e frammenti solidi fuoriescono dalla crosta terrestre attraverso una frattura o una bocca eruttiva. Il cerro è invece una formazione naturale di altezza variabile, non necessariamente di origine vulcanica.

9.4.11.6. Porzuna lavora anche con Entreparques?

Si, Rojas è rappresentante per Porzuna. Hanno un gruppo WhatsApp, tramite il quale vengono periodicamente convocati. Ogni municipio paga una quota partecipativa per rimanere nel GAL e lavorano.

9.4.11.7. Obiettivi di sviluppo per Porzuna con Entreparques

Il problema principale è lo spopolamento cui è soggetto Porzuna, ed è possibile impedirlo solo tramite l'impiego e la creazione di posti di lavoro. Ciò ha sia dei pro (poligono industriale) che dei contro (è difficile per la distanza di Porzuna con l'autostrada e la distanza di oltre 30km con Madrid).

Chi studia o lavora va via dalla città, e in questo modo Porzuna va a morire per lo spopolamento. Secondo Roja, la strategia si deve incentrare tutta sui giovani e sullo sviluppo dei posti di lavoro, nonché sulle attrattive perché generano impiego. I vulcani sono una risorsa e un prodotto turistico, così come le vie culturali e il parco nazionale, molte case rurali e altri siti di pregio. Il Geoparco può, secondo Rojas, essere un mezzo di sviluppo, se ben utilizzato.

9.4.11.8. Fondi e finanziamenti

Il comune di Porzuna ha un bilancio di 5 milioni di euro l'anno, di cui il 60/70% va al personale e la restante parte alla realizzazione di opere. Nello specifico Roja ha letto un documento riassuntivo in cui era scritto che per il 2024 erano stati stanziati 5 milioni di euro, sulla cui distribuzione ha esposto alcune voci:

- 2000 al personale
- 1800: utenze e manutenzione (la spesa è di 300.000€).
- 8000: Corrente
- Quota per Entreparques
- 20.000: cultura e turismo
- 3/4000: sovvenzione al museo

9.4.12. INTERVISTA BARBARA PICAZO BUENO, GUIDA TURISTICA UFFICIALE E FONDATRICE DI MAARES

Barbara Picazo Bueno è una guida turistica ufficiale, parte dell'associazione Maares che si occupa di raccogliere un team di professionisti del settore turistico e culturale per la realizzazione di itinerari turistici tematici e laboratori didattici nel territorio di Castilla-La Mancha. Opera, inoltre, nel Parco Archeologico di Calatrava. L'intervista condotta il 28 novembre presso l'UCLM, intendeva indagare il coinvolgimento e il ruolo delle guide turistiche nel progetto Geoparco *Volcanes de Calatrava* –

Ciudad Real e la loro partecipazione a tavoli strategici. L'intervistata, seppur cordiale e disponibile al colloquio, si è mostrata spesso reticente ed evasiva circa alcune domande, lasciando l'impressione di non voler condividere con esterni al contesto, determinate situazioni che invece si trova a vivere nella sua collaborazione con il Geoparco.

9.4.12.1. Il coinvolgimento e la collaborazione di Picazo con il Geoparco

La collaborazione di Picazo con il Geoparco nasce nel 2021, con la sua partecipazione a un corso di formazione rivolto alle guide turistiche organizzato dalla Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM) e da GEOVOL. Ciò le ha permesso di formarsi in tema di Geoparchi e geoheritage. Con lo sviluppo di queste competenze, Picazo e le altre guide coinvolte nel Geoparco, hanno progettato cinque itinerari turistici pubblicati sul sito del Geoparco, tra cui spiccano quelli dedicati all'arte, alle miniere, al Guadiana, ai Maares e all'Agata verde. Gran parte di questi progetti, tuttavia, non ha visto una realizzazione pienamente coerente con gli obiettivi iniziali. Picazo ha definito i rapporti con il Geoparco "freddi", sottolineando una scarsa continuità tra la fase progettuale e l'implementazione effettiva.

9.4.12.2. Il lavoro autonomo di Picazo Bueno

Oltre alla cooperazione con il Geoparco, Picazo lavora anche in proprio con Maares, organizzando visite guidate rivolte a famiglie, gruppi scolastici e appassionati di natura. Tra le sue attività principali figurano eventi come la vendemmia tra i vulcani e le visite teatralizzate a Poblete. Nonostante il riscontro positivo da parte del pubblico, queste iniziative non sembrano integrate in una strategia più ampia e coordinata da parte del Geoparco, rimanendo delle iniziative personali, di fatto slegate dalla realtà strategica del Geoparco e più appartenenti a quella individuale di imprenditrice.

La collaborazione delle guide turistiche come Picazo con il Geoparco è finanziata dalla Diputación, garantendo una base economica per molte delle attività. Le attività sono nate nel 2021 come gratuite in modo da incentivare l'avvicinamento dei visitatori agli eventi, poi dal 2022 è stato introdotto un biglietto simbolico di 1-2 euro per responsabilizzare i visitatori e ridurre le disdette dell'ultimo minuto, situazione verificatasi più volte, creando disagi organizzativi a Picazo e ai suoi colleghi.

9.4.12.3. La conoscenza e sensibilizzazione delle comunità locali

Un tema emerso dall'intervista, e comune a tutti i colloqui, è la scarsa consapevolezza della popolazione locale riguardo al valore del territorio e del vulcanismo. Molti residenti non sanno nemmeno di abitare in un Geoparco, cosa che limita fortemente il potenziale di sviluppo turistico e

culturale. Picazo ha sottolineato l'importanza di adottare un approccio educativo e promozionale più incisivo, sia per i residenti che per i visitatori, ma ha anche evidenziato come queste prospettive siano spesso lasciate all'iniziativa personale delle guide, senza un supporto istituzionale adeguato.

9.4.12.4. Proposte e opportunità di miglioramento

Picazo ha ribadito che il Geoparco possiede un enorme potenziale come attrattore turistico e culturale, ma la mancanza di una leadership chiara e di una visione strategica condivisa ne limita fortemente l'impatto. Tra le possibili soluzioni individuate, emerge la necessità di rafforzare il coinvolgimento delle guide turistiche nella pianificazione strategica, riconoscendone il ruolo centrale nella valorizzazione del territorio; l'incremento di attività promozionali e iniziative educative per sensibilizzare la popolazione locale sul valore del Geoparco; la creazione di una rete di collaborazioni più strutturata tra i vari attori del territorio, così da superare la frammentazione attuale; soprattutto, la definizione di una strategia di branding chiara e coerente, capace di attrarre visitatori e di valorizzare le peculiarità del vulcanismo locale.

9.4.13. Intervista a Rafael Ubaldo Gosalvez Rey, Geografo e Director Grupo de Investigación GEOVOL (UCLM).

9.4.13.1. Governance e gestione del VCCR UGGp

la governance del Geoparco Volcanes de Calatrava si trova in una fase estremamente delicata e segnata da fragilità strutturali. Il cambio politico nella Diputación Provincial —che è l'ente responsabile dell'attuazione del Geoparco— ha avuto conseguenze dirette sulla stabilità del sistema. Il nuovo governo ha ereditato un modello gestionale già traballante e ha impiegato più di un anno per riconoscere che la struttura precedente non funzionava. L'effetto concreto è stato un lungo periodo di **indefinizione istituzionale**, con la sospensione di processi fondamentali, la paralisi delle decisioni operative e tensioni interne fra gli attori coinvolti.

Negli ultimi mesi è stato avviato un tentativo di riorganizzazione che ha comportato il reintegro di GEOVOL nella struttura geoparco —dopo essere stato escluso per via delle critiche mosse al processo di candidatura— ma l'equilibrio rimane fragile. La ristrutturazione non è ancora completata e diversi elementi restano da definire:

- la gerencia;
- il comitato scientifico;
- il comitato socioeconomico;
- la direzione tecnico-scientifica;
- la configurazione complessiva dell'agenzia di gestione.

Il rischio, esplicitamente menzionato, è che questa ricostruzione non arrivi a buon fine e che il Geoparco resti privo di una governance pienamente operativa.

Una criticità di fondo, presente fin dall'inizio, riguarda l'assenza di un modello di governance partecipativo. Il Geoparco non ha applicato un approccio **bottom-up**: le decisioni sono state prese "dall'alto", da politici e tecnici, senza coinvolgere né la popolazione né gli agenti locali. Questo ha generato conflitti, resistenze, malcontenti e una parte significativa delle fratture interne. Come afferma l'intervistato, "ci sono persone che si sono dedicate a dire come si deve fare il Geoparco senza contare con nessuno".

9.4.13.2. Processo di candidatura UNESCO

La candidatura a Geoparco UNESCO è stata caratterizzata da un forte peso politico. La congiuntura favorevole —con lo stesso partito al governo della Diputación, della Junta de Comunidades e del Governo nazionale— ha permesso alla candidatura di avanzare e ottenere l'approvazione, nonostante le debolezze strutturali della governance.

Il processo può essere suddiviso in due livelli: **informale**, fondamentale per convincere la Diputación a credere nel progetto; **formale**, basato sulle procedure imposte da UNESCO (inventario, memoria, comitati, verifiche).

Le principali criticità interne alla candidatura sono state:

- divergenze profonde su come si stava gestendo la candidatura;
- scarsa partecipazione del territorio;
- differenti visioni scientifiche sul valore del patrimonio vulcanico e sulla narrazione geopatrimoniale;
- tensioni politiche e accademiche.

Questi conflitti hanno portato:

- alla rottura del comitato scientifico,
- all'esclusione temporanea di GEOVOL (poi reintegrato),
- alla nascita di dispute interne che hanno minato la coesione del progetto.

Sul fronte esterno, invece, le criticità erano relativamente contenute grazie al sostegno dei tre livelli istituzionali. In altre parole, la candidatura è avanzata più per volontà politica che per un modello gestionale consolidato.

9.4.13.3. Rapporto del Geoparco con Università e GEOVOL

Il ruolo della Universidad de Castilla-La Mancha e del gruppo GEOVOL è stato centrale sin dalla nascita dell'idea di un Geoparco nel Campo de Calatrava. L'idea non è stata un'iniziativa politica,

ma accademica: **il progetto è nato all'interno dell'università**, dove i ricercatori lavoravano da anni sulla valorizzazione del patrimonio vulcanico.

Il contatto decisivo con la Diputación è avvenuto grazie ai corsi dedicati al senderismo e alla valorizzazione delle vie pecuarias come grandi percorsi omologati. Questi corsi hanno creato un ponte di collaborazione, attraverso cui è stato possibile presentare alla Diputación l'idea del Geoparco, illustrandone il potenziale in termini di valorizzazione scientifica, turistica e territoriale.

Durante la candidatura GEOVOL ha coordinato e redatto l'**inventario dei geositi**; partecipato alla scrittura della memoria tecnica; fatto parte del comitato scientifico; fornito il quadro interpretativo e metodologico dell'area. Attualmente la collaborazione con la Diputación è molto intensa, soprattutto per il Piano di Sostenibilità Turistica, un programma multimilionario finanziato con fondi europei che prevede la realizzazione di sei centri visita (Puertollano, Almagro, Aldea del Rey, Cerro Gordo, Piedrabuena e Alcolea de Calatrava). GEOVOL sta curando i contenuti scientifici e interpretativi di tali centri. GEOVOL è inoltre il principale attore nelle attività scientifiche, educative e divulgative del Geoparco: Giornata Mondiale delle Zone Umide (febbraio); Hidrogeodía; Geolodía; Notte Europea dei Vulcani; Giornata della Geodiversità; Settimana della Scienza dell'UCLM; laboratori scolastici (Talleres de Volcan). Per anni queste attività sono state portate avanti *al margine* del Geoparco, a causa delle fratture interne. Ora sono integrate ufficialmente nelle attività geoparco

9.4.13.4. Partecipazione, identità e comunità locali

La partecipazione delle comunità locali è molto disomogenea. Dei quaranta municipi che compongono il Geoparco, solo una parte (circa 10–15) dimostra convintamente interesse e impegno. Ciò dipende soprattutto dalla personalità e dalla sensibilità del sindaco o dei rappresentanti locali.

I comuni più coinvolti includono: Puertollano; Poblete; Ciudad Real (in particolare grazie alla assessora María Galán); Piedrabuena; Alcolea; Pozuelo; Villamayor de Calatrava; e altri municipi che hanno attivato iniziative autonome sulla valorizzazione del patrimonio vulcanico.

La sfida principale è la dimensione e dispersione del territorio, perché sono coinvolti 40 municipi, centinaia di centri educativi e una popolazione vasta e distribuita.

Per far sì che il Geoparco venga interiorizzato dalle comunità è necessario uno sforzo massiccio di divulgazione, che vada oltre il mondo scolastico e includa anche eventi sportivi (maratone, corse ciclistiche tematiche sui vulcani), attività culturali e iniziative musicali.

Sul fronte identitario, il territorio presenta forti differenze:

- I comuni storicamente legati al "Campo de Calatrava" hanno una cultura radicata del vulcanismo (associazioni di sviluppo territoriale, identità rurale, tradizioni).

- Almadén, invece, ha una **identità mineraria autonoma**, con un patrimonio UNESCO proprio, distinto dalla narrazione calatrava.
- Puertollano mantiene una forte identità legata alla miniera di carbone, anch'essa difficilmente integrabile nella narrazione geoparco.

In breve: l'identità culturale è **a mosaico**, e questo complica la creazione di un senso di appartenenza unificato.

9.4.13.5. Geoeducazione, valorizzazione e promozione

La geoeducazione è considerata una delle principali forze del Geoparco, grazie soprattutto alla presenza di GEOVOL e delle guide formate nel 2021. Le attività realizzate sono numerose e costanti durante tutto l'anno, garantendo un contatto continuativo con scuole, famiglie e comunità.

Tuttavia, le debolezze del sistema sono significative: poche persone si occupano della divulgazione; mancano figure dedicate esclusivamente all'educazione; i temi vulcanologici sono complessi e richiedono competenze avanzate; il territorio è così ampio che è impossibile raggiungere tutti i centri educativi.

Sotto il profilo della comunicazione e della valorizzazione culturale, esiste una frattura fra il patrimonio culturale religioso (Settimana Santa, Corpus Christi, feste delle Vergini e altre tradizioni) e la narrazione geopatrimoniale. Le tradizioni religiose hanno una forza identitaria propria, molto radicata, e non sentono la necessità di integrarsi nel discorso del Geoparco. Il Geoparco, invece, avrebbe bisogno di agganciarsi a queste manifestazioni per aumentare la visibilità e l'identificazione locale — ma l'integrazione non è semplice.

9.4.13.6. Prospettive future e sostenibilità

Le prospettive future si concentrano principalmente su tre direzioni:

1. **Attuazione del Piano di Sostenibilità Turistica.** È in corso la progettazione e realizzazione di diversi centri visita distribuiti nel territorio, che rappresenteranno la spina dorsale dell'offerta interpretativa e geoturistica. GEOVOL sta definendo i contenuti scientifici di questi centri.
2. **Formazione delle guide.** È previsto un piano di formazione permanente per rafforzare competenze tecniche e comunicative, specialmente sui temi vulcanologici.
3. **Elaborazione di un Piano Strategico quadriennale.** Il Geoparco vuole superare la gestione reattiva e orientarsi verso una pianificazione strutturata, con obiettivi chiari, strumenti di monitoraggio e una definizione solida dei ruoli gestionali. Parallelamente è in corso la riorganizzazione della gerencia e della struttura di governance, ancora incompleta.

L’obiettivo finale è dotare il Geoparco di una gestione stabile, coerente, trasparente e capace di affrontare il medio-lungo periodo. Un risultato non scontato, dato il contesto complesso e le fragilità attuali, ma considerato essenziale per il consolidamento del Geoparco.

9.4.14. COMMENTO ALLE INTERVISTE

- Martinez Espinoza: intervista che offre un quadro chiaro, ampio e dettagliato del Geoparco.
- Horcajo: la sua visione sulla gestione delle visite guidate e dell’opportunità della cava di costituire un polo educativo sui processi estrattivi mi lascia un po’ perplessa. Da un successivo sopralluogo alla cava si vede bene come sia logisticamente difficile organizzare delle visite all’interno della cava, tuttavia al di là di questo, potrebbe partecipare in maniera più coinvolta negli itinerari e nelle visite guidate, invece di mettere solo a disposizione uno spazio (che è poi quello che è già stato ceduto al centro di interpretazione, quindi di fatto c’è una separazione netta tra le due attività).
- Luis Alberto Lara: intervista un po’ troppo ottimista, ma emerge come il comune di Poblete sia il più forte di quelli intervistati (e a dire della UCLM, anche il più forte dei 44 comuni del Geoparco) in termini di iniziative, strategie e azioni. Probabilmente Poblete gode anche del fatto che il suo sindaco è anche il presidente del GAL Entreparques. Lara inoltre (anche dai feedback di GEOVOL) è una persona piena di iniziativa e propositiva, che sta facendo moltissimo a Poblete.
- Nella intervista a Toledano è emersa una criticità finanziaria. Il Geoparco non è interessato a generare con le sue attività, un’economia circolare in modo da autofinanziarsi. Dunque, questa dipendenza totale dai fondi pubblici rappresenta una criticità sul lungo periodo poiché, se i fondi europei o quelli della Diputación dovessero diminuire, il Geoparco non sarebbe in grado di sostenersi autonomamente; tale eventualità potrebbe portare ad un ridimensionamento delle attività con ripercussioni sulla qualità delle iniziative, mettendo a rischio la performance complessiva del progetto e il rinnovo dello status UNESCO.
- Entreparques è sicuramente un GAL potente, anche grazie alla presenza di Lara, e a forse l’acume nel saper beneficiare di reti e progetti.
- Reticenza di alcuni intervistati. Durante l'intervista, Picazo ha mostrato un atteggiamento professionale ma cauto, rispondendo con brevità e mantenendo un tono diplomatico su temi delicati. Questa reticenza potrebbe riflettere un approccio volto a proteggere le dinamiche interne del Geoparco, evitando di esporre pubblicamente eventuali problematiche o tensioni. La scelta di non approfondire alcuni argomenti, pur se accompagnata da un atteggiamento cortese, lascia intendere la presenza di criticità non esplicitate.
- Conversazioni informali con membri di GEOVOL confermano che esistono tensioni tra le guide e la gestione del Geoparco. Tuttavia, queste problematiche non sono state esplicitamente affrontate durante l'intervista, evidenziando una discrepanza tra le dichiarazioni formali e le percezioni reali degli attori coinvolti. Nella conversazione informale Picazo parlava di una riunione avvenuta con le altre guide turistiche che aveva presentato delle criticità, vuoi per la scarsa adesione dei colleghi o vuoi per un non ascolto da parte della Diputacion o del Geoparco. Quando è stata posta una domanda per cercare di arrivare a questa questione, Picazo ha risposto che andava tutto bene.

- I vari comuni di Calatrava non sono allineati nella qualità delle loro performance a livello strategico (non tutti hanno strategie o strategie valide, e non tutti hanno conoscenza del progetto Geoparco di cui fanno parte.
- La governance del Geoparco è ufficialmente e formalmente di tipo bottom-up, ma in realtà ciò è "di facciata", ossia, la Provincia ha di fatto dato delle istruzioni ai comuni su cosa fare per valorizzare il patrimonio (senza però conoscere le singole realtà territoriali) al fine di ottenere la label UNESCO e i comuni hanno provato ad eseguire, trovandosi spesso in difficoltà in quanto una indicazione piovuta dall'alto da chi non conosce il territorio non sempre è realmente applicabile e rende questo modello, di fatto, una tipologia top-down. (hanno un po' imbrogliato l'UNESCO)
- La strategia comunicativa è ottima e funzionale, ci sono delle reticenze sulle nuove tecnologie motivate dalla difficile sostenibilità sul lungo periodo. Sono obiezioni che fanno riflettere e che vanno prese in considerazione nella elaborazione di una strategia per futuri possibili Geoparchi (Gargano).

9.5. Appendice E: Interviste Beigua UGGp

9.5.1. 1. PIETRO MARESCOTTI – UNIVERSITÀ DI GENOVA. 29 MAGGIO 2025

Pietro Marescotti ricopre un duplice ruolo all'interno del Geoparco del Beigua, essendo sia membro del Comitato Scientifico sia rappresentante dell'Università di Genova nel Consiglio Direttivo del Parco. Questo lo pone in una posizione strategica di collegamento tra il mondo accademico e quello decisionale.

RUOLO DELL'INTERVISTATO E STRUTTURA DEL PARCO

Io sono membro del Comitato Scientifico del Parco del Beigua, ma anche rappresentante dell'Università di Genova nel Consiglio direttivo del Parco; quindi, sono in qualche modo una figura che collega l'ambito scientifico con quello decisionale.

PROGETTI E FINANZIAMENTI

Abbiamo partecipato a diversi progetti INTERREG, uno che coinvolgeva anche altri geoparchi europei e uno che era incentrato sul nostro territorio. Inoltre, il Parco ha partecipato ad alcuni progetti LIFE, anche se con budget modesti. La Regione Liguria garantisce un finanziamento minimo annuo, anche se la copertura delle spese non è sempre garantita: ad esempio, ci sono stati problemi con la sostituzione dei pannelli divulgativi per mancanza di fondi.

RUOLO DELL'UNIVERSITÀ E COMITATO SCIENTIFICO

L'università è coinvolta non solo per la ricerca, ma anche per l'educazione ambientale e la progettazione di attività. Collaboriamo attivamente con il Parco nella scrittura e nella realizzazione di progetti. Non sono da solo: ci sono anche altri colleghi coinvolti, come per esempio docenti di scienze della terra, biologi e geografi.

4. STAKEHOLDER E GOVERNANCE

Il Ministero dell'Ambiente non ha un referente diretto operativo nel Parco, anche se è ovviamente l'ente sovraordinato. Il WWF non è dentro gli organi decisionali, ma lavora spesso come partner di progetto o nel supporto alle attività ambientali.

Il Comitato Scientifico è una componente importante: valuta i progetti, fornisce pareri e in alcuni casi propone anche linee strategiche, ma non ha potere esecutivo.

5. CRITICITÀ E PERCEZIONI LOCALI

Una criticità che abbiamo rilevato riguarda la distribuzione dei flussi turistici: la costa è molto frequentata, mentre l'entroterra fatica ad essere attrattivo, nonostante le sue potenzialità naturalistiche.

Ci teniamo molto a far percepire il Parco non come una limitazione, ma come un'opportunità. La comunità locale ha una visione positiva del marchio geoparco, lo considera un valore aggiunto.

6. RETI, EDUCAZIONE E VALORIZZAZIONE

Abbiamo attivato percorsi educativi nelle scuole locali, anche grazie alla collaborazione con gli insegnanti. Inoltre, facciamo parte di una rete europea di geoparchi, con i quali condividiamo buone pratiche e partecipiamo a bandi comuni.

7. APPLICAZIONE ALLA TESI E CONFRONTO INTERNAZIONALE

Il confronto tra i geoparchi è molto utile, e penso che la tua tesi possa trarre beneficio da una riflessione sulle differenze tra il Beigua e altri contesti come il Gargano, soprattutto sul piano della governance e del rapporto con il territorio.

9.5.1.1. Trascrizione intervista

PIETRO MARESCOTTI

ARIANNA TESTA

Okay, perfetto.

SPK_1

Sì, sì. Sì, un attimo sì.

SPK_2

Sì, volentieri grazie. Cioè ovviamente a me piacerebbe attuarlo. Poi, al di là della difficoltà, mi dispiacerebbe insomma se la mia ricerca rimanesse 1 1, studio e basta.

SPK_1

Sì, sì, perché okay. Dalla rete OK.

SPK_2

No, ah, per la valutazione.

SPK_1

Del sì. Perfetto, vediamo domani.

SPK_2

OK, grazie.

SPK_1

Perché non vedo la chat, accidenti.

SPK_2
Ma su Whatsapp dicevo qui. OK, bene non averla.

SPK_1
Possibile.

SPK_2
Perché non ce l'ho o K, grazie.

SPK_1
OK, lo apro.

SPK_2
OK.

SPK_1
Sì, sì, sì, sì, perfetto.

SPK_2
E quindi il finale è questo in pratica no dico, una volta fatte tutte le in realtà riflettevo ad alta voce, una volta fatte tutte le analisi di fattibilità eccetera bisogna spuntare la checklist sia che io lo voglia. Poi effettivamente candidare OO no però insomma anche per una questione di ricerca si spunta e si fa appunto 1 1 valutazione in questo senso no, è una cosa importante da.

SPK_1
Sì, sì.

SPK_2
No, infatti.

SPK_1
Sì.

SPK_2
Sì, sì, sì, perché ben valorizzato, eccetera.

SPK_1
Sì.

SPK_2
Beh, però sì, anche poi per costruire diciamo la appunto per andare a vedere cosa è migliorabile, cosa è invece già come posso dire? Insomma, quali requisiti già possiede il Gargano, dove invece bisogna andare ad AA intervenire? Anche perché nella parte finale della mia tesi io farò proprio il discorso studiati.

SPK_1
Ah, OK.

SPK_2
Sì va benissimo, no al terzo, al terzo. Esatto, sì, sì, sì, stesso ciclo. Quindi il discorso sarà OK. Abbiamo visto come in Spagna valorizzano i geositi, i Geo tege, il geoparco, eccetera. Abbiamo visto come in Francia le buone pratiche da prendere sono queste, queste e queste. Il Gargano in che situazione sta? Cosa deve fare? Cioè dove deve andare ad agire per la candidatura checklist e poi le varie proposte di valorizzazione in linea di massima è questa e sì, le Murge.

SPK_1
Sì, sì.

SPK_2
Nell'anno scorso credo sì, infatti sarebbe in effetti andare a. Insomma, andare a dargli un'occhiata. Il problema dei Gio parchi nuovi? Eh no, non ho potuto, non sono potuta andare.

SPK_1
Aspetta, candidatura, cioè?

SPK_2

Siri, sì sì sì, non era, non son tanti mesi, infatti non ci si sta dietro. Infatti il mio il mio ecosupervisore mi ha detto, verifica che le regioni possa italiane da statuto possano possedere più di un gioparco, perché se le Murge sono arrivate prima e non posso, cioè deve essere un gioparco a regione è un problema però.

SPK_1
No, sì. Sì, sì.

SPK_2
Uno verso Enna, credo o ricordo male?

SPK_1
Sì, sì, okay.

SPK_2
Allora? No, ce la dovremmo fare. Perché? Le domande che ho allora? Intanto ti volevo intervistare proprio perché so che sei il referente dell'università di Genova nel nel Consiglio. Adesso riprendo un'altra degli stakeholder nel Consiglio del parco e cioè è un po' da quello che ho inteso leggendo. Insomma tutti gli stakeholder del parco. C'è una sorta di doppio ruolo, c'è sia il rappresentante per l'università che poi il membro del Consiglio. Quindi ti volevo.

SPK_1
No, okay, sì, okay. Okay, okay, okay, okay, okay, okay. Okay, e certo, okay, okay, ma sì, okay.

SPK_2
Okay, ora è chiaro.

SPK_1
Okay, okay.

SPK_2
OK, allora giusto per completare la mappatura degli stakeholder e poi passerei a chiederti, proprio come, cioè? Insomma, riassunta così, come funziona? È coinvolto il ministero dell'Ambiente, cioè sul sito della del BEIGUA? Io ho trovato tutta la lista degli stakeholder e ovviamente tra i partner,

insomma attori c'è il ministero dell'Ambiente, ma c'è 1 1 rappresentante. Al parco no, OK, quindi semplicemente ha coinvolto in quanto comunque tutto ciò che è.

SPK_1
Parco fa sì, sì, sì, okay, okay. Okay. OK o.

SPK_2
KOK Focus Group, per.

SPK_1
Accessibile OK.

SPK_2
E questo l'avete fatto come università.

SPK_1
OKOK. Certo, OKOK.

SPK_2
Ho capito invece, sempre tra gli attori. Insomma seconder eccetera. C'è anche il WWF, anche lì avete un rappresentante, c'è un referente o è partner?

SPK_1
Sì, sì.

SPK_2
Sì, così ho una mappa un po' più chiara e questo nel.

SPK_1
Dove nel.

SPK_2
Ah, OK, sì.

SPK_1
OK.

SPK_2
Chi eleggere?

SPK_1
OK, perfetto. Okay, okay. Sì, sì, sì o K finito per sì, sì, sì.

SPK_2
Per la cercare.

SPK_1
OK, perfetto.

SPK_2
Invece. Per il cnr anche coinvolto sempre perché l'avevo letto, OK, so perché l'avevo letto lì.

SPK_1
Turing.

SPK_2
Ok, Touring.

SPK_1
Club OK.

SPK_2
Nelle.

SPK_1
Sì, okay. È uguale.

SPK_2

Anche meglio. Beh, sì, Eh no, esatto, esatto.

SPK_1
OKOK.

SPK_2
Allora, andando alle domande.

SPK_1
Allora?

SPK_2
Ultimo chiarimento, Perdonami, sei anche nel comitato scientifico del geoparco.

SPK_1
Ok, perfetto.

SPK_2
Quindi, domanda uno, qual è il ruolo dell'università di Genova nel geoparco del Beigua? In che modo però lavora e si articola il contributo del comitato scientifico?

SPK_1
Ok, sì.

SPK_2
Perché sennò non sarebbe un gioparco, giustamente.

SPK_1
Okay, okay.

SPK_2
A livello proprio pratico cosa succede? Cioè si riunisce ogni tot, si confronta con gli altri attori partecipanti, con la comunità del parco.

SPK_1
Sì, okay. O.

SPK_2
K, ah forse questa domanda in realtà mi ha già risposto. Cioè in che misura l'università partecipa alla progettazione, supervisione delle attività scientifiche e divulgative del gioparco? Giustamente, essendo nel comitato scientifico, direi parecchio, però.

SPK_1
Sì, OK.

SPK_2
E quindi si coinvolgono comunque altri altri studiosi, invece le attività divulgative vengono fatte dall'università, cioè c'è un interscambio, il geoparco, che in quel parco del beigua che nell'università fa divulgazione.

SPK_1
Okay, okay. OK.

SPK_2
Allora il sui progetti e finanziamenti, invece il geoparco partecipa regolarmente a bandi europei, nazionali e regionali e l'università è in genere partner o capofila di questi progetti. Cioè so che c'è un interreng, in realtà due. Se non ho contato male ho contato due interreng.

SPK_1
Okay, certo, certo, sì. Ok, OK. OK.

SPK_2
Oltre a questi, ci sono altri progetti particolarmente significativi dal punto di vista scientifico o territoriale? Non so se anche un Life mi sembra sì.

SPK_1
Sì, eccolo qua, un attimo, okay?

SPK_2
Sì, eccolo qua.

SPK_1
Più che altro.

SPK_2
Non me.

SPK_1
Lo dà? Sì, ah sì? Okay.

SPK_2
Ah, okay.

SPK_1
Ok.

SPK_2
Allora invece sulle reti territoriali, cioè le sinergie e la il lavoro tra tutti i vari stakeholder, cioè come vengono costruite? Più che altro, anzi in realtà. Andrei subito proprio mi interesserebbe sapere la regione, quanto è presente, quanto è coinvolta, quanto è a conoscenza e le province che i comuni voglio sperare che stiano essendo 1 1 scala più piccola.

SPK_1
OK.

SPK_2
Diplomati.

SPK_1
Okay, Ah.

SPK_2

Ok. Uno per tutti i parchi.

SPK_1
Certo, certo. E certo.

SPK_2
Quindi avendo comunque 2 2 tecnici.

SPK_1
2, 2.

SPK_2
Scientifici, perché va beh, va beh, essendo comunque nel.

SPK_1
OK.

SPK_2
Però comunque, avendo due esperti del settore nel Consiglio, comunque in una posizione. Forte riuscite ad ottenerla? La deroga però questo tipo, cioè un domani che verrete?

SPK_1
Okay.

SPK_2
Esatto.

SPK_1
Che anche certo che.

SPK_2
Anche senso è anche giusto, voglio dire.

SPK_1

Certo, c'è.

SPK_2
Proprio 1 1 dare un incarico anche tizio che si.

SPK_1
Occupa di.

SPK_2
No, no, no, però ho capito.

SPK_1
Sì, certo.

SPK_2
Ho capito? Che diciamo è un po' a.

SPK_1
Dire, cioè.

SPK_2
È quasi un po' un tra virgolette, per quanto motivato, remare contro della regione.

SPK_1
Cioè, cioè.

SPK_2
No, in effetti no. Però siete su due linee diverse. Ecco.

SPK_1
Ok, sì. Sì, certo, okay, sì, sì, okay.

SPK_2
Quindi II finanziamenti, un piccolo recap li avete dalla dall'UNESCO, dalla no, dalla regione. Però

OK. Ah è vero, no, è vero, sono a carico dei geparchi.

SPK_1
Sì, sì.

SPK_2
Sì, sì, lo leggevo e lo. Nella.

SPK_1
Sì, certo.

SPK_2
E quindi come vi sovvenzionate, cioè nel senso al di là dei bandi?

SPK_1
OK.

SPK_2
Perfetto, però la regione diciamo che dà il. Detta un po' così da quel minimo di cifra l'anno, però non mette per esempio appunto voci di questo genere tutti extra, chiamiamoli.

SPK_1
Così capisce? Sì, sì, sì, certo. OK.

SPK_2
Sì no, comunque ha un costo, no? Senza contare. Senza contare che i pannelli all'esterno si deteriorano a.

SPK_1
Prescindere, sì, sì, sì, sì, sì o.

SPK_2
K. Vabbè, collaborazioni con altri, io, parchi italiani, esteri, più che altro avete INTERREG.

SPK_1
Okay. Certo, okay, certo è.

SPK_2
Praticamente obbligato.

SPK_1
Ok.

SPK_2
Punti di forza e criticità nella nella gestione del BEIGUA.

SPK_1
Sì, sì. Sì, sì, sì, sì. Certo.

SPK_2
Si diluire un po' i flussi verso la le aree interne, sì che è un po' il problema che ha anche il Gargano, cioè il Gargano ha i due grandi poli che sono bieste e Peschici, le altre città costiere. Hanno turismo, però è un turismo un po' diverso, cioè i turisti stranieri arrivan lì con le aspettative, pagando meno, perché ovviamente l'Audi Garganico è meno, cioè è più economica rispetto a Vieste, ma si aspettano lo stesso tipo di servizi, quindi poi la popolazione del disagio eccetera. Di contro tutta la parte interna di foresta umbra. Cioè ci vai se lo sai che che lì hai, che quello è un bell'UNESCO. Monte Sant'Angelo ha comunque dalla sua tutto il turismo religioso. Però anche lì io mi chiedo quanto stia effettivamente ancora sopravvivendo il turismo religioso rispetto poi a specialmente a un costiero. Cioè comunque sta diventando di nicchia. Quindi sì, diciamo che sono abbastanza accumunati in effetti.

SPK_1
Esatto, sì, sì, sì, sì. Sì, esatto.

SPK_2
Ok l'ultimissima cosa, visto che hai parlato di del discorso delle comunità locali che partecipano e soprattutto il fatto del non far percepire il parco come un divieto, cioè immagino che voi ci siate riusciti a farlo percepire come un'opportunità, cioè come si arriva a coinvolgere, cioè sì a

coinvolgere le comunità in modo che siano. Più che felici di avere un geoparco propositive e lo vedono come un'opportunità.

SPK_1
Certo, cioè?

SPK_2
È più conosciuta nell'entroterra, mi ha.

SPK_1
Detto scusami. Ah, okay.

SPK_2
Sì, importa poco.

SPK_1
Sì, okay. Sì. Certo, sì, sì.

SPK_2
È più che altro tutto ciò che si fa per mantenere il marchio e la presenza del marchio stesso, che è comunque un plus.

SPK_1
Sì.

SPK_2
Sì, per il tutto il valore, comunque.

SPK_1
Ok. OK, capito? OK.

SPK_2
Perfetto.

SPK_1
Siamo sì, sì.

SPK_2
Volentieri, però.

SPK_1
Devi presenziare.

SPK_2
Sembra giusto? Va benissimo, ti ringrazio davvero. Poi qualsiasi cosa, nel caso TI ti riscrivo, insomma, e ci riorganizziamo, sì, sì, sì, sì, Eh sì, sì, perfetto. Grazie veramente.

SPK_1
Certo, sì.

SPK_2
Decisamente sì, va bene, ti ringrazio davvero, buona riunione e grazie ancora a te. Ciao.

9.5.2. 2. FRANCESCA BATTINI – REGIONE LIGURIA.

Francesca Battini, geologa e funzionario tecnico della Regione Liguria, si occupa della difesa del suolo e del coordinamento con aree protette come il Parco di Portofino. Ha un ruolo chiave nella valorizzazione dei geositi regionali.

Qual è il suo ruolo all'interno della Regione Liguria e come lavora nella valorizzazione del patrimonio geologico?

… è stata fatta una collaborazione (mi manda documenti) ma questa convenzione con l'Università ci ha permesso di riprendere dal pow scientifico-tecnico dell'argomento perché si sono occupati del riconoscimento die geositi che poi è andata di pari passo con l'ISPRA. Di questo catasto (98 geositi) sono stati concordati i geositi con ISPRA e hanno creato il catasto regionale approvato l'anno scorso.

Sono tra i pochi in regioni ad avere un riconoscimento e catasto reginoale; importante perché dal pow della tutela, per evitare distruzione e poi per valorizzazione perché sono previste azioni per la valorizzazione dei geositi.

Sulla valorizzazione, è stato creato un tavolo di lavoro all'interno di Regione Liguria, in cui partecipano vari tecnici di Regione che operano in diversi settori e hanno diversi interessi (cave,

ordine geologici, speleologi della Liguria, università, SIGEA) lo scopo del tavolo è di proporre un'azione per valorizzare i geositi che non si trovano direttamente sulla costa. La Liguria soffre di overtourism, dunque la volontà è di spingere/valorizzare i percorsi lungo i geositi in aree che non sono sfruttate dal turismo e che possono aprire a percorsi e fenomeni nuovi di turismo. Dunque quello che hanno fatto è stato di realizzare convegni presso le sedi di alcuni parchi: uno nel Parco Regionale di Piana Crixia, piccolo in provincia di Savona, che ha la particolarità di basarsi su un geosito (sebbene non sia geoparco perché non ne ha le caratteristiche per esserlo) che ha un fungo e forme importanti.

Durante questo convegno è emersa l'interesse delle guide ambientali a promuovere questo tema. La Battini mirava principalmente a divulgare l'argomento tramite insegnanti (scuola media e superiore), che guide ambientali. Questo è il tema che è risultato più vincente, dunque Regione Liguria ha completato il primo corso di aggiornamento per le guide ambientali sui geositi della regione Liguria. Hanno fatto delle lezioni teoriche/frontali o comunque a distanza, dove sono intervenuti come docenti UniGe e altre guide, nonché quelle regionali. Ognuno con la propria materia e competenza ha dato il suo contirbuto e poi insieme hanno svolto escursioni e gite che sono state fatte in alcuni parchi che hanno diversi geositi importanti. Sono stati sviluppati percorsi che potranno riproporre durante la loro attività. Ciò è stato fatto nel Parco di Monte Marcello, Gravara, Beigua, (RIFERIMENTI).

Arriviamo al Beigua che è il nostro Geoparco: partecipano al tavolo tecnico, perché hanno l'esperienza più importante in materia. È un rapporto che si è ricreato nel tempo, perché con il susseguirsi di vari direttori e persone, anche i rapporti umani privilegiano lo sviluppo di certi temi che non sono così popolari come altri. Ad esempio, parlando di biodiversità siamo avanti, mentre geodiversità siamo indietrissimo. Vogliono usare la loro esperienza, perché sono stati tra i primi, che nel 2005 hanno cavalcato un'onda sconosciuta ai più senza poi una legge regionale di indirizzo e supporto.

Oggi stiamo facendo un adeguamento del catasto fatto in stretta collaborazione con il parco del Beigua. Nel dettaglio, loro avevano classificato i loro geositi su base di standard diversi da quelli nazionali promossi da ISPRA.

Si parlano un po' due lingue diverse: UNESCO ha dei criteri suoi per i Geoparchi e geositi, mentre ISPRA ha una classificazione differente; quindi, stanno cercando di uniformare questa cosa. La maggior parte è stata fatta, hanno visto alcuni geositi nel Beigua e altri verranno proposti.

Dal punto di vista economico e finanziamenti dati su questo tema, oggi siamo a zero. Finanziamenti sono stati assegnati quando la legge è nata, quindi nel 2010 all'incirca: la legge è nata con dei capitoli; quindi, c'è possibilità di preveder4e dei finanziamenti. Fino ad allora erano stati

riconosciuti per uno dei geositi più importanti della Liguria (Gambatesa) e sia per geositi e grott4e, con dei finanziamenti dai a gruppi speleologici.

Poi nel tempo il capitolo è rimasto sempre vuoto, quindi oggi stanno operando con risorse umane, perché la Regione ci sta mette4ndo il personale, vengono organizzati corsi e convegni, e questo lo si fa con risorse proprie del personale. Non è stato previsto un vero e proprio finanziamento, perché ora il passo successivo da fare è di presentare una bozza di proposta di valorizzazione a livello regionale, in modo che la giunta si doti di uno strumento organizzato. Poi a valle di quello verranno rilasciati dei finanziamenti.

Il limite più grande in questo senso oggi è di conciliare quelli che sono gli interessi di tutela con quelli di sviluppo. ciò che emerge spesso anche nei gruppi di lavoro è che alcuni geositi ricadono in aree che sono ex-cave o miniere, e quindi è qualcosa con cui devono confrontarsi (parlando dal punto di vista tecnico), ma a livello regionale e nazionale sarebbe utile un confronto su questo. Non si possono avere norme che dicano cose che si contrappongono: se bisogna tutelare il geosito ma si necessita di materie prime bisogna conciliare.

Diversi geositi per fortuna ricadono nell'area del Parco, quindi, possono essere tutelati dai suoi regolamenti; diverso e più complicato è far comprendere ai comuni che questi geositi sono un valore e…

Un altro tema da affrontare è che i geositi dovranno poi integrarsi nella pianificazione esistente. Hanno una cartografia vigente e sperano che venga recepita dal piano regionale e poi coordinamento paesistico e poi dai PUC, che vengano riportati.

Avere dei capitoli pieni potrebbe essere più utile per promuovere alcune attività; ma è vero che oltre ai fondi ci sono delle idee; quindi, è anche inutile chiedere finanziamenti se non hanno ben chiaro cosa vogliono fare. Devono trovare il modo per diffondere concetti su tutto il territorio, a livello nazionale. Il limite più grande è la mancanza di una legge nazionale, che limita le azioni della regione.

La Regione partecipa a tavoli tecnici o gruppi di lavoro interni o esterni al Parco sul tema della geodiversità e della gestione dei geositi?

Come regione partecipano da anni ai tavoli nazionali tenuti da ISPRA sulla geodiversità. C'è il ruolo fondamentale di ISPRA che cerca di coordinare le azioni; il primo grande lavoro fatto è stato di dare indicazioni nazionali su cos'è un geosito e anche sulla definizione utilizzata. Uniformare il concetto di geosito e i vari livelli di interesse (locale, regionale, e nazionale). Altra cosa su cui sta spingendo ISPRA è l'inventario nazionale dei geositi e cosa sono i catasti nazionali, in modo da superare catasti duplicati.

Poi, a livello giuridico, è di fare proposte di norme nazionali. Battini ha ricevuto molta collaborazione e aiuto da parte loro nel proporre alcuni convegni, segnale importantissimo per i territori su cui andiamo, che sono dell'entroterra ligure che necessitano di valorizzazione. È stato un bel segnale proprio per gli amministratori di questi comuni, nonché un confronto costante e collaborazione che porta a crescere in maniera efficace.

Geodiversità: Regione Liguria ne parla insieme ai geositi perché non ha senso dividerli. Oltre a convegni, fanno anche workshop e dove c'è bisogno di divulgare lo fanno., progetto: in viaggio col geologo, dove c'è un geologo (Battini) che parte da Genova, Piazza della Regione, e con pillole video porta a geositi della Liguria. Sono delle tips proprio per far conoscere peculiarità che da solo non sarebbe in grado di riconoscere e sono tutti contenuti divulgati a mezzo social dall'Ente Parco.

È importante che la Regione lavori con gli enti parco.

Nello specifico dell'Ente Parco del Beigua, hanno partecipato quando a luglio 2024 hanno ottenuto il rinnovo. Battini è stata invitata e ha spiegato le azioni che stanno facendo. Beigua è indipendente, ma sui temi della geodiversità c'è continua collaborazione proprio grazie ai tavoli di lavoro. Tutto ciò che prima avveniva informalmente oggi ha una dignità sua e viene riconosciuto. Proprio per questo nel primo corso realizzato – di cui sperano di fare una 2° edizione per le guide – Beigua sono intervenuti sia come docenti nelle lezioni frontali, sia si sono fatti carico di organizzare una delle escursioni geologiche per le guide.

🔵 2. Coinvolgimento in progetti con componenti geologiche

È stata coinvolta, come struttura tecnica, in progetti specifici connessi alla valorizzazione del patrimonio geologico o alla rete sentieristica? (Es. PSR Misura 8.5, Natura 2000, Outdoor Education, GAL…)

Battini personalmente corsi, workshop, ecc

Hanno tirocinio aperto appena attivato, con una laureanda magistrale in geologia alla UniGe sul tema dei geositi e della valorizzazione. Studentessa straniera che aiuterà nella divulgazione in inglese e arabo dei contenuti.

Progetti come PSR Misura 8.5, Natura 2000, Outdoor Education se lo gestisce il Beigua; quindi, mi mette in contatto con Maria Cristina Caprioglio.

Sono quasi tutti fondi europei, loro hanno una fortissima attività su progettazione europea, come LIFE, Interreg, PNRR. Può essere che siano entrati…

La partita del Beigua l'ha giocata benissimo l'allore direttore Maurizio Burlando: è stato lui con dei funzionari che c'erano allora che si occupavano della materia, a spingere nei confronti della politica e dell'amministrazione. Deve nascere dalla parte scientifica e ci deve essere una collaborazione costante tra Pubblica Amministrazione e Università. Beigua in questo è eccellente

Essenziale è far coincidere i perimetri di un Geoparco con quelli di un Parco Nazionale o altra figura di tutela. Beigua ha fatto scuola, in un momento lontano dove anche la politica era diversa, la considerazione dell'ambiente era diversa rispetto a quella che c'è oggi. Soprattutto anche a livello nazionale. Quello che più manca è una legge univoca nazionale, e averne di tante diverse a livello regionale.

Qua nella fattispecie è la parola tutela che a molti non piace e fa paura, poi le posizioni sono diverse e ci sono delle scelte politiche che vengono prese. Tutela poi viene declinata in vari modi a livello regionale e sono poche le regioni che hanno una legge sulla tutela

In alcuni progetti, come quello sulla comunicazione della presenza del lupo o i piani di gestione Natura 2000, è stato considerato anche l'aspetto geologico o geomorfologico? In che modo?

La geologia è stata integrata nei contenuti dei progetti educativi o escursionistici sostenuti dalla Regione? Può farci qualche esempio concreto?

Ritiene che ci sia una buona sinergia tra la geologia regionale e le politiche di gestione del territorio protetto? Cosa potrebbe essere migliorato secondo la sua esperienza?

Si, perché Liguria ha un settore "Assetto del Territorio" che non è lo stesso che gestisce i geositi. Si occupa del Carte geologiche nazionali, pianificazione, ex di bacino. Ma poi questo tema è un po' svincolato e rientra nei parchi. Sono delle scelte che vengono fatte dalle varie amministrazioni che si susseguono. Non hanno un settore geologico in senso stretto, le politiche non si sovrappongono in senso stretto. Hanno fatto un incontro perché nelle carte CARG non sono stati inseriti i geositi perché non erano rilevanti, perché dà informazioni differenti, anche per una leggibilità.

Sono previste, da parte della Regione, nuove linee di indirizzo o progetti che puntino sul ruolo della geologia nella gestione ambientale e nella promozione dei territori?

Si, è lo scopo della legge regionale, cui stanno cercando di dare attuazione a questa legge. Il passo successivo della Regione è di dotarsi di linee guida di valorizzazione dei geositi (non si sa in che tempi).

Interfaccia con i comuni, nello specifico quelli del Parco

Fatto poco, la scelta è di usare i parchi regionali perché sono i casi pilota. Già è complicato perché i comuni sono oberati di incombenze, e competenze; quindi, la Regione cosa gli va a dire? Alla fine, fanno i convegni (Piana Crixia che è a gestione comunale), ma finché non hanno linee guida diventa superfluo andarci. Quello che vogliono fargli capire è dotarli di strumenti per il discorso della tutela.

Tavoli di lavoro

Rappresentanti della Regione con le proprie competenze (settore parchi, cave, assetto del territorio, settore acque interne che si occupa anche delle grotte, membri esterni: UniGE con Distav, Geoparco Beigua, speleologi liguri, ordine geologi, SIGEA.

Si riuniscono a necessità, non c'è un incontro preciso. Quando ci sono aggiornamenti che Regione deve trasmettere (aggiornamento di geositi, proposte di inserimento nuovi geositi, quando hanno proposte di valorizzazione che siano convegni, materiale divulgativo). Poi una volta all'anno si incontrano per cercare di capire come cooperare. A volte è su proposta dei singoli partecipanti, non è sempre organizzato o proposto da Battini, è su richiesta dei partecipanti.

Sfide future

Regolamento Europeo che potrebbe rientrare nel decreto 152, dove inserire la geodiversità. Ma se non c'è un indirizzo comunitario, ogni Stato Membro va a sé ed è complicato, anche il confronto con altri stati

Auspica che ci siano canali finanziari a livello europeo dedicati, che non è così banale entrarci come regione. Magari grosse progettazioni europee su questo (Interreg e LIFE coordinati in maniera scientifica).

Intervista finanziamenti e ruolo istituzionale

🟩 1. Ruolo istituzionale della Regione nel Geoparco

Qual è stato e qual è oggi il ruolo della Regione Liguria nel supportare il Parco del Beigua, sia nella fase di candidatura UNESCO sia nel mantenimento della qualifica di Geoparco? MI METTE IN CONTATTO

🟦 2. Progetti finanziati e supportati (dati specifici)

Il PSR Misura 8.5 (oltre 600.000 €) ha avuto un impatto rilevante per la conservazione della biodiversità forestale nel Beigua. Che tipo di accompagnamento tecnico e politico è stato fornito dalla Regione?

Nel caso dei progetti "INN-Pratica" e "Central BIC", la Regione ha contribuito solo come ente finanziatore o ha partecipato anche alla progettazione o al monitoraggio?

Il progetto "Outdoor Education" sembra focalizzato sull'educazione ambientale inclusiva. La Regione ne ha curato anche la parte contenutistica o solo amministrativa?

I progetti PSR per la sentieristica e le foreste demaniali (es. Curlo–Pra Liseu, Foresta della Deiva) rientrano in una strategia più ampia regionale di valorizzazione del geoturismo?

Il finanziamento per Natura 2000 (36.000 €) per la gestione di ZSC coinvolge anche l'aspetto geologico? Come si incrociano obiettivi naturalistici e geodiversità?

Il progetto GAL sulla comunicazione del lupo (68.520 €) riflette un interesse regionale per la coesistenza fauna-escursionismo: quanto è considerata anche la geodiversità in questo tipo di comunicazione?

🟧 3. Governance e coerenza finanziaria

I bilanci del Parco sono soggetti a controllo di legittimità da parte della Regione Liguria. Oltre al controllo formale, la Regione valuta anche la coerenza con le strategie ambientali regionali?

Come vengono selezionati o prioritizzati i progetti regionali da sostenere nei parchi liguri? Esistono criteri formalizzati?

Sono previsti nuovi bandi o linee guida future dedicate specificamente ai Geoparchi, anche in vista del Green Deal o delle politiche europee post-2027?

9.5.3. 3. MARIA CRISTINA CAPRIOGLIO – DIRETTRICE DEL PARCO DEL BEIGUA

Intervista a Maria Cristina Caprioglio, Direttore del Beigua UNESCO Global Geopark

27/06/2025

ARIANNA TESTA

OK, OK, Perfetto. Allora le. In sostanza la volevo intervistare perché sto prendendo il cioè mi occupo nella mia tesi di dottorato Di are uno studio di fattibilità per il Parco nazionale del Gargano in modo da valutare se è effettivamente candidabile a geoparco, se ci sono le possibilità eccetera. E per fare questo ho preso in esame dei casi studio internazionali 123 in Spagna, che sono i geoparchi di Volcanes de Calatrava. Ciudad Real, El Hierro e Lanzarote-Archipelago Chinijo e un caso studio in Francia che è Causses du Quercy.

Per quanto riguarda l'Italia, il Beigua è il mio caso studio di riferimento, perché ovviamente poi c'è una similarità a livello proprio amministrativo, l'organizzazione della stessa eccetera eccetera. Quindi avevo bisogno di un caso studio e le volevo. Insomma, la volevo intervistare in quanto in qualità di aspetti, se riesco AOK in qualità di direttore o direttrice non so come è meglio e soprattutto mi interessava capire sia.

Allora chiaramente io ho fatto uno studio su, ho fatto una mappatura degli stakeholder, ho analizzato la governance del gioparco eccetera. Però vorrei avere anche un po' un suo, un suo parere, un suo feedback, perché ovviamente quello che troviamo sui documenti è una cosa, quella che era la realtà dei fatti, non è detto che che coincida. Quindi temi di governance?

Azioni strategiche per la valorizzazione del gioparco. Poi se mi vuol raccontare anche la storia del Gioparco, come siete arrivati a ottenere non solo il riconoscimento ma anche la rivalidazione? In realtà a me interessa moltissimo.

E poi tutta la parte relativa ai progetti, ai finanziamenti, tutta la parte, insomma, economica, progettuale allora?

MARIA CRISTINA CAPRIOGLIO

Faccio una premessa che non riguarda il Regua ma riguarda l'argomento geoparchi.

Magari lei lo ha già inserito, sa che ci sono delle linee guida con determinati criteri. Requisiti? OK, poi c'è anche un documento che sono che si chiama le 101 domande, che sono praticamente domande a cui un aspirante geoparco questo documento, non so se lo ha visto o lo ha trovato. Siccome tra l'altro è un argomento, ne abbiamo parlato di recente, proprio qualche giorno fa ero in Francia perché eravamo in Francia, perché facciamo un progetto europeo, un INTERREG con un aspirante bioparco francese che è il dipartimento del Var. E anche lì gli abbiamo dovuto dire, allora guardatevi bene le linee guida, tutti i vari requisiti richiesti e poi iniziate a compilarvi con 601 domande, perché lì dentro vengono proprio fatte delle domande.

Allora è impossibile che uno possa rispondere sì a tutte, neanche quelli che sono già al Dio parco. Però come dire, se se si arriva ad un certo numero di domande vuol dire che ne so che sei rosso e quindi vuol dire che non sei pronto perché non hai determinati requisiti. Se invece ne hai un pochettino di +6 in un giallo e quindi vuol dire che insomma devi lavorare, comunque io domando.

Che, secondo me, può essere interessante. Secondo me quello è un è un cappello importante. Poi al di là di come ogni Geoparco in base alla propria realtà ha ha attuato, però è, diciamo il quadro di riferimento valido per tutti. Poi consideri che il Bebo è diventato geoparco 20 anni fa, esattamente vent'anni fa.

Le regole erano un po' diverse, forse non erano così stringenti. Nel tempo si sono definite meglio, sono diventate appunto no, molto più puntuali, eccetera. E io tra l'altro, va beh, non c'ero quando ero diventato parco, perché sono al sono al parco da sei anni, quindi è stata una un'eredità.

E diciamo che allora nel nostro caso sul sul. Si tratta di un geoparco che è nato intorno ad un parco naturale regionale. Se vabbè ti do del tu anche perché sei giovane e anche.

Quindi esisteva il parco naturale regionale del beigua, quindi legge regionale era nato da circa una trentina d'anni intorno a questo, infatti sulle nostre cartine è una cosa piuttosto chiara su tutta l'estensione dei degli 11 comuni.

Una è un pezzetto del Comune di Genova. Solo in realtà comunque i comuni che sono nel parco sono 11, quindi tutta la superficie di questi comuni è diventata geoparco. E quindi l'ente parco che gestisce il parco regionale gestisce anche il geoparco.

Anche perché questa è una delle richieste proprio del del del, cioè avere dei confini chiari, avere un ente gestore chiaro, avere delle figure di riferimento.

E nel caso del beigua? Vabbè, il beigua ha pochi dipendenti perché c'è un direttore, quattro dipendenti. Però poi abbiamo per esempio una Convenzione con l'Università di Genova molto stretta che ci garantisce diciamo la copertura dal punto di vista scientifico per gli aspetti geologici, perché non abbiamo almeno organico noi geologo.

E abbiamo poi dei collaboratori che si occupano della parte di fruizione, quindi guide escursionistiche della parte di comunicazione e quant'altro governance cointendi, cosa intendi in particolare?

ARIANNA TESTA

Ho evidenziato quelli che sono gli attori più più coinvolti. Diciamo che a me interessava poi al di là di cioè ho insomma preso i dati dai bilanci, da anche l'elenco degli attori come riportato sul sito eccetera se lo trovo poi.

Allora a parte l'organico, da chi è composto?

Chiaramente c'è l'ente parco città metropolitana di di Genova, non mi è molto chiaro in che modo il ministero dell'ambiente quindi.

MARIA CRISTINA CAPRIOGLIO

Essendo che partecipa con una piccola parte, diciamo che il Comune di Genova è marginale, sono assai più importanti le altre amministrazioni, quindi i comuni.

ARIANNA TESTA

Che sono, Arenzano, campolino, Gure, cogoleto, vabbè a parte, Genova, Masone, Rossiglione, Sassello, stella, tiglieto, arazze, urbe.

MARIA CRISTINA CAPRIOGLIO

Sì.

ARIANNA TESTA

Quindi ci sono loro. Poi l'università che se non sbaglio ha anche un rappresentante nel Consiglio nella figura del professor Mario Scotti. OK, quindi poi l'organico è ente parco formato da Presidente, direttore (quindi lei) il Consiglio della Comunità del parco?

MARIA CRISTINA CAPRIOGLIO

No, aspetta, dividiamo. Qesto è un formalismo. Però se si vuole citare correttamente, allora gli organi del parco sono il Presidente, il Consiglio del parco e la comunità del parco.

Il Presidente è di nomina regionale, sentito tutto il vario territorio, il Consiglio che è composto dai membri che hai visto e la comunità del parco, che è questo organo consultivo in cui ci sono sia i sindaci e sia dei rappresentanti di vari tipi di.

Associazioni che hanno quindi questi sono gli organi, diverso è invece diciamo la la la la parte operativa dell'ente e in quel caso allora c'è il direttore che nel mio caso è non è un dipendente perché ho io un contratto esterno e poi II dipendenti che sono quattro, quindi sono tra virgolette due così.

Vari collaboratori, anche così si ingaggiano con contratti, con consulenze, con collaborazioni, eccetera.

ARIANNA TESTA

Io avevo individuato anche una serie di progetti e finanziamenti che ho analizzato per capire chi fossero i principali finanziatori. In realtà quello che mi interesserebbe sapere è: per ogni attore chi ha più interesse e chi ha più influenza, cioè quali?

MARIA CRISTINA CAPRIOGLIO

Allora vabbè, tanto per parlare a ruota libera diciamo, questa è quello di cui abbiamo parlato prima, è la governance istituzionale, no? Per cui le leggi ti dicono devi avere questi organi e poi hai più o meno dipendenti, bla bla bla bla. A tutto questo si aggiunge si aggiungono tutti quei soggetti pubblici e privati che nelle sue attività il.

Geovarco ingaggia e coinvolge per per realizzare o dei progetti o delle attività che ne so, la manutenzione della sentieristica la affidiamo con anche non solo a delle cooperative locali ma anche, per esempio attraverso delle piccole convenzioni, a delle associazioni di escursionismo tipo il cai o il i bikers a cui riconosciamo il rimborso spese che.

E ci danno una mano in questo senso abbiamo dei collegamenti con i produttori locali e con i piccoli esercizi diciamo turistici, con la creazione di quelli dei nostri marchi che sono il miele del parco, gustosi per natura, ospitali e per natura, che quindi sono soggetti che si linkano con noi attraverso questi marchi e ci consentono queste. E questo ci consente di.

Collaborare in azioni di promozione e valorizzazione per dire facciamo non so un'attività con le guide. Poi appunto il parco ha un contratto specifico con una cooperativa che ci che ci copre la parte di attività escursionistiche, presidio dei centri, visita informazioni e solitamente cerchiamo questi sono tutti i soggetti esterni.

Che cerchiamo sempre il più possibile di far parlare tra di loro. Organizzi un'escursione anche di tipo geologico? Parli della geologia, ma magari alla fine o durante il tragitto, se passi da un nostro produttore che produce formaggio ti fermi, fai un assaggio di formaggi EE vivi anche l'esperienza del geoparco sotto quel punto di vista lì per esempio, quindi.

Non so se queste sono informazioni che ti possono essere di aiuto, perché comunque la cosa importante che che la rete dei Geoparchi chiede è che al di là del degli aspetti puramente geologici, che poi possono essere più o meno interessanti e importanti, loro ti chiedono una gestione complessiva.

Quindi la biodiversità, la geodiversità, le produzioni locali, le le comunità, quindi il lavoro poi è mettere a rete a sistema tutto questo.

ARIANNA TESTA

Quanto si riesce a realizzare questa cosa e come nel beigua?

MARIA CRISTINA CAPRIOGLIO

Allora ah, mi sono dimenticata anche di un'altra cosa, che è allora. Noi abbiamo acquisito la certificazione della Carta europea del turismo sostenibile giusto l'anno scorso e di nuovo quello lì è un processo di governance dei che che regola proprio dei rapporti tra l'ente parco e i soggetti che decidono di aderire insieme al parco a alla costruzione di queste azioni che.

Facilita moltissimo le le la messa in rete e le relazioni. Credo che il parco io, cioè quando sono arrivato ho trovato già una realtà in cui c'è sempre stato molto questo modo di lavorare.

Molto in rete, mai autoreferenziale ma sempre rivolto all'esterno ma su tutti i temi. Anche la biodiversità, per esempio, non è solo, cioè il lavoro che fa il il responsabile della tutela della biodiversità non è solo rilasciare permessi, sì, no, rilasciare pareri per la i siti della rete Natura.

Relazionarsi con il territorio per evitare anche che tutti queste, diciamo, regole vengano percepite come cioè un po' lo sono, cioè è inutile nascondersi. Poi, per fortuna, il geoparco di sé, di sé stesso non si porta dietro ulteriori regole se non quelle specifiche di conservazione dei siti geologici.

Ma che per fortuna ci sono già altre leggi che se ne occupano, quindi è un po da sempre che il il parco secondo me.

Ha lavorato in questo modo negli ultimi anni. Abbiamo insomma cercato di rafforzarla, questa rete, questa relazione, perché poi sono le persone e le comunità che vivono quel territorio lì che devono essere consapevoli di trovarsi in un posto che ha dei valori, che è giusto promuoverli, che loro sono gli ambasciatori delle così come dire no, dei valori che noi insomma faticosamente cerchiamo di.

Proteggere quindi di come modus operandi secondo me, cioè non sta a me dire se ci riusciamo, però sta a me dire che noi.

Cioè cerchiamo di lavorare in questo modo. Poi sul come riesci a farlo intervengono tanti fattori, per esempio se hai se avessimo più personale riusciremmo a farlo meglio. Per esempio noi non abbiamo guardia parco e quindi un'azione di controllo non riusciamo di controllo, ma non solo perché vai a fare le multe, ma perché.

Cioè se vedi dei comportamenti sbagliati hai una guardia guarda, tipo dire guarda per favore correggi eccetera.

Se avessimo un po' più fondi riusciremmo a come dire AA farlo meglio di quanto? Di quanto non lavoriamo adesso però, probabilmente il anche il giaparco, essendo già nato così così tanto, così tanti anni fa, ha già come dire?

Sedimentato nell'ente anche un modo di lavorare. E qui veniamo per esempio al discorso che mi dicevi tu delle delle RIVALIDAZIONI, allora il riconoscimento Unesco ti dà, ti dà prestigio, ti dà solo quello, perché poi le fondi non te ne dà e ti obbliga a tenere.

Sempre, diciamo l'asticella qualitativa piuttosto alta, questa credo anche questo, questo modus dei geoparchi di fare rivalidazione ogni quattro anni. Quindi cartellino verde e cartellino giallo e cartellino rosso. Credo che sia una cosa che hanno solo i geoparchi, non credo che gli altri siti Unesco CE l'abbiano o comunque ce l'hanno molto più diciamo leggera e però.

È un sistema efficace perché tu devi intanto banalmente, visto che ogni quattro anni tu devi fare un report di tutto quello che hai fatto in quei quattro anni, quindi devi imparare a, diciamo, catalogare le informazioni in un certo modo. E questo diciamo rientra anche nel. Noi abbiamo anche la certificazione ambientale e quindi anche la certificazione ambientale.

Ti ti ti metti in quell'ordine di idee lì per cui tu devi sempre avere mentalmente del presente tutti i vari step. Quindi tu devi raccontare tutto quello che hai fatto. Devi anche lì.

Ci sono delle tabelle di come dire autovalutazione in cui tu dai.

Giudizio su, su, su, su tutti gli aspetti che ti vengono chiesti, che poi può essere confermato o meno dai valutatori che vengono e questa questa sessione di dei diciamo della Rivalidazione solitamente funziona in modo per cui vengono nominati dei certificatori.

Che vengono ospitati a spese ovviamente del parco. In quei tre giorni EE vengono e tu gli devi raccontare chi sei, cosa fai EE li porti in giro sul territorio ma non solo per vedere, per fare vedere i censiti. Ma loro vogliono capire, loro vogliono parlare, non so con le amministrazioni comunali, vogliono parlare con i soggetti con cui con cui lavoriamo, vogliono capire se, se, se le.

Le persone che vivono e lavorano li hanno capito e sanno di che cosa stiamo parlando e soprattutto se.

Se se si è riusciti a creare 1 1, aggancio efficace appunto tra l'ente che gestisce il geoparco e chi invece ci vive, ci lavora. Quindi non è solo mettere dei bei pannelli, fare degli itinerari Geo turistici, fare delle belle escursioni o delle formazioni di tipo geologico, è un qualcosa di un pochettino, più più complesso e articolato.

E ed è effettivamente utile? È uno abbastanza. Uno stress però è utile perché?

Perché un occhio esterno comunque ti aiuta a vedere le cose anche in un modo diverso. No? Perché?

Tu magari non so, sei abituato a far sempre le cose. Per esempio una cosa su cui insistono molti e è la la comunicazione, cioè trovare un modo per comunicare efficacemente sia nella pannellistica, nei siti, ovunque. Che cos'è un gioparco?

Qual è quel valore? Ma farlo in un modo che capisca il bambino e capisca lo scienziato. Infatti non so.

L'ultima volta noi ci hanno detto, guardate che avete dei pannelli che sono scritti un po' a un ostrogoto, forse è meglio se.

Semplificarlo un po perché sennò non.

È inutile farla, cioè non so come dire, la devi fare un.

In modo che serva no, che serva ad avvicinare la persona, quindi questo fra l'altro è un aspetto non banale.

ARIANNA TESTA

No, non è facile perché ho visto nei vari sopralluoghi e in generale negli altri geoparchi una segnaletica e una cartellonistica troppo tecnica o troppo semplificata, quindi non c'è. È proprio difficile riuscire a trovare un compromesso tra le due cose.

MARIA CRISTINA CAPRIOGLIO

Sì, per carità, poi appunto nessuno è perfetto e magari però così l'occhio esterno e la la la il giudizio e la valutazione. Poi alcune cose. Ecco quando sono cose piccole.

E poi te le danno comunque le raccomandazioni perché le raccomandazioni le hai sempre, anche se ha il cartellino verde, ha il cartellino giallo e questo comporta che devi fare la rivalidazione dopo due anni anziché dopo quattro.

Quando loro rilevano che ci siano delle criticità. Un pochettino più importanti che possono riguardare, non lo so che ne so, capita spesso che i parchi, che ne so, ci sia un cambio del del Consiglio, piuttosto sono commissariati, o magari cambia la figura del direttore e quindi, come dire, magari.

Si perde un attimo le fila e quindi dici vabbè però cioè che ne so chi chi sta, chi sta gestendo sta roba? Non so come dire no oppure non lo so adesso altri altri esempi, quindi cose sostanziali. Vabbè, il rosso poi è proprio la perdita.

Totale non capita, però è capitato per esempio alla Regione Sardegna. La Regione Sardegna lo era e credo che la ragione fosse legata al fatto che loro, siccome hanno tanti siti sparsi per tutta la regione, per far. Prima avevano detto che tutta la Regione Sardegna era un geoparco.

Ma no, poi probabilmente c'erano anche delle.

Altre cose che io non conosco. Però questo è effettivamente condivisibile. Lei dice, ma cioè ma quando mai?

Cioè si può fare però.

ARIANNA TESTA

Allora una cosa velocissima: quanto e come vi supporta la Regione Liguria?

MARIA CRISTINA CAPRIOGLIO

Poco e male, posso dirlo? Perché poi mi raccomando che questa cosa non mi crei difficoltà. Nel senso che poi ecco.

Non è solo quello il il problema, cioè regione, per esempio c'è 1 1 differenza notevole, almeno in Italia, tra parchi nazionali e parchi regionali proprio per la disponibilità di finanziamenti.

Poi ci sono parchi regionali che funzionano meglio perché per esempio in Toscana so che c'è una legge regionale che prevede che i comuni che sono all'interno di un parco mettono delle quote proporzionali alla superficie che hanno e questo aiuta al parco anche ad avere delle risorse maggiori rispetto a quello che gli dà regione. Noi invece abbiamo quelle che ci dà Regione e che ripeto.

Onestamente non sono elevate per niente e quindi lo sforzo che però cioè quando hai solo quattro dipendenti, cioè lo sforzo è quello poi di fare dei progetti, dei bandi per per poter avere finanziamenti che possono essere sia.

Per fare delle cose non so, quindi fai fare il bando del piano di sviluppo rurale per sistemarti una strada sistemarti della sentieristica e quant'altro. E quelle sono le cose tra virgolette un po' più semplici. Quelle più complicate sono i progetti INTERREG, i progetti europei che adesso noi abbiamo.

Un INTERREG, infatti si chiama Unit Geoparcs, che è nato proprio su proposta del.

Del dipartimento del Var che aspira a diventare geoparco. E quindi ha detto, Beh, cioè mi metto insieme a territori che hanno solo l'interesse all'argomento, a territori che sono già al geoparco per vedere di come dire no e quindi questo è bello, interessante, però lo vedo già che è impegnativo e s'è assorbito tantissimo.

ARIANNA TESTA

Perché il problema, il problema qual è? Perché se non sbaglio la regione era abbastanza allora, facendo anche l'intervista fatta alla regione.

No, no, no, ma non per. In realtà voglio fare il cioè nel senso non voglio metterlo in difficoltà nessuno, però voglio arrivare ad avere un po' la visione più chiara, perché cioè nel senso in regione mi avevano parlato comunque di progetti che poi son quelli che alla fine ho trovato, quindi gli INTERREG eccetera. Dov'è il cioè il problema grosso qual è la mancanza o comunque il fatto che.

Ci siano risorse umane limitate e che rende quindi poi difficile il portare avanti progetti, perché cioè se siete quattro dipendenti più te che sei il direttore, insomma, cioè gestire tanti progetti a livello europeo forse è impegnativo.

Cioè per capire, per capire dov'è il problema

MARIA CRISTINA CAPRIOGLIO

La Regione di suo fa tanto, molti più progetti e che ci coinvolga. Sì, no, certo, sì, sì, sì.

Quindi questo per questo produce a boccate di ossigeno perché sono finanziamenti ulteriori che ti arrivano e riesci a fare delle cose. La criticità maggiore è appunto che ci ci danno di default pochi

stanziamenti diciamo ordinari e limitano moltissimo, per non dire nel nostro caso quasi ci impediscono di poter assumere altro personale. E quindi poi per carità, ripeto, fai dire.

Ti dà virtù e nei progetti in cui ti coinvolgi in regione cerchi di partecipare, ti cerchi qualcosa di tuo. Trovo che sia un peccato che cioè con con poco di più come trasferimenti ordinari e con qualche aiuto in più a livello di personale, soprattutto un parco come il belgo. Ripeto, io ho trovato già 1 1 un'ottima situazione, quindi non sto elogiando il mio lavoro.

Ci mancherebbe altro però. Cioè?

Ci sono dei dipendenti che hanno anche consolidato un rapporto importante col territorio perché cioè ho un Mirko che si occupa della sentieristica, conosce tutti i sentieri, benissimo a contatti con tutti gli operatori locali che si occupano di quello e quindi è una certezza. Però caspita se ci dai due guide, se due guardie e magari povero Mirko, cioè non posso ogni tre per due vai a vedere lì. Cioè quindi.

Che è il responsabile della tutela della biodiversità. E lui addirittura da vent'anni che lavora al parco. Ed è proprio la memoria storica che anche lui ha ha stretto un legame fortissimo con gli allevatori.

Per esempio noi li forniamo in comodato d'uso le attrezzature tipo i pastori elettrici contro il lupo contro la fauna selvatica a vedere quando fanno un taglio lo chiamano e gli dicono, ma insomma, vieni un po' a vedere se così va bene. Quindi?

Potenzialmente questo parco secondo me ha lavorato molto bene e mi spiace che con poco di più si riuscirebbe veramente anche AA fare delle delle cose significative, però vabbè questo è.

ARIANNA TESTA

Ho capito, no? Mi diceva. In realtà allora la la regione mi aveva citato i progetti perché glieli avevo chiesti, però mi ha detto, Guarda, non non ne so nulla che li ha.

00:32:58 ARIANNA TESTA

Al al direttore del parco e mi ha parlato di una collaborazione sui temi della geodiversità forse avete fatto qualche evento o delle cose insieme, però sì, diciamo che poi vabbè, lì erano emersi altri temi relativi alla tutela, la difficoltà che ha la regione sulla legge, cioè insomma non c'era. Poi i riferimenti specifici a

MARIA CRISTINA CAPRIOGLIO

Quindi sì, la legge regionale della Liguria che tutela i geositi avrebbe un capitolo di finanziamento, ma questo capitolo di finanziamento è azzerato da anni. Anni e anni significa già che cosa?

ARIANNA TESTA

Ma questa cosa perché? Perché ha azzerato il capitolo?

MARIA CRISTINA CAPRIOGLIO

La scelta politica?

ARIANNA TESTA

Si esatto, perché?

MARIA CRISTINA CAPRIOGLIO

Punti su su alcune cose, meno su altre certe. Cioè voglio semplice, non Eh no.

ARIANNA TESTA

Invece sarebbe anche importante, tra l'altro sarebbe cioè insomma io ho visto esempi dove il territorio è ben valorizzato anche dalla presenza di geoparchi e geositi a non è un caso che abbiano comunque nelle cioè un turismo ben ben valorizzato che porta poi introiti, cioè tutto poi un.

MARIA CRISTINA CAPRIOGLIO

Eh sì, certo, noi, cioè ho visto un po' negli ultimi anni, ma per una serie di ragioni che finalmente anche che ne so, l'Agenzia in Liguria ha capito che noi siamo un geoparco, siamo un sito Unesco e quindi magari ci dà una mano anche sulla comunicazione, sulla valorizzazione però cioè, che ne so, noi non abbiamo la forza di partecipare a delle fiere internazionali dove devi anche non solo devi portare del materiale, ma devi a.

Anche portare delle proposte dei pacchetti turistici, cioè non so fossi una potenza come Le 5 terre, cioè Le 5 terre, anzi ormai Le 5 terre dovresti depotenziare. Cioè il paradosso poi è che cosa fare? Il giovane è promuove sempre quelli da cui invece bisognerebbe dire non ci andate più, perché poi?

Anzi guardate che quando andate lì rischiate anche che non vi facciano andare perché è il numero chiuso.

Quindi non puoi più andare. E quindi diciamo a questi, a queste paradossi. Ed è ecco, quello che è un po' faticoso è appunto fare un po' squadra con enti appunto sovraordinati che potrebbero dare una mano importante.

E invece magari per carità Eh, poi boh.

Qualcosa di più secondo me la la potrebbero fare, ecco, soprattutto valutando le potenzialità che ci sono. Però vabbè noi pian piano ci troviamo, rompiamo le scatole, siamo fastidiosi EE perché? Francesca vabbè hanno fatto qualche hanno iniziato siccome hanno approvato l'elenco dei giusisti della regione, che comunque è un traguardo perché era una cosa ferma da anni però, cioè cosa fanno?

Organizzano una volta all'anno in uno di.

Questi siti una giornata in cui dicono Ah, non la regione c'ha questi geositi, il patrimonio geologico è questo, “Bing Blum blam fine a agosto zero. Perché la regione soldi non ne mette e cioè quindi.

Non lo so, va bene però.

E poi invece gli altri progetti più ampi in cui ci coinvolgono hanno temi magari più sulla biodiversità, perché poi l'Ufficio che se ne fa capo, ci sono progetti legati sì alla ai, ai famosi servizi ecosistemici, che adesso solo la parola che che viene.

Usata molto, che ha tutto il suo senso attorno a cui ci costruisce tante belle cose EE quando partecipi a ste robe poi noi ci mettiamo anche delle cose geologiche per quello che dicevo che poi alla fine ci fai finire, anche perché poi effettivamente tutto è collegato con tutto e quindi il senso poi alla fine ce lo trovi.

ARIANNA TESTA

Allora io ho tra i progetti che ho trovato ci sono il PSR misura 8.5, poi Natura 2000 Outdoor Education però ce ne sono altri allora eccoli ho questi che il beigua ha ricevuto l'INTERREG Central Europe OK, sono tutti abbastanza recenti e l'Italia Francia, marittimo di.

In pratica nel 2024. Poi vabbè, un investimento nel 2017 della Regione Liguria sul turismo. I fondi del piano Eh li avevo trovati dai vari Dio, come si chiama Bonificio mi viene dai vari bilanci.

Ok, non poi l'outdoor Education, seconda seconda edizione.

Vabbè, in pratica cambio via pro corem vivimed allora?

MARIA CRISTINA CAPRIOGLIO

Allora sul nostro sito puoi guardare una c'è una sezione se tu ah vabbè, poi sono le stesse cose che più o meno mi hai citato tu. Sì sì, anche se Ah sì. Dunque dove c'è ente parco c'è una voce che si chiama progetti e ricerche.

ARIANNA TESTA

Li avevo presi da là e poi avevo iniziato a guardarmi anche i bilanci. Mi interessano quelli che sono i fondi erogati e ricevuti. Quando, da chi?

MARIA CRISTINA CAPRIOGLIO

E per cosa allora, in teoria, se non abbiamo fatto male in quella in quella pagina?

Eh no, in questa per esempio, non.

ARIANNA TESTA

C'è eh, perché c'erano alcune cose che cioè c'era che avevo, cioè non in quella pagina lì non erano elencati tutti noi in.

MARIA CRISTINA CAPRIOGLIO

Tutti l'abbiamo messo, l'abbiamo messo solo in macrimont allora?

ARIANNA TESTA

Ah e poi capire cioè un conto quelli previsti, poi capire quanti di questi fondi effettivamente sono stati utilizzati e come.

MARIA CRISTINA CAPRIOGLIO

Allora questa è una cosa che riguarda il geoparco in senso generale, ma lo avrai capito, quindi non sono mirati specificatamente a quegli aspetti lì però per esempio, allora.

Io adesso ho quell'elenco che ti dicevo davanti allora macrimont. Quindi monitoraggio tra la di fauna e conservazione delle praterie montane. Sono 123.611,58 € che è una cosa che su cui stiamo lavorando eh questo lo trovi comunque sul sito.

Questo è specificato e quindi questi ci arriveranno dal dal signor PNNR. Poi cambio via pro è un progetto in cui ci ha coinvolto regione recentemente dandoci 30.000 €. Noi siamo soggetti attuatori di regione che in questo caso credo che sia anche addirittura capofila.

ARIANNA TESTA

Il capofila o il belgua?

MARIA CRISTINA CAPRIOGLIO

No, no, noi noi non siamo K fila, noi siamo enti attuatori della regione. E allora su cambio riappro ci ha dato 30.000 € su in pratica ce ne ha dati 20 su Central Dick, che è un Central Europe. Questo non è però è sempre un progetto fatto da regione in cui ci ha coinvolto EE in regione ce ne dà 10.000.

Poi in quell'elenco non trovi le cifre ma trovi le attività. Poi non lo so andando non so da quanto ti interessa. E poi vabbè, c'è quest'ultimo che abbiamo vinto che invece è.

Specifico e infatti meno male che ho riguardato sta roba perché l'ho trovato perché mancava. Abbiamo questo intereg marittimo Unit Geo Parks che c'è stato finanziato proprio quest'anno, quindi sta partendo adesso e durerà due anni e mezzo intorno ai 210.000 vado a memoria.

E che prevede svariate cose, e questo è proprio un progetto BIOPARCO, nel senso che questo è.

ARIANNA TESTA

Gli altri invece sono più generali sulle attività del parco del Beigua, però ci fate entrare comunque le attività relative, cioè cose relative AJ siti gioparchi?

MARIA CRISTINA CAPRIOGLIO

Sempre sempre secondo quel concetto di di visione olistica, non so come dire perché quando vengono i rivalidatori parco magari facciamo delle attività specifiche di conservazione delle praterie che se anche non sono un geosito, però come dire?

È tutto, è tutto, è tutto legato, è tutto connesso. Quindi, mentre l'unico che si interessa quasi esclusivamente di aspetti geologici è questo progetto INTERREG che ti ho detto che è nato proprio con quella finalità, tutto il resto noi ce lo facciamo finire, poi poi dentro.

Comunque come attività che nell'ambito del geoparco riguardano altri valori, altre emergenze e altre altri soggetti, che non siano appunto l'università o gli specialisti in geologia o quant'altro.

Questo poi te lo mando. Sostanzialmente la cosa, la cosa grossa che facciamo è sfalciare un'ampia superficie del del territorio del geoparco allora faremo individuare un'area.

Fare monitoraggio dell'avifauna in quell'area prima di fare gli interventi sfalciare quest'area e fare monitoraggio della bifauna dopo aver fatto gli interventi per cercare di capire se questo tipo di attività ha ha influito o meno sugli aspetti appunto di di di di monitoraggio faunistico.

Io se ti interessa te lo giro, non c'è nessun problema. Stavo valutando se girarti invece anche quel progetto di Unit Geo Parks che a quel punto lì magari. Questo è il Macrimont.

L'arifauna è uno di quei nostri hotspot su cui il palco fa monitoraggio da vent'anni, almeno ogni anno. Abbiamo ritagliato dal bilancio quelle poche risorse che abbiamo, però quello l'abbiamo sempre mantenuto degli incarichi per il monitoraggio delle di specie, di habitat e questo effettivamente ci consente di.

Avere 1 1 banca dati importante. Questa cosa tra l'altro la volevamo valorizzare meglio sul sito perché ci siamo resi conto che il nostro sito, soprattutto la sezione della biodiversità e quella legata al bio parco vanno completamente rifatte perché non vanno assolutamente bene e quindi tramite per esempio uno dei progetti che abbiamo nominato prima che è Central Europe.

Noi faremo vabbè, con quello ad esempio abbiamo finanziato 1 1 studio sulla reintroduzione di una tipo particolare di trota in una della Salmo Chigi in una in un torrente del del del del parco e poi ci occuperemo anche appunto di revisionare, aggiornare il sito della biodiversità, valorizzando anche tutti questi dati che abbiamo perché è importante che.

Cioè noi ce li teniamo perché ci servono per ovviamente i nostri lavori di di studio. Ecco, non non ho specificato che come tutti i parchi nazionali regionali, lo strumento a cui poi noi facciamo riferimento su tutto anche per il geoparco, perché i siti Unesco in teoria dovrebbero avere un loro piano di gestione.

Nel momento in cui parco e geoparco sono uno dentro l'altro, tu usi lo strumento del piano del piano del parco che adesso si chiama piano integrato del parco, che è previsto dalla legge quadro sulle aree protette all'interno di quello strumento, lì inserisci anche qualche norma che riguarda il geoparco.

Di tutela e di valorizzazione senza inventarti delle delle cose strabiganti perché ripeto, il geoparco non si porta in sé delle delle cose, però anche i vari datori quando vengono dico ma voi quale strumento di di gestione utilizzate per il geoparco? Allora tu mi dici il piano del parco che riguarda il parco, il Geoparco, i siti della rete Natura 2000, quindi questo.

Ampio scatolone che contiene veramente una quantità di di di informazioni che ci consentono di di gestire, ecco.

ARIANNA TESTA

A proposito di sito web, non so se me lo puoi mi confermare te?

Stavo vedendo l'elenco dei Geositi sul sito. No, no, allora c'è. Allora con calma c'è sia una documentazione, un documento con una lista abbastanza lunga.

E poi sull'offerta Geo turistica, i Geo City sono divisi per area tematica e sono diversi, cioè calcolando sono forse un poco 8 per il primo livello, il primo interesse più altri, però io avevo trovato su altre fonti che in realtà sono di meno, quindi cioè non mi torna perché so che alcuni sono riconosciuti dall'estra.

MARIA CRISTINA CAPRIOGLIO

OK, no allora. Ma infatti quella roba lì adesso la stiamo sistemando perché in realtà adesso non mi ricordo. Abbiamo un elenco dei Geo City sul sito.

C'è un link che rimanda Geo City.

Eh sì, allora ecco, quello è proprio. Se è andato a beccare proprio la la roba che dobbiamo, basta poi fare proprio perché allora aspetta, è geoparc patrimonio geologico, elenco geositi. Eccolo qua.

Allora questo, quello, questo è quello che ci siamo trascinati fino adesso anche in tutte le rivalidazioni perché poi devi fare 1 1 clicchino specifico per quello e noi ce lo siamo trascinato dicendo poi lo dobbiamo cambiare, lo dobbiamo sistemare, dobbiamo fare una roba fatta meglio eccetera. Però infatti adesso con questi progetti INTERREG, dove ci sono anche i fondi per l'università per poter indagare meglio, lo stiamo revisionando perché in realtà.

Da qua dentro erano stati messi, siamo arrivati ad una quarantina di siti in tutto e di questi effettivamente R 13 sono inseriti nel nel nell'elenco ufficiale di Ispra e.

Che è stato poi recepito anche dal catasto regionale dei geositi, quindi ne abbiamo 40 sostanzialmente, di cui 13 riconosciuti da Ispra, con vari livelli di importanza nazionale, regionale, eccetera. I.

ARIANNA TESTA

40 sono riconosciuti a livello regionale.

MARIA CRISTINA CAPRIOGLIO

No, allora allora no. Regione ha messo nel nel catasto regionale solo quelli riconosciuti anche da Ispra.

ARIANNA TESTA

Perché infatti anche della cartografia ne risultano meno

MARIA CRISTINA CAPRIOGLIO

Sì, sì, sì, quindi giustamente si è trovata questo criterio, perché poi invece noi diciamo, incrociando il.

Il gli studi e quindi magari ci sono i geositi che per svariate ragioni non sono stati riconosciuti da Ispra ma nel nostro caso hanno comunque importanza e quindi in tutto sono 40 di cui 13 consumi da Ispra. I geositi sì EE.

Nella sezione del Geoturismo adesso dobbiamo capire infatti uno dei dei prodotti del. Allora questi sono suddivisi per i vari i vari tipi di interesse, quindi geologico, quindi probabilmente ora valuteremo questa divisione la mandiamo, la manteniamo? Semplifichiamo moltissimo il linguaggio del testo perché non si capisce veramente niente.

Diciamo che effettivamente quelli ci sono sul sito Fammi vedere sono sono i nostri geositi, quelli più importanti, quelli più accessibili, quelli più fruibili, quelli a parte I granati che non.

Che sono un valore geologico non è fruibile che più o meno sappiamo dove sono, ma perché poi lì subentra anche 1, 1 problematica quelli di interesse mineralogico subentra anche poi una problematica di sicurezza, nel senso che noi sappiamo ahimè che c'è gente che sa dove sono, vanno lì se li prendono, se li portano via perché effettivamente sono anche belli eccetera e quindi su quelli noi diciamo li.

Se vai lì dentro vedi che ti dice cosa sono i granati, ma non ti dice non ti diciamo dove sono. Sostanzialmente no. Quindi su quelli turismo però Eh.

E gli altri l'archeologico, sì, OK, Incisioni rupestri eccetera. E anche anche nel caso, per esempio, delle incisioni rupestri.

Il parco, siccome ci sono queste rocce con queste incisioni rupestri sparse per tutto il territorio del parco, noi sappiamo dove si trovano, ma noi noi come parco non promuoviamo visite o escursioni per 1 1, come dire, per per una, per una tutela, perché?

E poi non sappiamo, cioè magari si trovano, difficilmente si trovano, si trovano proprio vicinissimo ai sentieri, quindi magari vai in casa di qualcuno che non ha piacere che vengano in casa tua. Una cos'altra. Quindi questa è stata una scelta.

Però è un valore. Come dire no, da un punto di vista geologico è un valore.

ARIANNA TESTA

Anche quello, ma questo il fatto di non promuovere visite ed escursioni riguarda solo i siti paleontologici o tutti quanti.

MARIA CRISTINA CAPRIOGLIO

No, no, no, non non quelli. Allora ti dico quali? Allora di quelli paleontologici non li facciamo nelle filliti di stella Santa Giustina perché sono cioè dovresti andare lungo il fiume.

Metterti a cercare. Cioè noi sappiamo che lì se vai ci sono e li trovi però di nuovo, essendo di nuovo un bene che facilmente se trovi una pietra con una foglia fossile te la prendi e te la porti a casa. Diventa sia per tutte per il bene e sia perché sono siti non facilmente accessibili, quindi fai anche un po' fatica a promuovere delle delle attività, quelli mineralogici.

Non facciamo attività granati e zirconi niente e i siti di interesse archeologico. C'è una voce, se guardi sul sito, che si chiama Incisione rupestri della pietra, scritta in realtà è stato creato 1 1 sentiero che si chiama delle Incisioni Rupestri dove.

Sono state create artificialmente, ma molto, molto, molto verosimilmente sì simili o uguali a quelle vere. C'è questo sentiero dove con dei calchi sono state realizzate queste rocce che non sono vere, che però.

O comunque da un punto di vista di di fruizione, da un punto di vista didattico, ti dà l'idea di cosa c'è sparso nel territorio del del geoparco. Quindi questo è stato 1 1 escamotage per proteggere il bene ma nello stesso tempo far sapere che nella realtà poi noi sappiamo che ci sono anche guide che.

Fanno e organizzano attività nel parco, indipendentemente dalla dal da noi che le portano le persone però mica posso impedirglielo. Cioè però diciamo, il parco ha scelto questa.

Perché poi adesso il lavoro che che verrà fatto su tutti questi geositi, cioè oltre ad averli sfondati e ad aver scelto quali sono quelli che sono importanti? Quindi da 54 a 40 ci sarà tutto, anche 1 1 criterio dei criteri multilivello. Per cui vai a vedere non so se sono accessibili, se sono facilmente, come dire, comprensibili da da.

Ci sono geositi che chiunque li vede e capisce, ce ne sono altri che invece ci deve andare lo studioso perché deve cogliere quella. Quindi credo che alla fine poi di questi progetti INTERREG avremo messo a sistema meglio. Ecco tutte le informazioni che riguardano il bioparco.

E avremo anche creato magari dei percorsi più cioè quelli che ne so, i percorsi. Noi abbiamo poi quelli, i nostri must, che sono la Val Gargassa, passeggiata Europa con le rocce bianche e nere a Varazze.

No, quelli nelle serpentini di Prato rotondo dove sei? Sull'alta via? Non lo so.

Vabbè, immagino che non conosca.

ARIANNA TESTA

No, la la passeggiata Europa l'ho fatta con l'ho fatta durante un sopralluogo, cioè era molto meno visibile. Sì, sì, no, le altre?

MARIA CRISTINA CAPRIOGLIO

E no, vabbè, quelli però ce ne sono alcuni che diciamo, sono proprio delle zoliti del lago dei Gulli a sassello, dove ti vedi questo grumo di polenta che è rimasto dentro a una roccia di un'altro colore quindi?

ARIANNA TESTA

Non ci sono itinerari pubblicati perché li cercavo sull'offerta turistica del del sito, ma non ho trovato itinerari, magari, certo, se avete una SHAPE o qualcosa del materiale.

MARIA CRISTINA CAPRIOGLIO

Oh beh, li abbiamo, li abbiamo. E infatti anche questo è il lavoro che dovremmo fare, li abbiamo sulla parte di turismo e sport outdoor, ma classificati in un'altro modo.

Che ne so se tu vai nella sezione turismo esport outdoor nella parte sentieri escursionistici ci sono tutti gli shap dei vari sentieri OK?

ARIANNA TESTA

Però non lo trovo su oddio sul sito Ah OK. Turismo e sport outdoor, rete Escursionistica Ah OK ecco, non c'è.

MARIA CRISTINA CAPRIOGLIO

Sentire escursionistici? Sì, però giustamente tu dici sì, ma io non so. Cioè qui non c'è una voce specifica.

Vedi sentieri in natura, sentieri in cultura, qui non c'è una voce.

Specifica per la parte geologica. Infatti questa è un'altra delle cose che dovremmo mettere un po' a sistema, perché poi qui dentro ci sono quei quei sentieri che ti dicevo prima della Val gargassa, quelli che hanno proprio una non so la passeggiata Europa o il lago dei bulli, o quelli che hanno proprio 111 interesse preminente per la geologia, però sono classificati in un'altro modo, anche.

E perché poi non è semplice. Però ripeto, sarà una delle cose che dovremmo cercare di rivedere per per semplificare, perché magari nella parte geologica possiamo mettere, vedi per esempio vai in sentieri natura, il Canyon della Val Gargassa, quello è.

Uno dei nostri e lì c'è il la traccia di GPX, quello lì è uno dei nostri sentieri più importanti dal punto di vista geologici.

E non l'abbiamo, non l'abbiamo ancora, non abbiamo ancora linkato. Bene. E infatti il lavoro che faremo nei prossimi anni o due sarà proprio di sistemare meglio il sito EE di mettere a sistema meglio le informazioni.

Perché mi rendo conto che così per come sono adesso è vero che ce ne sono tante, però vanno vanno sistemate sicuramente.

9.5.4. ELISA BRUSTIA

9.5.4.1. Ruolo in ISPRA e contatti sul Gargano

Elisa Brustia lavora in ISPRA sul tema del catasto nazionale dei geositi e rappresenta un nodo tecnico di riferimento per le Regioni e per i territori che intendono valorizzare il proprio geopatrimonio. Nel dialogo con l'intervistatrice segnala, tra gli altri, il caso di una studentessa, Nazgul Esengulova (Università di Foggia), che si rivolge spesso a ISPRA per ottenere informazioni

sui geositi del Gargano, a conferma di un interesse crescente verso la valorizzazione del Promontorio anche in ambito accademico.

9.5.4.2. Catalogo ISPRA e rapporti con le regioni

Brustia chiarisce che l'inventario nazionale dei geositi non è "completo" in senso assoluto: la costruzione del catasto dipende in larga misura dalla collaborazione con le Regioni. Alcune amministrazioni, come la Liguria, hanno lavorato in modo sistematico e continuativo, mentre in altre realtà – tra cui la Puglia – l'interlocuzione è stata discontinua e non si è tradotta in un reale processo di aggiornamento condiviso.

Nel caso pugliese, ISPRA ha quindi selezionato direttamente una serie di siti potenzialmente significativi, ma la lista attuale non esaurisce le possibilità: esistono geositi che potrebbero essere aggiunti, così come nel Gargano sono presenti luoghi privi di forte rilevanza strettamente scientifica ma con un evidente valore culturale, paesaggistico o umano, che meriterebbero comunque attenzione nei percorsi di valorizzazione.

9.5.4.3. Tutela normativa e criticità per i geositi

Sul piano giuridico, Brustia sottolinea l'assenza di una legge nazionale specifica per la tutela dei geositi: la protezione è rimessa a eventuali normative regionali, differenti per impostazione e grado di vincolatività. Spetta alle singole Regioni decidere se e come assicurare misure di conservazione e valorizzazione. Per la Puglia, suggerisce di verificare con attenzione l'esistenza e i contenuti di una normativa regionale sui geositi, in quanto elemento chiave per valutare il quadro di tutela del Gargano.

Nel caso specifico del Promontorio, molti geositi ricadono all'interno del perimetro del Parco Nazionale del Gargano, che costituisce già una figura di protezione. Resta comunque necessario analizzare le "effrazioni" e le vulnerabilità rispetto al vincolo esistente e immaginare interventi e strumenti dedicati di tutela e valorizzazione del geopatrimonio, oltre alla protezione generica garantita dall'area protetta.

9.5.4.4. Ricerca accademica su Murge E Gargano

Brustia riferisce di svolgere il ruolo di correlatrice in due tesi di dottorato incentrate sulla tutela e valorizzazione dei geositi nel Parco dell'Alta Murgia, con una ufficializzazione prevista per il 2025. I dottorandi – fra cui Filippo Bellini – lavorano su un territorio geologicamente affine al Gargano, in quanto entrambi rappresentano porzioni della stessa piattaforma carbonatica apula. I relatori principali sono Luisa Sabato e Marcello Tropeano, con i quali Brustia mantiene uno scambio costante.

Questa analogia strutturale tra Murge e Gargano è evidenziata come risorsa utile: esperienze e metodologie sviluppate sulle Murge possono offrire spunti operativi trasferibili al Gargano, sia in termini di censimento e valutazione dei geositi, sia in relazione alle strategie di tutela e fruizione.

9.5.4.5. Spunti per la governance del Gargano

Nel corso del confronto, Brustia mostra interesse per capire con quali interlocutori l'intervistatrice abbia parlato all'interno del Parco Nazionale del Gargano, segnalando implicitamente l'importanza di un dialogo strutturato tra Ente Parco, Regione, Università e ISPRA. La sua posizione tecnica mette in luce due linee di lavoro prioritarie per il territorio garganico:

1. **Rafforzare la cooperazione istituzionale** (Regione–ISPRA–Parco–Università) per aggiornare e ampliare l'inventario dei geositi, includendo anche siti a forte valenza culturale e paesaggistica.
2. **Integrare tutela formale e progettualità attiva**, sfruttando il quadro di protezione del Parco Nazionale ma andando oltre la mera vincolistica, con idee concrete di conservazione, fruizione e valorizzazione mirate al geopatrimonio.

9.6. Appendice F: Galleria Fotografica

9.6.1. Sopralluoghi Volcanes de Calatrava. Ciudad Real



Figura 129. Figura 72. VCCR01 - Scavi presso la pasteleria María Magdalena, Poblete. 4 ottobre 2024



Figura 130. Figura 72. VCCR01 - Scavi presso la pasteleria María Magdalena, Poblete. 4 ottobre 2024



Figura 131. VCCR02 - Mirador Cabeza del Rey, Poblete. 4 ottobre 2024



Figura 132. VCCR02 - Mirador Cabeza del Rey, Poblete. 4 ottobre 2024



Figura 133. VCCR04 - Monumento Natural de los Castillejos Volcanicos de La Bienvenida. 10/10/2024



Figura 134. VCCR04 – Monumento Natural de los Castillejos Volcanicos de La Bienvenida. 10/10/2024



Figura 135. VCCR05 – Rovine di Sisapo. 10/10/2024, Foto dell'autrice.

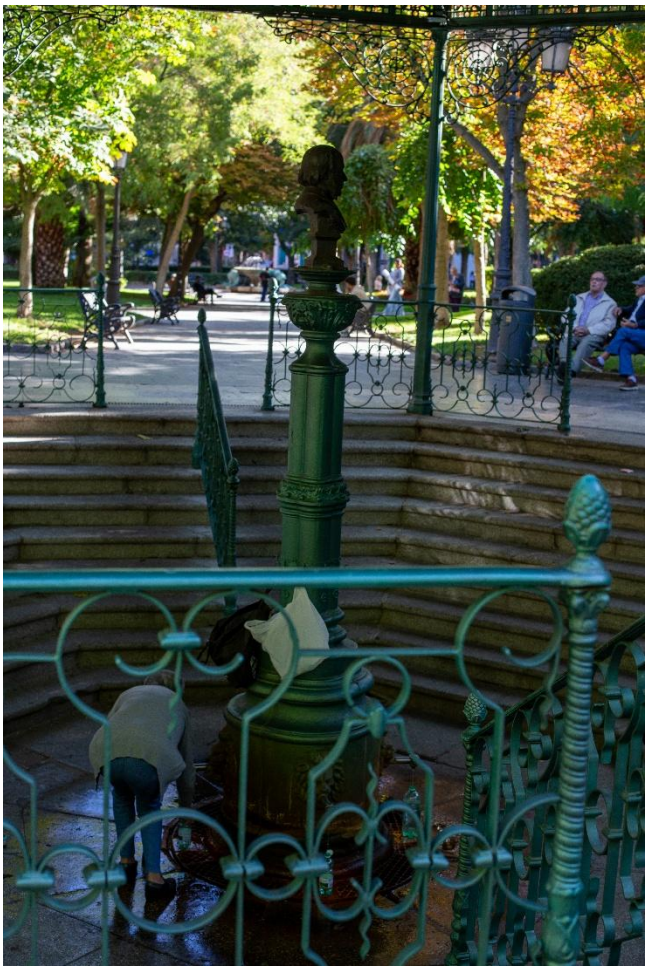


Figura 136. VCCR06 – Fuente Agria. 10/10/2024, Foto dell'autrice.



Figura 137. VCCR07 – Volcán del Morron de Villamayor. 10/10/2024, Foto dell'autrice.

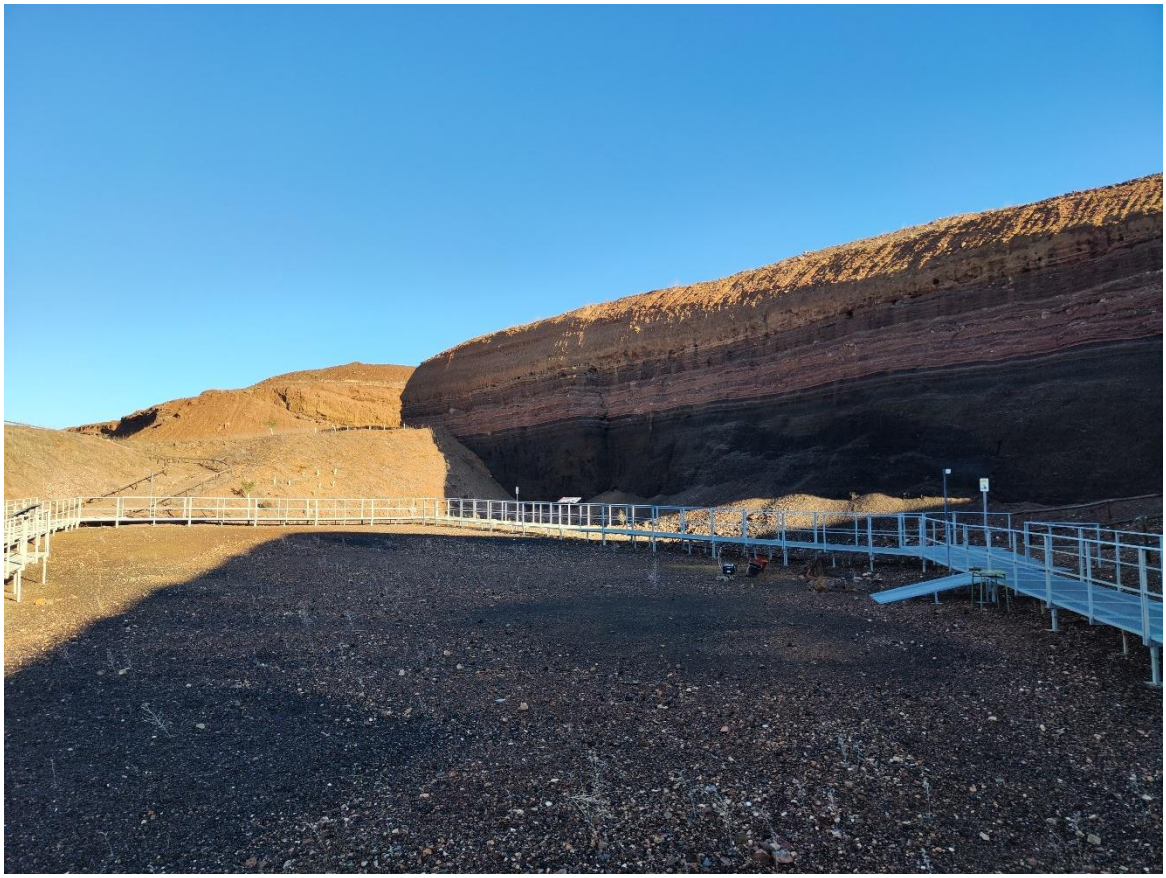


Figura 138. VCCR08 – Volcán del Cerro Gordo. 23/10/2024, Foto dell'autrice.



Figura 139. VCCR09 – Stratigrafia Valenzuela de Calatrava. 23/10/2024, Foto dell'autrice.



Figura 140. VCCR09 – Stratigrafia Valenzuela de Calatrava. 23/10/2024, Foto dell'autrice.



Figura 141. VCCR10 – Centro storico di Almagro. 23/10/2024, Foto dell'autrice.



Figura 142. VCCR10 – Centro storico di Almagro. 23/10/2024, Foto dell'autrice.



Figura 143. VCCR11 – Monumento Natural laguna y volcan de La Posadilla. 20/11/2024. Foto dell'autrice



Figura 144. VCCR12 – Monumento Natural laguna y volcan de La Peñarroya. 20/11/2024. Foto dell'autrice



Figura 145. VCCR13 – Volcan y Necropolis de la Santa Cruz. 20/11/2024, Foto dell'autrice



Figura 146. Figura 18. VCCR14 – Fosa del Chorrillo, 20/11/2024, Foto dell'autrice



Figura 147. VCCR15 – Monumento Natural de la Hoya de Cervera. 20/11/2024, foto dell'autrice



Figura 148. VCCR15 – Monumento Natural de la Hoya de Cervera. 20/11/2024, foto dell'autrice



Figura 149. VCCR16 – Sacro Convento y Castillo de Calatrava la Nueva, 21/11/2024. Foto dell'autrice



Figura 150. VCCR16 – Sacro Convento y Castillo de Calatrava la Nueva, 21/11/2024. Foto dell'autrice

9.7. Appendice G: Interviste Canarie

9.7.1. EL HIERRO

11-16 febbraio 2025, El Hierro, Isole Canarie

9.7.1.1. Olaya Garcia Perez

È stata intervistata il 12 Febbraio presso il centro del Geoparco di El Hierro, Valverde *(Parque de Sostenibilidad Las Cancelitas)*. Olaya è una vulcanologa e geologa ed è arrivata al geoparco per una necessità dato che la Unesco non aveva provveduto al tema geologico per due anni, quindi, era necessario avere un esperto all'interno del geoparco il suo compito è quello di individuare le necessità del geoparco e capire come risolverle e queste sono nella divulgazione e nei pannelli interpretativi che non sempre sono sufficienti aggiornati o digitalizzati nella strutturazione di nuovi progetti di geoeducazione.

GOVERNANCE

Dal punto di vista della governance, El Hierro UGGp appare come un sistema snello ma altamente coordinato, fondato su una collaborazione costante tra **Cabildo Insular**, uffici tecnici, enti scientifici e comunità. L'intervistata sottolinea come non esista una divisione netta tra settori – ambiente, educazione, pianificazione territoriale, protezione civile, energia – ma piuttosto un lavoro trasversale, dove il geoparco funge da "tessuto connettivo" tra competenze e politiche. L'eredità dell'eruzione del 2011 rappresenta un elemento chiave: quell'evento ha consolidato un clima di **fiducia reciproca** tra popolazione e istituzioni, diventato oggi un pilastro della gestione. La governance si fonda quindi non sulla sola struttura amministrativa, ma sulla credibilità accumulata in anni di presenza sul territorio, comunicazione chiara e coerenza tra visione e pratiche.

GEOPATRIMONIO

Secondo Olaya Pérez, il geopatrimonio di El Hierro non è definito solo dai geositi ufficiali, ma dalla **natura intrinsecamente dinamica dell'isola**, che la rende un vero e proprio laboratorio geologico naturale. I luoghi citati – La Restinga, i tubos volcánicos, gli acantilados basaltici – assumono valore non in quanto scenari spettacolari, ma come nodi narrativi per comprendere la storia geologica recente. L'eruzione del 2011, ancora viva nella memoria collettiva, ha trasformato l'isola in una "aula a cielo aperto" dove processi, rischi e trasformazioni diventano parte integrante del patrimonio. Il geopatrimonio è dunque percepito come **vivo e identitario**, più che come insieme di elementi da catalogare.

SISTEMA DI TUTELA E GEOCONSERVAZIONE

Il modello di geoconservazione descritto nell'intervista è fermo, pragmatico e orientato alla sostenibilità. La tutela non riguarda solo l'integrità fisica dei geositi, ma l'intero **sistema territoriale**: paesaggio, biodiversità, risorse idriche, capacità di carico dei sentieri. L'approccio è fortemente preventivo e precauzionale. Le visite sono regolamentate, i gruppi limitati, i percorsi monitorati. L'obiettivo non è massimizzare il numero di accessi, ma modulare la fruizione affinché resti compatibile con la fragilità degli ambienti vulcanici e delle zone marine protette. La protezione civile e il sistema di monitoraggio – rafforzati dopo il 2011 – costituiscono parte integrante della geoconservazione, e non ambiti separati.

GEOEDUCAZIONE

L'intervistata evidenzia come la geoeducazione sia uno dei **pilastri più forti** del Geoparco. Le scuole dell'isola partecipano annualmente a programmi didattici che comprendono escursioni, laboratori su vulcanismo e rischio, attività di comunicazione scientifica. L'obiettivo non è solo trasmettere nozioni, ma sviluppare una **competenza territoriale profonda**, capace di far percepire l'isola come un luogo vivo, complesso e in trasformazione. I giovani di El Hierro crescono con la consapevolezza di abitare un territorio geologicamente attivo: questo radicamento produce un legame identitario raro, che rafforza l'intero sistema geoparco.

GEOTURISMO

Il geoturismo descritto nelle interviste è orientato esplicitamente a un modello **qualitativo e non quantitativo**. El Hierro rifugge il turismo di massa e punta su pratiche lente: trekking, osservazione consapevole, immersione nei paesaggi senza impatto. Il visitatore ideale non è il turista "mordi e fuggi", ma la persona motivata a comprendere la storia naturale dell'isola. L'approccio alla gestione dei flussi è prudente, calibrato sulle capacità di carico dei geositi e sulla volontà di non compromettere l'equilibrio ecologico. Il turismo diventa così strumento educativo e non solo economico, e si integra perfettamente con la strategia geoparco.

DIGITALIZZAZIONE

La digitalizzazione è presente come **supporto funzionale**, mai come elemento invasivo. Esistono pannelli interattivi in alcuni geositi chiave, mappe e percorsi digitali, comunicazione online costante sullo stato dei sentieri e sulle attività in corso. Particolarmente rilevante è l'uso degli strumenti digitali nella **comunicazione del rischio** e nel monitoraggio in tempo reale dei fenomeni geologici.

L'approccio tecnologico risponde sempre a una logica di utilità e sicurezza, evitando un eccesso di infrastrutturazione che potrebbe snaturare i luoghi.

PARTECIPAZIONE DELLA COMUNITÀ

Uno degli aspetti più ricorrenti nelle parole di Olaya Pérez è la centralità della comunità locale. A El Hierro, il geoparco non è percepito come progetto calato dall'alto, ma come **estensione naturale dell'identità dell'isola**. Le associazioni locali, i pescatori, le cooperative agricole, le scuole e i cittadini intervengono attivamente nelle attività, nei progetti educativi e negli eventi. La partecipazione è spontanea e capillare, frutto di una fiducia consolidata negli anni, in particolare dopo il 2011, quando la popolazione ha vissuto in prima persona la vicinanza e la trasparenza del sistema scientifico e istituzionale. Il geoparco è dunque un progetto collettivo.

RICERCA SCIENTIFICA

La collaborazione con **INVOLCAN** e con altri centri di ricerca emerge come componente fondamentale del funzionamento del geoparco. L'isola è monitorata costantemente sotto il profilo sismico, geochimico e deformativo, rendendola un laboratorio reale per la geodinamica e per gli studi sulle eruzioni sottomarine. La ricerca non solo alimenta la conoscenza scientifica, ma rafforza la sicurezza, la divulgazione e la stessa narrativa identitaria del geoparco. È un territorio dove la scienza è visibile e comprensibile alla popolazione, e dove ricerca e cittadinanza costruiscono un rapporto simbiotico.

SVILUPPO SOSTENIBILE E IMPATTO TERRITORIALE

El Hierro è considerato un caso emblematico di integrazione tra geoparco e sostenibilità sistemica. Il progetto "El Hierro 100% rinnovabile", l'agricoltura locale, la pesca sostenibile, la mobilità lenta e la tutela dei paesaggi configurano un modello di sviluppo che non separa economia, ambiente e cultura. L'isola è un laboratorio di trasformazione energetica e sociale, in cui il geoparco rappresenta il quadro narrativo e istituzionale che unifica ambiti altrimenti frammentati. Secondo Pérez, il geoparco non è un "marchio", ma *una strategia territoriale a lungo termine*, capace di orientare le politiche insulari verso resilienza, autosufficienza e qualità della vita.

SINTESI INTERPRETATIVA

Dalle interviste emerge un geoparco radicato, maturo e fortemente identitario. El Hierro non utilizza il modello UNESCO come semplice strumento di valorizzazione del patrimonio geologico, ma come **architettura complessiva di coesione territoriale**. La geologia, l'eruzione del 2011, la

comunità, la scienza e la sostenibilità formano un insieme coerente, in cui ogni elemento rafforza gli altri. L'isola rappresenta uno dei casi più avanzati di integrazione tra geodiversità, cultura del rischio e sviluppo sostenibile, e costituisce un riferimento strategico per qualsiasi territorio che aspiri a costruire un geoparco realmente funzionale e condiviso.

9.7.1.2. Yurena Pérez Candelario

Gestora della Riserva della Biosfera e del Geoparco di El Hierro

Yurena Pérez Candelario è biologa e responsabile congiunta (gestora) della Riserva della Biosfera e del Geoparco di El Hierro. È stata intervistata il 12 Febbraio presso il centro del Geoparco di El Hierro, Valverde *(Parque de Sostenibilidad Las Cancelitas).*

GOVERNANCE

La gestione coordinata di Riserva della Biosfera e Geoparco emerge come una delle caratteristiche distintive del caso El Hierro. Yurena sottolinea come la **integrazione delle due figure**, anziché crearne una concorrenza o sovrapposizione, generi un sistema più efficiente, capace di valorizzare risorse, finanziamenti, strumenti e competenze. La governance è strutturata su **tre organi con ruoli definiti**:

1. **Organo di Partecipazione**, composto da rappresentanti di tutti i settori della società herreña (sociale, agricolo, turistico, educativo, culturale, economico, ittico), che garantisce un dialogo orizzontale e la possibilità di recepire il "sentire della popolazione".
2. **Organo Scientifico**, che sostiene progetti e decisioni con dati, valutazioni e competenze tecniche.
3. **Organo Rettore**, formato dal governo insulare, dall'opposizione, dal Governo delle Canarie e dai rappresentanti degli altri due organi, responsabile dell'attuazione degli obiettivi e del coordinamento con le politiche territoriali.

Questa architettura multilivello, basata su trasparenza e responsabilità condivisa, è uno degli elementi chiave della buona performance del Geoparco nelle revalidazioni.

GEOPATRIMONIO

Nella visione di Yurena, il geopatrimonio di El Hierro non si limita ai singoli geositi, ma comprende l'intera insularità come **unità geoecologica e socio-culturale**. La geologia dell'isola — inclusa la componente sommersa, spesso ignorata in altri geoparchi — viene letta come parte fondamentale della vita quotidiana, della storia e delle pratiche locali. La produzione di guide, materiali divulgativi e progetti specifici (come la guida di geologia sottomarina per i centri di

immersione) rafforza la percezione dell'isola come un territorio in cui la geodiversità è profondamente intrecciata con la biodiversità, le tradizioni e i saperi locali.

SISTEMA DI TUTELA / GEOCONSERVAZIONE

La tutela del territorio viene interpretata come **mantenimento di un equilibrio dinamico**, più che come imposizione di vincoli. A differenza dei parchi naturali, la Riserva della Biosfera non ha senso senza la comunità: la sua missione è accompagnare la popolazione verso modelli più sostenibili, non restringere attività. I progetti di pulizia del territorio, di recupero di aree degradate e di armonizzazione paesaggistica rappresentano interventi concreti di geoconservazione, volti non solo alla protezione dei geositi, ma alla cura complessiva del paesaggio. Il Geoparco, dal canto suo, consolida la parte più tecnico-scientifica della tutela, grazie alla collaborazione con ricercatori e istituti come IEO, CSIC e Imbocan.

GEOEDUCAZIONE

La geoeducazione è una delle dimensioni più sviluppate e strutturate. Yurena descrive un sistema formativo che coinvolge:

- scuole di ogni ordine e grado,
- docenti, tramite corsi e aggiornamenti mirati,
- guide turistiche, centri di immersione e operatori del territorio,
- la popolazione generale, attraverso giornate divulgative, visite, uscite sul campo.

La produzione di **materiali didattici originali** — dai cuadernos scolastici su fauna e tradizioni, al "tappeto di vocaboli" frutto del dialogo intergenerazionale — contribuisce a radicare l'identità geo-culturale dell'isola nelle nuove generazioni. Entrambe le designazioni UNESCO collaborano nella costruzione di contenuti educativi e nella partecipazione alla rete europea dei geoparchi, ampliando la proiezione internazionale del lavoro svolto nelle scuole.

GEOTURISMO

Il geoturismo di El Hierro, come sottolineato da Yurena, è basato sulla **qualità della narrazione e dell'esperienza**, non sulla quantità di visitatori. Sebbene non esistano sentieri esclusivi del Geoparco, l'intera isola rappresenta un palinsesto geologico leggibile lungo i percorsi ufficiali gestiti dall'area di Medio Ambiente. Le iniziative congiunte in occasione di Fitur e altre fiere turistiche, così come la creazione di materiali interpretativi certificati, servono a promuovere un tipo di turismo

culturale, scientifico e sostenibile. La nuova segnaletica — in fase di rinnovo — mira a integrare contenuti geologici rigorosi e un linguaggio accessibile.

DIGITALIZZAZIONE

La comunicazione digitale è presente, ma senza eccessi. Il Geoparco e la Riserva utilizzano:

- codici QR,
- sito web,
- social media,
- materiali multimediali per scuole e operatori.

L'obiettivo, in linea con la filosofia di El Hierro, non è "digitalizzare per moda", ma garantire strumenti utili alla divulgazione scientifica, all'accesso alle informazioni e alla partecipazione. Il progetto futuro di una **nuova pagina web** dedicata alla revalidazione del Geoparco rientra in questa logica di trasparenza e aggiornamento continuo.

PARTECIPAZIONE DELLE COMUNITÀ

La comunità locale è al centro del modello El Hierro. Come enfatizzato da Yurena, esiste una percezione diffusa — e spesso errata — secondo cui Riserva della Biosfera e Geoparco limitano le attività. Per superare questo ostacolo, la strategia si basa su **presenza costante**, formazione, ascolto e coinvolgimento attivo nei processi. Le giornate di pulizia, i progetti scolastici, le iniziative di recupero paesaggistico e l'Organo di Partecipazione rappresentano strumenti fondamentali per costruire una cultura condivisa della sostenibilità.

RICERCA SCIENTIFICA

La collaborazione con istituti e ricercatori esterni è un punto di forza chiave. El Hierro lavora con:

- Istituto Español de Oceanografía (IEO)
- Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)
- Imbocan
- Università e ricercatori nazionali e internazionali

Il Geoparco partecipa a progetti europei e pubblicazioni scientifiche, ed è coinvolto nella produzione di materiale accademico di alto livello, come il libro redatto insieme a Carracedo e Troll. L'isola funziona come piattaforma di ricerca interdisciplinare su geopatrimonio, vulcanismo, sostenibilità, tradizioni culturali e educazione ambientale.

SVILUPPO SOSTENIBILE E IMPATTO TERRITORIALE

La Riserva della Biosfera svolge un ruolo centrale nello sviluppo economico sostenibile dell'isola. Le sovvenzioni e i finanziamenti vengono reinvestiti nel territorio per promuovere:

- economia circolare,
- prodotti a km zero,
- recupero di paesaggi e infrastrutture rurali,
- formazione professionale,
- turismo responsabile.

L'obiettivo è trasformare le designazioni UNESCO in strumenti pratici per la qualità della vita della popolazione, rendendo evidente che si tratta di certificazioni di **eccellenza e opportunità**, e non di limitazione dell'autonomia locale. I progetti futuri, come il nuovo Piano d'Azione del Geoparco e l'apertura a programmi Erasmus+ e tirocini universitari, mirano a consolidare questo modello.

SINTESI INTERPRETATIVA

L'intervista a Yurena Pérez Candelario rivela un sistema di gestione integrato, coerente, fortemente orientato alla sostenibilità e allo sviluppo territoriale. Le designazioni UNESCO non operano come strumenti simbolici, ma come **infrastrutture di governance** che guidano la transizione ecologica, la valorizzazione del patrimonio e l'empowerment della popolazione. Il caso El Hierro conferma la maturità di un modello in cui geologia, cultura, educazione e sviluppo locale convergono, creando una sinergia rara nel panorama dei geoparchi europei.

9.7.1.3. Cristina Ferro Fernández

Guida turistica ufficiale – El Hierro UGGp. Intervistata il 12 febbraio 2025

L'intervista con **Cristina Ferro Fernández**, guida turistica ufficiale con formazione in turismo, marketing e comunicazione, offre una prospettiva preziosa sul ruolo delle guide nel processo di valorizzazione del geopatrimonio e nella diffusione della cultura geologica a El Hierro. La sua esperienza, maturata sia come autonoma sia come ex collaboratrice del Cabildo durante la fase di creazione del Geoparco, permette di ricostruire dinamiche fondamentali sulle percezioni dei visitatori, sul geoturismo e sugli aspetti critici della comunicazione e della governance.

1. GOVERNANCE

Cristina ha vissuto dall'interno il processo di creazione del Geoparco, avendo lavorato nel reparto di Turismo del Cabildo proprio negli anni della candidatura. Il racconto mostra una governance iniziale complessa, segnata da scarsa consapevolezza politica e resistenze interne: il primo progetto portato da Javier Dóniz venne ritenuto "una locura" dalla classe politica dell'epoca, e solo l'eruzione del 2011 fece comprendere il valore strategico della geologia.

Durante le prime revalidazioni, Cristina veniva regolarmente ingaggiata come **traduttrice ufficiale**, ma la sua conoscenza pregressa del progetto la rese una figura chiave di supporto tecnico–storico, soprattutto per Yurena, che al suo arrivo non trovò documentazione strutturata. Il racconto evidenzia come la **memoria istituzionale del Geoparco sia fragile**, e spesso custodita da persone più che da strutture.

La gestione attuale viene percepita come molto migliorata grazie alla figura di Olaya Pérez, ma permane una forte dipendenza dalle dinamiche politiche e dalla volontà del Cabildo, che influenza priorità, comunicazione e continuità dei ruoli.

2. GEOPATRIMONIO

Cristina sottolinea l'enorme valore didattico della geologia herreña. Da guida, lavora costantemente perché i visitatori comprendano il significato dei diques, dei megadeslizamientos e delle morfologie vulcaniche. Descrive il suo rapporto con la geologia come una scoperta tardiva e appassionata: "cuando lo entendí, fue como aprender a leer".

La sua narrazione è profondamente legata al territorio:

- spiega ai visitatori come i canali di lava si leggono nel paesaggio;
- racconta aneddoti legati alla cultura agricola dentro i crateri;
- collega sapori, vini, piantagioni e prodotti alla geologia locale.

Per Cristina, la forza del geopatrimonio non risiede solo nella morfologia, ma nella **relazione tra popolazione e vulcanismo**, nella capacità adattativa e nei racconti locali, elementi che incarnano pienamente l'approccio UNESCO.

3. SISTEMA DI TUTELA E GEOCONSERVAZIONE

L'intervista evidenzia due aspetti centrali della tutela:

1. **La mancanza di segnaletica aggiornata** per i geositi, percepita sia da visitatori sia da guide ("¿por qué no está puesto?").

2. **Il rischio di musealizzazione**: Cristina sottolinea che un geoparco non può essere "cerrado" come un parco nazionale, e che è fondamentale evitare un modello basato su cancelli e percorsi rigidamente controllati.

Mostra inoltre preoccupazione per la **pressione turistica non regolata** in alcuni punti sensibili (es. case di lava, location della serie *Hierro*), dove la proprietà privata può generare tensioni. L'assenza di segnalazione ufficiale e gestione dei flussi crea vulnerabilità.

4. GEOEDUCAZIONE

La guida partecipa regolarmente a progetti educativi rivolti a scuole, sia come guida sia come ideatrice di attività divulgative ("Geoparque para infantil"). Il suo metodo è narrativo, basato su immagini, storie e aneddoti familiari per i bambini, integrando elementi culturali, agricoli e geologici.

La sua testimonianza conferma quanto già emerso da Olaya e Yurena: la **geologia produce stupore**, perché spesso è completamente ignota ai visitatori e ai residenti. La guida sottolinea come un minimo di spiegazione possa generare un forte impatto formativo.

5. GEOTURISMO

Cristina offre un'analisi molto dettagliata della domanda turistica. Alcuni elementi chiave:

- Il turismo è passato da 12.000 a circa 22–30.000 visitatori annui.
- Il turismo "camminatore" è diminuito come proporzione, pur aumentando in numeri assoluti.
- Il turismo gastronomico esiste ma non è dominante.
- La crescita del turismo è stata fortemente influenzata dalla **serie televisiva "Hierro"**, che ha attratto visitatori interessati alle location cinematografiche.
- Esiste un potenziale enorme, ancora non sfruttato, nel collegare le location della serie ai geositi: "eso se podría hacer y no se ha hecho".

Le guide utilizzano spontaneamente l'approccio geologico nelle visite, anche quando non possono "vendere" formalmente un itinerario geologico (perché il pubblico non risponderebbe). In pratica, molte visite camminate sono **geoturistiche di fatto**, anche se non di nome.

6. DIGITALIZZAZIONE

Cristina segnala criticità nella comunicazione digitale del Geoparco:

- forte dipendenza dal Cabildo → ritardi, filtri, perdita di immediatezza;
- mancanza di contenuti audiovisivi, soprattutto video;
- assenza di strategie di divulgazione breve (reels, TikTok);
- bisogno di una presenza digitale autonoma, non politicizzata.

Suggerisce la produzione sistematica di contenuti brevi per ogni geosito, possibilmente con Olaya come volto divulgativo, e indica l'esperienza della Riserva della Biosfera come esempio di successo per la comunicazione video (12 clip tematiche che ebbero ottima ricezione).

7. Partecipazione delle comunità

La partecipazione emerge soprattutto nelle interazioni dirette con le guide, con agricoltori, produttori di vino, proprietari di fincas e operatori del territorio. Cristina descrive un ecosistema collaborativo informale ma molto ricco: guide, ristoratori, musei, produttori e centri di immersione contribuiscono, ciascuno dal proprio ruolo, alla narrazione geologica.

Il pubblico locale si è progressivamente abituato a sentire parlare di Geoparco e mostra crescente curiosità, pur persistendo confusione concettuale ("¿Dónde está el geoparque?").

8. Ricerca scientifica

Cristina non è una ricercatrice, ma conferma l'importanza degli scienziati e la centralità dei geologi (es. Ramón Casillas). Le collaborazioni con centri di immersione per la **geologia marina** sono giudicate fondamentali. Riconosce che il turismo subacqueo è uno dei principali ingressi di visitatori e che la formazione geologica ai diving center produce una sinergia altamente efficace.

Sottolinea la necessità di maggiore ricerca "desde la propia isla", e la mancanza di un team più ampio che permetta a Olaya e Yurena di non sovraccaricarsi.

9. Sviluppo sostenibile e impatto territoriale

Cristina collega costantemente geologia, prodotti locali, agricoltura e gestione del paesaggio. Esempi:

- coltivazioni dentro i crateri grazie all'umidità;
- sapori dei vini legati alla salinità e al substrato vulcanico;
- percorsi e paesaggi influenzati dalle colate laviche.

Il geoturismo diventa strumento di sviluppo economico locale, a partire da attività semplici (visite, degustazioni, trekking) fino a progetti più complessi con musei, aziende agricole e diving center.

Sintesi critica

L'intervista a Cristina Ferro Fernández mostra un Geoparco molto vivo nella pratica quotidiana delle guide turistiche, anche più della Riserva della Biosfera. La geologia è percepita come un linguaggio che permette ai visitatori di "vedere" il territorio. Tuttavia, emergono anche limiti strutturali chiari:

- mancanza di segnaletica ufficiale;
- comunicazione insufficiente e politicizzata;
- scarsa autonomia della gestione;
- poca integrazione delle location audiovisive con il geopatrimonio;
- necessità di un team maggiore e di una strategia digitale evoluta.

Cristina rappresenta la voce del territorio dal basso: una testimonianza sincera che mette in luce tanto i punti di forza quanto le criticità operative e comunicative di un geoparco che ha un enorme potenziale e una straordinaria ricchezza, ma che necessita di continuità, professionalizzazione e maggiore autonomia comunicativa per consolidare la sua identità pubblica.

9.7.1.4. Jesus Perez Quintero

Consejero de Medio Ambiente, Residuos, Reciclaje y Seguridad y Emergencias – Cabildo de El Hierro. Intervistato il 13 febbraio 2025

L'intervista con **Jesús Pérez Quintero** offre una prospettiva politico–istituzionale sulla gestione del Geoparco e della Riserva della Biosfera di El Hierro. Rispetto alle testimonianze tecniche e operative di Olaya Pérez, Yurena Pérez Candelario e Cristina Ferro, la voce del Consejero permette di comprendere come il Geoparco sia percepito e sostenuto dall'apparato politico insulare, evidenziando le dinamiche tra tecnici, istituzioni, comunità e finanziamenti.

La narrazione mette in luce un approccio politico sorprendentemente **non-interventista**, orientato a delegare autonomia tecnica e a garantire continuità istituzionale oltre i cambi di governo.

1. GOVERNANCE

Jesús Pérez Quintero chiarisce che il Geoparque de El Hierro ricade amministrativamente sotto l'area che lui dirige. Tuttavia, sostiene fortemente un modello di governance **depoliticizzato**, nel quale:

- il ruolo politico è di *supporto* e non di direzione;
- la gestione tecnico-scientifica è delegata con ampie competenze a **Yurena Pérez** (gestione Riserva + Geoparco) e **Olaya Pérez** (tecnica specifica del Geoparco);
- esiste un sistema di **deleghe formali** che autorizza le tecniche a rappresentare il Geoparco in riunioni, viaggi istituzionali, attività interinsulari ed europee senza dover attendere l'autorizzazione politica.

Questa struttura ha il chiaro obiettivo di creare continuità oltre i mandati elettorali: "Hoy estoy aquí, mañana entra otro político y tiene otras ideas. Lo importante es que el Geoparque no deje de caminar", afferma.

Il Cabildo sostiene attivamente la creazione degli **organi formali del Geoparco** (organismo gestor, órgano científico, órgano de participación), indicati come prioritari per consolidare una governance stabile, coerente e partecipata.

2. GEOPATRIMONIO

Per il Consejero, El Hierro è, prima di tutto, **un territorio geologico eccezionale**, con oltre 200 coni vulcanici, vallate che mostrano strutture visibili a occhio nudo (come i diques del Valle del Golfo), e un patrimonio naturale unico nel contesto canario.

La sua prospettiva enfatizza la geologia come strumento pedagogico per residenti e visitatori:

- L'eruzione del 2011 ha avuto un ruolo trasformativo: "Tuvimos que tener una erupción para darnos cuenta de que teníamos volcanes".
- I residenti hanno iniziato a consultare l'IGN, a seguire la sismicità, a comprendere processi dinamici del vulcanismo.

Per lui, il valore del geopatrimonio risiede nella **capacità interpretativa**: mostrare, spiegare e far capire ciò che il paesaggio esprime.

3. SISTEMA DI TUTELA E GEOCONSERVAZIONE

Jesús sottolinea la forte componente di tutela ambientale dell'area che dirige:

- gestione degli spazi naturali protetti;
- prevenzione incendi;
- conservazione della biodiversità;
- tutela del paesaggio;
- gestione dei rifiuti a livello insulare.

Ricorda che il 78% dell'isola è sotto qualche tipo di protezione formale, il che rende essenziale mantenere un equilibrio tra conservazione e attività economiche tradizionali.

La visione del Consejero è molto chiara: preservare il territorio come risposta diretta alle pressioni del turismo massivo e all'urbanizzazione incontrollata osservata in altre isole canarie.

El Hierro deve imparare dagli errori altrui.

4. GEOEDUCAZIONE

Il Cabildo partecipa a una **guida educativa insulare** che coinvolge scuole, tecnici e personale delle varie aree, con l'obiettivo di:

- spiegare ai giovani cos'è il Geoparco;
- distinguere tra protezione e proibizione;
- far comprendere il significato della geologia, dei geositi e dei rischi naturali.

Le attività includono escursioni ai coni vulcanici, visite alla Restinga, incontri divulgativi.

Jesús sottolinea che la reazione della popolazione è positiva: l'interesse è crescente e vi è "muy buena aceptación" tra i residenti.

5. GEOTURISMO

Il Consejero riconosce l'importanza del geoturismo come forma di turismo **educativo, sostenibile e non massivo**.

Sottolinea vari punti:

- il geoturismo contribuisce all'economia locale (guide, musei, ristorazione, trasporto);
- gli eventi scientifici e i congressi generano ricadute economiche importanti;
- il Geoparque è diventato una motivazione di visita per una parte dei turisti;
- la crescita turistica deve comunque essere contenuta per evitare trasformazioni irreversibili del paesaggio.

La sua visione è in linea con quella di Olaya e Cristina: valorizzare il geoturismo senza musealizzare il territorio né creare pressioni insostenibili.

6. DIGITALIZZAZIONE

Jesús descrive una comunicazione digitale attiva sia da parte del Geoparco, sia del Cabildo, sia dell'area Ambiente. Tuttavia, la sua prospettiva differisce da quella più critica di Cristina:

- secondo lui, la **diffusione è buona**, con attività sulle reti sociali e comunicazione interna/esterna;
- riconosce che la comunicazione deve crescere, ma vede un miglioramento costante.

Non menziona problemi strutturali di filtraggio politico, pur affermando che Geoparque e Reserva dispongono di **comunicazione "indipendente"** rispetto all'ufficio del Cabildo.

Questa divergenza è significativa e utile per la tua analisi triangolata.

7. PARTECIPAZIONE DELLE COMUNITÀ

Jesús conferma che la partecipazione locale è buona e in crescita. Le riunioni si svolgono regolarmente presso le sedi del Geoparque (Las Cancelitas e La Frontera). I partecipanti includono:

- residenti;
- associazioni;
- settori agricoli e zootecnici;
- scuole;
- enti culturali.

L'obiettivo è far comprendere che il Geoparco **non è una figura proibitiva**, ma uno strumento per conservare, valorizzare e sviluppare.

Sottolinea, inoltre, che la partecipazione è essenziale per decostruire la percezione erronea del geoparco come vincolo.

8. Ricerca scientifica

Pur non essendo tecnico, Jesús riconosce l'importanza della ricerca geologica e del rapporto costante con la scienza:

- ricorda l'impatto dell'eruzione 2011, vissuta anche da lui come amministratore pubblico;
- menziona congressi scientifici e collaborazioni con ricercatori come parte del valore aggiunto del geoparco;
- sottolinea la presenza di oltre 200 strutture vulcaniche come scenario naturale privilegiato per la ricerca.

9. Sviluppo sostenibile e impatto territoriale

La sua visione politica sul futuro dell'isola è molto chiara:

- evitare il turismo massivo;
- mantenere il paesaggio rurale attivo (agricoltura, allevamento);
- proteggere la costa e il mare;
- valorizzare attività tradizionali compatibili;
- sfruttare il Geoparque come strumento di educazione e protezione.

Analizza anche problemi derivanti dalle **normative europee**, spesso inadatte ai territori insulari piccoli, che rischiano di penalizzare l'agricoltura e la pastorizia. La sua prospettiva mostra una forte volontà di **difendere l'equilibrio socioecologico dell'isola**.

Sintesi interpretativa

L'intervista a Jesús Pérez Quintero rappresenta la dimensione politico–strategica della gestione del Geoparque de El Hierro. Emergono alcuni punti cardine:

1. Il Geoparco è considerato un valore identitario e strategico, non un vincolo.
2. La governance è orientata a delegare potere ai tecnici, per garantire stabilità e continuità.
3. **La visione politica è profondamente ecocentrica**, centrata sulla tutela del territorio e sul rifiuto del turismo massivo.
4. La partecipazione comunitaria è vista come strumento educativo e democratico, e non come procedura formale.
5. Il Geoparco è percepito come **motore di sviluppo sostenibile**, con capacità di attrarre ricerca, turismo qualificato e opportunità internazionali.
6. La sua narrazione si integra perfettamente con quelle di Olaya, Yurena e Cristina, confermando che El Hierro è uno dei geoparchi più coerenti a livello di allineamento istituzionale, tecnico e sociale.

9.7.1.5. Marcos Casañas

Concejal del Ayuntamiento de La Frontera. Intervistato il 13 febbraio 2025.

L'intervista al geografo herreño rappresenta una delle testimonianze più profonde sul rapporto tra territorio, comunità e strumenti di tutela come il Geoparque, la Reserva de la Biosfera e il futuro Parque Nacional Marino. La sua prospettiva coniuga **esperienza professionale, conoscenza tecnica, memoria storica e vita rurale**, offrendo un quadro complesso e lucidissimo delle trasformazioni di El Hierro.

La narrazione non è centrata sul Geoparco in sé, ma su qualcosa di più ampio: l'isola come sistema socio-ecologico protetto, vincolato, fragile e, allo stesso tempo, dinamico.

1. GOVERNANCE

La sua lettura della governance territoriale è critica e estremamente realistica:

- **El Hierro è protetto da decenni**: il 70–80% dell'isola ricade sotto figure di protezione (parque rural, espacios naturales, patrimonio arqueológico, plan insular).
- Il Geoparque arriva *dopo* questo contesto, come "un altro sello de calidad", non come una rivoluzione.
- Il problema, secondo lui, non è la protezione, **ma l'assenza di gestione attiva**: il *plan de uso y gestión* del Parque Rural non è mai stato sviluppato, lasciando un vuoto normativo che paralizza l'attività rurale ("no me dejan recuperar un cuarto de apero, ni arreglar una cuadra").
- La governance non dialoga con le nuove realtà rurali: l'agricoltore è bloccato, mentre nel passato il territorio veniva mantenuto vivo dalla gestione attiva delle famiglie.

Esprime con forza un concetto geografico fondamentale: **un territorio protetto senza gestione attiva degenera**, ecologicamente e culturalmente.

2. GEOPATRIMONIO

Il geografo riconosce il valore geologico dell'isola, ma sottolinea due cose essenziali:

1. Il geocontesto di El Hierro era già protetto prima del Geoparque.
2. La gente non percepisce differenze nel quotidiano: "ni beneficio ni perjuicio".

Per lui, il geopatrimonio non è solo geologia: è storia rurale, paesaggio antropico, pratiche agricole, gestione del monte, cultura pastorale.
Ed è proprio qui che riconosce il ruolo fondamentale del geografo:

"Un geógrafo es esencial en un geoparque habitado, porque el territorio no es natural: es antropogénico."

3. Sistema di tutela e geoconservazione

L'intervista è una critica strutturale alle politiche di conservazione:

- La protezione ha congelato il territorio senza aggiornarlo ai tempi attuali.
- La mancanza di gestione del Parque Rural impedisce attività rurali essenziali: recupero di bancali, costruzione di piccoli ricoveri agricoli, gestione delle acque, manutenzione delle terrazze.
- La legge animalista ha creato un problema enorme con le **capre inselvatichite**, che devastano coltivazioni e ecosistemi ma non possono essere abbattute in modo efficace.
- La mancanza di pastorizia ha creato accumuli di biomassa che aumentano il rischio di incendi.

Emerge un tema chiave: la protezione senza attività rurale genera un paesaggio ecologicamente degradato.

4. Geoeducazione

La sua posizione è interessante: la geoeducazione è importante, ma non basta spiegare la geologia se non si spiega anche:

- che l'isola è abitata;
- che la gestione del territorio è culturale;
- che la protezione deve dialogare con il mondo rurale.

Per lui, la geoeducazione dovrebbe includere la storia delle pratiche agricole, la manutenzione del monte, la gestione tradizionale degli ecosistemi e la cultura locale, oggi in declino.

5. Geoturismo

Il geografo riconosce che l'isola sta vivendo un boom turistico recente:

- saturazione degli alloggi;
- difficoltà a trovare case per nuovi residenti e lavoratori;
- crescita del turismo sportivo (parapente, trail, ciclismo);
- forte attrattività per pensionati e investitori della penisola.

Vede però un rischio strutturale:

- El Hierro non ha capacità ricettiva né infrastrutture sufficienti per un aumento turistico significativo.
- L'isola vive un equilibrio fragile tra qualità e saturazione.

Il Geoparque, per lui, non è la causa né la soluzione della pressione turistica: è un *marchio di qualità*, utile ma non decisivo.

6. Digitalizzazione

Non affronta la digitalizzazione in modo diretto, ma emergono elementi impliciti:

- la comunicazione istituzionale non arriva al mondo rurale;
- la gestione territoriale è ancora molto burocratica, non informatizzata;
- mancano strumenti digitali che facilitino relazioni tra agricoltori, tecnici e amministrazioni.

7. PARTECIPAZIONE DELLE COMUNITÀ

La sua voce rappresenta *la comunità rurale*, non quella istituzionale. E ciò che dice è molto chiaro:

- la popolazione **non percepisce** differenze portate dal Geoparque;
- i problemi quotidiani riguardano: accesso alla terra, abbandono rurale, prezzi delle case, pressione turistica, crisi della piña tropical, carenza di lavoratori;
- la comunità vive in un contesto "di vincoli", ma spesso senza guida né supporto tecnico.

Emergono due verità importantissime per la tua tesi:

1. La comunità rurale non si è mai sentita parte della costruzione del Geoparque.
2. Il Geoparque non ha ancora un impatto tangibile sulla vita della popolazione locale.

8. RICERCA SCIENTIFICA

Il geografo riconosce l'importanza della geologia, ma la sua critica è rivolta all'assenza di ricerca applicata su:

- gestione forestale;
- gestione delle specie invasive;
- impatto dei cambiamenti demografici;
- trasformazioni socio-economiche;
- squilibri residenziali;
- governance locale.

La ricerca, per lui, deve essere *territoriale e interdisciplinare* — non solo geologica.

9. SVILUPPO SOSTENIBILE E IMPATTO TERRITORIALE

Questa è la parte più ricca e più critica dell'intervista.

Il geografo evidenzia:

- la crisi della piña tropical (monocoltura vulnerabile, attualmente in difficoltà);
- la crescita demografica dovuta a migrazione e investitori esterni;
- la perdita della cultura rurale tradizionale;
- la pressione immobiliare con prezzi elevati e scarsità di alloggi;
- la saturazione dei servizi (ospedale, trasporti);
- la pressione dei centri per migranti (positiva per l'economia, negativa per la saturazione dei servizi);
- la mancanza di personale pubblico dovuta all'invecchiamento del corpo amministrativo.

La sua visione è chiara: **El Hierro non è affatto una "isola despoblada"**: sta vivendo una trasformazione radicale, con crescita caotica e non pianificata.

Il Geoparque è, per lui, solo un marchio aggiuntivo in un contesto dove i problemi reali sono ben altri.

SINTESI INTERPRETATIVA

L'intervista al geografo di El Hierro è fondamentale perché offre la voce della comunità rurale e delle dinamiche territoriali profonde.

Emerge una prospettiva **complementare e critica** rispetto a quella delle figure tecniche e istituzionali:

Il Geoparque non è percepito come agente trasformativo.

Le vere questioni sono:

- gestione inadeguata dei piani di uso;
- protezione senza gestione attiva;
- crisi del mondo rurale;
- pressione turistica e immobiliare;
- trasformazioni demografiche rapide;
- tensioni tra protezione e attività rurale;
- assenza di una figura geografica che coordini visione olistica.

La sua voce conferma un punto cruciale: un Geoparque efficace deve integrare governance territoriale, mondo rurale e cultura locale — non solo geologia.

Questa intervista, più di tutte, dimostra che la dimensione "comunitaria" non è semplice né automatica, e che la percezione locale del Geoparque può essere molto diversa da quella istituzionale.

9.7.1.6. Maoly Subero

Informadora e guida turistica – Centro de Interpretación Geológica de El Hierro. Intervistata il 14 febbraio 2025.

L'intervista a **Maoly Subero**, informadora e guida turistica con dieci anni di esperienza nel Centro de Interpretación Geológica del Geoparque El Hierro, offre una prospettiva interna sul ruolo della divulgazione scientifica, sull'esperienza dei visitatori e sulle criticità operative della gestione del geopatrimonio. La sua testimonianza rappresenta il punto di vista di chi si trova "in prima linea" nel rapporto quotidiano con turisti, scuole, gruppi sociali e residenti, svolgendo una funzione fondamentale di mediazione culturale e scientifica.

Di seguito sono presentati i risultati, articolati secondo i criteri UNESCO.

1. GOVERNANCE

Maoly lavora per **Meridiano S.A.U.**, impresa pubblica del Cabildo di El Hierro che gestisce il Centro di Interpretazione geologica. Il legame con il Geoparco è diretto: **Olaya Pérez e Yurena Pérez** visitano frequentemente il centro, garantendo aggiornamenti continui, incontri operativi e scambio di informazioni.

Tuttavia, la guida sottolinea un forte **scollamento tra politica e progetto Geoparque**: secondo lei, molti politici "non sanno niente del Geoparque" e compaiono solo alle inaugurazioni, senza partecipare alla vita del progetto. La gestione pratica è lasciata quasi interamente ai tecnici e al personale divulgativo.

Emerge inoltre la mancanza di figure scientifiche stabili nel centro: *non vi è un geologo dedicato*, e la formazione del personale avviene quasi solo per autodidattica.

2. GEOPATRIMONIO

Il Centro di Interpretazione è situato in un luogo emblematico: un ex spazio estrattivo, poi recuperato, dove in passato si producevano blocchi utilizzando pietra vulcanica locale. L'area ospita:

- l'edificio principale, originariamente un grande deposito d'acqua;
- un secondo edificio, già officina della fabbrica di mattoni;
- una serie di morfologie geologiche immediatamente visibili dal percorso interpretativo.

Maoly racconta che **la geologia è il cuore dell'esperienza**, e che molte persone visitano il centro grazie al "passaporto" che consente l'accesso ai musei dell'isola. Tuttavia, chi arriva senza filtri rimane sorpreso dal contenuto: "se vienen libres y por interés… porque les interesa la geología".

3. SISTEMA DI TUTELA E GEOCONSERVAZIONE

Il Geoparque non impone vincoli restrittivi, ma:

- mette in valore il patrimonio geologico;
- non limita le attività economiche;
- si orienta verso un modello di **economia sostenibile**.

Il Geoparque copre **tutta l'isola e due miglia nautiche di mare**, ed è descritto da Maoly come "muy bien conservado", perfetto per studiare morfologie vulcaniche e processi geomorfologici.

La funzione del centro di interpretazione è quindi duplice: spiegare la geologia e sostenere la fruizione responsabile, evitando che il valore del geopatrimonio sia ignorato dal pubblico.

4. GEOEDUCAZIONE

La geoeducazione è una parte enorme del lavoro di Maoly. Il centro riceve:

- **bambini dai 3 ai 17 anni**, scuole dell'isola e delle altre isole canarie;
- **università** (geologia, biologia);
- gruppi scout;
- associazioni di mayores e di persone con disabilità.

Il messaggio educativo ha due obiettivi:

1. **Comprendere il valore del patrimonio locale**, la morfologia vulcanica e la storia geologica dell'isola.
2. Preparare la popolazione giovane a un'eruzione futura, essendo El Hierro un territorio vulcanico attivo.

Maoly adatta il linguaggio al pubblico ma mantiene lo stesso contenuto scientifico per bambini e adulti, confermando un modello divulgativo accessibile ma rigoroso.

5. GEOTURISMO

La guida descrive un profilo turistico ben definito:

- giugno–settembre → turisti spagnoli / canari, famiglie;
- ottobre–marzo → stranieri (Germania, Inghilterra, Francia), coppie, anziani;
- le scuole entrano gratuitamente;
- gli stranieri spesso visitano più isole e includono El Hierro come tappa "di qualità" per il paesaggio vulcanico.

Interessante è la sua osservazione sugli itinerari: anche se non vengono progettati come tematici, **la morfologia stessa dei luoghi rende ogni percorso un geoitinerario**, con più strutture geologiche in successione naturale.

Il centro, inoltre, funge da **porta d'ingresso culturale**: molte persone entrano grazie al passaporto museale e scoprono la geologia quasi per caso, rimanendo colpite.

6. DIGITALIZZAZIONE

Il racconto di Maoly rivela una criticità simile a quella evidenziata dalle guide:

- mancanza di aggiornamenti del contenuto sul patrimonio geologico;
- assenza di una figura stabile che aggiorni pannelli, supporti e materiali divulgativi;
- il personale non riceve formazione tecnica sistematica.

Non emergono però commenti diretti sui social network, ma compare la necessità evidente di una maggiore strutturazione e aggiornamento dei contenuti divulgativi.

7. PARTECIPAZIONE DELLE COMUNITÀ

La partecipazione comunitaria si manifesta soprattutto attraverso:

- scuole;

- associazioni di mayores;
- gruppi scout;
- visitatori locali.

Il centro è molto radicato nel tessuto sociale dell'isola. Maoly è percepita come punto di riferimento: molte guide e operatori la consultano e indirizzano i visitatori verso di lei ("è la più esperta da 10 anni").

Tuttavia, segnala che **le figure politiche non partecipano**, e che alcuni colleghi si limitano ai compiti di base, senza appassionarsi al patrimonio.

8. RICERCA SCIENTIFICA

La testimonianza di Maoly mostra un ruolo limitato del centro nella ricerca attiva:

- non vi sono geologi residenti;
- il personale non riceve aggiornamenti sistematici da parte di ricercatori;
- la conoscenza è acquisita "por autodidacta".

Ciò rafforza le sue osservazioni sulla necessità di una presenza scientifica continua, utile per mantenere e accrescere la qualità dei contenuti.

9. SVILUPPO SOSTENIBILE E IMPATTO TERRITORIALE

Il centro contribuisce allo sviluppo sostenibile tramite:

- educazione della popolazione su geologia e rischio;
- valorizzazione del patrimonio come attrattore turistico;
- recupero e riconversione di spazi estrattivi degradati;
- aumento delle visite che sostengono economia locale (trasporto, musei, alloggi).

Maoly insiste sul fatto che il Geoparque sia **una figura che valorizza senza restringere**, capace di lavorare per un modello di turismo sostenibile ed educativo.

SINTESI INTERPRETATIVA

L'intervista a Maoly Subero rappresenta la prospettiva di una guida esperta che vive quotidianamente il Geoparco attraverso la divulgazione scientifica, l'educazione e l'interazione diretta con migliaia di visitatori.

Emerge un quadro chiaro:

1. **La geologia è il cuore del messaggio** e sorprende i visitatori più del previsto.
2. Il lavoro educativo è strutturato, intenso e orientato alla resilienza (educare alla geologia e all'eruzione futura).
3. La gestione tecnica è eccellente, ma esiste un forte divario con la politica.

4. L’assenza di figure scientifiche permanenti nel centro comporta carenze nella qualità e nell’aggiornamento dei contenuti.
5. La visita al centro rappresenta un accesso privilegiato a un territorio “recuperato”, che simboleggia perfettamente la filosofia del Geoparque: riconversione, sostenibilità, valorizzazione.

Nel complesso, Maoly conferma la solidità del modello El Hierro, ma evidenzia anche le sue fragilità interne: carenza di formazione scientifica continua, scarsa implicazione politica e aggiornamenti non sistematici.

9.7.1.7. Ramon Casillas Ruiz

Geologo e docente universitario. Intervistato il 18 marzo, presso l’Universidad de La Laguna, Tenerife, Isole Canarie (ESP).

L’intervista a **Ramon Casillas Ruiz**, geologo, professore universitario e storico *geocientífico* (geoscientist) del *Geoparque El Hierro*, offre una prospettiva altamente qualificata sulla gestione scientifica, la tutela del patrimonio geologico e l’evoluzione del geoparco negli ultimi anni. La sua testimonianza è unica perché nasce da un ruolo doppio: responsabile per anni della componente scientifica del Geoparque e, oggi, consulente esterno che mantiene memoria storica, continuità e competenze fondamentali per la governance e per i processi di revalidazione UNESCO.
Il contributo evidenzia con chiarezza la forza e le criticità del modello di El Hierro: una solida base scientifica e divulgativa, affiancata però da limiti strutturali – risorse economiche ridotte, pressioni turistiche, vulnerabilità del geosistema e discontinuità politico-amministrativa – che condizionano la gestione del patrimonio geologico.

1. GOVERNANCE

Casillas distingue in modo chiaro le due figure centrali del geoparco:

- **gestor** (ruolo amministrativo),
- **geocientífico** (responsabile della parte scientifica e geologica).

Per molti anni, lui ha ricoperto il secondo ruolo, occupandosi della supervisione del patrimonio geologico, della divulgazione e della rappresentanza nelle reti europea e globale. La governance di El Hierro ha visto cambiare diversi gestori nel tempo (César, Luisa, poi Yurena), e la collaborazione è stata variabile: più fluida con César e Yurena, meno con Luisa.

Casillas sottolinea un problema comune ai piccoli geoparchi: **la discontinuità politica provoca interruzioni nella gestione**, cambi di personale, perdita di informazioni e difficoltà nelle revalidazioni.
Il suo lavoro di supporto esterno è diventato fondamentale proprio per colmare queste lacune.

2. GEOPATRIMONIO

Il patrimonio geologico di El Hierro è definito come **ricco, vario e altamente peculiare**, con elementi chiave come:

- tubi vulcanici (molto numerosi e spesso non regolamentati),
- eruzioni storiche,
- geomorfologie vulcaniche ben conservate,
- crateri, caldere e colate basaltiche,
- relazioni fra paesaggio e uso tradizionale.

Il valore del geopatrimonio risiede soprattutto nella capacità di raccontare la storia geologica dell'isola e nella sua fruibilità per attività guidate, educative e di ricerca.

3. SISTEMA DI TUTELA / GEOCONSERVAZIONE

Casillas evidenzia che **il Geoparque non è una figura di protezione**, quindi la tutela reale dipende da:

- spazi naturali protetti (parchi, riserve),
- regolamenti esistenti,
- capacità del Cabildo di intervenire nei casi critici.

Le principali criticità citate:

- **tubi vulcanici visitati senza regolamentazione**, spesso con rischi sia per le persone sia per la conservazione;
- **pochi strumenti legali** per impedire danneggiamenti;
- **risorse finanziarie molto limitate**, che non permettono interventi strutturali di protezione;
- danni causati dal turismo incontrollato, amplificati dai social media.

Uno dei casi più significativi riguarda un turista morto in un tubo vulcanico non segnalato: un esempio concreto di quanto la mancanza di gestione possa avere conseguenze gravi.

4. GEOEDUCAZIONE

La geoeducazione è descritta come **asse fondamentale** per la sopravvivenza del geoparco. Casillas evidenzia che:

- Le attività educative con scuole, guide turistiche e centri di immersione erano parte centrale del suo lavoro.
- La divulgazione scientifica (panel, guide, video, escursioni) è essenziale per la valorizzazione.
- Il progetto **Geolodía** a El Hierro è il più partecipato di tutte le Isole Canarie: ~30 persone su 8000 abitanti, proporzione molto elevata.

Il geologo insiste molto su un punto strategico: **per coinvolgere la popolazione, bisogna partire dai bambini**, perché sono loro a trasmettere conoscenza e sensibilità geologica nelle famiglie.

5. GEOTURISMO

Il geoturismo è considerato il principale uso sostenibile del patrimonio geologico, ma con cautele:

- bisogna selezionare solo i geositi con bassa fragilità,
- evitare quelli con alto rischio di degrado,
- regolare l'accesso in base alla capacità di carico,
- fornire informazioni chiare e scientificamente corrette ai visitatori.

Casillas evidenzia la differenza con Lanzarote:

- El Hierro ha meno pressione turistica, quindi meno impatti;
- Lanzarote soffre invece di massificazione, con effetti pesanti sulla conservazione.

Il geoturismo è visto come potenzialmente sostenibile se ben gestito, ma può diventare distruttivo se non regolato (esempi: graffiti, furti di rodoliti, visite abusive).

6. DIGITALIZZAZIONE

La digitalizzazione non è al centro dell'intervista, ma emergono due aspetti critici:

- i social media amplificano la pressione turistica sui luoghi fragili;
- la diffusione online di immagini attira visitatori verso siti non preparati né sicuri.

In questo senso, la digitalizzazione è vista **più come rischio che come risorsa**, se non accompagnata da regolazione e informazione scientifica.

7. PARTECIPAZIONE DELLE COMUNITÀ

El Hierro ha sviluppato negli anni un coinvolgimento crescente, soprattutto grazie a:

- attività divulgative pubbliche (Geolodía, Settimana dei Geoparchi),
- inclusione di settori economici come guide, diving e imprese turistiche,
- collaborazione progressiva con la popolazione attraverso eventi e visite guidate.

Tuttavia, Casillas sottolinea che **la sensibilità geologica della popolazione è ancora bassa**, per mancanza di educazione scolastica e di conoscenza del valore del patrimonio.

Il coinvolgimento dei bambini e delle scuole è considerato il canale più efficace.

8. RICERCA SCIENTIFICA

Essendo egli stesso docente universitario, Casillas è stato il referente scientifico del geoparco e ha curato:

- revisione dei materiali geologici (pannelli, guide, video),
- attività di ricerca e divulgazione,
- supporto alle revalidazioni UNESCO,
- rappresentanza nelle reti di geoparchi.

Evidenzia che la ricerca è essenziale perché:

- il patrimonio geologico si basa sul **conoscimento**,
- senza aggiornamento scientifico non può esserci una corretta divulgazione,
- la geologia è la base dell'identità del geoparco.

9. SVILUPPO SOSTENIBILE E IMPATTO TERRITORIALE

Casillas definisce chiaramente il ruolo del geoparco: utilizzare il patrimonio geologico a beneficio della società senza distruggerlo.

Esempio emblematico:

- l'impianto idroeolico di Gorona del Viento, costruito dentro una caldera freatomagmatica. La forma del geosito è stata rispettata, preservata e utilizzata per produrre energia rinnovabile.

Altri elementi evidenziati:

- il turismo può essere sostenibile se regolato;
- la mancanza di conoscenza e sensibilità geologica può invece portare a comportamenti distruttivi;
- la variabilità politica compromette lo sviluppo a lungo termine del geoparco.

9.7.2. LANZAROTE

9.7.2.1. Carmen Romero Ruiz

Geógrafa – Equipo científico fundador del Geoparque Lanzarote y Archipiélago Chinijo. Intervistata il 13 marzo 2025 a Tenerife, Isole Canarie (ESP)

L'intervista a **Carmen Romero Ruiz**, geografa e membro del gruppo scientifico che ha elaborato la candidatura del *Geoparque Lanzarote y Archipiélago Chinijo*, offre una testimonianza di grande valore per comprendere l'origine e l'evoluzione del geoparco. Grazie alla sua lunga esperienza di ricerca sul territorio e al ruolo centrale nel processo di definizione dei geositi e della struttura scientifica del progetto, Kika fornisce una visione chiara e critica della gestione, della tutela del patrimonio geologico e delle principali sfide legate alla pressione turistica. La sua prospettiva permette di leggere Lanzarote come un geoparco profondamente scientifico ma allo stesso tempo fragile, in cui conservazione e fruizione devono essere continuamente bilanciate.

1. GOVERNANCE

La testimonianza di Kika mette in luce una governance originaria molto particolare, fondata su una forte collaborazione tra **tecnici, ricercatori e Cabildo**. Il gruppo scientifico, di cui lei faceva parte, lavorava in estrema autonomia dal punto di vista metodologico, mentre la parte amministrativa era coordinata da tecnici del Cabildo (soprattutto **Elena Mateo** e **Clari Bonilla**).

Secondo Kika, la candidatura nacque in un momento di grande favore politico: il Cabildo sostenne il progetto sin dall'inizio e garantì continuità e stabilità amministrativa, condizione indispensabile per costruire un dossier complesso come quello del Geoparque. La governance iniziale era dunque **ibrida**, con forte componente scientifica e un apparato tecnico-amministrativo efficiente, capace di dialogare con il territorio e con la rete internazionale dei geoparchi.

La sua testimonianza sottolinea anche la presenza di un elemento distintivo: il gruppo scientifico fondatore era **quasi interamente femminile**, e questo – secondo lei – contribuì a creare un clima di cooperazione, scambio e lavoro condiviso che facilitò enormemente la costruzione della candidatura.

2. GEOPATRIMONIO

Per Kika, che è autrice di una delle opere fondamentali sulla geomorfologia di Lanzarote, il geopatrimonio dell'isola si distingue non solo per la qualità e la varietà delle forme vulcaniche, ma soprattutto per la possibilità di rappresentare **l'intera evoluzione di un'isola oceanica**, dalla base abissale alla superficie.

La candidatura originaria nacque proprio da questa idea: integrare **Lanzarote e l'arcipelago Chinijo**, includendo la parte sommersa, affinché il geoparco mostrasse la continuità geologica ed ecologica dell'intero edificio vulcanico.

Durante la revisione di campo tra il 2012 e il 2015, Kika e il suo team mapparono e descrissero numerosi geositi, molti dei quali **mai studiati prima in modo sistematico**. L'approccio non fu quindi di semplice catalogazione, ma di *ricerca scientifica originale*, con nuovi rilievi, verifiche sul terreno e aggiornamenti interpretativi su morfologie, colate, apparati e stratificazioni.

3. SISTEMA DI TUTELA / GEOCONSERVAZIONE

Kika affronta con grande lucidità un tema cruciale: anche se i geositi non hanno una protezione legale autonoma, Lanzarote è coperta da un mosaico di figure di tutela (parchi naturali, monumenti, riserve, Timanfaya), ma **questo non garantisce una conservazione reale**.

La criticità maggiore è la **mancanza di gestione attiva**. Molti parchi naturali non dispongono di vigilanza, monitoraggio o manutenzione, e ciò porta a fenomeni di degrado molto rapido nei geositi più visitati. L'esempio della **Montaña del Cuervo** è emblematico: restaurata nel 2018, con sentieri

regolati e mirador ufficiali, è tornata in breve tempo allo stato di degradazione originaria per mancanza di controllo.

Un'altra minaccia importantissima è l'espansione della **vinagrera (Rumex lunaria)**, specie invasiva favorita dall'abbandono dell'agricoltura tradizionale. La sua diffusione sui coni di Timanfaya è, secondo Kika, uno dei problemi di geoconservazione più gravi attualmente in corso.

4. GEOEDUCAZIONE

Il Geoparque Lanzarote y Archipiélago Chinijo sviluppa una geoeducazione intensa e diversificata: attività con scuole, corsi per docenti, giornate di divulgazione, materiali educativi, progetti con musei e istituzioni scientifiche.

Kika ricorda in particolare la formazione realizzata per il personale dei **Centros de Arte, Cultura y Turismo (CACT)**: spiegare a cuochi, guide, addetti e operatori la geologia dei luoghi in cui lavoravano generò entusiasmo e consapevolezza diffusa. Un aspetto che lei considera centrale nel rafforzare la visione geoparco come progetto culturale unitario.

Molto importante anche il lavoro svolto per l'anniversario dell'eruzione del 1824 e le collaborazioni con ESA e NASA, che hanno trasformato Lanzarote in un **laboratorio planetario**, paragonato a contesti marziani o lunari.

5. GEOTURISMO

Lanzarote rappresenta un caso unico nel panorama dei geoparchi: già prima della candidatura, l'isola possedeva una rete consolidata di **infrastrutture turistiche geologiche**, eredità del lavoro di César Manrique e dei CACT.

Ciò fa sì che la geologia sia parte integrante dell'esperienza turistica, ma comporta anche un rischio enorme: **sovraffollamento e degrado**.

Kika sottolinea che alcuni luoghi "mueren de éxito":

- code a Timanfaya di oltre due ore,
- erosione dei coni,
- sentieri ampliati e destabilizzati,
- tour operators che portano gruppi in aree estremamente fragili.

Il potenziale del geoturismo è altissimo, ma senza misure di gestione attiva il rischio di deterioramento irreversibile è concreto. Per questo Kika insiste sulla necessità di **diversificare i flussi turistici**, valorizzare geositi meno noti e distribuire la pressione su un territorio molto più ampio e vario.

6. DIGITALIZZAZIONE

Pur non approfondendo nel dettaglio questo tema, Kika evidenzia alcuni aspetti importanti:

- il Geoparque produce materiali digitali e bollettini periodici;
- mantiene attiva una sezione divulgativa online (*Rincón de Marte*), legata ai progetti con ESA e NASA;
- partecipa alla comunicazione della Red Europea de Geoparques.

L'impressione generale è quella di una digitalizzazione **buona ma ancora migliorabile**, soprattutto in termini di educazione interattiva e comunicazione sui rischi di degradazione.

7. PARTECIPAZIONE DELLE COMUNITÀ

La partecipazione locale è descritta come **buona ma non ampia**: alle attività divulgative e formative partecipa spesso lo stesso nucleo di persone, interessate e competenti, mentre non si riesce ad allargare significativamente il coinvolgimento ad altri segmenti della popolazione.

La presenza della comunità avviene soprattutto attraverso:

- scuole;
- CACT;
- percorsi formativi;
- volontariato nei progetti di geoconservazione (come *Apadrina una Roca*).

Secondo Kika, una partecipazione più ampia richiederebbe una comunicazione più capillare e un coinvolgimento più diretto degli enti locali.

8. RICERCA SCIENTIFICA

Qui la testimonianza è di grandissimo valore.

Kika descrive un geoparco altamente integrato nella ricerca scientifica:

- collaborazioni costanti con IGME, università spagnole e internazionali;
- progetti con ESA e NASA per analoghi planetari;
- studi geomorfologici, vulcanologici, paleontologici e di geoconservazione;
- rilievi originali e nuove scoperte nella revisione dei geositi.

Lanzarote è un caso eccezionale di **geoparco–laboratorio**, dove ricerca e divulgazione si alimentano reciprocamente.

9. SVILUPPO SOSTENIBILE E IMPATTO TERRITORIALE

La principale preoccupazione di Kika è il deterioramento dei luoghi più iconici. L'equilibrio tra turismo e conservazione è oggi molto fragile:

- erosione accelerata dei coni vulcanici;

- saturazione di Timanfaya, Hervideros e Montaña Colorada;
- diffusione di specie invasive;
- assenza di vigilanza nei parchi naturali non coperti dal personale del Parque Nacional;
- pressioni urbanistiche e turistiche costanti.

Il Geoparque, secondo lei, ha un ruolo fondamentale: **informare, distribuire, proteggere, gestire attivamente**, affinché il successo turistico non comprometta la conservazione a lungo termine.

Il rischio, già presente, è che alcuni geositi subiscano **processi di degradazione irreversibili** se non si interviene con urgenza.

SINTESI INTERPRETATIVA

La testimonianza di Kika è centrale nella comprensione del Geoparque Lanzarote y Archipiélago Chinijo.

Tre idee principali emergono con forza:

1. **Il geoparco è nato su una base scientifica eccezionalmente solida**, grazie a un gruppo interdisciplinare che ha prodotto nuova conoscenza.
2. La pressione turistica è il principale fattore di rischio, e la geoconservazione necessita di interventi urgenti.
3. **La tutela legale non basta**: senza gestione attiva, vigilanza e manutenzione, anche i paesaggi più iconici possono degradarsi rapidamente.

La sua voce è complementare e indispensabile per la tua analisi comparativa finale, perché mostra come anche un geoparco molto forte scientificamente possa essere vulnerabile sul piano della conservazione e della gestione territoriale.

9.7.2.2. María Isabel Betancort Delgado

Responsabile della gestione e del coordinamento del Geoparque Lanzarote y Archipiélago Chinijo all'interno dei Centros de Arte, Cultura y Turismo del Cabildo de Lanzarote. Intervistata il 25 marzo 2025 a Lanzarote, Isole Canarie (ESP).

L'intervista offre una prospettiva privilegiata sull'integrazione tra patrimonio geologico, gestione istituzionale e sviluppo turistico dell'isola. La sua esperienza diretta nella direzione dei CACT e nella rappresentanza del Geoparque nelle reti europea e mondiale permette di comprendere come, a Lanzarote, la valorizzazione del patrimonio geologico sia profondamente intrecciata alla storia culturale, al modello turistico e alla visione artistica di César Manrique. La testimonianza di Isabel evidenzia il ruolo centrale dei centri turistici nella conservazione, nella divulgazione e nella sostenibilità del geoparco, fornendo un quadro operativo concreto e complementare alle prospettive più scientifiche raccolte nelle altre interviste.

1. GOVERNANCE

Isabel ricopre un ruolo centrale nella governance del Geoparque: coordina la parte gestionale insieme a Elena Mateo (responsabile scientifica) ed è la rappresentante ufficiale del Cabildo sia nella Rete Europea che nella Rete Globale dei Geoparchi. Il Geoparque è integrato nella struttura dei **Centros de Arte, Cultura y Turismo (CACT)**, un ente pubblico che gestisce sette infrastrutture chiave create da César Manrique. Questa integrazione significa che la governance combina:

- una dimensione culturale-turistica, radicata nei CACT;
- una **dimensione tecnico-scientifica**, garantita dal team del Geoparque;
- un forte coinvolgimento del Cabildo, che ne detiene la responsabilità amministrativa.

Il funzionamento è quindi "a doppio binario": i CACT forniscono risorse, logistica ed esperienza gestionale; il Geoparque fornisce contenuti scientifici e visione strategica.

2. GEOPATRIMONIO

Isabel descrive un patrimonio geologico eccezionale reso fruibile grazie alla visione artistica-paesaggistica di César Manrique. I centri CACT sono collocati dentro o accanto a geositi chiave:

- Montañas del Fuego (Timanfaya);
- Cueva de los Verdes (tubo vulcanico);
- Jameos del Agua;
- Mirador del Río;
- Castillo de San José;
- aree di archeologia vulcanica come Caldera Blanca, El Cuervo e le Lavas de Timanfaya.

Questi siti permettono di valorizzare le eruzioni del 1730–1736 e del 1824, presentate come patrimonio identitario e risorsa scientifica. Il geopatrimonio di Lanzarote è descritto come "motore originario" dello sviluppo turistico e culturale dell'isola.

3. SISTEMA DI TUTELA / GEOCONSERVAZIONE

La tutela è strutturata su tre livelli interconnessi:

1. **Conservazione formale** attraverso il Parque Nacional de Timanfaya e altre aree protette.
2. **Conservazione attiva** tramite i CACT, che curano le infrastrutture e regolano l'accesso (es. guaguas ibride per le Montañas del Fuego).
3. **Monitoraggio scientifico**: collaborazioni con il Geoparque e con la Reserva de la Biosfera per tutelare elementi sensibili (come il *cangrejo ciego* di Jameos del Agua).

Isabel sottolinea che ogni intervento di manutenzione è complesso perché i CACT sono "opere d'arte" inserite in contesti naturali fragili.

4. GEOEDUCAZIONE

La geoeducazione è svolta con un approccio integrato tra CACT, Geoparque e Reserva de la Biosfera. Le attività comprendono:

- **visite guidate e audiovisivi** (come quello sui suoni della natura a Jameos);
- progetti scolastici e attività divulgative promossi dal Geoparque;
- **formazione del personale dei CACT** per comprendere la geologia dei centri in cui lavorano;
- collaborazioni per campagne divulgative sul valore del patrimonio vulcanico.

L'obiettivo è far comprendere l'identità geologica dell'isola anche a chi interagisce quotidianamente con i visitatori.

5. GEOTURISMO

Il geoturismo è uno degli assi portanti della gestione. Elementi chiave:

- i CACT fungono da "porta di accesso culturale" al geopatrimonio;
- i centri più visitati sono Montañas del Fuego, Jameos del Agua e Cueva de los Verdes;
- la maggior parte dei turisti si muove in auto, quindi il geoturismo benefica di una buona accessibilità;
- i CACT amplificano la lettura geologica attraverso interpretazione, scenografia, itinerari e spazi museali.

Isabel ribadisce che il Geoparque è un esempio citato a livello internazionale per la capacità di coniugare turismo, geologia e identità.

6. DIGITALIZZAZIONE

La digitalizzazione è meno centrale rispetto ad altri temi, ma emergono elementi importanti:

- presenza di una **pagina web dedicata** sia ai CACT sia al Geoparque;
- disponibilità online di bilanci, organigrammi, dati turistici e indicatori di trasparenza;
- utilizzo di **audiovisivi digitali** nei centri (es. Jameos del Agua).

Non emerge un uso avanzato di app, QR nei geositi o infrastrutture digitali diffuse, ma la digitalizzazione è comunque parte dei CACT e della comunicazione istituzionale.

7. PARTECIPAZIONE DELLE COMUNITÀ

Le comunità locali sono coinvolte soprattutto tramite:

- il **supporto ai settori culturali e artigiani**, ospitati negli spazi del Geoparque e dei CACT (es. mercati artigianali dietro il Monumento al Campesino);
- iniziative di valorizzazione della cultura agricola e vulcanica (La Geria, il jable, i sistemi tradizionali di enarenado);
- collaborazioni con istituzioni locali, associazioni e imprese turistiche.

La testimonianza di Isabel mette in evidenza che il Geoparque sostiene anche attività economicamente poco redditizie, come l'artigianato, perché fondamentali per l'identità.

8. RICERCA SCIENTIFICA

Il ruolo della scienza è centrale e si manifesta in:

- collaborazioni con studiosi (es. Juan Carlos Carracedo, Valentín Troll);
- partecipazione alla redazione di libri scientifici sul patrimonio vulcanico;
- supporto alle attività di monitoraggio biologico (es. specie sensibili);
- progetti con la Reserva de la Biosfera sulla sostenibilità;
- utilizzo dei centri per incontri scientifici e eventi accademici.

La ricerca è radicata nella storia del geoparco e rimane uno dei pilastri della sua identità UNESCO.

9. SVILUPPO SOSTENIBILE E IMPATTO TERRITORIALE

La sostenibilità è considerata un pilastro imprescindibile. Isabel descrive interventi concreti:

- installazione di **pannelli solari** in alcuni centri (Monumento al Campesino, Jameos del Agua);
- conversione del parco mezzi CACT in **elettrico/ibrido**;
- adozione della **certificazione ISO 14001** per la gestione ambientale;
- attività educative che integrano sostenibilità, identità culturale e patrimonio geologico;
- monitoraggi ambientali legati alla biodiversità e agli ecosistemi costieri.

Lo sviluppo sostenibile emerge come combinazione di innovazione tecnologica, gestione turistica strategica e radicamento culturale.

9.7.2.3. Samuel Martín Morera

Consejero del Cabildo Insular de Lanzarote y La Graciosa e responsabile politico del Geoparque Lanzarote y Archipiélago Chinijo. Intervistato il 26 marzo 2025 a Lanzarote, Isole Canarie (ESP).

L'intervista offre una prospettiva istituzionale chiave sulla governance, sulle strategie di consolidamento del geoparco e sulla visione politica del suo futuro. La sua testimonianza permette di comprendere come il geoparco venga gestito all'interno della struttura amministrativa insulare, quali attori partecipino ai processi decisionali e quali siano le priorità operative per rafforzare la conservazione, la partecipazione comunitaria e la sostenibilità del turismo. Il contributo di Samuel evidenzia inoltre le criticità più rilevanti – dalla necessità di maggior personale al limitato riconoscimento sociale della figura del geoparco – offrendo un quadro chiaro delle sfide e delle opportunità attuali.

1. GOVERNANCE

Secondo Samuel, il Geoparque Lanzarote y Archipiélago Chinijo è **pienamente integrato nella struttura del Cabildo Insular**, che ne detiene la responsabilità amministrativa, gestionale e finanziaria. Il geoparco è riconosciuto come *área independiente* all'interno dell'istituzione, con un presidente (il Presidente del Cabildo) e un consejero delegato, figura ricoperta da Samuel stesso.

La governance si articola attraverso un importante organo collegiale: **il Consejo del Geoparque**, istituito nel 2023, che riunisce università, associazioni, ayuntamientos, settore primario, imprese turistiche e altri attori chiave dell'isola. Questo Consiglio garantisce un approccio *bottom-up*, integrando interessi e competenze diverse.

Sono inoltre in fase di costituzione **i consigli asesor** dedicati a turismo, educazione e geoscienze, destinati a rafforzare la partecipazione settoriale e la co-progettazione delle attività.

2. GEOPATRIMONIO

Samuel non entra nel dettaglio tecnico del geopatrimonio, ma riconosce che i luoghi di maggiore interesse geologico coincidono con i siti turistici più visitati dell'isola: Montañas del Fuego, Cueva de los Verdes, Jameos del Agua, Volcán del Cuervo, Corona e altre località chiave.

Il geopatrimonio è percepito come **un valore che deve essere reso comprensibile e accessibile**, attraverso attività divulgative, documentari, mostre temporanee e pubblicazioni. Il Cabildo contribuisce a diffondere la conoscenza delle eruzioni storiche, del Túnel de la Atlántida e di geositi meno conosciuti che vengono messi in risalto attraverso esposizioni itineranti e iniziative culturali.

3. SISTEMA DI TUTELA / GEOCONSERVAZIONE

Il Cabildo opera tramite una rete di **agenti ambientales e informatori medioambientales** che presidiano spazi naturali, sentieri, zone protette e aree sensibili. Le loro funzioni comprendono:

- informare i visitatori su cosa è consentito o vietato;
- monitorare lo stato dei luoghi;
- segnalare danni o comportamenti a rischio;
- prevenire impatti sulle aree più fragili.

Un progetto pilota molto importante è stato l'impiego di **8 informatori ambientali** in luoghi come Las Grietas, Volcán del Cuervo, Charco de los Clicos, Famara e Corona. Il loro compito era educativo più che repressivo: orientare, spiegare e guidare i visitatori verso un comportamento corretto.

La conservazione è supportata anche dal modello CACT: nei centri turistici l'accesso è regolato, si paga un biglietto e la manutenzione è costante, riducendo la pressione antropica diretta sugli ambienti circostanti.

4. GEOEDUCAZIONE

La geoeducazione è una delle priorità politiche del Cabildo. Samuel descrive numerosi programmi attivi:

- **Geocomunidad**, un progetto educativo rivolto alle scuole e alle famiglie;
- proiezioni e presentazioni scientifiche (documentario Túnel de la Atlántida);
- attività con il Dipartimento di Educación Ambiental del Cabildo, integrate con il Geoparque;
- mostre sulla storia eruttiva dell'isola;
- laboratori scolastici e visite guidate.

L'obiettivo è far conoscere alla popolazione locale il significato della figura UNESCO e rafforzare il legame tra residenti e territorio geologico.

5. GEOTURISMO

Il geoturismo è strettamente connesso alla gestione del Cabildo e dei CACT. Solo i centri culturali e turistici ricevono **oltre tre milioni di visitatori l'anno**, cifra che testimonia la forte attrattività geologica di Lanzarote.

Il valore aggiunto dei CACT è duplice:

1. **regolano l'accesso** alle aree più delicate;
2. generano entrate economiche reinvestite direttamente nella conservazione.

Samuel riconosce che il turismo può causare danni significativi, soprattutto nelle aree extra-CACT. Per questo il Cabildo sta sviluppando strategie di regolazione dei flussi e progetti di mobilità sostenibile.

6. DIGITALIZZAZIONE

La digitalizzazione avviene attraverso:

- sito web del Geoparque;
- pagine web del Cabildo e dei CACT;
- diffusione digitale di documentari e materiali educativi;
- campagne informative sui social network.

Esiste anche un sistema strutturato di **pubblicazione online di indicatori** legati ai CACT (soddisfazione dei visitatori, performance turistiche), che il Cabildo considera un modello di trasparenza replicabile anche per il Geoparque.

7. PARTECIPAZIONE DELLE COMUNITÀ

La partecipazione comunitaria avviene tramite:

- il **Consejo del Geoparque**, che include attori pubblici e privati;
- eventi aperti alla cittadinanza (charlas, proiezioni, documentari);
- attività educative e sportive;
- progetti di *ciencia ciudadana* e volontariato;
- la presenza fisica di un ufficio del Geoparque al Monumento al Campesino.

Samuel insiste sulla necessità di aumentare la consapevolezza della popolazione: dopo dieci anni, molti residenti non conoscono ancora pienamente la figura del geoparco.

8. Ricerca scientifica

Il Cabildo sostiene progetti di ricerca in collaborazione con università e istituti scientifici, come dimostrato dal documentario e dagli studi sul **Túnel de la Atlántida**, una delle strutture vulcaniche sommerse più importanti al mondo.

Il geoparco supporta anche:

- ricerche sulla conservazione di geositi e spazi naturali protetti;
- progetti Interreg;
- lavori di monitoraggio ambientale;
- progetti condivisi con la Reserva de la Biosfera.

Samuel riconosce che questa componente deve crescere ancora: più ricerca, più divulgazione e più personale dedicato.

9. Sviluppo sostenibile e impatto territoriale

Il Cabildo punta a un modello di turismo regolato, basato su:

- riduzione del traffico privato nelle aree protette;
- introduzione di **guaguas elettriche** nei pressi del Parque Natural de Los Volcanes (progetto pilota con il comune di Tinajo);
- controllo degli accessi attraverso parcheggi esterni;
- informazioni preventive ai visitatori prima dell'ingresso nei geositi;
- progetti educativi contro l'incivismo e l'abbandono di rifiuti.

Samuel riassume la filosofia dell'ente così: "Non si tratta di proibire, ma di regolare per conservare."

Tra le difficoltà principali cita:

- la scarsa conoscenza del Geoparque tra la popolazione;
- limiti di personale;
- necessità di maggiori risorse finanziarie per ampliare le attività;
- necessità di aumentare la visibilità internazionale e locale del progetto.

La visione futura mira a un geoparque più conosciuto, più partecipato e con una struttura tecnica più solida, capace di diventare un riferimento stabile nel territorio insulare.

9.7.2.4. Clara Isabel Bonilla Cabrera

Funzionaria del Cabildo Insular de Lanzarote y La Graciosa e collaboratrice del Geoparque

DIAGNOSI TERRITORIALE "RETOS DE FUTURO" E COINVOLGIMENTO DEGLI ATTORI

Clari descrive il nuovo processo di diagnosi avviato dal Cabildo di Lanzarote nell'ambito del progetto *Retos de futuro*, realizzato con il supporto di una società di consulenza esterna. L'obiettivo è elaborare un'analisi trasversale delle diverse aree del Cabildo – trasporti, abitazione, educazione, centri di visita, riserva, Geoparque – includendo anche la popolazione come interlocutore fondamentale. Da questa diagnosi integrata dovranno emergere i progetti prioritari per il futuro dell'isola.

INNOVAZIONE DIGITALE E QUALITÀ DELL'ESPERIENZA DI VISITA

Un esempio concreto riguarda la Cueva, dove attualmente la visita guidata si svolge con microfono, solo in spagnolo e inglese. Clari cita il progetto di introdurre sistemi basati su intelligenza artificiale per tradurre in tempo reale anche in francese, italiano e tedesco. Si tratta di interventi apparentemente "piccoli", ma che nel complesso contribuiscono a una trasformazione del modello turistico verso una maggiore qualità, migliorando l'accessibilità linguistica e la divulgazione dei valori del patrimonio geologico.

PROSPETTIVE FUTURE DEL PROGETTO

Il progetto *Retos de futuro* è descritto come appena avviato: l'aspettativa è che nei prossimi anni produca un insieme articolato di progetti operativi da realizzare a scala insulare. Clari sottolinea che si tratta di un processo che "li terrà occupati" per diversi anni, indicando una prospettiva di lavoro di medio periodo su pianificazione, mobilità, educazione e valorizzazione del patrimonio.

DISPONIBILITÀ ALLA COLLABORAZIONE E RUOLO DI MEDIATRICE LOCALE

In chiusura, Clari offre all'intervistatrice il proprio contatto telefonico e si rende disponibile per eventuali chiarimenti successivi, anche dopo le visite ai centri e al Geoparque. Viene presentata come persona profondamente radicata nell'isola, capace di fornire informazioni sulla cultura locale, sull'identità di Lanzarote e sui progetti scientifici direttamente realizzati dal Geoparque. Il suo ruolo emerge così come quello di mediatrice tra istituzioni, progetti tecnici e lettura "da dentro" della realtà insulare.

9.7.3. TENERIFE

9.7.3.1. Manuel Urban Villalonga

Direttore del Parco Nazionale del Teide

SISTEMA DI GOVERNANCE DEL PARCO NAZIONALE DEL TEIDE

Urbán Villalonga inquadra il Parco Nazionale del Teide all'interno di un sistema normativo consolidato per tutti i parchi nazionali spagnoli. Esiste una legge quadro nazionale sui Parchi Nazionali e un *Plan Director* approvato tramite Real Decreto, che definiscono i criteri generali di gestione. Ogni Parco viene istituito con una legge specifica delle Cortes Generales, mentre alle Comunità Autonome spetta la redazione del *Plan Rector de Uso y Gestión* (PRUG), approvato con decreto autonomico.

Nel caso del Teide, la competenza per la gestione ordinaria è stata recentemente trasferita al Cabildo Insular de Tenerife, e il processo di trasferimento è ancora in corso di definizione. Il Parco dispone inoltre di un organo di partecipazione e supervisione, il Patronato del Parco Nazionale del Teide, in cui sono rappresentati amministrazione statale, Governo delle Canarie, Cabildo di Tenerife, municipi dell'area di influenza, Università di La Laguna, CSIC, associazioni ambientaliste, associazioni turistiche, Federazione Canaria di Montagna, un rappresentante del personale del Parco e lo stesso direttore conservatore.

RUOLO E FUNZIONI DEL DIRETTORE CONSERVATORE

Come direttore conservatore, Urbán Villalonga è responsabile della preparazione dei piani e dei bilanci annuali, che vengono sottoposti al parere del Patronato e approvati dal Cabildo. Sovrintende all'esecuzione dei bilanci, redige le memorie annuali, coordina e supervisiona opere, servizi, personale e gestione complessiva del Parco, inclusi mezzi tecnici, infrastrutture ed edifici. Una parte rilevante delle sue responsabilità riguarda anche l'organizzazione e il coordinamento dell'operativo antincendio del Parco Nazionale.

PARTECIPAZIONE ISTITUZIONALE E COINVOLGIMENTO DELLA POPOLAZIONE LOCALE

La comunità locale è integrata formalmente nella governance attraverso la presenza dei comuni nel Patronato. Sul piano operativo, il Parco mantiene relazioni costanti con le amministrazioni municipali dell'area di influenza socioeconomica: se un Comune o una specifica delega (concejalía) solleva problemi o propone iniziative, l'ente parco cerca di collaborare entro i limiti delle proprie competenze.

Le sovvenzioni per l'area di influenza economica dei parchi nazionali, che in passato erano gestite direttamente dal Parco, da oltre dieci anni sono competenza del Governo delle Canarie, con fondi propri e fondi trasferiti dall'organismo nazionale Parques Nacionales.

Per quanto riguarda la popolazione locale, il Parco organizza incontri su richiesta di diversi collettivi (associazioni di vicinato, *alfombristas* di La Orotava, apicoltori, gruppi coinvolti nel controllo del muflone, ecc.). Nella redazione del PRUG – competenza del Governo delle Canarie – vengono inoltre attivate numerose *mesas de trabajo* con tutti gli attori interessati (apicoltori, cacciatori, enti di sviluppo locale, associazioni, tecnici del Parco), durante le quali si raccolgono proposte e osservazioni. Il team redattore cerca di conciliare interessi spesso divergenti, mantenendo come principio guida la finalità prioritaria del Parco Nazionale: la conservazione.

AZIONI DI CONSERVAZIONE E MONITORAGGIO AMBIENTALE

Urbán Villalonga segnala che le principali azioni di conservazione sono documentate nelle memorie annuali del Parco, consultabili online (ad esempio la memoria 2022). Le attività riguardano:

- vigilanza e controllo/eradicazione degli erbivori introdotti (muflone, coniglio), dei cani e gatti inselvatichiti e dei cani abbandonati;
- studi e inventari faunistici, inclusa la fauna cavernicola nei tubi di lava;
- conservazione e incremento delle popolazioni di specie vegetali minacciate, in particolare quelle in pericolo di estinzione;
- recupero del matorral d'alta quota (retamar) fortemente impattato dagli erbivori e dall'aumento delle temperature legato al cambiamento climatico;
- recupero degli antichi nuclei sparsi di *cedro canario*;
- monitoraggio climatico tramite cinque stazioni meteorologiche distribuite nel Parco, che mostrano come l'aumento delle temperature in quota sia circa il doppio rispetto alle zone costiere, fuori dall'effetto mitigante dell'oceano;
- prevenzione e gestione degli incendi, in particolare di quelli che entrano nel Parco da fronti esterni di grande estensione;
- progetti di conservazione faunistica specifici, ad esempio sul *mirlo capiblanco* e sul corvo.

Accanto a queste azioni, il Parco autorizza e facilita numerosi studi e ricerche da parte di università e centri di ricerca nazionali e internazionali, finanziati sia con risorse proprie sia attraverso bandi dell'organismo Parques Nacionales.

VISITATORI, MOBILITÀ E REGIME SANZIONATORIO

Secondo il direttore, i visitatori rappresentano uno dei quattro principali problemi del Parco, insieme a cambiamento climatico, erbivori introdotti e incendi. Il Teide supera i 5 milioni di visitatori annui, con tre strade insulari che attraversano il Parco e che non possono essere chiuse al traffico. Storicamente la strategia è stata quella di concentrare la maggior parte dei visitatori lungo l'asse

stradale, attraverso miradores e centri visitatori, per ridurre la pressione sui sentieri. Tuttavia, i dati dei contatori indicano che oltre 400.000 persone percorrono anche i sentieri interni.

Da alcuni anni si lavora a un sistema di mobilità sostenibile che privilegi il trasporto collettivo, con l'obiettivo di ridurre il numero di veicoli parcheggiati e, allo stesso tempo, di migliorare la qualità della visita. I mezzi collettivi dovrebbero diventare occasioni per informare i turisti – nelle loro lingue – su cos'è un parco nazionale, sulle norme di comportamento e su come contribuire alla conservazione.

Il Parco dispone di una zonizzazione chiara: nelle zone di uso moderato è consentito muoversi anche fuori dai sentieri; nelle zone di uso ristretto e nelle riserve è invece obbligatorio rimanere sui tracciati segnalati. Una parte delle infrazioni riguarda proprio l'uscita dai sentieri nelle aree in cui è vietato, spesso accentuata dai comportamenti emulati sui social media.

Altre infrazioni frequenti sono: raccolta di pietre e, in misura minore, di piante; uso di droni senza autorizzazione; circolazione di biciclette fuori strada; abbandono di rifiuti; mancato rispetto delle condizioni delle autorizzazioni; sosta e parcheggio fuori dalla carreggiata con calpestamento della vegetazione. Il Cabildo sta cercando di migliorare l'efficacia nella riscossione delle sanzioni, anche nei confronti dei visitatori non residenti in Spagna.

Durbán Villalonga sottolinea la necessità di un quadro sanzionatorio specifico per i Parchi Nazionali delle Canarie, più stringente rispetto ad altre aree rurali. Il Governo delle Canarie sta lavorando a una nuova legge sulla biodiversità che dovrebbe includere un regime sanzionatorio dedicato.

RICONOSCIMENTI UNESCO E MANCATA CANDIDATURA A GEOPARCO

Alla domanda sulla possibilità di candidare il Teide come Geoparco UNESCO, il direttore ricorda che l'ipotesi è stata valutata circa dieci anni fa. Dopo aver consultato il ministero competente e l'Istituto Geologico, è emerso che il Parco è già riconosciuto come sito di Patrimonio Mondiale per il paesaggio e la geologia; in questo senso, il livello di riconoscimento è considerato "superiore" a quello di Geoparco.

All'interno del Parco sono stati comunque identificati numerosi *lugares de interés geológico* (LIG), ma la dichiarazione come Geoparco non è stata ritenuta prioritaria, poiché gli aspetti geologici risultano già ampiamente coperti dal riconoscimento UNESCO esistente.

DIVULGAZIONE GEOLOGICA, EDUCAZIONE AMBIENTALE E COMUNITÀ SCIENTIFICA

Urbán Villalonga distingue tra l'impatto visivo del paesaggio vulcanico – che colpisce la maggior parte dei visitatori – e l'interesse per la geologia in senso stretto, più difficile da trasmettere. Per rafforzare la comunicazione geologica il Parco dispone di:

- una guida geologica approfondita pubblicata dal CSIC, con itinerari specifici;
- guide turistiche che insistono molto sugli aspetti vulcanologici;
- il Centro Visitatori del Portillo, in gran parte dedicato a geologia e vulcanologia del Parco.

Sul fronte dell'educazione ambientale, da oltre 30 anni il Parco porta avanti un programma scolastico strutturato che coinvolge circa 5.000 studenti all'anno: le guide del Parco si recano prima nelle scuole per lezioni preparatorie e attività, e solo in un secondo momento accompagnano gli studenti in escursione, in modo che la visita non sia percepita come una semplice "gita", ma come parte di un percorso formativo.

La comunità scientifica è rappresentata nel Patronato e in un comitato scientifico ad esso collegato, in cui siedono università e centri di ricerca (tra cui l'Istituto di Astrofisica). Il Parco pubblica periodicamente volumi sulla ricerca svolta al Teide e organizza seminari per diffondere i risultati alla società, evitando che la scienza "resti nei cassetti".

SFIDE FUTURE

Guardando al futuro, Urbán Villalonga individua alcune priorità strategiche:

- completare e rendere operativo il sistema di mobilità sostenibile basato sul trasporto collettivo, migliorando la qualità e la regolazione della visita;
- perseguire l'eradicazione del muflone a scala insulare e contenere le popolazioni di coniglio entro soglie compatibili con la conservazione (non più di un individuo per ettaro);
- ridurre il rischio e l'impatto degli incendi, pur riconoscendo che molti grandi fronti arrivano dall'esterno del Parco;
- completare il recupero del retamar d'alta quota e degli antichi nuclei di cedro canario;
- consolidare una dotazione di personale adeguata alle sfide gestionali del Parco Nazionale del Teide.

9.7.3.2. Pedro Manuel Millan del Rosario

Medio natural del Cabildo di Tenerife

RUOLO E COMPETENZE

Pedro Manuel Millán del Rosario è direttore insulare del Medio Natural del Cabildo di Tenerife. Coordina la gestione di tutti gli spazi naturali dell'isola – circa il 48,9% del territorio – e ha

competenze trasversali su lotta al cambiamento climatico, energie rinnovabili, efficienza energetica, pianificazione, educazione ambientale e prevenzione/lotta agli incendi.

LAVORO CON GLI ATTORI DEL TERRITORIO E SOVRAFFOLLAMENTO

Nei parchi rurali di Anaga e Teno (unici spazi naturali abitati, a differenza del Parco Nazionale del Teide) l'obiettivo è tenere insieme tre dimensioni:

1. conservazione della natura,
2. sviluppo socioeconomico delle comunità residenti,
3. uso pubblico e fruizione da parte del resto della popolazione dell'isola.

A questi si aggiunge il dialogo con gli attori economici, in particolare il settore turistico, motore dell'economia insulare. Negli ultimi anni si è registrato un forte aumento di afflusso verso gli spazi naturali, in particolare dopo la pandemia, con un incremento dei veicoli a noleggio e un cambio di modello di visita (meno trasporto collettivo, più auto private).

Millán individua due fattori chiave della "saturazione" degli spazi naturali:

- bisogno di spazi aperti dopo il confinamento;
- diffusione di app di navigazione (es. Google Maps) che permettono a chiunque di raggiungere luoghi prima remoti, senza preparazione o conoscenza del territorio.

Questo genera congestione viaria, parcheggi irregolari, impatti sul paesaggio e sulla qualità di vita dei residenti, pur producendo anche benefici economici (ristoranti pieni, ecc.).

STRATEGIE DI MOBILITÀ SOSTENIBILE (ANAGA E TEIDE)

Per affrontare la pressione turistica, il Cabildo sta sviluppando strategie di mobilità sostenibile, in collaborazione con la Cátedra de Movilidad dell'Università di La Laguna, basate su:

- parcheggi di interscambio esterni alle aree più sensibili (es. ingresso de La Laguna verso Anaga);
- bus navetta (guaguas lanzadera) di dimensioni ridotte, adatti a strade strette e tortuose;
- controllo dei flussi di auto private e limitazione degli accessi nelle ore di punta;
- installazione di telecamere per monitorare i flussi e le targhe, ricostruire orari e pattern di uso;
- consultazioni con la popolazione locale, che in genere rifiuta di "riempire" ancora le aree interne di nuovi parcheggi e chiede invece di regolare e limitare le auto dei non residenti.

Per il Teide, Millán sottolinea un problema strutturale: una strada nazionale attraversa il Parco da parte a parte, rendendo molto difficile controllare chi entra, quando e come. L'idea è evolvere verso un sistema con:

- prenotazione obbligatoria per accedere con auto privata e parcheggiare,
- pagamento dei servizi associati,

- forte incentivazione del trasporto collettivo.

Un caso emblematico è la gestione della "montagna" (Monumento Naturale) nel Teide, dove prima si registravano numerosissimi soccorsi in quota. Oggi:

- accesso regolato da un sistema di prenotazione tramite app Tenerife ON;
- capacità massima giornaliera (300 persone);
- equipaggiamento minimo obbligatorio (indumenti caldi, pantaloni lunghi, mantellina di emergenza, telefono carico; in inverno anche ramponi e piccozza).

Da quando queste regole sono in vigore, gli incidenti e i soccorsi si sono azzerati, pur continuando le salite, ma con utenti più preparati.

RISERVE DELLA BIOSFERA, AGRICOLTURA "EROICA" E MARCHIO TERRITORIALE

Anaga è l'unica Riserva della Biosfera di Tenerife. Ci vivono comunità con attività tradizionali (agricoltura, allevamento, artigianato), considerate alleate della conservazione: mantenere l'agricoltura è il miglior antidoto contro gli incendi e contro l'erosione, perché evita l'abbandono dei terrazzamenti e la crescita di vegetazione pirofita.

Per valorizzare queste pratiche è stato creato un **marchio "Reserva de la Biosfera"** per i prodotti agricoli, molto richiesti da ristoranti e chef come prodotti "chilometro zero" ad alto valore aggiunto. Tutta la produzione si vende; il vero problema è l'invecchiamento della popolazione rurale e la scarsa attrattività dell'agricoltura per i giovani, soprattutto in contesti di "agricoltura eroica" dove le condizioni orografiche rendono il lavoro duro e poco automatizzabile.

Le politiche del Cabildo includono:

- sostegni economici e tecnici ai pochi giovani che vogliono restare in agricoltura;
- supporto alla commercializzazione e alla promozione;
- sperimentazione di colture ad alto valore aggiunto (es. caffè) per rendere sostenibile la permanenza in agricoltura.

PARCO NAZIONALE DEL TEIDE: GOVERNANCE, SANZIONI E OVERTURISMO

Millán conferma la centralità del **Patronato del Parque Nacional del Teide**, che riunisce Cabildo, Governo delle Canarie, Comuni, associazioni ambientaliste, club di montagna, associazioni imprenditoriali. I problemi principali sono:

- congestione e massificazione dovute a milioni di visitatori l'anno;
- prevalenza dell'accesso in auto privata rispetto al trasporto collettivo;
- parcheggi irregolari sulle banchine stradali e sopra la vegetazione endemica.

Come direttore insulare del Medio Natural, Millán è anche responsabile dell'organo sanzionatore: tutte le infrazioni ambientali dell'isola passano dal suo ufficio. Le sanzioni più frequenti nel Teide riguardano i **parcheggi scorretti negli spazi naturali**.

Millán sottolinea che i turisti compiono soprattutto infrazioni "da ignoranza" (parcheggi, accessi senza autorizzazione), mentre le infrazioni più gravi per il medio naturale (scarichi abusivi, costruzioni illegali, incendi dolosi, utilizzo improprio di biciclette, ecc.) sono in larga parte imputabili alla popolazione locale.

Pur essendo spesso evocato come potenziale Geoparco, Tenerife/Teide non è stato candidato: l'area è già Parco Nazionale, Patrimonio Mondiale e dotata di altri importanti riconoscimenti. Secondo Millán, un'ulteriore "etichetta" non aumenterebbe il livello di protezione, mentre rischierebbe di attirare ancora più visitatori, in un contesto in cui la priorità è **meno gente ma più consapevole**, non "più titoli".

TURISMO, IDENTITÀ E PERCEZIONE SOCIALE

Il Teide ha per la popolazione di Tenerife un fortissimo valore identitario e affettivo: per molti è legato ai ricordi d'infanzia delle gite sulla neve con i genitori. Qualunque cosa accada al Teide fa notizia su radio, giornali e talk show: il vulcano è percepito come un simbolo collettivo.

La consapevolezza geologica in senso stretto (geodiversità, geoecosistemi) non è diffusa "in profondità", ma esiste una percezione molto chiara del valore ambientale e paesaggistico del Teide come spazio naturale "unico al mondo". Negli ultimi anni la sensibilità sociale verso l'overtourism è cresciuta, intrecciandosi con altri problemi (traffico, difficoltà abitative, aumento dei prezzi degli affitti, espansione delle viviendas vacacionales). Questo alimenta movimenti di critica al turismo, che non sempre distinguono tra responsabilità del settore turistico e dinamiche demografiche e immobiliari più ampie (forte crescita della popolazione residente negli ultimi decenni).

EDUCAZIONE AMBIENTALE E STRATEGIA COMUNICATIVA

Millán ha una doppia responsabilità: **educazione** e **dissuasione** (multe, sanzioni). Proprio questa duplice prospettiva alimenta la percezione che una parte significativa della popolazione locale rimanga "ai margini" della sensibilità ambientale, continuando a mettere in atto cattive pratiche.

Il Cabildo sta elaborando una nuova strategia di educazione ambientale quinquennale, costruita tramite:

- incontri e laboratori partecipativi con i diversi settori legati all'ambiente;

- una riflessione sui cambiamenti nelle modalità di informazione: oggi molte persone si formano quasi esclusivamente attraverso i social (Instagram, Facebook) e non tramite giornali o articoli.

L'obiettivo è trovare strumenti e linguaggi adatti per:

- raggiungere pubblici diversi,
- rafforzare la responsabilità condivisa nella cura degli spazi naturali,
- rendere coerenti messaggi educativi e sistema sanzionatorio, affinché la popolazione locale diventi modello per chi visita l'isola, e non il contrario.

9.8. Appendice H: Indagine esplorativa sui geoparchi francesi: il caso del *Geoparc des Causses du Quercy*

9.8.1. Obiettivi e posizionamento dell'indagine

L'indagine svolta in Francia sul Geoparc des Causses du Quercy è stata concepita come esplorazione preliminare, finalizzata a:

- comprendere il quadro istituzionale e amministrativo in cui si collocano i geoparchi francesi;
- testare strumenti e metodi di analisi (sopralluogo, griglie di intervista, questionari) in vista dell'applicazione ai casi studio principali della tesi;
- verificare la potenziale rilevanza comparativa del caso francese rispetto al Gargano, al Geoparco Volcanes de Calatrava e al Geoparco del Beigua.

Il livello di approfondimento raggiunto – in particolare sul versante dei dati quantitativi, delle reti di stakeholder e dei flussi economici – risulta tuttavia inferiore rispetto agli altri casi studio, anche per vincoli di tempo e di accesso alle fonti. Per questa ragione, il Geoparc des Causses du Quercy non è stato sviluppato come caso studio a pieno titolo, ma è presentato in questo allegato come **indagine di supporto**, utile a:

- inquadrare il "modello francese" di governance dei Parchi naturali regionali e dei geoparchi;
- mettere in luce limiti e criticità che hanno contribuito a orientare le scelte metodologiche e strategiche adottate per il Gargano.

9.8.2. Inquadramento istituzionale e amministrativo

La Francia metropolitana presenta una struttura amministrativa multilivello composta da regioni (NUTS-2), dipartimenti (NUTS-3), cantoni (LAU-1) e comuni (LAU-2), a cui si aggiungono entità di cooperazione intercomunale e, in alcuni casi, métropoles. Ogni livello dispone di competenze specifiche in materia di pianificazione territoriale, ambiente, servizi alla popolazione e sviluppo locale.

All'interno di questo quadro si collocano i **Parcs naturels régionaux (PNR)**, che costituiscono la principale forma di tutela e valorizzazione per ampie porzioni di territorio rurale e periurbano. I PNR si fondano su una Charte di durata quindicennale, approvata dallo Stato e dalle collettività territoriali interessate, che definisce le linee guida per conservazione, sviluppo sostenibile e valorizzazione del patrimonio naturale e culturale.

I geoparchi UNESCO francesi non creano una nuova categoria amministrativa, ma si innestano su PNR preesistenti. È il caso del **Parc naturel régional des Causses du Quercy**, divenuto UNESCO Global Geopark nel 2017. La label UNESCO aggiunge un livello di riconoscimento e responsabilità

specificamente legato al geoheritage e alla dimensione di rete internazionale, senza però modificare la struttura di governance del Parco.

Le interviste con studiosi del contesto francese (Luc Gwiazdzinski, Christel Venzal) hanno evidenziato alcuni tratti ricorrenti del "modello francese":

- progressivo ridimensionamento del ruolo diretto dello Stato (e di strutture come la DATAR) a favore delle Regioni, con una redistribuzione di competenze non sempre chiara;
- tendenza a perseguire la label UNESCO come obiettivo in sé, talvolta con scarsa costruzione di percorsi educativi e partecipativi di lungo periodo;
- prevalenza di approcci top-down nelle politiche dei geoparchi, con forme di partecipazione spesso più consultive che co-decisionali.

Questo contesto costituisce la cornice entro cui leggere il caso di Causses du Quercy e i risultati dell'indagine condotta.

9.8.3. Il Geoparc des Causses du Quercy: contesto territoriale e patrimoniale

Il Geoparc des Causses du Quercy si colloca nella regione Occitania, dipartimento del Lot. L'area protetta si estende per circa 176.000 ettari e comprende 102 comuni, configurandosi come un territorio rurale a bassa densità, con un forte intreccio fra paesaggi agricoli tradizionali, ambienti naturali di pregio e patrimonio culturale diffuso.

Già Parco naturale regionale dal 1990, Causses du Quercy ha ottenuto la label UNESCO Global Geopark nel 2017, a seguito di un processo di candidatura che ha coinvolto il Parco, le amministrazioni locali, le associazioni e gli stakeholder. La gestione è affidata a un organo di governance unico, sostenuto da un network di figure istituzionali (presidente del Dipartimento del Lot, presidente della collettività di comuni, sindaci) e da rappresentanti della comunità scientifica e del tessuto associativo. Non sono previste entità amministrative autonome per il solo Geoparco.

Dal punto di vista fisico-geografico, il territorio è dominato dagli altopiani calcarei (causses) che sovrastano le valli del Lot e dei suoi affluenti. I principali elementi di geodiversità sono associati ai fenomeni carsici superficiali e profondi (doline, inghiottitoi, igues, grotte, sorgenti ipogee), ai depositi fosfatici di interesse paleontologico (phosphatières) e alle forme fluvio-carsiche. Il patrimonio naturale include mosaici di ambienti agricoli e forestali, mentre quello culturale comprende villaggi storici, architetture in **pierre sèche** e testimonianze di paesaggi rurali tradizionali.

La strategia di lungo periodo del Parco è definita dalla **Charte**, documento programmatico quindicennale (attualmente 2012–2024, con nuova Charte 2027–2042 in preparazione), che fissa obiettivi e priorità per la conservazione, lo sviluppo e la valorizzazione. La Charte è sottoposta a

revisione ogni dodici anni, tramite un processo che coinvolge associazioni, stakeholder e comunità locali attraverso una serie di meeting e tavoli di lavoro.

9.8.4. METODOLOGIA DELL'INDAGINE

L'indagine su Causses du Quercy ha combinato tre componenti principali: sopralluogo su un geoitinerario, intervista al coordinatore del Geoparco e avvio di una campagna di questionari esplorativi.

9.8.5. SOPRALLUOGO ESCURSIONISTICO

Il 22 maggio 2024 è stato svolto un sopralluogo sul **"Sentier karstique de l'Igue de Crégols"**, itinerario di interpretazione geo-turistica selezionato all'interno della sezione "Itinéraires d'interprétation" del sito web del Geoparco. I criteri di scelta sono stati:

- interesse geologico (presenza di geositi di tipo carsico);
- lunghezza complessiva inferiore a 7 km e tempo di percorrenza indicato < 3 ore;
- prossimità all'alloggio del team di ricerca;
- capacità attrattiva percepita dalle immagini e dalle descrizioni online.

Una volta selezionato l'itinerario, è stata scaricata la traccia GPX dal sito e importata nell'applicazione Komoot, utilizzata come navigatore GPS e per la registrazione dei principali parametri tecnici (lunghezza, dislivelli, altitudini, tempi di percorrenza). È stata inoltre scaricata la guida in formato PDF con la mappa del percorso e una breve descrizione dei punti di interesse. L'escursione è stata registrata in modalità pubblica, generando un QR code di accesso diretto alla traccia.

Il sopralluogo ha consentito di:

- verificare sul terreno coerenza fra descrizioni ufficiali e condizioni effettive del percorso;
- valutare leggibilità, sicurezza e accessibilità dell'itinerario;
- analizzare la distribuzione e la qualità degli strumenti interpretativi lungo il tracciato.

9.8.6. INTERVISTA AL COORDINATORE DEL GEOPARCO

Al sopralluogo ha fatto seguito un'intervista semi-strutturata a **Vincent Biot**, coordinatore del Geoparco, centrata su:

- storia del processo di candidatura e ruolo delle comunità locali;
- struttura della governance e funzionamento della Charte;
- strategie di educazione al geoheritage;
- politiche di geoturismo, digitalizzazione e valorizzazione;
- percezione del Geoparco da parte di abitanti, turisti e stakeholder.

L'intervista ha integrato e contestualizzato le evidenze raccolte durante il sopralluogo, offrendo una lettura "dall'interno" delle logiche di funzionamento del Geoparco.

9.8.7. QUESTIONARI ESPLORATIVI

È stato inoltre predisposto un questionario online (Google Form), somministrato in forma pilota a:

- membri dello staff del Geoparco;
- visitatori;
- stakeholder pubblici e privati.

Il questionario riprende e adatta il disegno poi applicato in maniera più sistematica ai casi studio principali (in particolare per quanto riguarda percezione del geoheritage, grado di consapevolezza rispetto alla label UNESCO, valutazione dei servizi e della comunicazione). Al momento della redazione della tesi i dati risultano ancora **parziali**, confermando il carattere esplorativo dell'indagine francese.

9.8.8. RISULTATI SINTETICI

9.8.8.1. Geoturismo e fruizione del "Sentier karstique de l'Igue de Crégols"

Il "Sentier karstique de l'Igue de Crégols" è un itinerario ad anello che parte dal villaggio di Crégols, attraversa un'area collinare e conduce all'igue – voragine carsica profonda circa 20 m – per poi ricondurre al punto di partenza. Lungo il percorso si incontrano:

- la **phosphatière** dell'Igue de Crégols;
- cave naturali e sorgenti ipogee;
- muri in pierre sèche e una "gariotte";
- belvedere sul Lot e sul Bournac;
- una fattoria del XIX secolo.

Le specifiche tecniche registrate indicano una lunghezza di circa 6,5 km, con dislivelli moderati e tempi di percorrenza coerenti con le informazioni ufficiali. Tuttavia, il primo tratto in salita – immediatamente dopo il cimitero – risulta estremamente ripido, fangoso (anche per le condizioni meteo eccezionali precedenti il sopralluogo) e ostacolato dalla presenza di alberi caduti e vegetazione, con scarsa leggibilità del tracciato. In queste condizioni il sentiero risulta poco adatto a escursionisti con mobilità ridotta o scarsa esperienza.

La mappa PDF segnala l'esistenza di un **percorso alternativo** più agevole, che costeggia il fiume e conduce ai principali punti di interesse evitando il segmento più impegnativo. Tale variante, tuttavia, non è riportata nella traccia GPX né adeguatamente segnalata in loco, con il rischio che i visitatori,

affidandosi esclusivamente alla traccia, affrontino un itinerario più difficile di quanto suggerisca la classificazione "facile".

Lungo il tracciato non sono presenti aree di sosta attrezzate, fonti di acqua potabile o punti di ristoro; i servizi igienici pubblici nei pressi del punto di partenza risultavano chiusi al momento del sopralluogo.

9.8.8.2. Strumenti di comunicazione e digitalizzazione

La strategia comunicativa del Geoparco combina:

- pannelli informativi all'inizio dell'itinerario e in prossimità dei punti di interesse;
- guide cartacee (reperibili presso l'ufficio turistico di Saint-Cirq Lapopie, a 3,8 km da Crégols);
- contenuti digitali (tracce GPX e mappe PDF scaricabili dal sito web).

L'impostazione dei "Sentiers d'interprétation" mira a costruire un'esperienza di "avventura guidata", in cui i visitatori, muniti di traccia GPX e mappa, scoprono progressivamente i contenuti in loco. Questa scelta mostrerebbe una buona intenzione verso la digitalizzazione e l'accesso libero alle informazioni geo-turistiche.

L'indagine ha però evidenziato alcune criticità:

- la fruizione delle tracce GPX richiede familiarità con app dedicate e con il formato, generando un potenziale **digital divide**;
- l'importanza del download congiunto di traccia e mappa PDF non è sempre chiaramente esplicitata sul sito;
- i pannelli informativi, sebbene diffusi, sono sintetici e non integrati con QR code o altri rimandi a contenuti multimediali (audioguide, materiali interattivi, attività per bambini);
- a Crégols non è presente un info point o un riferimento esplicito all'ufficio turistico di Saint-Cirq Lapopie, dove si trova la guida cartacea.

Nel complesso emerge una **buona intenzione** verso la digitalizzazione, ma una limitata integrazione fra strumenti digitali, interpretazione del geoheritage e inclusività dei diversi target di pubblico.

9.8.8.3. Educazione al geoheritage

Le attività di educazione al geoheritage sono principalmente rivolte alle scuole primarie e medie (École élémentaire e Collège) e comprendono:

- osservatori partecipativi e laboratori di paleontologia, con raccolta e invio di campioni a musei nazionali;
- attività di stargazing;
- programmi didattici su biodiversità, geologia, paleontologia ed ecologia che combinano lezioni in aula e uscite sul territorio.

Sono inoltre previsti **tirocini universitari** in collaborazione con l'Université de Toulouse–Jean Jaurès, in particolare per corsi di geologia e turismo.

Rimangono tuttavia relativamente poco presidiati:

- il segmento del Lycée, potenzialmente strategico per orientamento formativo e lavorativo;
- forme di educazione informale rivolte agli adulti e ai nuovi abitanti, che potrebbero rafforzare la consapevolezza diffusa del geoheritage.

9.8.8.4. Governance, Charte e rapporto con le comunità

Secondo il coordinatore del Geoparco, il processo di candidatura UNESCO ha richiesto un lavoro pluriennale di **sensibilizzazione delle comunità locali**, finalizzato a far emergere consapevolezze spesso assenti o implicite rispetto a biodiversità, patrimonio geologico e paesaggio. La familiarità degli abitanti con il territorio del Parco ha reso complesso "spiegare" cosa sia un Parco naturale e perché sia necessario tutelare e valorizzare elementi dati per scontati.

Una volta consolidata una base condivisa di valori, le comunità locali hanno iniziato ad associarsi e cooperare, sostenendo la candidatura e partecipando alle attività del Geoparco. Oggi il coinvolgimento proattivo di abitanti, associazioni e stakeholder si manifesta:

- nei programmi annuali di eventi e conferenze su geoheritage, paleontologia, natura e paesaggio;
- nella partecipazione ai tavoli di lavoro e ai meeting legati alla revisione della Charte.

La governance del Geoparco è fondata su un **unico organo ufficiale** (il Parco), sostenuto da un network istituzionale. La Charte, oltre a definire le strategie di Parco e Geoparco, è oggetto di un processo di revisione che coinvolge associazioni, stakeholder, partner e abitanti, con incontri a cadenza regolare (mediamente un meeting ogni sei settimane). Gli incontri non riguardano solo il Geoparco, ma l'insieme delle politiche del PNR, con il rischio che il geoheritage rimanga una delle tante componenti in competizione con altre priorità (sociali, economiche, ambientali).

9.8.8.5. Percezione e dimensione economica

Dalle informazioni raccolte emerge che:

- le **comunità locali** percepiscono il Geoparco come elemento positivo e potenzialmente vantaggioso, soprattutto in termini di visibilità e ricadute turistiche, ma raramente come "necessità" per la tutela del patrimonio;
- i **turisti** hanno una percezione più neutra e spesso non sono consapevoli di trovarsi in un Geoparco UNESCO, riconoscendo l'area principalmente come destinazione paesaggistica e rurale;

- gli **stakeholder** (pubblici e privati) mostrano una percezione più positiva rispetto al passato (quando l'area era solo PNR), pur mantenendo una consapevolezza moderata circa il significato della label.

Biot sottolinea come l'area presenti una forte vocazione turistica, ma una capacità limitata di trasformare i flussi in **economie locali stabili**:

- numero relativamente ridotto di strutture ricettive all'interno del Geoparco;
- prevalenza di visitatori giornalieri che non pernottano nel territorio;
- debolezza del tessuto artigianale locale legato a pietra, legno, prodotti tipici.

I dati disponibili sui flussi turistici risultano frammentari e riferiti soprattutto a singoli siti museali (es. Musée Rignault a Saint-Cirq Lapopie), con serie storiche discontinue e senza informazione sistematica su arrivi e presenze nelle strutture ricettive.

9.8.9. DISCUSSIONE CRITICA

L'analisi quali-quantitativa del Geoparc des Causses du Quercy e del "Sentier karstique de l'Igue de Crégols" mette in luce un quadro sfaccettato, in cui coesistono elementi di forza e criticità.

9.8.9.1. Punti di forza (in sintesi)

- riconoscimento UNESCO innestato su un PNR con lunga storia di governance territoriale;
- patrimonio geologico e paesaggistico significativo, valorizzato attraverso geotrail e progetti di interpretazione;
- lavoro pluriennale di sensibilizzazione delle comunità locali;
- presenza di attività educative strutturate per le scuole e di collaborazioni universitarie;
- utilizzo di strumenti digitali di base (tracce GPX, mappe PDF) per la fruizione dei sentieri.

9.8.9.2. Criticità principali

- **Accessibilità e sicurezza del geoitinerario**: condizioni del sentiero non coerenti con la classificazione ufficiale, assenza di segnalazione chiara della variante più accessibile, manutenzione insufficiente;
- **Digital divide e comunicazione**: forte affidamento a tracce GPX e mappe online, con limitati strumenti di interpretazione in loco e assenza di integrazione con QR code e contenuti multimediali;
- **Copertura educativa parziale**: forte attenzione a scuole primarie e medie, ma meno presidio del segmento Lycée e della formazione informale degli adulti;
- **Partecipazione e governance**: coinvolgimento delle comunità consolidato, ma inserito in processi prevalentemente top-down e in un quadro di pianificazione più ampio in cui il geoheritage rischia di non essere sempre prioritario;
- **Debolezza della dimensione economica circolare**: turismo presente ma poco radicato in termini di economie locali, con prevalenza di escursionismo giornaliero e scarso sviluppo di filiere produttive legate al Geoparco.

Nel suo complesso, il caso francese conferma alcune criticità strutturali evidenziate dalla letteratura e dalle interviste (approcci top-down, focus sulla label, difficoltà nel costruire economie territoriali circolari) e suggerisce l'importanza di leggere i geoparchi come dispositivi complessi, dipendenti non solo dal patrimonio geologico ma anche dalla storia istituzionale e dalla cultura politico-amministrativa dei contesti in cui si inseriscono.

9.8.10. Implicazioni per il modello di candidatura del Gargano

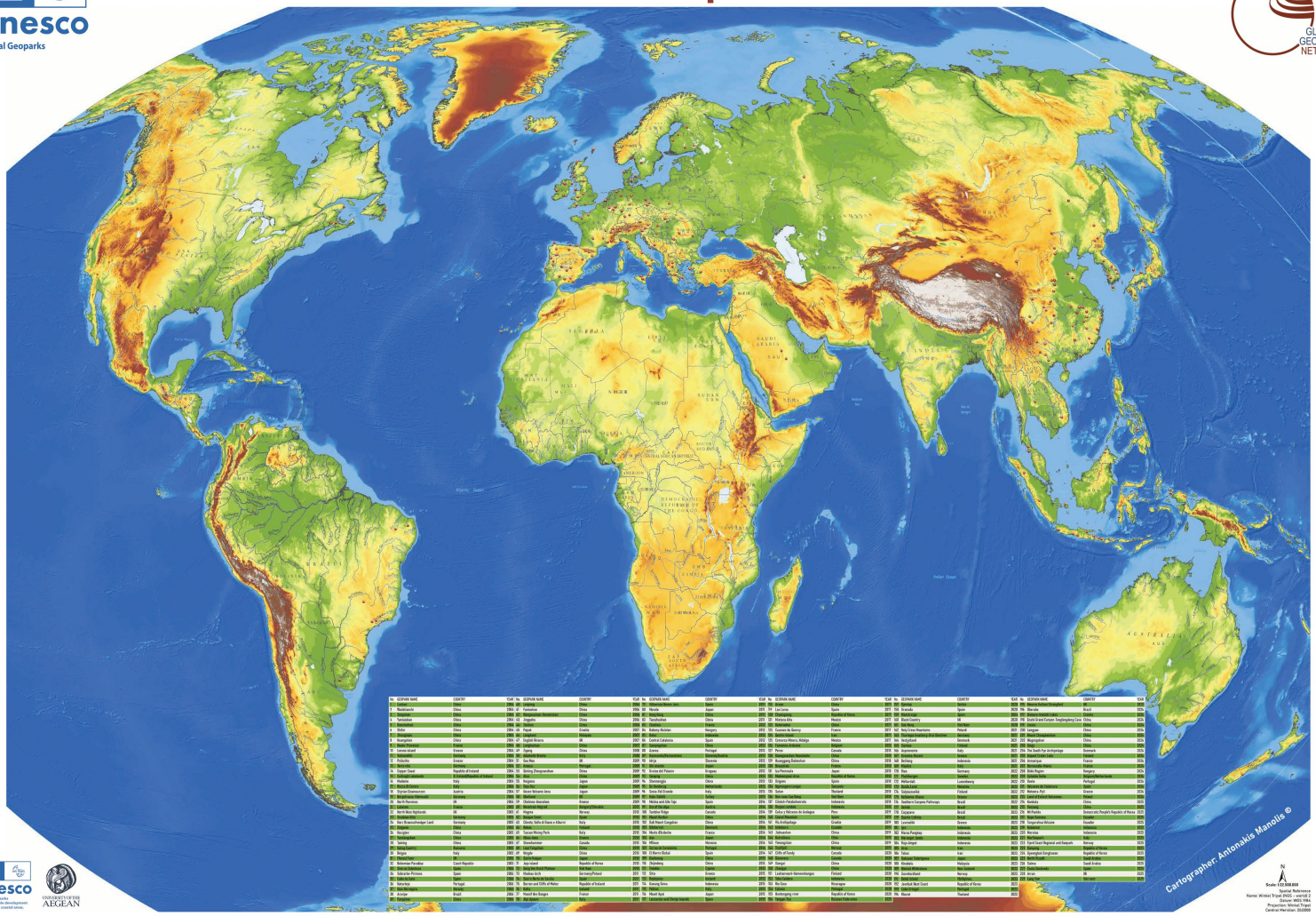
Pur non essendo stato sviluppato come caso studio a pieno titolo, il Geoparc des Causses du Quercy ha svolto un ruolo importante nel percorso di ricerca:

- ha permesso di testare sul campo strumenti metodologici (sopralluogo geoturistico, uso di tracce GPX, griglie di intervista e questionari) poi applicati ai casi principali;
- ha fornito un **termine di confronto critico** per riflettere su rischi e opportunità della label UNESCO, con particolare riferimento a:
    - equilibrio fra riconoscimento formale e progetto educativo partecipato;
    - integrazione fra geoturismo, accessibilità, sicurezza e digitalizzazione;
    - costruzione di economie locali circolari legate al geoheritage.

In questo senso, l'indagine su Causses du Quercy ha contribuito a orientare le scelte metodologiche e strategiche adottate per il Parco Nazionale del Gargano, rafforzando l'idea che il futuro geoparco non debba essere solo una **label** sovrapposta, ma un progetto territoriale integrato, radicato nelle comunità locali e capace di attivare percorsi educativi, partecipativi ed economici di lungo periodo.

Allegato 1 - UNESCO Global Geoparks 2025-2026

UNESCO Global Geoparks 2025 / 2026



Cartographer: Antonakis Manolis ©

Scale: 1:33 558 800

Spatial Reference
Name: Winkel Tripel (WGS – world) 2
Datum: WGS 1984
Projection: Winkel Tripel
Central Meridian: 20.0000

Allegato 2 - Tavola QI2 - Criticità via Francigena

Regione Puglia

Puglia Promozione

Provincia di Foggia

PIANO DI VALORIZZAZIONE DEL TRACCIATO DELLA VIA FRANCIGENA DEL SUD

Progetto "Monti Dauni": Valorizzazione integrata delle eccellenze di carattere culturale, religioso, paesaggistico ed enogastronomico"



Chiesa di Santa Maria del Fiore, Sant'Agata di Puglia

Le Criticita'

TAVOLA QI2

scala 1:25000

Legenda

Criticità di origine naturale

- Attraversamenti idrografia principale
- Attraversamenti reticolo idrografico
- Aree ad alta pericolosità idraulica
- Aree ad alta pericolosità da frana
- Aree a dissesto diffuso
- Corpi frana

Criticità di origine antropica

- Pale eoliche in esercizio
- Attraversamenti autostradali
- Attraversamenti strade statali

Gruppo di lavoro

Responsabile del Procedimento: Milena Spinello

Provincia di Foggia - Ufficio di Piano: Stefano Biscotti (dirigente), Giovanna Carata', Maria Vitale

Collaborazioni: Laboratory of Economics, Environmental and Regional Sciences (LEERaS)
Centro Studi Naturalistici O.N.L.U.S.
Roberta de Iulio
Michele Del Giudice (CAI - Foggia)

Allegato 3 - Via Francigena Progetto esecutivo

Regione Puglia

Provincia di Foggia

PIANO DI VALORIZZAZIONE DEL TRACCIATO DELLA VIA FRANCIGENA DEL SUD

Progetto "Monti Dauni": Valorizzazione integrata delle eccellenze di carattere culturale, religioso, paesaggistico ed enogastronomico"



PROGETTO ESECUTIVO

Segnaletica, infrastrutturazione leggera e messa in sicurezza del tracciato della Via Francigena da Faeto a Lucera

TAVOLA 1 *Tavola di sintesi*

scala 1:25000

Legenda

Interventi

- S1: Segnale di indicazione della Via Francigena
- S2: Segnale di cortesia
- S3: Segnale di indicazione di un bene culturale o ambientale
- S4: Segnale di presenza di un bene culturale o ambientale
- S5: Segnale di attenzione presenza pedoni
- Se: Edicola informativa

Interventi sul fondo del tracciato

Elementi di interesse

- Beni Culturali
- Boschi
- Mezzane
- Pascoli di collina
- Rete tratturale e area di rispetto
- Sentiero Piergiorgio Frassati
- Sentiero SanVito-Orsara-Troia

Gruppo di lavoro

Responsabile del Procedimento: Milena Spinelli

Provincia di Foggia - Ufficio di Piano: Stefano Biscotti (dirigente), Giovanna Carata', Marta Vitale

Ufficio Tecnico: Paolo Argentino

Collaborazioni: Lorenzo Infante (Unifg - Dip. Studi Umanistici) Centro Studi Naturalistici O.N.L.U.S. Roberta de Iulio Michele Del Giudice (CAI - Foggia)

Lucera

Tav 2D

Tav 2C

Biccari

Tav 2B

Castelluccio Valmaggiore

Celle di San Vito

Faeto

Bosco Difesa

Monte Buccolo

Mezzana Pilone

Orsara di Puglia

Tav 2A

Allegato 4 - Tavola QI4

Regione Puglia

Provincia di Foggia

PIANO DI VALORIZZAZIONE DEL TRACCIATO DELLA VIA FRANCIGENA DEL SUD

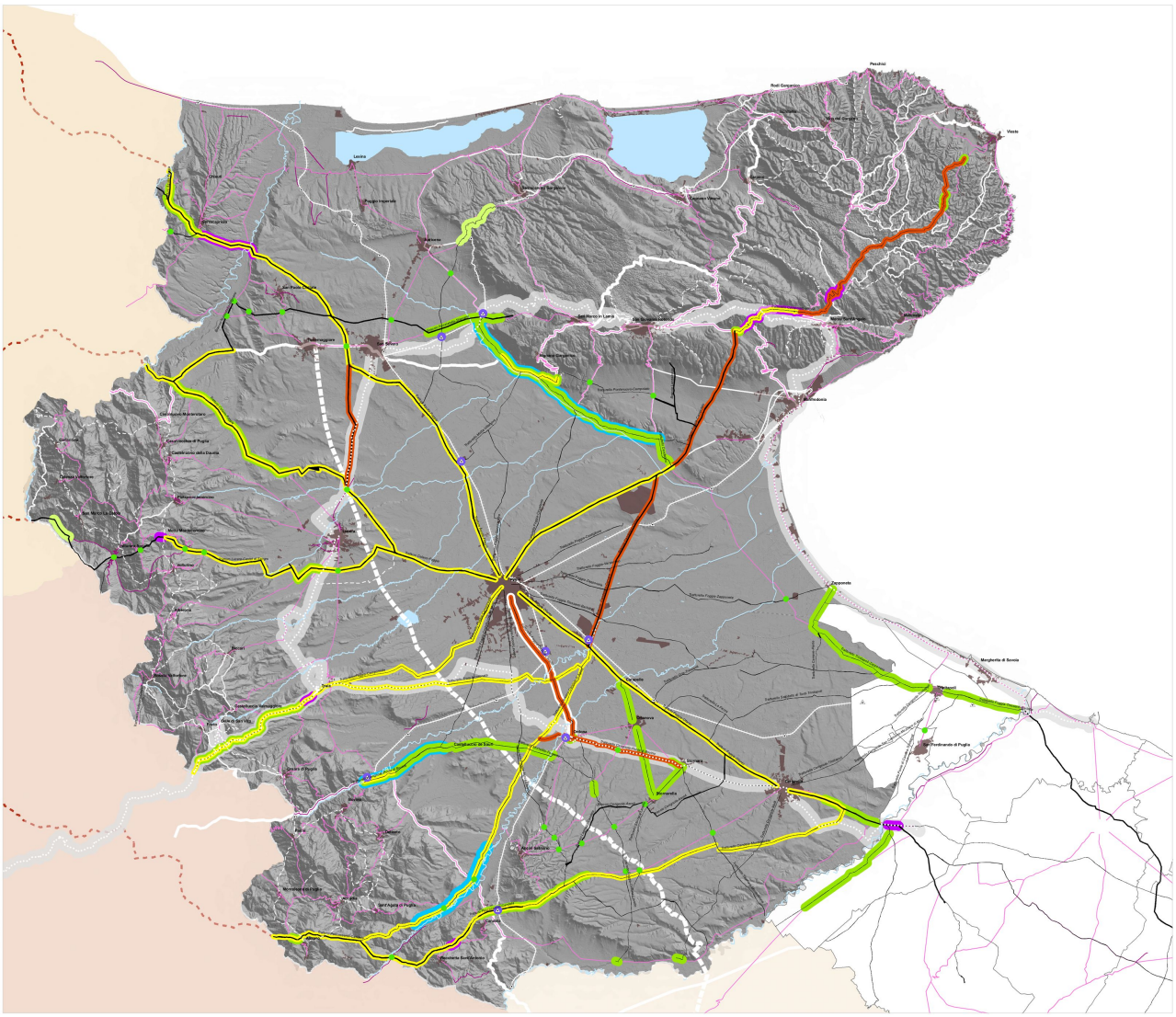
Progetto "Monti Dauni": Valorizzazione integrata delle eccellenze di carattere culturale, religioso, paesaggistico ed enogastronomico"



Via Francigena in Capitanata nel Quadro Strategico della Mobilità Lenta Provinciale

TAVOLA QI4

scala 1:130.000



Legenda

- Via Francigena

Il sistema della mobilità lenta provinciale del PGI n. 10 del PTCP:

- Rete tratturale
- Nodo paesaggistico-panoramico
- Accesso alla ferrovia
- percorsi ciclopedonali prioritari del PPTR
- proposta di percorsi ciclopedonali prioritari
- percorsi a valenza paesaggistica e panoramica del PPTR
- proposta di funzione paesaggistica e panoramica
- percorsi a valenza panoramica del PPTR
- percorsi a valenza paesaggistica del PPTR
- percorsi lungo fiume
- ciclovie della greenway dell'acquedotto
- sentieri del PTCP
- percorsi ciclopedonali PTCP
- percorsi ciclopedonali Cyronmed
- stazioni ferrovie
- fiumi principali
- Ulteriori Contesti Paesaggistici del PPTR: strade paesaggistiche
- Ulteriori Contesti Paesaggistici del PPTR: strade panoramiche

Gruppo di lavoro:

Responsabile del Procedimento: Marina Spinelli

Provincia di Foggia - Ufficio di Piano: Stefano Bacchi (dirigente), Giovanna Cuesta, Maria Vitale

Collaboratori: Lorenzo Infante (Unifg - Dip. Studi Umanistici) Carlo Muzi Naturalista O.N.L.U.S. Roberta de Iulio Michele Del Duchia (CAI - Foggia)

Allegato 5 - Geositi ISPRA del Gargano

Località	Stato	InteresseRaro	InteresseRapp	InteresseEsemp	GradoInteresse	Oggettività	DescrOggettivita	VisibileLontano	Posizione	Accessibilita	PeriodoVisita	Note	TipoGeosito	StatoConservazione	PropostaTutela	Divulgabilita	TipoGeometria	Esposizione	RischioNaturale
Punta Delle Pietre Nere	Non valutato	SI	NO	SI	Nazionale	SI	Studiata a partire dal 1840, i fossili delle prime campionature (1890) fanno parte delle collezioni del Servizio Geologico d'Italia, si tratta di strati calcareo-marnosi neri del Triassico superiore a cui sono associati gessi e rocce magmatiche basiche.	NO	Informazione mancante	Informazione non disponibile	Tutto l'anno		Geosito	Pessimo	Necessaria	SI	Puntuale	Naturale	Elevato
Spiaggia Del Castello	Non valutato	NO	SI	NO	Regionale	NO		SI	emerso - epigeo	Informazione non disponibile	Informazione non disponibile		Geosito	Discreto	Necessaria	SI	Puntuale	Naturale	Medio
Baia Di San Felice	Non valutato	NO	NO	SI	Locale	NO		NO	emerso - epigeo	Informazione non disponibile	Estate		Geosito	Non Disponib	Necessaria	SI	Puntuale	Naturale	Informazione
Mattinatella	Non valutato	NO	NO	SI	Locale	NO		NO	emerso - epigeo	Informazione non disponibile	Informazione non disponibile		Geosito	Non Disponib	Necessaria	SI	Puntuale	Naturale	Informazione
Cava Co.L.Mar. Di Borgo Celano	Valutato incompleto	SI	NO	SI	Nazionale	SI	Il sito è stato descritto in pubblicazioni scientifiche.	NO	emerso - ipogeo	facile	Tutto l'anno	Il giacimento	Geosito	Discreto	Consigliabile	SI	Areale	Artificiale	Basso
Grotta Pozzatina	Non valutato	NO	NO	SI	Regionale	NO		SI	emerso - epigeo	Informazione non disponibile	Informazione non disponibile	600 m di diar	Geosito	Buono	Necessaria	SI	Puntuale	Naturale	Informazione
Pantano San Egidio	Non valutato	NO	SI	NO	Regionale	NO		SI	Informazione mancante	Informazione non disponibile	Informazione non disponibile	e' uno dei ba	Geosito	Non Disponib	Necessaria	SI	Puntuale	Naturale	Informazione
Valle Carbonara	Non valutato	NO	NO	SI	Regionale	NO		SI	emerso - epigeo	Informazione non disponibile	Informazione non disponibile	profonda inci	Geosito	Non Disponib	Necessaria	SI	Puntuale	Naturale	Informazione
Torre Gentile	Non valutato	SI	NO	NO	Locale	NO		SI	emerso - epigeo	Informazione non disponibile	Informazione non disponibile		Geosito	Non Disponib	Necessaria	SI	Puntuale	Naturale	Informazione
Masseria Casabura	Non valutato	SI	NO	NO	Regionale	NO		SI	emerso - epigeo	Informazione non disponibile	Informazione non disponibile		Geosito	Non Disponib	Necessaria	SI	Puntuale	Naturale	Informazione

Località	RischioAntropico	Tipologia	Rilevamento	Bibliografia	ID_Geosito_x	Interesse Primario Scientifico	Interesse Primario Contestuale	Suolo o fondale	Comune	Provincia	Regione	Litologia Caratterizzante	x	y	Denominazione
Punta Delle Pietre Nere	Elevato	Elemento sin	NO	SI	216	Vulcanologia	Didattico		Lesina	Foggia	Puglia		1.707.920.833.612.210	5.148.354.247.730.030	Punta Delle Pietre Nere
Spiaggia Del Castello	Informazione	Elemento sin	NO	SI	3227	Carsismo epig	Paesaggistico		Vieste	Foggia	Puglia		18.011.903.179.248.600	5.143.755.703.953.030	Faraglione Pizzo Munno
Baia Di San Felice	Informazione	Elemento sin	NO	SI	3228	Geomorfolog	Paesaggistico		Vieste	Foggia	Puglia	calcari	1.802.132.990.408.530	5.135.234.283.896.880	Baia Di San Felice Architello
Mattinatella	Informazione	Elemento sin	NO	SI	3229	Sedimentolog	Paesaggistico		Mattinata	Foggia	Puglia		1.792.077.117.977.450	5.121.863.591.706.790	Conoide Di Mattinatella
Cava Co.L.Mar. Di Borgo Celano	Medio	Elemento sin	NO	SI	3230	Paleontologia	Geoturistico		San Marco in	Foggia	Puglia	calcari e calcari bioturbati	1.742.861.238.784.940	5.113.330.482.505.090	Icnosito Di Borgo Celano
Grotta Pozzatina	Informazione	Elemento sin	NO	SI	3231	Carsismo epig	Paesaggistico		San Nicandro	Foggia	Puglia	CALCARI	1.732.397.900.282.130	5.128.727.893.400.200	Dolina Pozzatina
Pantano San Egidio	Informazione	Elemento sin	NO	SI	3232	Carsismo epig	Naturalistico		San Giovanni	Foggia	Puglia		17.587.746.692.393.900	511.805.447.719.166	Pantano Di Sant' Egidio
Valle Carbonara	Informazione	Elemento sin	NO	SI	3236	Geologia stru	Didattico		Monte Sant'A	Foggia	Puglia	CALCARI	17.783.557.299.326.200	5.117.989.995.159.610	Faglia Di Valle Carbonara
Torre Gentile	Informazione	Elemento sin	NO	SI	3281	Geomorfolog	Paesaggistico		Mattinata	Foggia	Puglia		17.897.524.179.117.600	5.120.576.644.345.590	Litorale Di Mattinata
Masseria Casabura	Informazione	Elemento sin	NO	SI	3282	Carsismo epigeo			Monte Sant'A	Foggia	Puglia	CALCARi	1.770.953.640.134.580	5.112.907.908.402.200	Vallone Di Pulsano

Allegato 6 - Geositi Open Data Regione Puglia

CODICE_SCH	NOME	ABSTRACT	FOTO	DEGRADO_NA	DEGRADO_AN	POSIZIONE	STATO_CONS	TIPO_SCHED	SCHEDA
CGP0044	Il ventaglio di rotta generato da maremoto: Foce Schiapparo	Ventaglio di rotta da tsunami	Dettaglio Foto	Inesistente	Medio	Epigeo	Discreto	Emergenza geologica	Dettaglio Scheda
CGP0004	Il ventaglio di rotta generato da maremoto: Foce Cauto	Ventaglio di rotta da tsunami	Dettaglio Foto	Inesistente	Medio	Epigeo	Discreto	Emergenza geologica	Dettaglio Scheda
CGP0042	Il ventaglio di rotta generato da maremoto di Foce Sant'Andrea	Ventaglio di rotta da tsunami	Dettaglio Foto	Inesistente	Medio	Epigeo	Discreto	Geosito	Dettaglio Scheda
CGP0036	La Punta Pietre Nere	Emergenza stratigrafica	Dettaglio Foto	Inesistente	Elevato	Epigeo Sommerso-Emerso	Cattivo	Geosito	Dettaglio Scheda
CGP0009	La conoide di Mattinatella	Conoide alluvionale	Dettaglio Foto	Medio	Inesistente	Epigeo	Discreto	Geosito	Dettaglio Scheda
CGP0005	La dolina Centopozzi	Bacino carsico	Dettaglio Foto	Inesistente	Inesistente	Epigeo	Buono	Emergenza geologica	Dettaglio Scheda
CGP0028	Il pantano di Sant'Egidio	Bacino tettono-carsico	Dettaglio Foto	Inesistente	Medio	Epigeo	Discreto	Emergenza geologica	Dettaglio Scheda
CGP0040	La sorgente di San Nazario	Sorgenti carsiche	Dettaglio Foto	Inesistente	Inesistente	Epigeo	Buono	Emergenza geologica	Dettaglio Scheda
CGP0030	Il faraglione Pizzomunno	Faraglione	Dettaglio Foto	Inesistente	Inesistente	Epigeo	Buono	Emergenza geologica	Dettaglio Scheda
CGP0001	L'architello di San Felice	Arco costiero in roccia	Dettaglio Foto	Inesistente	Inesistente	Epigeo	Buono	Emergenza geologica	Dettaglio Scheda
CGP0322	La Palude Frattarolo-Lago Salso	Area umida	Dettaglio Foto	Inesistente	Inesistente	Epigeo	Buono	Emergenza geologica	Dettaglio Scheda
CGP0271	La Grotta Spagnoli	Brecce ossifere Wurm Superiore	Dettaglio Foto	Inesistente	Inesistente	Epigeo/Ipogeo	Buono	Geosito	Dettaglio Scheda
CGP0315	Il laghetto Umbra	Stagno carsico	Dettaglio Foto	Inesistente	Inesistente	Epigeo	Buono	Emergenza geologica	Dettaglio Scheda
CGP0335	Il distretto minerario preistorico di selce	Miniere preistoriche di selce	Dettaglio Foto		Inesistente	Epigeo/Ipogeo	Buono	Geosito	Dettaglio Scheda
CGP0191	I Calcari a Chondrodontidi e Requienidi	Calcari a chondrodontidi e requienidi	Dettaglio Foto	Inesistente	Inesistente	Epigeo	Buono	Geosito	Dettaglio Scheda
CGP0211	Il Buco del Serpente	Cavità carsica	Dettaglio Foto	Inesistente	Inesistente	Ipogeo	Buono	Emergenza geologica	Dettaglio Scheda
CGP0213	La Grava di Campolato	Cavità carsica	Dettaglio Foto	Inesistente	Inesistente	Epigeo/Ipogeo	Buono	Geosito	Dettaglio Scheda
CGP0214	La Grava di San Leonardo (o Grava di Don Paolo)	Cavità carsica	Dettaglio Foto	Inesistente	Elevato	Epigeo/Ipogeo	Cattivo	Emergenza geologica	Dettaglio Scheda
CGP0334	Il distretto minerario preistorico di selce	Miniere preistoriche di selce	Dettaglio Foto		Inesistente	Epigeo/Ipogeo	Buono	Geosito	Dettaglio Scheda
CGP0376	I cicli deposizionali della cava Colmar	Cicli deposizionali nei calcari di piattaforma	Dettaglio Foto	Inesistente	Inesistente	Epigeo	Buono	Emergenza geologica	Dettaglio Scheda

CGP0377	Il contatto stratigrafico discordante	Unità mioceniche discordanti sui calcari giurassici	Dettaglio Foto	Inesistente	Medio	Epigeo	Discreto	Emergenza geologica	Dettaglio Scheda
CGP0378	La megabreccia di Posta Manganaro	Megabrecce calcaree caotiche di base scarpata	Dettaglio Foto	Inesistente	Inesistente	Epigeo	Buono	Emergenza geologica	Dettaglio Scheda
CGP0379	La megabreccia di belvedere di Ruggiano	Megabrecce calcaree con frammenti di rudiste	Dettaglio Foto	Inesistente	Elevato	Epigeo	Discreto	Emergenza geologica	Dettaglio Scheda
CGP0380	I calcari a nummuliti di Monte Saraceno	Calcari a nummuliti	Dettaglio Foto	Inesistente	Inesistente	Epigeo	Buono	Emergenza geologica	Dettaglio Scheda
CGP0382	Le Rudiste di Coppa Caramanica	Calcareniti e calciruditi di scarpata	Dettaglio Foto	Inesistente	Inesistente	Epigeo	Buono	Emergenza geologica	Dettaglio Scheda
CGP0209	L'Abisso Cinese	Cavità carsica	Dettaglio Foto	Inesistente	Inesistente	Ipogeo	Buono	Emergenza geologica	Dettaglio Scheda
CGP0413	Le conoidi di deiezione di Ponte Romandato	Conoide deiezione	Dettaglio Foto	Inesistente	Inesistente	Epigeo	Buono	Emergenza geologica	Dettaglio Scheda
CGP0414	La paleosuperficie di Monte Grande	Paleosuperficie	Dettaglio Foto	Inesistente	Inesistente	Epigeo	Buono	Emergenza geologica	Dettaglio Scheda
CGP0318	L'isolotto di San Clemente	Evidenza variazione del livello del mare	Dettaglio Foto	Inesistente	Inesistente	Sommerso	Buono	Emergenza geologica	Dettaglio Scheda
CGP0333	Le miniere di Bauxite di San Giovanni Rotondo	Miniera di bauxite abbandonata	Dettaglio Foto	Medio	Inesistente	Epigeo/Ipogeo	Buono	Geosito	Dettaglio Scheda
CGP0347	La Grotta dei Pilastri	Cavità carsica	Dettaglio Foto	Inesistente	Medio	Ipogeo	Discreto	Emergenza geologica	Dettaglio Scheda
CGP0354	La Grotta nel Pian della Macina	Cavità carsica	Dettaglio Foto	Inesistente	Inesistente	Ipogeo	Buono	Emergenza geologica	Dettaglio Scheda
CGP0383	La megabreccia di Monte Sant?Angelo	Megabrecce di scarpata	Dettaglio Foto	Inesistente	Inesistente	Epigeo	Buono	Emergenza geologica	Dettaglio Scheda
CGP0407	La grande superficie sommitale di Montenero	Paleosuperficie	Dettaglio Foto	Inesistente	Inesistente	Epigeo	Buono	Geosito	Dettaglio Scheda
CGP0408	Le falde detritiche stratificate di Tor di Lupo	Falda detritica stratificata	Dettaglio Foto	Inesistente	Inesistente	Epigeo	Buono	Emergenza geologica	Dettaglio Scheda
CGP0409	La Baia delle Zagare e i faraglioni	Falda detritica stratificata	Dettaglio Foto	Inesistente	Inesistente	Epigeo	Buono	Geosito	Dettaglio Scheda
CGP0410	Le falde detritiche stratificate di Vignanotica	Falda detritica stratificata	Dettaglio Foto	Inesistente	Inesistente	Epigeo	Buono	Emergenza geologica	Dettaglio Scheda
CGP0411	Le falde detritiche stratificate di Baia dei Campi	Falda detritica stratificata	Dettaglio Foto	Inesistente	Inesistente	Epigeo	Buono	Emergenza geologica	Dettaglio Scheda
CGP0412	Le conoidi di deiezione di Passo di Scarcafarina	Conoide deiezione	Dettaglio Foto	Inesistente	Inesistente	Epigeo	Buono	Emergenza geologica	Dettaglio Scheda

CGP0267	Le Nummuliti del Castello di Vieste	Affioramento con calcari a Nummuliti	Dettaglio Foto	Medio	Elevato	Epigeo	Discreto	Geosito	Dettaglio Scheda
CGP0032	La dolina Pozzatina	Dolina da crollo	Dettaglio Foto	Inesistente	Inesistente	Epigeo	Buono	Geosito	Dettaglio Scheda
CGP0039	Il Santuario di San Michele Arcangelo	Grotta naturale sede di culto	Dettaglio Foto	Inesistente	Inesistente	Ipogeo	Buono	Geosito	Dettaglio Scheda
CGP0416	Le strutture deformative (slumps) nei calcari con selce (litoranea Mattinata-Vieste, SS 89)	Slump	Dettaglio Foto	Inesistente	Inesistente	Epigeo	Buono	Emergenza geologica	Dettaglio Scheda
CGP0270	La Grotta Paglicci	Depositi neolitici e brecce ossifere Wurm inferiore	Dettaglio Foto	Inesistente	Inesistente	Epigeo/Ipogeo	Buono	Geosito	Dettaglio Scheda
CGP0212	La Grava della Masseria Signoritti	Cavità carsica	Dettaglio Foto	Inesistente	Medio	Epigeo/Ipogeo	Buono	Emergenza geologica	Dettaglio Scheda
CGP0374	La faglia inversa del Monte Granata	Faglia inversa	Dettaglio Foto	Inesistente	Medio	Epigeo	Discreto	Emergenza geologica	Dettaglio Scheda
CGP0381	Il punto panoramico di Monte Saraceno	Punto panoramico sulla Val Carbonara e sulla piana di Mattinata	Dettaglio Foto	Inesistente	Inesistente	Epigeo	Buono	Emergenza geologica	Dettaglio Scheda
CGP0215	La Grava di Zazzano	Cavità carsica	Dettaglio Foto	Inesistente	Medio	Epigeo/Ipogeo	Buono	Emergenza geologica	Dettaglio Scheda
CGP0336	Le miniere preistoriche di selce	Miniere di selce	Dettaglio Foto		Medio	Epigeo/Ipogeo	Cattivo	Geosito	Dettaglio Scheda
CGP0317	La Grotta di San Michele	Grotta carsica sede di culto	Dettaglio Foto	Inesistente	Inesistente	Ipogeo	Buono	Emergenza geologica	Dettaglio Scheda
GROTTE									

Allegato 7 - Geositi SIT Puglia

codice_sch	nome	abstract	descrizion	foto	degrado_na	degrado_an	posizione	stato_cons	tipo_sched
CGP0032	La Dolina Pozzatina	Dolina da crollo	96	docs/Doli	Inesistente	Inesistente	Epigeo	Buono	Geosito
CGP0044	Il ventaglio di rotta di Foce	Ventaglio di rotta da tsunami		docs/Vent	Inesistente	Medio	Epigeo	Discreto	Emergenza geologica
CGP0004	Il ventaglio di rotta di Foce	Ventaglio di rotta da tsunami		docs/Vent	Inesistente	Medio	Epigeo	Discreto	Emergenza geologica
CGP0042	Il ventaglio di rotta di Foce	Ventaglio di rotta da tsunami		docs/Vent	Inesistente	Medio	Epigeo	Discreto	Geosito
CGP0036	La Punta delle Pietre Nere	Emergenza stratigrafica		docs/Punt	Inesistente	Elevato	Epigeo Sommerso-Emerso	Cattivo	Geosito
CGP0009	La conoide di Mattinatella	Conoide alluvionale		docs/Con	Medio	Inesistente	Epigeo	Discreto	Geosito
CGP0039	Il Santuario di San Michele	Grotta naturale sede di culto		docs/Sant	Inesistente	Inesistente	Ipogeo	Buono	Geosito
CGP0005	La Dolina Centopozzi	Bacino carsico		docs/Doli	Inesistente	Inesistente	Epigeo	Buono	Emergenza geologica
CGP0028	Il Pantano di Sant'Egidio	Bacino tettono-carsico		docs/Pantano_Sant	Inesistente	Medio	Epigeo	Discreto	Emergenza geologica
CGP0040	La Sorgente di San Nazario	Sorgenti carsiche		docs/Sorg	Inesistente	Inesistente	Epigeo	Buono	Emergenza geologica
CGP0030	Il Faraglione Pizzomunno	Faraglione		docs/Fara	Inesistente	Inesistente	Epigeo	Buono	Emergenza geologica
CGP0001	L'Architello di San Felice	Arco costiero in roccia		docs/Arch	Inesistente	Inesistente	Epigeo	Buono	Emergenza geologica
CGP0267	Le Nummuliti del Castello di	Affioramento con calcari a		docs/Num	Medio	Elevato	Epigeo	Discreto	Geosito
CGP0278	Le brecce ossifere delle cave	Sito estrattivo con brecce		docs/Brec	Inesistente	Elevato	Ipogeo-Epigeo Emerso	Cattivo	Geosito
CGP0191	I calcari a Chondrodontidi e	Calcari a chondrodontidi e		docs/Cho	Inesistente	Inesistente	Epigeo	Buono	Geosito
CGP0211	Il Buco del Serpente	Cavità carsica		docs/Buc	Inesistente	Inesistente	Ipogeo	Buono	Emergenza geologica
CGP0212	La Grava della Masseria	Cavità carsica		docs/Grav	Inesistente	Medio	Epigeo/Ipogeo	Buono	Emergenza geologica
CGP0213	La Grava di Campolato	Cavità carsica		docs/Grav	Inesistente	Inesistente	Epigeo/Ipogeo	Buono	Geosito
CGP0214	La Grava di San Leonardo	Cavità carsica		docs/Grav	Inesistente	Elevato	Epigeo/Ipogeo	Cattivo	Emergenza geologica
CGP0270	La Grotta Paglicci	Depositi neolitici e brecce		docs/Grot	Inesistente	Inesistente	Epigeo/Ipogeo	Buono	Geosito
CGP0271	La Grotta Spagnoli	Brecce ossifere Wurm		docs/Grot	Inesistente	Inesistente	Epigeo/Ipogeo	Buono	Geosito
CGP0273	Il Monte Devio	Calcari giurassici con cnidari		docs/Mon	Inesistente	Elevato	Epigeo	Buono	Emergenza geologica
CGP0315	Il Laghetto Umbra	Stagno carsico	Nel cuore di Foresta Umbra, il laghetto è tra i pochi bacini sul Gargano allagati per tutto l'anno. Esso si trova a circa 790 m di altitudine, ha una forma ellittica con asse maggiore di circa 130 m e una profondità massima di circa 2 m.	docs/Laghetto_Umbra_2.jpg	Inesistente	Inesistente	Epigeo	Buono	Emergenza geologica
CGP0322	La Palude Frattarolo-Lago	Area umida		docs/Palu	Inesistente	Inesistente	Epigeo	Buono	Emergenza geologica
CGP0334	Il distretto minerario	Miniere preistoriche di selce		docs/Distr		Inesistente	Epigeo/Ipogeo	Buono	Geosito
CGP0335	Il distretto minerario preistorico di Peschici	Miniere preistoriche di selce		docs/Distretto_minerario_di_Peschici		Inesistente	Epigeo/Ipogeo	Buono	Geosito
CGP0336	Le miniere preistoriche di Mattinata	Miniere di selce		docs/Miniere_di_selce_3.jpg		Medio	Epigeo/Ipogeo	Cattivo	Geosito
CGP0374	La faglia inversa del Monte	Faglia inversa		docs/Fagli	Inesistente	Medio	Epigeo	Discreto	Emergenza geologica
CGP0376	I cicli deposizionali della	Cicli deposizionali nei calcari		docs/Cicli	Inesistente	Inesistente	Epigeo	Buono	Emergenza geologica
CGP0377	Il contatto stratigrafico	Unità mioceniche		docs/Cont	Inesistente	Medio	Epigeo	Discreto	Emergenza geologica
CGP0378	La megabreccia di Posta	Megabrecce calcaree		docs/Meg	Inesistente	Inesistente	Epigeo	Buono	Emergenza geologica

CGP0379	La megabreccia di Belvedere	Megabrecce calcaree con		docs/Meg	Inesistente	Elevato	Epigeo	Discreto	Emergenza geologica
CGP0380	I calcari a nummuliti di	Calcari a nummuliti		docs/Calc	Inesistente	Inesistente	Epigeo	Buono	Emergenza geologica
CGP0381	Il Monte Saraceno	Punto panoramico sulla Val		docs/Punt	Inesistente	Inesistente	Epigeo	Buono	Emergenza geologica
CGP0382	Le Rudiste di Coppa	Calcareniti e calciruditi di		docs/Rudi	Inesistente	Inesistente	Epigeo	Buono	Emergenza geologica
CGP0209	L'Abisso Cinese	Cavità carsica		docs/Abis	Inesistente	Inesistente	Ipogeo	Buono	Emergenza geologica
CGP0215	La Grava di Zazzano	Cavità carsica		docs/Grav	Inesistente	Medio	Epigeo/Ipogeo	Buono	Emergenza geologica
CGP0317	La Grotta di San Michele	Grotta carsica sede di culto		docs/Grot	Inesistente	Inesistente	Ipogeo	Buono	Emergenza geologica
CGP0318	L'Isolotto di San Clemente	Evidenza variazionedel		docs/Isolo	Inesistente	Inesistente	Sommerso	Buono	Emergenza geologica
CGP0333	Le miniere di bauxite di San Giovanni Rotondo	Miniera di bauxite abbandonata		docs/Miniera_di_bauxite_di_S	Medio	Inesistente	Epigeo/Ipogeo	Buono	Geosito
CGP0347	La Grotta dei Pilastri	Cavità carsica		docs/Grot	Inesistente	Medio	Ipogeo	Discreto	Emergenza geologica
CGP0354	La Grotta nel Pian della	Cavità carsica		docs/Grot	Inesistente	Inesistente	Ipogeo	Buono	Emergenza geologica
CGP0383	La megabreccia di Monte	Megabrecce di scarpata		docs/Meg	Inesistente	Inesistente	Epigeo	Buono	Geosito
CGP0407	La grande superficie sommitale di Montenero	Paleosuperficie		docs/Grande_Supe	Inesistente	Inesistente	Epigeo	Buono	Geosito
CGP0408	Le falde detritiche	Falda detritica stratificata		docs/Fald	Inesistente	Inesistente	Epigeo	Buono	Emergenza geologica
CGP0409	La Baia delle Zagare	Falda detritica stratificata		docs/Baia_delle_Zagare_5.jp	Inesistente	Inesistente	Epigeo	Buono	Geosito
CGP0410	Le falde detritiche	Falda detritica stratificata		docs/Fald	Inesistente	Inesistente	Epigeo	Buono	Emergenza geologica
CGP0411	Le falde detritiche	Falda detritica stratificata		docs/Fald	Inesistente	Inesistente	Epigeo	Buono	Emergenza geologica
CGP0412	Le conoidi di deiezione di	Conoide deiezione		docs/Con	Inesistente	Inesistente	Epigeo	Buono	Emergenza geologica
CGP0413	Le conoidi di deiezione di	Conoide deiezione		docs/Con	Inesistente	Inesistente	Epigeo	Buono	Emergenza geologica
CGP0414	La paleosuperficie di Monte	Paleosuperficie		docs/Pale	Inesistente	Inesistente	Epigeo	Buono	Emergenza geologica
CGP0416	Gli slumps di Mattinata	Slump		docs/Slump_SS89_3_1.jpg	Inesistente	Inesistente	Epigeo	Buono	Emergenza geologica

Geosito	18
Emergenza geologica	34
TOTALE	**52**

Allegato 8 - Scheda SIT Puglia

Regione Puglia

FESR Puglia 2007-2013
Fondo europeo di sviluppo regionale
"Investiamo nel vostro futuro"

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BARI ALDO MORO

Uni.Versus CNR
Consorzio Universitario per la Formazione e l'Innovazione

SIGEA

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI GENOVA

REGIONE PUGLIA
Area Politiche per la Mobilità e Qualità Urbana - Servizio assetto del territorio
P.O. FESR 2007-2013 - ASSE IV - LINEA 4.4 - AZIONE 4.4.1
Attuazione Legge Regionale 4 dicembre 2009, n.33 "Tutela e valorizzazione del patrimonio geologico e speleologico"

RICOGNIZIONE E VERIFICA DEI GEOSITI E DELLE EMERGENZE GEOLOGICHE DELLA REGIONE PUGLIA

1 - Identificativo scheda

Geosito		Emergenza geologica	X

Rilevatore/Ente	Codice scheda	Data rilevamento scheda
Gruppo di Lavoro	CGP0044	05/12/2013

Schede collegate: CGP0004, CGP0042, CGP0047

A - Nome

Il ventaglio di rotta di Foce Schiapparo

B - Ubicazione

COORDINATE GEOGRAFICHE - UTM WGS84 EPSG 32633

Regione	Puglia	Longitudine (WGS84)	15,51154
Provncia	FOGGIA	Latitudine (WGS84)	41,90477
Comune	Lesina		
Toponimo/Località	Cordone litoraneo di Lesina	Quota max (m s.l.m)	
Sommerso		Quota min (m s.l.m)	
Emerso	X	Quota media (m s.l.m)	1,0

Riferimenti cartografici

IGM	N. foglio:	156 IV SO	Denominazione:	Sannicandro Garganico
C.T.R.	N. foglio:	383		
Catasto	Foglio:	23, 31, 32	Particella:	102, X3 (F. 23); 10 (F. 31); 8, 157, 158, 159 (F. 32)

C – Interesse Scientifico per la Conservazione (1= Primario - 2= Secondario/i)

Geografico		Idrogeologico		Vulcanologico	
Geologia marina	2	Mineralogico		Geologia applicata	
Geologia stratigrafica		Paleontologico		Cavità ipogee	
Geologia strutturale		Pedologico		Geologia e uomo	
Geominerario		Petrografico			
Geomorfologico	1	Sedimentologico	2		

C.1 - Altro tipo di interesse (1= Primario - 2= Secondario/i)

Culturale	
Didattico	1
Escursionistico	2
Turistico	2
Paesaggistico	2

C.2 - Altro tipo di interesse 1 O PIU'

Storico	X
Faunistico	
Botanico	
Archeologico	
Architettonico	

C.3 - Valutazione interesse scientifico primario

Raro	X
Rappresentativo	
Esemplificativo	

C.4 - Grado interesse sicentifico primario

Internazionale (I)	X
Europeo (E)	
Nazionale (N)	
Regionale (R)	
Locale (L)	

C.4 - Il giudizio in "C" è:

Soggettivo	
Oggettivo	Il sito è stato oggetto di diverse pubblicazioni su riviste internazionali ed insieme ad altri prossimi è di riferimento internazionale

D.1 - Descrizione geologico-naturalistico-paesaggistica

Il ventaglio di Foce Schiapparo si trova lungo la sponda interna del Lago di Lesina, a circa 15 km in linea d'aria da Marina di Lesina e a meno di 3 km ad est della Torre Scampamorte; esso è una cuspide sabbiosa, mal conservata ed elevata di poco rispetto al livello del mare estesa per circa 110.000 m^2. Studi su base storica e geomorfologica hanno suggerito che questa forma sarebbe stata costruita da onde di un maremoto avvenuto nel 1627 AD. Il 30 Luglio avvenne un terremoto disastroso con epicentro situato tra Lesina e San Severo. Nell'entroterra ci furono migliaia di vittime. Lungo il litorale fra la foce del fiume Fortore e l'estremità orientale del lago di Lesina il mare si ritirò per alcuni chilometri, causando lo svuotamento del lago. Quando le acque ritornarono con l'onda di tsunami, sommersero il litorale e probabilmente il villaggio di Lesina. A Manfredonia le onde raggiunsero un'altezza pari alla metà delle mura della città, circa 2,5 metri al di sopra della terraferma. Secondo alcuni ricercatori l'evento che ha generato lo tsunami del 1627 è stato uno shock sismico lungo la "faglia di Apricena", che si estende per più di 30 km in direzione E-O; secondo altri Autori la struttura tettonica responsabile dell'evento fu la stessa che originò il maremoto accaduto intorno al 490 AD, cioè quella situata nell'area tra la foce del fiume Fortore e Punta delle Pietre Nere. In analogia con altre due forme simili individuate lungo il margine interno del cordone di Lesina, studi di dettaglio hanno evidenziato che il corpo sabbioso di Foce Schiapparo è stato costruito, per effetto di un maremoto, secondo la sequenza: a) una faglia poco distante ha generato una scossa sismica; b) il terremoto ha causato la formazione di una breccia nel cordone sabbioso che separa il lago dal mare; c) al suo arrivo, l'onda di maremoto ha attraversato la barriera lungo la breccia; d) all'interno della laguna i sedimenti erosi dal litorale sono stati deposti sotto forma di ventaglio di rotta; e) con il ristabilirsi delle condizioni ordinarie, l'azione del moto ondoso ha ricostruito la barriera, fino al raggiungimento di uno stato di equilibrio simile a quello precedente la sua perturbazione. La presenza, lungo il litorale tra Marina di Lesina e Torre Mileto, di evidenze correlate ad almeno tre eventi di maremoto, suggerisce che il litorale settentrionale pugliese è una delle aree della regione potenzialmente soggette a rischio generato da maremoti.

D.2 - Riferimenti e contatti

Parco Nazionale del Gargano Via Sant'Antonio Abate, 121 - 71037 Monte Sant'Angelo (Fg) www.parcogargano.gov.it

E - Documentazione

Nome file:	Tipo documento:	Fonte / Autore:
Ventaglio di rotta Foce Schiapparo 1	Diapositiva / Fotografia	GdL

Didascalia:	Il canale della Foce Schiapparo alla sua estremità meridionale					Data:	
Nome file:	Ventaglio di rotta Foce Schiapparo A	Tipo documento:	Diapositiva / Fotografia	Fonte / Autore:	F. Gianfreda et al		
Didascalia:	La figura, pubblicata da Gianfreda et al. (2001) mostra la posizione del ventaglio di rotta e il momento della sua formazione					Data:	
Nome file:	Ventaglio di rotta Foce Schiapparo B	Tipo documento:	Diapositiva / Fotografia	Fonte / Autore:	F. Gianfreda et al		
Didascalia:	Rappresentazione schematica del meccanismo che avrebbe favorito la formazione dei ventagli di rotta lungo il cordone che separa il Lago di Lesina dal mare (da Gianfreda et al., 2001)					Data:	
Nome file:	Ventaglio di rotta Foce Schiapparo	Tipo documento:	Diapositiva / Fotografia	Fonte / Autore:	F. Gianfreda et al		
Didascalia:	Particolare della rappresentazione cartografica compilata all'epoca dello tsunami del 1627 (Greuter)					Data:	
Nome file:	Ventaglio di rotta Foce Schiapparo	Tipo documento:	Stralcio cartografico	Fonte / Autore:	GdL		
Didascalia:						Data:	
Nome file:	Ventaglio di rotta Foce Schiapparo	Tipo documento:	Stralcio cartografico	Fonte / Autore:	GdL		
Didascalia:						Data:	
Nome file:	Ventaglio di rotta Foce Schiapparo	Tipo documento:	Stralcio cartografico	Fonte / Autore:	GdL		
Didascalia:						Data:	
Nome file:	Ventaglio di rotta Foce Schiapparo	Tipo documento:	Stralcio cartografico	Fonte / Autore:	GdL		
Didascalia:						Data:	

F - Dati relativi agli elementi caratterizzanti

Litologia caratterizzante

Limi

Unità geocronologica

Olocene Da: 0,0 A: 0

Argille nerastre di depositi palustri

Unità geocronologica

Olocene Da: 0,0 A: 0

Unità geocronologica

Da: A:

Processo genetico

Deposito di rotta originatosi per onde di maremoto

Età processo genetico

Da: 0,0 A: 0

Note

G - Tipologia

Elemento singolo	X	Insieme di elementi	

G.1 - Forma

Lineare	
Areale	X
Puntuale	
Panoramico	

G.2 - Dimensione

Lunghezza (m)	
Area (mq)	110932,0
Spessore (m)	

G.3 - Esposizione

Naturale	X
Artificiale	

H - Fruizione dell'oggetto e/o dell'area

H1 - Posizione

Epigeo

H2 - Accessibilità

Facile

H3 - Modalità di accesso

A piedi	X	Fuoristrada	X	Bicicletta		In immersione	
Cavallo/Mulo	X	In barca	X	Mountain Bike		Altro	
In auto	X	Batiscafo		Elicottero	X		

H4 - Caratteri salienti

	SI	NO
Punto panoramico		X
Punto visibile da lontano		X

Stagione consigliata

I	P	E	A
	X	X	X

Note

			Se sì entro Km
Proprietà privata	X		1,0
Area attrezzata		X	
Presenza di strutture alberghiere		X	
Possibilità di campeggio		X	
Presenza di acqua potabile		X	

I - Tipo di suolo e di fondale

I.1 - Uso del suolo (secondo la classificazione CORINE Land Cover)

cespuglieti e arbusteti
aree a vegetazione sclerofilla
seminativi semplici in aree non irrigue
paludi salmastre
lagune, laghi e stagni costieri
canali e idrovie
uliveti
insediamenti produttivi agricoli

I.2 - Tipo di fondale

Sabbioso		Roccioso	
Coralligeno		Fangoso	
Posidonieto		Cymodoceto	

L - Vincoli territoriali insistetni sull'area

L.1 - Il sito rientra in un'area protetta?

Sì [X] No [ ]

	Definizione		Individuazione
1	Parchi nazionali	X	Parco Nazionale del Gargano
2	Riserve naturali statali		
3	Parchi naturali regionali		
4	Riserve naturali regionali		
5	ZUI		
6	ZPS		
7	ZSC	X	SIC- Duna e Lago di Lesina - Foce del Fortore
8	Altre aree protette		
9	Aree di riferimento		
10	Rete ecologica nazionale	X	Connessioni ecologiche costiere
11	Aree connesse o funzionali alla RER		

L.2 - Altri tipi di vincolo territoriale

	Definizione		Individuazione
1	Vincolo paesistico-ambientale		
2	Vincolo ai sensi L.431/85		
3	Vincolo paleontologico		
4	PPTR	X	UCP -Aree soggette a vincolo idrogeologico BP-Boschi UCP -Aree umide UCP-Formazioni arbustive UCP -Aree di rispetto dei boschi (100m) BP-Immobili e aree di notevole interesse pubblico BP-Fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acqua pubbliche (150m) BP-Territori contermini ai laghi (300m) UCP-Cordoni dunari
5	PUTT	X	Ambiti territoriali estesi - Ambito “A” - “B” e “C”
6	Vincolo PAI	X	Pericolosità idraulica
7	Altro		

M - Stato di conservazione

Buono	
Discreto	X
Cattivo	

M.1 - Tipologia ed entità del degrado

	Naturale	Antropico
Elevato		
Medio		X
Inesistente	X	

Obliterato ☐

M2 - Descrizione del degrado

Il sito non è direttamente accessibile, in quanto parte di proprietà privata. Il degrado, più che altro potenziale, appare soprattutto legato ad attività condotte direttamente sul sito

M3 - Eventuali fattori di degrado

Potenziale, attività antropiche

N - Proposa di protezione e/o di istituzione di area a tutela specifica

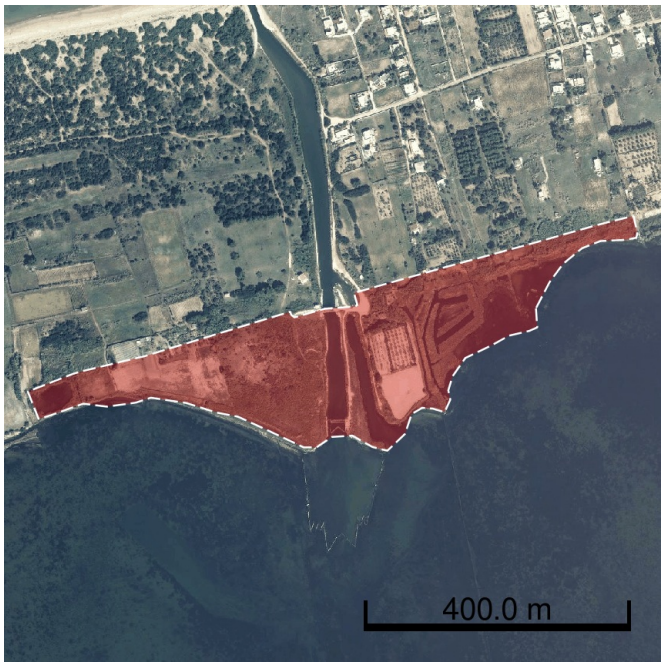
Geositi speciali ☐ Monumenti naturali ☐ Geositi ipogei ☐

Spiegare ai sensi della L.R. N.33 del 4/12/2009 e della L.R. N.9 del 1997:

O - Definizione aree di rispetto

Il perimetro a sud dell'emergenza segue la cosata del Lago di Lesina, mentre quello a nord si chiude lungo confini particellari catastali. L'area di rispetto è definita dal suo perimetro.

Stralcio cartografico



Allegato 9 - Geositi potenziali MT

Contenuto: Sheet1 · Descrizione Criteri · Valutazione

Nome	CODICE	Geosito/Punto Panoramico	Descrizione	Località	Comune	Coordinate	Area (m2)
Cave di Apricena	MT001	Geosito	Rocce del Cretacico e impronte di dinosauri	Poggio Imperiale	Apricena	41.80157184609127, 15.432654583531773	5,676,325,516
Sorgente di San Nazario	MT002	Emergenza geologica	Sorgenti ad elevata temperatura	Sorgente di San Nazario	San Nicandro Garganico	41.85744721570556, 15.473096303546905	1,978,512
Santa Maria Devia	MT003	Geosito	Chiesa romanica e coralli del giurassico		San Nicandro Garganico	41.912031996229025, 15.633672287195651	195,353,425
La Grotta di San Michele	MT004	Emergenza geologica	Grotta sede di culto e calcari oligocenici		Cagnano Varano	41.841432145896164, 15.744484870312657	49,990,181
Laghetto Umbra	MT005	Geosito	Bacino artificiale	Foresta Umbra	Monte Sant'Angelo	41.81719953271389, 15.996198062159808	22,139,184
Il Faraglione Pizzomunno	MT006	Emergenza geologica	Morfologie da erosione costiera e panoramica su falesia di Vieste	Vieste	Vieste	41.88723090733671, 16.218013582843163	4,729,309
Pantano di S. Egidio	MT007	Geosito	Bacino di pull-apart e faglia di Mattinata	Pantano di S. Egidio	San Giovanni Rotondo	41.71226599171182, 15.798662308581008	1,747,254,047
Necropoli di Monte Saraceno	MT008	Emergenza geologica	Necropoli e calcari Eocenici con nummuliti e coralli	Monte Saraceno	Mattinata	41.69403411718517, 16.0565015817543	202,697,806
Punto Panoramico sulla Faglia di Mattinata	MT009	Punto Panoramico	Punto panoramico sul margine piattaforma e morfologie	Monte Saraceno	Mattinata	41.69626,16.05455	554,696
L'architello di San Felice	MT010	Emergenza geologica	Morfologie di erosione marina	Baia San Felice	Vieste	41.83205895471742, 16.19637886716083	25,790,771
Cala della Pergola	MT011	Geosito	Falesie e scogliere calcaree	Pugnochiuso/Baia delle Zagare	Vieste	41.77926, 16.18655	9,197,897
Irchio	MT012	Geosito	Sorgente carsica e depositi del Cretacico	Laguna di Varano	Cagnano Varano	41.8725111,15.8102686	1,758,929
Bagno	MT013	Geosito	Sorgente carsica e depositi del Cretacico	Laguna di Varano	Ischitella	41.842989,15.762008	11,523,265
Necropoli di Monte Pucci	MT014	Sito d'interesse patrimoniale	Necropoli con tombe ipogee	Monte Pucci	Peschici	41.94205070292356, 15.985849025480498	41,887,599
Punta delle Pietre Nere	MT015	Geosito	Gessi e calcari del Triassico e rocce magmatiche	Punta delle Pietre Nere	Lesina	41.924911486070144, 15.381492821048704	29,807,079
Dolina Pozzatina	MT016	Geosito	Dolina da crollo	Pozzatino	San Nicandro Garganico; Apricena	41.78420,15.56255	431610.42
Santuario del Santissimo Crocefisso di Varano	MT017	Sito d'interesse patrimoniale	Santuario	Contrada Crocifisso	Ischitella	41.88524,15.80179	53,601,442
Grotte a nummuliti di Monte Saraceno	MT018	Geosito	Affioramento fossile con grotte e cavità naturali nelle calcareniti e calciruditi eoceniche dei Calcari di Peschici e della Formazione di Monte Saraceno, ricchissime di nummuliti e resti di coralli, che documentano un antico reef tropicale lungo il margine della piattaforma carbonatica garganica.	Monte Saraceno	Mattinata	41.69376, 16.05432	4,683,675
Punto panoramico di Monte Saraceno	MT019	Punto Panoramico	Punto panoramico sul margine piattaforma, necropoli e grotte di nummuliti	Monte Saraceno	Mattinata	41.69376, 16.05432	26,037,546

Nome	Area (ettari)	*Area Protetta*	*Tipologia*	*Soggetto a vincolo?*	*Tipologia2*	Interesse SCIENTIFICO PRIMARIO	Interesse SCIENTIFICO SECONDARIO	Attrattore
Cave di Apricena	567,633	NO	-	NO	-	Paleontologico	Geomorfologico	Geologico/Geomorfologico
Sorgente di San Nazario	0.198	NO		NO		Geologico	Termale; Turistico	Benessere/Termale
Santa Maria Devia	19,535	SI	Parchi nazionali	SI	IBA	NC	NC	NC
La Grotta di San Michele	4,999	NO		SI	IBA	Geologico	Religioso; Storico-culturale	Religioso
Laghetto Umbra	2,214	SI	Parchi nazionali	SI	IBA; SIC	Naturalistico	Paesaggistico; Escursionistico	Naturalistico/Paesaggistico
Il Faraglione Pizzomunno	0.473	SI	Parchi nazionali	SI	IBA	Geomorfologico	Turistico	Turismo balneare
Pantano di S. Egidio	174,725	SI	Parchi nazionali	SI	IBA	Geomorfologico	Paesaggistico	Naturalistico/Paesaggistico
Necropoli di Monte Saraceno	20.27	SI	Parchi nazionali	SI	Vincolo paesistico-ambientale; Vincolo ai sensi L.431/85; PPTR; PUTT; Vincolo PAI	Paleontologico; Archeologico	Geologico stratigrafico	Archeologico/Paleontologico
Punto Panoramico sulla Faglia di Mattinata	0.055	SI	Parchi nazionali	SI	IBA 203(M): Promontorio del Gargano e Zone Umide della Capitanata; ZPS (Valloni di Mattinata - Monte Sacro); SIC (Promontorio del Gargano); UCP vincolo idrogeologico (Mattinata e Monte Sant'Angelo)	Paesaggistico	Geomorfologico	Geologico/Geomorfologico
L'architello di San Felice	2,579	SI	Parchi nazionali	SI	IBA; ZPS	Paesaggistico; Geologico	Turistico	Turismo balneare
Cala della Pergola	0.92	SI	Parchi nazionali	SI	IBA ; SIC	Geomorfologico	Turistico; Paesaggistico	Turismo balneare
Irchio	0.176	NO	-	SI	IBA ; SIC	Paesaggistico; Faunistico	Geologico	Naturalistico/Paesaggistico
Bagno	1,152	NO	-	SI	IBA ; SIC	Paesaggistico; Faunistico	Geologico	Benessere/Termale
Necropoli di Monte Pucci	4,189	SI	Parchi nazionali	SI	IBA ; SIC	Archeologico	Geomorfologico	Archeologico/Paleontologico
Punta delle Pietre Nere	2,981	SI	Parchi nazionali	SI	IBA; ZPS	Geomorfologico	Paesaggistico	Turismo balneare
Dolina Pozzatina	43,161	SI	Parchi nazionali	SI	PPTR; PUTT	Geomorfologico	Paesaggistico	Geologico/Geomorfologico
Santuario del Santissimo Crocefisso di Varano	5.36	SI	Parchi nazionali	SI	SIC (Isola e Lago di Varano), ZPS (Laghi di Lesina e Varano), BP idrogeologico (Lago di Varano), UCP culturali (area di rispetto - siti storico-culturali), UCP siti di rilevanza naturalistica, IBA (Promontorio del Gargano e Zone Umide della Capitanata)	Religioso-storico-culturale	Paesagg	Religioso
Grotte a nummuliti di Monte Saraceno	0.468	a	Parchi nazionali	SI	SIC (Monte Saraceno) e ZPS (Promontorio del Gargano); UCP - Vincolo idrogeologico (Mattinata); IBA (Promontorio del Gargano e Zone Umide della Capitanata); UCP - area di rispetto - zone di interesse archeologico; Vincolo archeologico	Paleontologico; Geomorfologico	Paesaggistico	Geologico/Geomorfologico
Punto panoramico di Monte Saraceno	2,604					Geologico		Naturalistico/Paesaggistico

Nome	STRENGHT	WEAKNESS	OPPORTUNITIES	THREATS
Cave di Apricena	Valore didattico e di ricerca; varietà geologica e di materiali; presenza di fossili	L'interno delle cave non è sempre accessibile, e sarebbe interessante. Vengono solo viste dall'alto. Non sono presenti servizi e l'accessibilità senza automobile è difficile.	Utile creare percorsi didattici per le scuole nonché alternanze scuole lavoro per gli istituti superiori stage e tirocini per l'università. Sia per istituti tecnici in modo da apprendere un mestiere, sia per chi studia geologia oppure paleontologia. Ottimo osservatorio. Ottima opportunità per far conoscere la pietra di Apricena	Lo sfruttamento delle cave rischia di eliminare completamente le rocce e le testimonianze. Conflitti di interesse potenziali tra comunità scientifica per divulgazione e salvaguardia, e industria della pietra per ricavo economico. Erosione e degrado delle formazioni geologiche.
Sorgente di San Nazario	Suggestiva piscina termale naturale data dalla sorgente, bellezza paesaggistica, attrattore turistico naturale	Assenza di servizi e infrastrutture, nonché di metodi di comunicazione del valore. Uso turistico non controllato	Inseribile nel percorso turistico delle Vie dell'Acqua, forte attrattore turistico per il cluster "turismo termale	Rischio di aumento del degrado antropico dovuto all'uso turistico non regolamentato; perdita della conoscenza del valore
Santa Maria Devia	NC	NC	NC	NC
La Grotta di San Michele	Alto valore religioso e storico, sito ben curato, presenti pochi servizi essenziali, giardino ben tenuto, luogo suggestivo. Presente itinerario escursionistico nelle vicinanze.	L'accessibilità non è delle più efficaci, la digitalizzazione è assente e la comunicazione del valore risulta essere scarsa e superficiale.	Inseribile nel percorso turistico dedicato a San Michele, buon attrattore turistico per il cluster "turismo religioso", ben si presta a digitalizzazione; inseribile in rete escursionistica.	Rischio che venga fagocitato dalla forza attrattiva del Santuario di San Michele Arcangelo a Monte Sant'Angelo; rischio di perdita della conoscenza del valore; flussi turistici vanno gestiti adeguatamente per non compromettere le formazioni geomorfologiche dell'area.
Laghetto Umbra	Paesaggio suggestivo all'interno della foresta con possibilità di trekking ed escursioni	Accessibilità limitata per persone a mobilità ridotta	Possibilità di escursioni organizzate da vicino Elda Hotel, possibilità di ottenere spiegazioni esaustive durante il trekking	Rischi boschivi
Il Faraglione Pizzomunno	Forte attrattore turistico	Presenza di stabilimenti balneari che possono rovinare il paesaggio o comprometterne la tutela e conservazione	Data la sua popolarità, può essere un ottimo hook per incrementare la divulgazione e la conoscenza del faraglione e della geomorfologia costiera	L'erosione costiera cui è sottoposto mettono a rischio la sua integrità nel lungo periodo, che viene penalizzata anche dalla persenza antropica nell'ambiente circostante
Pantano di S. Egidio	Forte attrattore naturalistico e paesaggistico, potenziale didattico per studiare il movimento della faglia di Mattinata	Assenti pannelli esplicativi, il che comporta una incomprensibilità del paesaggio e del geosito, il quale appare come una semplice vallata	Inserimento in rete escursionistica, opportunità di studio, sopralluoghi, turismo naturalistico e fotografico	Possibile degrado antropico per le attività umane non regolamentate
Necropoli di Monte Saraceno	Testimonianza paleontologica delle civiltà garganiche, possibilità di studio di sepolture, elementi geologici-stratigrafici importanti per ricostruire la storia geologica del sito. Alta bellezza paesaggistica e possibilità escursionistica.	Assenza di percorsi tracciati, pannelli informativi, tombe poco protette	Creazione di una rete escursionistica, occasione di divulgazione interessante, possibilità di messa in comunicazione con museo come Grotte di Barac,	Rischio degrado antropico per le sepolture
Punto Panoramico sulla Faglia di Mattinata	Punto panoramico suggestivo, evidente la faglia di Mattinata, su tracciato escursionistico, possibilità di turismo fotografico	Difficoltosa la sosta per la scarsa ampiezza della piazzola; assenza di pannelli informativi e incomprensibilità del valore; accesso limitato solo con auto	Possibilità di creare pannelli informativi e app con realtà aumentata per visualizzare antico aspetto del paesaggio in precedenti ere geologiche; contenuti audiovisivi e testuali ai fini divulgativi	Senza una adeguata divulgazione e valorizzazione, il sito rischia di essere dimenticato o sconosciuto
L'architello di San Felice	Forte attrattore turistico, paesaggio suggestivo, inserito in giro di coste garganiche	Il giro delle coste garganiche non spiega la sua valenza geologica	Possibilità di divulgazione inserita nel giro in barca	Erosione costiera continua, barche in avvicinamento rischio di degrado antropico
Cala della Pergola	Baia molto bella e suggestiva dall'alto valore attrattivo; falesia in evidenza, visibili i fenomeni geomorfologici. Possibilità di balneazione.	Assenza di servizi e infrastrutture	Possibilità di creare un sito di interesse geologico adeguatamente valorizzato ma con scopi anche divulgativi	Turismo di massa e degrado antropico
Irchio	Paesaggio suggestivo, adatto a birdwatching e turismo fotografico	Condizioni di degrado, assenza di servizi e infrastrutture turistiche; assenza di pannelli divulgativi approfonditi e all'avanguardia	Possibilità di inserimento in itinerario garganico "Via dell'Acqua" insieme alle altre sorgenti	Peggioramento del degrado del sito fino a renderne impossibile la fruibilità
Bagno	Paesaggio suggestivo, adatto a birdwatching e turismo fotografico; presenza di servizi in loco, ben curato; possibilità di escursione in kayak; sentieri trekking; museo vicino	Poco conosciuto e non adeguatamente sponsorizzato	Con adeguata valorizzazione e comunicazione, potrebbe essere il sito di punta dell'itinerario Via dell'Acqua del Gargano; possibilità di messa in rete con Museo come Barac	Turismo di massa e degrado antropico
Necropoli di Monte Pucci	Ben curato, sentieri ben tenuti	Difficile per persone con mobilità limitata/disabilità motorie; assenza di parcheggio, servizi e infrastruttura; ipogei vietati senza guida sebbene il sito sia facilmente accessibile e poco controllato; non digitalizzato	I pannelli sono numerosi e ben si prestano ad una evoluzione digitale tramite qr code e app interattive; possono essere fatti percorsi adatti anche ai bambini	Rischi nel visitare ipogei in autonomia; rischio di esclusione delle persone con mobilità limitata ecc
Punta delle Pietre Nere	Presenza di rocce di diverso genere, a testimoniare la genesi della costa. Località balneare che può fare da attrattore turistico	Assenza di pannelli informativi di qualsiasi genere, le rocce sembrano scogli	La spiaggia fa da attrattore turistico e si possono direzionare i flussi verso le rocce e gli scogli, con le dovute attenzioni per la loro salvaguardia. Non occorre trascinare i turisti con azioni ad hoc, è sufficiente una sponsorizzazione del lido. A quel punto una buona pratica di informazioni fa il resto, divulgano il valore geomorfologico delle Pietre Nere	I lavori per ampliare la passerella del porto hanno gravemente compromesso l'integrità del geosito, andandovi a gettare "sabbia" e detriti sopra, rendendo le rocce praticamente non visibili, né fruibili
Dolina Pozzatina	Punto naturalistico suggestivo, ben si presta a sentieri escursionistici	Il geosito sorge all'interno di una proprietà privata, dunque è impossibile visitarlo all'interno, ma solo nel perimetro esterno. Accessibile solo con auto, assenti servizi e infrastrutture	Sito interessante a livello geomorfologico, nonchè escursionistico, inseribile in rete sentieristica. Punto panoramico e paesaggistico	La proprietà privata ne impedisce la fruizione, inoltre potrebbe creare impedimento a valorizzazione, tutela e conservazione
Santuario del Santissimo Crocefisso di Varano	Alto valore paesaggistico, storico-religioso-culturale; posto ideale per sostare dato il verde e il panorama; presente punto per l'acqua e pannello divulgativo	Non presente digitalizzazione, mediamente accessibile a livello motorio, non accessibile a livello inclusivo o di trasporto pubblico.	Attrattore turistico che potrebbe inserirsi in un percorso alla scoperta dei culti religiosi sul Gargano	
Grotte a nummuliti di Monte Saraceno	Alto valore geologico e geomorfologico, testimonianza della storia evolutiva del Promontorio. Il fatto che sia fuori dal sentiero protegge il sito dal degrado antropico provocato dal turismo	Non esiste sentiero segnalato, raggiungibili solo con chi conosce la zona, che ne impedisce la fruibilità. Non accessibile per persone con mobilità ridotta, non digitalizzato e assente cartellonistica esplicativa	Opportunità di creare laboratori didattici per divulgare geopatirmonio	Rischio di degrado antropico se la fruizione non viene correttamente controllata, sito fragile.
Punto panoramico di Monte Saraceno				

Nome	Tipologia3	*Litologia caratterizzante*	*Cronologia*	*Genesi*	*Posizione*	*Entità del degrado naturale*
Cave di Apricena					Epigeo	5
Sorgente di San Nazario	Sorgenti carsiche			Sorgenti carsiche	Epigeo	5
Santa Maria Devia		NC	NC	NC	NC	NC
La Grotta di San Michele					Epigeo/Ipogeo	5
Laghetto Umbra		Calcari	Cretaceo	Dolina carsica il cui fondo è reso impermeabile da terre rosse residuali	Epigeo	5
Il Faraglione Pizzomunno		Calcari	Cretaceo	Processi di erosione e movimenti tettonici	Epigeo	5
Pantano di S. Egidio	Movimenti di faglia + carsismo	Alluvioni ghiaioso-sabbiose-argillose	Pleistocene	Risultato di azione tettonica trascorrente e carsismo; classificato come polje	Epigeo	5
Necropoli di Monte Saraceno	Reef, calcareniti con nummuliti	Calcari	Eocene	Sedimentazione di nummuliti e coralli in ambiente calcareo e carbonatico	Epigeo/Ipogeo	5
Punto Panoramico sulla Faglia di Mattinata	Movimenti di faglia	Rocce carbonatiche, calcari e dolomie	Miocene superiore-Pleistocene medio; Pleistocene medio ad oggi	Movimento tettonico trascorrente sinistro e poi destro		5
L'architello di San Felice		Calcari	Cretaceo inferiore	Erosione costiera	Epigeo	4
Cala della Pergola	Slumping	Maiolica, calcare e selce	Cretaceo inferiore	Slumping	Epigeo	4
Irchio	Carsismo	Calcare	Cretacico	Carsismo; le vene acquifere scaturiscono da fratture del calcare cretacico	Epigeo/Ipogeo	1
Bagno		Calcare	Cretacico	Carsismo. Le vene idriche scaturiscono dalle poche fratture che interessano l'arenaria calcarea miocenica.	Epigeo/Ipogeo	4
Necropoli di Monte Pucci		Tufo		Scavi antropici di sepolture ipogee	Epigeo/Ipogeo	5
Punta delle Pietre Nere	Movimenti di faglia + rocce ignee	Gesso, calcare e rocce magmatiche	Triassico; Paleocene	Movimenti di faglia di taglio e trascorrenti, con intrusioni ignee	Epigeo	3
Dolina Pozzatina	Dolina	Calcari	Giurassico	Dolina da crollo che ha interessato volta e pareti di ampie cavità sotterranee a causa di oscillazioni ripetute della superficie freatica in seguito a cicli di cambiamento del livello del mare dal Miocene in poi; oppure dovuta a carsismo	Epigeo	5
Santuario del Santissimo Crocefisso di Varano						5
Grotte a nummuliti di Monte Saraceno						5
Punto panoramico di Monte Saraceno						5

Nome	*Entità del degrado antropico*	*PUNTEGGIO CONSERVAZIONE = 0,3*	*Infrastrutture e servizi = 0,15*	*Accessibilità = 0,20*	*Divulgazione = 0,20*	*Digitalizzazione = 0,15*	*Punteggio Geosito*	*Inseribilità*
Cave di Apricena	2	3.5	1	2	1	1	1.95	Necessario intervento
Sorgente di San Nazario	4	4.5	2	3	1	1	2.6	Inseribile
Santa Maria Devia	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
La Grotta di San Michele	4	4.5	3	3	3	1	3.15	Inseribile
Laghetto Umbra	5	5	4	3	2	1	3.25	Inseribile
Il Faraglione Pizzomunno	3	4	4	5	2	1	3.35	Inseribile
Pantano di S. Egidio	4	4.5	1	2	1	1	2.25	Necessario intervento
Necropoli di Monte Saraceno	5	5	1	3	2	1	2.8	Inseribile
Punto Panoramico sulla Faglia di Mattinata	5	5	1	2	1	1	2.4	Necessario intervento
L'architello di San Felice	3.5	3.75	1	3	2	1	2.425	Necessario intervento
Cala della Pergola	4	4	1	2	1	1	2.1	Necessario intervento
Irchio	2	1.5	2	1	2	1	1.5	Non Inseribile
Bagno	4	4	5	2	3	1	3.1	Inseribile
Necropoli di Monte Pucci	5	5	1	2	3	1	2.8	Inseribile
Punta delle Pietre Nere	1	2	1	3	1	1	1.7	Non Inseribile
Dolina Pozzatina	3	4	1	1	1	1	1.9	Necessario intervento
Santuario del Santissimo Crocefisso di Varano	5	5	3	2	3	1	3.1	Inseribile
Grotte a nummuliti di Monte Saraceno	5	5	1	1	1	1	2.2	Necessario intervento
Punto panoramico di Monte Saraceno	5	5	2	2	1	1	2.55	Necessario intervento

Classificazione dei Punteggi Finali

Inseribile	3,45 - 2,60
Necessaria Manutenzione	2,59 - 1,80
Non inseribile	> 1,79

Conservazione

Entità del degrado naturale			**PESO**
	Scala	***Descrizione***	
5	***Minimo***	Assenza di degrado naturale; caratteristiche di geosito intatte e non alterate	
4	***Lieve***	Degrado naturale minimo; alcune alterazioni ma il geosito mantiene buona parte delle sue caratteristiche originali	
3	***Moderato***	Degrado naturale moderato; alcune alterazioni ma il geosito mantiene buona parte delle sue caratteristiche originali	
2	***Elevato***	Degrado naturale significativo; visibili cambiamenti nelle caratteristiche del geosito	
1	***Massimo***	Degrado naturale molto elevato; le caratterisitche del geosito sono fortemente alterate da processi naturali	
Entità del degrado antropico			**0.3**
	Scala	***Descrizione***	
5	***Minimo***	Assenza di degrado antropico; il geosito è completamente intatto e non influenzato dall'attività umana	
4	***Lieve***	Degrado antropico minimo; poche alterazioni dovute all'attività umana	
3	***Moderato***	Degrado antropico moderato; alcuni danni ma il geosito conserva ancora molte delle sue caratteristiche originali	
2	***Elevato***	Degrado antropico significativo; visibili danni causati dall'attività umana	
1	***Massimo***	Degrado antropico molto elevato; il geosito è pesantemente danneggiato dall'attività umana	

Opere e interventi fatti per migliorare la fruizione del geosito

	Scala	***Opere e interventi fatti per migliorare la fruizione del geosito***	***PESO***
1	***Insufficiente***	Assenza totale di interventi per la fruizione	
2	***Sufficiente***	Interventi minimi; alcune infrastrutture di base presenti ma insufficienti e necessitano di miglioramenti	
3	***Discreto***	Interventi moderati; infrastrutture presenti ma non complete o non ben mantenute	0.15
4	***Buono***	Interventi significativi; infrastrutture ben sviluppate e mantenute	
5	***Ottimo***	Interventi eccellenti; infrastrutture complete, moderne e ben mantenute, adatte a fruizione ottimale	

Accessibilità

	Scala	***Descrizione***	***PESO***
1	***Molto difficile***	Accessibile solo con attrezzature e competenze tecniche; riservato agli esperti; Non raggiungibile con i mezzi pubblici.	
2	***Difficile***	Richiede una buona preparazione fisica e attrezzatura; non adatto a persone con disabilità; Accesso solo in auto.	
3	***Moderato***	Percorso faticoso ma senza attrezzatura specifica; adatto agli escursionisti; Accesso parziale con i mezzi pubblici, limitato a causa della disabilità.	0.2
4	***Facile***	Non è necessaria alcuna attrezzatura, accessibile con alcune precauzioni.	
5	***Molto facile***	Accessibile a tutti, anche con disabilità o mobilità ridotta.	

Comunicazione del valore			
	Scala	***Descrizione***	***PESO***
1	***Insufficiente***	I pannelli informativi sono assenti o forniscono informazioni tecniche complesse senza spiegazioni chiare. Mancano grafici, modelli, immagini e schemi, rendendo difficile per il pubblico generale comprendere il valore del geosito.	
2	***Scarso***	I pannelli informativi sono presenti ma non ben progettati. Forniscono alcune informazioni tecniche, ma sono difficili da comprendere e mancano di elementi visivi come grafici e schemi che potrebbero aiutare nella comprensione. La comunicazione è poco coinvolgente e potrebbe risultare noiosa.	
3	***Accettabile***	I pannelli informativi sono chiari e ben progettati ma non completamente all'avanguardia. Offrono una combinazione di testo, grafici e immagini che aiutano a comprendere il valore del geosito, anche se alcune spiegazioni tecniche potrebbero essere ancora un po' complicate o poco dettagliate.	0.2
4	***Buono***	I pannelli informativi sono di alta qualità e ben strutturati. Forniscono spiegazioni chiare e accessibili, utilizzano una buona combinazione di testo, grafici, modelli e immagini. La comunicazione è efficace e mantiene l'interesse del pubblico senza essere eccessivamente prolissa.	
5	***Eccellente***	I pannelli informativi sono all'avanguardia e perfettamente progettati. Offrono informazioni complete, tecnicamente accurate, ma facilmente comprensibili, e utilizzano una varietà di elementi visivi come grafici, modelli, immagini e schemi che rendono la comunicazione molto coinvolgente. Le informazioni sono presentate in modo conciso e stimolante, mantenendo l'attenzione del pubblico senza affaticarlo.	

Digitalizzazione			
	Scala	***Descrizione***	***PESO***
1	***Assente***	Mancano risorse digitali, non ci sono strumenti digitali a disposizione, la comunicazione è esclusivamente cartacea	
2	***Scarso***	Poche risorse digitali, ma limitate e poco sviluppate; Presenza di riferimenti incrociati a siti web scritti, non interattivi	
3	***Accettabile***	Buon uso delle risorse digitali, codici QR a siti web ben strutturati con schede informative. Tuttavia, risorse poco interattive e non integrate con le moderne tecnologie	0.15
4	***Buono***	Risorse avanzate e ben integrate, codici QR per siti web, utilizzo di app, interattività, audioguide, contenuti digitali ben progettati e facili da usare	
5	***Eccellente***	Approccio all'avanguardia e altamente innovativo. Utilizzo di tecnologie moderne come la realtà aumentata, la realtà virtuale o applicazioni interattive avanzate che garantiscono un'esperienza immersiva	

NOME	Attrattore	Punteggio	Geosildoneità	
Necropoli di Monte Pucci	Archeologico/Paleontologico	2.80	Inseribile	Idoneo
Necropoli di Monte Saraceno	Archeologico/Paleontologico	2.80	Inseribile	Idoneo
Bagno	Benessere/Termale	3.1	Inseribile	Idoneo
La sorgente di San Nazario	Benessere/Termale	2.60	Inseribile	Idoneo
Cave di Apricena	Geologico/Geomorfologico	1.95	Necessario intervento	Intervento Critico
Dolina Pozzatina	Geologico/Geomorfologico	1.90	Necessario intervento	Intervento Critico
Grotte di nummuliti	Geologico/Geomorfologico	2.20	Necessario intervento	Intervento Moderato
Punto panoramico su Faglia di Mattinata	Geologico/Geomorfologico	2.40	Necessario intervento	Intervento Moderato
Irchio	Naturalistico/Paesaggistico	1.50	Non Inseribile	Non inseribile/NC
Laghetto Umbra	Naturalistico/Paesaggistico	3.25	Inseribile	Idoneo
Pantano di S. Egidio	Naturalistico/Paesaggistico	2.25	Necessario intervento	Intervento Moderato
Santa Maria Devia	NC	NC	NC	Idoneo
La Grotta di San Michele	Religioso	3.15	Inseribile	Idoneo
Santuario del Santissimo Crocefisso di Varano	Religioso	3.45	Inseribile	Idoneo
Cala della Pergola	Turismo balneare	2.10	Necessario intervento	Intervento Elevato
Il Faraglione Pizzomunno	Turismo balneare	3.35	Inseribile	Idoneo
L'architello di San Felice	Turismo balneare	2.43	Necessario intervento	Intervento Moderato
Punta delle Pietre Nere	Turismo balneare	1.70	Non Inseribile	Non inseribile/NC

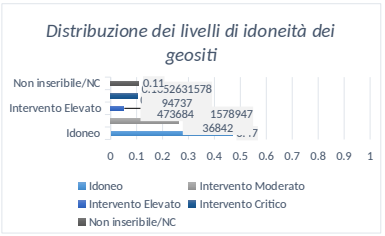
Archeologico/Paleontologico	2	11%
Benessere/Termale	2	11%
Geologico/Geomorfologico	4	21%
Naturalistico/Paesaggistico	4	21%
NC	1	5%
Religioso	2	11%
Turismo balneare	4	21%
	19	100%

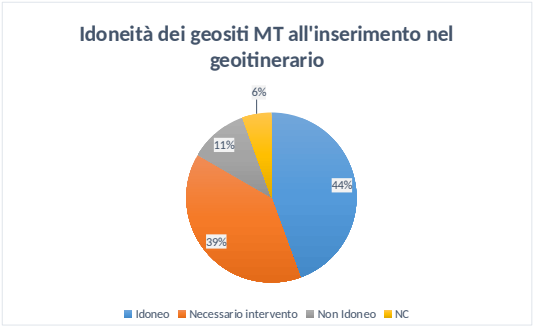
Classificazione dei punteggi finali			
Inseribile	>2,60	8	47%
Necessario intervento	1.80 - 2.59	7	39%
Non Inseribile	< 1.80	2	11%
NC	NC	1	
		18	100%

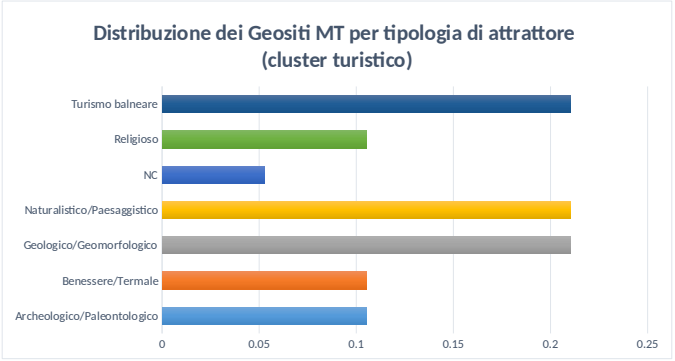
Geositi inseribili	>2,60	9	47%
Geositi che necessitano di intervento			
Intervento Moderato	2,59 – 2,20	4	21%
Intervento Elevato	2,19 – 2,00	1	5%
Intervento Critico	1,99 – 1,80	2	11%
Geositi non inseribili nell'itinerario o non valutabili			
Non inseribile/NC	< 1.80	2	11%
		18	**94.74%**

Idoneo	8
Necessario intervento	7
Non Idoneo	2
NC	1
	18

Idoneo	8	47%
Intervento	4	26%
Intervento E	1	5%
Intervento C	2	11%
Non inseri	2	11%
	18	100%







Allegato 10 - Analisi finanziaria del PN Gargano

Contenuto: Finanziamenti · Matrice OD · InDegree · OutDegree 2017-25

Beneficiario	Erogante	Anno di riferimento della spesa	Codice Fiscale	Partita IVA	Importo dell'incarico	Oggetto del contratto	Norma o titolo alla base dell'attribuzione del contratto	Ufficio responsabile del procedimento amministrativo	dirigente responsabile del procedimento amministrativo	Modalità seguita per l'individuazione del beneficiario
A.I.I.G. – Associazione Italiana Insegnanti di Geografia – Sezione di Foggia	Ente Parco Nazionale del Gargano	2023		80030440327	1,500	Associazione Italiana Insegnanti Di Geografia, Comune Di San Giovanni Rotondo E Arcidiocesi Di Manfredonia – San Giovanni Rotondo – Vieste – Pubblicazione Atti Del Convegno	DETERMINA n. 349/2023 Del 03-11-2023	AOO_08 AREA PROMOZIONE E COMUNICAZIONE	STRIZZI CARMELA	
A.P.S. Rione Junno	Ente Parco Nazionale del Gargano	2024	92075290715	92075290715	4,800	Esecuzione Obiettivo Di Gestione Fissato Nel Piano Della Performance 2024/2026, Approvato Con Deliberazione Presidenziale N. 20 Del 17/07/2024. Valorizzazione Tradizioni Popolari. Concessione Contributo E Impegno Spesa.	DETERMINA n. 259/2024 Del 30-07-2024	AOO_08 AREA PROMOZIONE E COMUNICAZIONE	PERNA ANGELO	
A.S.D. Veloclub Carpino Runners	Ente Parco Nazionale del Gargano	2024	93057600715	73057600715	1,500	36° Maratonina Dei Due Colli Nel Comune Di Carpino. Impegno Spesa.	DETERMINA n. 252/2024 Del 30-07-2024	AOO_08 AREA PROMOZIONE E COMUNICAZIONE	PERNA ANGELO	
Acapt Soc. A.R.L.	Ente Parco Nazionale del Gargano	2025		132800715	3,300	Xxii Convegno Nazionale Dei Mini Sindaci E Mini Presidenti Dei Parchi D'Italia Dal 20 Al 24 Maggio 2025 – Affidamento Del Servizio Di Trasporto Alunni E Personale Scolastico. Cig: B6Db6Fe02A.	DETERMINA n. 154/2025 Del 15-05-2025	AOO_08 AREA PROMOZIONE E COMUNICAZIONE	PERNA ANGELO	
Agenzia Delle Entrate -Riscossione	Ente Parco Nazionale del Gargano	2024	13756881002	13756881002	4,491.60	Cartella Di Pagamento N. 04320249015377124000 Emessa Dall'Agenzia Delle Entrate – Riscossione. Determinazioni.	DETERMINA n. 516/2024 Del 27-12-2024	AOO_02 AREA RISORSE UMANE, APPALTI E CONTRATTI, INFORMATIZZAZIONE	TOTARO VINCENZO	
Agenzia Delle Entrate -Riscossione	Ente Parco Nazionale del Gargano	2024	13756881002	13756881002	1,859.19	Cartella Di Pagamento N. 04320249015377124000 Emessa Dall'Agenzia Delle Entrate – Riscossione. Determinazioni.	DETERMINA n. 516/2024 Del 27-12-2024	AOO_02 AREA RISORSE UMANE, APPALTI E CONTRATTI, INFORMATIZZAZIONE	TOTARO VINCENZO	
Agenzia Delle Entrate -Riscossione	Ente Parco Nazionale del Gargano	2024	13756881002	13756881002	1,018.19	Regolarizzazione Cartella Di Pagamento N. 04320240027830941000 Emessa Dall'Agenzia Delle Entrate - Riscossione. Determinazioni	DETERMINA n. 476/2024 Del 17-12-2024	AOO_01 AREA AFFARI GENERALI	SOLDANO LUCA	
Agenzia Delle Entrate -Riscossione	Ente Parco Nazionale del Gargano	2025	13756881002	13756881002	777.36	Regolarizzazione Cartella Di Pagamento N. 04320240036712946000 Del 13.2.2025 Emessa Dall'Agenzia Delle Entrate – Riscossione. Determinazioni.	DETERMINA n. 65/2025 Del 06-03-2025	AOO_01 AREA AFFARI GENERALI	SOLDANO LUCA	
Agsm Energia Spa	Ente Parco Nazionale del Gargano	2024	2968430237	2968430237	1	Spese Per La Gestione E Il Funzionamento Degli Uffici Della Regione Carabinieri Forestale Puglia – Reparto Parco Nazionale Del Gargano Di Monte Sant'Angelo - Adesione Convenzione Consip Energia Elettrica 21 - Lotto 14.	DETERMINA n. 191/2024 Del 17-06-2024	AOO_02 AREA RISORSE UMANE, APPALTI E CONTRATTI, INFORMATIZZAZIONE	TOTARO VINCENZO	
Aon SPA Insurance & Reinsurance Broker	Ente Parco Nazionale del Gargano	2024		11274970158	2,172.50	Rettifica Per Modifica Dell'Imputazione Dei Capitoli Di Sepsa Di Cui Alla Determinazione Dirigenziale N. 361 Del 16/10/2024 Avente Ad Oggetto "Copertura Assicurativa Rca Veicoli Peugeot E-2800 Active Targ. Gw724St E Nuova Hatchback My 23 Targ. Gw668St Periodo 17/10/2024-30/06/2024. Impegno Spesa"	DETERMINA n. 389/2024 Del 31-10-2024	AOO_02 AREA RISORSE UMANE, APPALTI E CONTRATTI, INFORMATIZZAZIONE	TOTARO VINCENZO	
Aon SPA Insurance & Reinsurance Broker	Ente Parco Nazionale del Gargano	2024		11274970158	1,048	Impegno Spesa Per Coperture Assicurative Automezzi Ente Periodo 01/07/2024-30/06/2025 – Aon Spa.	DETERMINA n. 202/2024 Del 24-06-2024	AOO_02 AREA RISORSE UMANE, APPALTI E CONTRATTI, INFORMATIZZAZIONE	TOTARO VINCENZO	
Aon SPA Insurance & Reinsurance Broker	Ente Parco Nazionale del Gargano	2025		11274970158	2,236.92	Impegno Spesa Per Copertura Assicurativa Automezzo Kia Sportage Hybrid Targ. Gy360Mw Di Proprieta' Dell'Ente Periodo 16/05/2025-30/06/2026 – Aon Spa.	DETERMINA n. 156/2025 Del 16-05-2025	AOO_02 AREA RISORSE UMANE, APPALTI E CONTRATTI, INFORMATIZZAZIONE	TOTARO VINCENZO	
Aon SPA Insurance & Reinsurance Broker	Ente Parco Nazionale del Gargano	2025		11274970158	2,564.87	Impegno Spesa Per Copertura Assicurativa Automezzo Nissan Versione "X-Trail E-Power E-4Orce 4Wd 5Pti N-Trek Targ. Gx845Kp Di Proprietai Dell'Ente Periodo 01/04/2025-30/06/2026 – Aon Spa.	DETERMINA n. 85/2025 Del 01-04-2025	AOO_02 AREA RISORSE UMANE, APPALTI E CONTRATTI, INFORMATIZZAZIONE	TOTARO VINCENZO	
Aps Famiglie In Rete - Foggia	Ente Parco Nazionale del Gargano	2024	94088600716	94088600716	2,000	Famiglie In Rete Aps – Eventi Per Il Natale 2024. Impegno Spesa	DETERMINA n. 452/2024 Del 06-12-2024	AOO_08 AREA PROMOZIONE E COMUNICAZIONE	PERNA ANGELO	
Asd Capitanata Bike	Ente Parco Nazionale del Gargano	2024	94114440715	94114440715	1,500	1° Cicloturistica Del Gargano – San Marco In Lamis. Asd Capitanata Bike. Impegno Spesa	DETERMINA n. 187/2024 Del 12-06-2024	AOO_08 AREA PROMOZIONE E COMUNICAZIONE	PERNA ANGELO	
Asd Capitanata Bike	Ente Parco Nazionale del Gargano	2025	94114440715	94114440715	1,000	Ii Edizione Cicloturistica Del Gargano – San Marco In Lamis, Organizzata Da Asd Capitanata Bike "Liberta' Su Due Ruote". Concessione Contributo.	DETERMINA n. 181/2025 Del 04-06-2025	AOO_08 AREA PROMOZIONE E COMUNICAZIONE	PERNA ANGELO	
Asd Poseidon Blu Team di Molfetta	Ente Parco Nazionale del Gargano	2024	93384900721	7117120720	3,000	Amp. Promozione Del Territorio. Asd Poseidon Blu Team Di Molfetta: Evento "La Sicurezza Nelle Attività Subacquee: Tradizioni E Prospettive" Isole Tremiti 6-8 Settembre 2024. Impegno Spesa.	DETERMINA n. 311/2024 Del 06-09-2024	AOO_08 AREA PROMOZIONE E COMUNICAZIONE	PERNA ANGELO	
Associaizone Note A Sud	Ente Parco Nazionale del Gargano	2024	94101490715	4081980718	1,500	Rotondo Art Festival 2024 A San Giovanni Rotondo. Impegno Spesa	DETERMINA n. 453/2024 Del 06-12-2024	AOO_08 AREA PROMOZIONE E COMUNICAZIONE	PERNA ANGELO	
Associazione Culturale "Serenata Alla Tarantella"	Ente Parco Nazionale del Gargano	2024	92062440711	92062440711	1,000	Valorizzazione Di Pratiche Tradizionali E/O Storiche Pugliesi. Progetto Di Promozione Della Tarantella Garganica Denominato "Serenata Alla Tarantella" – Vieste. Impegno Spesa.	DETERMINA n. 255/2024 Del 30-07-2024	AOO_08 AREA PROMOZIONE E COMUNICAZIONE	PERNA ANGELO	
Associazione Delle Vie Francigene	Ente Parco Nazionale del Gargano	2024	91029880340	91029880340	1,950	Associazione Delle Vie Francigene (Aevf). Quota Associativa 2024: Impegno Spesa.	DETERMINA n. 159/2024 Del 29-05-2024	AOO_07 AREA SVILUPPO SOSTENIBILE	GUIDATO MICHELE	
Associazione Presepe Vivente Rignano Garganico	Ente Parco Nazionale del Gargano	2023	93049470714	93049470714	2,000	Promozione E Valorizzazione Degli Usi, Dei Prodotti E Delle Tradizioni – Presepe Vivente A Rignano Garganico 2023. Impegno Spesa	DETERMINA n. 388/2023 Del 28-11-2023	AOO_08 AREA PROMOZIONE E COMUNICAZIONE	STRIZZI CARMELA	
Associazione Presepe Vivente Rignano Garganico	Ente Parco Nazionale del Gargano	2024	93049470714	93049470714	2,000	Promozione E Valorizzazione Degli Usi, Dei Prodotti E Delle Tradizioni – Presepe Vivente A Rignano Garganico 2024. Impegno Spesa	DETERMINA n. 431/2024 Del 29-11-2024	AOO_08 AREA PROMOZIONE E COMUNICAZIONE	PERNA ANGELO	
Associazione Sportiva dilettantistica Arte E Movimento	Ente Parco Nazionale del Gargano	2024		4428160719	1,500	Esecuzione Obiettivo Di Gestione Fissato Nella Deliberazione Prsidenziale N. 14/2024. Modifica Ed Integrazioni Alla Determinazione Dirigenzaile N. 216 Del 03/07/2024. Determinazioni.	DETERMINA n. 262/2024 Del 01-08-2024	AOO_08 AREA PROMOZIONE E COMUNICAZIONE	PERNA ANGELO	
Assonautica Gargano	Ente Parco Nazionale del Gargano	2024		93071720713	3,500	Convegno "Bandiera Blu Fee Della Costa Garganica – Area Marina Protetta Isole Tremiti" Nel Comune Di Rodi Garganico. Impegno Spesa	DETERMINA n. 185/2024 Del 12-06-2024	AOO_08 AREA PROMOZIONE E COMUNICAZIONE	PERNA ANGELO	
Autofficina Ciuffreda Pio Michele	Ente Parco Nazionale del Gargano	2024	CFFPCH80H22F631M	4054860715	3,179.95	Spese Per La Gestione E Il Funzionamento Degli Uffici Della Regione Carabinieri Forestale Puglia – Reparto Parco Nazionale Del Gargano Di Monte Sant'Angelo – Impegno Spesa Per Manutenzione Automezzi.	DETERMINA n. 374/2024 Del 17-10-2024	AOO_02 AREA RISORSE UMANE, APPALTI E CONTRATTI, INFORMATIZZAZIONE	TOTARO VINCENZO	
Autofficina Ciuffreda Pio Michele	Ente Parco Nazionale del Gargano	2024	CFFPCH80H22F631M	4054860715	4,071	Spese Per La Gestione E Il Funzionamento Degli Uffici Della Regione Carabinieri Forestale Puglia – Reparto Parco Nazionale Del Gargano Di Monte Sant'Angelo – Impegno Spesa Per Manutenzione Automezzi.	DETERMINA n. 155/2024 Del 17-05-2024	AOO_02 AREA RISORSE UMANE, APPALTI E CONTRATTI, INFORMATIZZAZIONE	TOTARO VINCENZO	
Autofficina Ciuffreda Pio Michele	Ente Parco Nazionale del Gargano	2025	CFFPCH80H22F631M	4054860715	6,013.94	Spese Per La Gestione E Il Funzionamento Degli Uffici Della Regione Carabinieri Forestale Puglia – Reparto Parco Nazionale Del Gargano Di Monte Sant'Angelo – Impegno Spesa Per Manutenzione Automezzi.	DETERMINA n. 172/2025 Del 28-05-2025	AOO_02 AREA RISORSE UMANE, APPALTI E CONTRATTI, INFORMATIZZAZIONE	TOTARO VINCENZO	
Autofficina Ciuffreda Pio Michele	Ente Parco Nazionale del Gargano	2025	CFFPCH80H22F631M	4054860715	2,584	Spese Per La Gestione E Il Funzionamento Degli Uffici Della Regione Carabinieri Forestale Puglia – Reparto Parco Nazionale Del Gargano Di Monte Sant'Angelo – Impegno Spesa Per Fornitura Spese Varie.	DETERMINA n. 39/2025 Del 03-02-2025	AOO_02 AREA RISORSE UMANE, APPALTI E CONTRATTI, INFORMATIZZAZIONE	TOTARO VINCENZO	
Autotrasporti Rosa Sas di Rosa Francesca & C.	Ente Parco Nazionale del Gargano	2024	4095850717	4095850717	1,469.05	Spese Per La Gestione E Il Funzionamento Degli Uffici Della Regione Carabinieri Forestale Puglia – Reparto Parco Nazionale Del Gargano Di Monte Sant'Angelo – Impegno Spesa Per Fornitura Spese Varie.	DETERMINA n. 291/2024 Del 26-08-2024	AOO_02 AREA RISORSE UMANE, APPALTI E CONTRATTI, INFORMATIZZAZIONE	TOTARO VINCENZO	
Biscari Arti Grafiche	Ente Parco Nazionale del Gargano	2023	3086310715	3086310715	4,025	Spese Per La Gestione E Il Funzionamento Degli Uffici Della Regione Carabinieri Forestale Puglia – Reparto Parco Nazionale Del Gargano Di Monte Sant'Angelo – Impegno Spesa Servizi E Forniture Varie.	DETERMINA n. 340/2023 Del 30-10-2023	AOO_02 AREA RISORSE UMANE, APPALTI E CONTRATTI, INFORMATIZZAZIONE	TOTARO VINCENZO	
Budano Francesco	Ente Parco Nazionale del Gargano	2024		902650704	1,207.80	Impegno Di Spesa Per Soccorso Stradale Con Recupero Tramite Carro Attrezzi Per Demolizione Veicolo Elettrico Truck Travel Van Targato Dh712Lp.	DETERMINA n. 500/2024 Del 23-12-2024	AOO_02 AREA RISORSE UMANE, APPALTI E CONTRATTI, INFORMATIZZAZIONE	TOTARO VINCENZO	
Cella Maria Grazia	Ente Parco Nazionale del Gargano	2025	CLLMGR62B43D643R		27,917	Incremento Della Resilienza Forestale In Alcune Aree Percorse Da Incendio Nel Parco Nazionale Del Gargano. Direzione Lavori E Coordinamento Della Sicurezza.Affidamento Servizio.	DETERMINA n. 135/2025 Del 06-05-2025	AOO_05 AREA GESTIONE DELLE RISORSE NATURALI	PERNA ANGELO	
Centro Visite del PNG Lesina	Ente Parco Nazionale del Gargano	2017			5,000	Giornata Mondiale Delle Zone Umide Del 05-02-2017.Manifestazioni Presso L'Oasi Del Lago Salso E Il Centro Visite Di Lesina,Impegno Di Spesa Cig.Z1D1D385Cb - Z2221D35B05 - Z231D3866E	DETERMINA n. 7/2017 Del 03-02-2017	III SETTORE: CONSERVAZIONE, TUTELA E VALORIZZAZIONE DELLE RISORSE NATURALI	STRIZZI CARMELA	
Ciuffreda Matteo	Ente Parco Nazionale del Gargano	2024	CFFMTT64M30D643I		0	Politecnico Di Bari. Attivazione Tirocinio Di Formazione E Orientamento Sig. Matteo Ciuffreda. Determinazioni.	DETERMINA n. 158/2024 Del 29-05-2024	AOO_01 AREA AFFARI GENERALI	SOLDANO LUCA	
Comune di Vico Del Gargano	Ente Parco Nazionale del Gargano	2017	CODFIS2861	2861	5,000	Settimana Valentiniana 2017. Coorganizzazione.	DETERMINA n. 13/2017 Del 10-02-2017	III SETTORE: CONSERVAZIONE, TUTELA E VALORIZZAZIONE DELLE RISORSE NATURALI	STRIZZI CARMELA	
Comune di Apricena	Ente Parco Nazionale del Gargano	2017	CODFIS2760	2760	3,000	5 Edizione Del Carnevale Apricenese. In Apricena Dal 26 Febbraio Al 5 Marzo 2017. Impegno Spesa.	DETERMINA n. 29/2017 Del 21-02-2017	III SETTORE: CONSERVAZIONE, TUTELA E VALORIZZAZIONE DELLE RISORSE NATURALI	STRIZZI CARMELA	
Comune di Apricena	Ente Parco Nazionale del Gargano	2024	CODFIS2760	2760	3,000	Evento Festival "Suonincava 2024" Apricena 2.0, Nel Comune Di Apricena. Impegno Spesa.	DETERMINA n. 254/2024 Del 30-07-2024	AOO_08 AREA PROMOZIONE E COMUNICAZIONE	PERNA ANGELO	

Beneficiario	Erogante	Anno di riferimento della spesa	Codice Fiscale	Partita IVA	Importo dell'incarico	Oggetto del contratto	Norma o titolo alla base dell'attribuzione del contratto	Ufficio responsabile del procedimento amministrativo	dirigente responsabile del procedimento amministrativo	Modalità seguita per l'individuazione del beneficiario
Comune di Cagnano Varano	Ente Parco Nazionale del Gargano	2024	84000390710	431950716	15,000	Eventi "Cagnano D'Estate 2024", Nel Comune Di Cagnano Varano. Impegno Spesa.	DETERMINA n. 256/2024 Del 30-07-2024	AOO_08 AREA PROMOZIONE E COMUNICAZIONE	PERNA ANGELO	
Comune di Lesina	Ente Parco Nazionale del Gargano	2023	357670710	357670710	3,000	Promozione E Valorizzazione Degli Usi, Dei Prodotti E Delle Tradizioni – Manifestazione Valorizzazione Dei Percorsi Enogastronomici Dal Tema	DETERMINA n. 432/2023 Del 22-12-2023	AOO_08 AREA PROMOZIONE E COMUNICAZIONE	STRIZZI CARMELA	
Comune di Lesina	Ente Parco Nazionale del Gargano	2024	357670710	357670710	5,500	Azioni Di Promozione Delle Tradizioni E Dei Costumi Del Territorio Del Parco Nazionale Del Gargano. Spettacolo "Rione Junno – Tour 2024". Lesina 15 Settembre. Impegno Spesa.	DETERMINA n. 304/2024 Del 01-09-2024	AOO_08 AREA PROMOZIONE E COMUNICAZIONE	PERNA ANGELO	
Comune di Lesina	Ente Parco Nazionale del Gargano	2024	357670710	357670710	1,500	Comune Di Lesina. Manifestazione Sportiva "3^ Corrilesina – 2^ Memorial Mimmo Strazzullo 2024". Impegno Spesa	DETERMINA n. 216/2024 Del 03-07-2024	AOO_08 AREA PROMOZIONE E COMUNICAZIONE	PERNA ANGELO	
Comune di Manfredonia	Ente Parco Nazionale del Gargano	2025	CODFIS2812	2812	212	Regolarizzazione Cartella Di Preavviso Di Fermo Amministrativo N. 056/3518/2024 Del 21/10/2024 Emesso Dalla Societa' "Concessioni & Consulenze" – Concessionaria Del Servizio Di Riscossione Coattiva Del Comune Di Manfredonia. Determinazioni.	DETERMINA n. 57/2025 Del 18-02-2025	AOO_01 AREA AFFARI GENERALI	SOLDANO LUCA	
Comune di Peschici	Ente Parco Nazionale del Gargano	2024	CODFIS1546	1546	60,000	Intervento Grottone Manaccora: Accordo Organizzativo Ente Parco / Comune Di Peschici.	DETERMINA n. 504/2024 Del 24-12-2024	AOO_05 AREA GESTIONE DELLE RISORSE NATURALI	PERNA ANGELO	
Comune di Peschici	Ente Parco Nazionale del Gargano	2024	CODFIS1546	1546	3,000	Rassegna "Rotte Favolose" – Premio Trabucco 2024, Comune Di Peschici –Impegno Spesa.	DETERMINA n. 251/2024 Del 30-07-2024	AOO_08 AREA PROMOZIONE E COMUNICAZIONE	PERNA ANGELO	
Comune di San Giovanni Rotondo	Ente Parco Nazionale del Gargano	2024	CODFIS2834	2834	600,000	Avviso Pubblico "Siti Naturali Unesco Per Il Clima 2023", Approvato Con Decreto Della Direzione Generale Patrimonio Naturalistico E Mare Del Ministero Dell'Ambiente E Della Sicurezza Energetica Avente Protocollo N. 0106818 Del 30/06/2023. Presa D'Atto Decreto Avente Protocollo N. 557 Del 12.12.2023 Mediante Il Quale È Stata Disposta L'Assegnazione In Favore Dell'Ente Parco Nazionale Del Gargano, In Qualità Di Soggetto Referente, Delle Risorse Di Cui Al "Programma Siti Naturali Unesco Per Il Clima 2023". Approvazione Schema Accordo Ex Articolo 15 Della Legge N. 241/1990 Regolante I Rapporti Tra Soggetto Referente E Comuni Beneficiari Del Finanziamento. Determinazioni.	DETERMINA n. 88/2024 Del 25-03-2024	AOO_05 AREA GESTIONE DELLE RISORSE NATURALI	PERNA ANGELO	
Comune di San Nicandro G.Co	Ente Parco Nazionale del Gargano	2024		1001950714	2,000	Evento "Piazza Dei Sapori Garganici" Edizione 2024 Nel Comune Di San Nicandro Garganico – Impegno Spesa.	DETERMINA n. 257/2024 Del 30-07-2024	AOO_08 AREA PROMOZIONE E COMUNICAZIONE	PERNA ANGELO	
Comune di San Nicandro G.Co	Ente Parco Nazionale del Gargano	2024		1001950714	618,761	Avviso Pubblico "Siti Naturali Unesco Per Il Clima 2023", Approvato Con Decreto Della Direzione Generale Patrimonio Naturalistico E Mare Del Ministero Dell'Ambiente E Della Sicurezza Energetica Avente Protocollo N. 0106818 Del 30/06/2023. Presa D'Atto Decreto Avente Protocollo N. 557 Del 12.12.2023 Mediante Il Quale È Stata Disposta L'Assegnazione In Favore Dell'Ente Parco Nazionale Del Gargano, In Qualità Di Soggetto Referente, Delle Risorse Di Cui Al "Programma Siti Naturali Unesco Per Il Clima 2023". Approvazione Schema Accordo Ex Articolo 15 Della Legge N. 241/1990 Regolante I Rapporti Tra Soggetto Referente E Comuni Beneficiari Del Finanziamento. Determinazioni.	DETERMINA n. 88/2024 Del 25-03-2024	AOO_05 AREA GESTIONE DELLE RISORSE NATURALI	PERNA ANGELO	
Comune di Serracapriola	Ente Parco Nazionale del Gargano	2024	CODFIS2843	2843	60,000	Azioni Finalizzate Alla Prevenzione Degli Incendi Boschivi Nel Territorio Del Parco Nazionale Del Gargano. Approvazione Schema Atto Di Finanziamento Ed Impegno Spesa.	DETERMINA n. 496/2024 Del 23-12-2024	AOO_05 AREA GESTIONE DELLE RISORSE NATURALI	PERNA ANGELO	
Comune di Vico Del Gargano	Ente Parco Nazionale del Gargano	2024	84000190714	84000190714	15,000	11° Adizione Del "Premio Gargano Dei Giornalismi" Nel Comune Di Vico Del Gargano. Impegno Spesa	DETERMINA n. 219/2024 Del 03-07-2024	AOO_08 AREA PROMOZIONE E COMUNICAZIONE	PERNA ANGELO	
Comune di Vico Del Gargano	Ente Parco Nazionale del Gargano	2025	84000190714	84000190714	10,000	Edizione 2025 Del Festival Gargano Dei Giornalismi Nel Comune Di Vico Del Gargano. Impegno Spesa	DETERMINA n. 237/2025 Del 16-07-2025	AOO_08 AREA PROMOZIONE E COMUNICAZIONE	PERNA ANGELO	
Comune di Vieste	Ente Parco Nazionale del Gargano	2024	CODFIS2801	2801	4,638.32	Spese Per La Gestione E Il Funzionamento Degli Uffici Della Regione Carabinieri Forestale Puglia – Reparto Parco Nazionale Del Gargano Di Monte Sant'Angelo – Comando Stazione Carabinieri Di Vieste – Liquidazione Spese Al Comune Di Vieste.	DETERMINA n. 524/2024 Del 27-12-2024	AOO_02 AREA RISORSE UMANE, APPALTI E CONTRATTI, INFORMATIZZAZIONE	TOTARO VINCENZO	
Comune di Vieste	Ente Parco Nazionale del Gargano	2025	CODFIS2801	2801	333	Spese Per La Gestione E Il Funzionamento Degli Uffici Della Regione Carabinieri Forestale Puglia – Reparto Parco Nazionale Del Gargano Di Monte Sant'Angelo – Comando Stazione Carabinieri Di Vieste – Approvazione Schema Contratto Di Locazione Tra L'Ente Parco Nazionale Del Gargano E Il Comune Di Vieste Per Il Periodo 01/06/2025-31/05/2031 E Ulteriore Impegno Di Spesa Per Imposta Di Registro.	DETERMINA n. 202/2025 Del 12-06-2025	AOO_02 AREA RISORSE UMANE, APPALTI E CONTRATTI, INFORMATIZZAZIONE	TOTARO VINCENZO	
Comune di Vieste	Ente Parco Nazionale del Gargano	2025	CODFIS2801	2801	11,133.80	Spese Per La Gestione E Il Funzionamento Degli Uffici Della Regione Carabinieri Forestale Puglia – Reparto Parco Nazionale Del Gargano Di Monte Sant'Angelo – Comando Stazione Carabinieri Di Vieste – Impegno Spesa A Favore Del Comune Di Vieste Relativo Al Periodo 01/06/2025-31/05/2031.	DETERMINA n. 200/2025 Del 11-06-2025	AOO_02 AREA RISORSE UMANE, APPALTI E CONTRATTI, INFORMATIZZAZIONE	TOTARO VINCENZO	
Confederazione Nazionale Dell'Artigianato - P.M.I. -	Ente Parco Nazionale del Gargano	2024	80003830710	80003830710	1,500	Promozione Attività Artigianali Tipiche. Evento Intitolato "Furnedd E Sartanij" A Vico Del Gargano, Organizzato Dalla Cna Sede Di Vico Del Gargano. Impegno Spesa	DETERMINA n. 454/2024 Del 06-12-2024	AOO_08 AREA PROMOZIONE E COMUNICAZIONE	PERNA ANGELO	
Conisma	Ente Parco Nazionale del Gargano	2024		91020470109	115,200	Por-Poc Puglia 2014-2020 - Asse Vi Azione 6.5 Sub Azione 6.5A - Procedura Negoziale Per La Selezione Di Azioni Di Monitoraggio Di Rete Natura 2000 Su Habitat E Specie Della Puglia. Progetto Mhasp Tremiti E Oasi Lago Salso – Monitoraggi Habitat E Specie Protette Nell'Amp Isole Tremiti E Nell'Oasi Lago Salso. Cup: C76C21000010002. Rimodulazione Voci Di Spesa Del Budget A Favore Del Conisma.	DETERMINA n. 280/2024 Del 08-08-2024	AOO_05 AREA GESTIONE DELLE RISORSE NATURALI	PERNA ANGELO	
Cooperativa Agroforestale San Marco di Produzione E Lavoro A R.L.	Ente Parco Nazionale del Gargano	2024	3935050710	3935050710	0	Progetto "Life18 Nat/It/000920 "Protection Of Seabirds And Habitats In Tremiti (Diomedee) Islands And Other Apulian Sci'S Through Actions Against Ias – Life Diomedee". Appalto Lavori Relativi All'Azione "C2 Eradicazione Dell'Ailanto (Ailanthus Altissima) Sulle Isole Tremiti". Approvazione Perizia Di Variante. Cup. C95D19000350007 - Cig 93949340Cd.	DETERMINA n. 440/2024 Del 04-12-2024	AOO_05 AREA GESTIONE DELLE RISORSE NATURALI	PERNA ANGELO	
De Martino Aniello	Ente Parco Nazionale del Gargano	2025	DMRNLL78R27I862P	8346691218	6,978.40	Programma "Next Generation Eu". Pnrr Mer – Piano Nazionale Di Ripresa E Resilienza - Missione2 "Rivoluzione Verde E Transizione Ecologica", Componente 4 "Tutela Del Territorio E Della Risorsa Idrica", Investimento 3.5 "Ripristino E Tutela Dei Fondali E Degli Habitat Marini". Intervento Relativo Alla "Installazione Di Campi Ormeggio Nell'Area Marina Protetta Di Isoletremiti". Articolo 42 Del Decreto Legislativo 31 Marzo 2023, N. 36 E S.M.I.. Servizio Di Verifica E Validazione Del Progetto Esecutivo. Affidamento Incarico E Impegno Spesa. Cig. N. B7045Cbbfa - Cup N. I81G22000100001.	DETERMINA n. 164/2025 Del 27-05-2025	AOO_02 AREA RISORSE UMANE, APPALTI E CONTRATTI, INFORMATIZZAZIONE	TOTARO VINCENZO	
Del Conte Domenico	Ente Parco Nazionale del Gargano	2025	DLCDNC71P13B357D	3446670717	6,409.71	Realizzazione Di Interventi Finalizzati Alla Mitigazione E All'Adattamento Ai Cambiamenti Climatici Nel Parco Nazionale Del Gargano. Pista Ciclabile Canano Varano / Ischitella. Avvidamento Incarico Relazione Geologica.	DETERMINA n. 26/2025 Del 29-01-2025	AOO_05 AREA GESTIONE DELLE RISORSE NATURALI	PERNA ANGELO	
Delegazione Aci Auto Car M.A.P. Snc di Michele Marchese	Ente Parco Nazionale del Gargano	2024	MRCMHL83C26D643X	3658490713	4,165	Pagamento Tassa Automobilistica Automezzi Dell'Ente Parco Nazionale Del Gargano In Dotazione Ai Comuni Dell'Area Parco E Agli Uffici Dell'Ente.Impegno E Liqudazione Spesa A Favore Dell'Agenzia Delegazione Aci "Auto Car M.A.P. S.N.C. Di Michele Marchese - Foggia".	DETERMINA n. 377/2024 Del 22-10-2024	AOO_02 AREA RISORSE UMANE, APPALTI E CONTRATTI, INFORMATIZZAZIONE	TOTARO VINCENZO	
digicap Graphic Solution Group SRLs	Ente Parco Nazionale del Gargano	2025	4112150711	4112150711	10,890	Esecuzione Obiettivo Di Gestione Di Cui Alla Deliberazione Presidenziale N. 20 Del 17.07.2024. Realizzazione E Fornitura Di Calendari Del Parco Nazionale Del Gargano Per Il 2025. Aggiudicazione Fornitura. Cig N. B523994Af4.	DETERMINA n. 4/2025 Del 10-01-2025	AOO_08 AREA PROMOZIONE E COMUNICAZIONE	PERNA ANGELO	
Ecologica Mediterranea di Orlando Raffaele Matteo & C. Snc	Ente Parco Nazionale del Gargano	2024	742490709	1819150713	6,100	Spese Per La Gestione E Il Funzionamento Degli Uffici Della Regione Carabinieri Forestale Puglia – Reparto Parco Nazionale Del Gargano Di Monte Sant'Angelo – Impegno Spesa Per Fornitura Spese Varie.	DETERMINA n. 291/2024 Del 26-08-2024	AOO_02 AREA RISORSE UMANE, APPALTI E CONTRATTI, INFORMATIZZAZIONE	TOTARO VINCENZO	
Ecoparco di Triventi Michele E Triventi Nicola Antonio & C. S.N.C.	Ente Parco Nazionale del Gargano	2025	3540660713	3540660713	0	Amp Per Il Clima – 2020. Interventi Per La Realizzazione Di Servizi E Infrastrutture Di Mobilità Sostenibile Terrestre. Rottamazione Autoveicoli A Combustione Fossile. Determinazioni.	DETERMINA n. 128/2025 Del 23-04-2025	AOO_02 AREA RISORSE UMANE, APPALTI E CONTRATTI, INFORMATIZZAZIONE	TOTARO VINCENZO	
Edenred Italia SRL	Ente Parco Nazionale del Gargano	2024		9429840151	9,500.40	Fornitura Del Servizio Sostitutivo Di Mensa Mediante Buoni Pasto Elettronici Per Il Personale Dipendente Con Ricorso All'"Accordo Quadro Buoni Pasto 10" Su "Acquistiinretepa". Affidamento Fornitura Alla Societa' "Edenred Italia Srl" - Impegno Spesa Anno 2024. Cig Derivato: B1513738D2.	DETERMINA n. 128/2024 Del 22-04-2024	AOO_02 AREA RISORSE UMANE, APPALTI E CONTRATTI, INFORMATIZZAZIONE	TOTARO VINCENZO	
Elettroservizi SRL	Ente Parco Nazionale del Gargano	2025		6978581004	7,712.35	Impegno Spesa Per Gara Telematica Tramite "Rdo", Esperita Attraverso Lo Strumento Del "Mercato Elettronico Della Pubblica Amministrazione" (Mepa)", Mediante Trattativa Diretta Ai Sensi Dell'Art. 50 Del D. Lgs. 36/2023, Per La Fornitura Di Scarponi Da Trekking Da Assegnare Al Personale Del Raggruppamento Carabinieri Parchi Dell'Ente Parco Nazionale Del Gargano – Affidamento Fornitura Ditta Elettroservizi Srl - Cig B61Ee19169	DETERMINA n. 153/2025 Del 14-05-2025	AOO_02 AREA RISORSE UMANE, APPALTI E CONTRATTI, INFORMATIZZAZIONE	TOTARO VINCENZO	

Beneficiario	Erogante	Anno di riferimento della spesa	Codice Fiscale	Partita IVA	Importo dell'incarico	Oggetto del contratto	Norma o titolo alla base dell'attribuzione del contratto	Ufficio responsabile del procedimento amministrativo	dirigente responsabile del procedimento amministrativo	Modalità seguita per l'individuazione del beneficiario
Ente Nazionale Per La Ricerca E La Formazione In Agricoltura	Ente Parco Nazionale del Gargano	2024	80077290585	5349881002	5,490	Servizio Di Realizzazione Delle Attività Di Studio E Gestione, Finalizzate A Mettere In Atto Nel Più Breve Tempo Possibile, Il Piano Di Controllo Numerico Delle Popolazioni Di Cinghiale, Come Previsto Dal Priu All'Interno Dell'Area Del Parco Nazionale Del Gargano. Determinazioni.	DETERMINA n. 92/2024 Del 28-03-2024	AOO_05 AREA GESTIONE DELLE RISORSE NATURALI	PERNA ANGELO	
F.Lli Bisceglia SRL	Ente Parco Nazionale del Gargano	2025	4218610717	4218610717	5,500	Raduno Folkloristico Internazionale Città Di Monte Sant'Angelo Patrimonio Mondiale Dell'Unesco. Affidamento Servizio Di Pernottamento Dei Gruppi Folkloristici. Cig: B7Bbf2Bb9A.	DETERMINA n. 247/2025 Del 22-07-2025	AOO_08 AREA PROMOZIONE E COMUNICAZIONE	PERNA ANGELO	
Festambiente - Grosseto	Ente Parco Nazionale del Gargano	2024		1071430530	2,000	Xxxvi Edizione Di Festambiente – Ripescia (Gr) 2024. Impegno Spesa	DETERMINA n. 199/2024 Del 17-06-2024	AOO_08 AREA PROMOZIONE E COMUNICAZIONE	PERNA ANGELO	
Ga.Mi. Impianti SRL	Ente Parco Nazionale del Gargano	2024	2295810713	2295810713	1,856.11	Aggiudicazione Rdo Mepa N. 4489876 Per Affidamento Servizio Di Manutenzione Quinquennale Degli Estintori In Dotazione Agli Uffici E Agli Automezzi Della Regione Carabinieri Forestale Puglia – Reparto Parco Nazionale Del Gargano. Impegno Spesa.	DETERMINA n. 272/2024 Del 08-08-2024	AOO_02 AREA RISORSE UMANE, APPALTI E CONTRATTI, INFORMATIZZAZIONE	TOTARO VINCENZO	
Ga.Mi. Impianti SRL	Ente Parco Nazionale del Gargano	2024	2295810713	2295810713	1,856.11	Aggiudicazione Rdo Mepa N. 4489876 Per Affidamento Servizio Di Manutenzione Quinquennale Degli Estintori In Dotazione Agli Uffici E Agli Automezzi Della Regione Carabinieri Forestale Puglia – Reparto Parco Nazionale Del Gargano. Impegno Spesa.	DETERMINA n. 272/2024 Del 08-08-2024	AOO_02 AREA RISORSE UMANE, APPALTI E CONTRATTI, INFORMATIZZAZIONE	TOTARO VINCENZO	
Ga.Mi. Impianti SRL	Ente Parco Nazionale del Gargano	2024	2295810713	2295810713	1,856.11	Aggiudicazione Rdo Mepa N. 4489876 Per Affidamento Servizio Di Manutenzione Quinquennale Degli Estintori In Dotazione Agli Uffici E Agli Automezzi Della Regione Carabinieri Forestale Puglia – Reparto Parco Nazionale Del Gargano. Impegno Spesa.	DETERMINA n. 272/2024 Del 08-08-2024	AOO_02 AREA RISORSE UMANE, APPALTI E CONTRATTI, INFORMATIZZAZIONE	TOTARO VINCENZO	
Guerra Santo	Ente Parco Nazionale del Gargano	2024	GRRSNT76B13F631V	3470310719	1,600	Spese Per La Gestione E Il Funzionamento Degli Uffici Della Regione Carabinieri Forestale Puglia – Reparto Parco Nazionale Del Gargano Di Monte Sant'Angelo – Impegno Spesa Per Fornitura Spese Varie.	DETERMINA n. 291/2024 Del 26-08-2024	AOO_02 AREA RISORSE UMANE, APPALTI E CONTRATTI, INFORMATIZZAZIONE	TOTARO VINCENZO	
Horsa Link SRL	Ente Parco Nazionale del Gargano	2024		1615270434	10,320	Presa D'Atto Variazione Ragione Sociale Dell'Operatore Economico Avente P. Iva 01615270434 Da E-Linking Online Systems Srl A Horsa Link Srl	DETERMINA n. 285/2024 Del 16-08-2024	AOO_02 AREA RISORSE UMANE, APPALTI E CONTRATTI, INFORMATIZZAZIONE	TOTARO VINCENZO	
Hospitality Management Service SRLs	Ente Parco Nazionale del Gargano	2024	4233680711	4233680711	9,200	Servizio Di Sistemazione Alloggiativa Per Una Unita' Appartenenti Al Corpo Militare Della Regione Carabinieri "Foretale" Puglia - Reparto Parco Nazionale Del Gargano. Affidamento Servizio Dall'01/08/2024 Al 31/08/2025. Impegno Spesa.	DETERMINA n. 273/2024 Del 08-08-2024	AOO_02 AREA RISORSE UMANE, APPALTI E CONTRATTI, INFORMATIZZAZIONE	TOTARO VINCENZO	
Hospitality Management Service SRLs	Ente Parco Nazionale del Gargano	2024	4233680711	4233680711	5,750	Servizio Di Sistemazione Alloggiativa Per Una Unita' Appartenenti Al Corpo Militare Della Regione Carabinieri "Foretale" Puglia - Reparto Parco Nazionale Del Gargano. Affidamento Servizio Dall'01/08/2024 Al 31/08/2025. Impegno Spesa.	DETERMINA n. 273/2024 Del 08-08-2024	AOO_02 AREA RISORSE UMANE, APPALTI E CONTRATTI, INFORMATIZZAZIONE	TOTARO VINCENZO	
Hospitality Management Service SRLs	Ente Parco Nazionale del Gargano	2024	4233680711	4233680711	1,350	Servizio Di Sistemazione Alloggiativa Per Due Unita' Appartenenti Al Corpo Militare Della Regione Carabinieri "Foretale" Puglia - Reparto Parco Nazionale Del Gargano. Proroga Ai Sensi Dell'Articolo 120, Comma 10, Del D.Lgs. N.36/2023, Del Contratto In Essere Con Il Contraente Originario Per La Durata Di Mesi Uno. Determinazioni.	DETERMINA n. 209/2024 Del 28-06-2024	AOO_02 AREA RISORSE UMANE, APPALTI E CONTRATTI, INFORMATIZZAZIONE	TOTARO VINCENZO	
Hospitality Management Service SRLs	Ente Parco Nazionale del Gargano	2024	4233680711	4233680711	1,350	Servizio Di Sistemazione Alloggiativa Per Due Unita' Appartenenti Al Corpo Militare Della Regione Carabinieri "Foretale" Puglia - Reparto Parco Nazionale Del Gargano. Proroga Aisensidell'Articolo120,Comma 10, Del D.Lgs. N.36/2023, Delcontratto In Essere Con Il Contraente Originario Per La Durata Di Mesi Uno. Determinazioni.	DETERMINA n. 124/2024 Del 18-04-2024	AOO_02 AREA RISORSE UMANE, APPALTI E CONTRATTI, INFORMATIZZAZIONE	TOTARO VINCENZO	
Hospitality Management Service SRLs	Ente Parco Nazionale del Gargano	2024	4233680711	4233680711	1,350	Servizio Di Sistemazione Alloggiativa Per Due Unita' Appartenenti Al Corpo Militare Della Regione Carabinieri "Foretale" Puglia - Reparto Parco Nazionale Del Gargano. Proroga Ai Sensi Dell'Articolo 120, Comma 10, Del D.Lgs. N.36/2023, Del Contratto In Essere Con Il Contraente Originario Per La Durata Di Mesi Uno. Determinazioni.	DETERMINA n. 166/2024 Del 29-05-2024	AOO_02 AREA RISORSE UMANE, APPALTI E CONTRATTI, INFORMATIZZAZIONE	TOTARO VINCENZO	
Iaconeta Gianluca	Ente Parco Nazionale del Gargano	2024	CNTGLC75M08E885R	4175780719	0	Servizio Di Sistemazione Alloggiativa Per Una Unita' Appartenenti Al Corpo Militare Della Regione Carabinieri "Foretale" Puglia - Reparto Parco Nazionale Del Gargano. Presa D'Atto Cessasione Contratto E Subentro A Favore Di Un Nuovo Operatore Economico.	DETERMINA n. 379/2024 Del 22-10-2024	AOO_02 AREA RISORSE UMANE, APPALTI E CONTRATTI, INFORMATIZZAZIONE	TOTARO VINCENZO	
Infobit Shop SRL	Ente Parco Nazionale del Gargano	2024	1217530656	1217530656	9,019.46	Amp Isole Tremiti. Esercizio Finanziario 2022. Finanziamenti Per Investimenti Nelle Aree Marine Protette. Utilizzo Economie Per Acquisto Di Ulteriore Strumentazione Informatica Per La Gestione Dell'Amp.	DETERMINA n. 501/2024 Del 23-12-2024	AOO_02 AREA RISORSE UMANE, APPALTI E CONTRATTI, INFORMATIZZAZIONE	TOTARO VINCENZO	
Infobit Shop SRL	Ente Parco Nazionale del Gargano	2024	1217530656	1217530656	14,103.20	Amp Isole Tremiti. Esercizio Finanziario 2022. Finanziamenti Per Investimenti Nelle Aree Marine Protette. Acquisto Strumentazione Informatica Per La Gestione Dell'Amp. Revoca Stipula Rdo Mepa 4579910 E Nuova Aggiudicazione.	DETERMINA n. 320/2024 Del 19-09-2024	AOO_02 AREA RISORSE UMANE, APPALTI E CONTRATTI, INFORMATIZZAZIONE	TOTARO VINCENZO	
Inmare SRL	Ente Parco Nazionale del Gargano	2024			47,002.13	Pnrr Mer – Piano Nazionale Di Ripresa E Resilienza Missione_2: Rivoluzione Verde E Transizione Ecologica - Componente_4: Tutela Del Territorio E Della Risorsa Idrica – Investimento 3.5 Ripristino E Tutela Dei Fondali E Degli Habitat Marini. Cup: I81G22000100001. Intervento "Installazione Di Campi Ormeggio Nell'Amp "Isole Tremiti". Procedura Negoziata Telematica "Sottosoglia", Ai Sensi Dell'Art. 50, Comma 1, Lett.A), Del D. Lgs. N.36/ 2023 (Codice), Per L'Affidamento Del Servizio Relativo A "Indagini E Rilievi Con Lo Scopo Di Identificare Aree Idonee Per La Realizzazione Di Campi Ormeggio Ecocompatibili". Cig: B138406Af9. Determina Di Aggiudicazione.	DETERMINA n. 176/2024 Del 06-06-2024	AOO_02 AREA RISORSE UMANE, APPALTI E CONTRATTI, INFORMATIZZAZIONE	TOTARO VINCENZO	proceduradigaranegoziataavviataconlaR.d.O.prot.n.2593del18/04/2024
L&G Solution SRL	Ente Parco Nazionale del Gargano	2024	3393760719	3393760719	1,342	Gestione Interamente Telematica Delle Gare D'Appalto, Ai Sensi Dell'Articolo 25 Del Decreto Legislativo 31/03/2023, N. 36 Tramite Piattaforma "Traspare" In Modalita' "Cloud Computing". Affidamento Fornitura Ai Sensi Dell'Art 50, Comma 1, Lett B), Del D.Lgs 36/2023.	DETERMINA n. 341/2024 Del 02-10-2024	AOO_02 AREA RISORSE UMANE, APPALTI E CONTRATTI, INFORMATIZZAZIONE	TOTARO VINCENZO	
L&G Solution SRL	Ente Parco Nazionale del Gargano	2025	3393760719	3393760719	2,457.93	Gestione Interamente Telematica Delle Gare D'Appalto, Ai Sensi Dell'Articolo 25 Del Decreto Legislativo 31/03/2023, N. 36 Tramite Piattaforma "Traspare" In Modalita' "Cloud Computing". Rettifica Determinazione Dirigenziale N. 88 Del 03/04/2025 – Affidamento Fornitura Ai Sensi Dell'Art 50, Comma 1, Lett B), Del D.Lgs 36/2023.	DETERMINA n. 103/2025 Del 04-04-2025	AOO_02 AREA RISORSE UMANE, APPALTI E CONTRATTI, INFORMATIZZAZIONE	TOTARO VINCENZO	
L&G Solution SRL	Ente Parco Nazionale del Gargano	2025	3393760719	3393760719	2,684	Gestione Interamente Telematica Delle Gare D'Appalto, Ai Sensi Dell'Articolo 25 Del Decreto Legislativo 31/03/2023, N. 36 Tramite Piattaforma "Traspare" In Modalita' "Cloud Computing". Affidamento Fornitura Ai Sensi Dell'Art 50, Comma 1, Lett B), Del D.Lgs 36/2023 Periodo 01/04/2025-30/09/2025.	DETERMINA n. 88/2025 Del 03-04-2025	AOO_02 AREA RISORSE UMANE, APPALTI E CONTRATTI, INFORMATIZZAZIONE	TOTARO VINCENZO	
L.G. Impianti di Lapescara Giuseppe	Ente Parco Nazionale del Gargano	2024		4429080718	1,037	Spese Per La Gestione E Il Funzionamento Degli Uffici Della Regione Carabinieri Forestale Puglia – Reparto Parco Nazionale Del Gargano Di Monte Sant'Angelo – Impegno Spesa Forniture Varie.	DETERMINA n. 463/2024 Del 13-12-2024	AOO_02 AREA RISORSE UMANE, APPALTI E CONTRATTI, INFORMATIZZAZIONE	TOTARO VINCENZO	
La Macchia Nicola	Ente Parco Nazionale del Gargano	2025			8,500	Programma "Parchi Per Il Clima", Annualità 2019. Progetto Per La "Realizzazione Della Pista Ciclabile Isola Varano Nell'Area Protetta Del Parco Nazionale Del Gargano, In Territorio Dei Comuni Di Cagnano Varano Ed Ischitella". Affidamento Servizio Di Supporto Al Rup	DETERMINA n. 18/2025 Del 20-01-2025	AOO_05 AREA GESTIONE DELLE RISORSE NATURALI	PERNA ANGELO	
La Montanara Viaggi	Ente Parco Nazionale del Gargano	2025		3201550716	4,500	Raduno Folkloristico Internazionale Città Di Monte Sant'Angelo Patrimonio Mondiale Dell'Unesco. Affidamento Servizio Di Trasporto Dei Gruppi Folkloristici. Cig: B7Bc002D06.	DETERMINA n. 248/2025 Del 22-07-2025	AOO_08 AREA PROMOZIONE E COMUNICAZIONE	PERNA ANGELO	
Luma SRL	Ente Parco Nazionale del Gargano	2025		4496070717	2,860	Xxii Convegno Nazionale Dei Mini Sindaci E Mini Presidenti Dei Parchi D'Italia Dal 20 Al 24 Maggio 2025 – Affidamento Del Servizio Ristorazione Per I Soggetti Partecipanti All'Evento. Cig: B6Db6041Db.	DETERMINA n. 155/2025 Del 15-05-2025	AOO_08 AREA PROMOZIONE E COMUNICAZIONE	PERNA ANGELO	
Maratea Giuseppe	Ente Parco Nazionale del Gargano	2023	MRTGPP38R15L842T		2,000	Eventi Di Promozione E Valorizzazione Territoriale. Concessione Contributo Ai Sensi Dell'Articolo 5 Del Vigente Regolamento. Impegno Spesa.	DETERMINA n. 457/2023 Del 29-12-2023	AOO_08 AREA PROMOZIONE E COMUNICAZIONE	STRIZZI CARMELA	
Mediapolis SRL	Ente Parco Nazionale del Gargano	2024	10774290968	10774290968	2,500	Promozione E Valorizzazione Del Territorio E Della Cultura Del Parco Nazionale Del Gargano. Verona – Fieracavalli 2024. Affidamento Del Servizio E Impegno Spesa. Cig: B405642173	DETERMINA n. 397/2024 Del 31-10-2024	AOO_08 AREA PROMOZIONE E COMUNICAZIONE	PERNA ANGELO	
Meridiana Orientale SRL	Ente Parco Nazionale del Gargano	2024	2979500275	2979500275	17,275.20	Amp Isole Tremiti. Battello Spazzamare. Affidamento Rimessaggio. Impegno Spesa. Cig B499D82Fb8	DETERMINA n. 444/2024 Del 05-12-2024	AOO_02 AREA RISORSE UMANE, APPALTI E CONTRATTI, INFORMATIZZAZIONE	TOTARO VINCENZO	
Monte Saraceno SRL	Ente Parco Nazionale del Gargano	2025		2307150710	2,750	Attività Di Promozione E Valorizzazione Del Parco Nazionale Del Gargano. Convegno A Mattinata Sul Tema "La Gestione Dell'Impresa Tra Crisi E Sostenibilità Ambientale…", Organizzato Dall'Università Di Foggia In Collaborazione Con L'Ente Parco Nazionale Del Gargano. Affidamento Servizio Somministrazione Prodotti Tipici Del Gargano Per Il Giorno 5 Giugno 2025. Cig: B71E03F372.	DETERMINA n. 179/2025 Del 03-06-2025	AOO_08 AREA PROMOZIONE E COMUNICAZIONE	PERNA ANGELO	

Beneficiario	Erogante	Anno di riferimento della spesa	Codice Fiscale	Partita IVA	Importo dell'incarico	Oggetto del contratto	Norma o titolo alla base dell'attribuzione del contratto	Ufficio responsabile del procedimento amministrativo	dirigente responsabile del procedimento amministrativo	Modalità seguita per l'individuazione del beneficiario
Montura SRL	Ente Parco Nazionale del Gargano	2025	4376610244	4376610244	7,426	Impegno Spesa Per Gara Telematica Tramite "Rdo", Esperita Attraverso Lo Strumento Del "Mercato Elettronico Della Pubblica Amministrazione" (Mepa)", Mediante Trattativa Diretta Ai Sensi Dell'Art. 50 Del D. Lgs. 36/2023, Per La Fornitura Di Abbigliamento Tecnico Al Personale Del Raggruppamento Carabinieri Parchi Dell'Ente Parco Nazionale Del Gargano – Affidamento Fornitura Ditta Montura Srl - Cig B61Ebd639A.	DETERMINA n. 142/2025 Del 07-05-2025	AOO_02 AREA RISORSE UMANE, APPALTI E CONTRATTI, INFORMATIZZAZIONE	TOTARO VINCENZO	
Nemo Nature And Environment Management Operators SRL	Ente Parco Nazionale del Gargano	2024		4466640481	30,000	Esecuzione Obiettivo Di Gestione Fissato Con Deliberazione Presidenziale N. 6 Del 04/03/2024. Progetto "Life22-Nat-It-Life Tetide - Turning Eradication Targets Into Durable Effects" (Project Number 101113950). Impegno Spesa.	DETERMINA n. 518/2024 Del 27-12-2024	AOO_05 AREA GESTIONE DELLE RISORSE NATURALI	PERNA ANGELO	
Nier Ingegneria SPA	Ente Parco Nazionale del Gargano	2024	2242161202	2242161202	9,641.94	Sga Emas - "Servizio Di Supporto Al Sistema Di Gestione Ambientale In Conformità Allo Standard Internazionale Iso 14001:2015 E Al Regolamento Emas". Procedura Telematica Per La Selezione Del Soggetto Contraente. Aggiudicazione Servizio.	DETERMINA n. 337/2024 Del 23-09-2024	AOO_07 AREA SVILUPPO SOSTENIBILE	GUIDATO MICHELE	
Oasi Lago Salso Spa	Ente Parco Nazionale del Gargano	2024	3207350715	3207350715	10,078.28	Articolo 3, Comma 2, Del Decreto Del Presidente Del Consiglio Dei Ministri 17 Novembre 2020. Spese Per Il Funzionamento Della Caserma Dei Carabinieri Forestali Di "Lago Salso". Rimborso Spese Anticipate Dalla Societa' Oasi Lago Salso Spa In Liquidazione. Determinazioni.	DETERMINA n. 351/2024 Del 04-10-2024	AOO_02 AREA RISORSE UMANE, APPALTI E CONTRATTI, INFORMATIZZAZIONE	TOTARO VINCENZO	
Pasquarelli Auto SRL	Ente Parco Nazionale del Gargano	2024	1425470695	1425470695	42,368.63	Programma "Aree Marine Protette Per Il Clima – Annualita' 2020". Interventi Per La Realizzazione Di Servizi E Infrastrutture Di Mobilità Sostenibile Marina. Acquisto Di Due Veicoli Elettrici E Dei Relativi Dispositivi Di Ricarica. Aggiudicazione Fornitura. Cig N. B313D475Da E Cup N. C99J21011770001.	DETERMINA n. 319/2024 Del 17-09-2024	AOO_02 AREA RISORSE UMANE, APPALTI E CONTRATTI, INFORMATIZZAZIONE	TOTARO VINCENZO	
Pasquarelli Auto SRL	Ente Parco Nazionale del Gargano	2024	1425470695	1425470695	23,389.37	Programma "Aree Marine Protette Per Il Clima – Annualita' 2020". Interventi Per La Realizzazione Di Servizi E Infrastrutture Di Mobilità Sostenibile Marina. Acquisto Di Due Veicoli Elettrici E Dei Relativi Dispositivi Di Ricarica. Aggiudicazione Fornitura. Cig N. B313D475Da E Cup N. C99J21011770001.	DETERMINA n. 319/2024 Del 17-09-2024	AOO_02 AREA RISORSE UMANE, APPALTI E CONTRATTI, INFORMATIZZAZIONE	TOTARO VINCENZO	
Pasquarelli Auto SRL	Ente Parco Nazionale del Gargano	2025	1425470695	1425470695	87,000	Esecuzione Obiettivo Di Gestione Fissato Con La Deliberazione Presidenziale N. 26 Del 16/09/2024. Acquisto N. 2 Autoveicoli Ad Alimentazione Ibrida E Contestuale Permuta Con Altri Due Autoveicoli Di Proprieta' Dell'Ente. Procedura Negoziata. Approvazione Verbali Di Gara E Aggiudicazione Fornitura. Cig. N. B5Ffa23Cb5.	DETERMINA n. 78/2025 Del 14-03-2025	AOO_02 AREA RISORSE UMANE, APPALTI E CONTRATTI, INFORMATIZZAZIONE	TOTARO VINCENZO	
Pasquarelli Auto SRL	Ente Parco Nazionale del Gargano	2025	1425470695	1425470695	1,408.41	Manutenzione Automezzo Di Servizio Nissan X-Trail Targ. Fk431Cg. Impegno Spesa.	DETERMINA n. 93/2025 Del 03-04-2025	AOO_02 AREA RISORSE UMANE, APPALTI E CONTRATTI, INFORMATIZZAZIONE	TOTARO VINCENZO	
Pfe SPA	Ente Parco Nazionale del Gargano	2024	1701300855	1701300855	7,044.10	Appalto Servizio Di Pulizia, Igienizzazione E Sanificazione Locali, Uffici E Servizi Per La Sede Dell'Ente Parco Nazionale Del Gargano E Degli Uffici Del Reparto Carabinieri Forestali Parco Nazionale Del Gargano. Proroga, Ai Sensi Dell'Articolo 120, Comma 10, Del D.Lgs. N. 36/2023, Del Contratto In Essere Con Il Contraente Originario Per La Durata Di Tre Mesi (Periodo 01/01/2025-31/03/2025). Determinazioni.	DETERMINA n. 509/2024 Del 24-12-2024	AOO_02 AREA RISORSE UMANE, APPALTI E CONTRATTI, INFORMATIZZAZIONE	TOTARO VINCENZO	
Pfe SPA	Ente Parco Nazionale del Gargano	2024	1701300855	1701300855	8,103.60	Appalto Servizio Di Pulizia, Igienizzazione E Sanificazione Locali, Uffici E Servizi Per La Sede Dell'Ente Parco Nazionale Del Gargano E Degli Uffici Del Reparto Carabinieri Forestali Parco Nazionale Del Gargano. Proroga, Ai Sensi Dell'Articolo 120, Comma 10, Del D.Lgs. N. 36/2023, Del Contratto In Essere Con Il Contraente Originario Per La Durata Di Tre Mesi (Periodo 01/01/2025-31/03/2025). Determinazioni.	DETERMINA n. 509/2024 Del 24-12-2024	AOO_02 AREA RISORSE UMANE, APPALTI E CONTRATTI, INFORMATIZZAZIONE	TOTARO VINCENZO	
Pfe SPA	Ente Parco Nazionale del Gargano	2024	1701300855	1701300855	7,044.10	Appalto Servizio Di Pulizia, Igienizzazione E Sanificazione Locali, Uffici E Servizi Per La Sede Dell'Ente Parco Nazionale Del Gargano E Degli Uffici Del Reparto Carabinieri Forestali Parco Nazionale Del Gargano. Proroga, Ai Sensi Dell'Articolo 120, Comma 10, Del D.Lgs. N. 36/2023, Del Contratto In Essere Con Il Contraente Originario Per La Durata Di Tre Mesi (Periodo 01/10/2024-31/12/2024). Determinazioni.	DETERMINA n. 342/2024 Del 02-10-2024	AOO_02 AREA RISORSE UMANE, APPALTI E CONTRATTI, INFORMATIZZAZIONE	TOTARO VINCENZO	
Pfe SPA	Ente Parco Nazionale del Gargano	2024	1701300855	1701300855	8,103.60	Appalto Servizio Di Pulizia, Igienizzazione E Sanificazione Locali, Uffici E Servizi Per La Sede Dell'Ente Parco Nazionale Del Gargano E Degli Uffici Del Reparto Carabinieri Forestali Parco Nazionale Del Gargano. Proroga, Ai Sensi Dell'Articolo 120, Comma 10, Del D.Lgs. N. 36/2023, Del Contratto In Essere Con Il Contraente Originario Per La Durata Di Tre Mesi (Periodo 01/10/2024-31/12/2024). Determinazioni.	DETERMINA n. 342/2024 Del 02-10-2024	AOO_02 AREA RISORSE UMANE, APPALTI E CONTRATTI, INFORMATIZZAZIONE	TOTARO VINCENZO	
Pfe SPA	Ente Parco Nazionale del Gargano	2024	1701300855	1701300855	4,696.05	Appalto Servizio Di Pulizia, Igienizzazione E Sanificazione Locali, Uffici E Servizi Per La Sede Dell'Ente Parco Nazionale Del Gargano E Degli Uffici Del Reparto Carabinieri Forestali Parco Nazionale Del Gargano. Proroga, Ai Sensi Dell'Articolo 120, Comma 10, Del D.Lgs. N. 36/2023, Del Contratto In Essere Con Il Contraente Originario Per La Durata Di Due Mesi (Periodo 01/08/2024-30/09/2024). Determinazioni.	DETERMINA n. 250/2024 Del 30-07-2024	AOO_02 AREA RISORSE UMANE, APPALTI E CONTRATTI, INFORMATIZZAZIONE	TOTARO VINCENZO	
Pfe SPA	Ente Parco Nazionale del Gargano	2024	1701300855	1701300855	5,402.40	Appalto Servizio Di Pulizia, Igienizzazione E Sanificazione Locali, Uffici E Servizi Per La Sede Dell'Ente Parco Nazionale Del Gargano E Degli Uffici Del Reparto Carabinieri Forestali Parco Nazionale Del Gargano. Proroga, Ai Sensi Dell'Articolo 120, Comma 10, Del D.Lgs. N. 36/2023, Del Contratto In Essere Con Il Contraente Originario Per La Durata Di Due Mesi (Periodo 01/08/2024-30/09/2024). Determinazioni.	DETERMINA n. 250/2024 Del 30-07-2024	AOO_02 AREA RISORSE UMANE, APPALTI E CONTRATTI, INFORMATIZZAZIONE	TOTARO VINCENZO	
Pfe SPA	Ente Parco Nazionale del Gargano	2024	1701300855	1701300855	4,696.05	Appalto Servizio Di Pulizia, Igienizzazione E Sanificazione Locali, Uffici E Servizi Per La Sede Dell'Ente Parco Nazionale Del Gargano E Degli Uffici Del Reparto Carabinieri Forestali Parco Nazionale Del Gargano. Proroga, Ai Sensi Dell'Articolo 120, Comma 10, Del D.Lgs. N. 36/2023, Del Contratto In Essere Con Il Contraente Originario Per La Durata Di Due Mesi. Determinazioni.	DETERMINA n. 164/2024 Del 29-05-2024	AOO_02 AREA RISORSE UMANE, APPALTI E CONTRATTI, INFORMATIZZAZIONE	TOTARO VINCENZO	
Pfe SPA	Ente Parco Nazionale del Gargano	2024	1701300855	1701300855	5,402.40	Appalto Servizio Di Pulizia, Igienizzazione E Sanificazione Locali, Uffici E Servizi Per La Sede Dell'Ente Parco Nazionale Del Gargano E Degli Uffici Del Reparto Carabinieri Forestali Parco Nazionale Del Gargano. Proroga, Ai Sensi Dell'Articolo 120, Comma 10, Del D.Lgs. N. 36/2023, Del Contratto In Essere Con Il Contraente Originario Per La Durata Di Due Mesi. Determinazioni.	DETERMINA n. 164/2024 Del 29-05-2024	AOO_02 AREA RISORSE UMANE, APPALTI E CONTRATTI, INFORMATIZZAZIONE	TOTARO VINCENZO	
Pfe SPA	Ente Parco Nazionale del Gargano	2024	1701300855	1701300855	9,392.12	Appalto Servizio Di Pulizia, Igienizzazione E Sanificazione Locali, Uffici E Servizi Per La Sede Dell'Ente Parco Nazionale Del Gargano E Degli Uffici Del Reparto Carabinieri Forestali Parco Nazionale Del Gargano. Proroga, Ai Sensi Dell'Articolo 120, Comma 10, Del D.Lgs. N. 36/2023, Del Contratto In Essere Con Il Contraente Originario Per La Durata Di Quattro Mesi. Determinazioni.	DETERMINA n. 26/2024 Del 29-01-2024	AOO_02 AREA RISORSE UMANE, APPALTI E CONTRATTI, INFORMATIZZAZIONE	TOTARO VINCENZO	
Pfe SPA	Ente Parco Nazionale del Gargano	2024	1701300855	1701300855	10,804.81	Appalto Servizio Di Pulizia, Igienizzazione E Sanificazione Locali, Uffici E Servizi Per La Sede Dell'Ente Parco Nazionale Del Gargano E Degli Uffici Del Reparto Carabinieri Forestali Parco Nazionale Del Gargano. Proroga, Ai Sensi Dell'Articolo 120, Comma 10, Del D.Lgs. N. 36/2023, Del Contratto In Essere Con Il Contraente Originario Per La Durata Di Quattro Mesi. Determinazioni.	DETERMINA n. 26/2024 Del 29-01-2024	AOO_02 AREA RISORSE UMANE, APPALTI E CONTRATTI, INFORMATIZZAZIONE	TOTARO VINCENZO	
Pfe SPA	Ente Parco Nazionale del Gargano	2025	1701300855	1701300855	8,103.60	Appalto Servizio Di Pulizia, Igienizzazione E Sanificazione Locali, Uffici E Servizi Per La Sede Dell'Ente Parco Nazionale Del Gargano E Degli Uffici Del Reparto Carabinieri Forestali Parco Nazionale Del Gargano. Proroga, Ai Sensi Dell'Articolo 120, Comma 10, Del D.Lgs. N. 36/2023, Del Contratto In Essere Con Il Contraente Originario Per La Durata Di Tre Mesi (Periodo 01/07/2025-30/09/2025). Determinazioni.	DETERMINA n. 213/2025 Del 23-06-2025	AOO_02 AREA RISORSE UMANE, APPALTI E CONTRATTI, INFORMATIZZAZIONE	TOTARO VINCENZO	
Pfe SPA	Ente Parco Nazionale del Gargano	2025	1701300855	1701300855	7,044.10	Appalto Servizio Di Pulizia, Igienizzazione E Sanificazione Locali, Uffici E Servizi Per La Sede Dell'Ente Parco Nazionale Del Gargano E Degli Uffici Del Reparto Carabinieri Forestali Parco Nazionale Del Gargano. Proroga, Ai Sensi Dell'Articolo 120, Comma 10, Del D.Lgs. N. 36/2023, Del Contratto In Essere Con Il Contraente Originario Per La Durata Di Tre Mesi (Periodo 01/07/2025-30/09/2025). Determinazioni.	DETERMINA n. 213/2025 Del 23-06-2025	AOO_02 AREA RISORSE UMANE, APPALTI E CONTRATTI, INFORMATIZZAZIONE	TOTARO VINCENZO	
Pfe SPA	Ente Parco Nazionale del Gargano	2025	1701300855	1701300855	7,044.10	Appalto Servizio Di Pulizia, Igienizzazione E Sanificazione Locali, Uffici E Servizi Per La Sede Dell'Ente Parco Nazionale Del Gargano E Degli Uffici Del Reparto Carabinieri Forestali Parco Nazionale Del Gargano. Proroga, Ai Sensi Dell'Articolo 120, Comma 10, Del D.Lgs. N. 36/2023, Del Contratto In Essere Con Il Contraente Originario Per La Durata Di Tre Mesi (Periodo 01/04/2025-30/06/2025). Determinazioni.	DETERMINA n. 92/2025 Del 03-04-2025	AOO_02 AREA RISORSE UMANE, APPALTI E CONTRATTI, INFORMATIZZAZIONE	TOTARO VINCENZO	
Pfe SPA	Ente Parco Nazionale del Gargano	2025	1701300855	1701300855	8,103.60	Appalto Servizio Di Pulizia, Igienizzazione E Sanificazione Locali, Uffici E Servizi Per La Sede Dell'Ente Parco Nazionale Del Gargano E Degli Uffici Del Reparto Carabinieri Forestali Parco Nazionale Del Gargano. Proroga, Ai Sensi Dell'Articolo 120, Comma 10, Del D.Lgs. N. 36/2023, Del Contratto In Essere Con Il Contraente Originario Per La Durata Di Tre Mesi (Periodo 01/04/2025-30/06/2025). Determinazioni.	DETERMINA n. 92/2025 Del 03-04-2025	AOO_02 AREA RISORSE UMANE, APPALTI E CONTRATTI, INFORMATIZZAZIONE	TOTARO VINCENZO	

Beneficiario	Erogante	Anno di riferimento della spesa	Codice Fiscale	Partita IVA	Importo dell'incarico	Oggetto del contratto	Norma o titolo alla base dell'attribuzione del contratto	Ufficio responsabile del procedimento amministrativo	dirigente responsabile del procedimento amministrativo	Modalità seguita per l'individuazione del beneficiario
Pierrestampa SRL	Ente Parco Nazionale del Gargano	2024		7043141006	8,540	Gara Telematica Tramite "Rdo", Da Esperire Attraverso L'Utilizzo Della Piattaforma Di E-Procurement Del Parco Nazionale Del Gargano Denominata "Traspare" Ai Sensi Dell'Art. 50 Del D. Lgs. 36/2023 Per L'Affidamento Di Servizi E Forniture Per La Realizzazione Di Una Campagna Pubblicitaria Di Sensibilizzazione E Prevenzione Degli Incendi Nel Parco Nazionale Del Gargano – Anno 2024. Affidamento. (Cig. N. B29C36B7F8)	DETERMINA n. 234/2024 Del 29-07-2024	AOO_08 AREA PROMOZIONE E COMUNICAZIONE	PERNA ANGELO	
Pierrestampa SRL	Ente Parco Nazionale del Gargano	2025		7043141006	8,418	Gara Telematica Tramite "Rdo", Da Esperire Attraverso L'Utilizzo Della Piattaforma Di E-Procurement Del Parco Nazionale Del Gargano Denominata "Traspare" Ai Sensi Dell'Art. 50 Del D. Lgs. 36/2023 Per L'Affidamento Di Servizi E Forniture Per La Realizzazione Di Una Campagna Pubblicitaria Di Sensibilizzazione E Prevenzione Degli Incendi Nel Parco Nazionale Del Gargano – Anno 2025. Affidamento. Cig. B78C946C68.	DETERMINA n. 224/2025 Del 07-07-2025	AOO_08 AREA PROMOZIONE E COMUNICAZIONE	PERNA ANGELO	
Pomponio Tiziana	Ente Parco Nazionale del Gargano	2024	PMPTZN58E42D643L	3044330714	1,500	Spese Per La Gestione E Il Funzionamento Degli Uffici Della Regione Carabinieri Forestale Puglia – Reparto Parco Nazionale Del Gargano Di Monte Sant'Angelo – Impegno Spesa Per Fornitura Spese Varie.	DETERMINA n. 291/2024 Del 26-08-2024	AOO_02 AREA RISORSE UMANE, APPALTI E CONTRATTI, INFORMATIZZAZIONE	TOTARO VINCENZO	
Prisma SRL	Ente Parco Nazionale del Gargano	2023	4793881212	4793881212	10,730.76	Amp Isole Tremiti. Affidamento All'Esterno Dei Servizi Di Supporto Alla Gestione Dei Campi Boe Della Amp Isole Tremiti Per Il Triennio 2023-2025. C.I.G. 9775061B83. Annualita' 2023. Impegno Spesa Per Il Servizio "Supporto Alla Gestione Del Campo Boe" Mesi Agosto E Settembre.	DETERMINA n. 347/2023 Del 03-11-2023	AOO_02 AREA RISORSE UMANE, APPALTI E CONTRATTI, INFORMATIZZAZIONE	TOTARO VINCENZO	
Prisma SRL	Ente Parco Nazionale del Gargano	2023	4793881212	4793881212	25,340.07	Amp Isole Tremiti. Affidamento All'Esterno Dei Servizi Di Supporto Alla Gestione Dei Campi Boe Della Amp Isole Tremiti Per Il Triennio 2023-2025. C.I.G. 9775061B83. Impegno Spesa Per Il Servizio Di "Supporto Alla Gestione Del Campo Boe".	DETERMINA n. 264/2023 Del 07-09-2023	AOO_02 AREA RISORSE UMANE, APPALTI E CONTRATTI, INFORMATIZZAZIONE	TOTARO VINCENZO	
Prisma SRL	Ente Parco Nazionale del Gargano	2024	4793881212	4793881212	13,316.89	Amp Isole Tremiti. Affidamento All'Esterno Dei Servizi Di Supporto Alla Gestione Dei Campi Boe Della Amp Isole Tremiti Per Il Triennio 2023-2025. C.I.G. 9775061B83. Impegno Spesa Per Il Servizio "Supporto Alla Gestione Del Campo Boe" Dal 01/08/2024 Al 30/09/2024	DETERMINA n. 371/2024 Del 17-10-2024	AOO_02 AREA RISORSE UMANE, APPALTI E CONTRATTI, INFORMATIZZAZIONE	TOTARO VINCENZO	
Prisma SRL	Ente Parco Nazionale del Gargano	2024	4793881212	4793881212	27,098.62	Amp Isole Tremiti. Affidamento All'Esterno Dei Servizi Di Supporto Alla Gestione Dei Campi Boe Della Amp Isole Tremiti Per Il Triennio 2023-2025. C.I.G. 9775061B83. Impegno Spesa Per Il Servizio "Supporto Alla Gestione Del Campo Boe" Dal 01/05/2024 Al 31/07/2024	DETERMINA n. 343/2024 Del 02-10-2024	AOO_02 AREA RISORSE UMANE, APPALTI E CONTRATTI, INFORMATIZZAZIONE	TOTARO VINCENZO	
Prisma SRL	Ente Parco Nazionale del Gargano	2025	4793881212	4793881212	25,593.62	Amp Isole Tremiti. Affidamento All'Esterno Dei Servizi Di Supporto Alla Gestione Dei Campi Boe Della Amp Isole Tremiti Per Il Triennio 2023-2025. C.I.G. 9775061B83. Impegno Spesa Per Il Servizio "Supporto Alla Gestione Del Campo Boe" Dal 21/05/2025 Al 21/07/2025	DETERMINA n. 244/2025 Del 22-07-2025	AOO_02 AREA RISORSE UMANE, APPALTI E CONTRATTI, INFORMATIZZAZIONE	TOTARO VINCENZO	
Pro Loco Rignano Garganico - Sex. Antonio Aniceto	Ente Parco Nazionale del Gargano	2024		93003790719	1,000	42° Sagra Della Carne Di Capra E 33° Sagra Della Musciska A Rignano Garganico. Impegno Spesa.	DETERMINA n. 253/2024 Del 30-07-2024	AOO_08 AREA PROMOZIONE E COMUNICAZIONE	PERNA ANGELO	
Progeform SRL	Ente Parco Nazionale del Gargano	2025		1579920701	846.19	Amp - Acquisto Connessione Internet Per Videosorveglianza. Determina A Contrarre E Impegno Spesa. Cig: B734F01Bea	DETERMINA n. 195/2025 Del 10-06-2025	AOO_05 AREA GESTIONE DELLE RISORSE NATURALI	PERNA ANGELO	
Quitadamo Giovanni	Ente Parco Nazionale del Gargano	2025	QTDGNN70H19F631U	3990180717	1,000	Progetto "Il Nostro Parco" – Liceo Scientifico Dell'Istituto Statale Di Istruzione Secondaria Superiore "G.T. Giordani" Di Monte Sant'Angelo. Trasporto Alunni E Personale Scolastico E Visita Guidata – Affidamento Servizi. Cig: B70Dc81Ada.	DETERMINA n. 174/2025 Del 28-05-2025	AOO_08 AREA PROMOZIONE E COMUNICAZIONE	PERNA ANGELO	
Randstad SPA	Ente Parco Nazionale del Gargano	2023	12730090151	10538750968	30,000	Programmazione Anno 2023 Area Marina Protetta Isole Tremiti, Approvata Con Deliberazione Presidenziale N. 27 Dell'08/09/2023. Esecuzione Attività Rubricata Come "Supporto Tecnico/Amministrativo All'Ente". Attivazione Contratto Di Somministrazione Di Lavoro A Termina. Affidamento Servizio Ed Impegno Di Spesa. Cig N. A016F7F544.	DETERMINA n. 296/2023 Del 03-10-2023	AOO_02 AREA RISORSE UMANE, APPALTI E CONTRATTI, INFORMATIZZAZIONE	TOTARO VINCENZO	
Soc. Agricola Montanari SRL	Ente Parco Nazionale del Gargano	2025		3771060716	17,375.33	Programma Nazionale Di Incremento Della Resilienza Dei Sistemi Forestali Naturali E Semi-Naturali Mediante Il Recupero E Ripristino Strutturale E Funzionale Degli Ecosistemi E Della Funzionalità Dei Loro Servizi Tramite Azioni Coerenti Con La Tutela E La Conservazione Della Biodiversità (Flora, Fauna, Vegetazione E Paesaggio Naturale E Rurale) Nelle Aree Protette Percorse Dal Fuoco. Procedura Negoziata Relativa Alla Selezione Del Soggetto Contraente Per L'Affidamento Dei Lavori. Aggiudicazione. Cig N. B5Cecc7065 - Cup N. C95J19000440001.	DETERMINA n. 127/2025 Del 23-04-2025	AOO_05 AREA GESTIONE DELLE RISORSE NATURALI	PERNA ANGELO	
Soc. Apporto SRL	Ente Parco Nazionale del Gargano	2025		4497580714	4,224	Attività Di Promozione E Valorizzazione Del Parco Nazionale Del Gargano. Convegno A Mattinata Sul Tema "La Gestione Dell'Impresa Tra Crisi E Sostenibilità Ambientale……", Organizzato Dall'Università Di Foggia In Collaborazione Con L'Ente Parco Nazionale Del Gargano. Affidamento Servizio Somministrazione Prodotti Tipici Del Gargano Per Il Giorno 6 Giugno 2025. Cig: B71E09171C.	DETERMINA n. 180/2025 Del 03-06-2025	AOO_08 AREA PROMOZIONE E COMUNICAZIONE	PERNA ANGELO	
Societa' Agricola Coppa di Mezzo SRL S.	Ente Parco Nazionale del Gargano	2025		4377440716	2,000	Promozione E Valorizzazione Del Parco Nazionale Del Gargano. "Trail Monte Calvo" A Coppa Di Mezzo Nel Comune Di San Marco In Lamis. Concessione Contributo.	DETERMINA n. 178/2025 Del 30-05-2025	AOO_08 AREA PROMOZIONE E COMUNICAZIONE	PERNA ANGELO	
Società Cooperativa Sociale S.T.A.R.S.	Ente Parco Nazionale del Gargano	2024	4370290712	4370290712	7,920.99	Piano Della Performance 2024/2026 Approvato Con Deliberazione Del Commissario Straordinario N. 3 Del 28/10/2024. Esecuzione Obiettivo Operativo Rubricato Come "Il Parco Nazionale Nelle Scuole". Affidamento Servizio.	DETERMINA n. 479/2024 Del 19-12-2024	AOO_08 AREA PROMOZIONE E COMUNICAZIONE	PERNA ANGELO	
Società Cooperativa Sociale S.T.A.R.S.	Ente Parco Nazionale del Gargano	2024	4370290712	4370290712	15,537.90	Piano Della Performance 2024/2026 Approvato Con Deliberazione Presidenziale N. 20 Del 17/07/2024. Esecuzione Obiettivo Relativo Alla Valorizzazione Dei Siti Unesco Dell'Area Del Parco Nazionale Del Gargano. Aggiudicazione Servizio. Cig N. B2Ecaf49Eb.	DETERMINA n. 309/2024 Del 04-09-2024	AOO_08 AREA PROMOZIONE E COMUNICAZIONE	PERNA ANGELO	
Società di Storia Patria Per La Puglia - Sezione Regionale	Ente Parco Nazionale del Gargano	2024	447890724	447890724	3,000	Società Di Storia Patria Per La Puglia – Sezione Di Foggia: Convegno Sulla Storia Delle Isole Tremiti Dall'Epoca Abbaziale Fino Alla Trasformazione In Confino Durante Il Fascismo. Impegno Spesa.	DETERMINA n. 305/2024 Del 01-09-2024	AOO_08 AREA PROMOZIONE E COMUNICAZIONE	PERNA ANGELO	
Strep It Oso SRL	Ente Parco Nazionale del Gargano	2024		4182940710	59,399.99	Fornitura Di Materiale Tecnico E Arredi Vari Comprensivi Di Installazione E Cablaggio Presso La Sala Riunioni Dell'Ente Parco Nazionale Del Gargano. Aggiudicazione Rdo Mepa 3930066. Cig N. A03C4E1F15.	DETERMINA n. 171/2024 Del 03-06-2024	AOO_02 AREA RISORSE UMANE, APPALTI E CONTRATTI, INFORMATIZZAZIONE	TOTARO VINCENZO	
Termoidraulica Trotta di Trotta Raffaele	Ente Parco Nazionale del Gargano	2024	TRTRFL57L16F631T	1532740717	1,830	Spese Per La Gestione E Il Funzionamento Degli Uffici Della Regione Carabinieri Forestale Puglia – Reparto Parco Nazionale Del Gargano Di Monte Sant'Angelo – Impegno Spesa Forniture Varie.	DETERMINA n. 463/2024 Del 13-12-2024	AOO_02 AREA RISORSE UMANE, APPALTI E CONTRATTI, INFORMATIZZAZIONE	TOTARO VINCENZO	
Termoidraulica Trotta di Trotta Raffaele	Ente Parco Nazionale del Gargano	2024	TRTRFL57L16F631T	1532740717	15,860	Spese Per La Gestione E Il Funzionamento Degli Uffici Della Regione Carabinieri Forestale Puglia – Reparto Parco Nazionale Del Gargano Di Monte Sant'Angelo. Aggiudicazione Rdo Mepa N. 4507500 Per Fornitura, Trasporto, Installazione E Manutenzione Di N. 7 Climatizzatori Inverter A Pompa Di Calore Tipo Split (A Parete) Da Effettuarsi Presso La Sede Della Regione Carabinieri Forestale Puglia – Reparto Parco Nazionale Del Gargano. Impegno Spesa.	DETERMINA n. 437/2024 Del 29-11-2024	AOO_02 AREA RISORSE UMANE, APPALTI E CONTRATTI, INFORMATIZZAZIONE	TOTARO VINCENZO	
Termoidraulica Trotta di Trotta Raffaele	Ente Parco Nazionale del Gargano	2024	TRTRFL57L16F631T	1532740717	5,124	Spese Per La Gestione E Il Funzionamento Degli Uffici Della Regione Carabinieri Forestale Puglia – Reparto Parco Nazionale Del Gargano Di Monte Sant'Angelo – Impegno Spesa Per Fornitura Climatizzatori Comando Stazione Foresta Umbra.	DETERMINA n. 47/2024 Del 16-02-2024	AOO_02 AREA RISORSE UMANE, APPALTI E CONTRATTI, INFORMATIZZAZIONE	TOTARO VINCENZO	
Tim SPA	Ente Parco Nazionale del Gargano	2025		488410010	512.40	Servizio Connettivita' Internet Per Uffici Dell'Ente. Impegno Di Spesa.	DETERMINA n. 137/2025 Del 06-05-2025	AOO_01 AREA AFFARI GENERALI	SOLDANO LUCA	
Top Shine Car Wash di Renzulli Matteo	Ente Parco Nazionale del Gargano	2025		4500810710	1,171.20	Spese Per La Gestione E Il Funzionamento Degli Uffici Della Regione Carabinieri Forestale Puglia – Reparto Parco Nazionale Del Gargano Di Monte Sant'Angelo – Impegno Spesa Per Lavaggio Automezzi.	DETERMINA n. 177/2025 Del 29-05-2025	AOO_02 AREA RISORSE UMANE, APPALTI E CONTRATTI, INFORMATIZZAZIONE	TOTARO VINCENZO	
Universita' Degli Studi Della Tuscia - Dafne -	Ente Parco Nazionale del Gargano	2024	80029030568	575560560	0	Esecuzione Deliberazione Presidenziale N. 34 Del 09/11/2023. Realizzazione "Progetto Di Ricerca Sulla Caratterizzazione Dell'Accumulo Di Carbonio In Foreste Vetuste E Mature Del Parco Nazionale Del Gargano, Nelle Componenti Alberi Vivi, Alberi Morti, Suolo". Accordo Ex Articolo 15 Della Legge 7 Agosto 1990, N. 241 Con Il Dipartimento Di Scienze Agrarie E Forestali Dell'Università Degli Studi Della Tuscia. Liquidazione Acconto.	DETERMINA n. 470/2024 Del 17-12-2024	AOO_05 AREA GESTIONE DELLE RISORSE NATURALI	PERNA ANGELO	
Università Degli Studi di Padova	Ente Parco Nazionale del Gargano	2024	80006480281	742430283	3,000	Amp. Promozione Del Territorio. Contributo All'Università Degli Studi Di Padova Dipartimento Di Scienze Biomediche Per L'Evento "La Sicurezza Nelle Attività Subacquee: Tradizioni E Prospettive" Isole Tremiti 6-8 Settembre 2024. Impegno Spesa.	DETERMINA n. 300/2024 Del 30-08-2024	AOO_08 AREA PROMOZIONE E COMUNICAZIONE	PERNA ANGELO	
Vodafone Italia S.P.A	Ente Parco Nazionale del Gargano	2025	9302689001 7	8539010010	309.72	Convenzione Consip Per La Prestazione Di Servizi Di Telefonia Mobile In Favore Delle Pubbliche Amministrazioni Denominata "Telefonia Mobile 9". Impegno Spesa Per L'Anno 2025.	DETERMINA n. 186/2025 Del 10-06-2025	AOO_01 AREA AFFARI GENERALI	SOLDANO LUCA	

Stakeholder / Progetto	Ricevuto/In Degree	In transazioni	Erogato/ Out degree	Out transazioni	In €	Out €	Tot deg	Tot Transazioni	Tot €	Type	Categoria Stakeholder
100 ANNI INSIEME PER LA NATURA – “Park to Park”	1	1	0	0	10,000	0	1	1	10,000	Progetto	Eventi culturali, fieristici ecc
A.I.I.G. – Associazione Italiana Insegnanti di Geografia – Sezione di Foggia	1	1	0	0	1,500	0	1	1	1,500	Stakeholder	Associazioni e cooperative territoriali strutturate
A.P.S. Rione Junno	1	1	0	0	4,800	0	1	1	4,800	Stakeholder	Associazioni culturali, sportive e civiche minori
A.S.D. Veloclub Carpino Runners	1	1	0	0	1,500	0	1	1	1,500	Stakeholder	Associazioni culturali, sportive e civiche minori
Acapt Soc. A.R.L.	1	1	0	0	3,300	0	1	1	3,300	Stakeholder	Operatori di servizi generali e manutenzione
Adesione al progetto "fa CALL - Cultura, Ambiente, Legami, Legalità" [*]	1	1	0	0	10,000	0	1	1	10,000	Progetto	Gestione del patrimonio storico-culturale e delle tradizioni
Adesione al Sistema di valutazione e raccolta dati della presenza e diversità, degli impollinatori, di cui al rapporto IPBES, secondo gli standard del Network Nazionale della Biodiversità”	1	1	0	0	209,000	0	1	1	209,000	Progetto	Conservazione e qualificazione della biodiversità
Adesione all'associazione SYMBOLA	1	1	0	0	2,000	0	1	1	2,000	Progetto	Gestione del patrimonio storico-culturale e delle tradizioni
Aeroporti di Puglia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Stakeholder	Imprese e società strategiche
Agenzia Delle Entrate -Riscossione	1	4	0	0	8,146.34	0	1	4	8,146.34	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali
Agsm Energia Spa	1	1	0	0	1	0	1	1	1	Stakeholder	Imprese e società strategiche
AMP Porto Cesareo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione
AMP Torre Guaceto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione
Aon SPA Insurance & Reinsurance Broker	1	4	0	0	8,022.29	0	1	4	8,022.29	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali
Aps Famiglie In Rete - Foggia	1	1	0	0	2,000	0	1	1	2,000	Stakeholder	Associazioni culturali, sportive e civiche minori
ARCI Pablo Neruda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Stakeholder	Associazioni culturali, sportive e civiche minori
Asd Capitanata Bike	1	2	0	0	2,500	0	1	2	2,500	Stakeholder	Associazioni culturali, sportive e civiche minori
Asd Poseidon Blu Team di Molfetta	1	1	0	0	3,000	0	1	1	3,000	Stakeholder	Associazioni culturali, sportive e civiche minori
Associazione AEVF - Via Francigena	1	2	0	0	3,500	0	1	2	3,500	Stakeholder	Associazioni e cooperative territoriali strutturate
Associazione Culturale "Serenata Alla Tarantella"	1	1	0	0	1,000	0	1	1	1,000	Stakeholder	Associazioni culturali, sportive e civiche minori
Associazione Italia dei Longobardi	1	2	0	0	6,000	0	1	2	6,000	Stakeholder	Associazioni e cooperative territoriali strutturate
Associazione Note A Sud	1	1	0	0	1,500	0	1	1	1,500	Stakeholder	Associazioni culturali, sportive e civiche minori
Associazione Presepe Vivente Rignano Garganico	1	2	0	0	4,000	0	1	2	4,000	Stakeholder	Associazioni culturali, sportive e civiche minori
Associazione Sportiva dilettantistica Arte E Movimento	1	1	0	0	1,500	0	1	1	1,500	Stakeholder	Associazioni culturali, sportive e civiche minori
Associazioni e maestranze locali	1	1	0	0	35,000	0	1	1	35,000	Stakeholder	Associazioni generale
Assonautica Gargano	1	1	0	0	3,500	0	1	1	3,500	Stakeholder	Associazioni e cooperative territoriali strutturate
Attivazione e gestione CETS Parte 2	0	0	0	0	0	0	- €	- €	0	Progetto	Fruizione turistica e sociale
Attività inerenti al VAS e con il CREA	1	2	0	0	400,000	0	1	2	400,000	Progetto	Conservazione e qualificazione della biodiversità
Attuazione PRIU contrasto peste suina	1	1	0	0	20,000	0	1	1	20,000	Progetto	Conservazione e qualificazione della biodiversità
Autofficina Ciuffreda Pio Michele	1	4	0	0	15,848.89	0	1	4	15,848.89	Stakeholder	Professionisti individuali e micro-fornitori
Autotrasporti Rosa Sas di Rosa Francesca & C.	1	1	0	0	1,469.05	0	1	1	1,469.05	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali
Azione per la formazione di figura tradizionale del Gargano [*]	0	0	0	0	0	0	- €	- €	0	Progetto	Valorizzazione e qualificazione delle risorse umane
Azioni di prevenzione antincendio – Realizzazione invasi	1	1	0	0	400,000	0	1	1	400,000	Progetto	Conservazione e qualificazione della biodiversità
Biscari Arti Grafiche	1	1	0	0	4,025	0	1	1	4,025	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali
Budano Francesco	1	1	0	0	1,207.80	0	1	1	1,207.80	Stakeholder	Professionisti individuali e micro-fornitori
Camera di Commercio di Foggia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Stakeholder	Associazioni economiche e culturali regionali
Cammino di Federico II	0	0	0	0	0	0	- €	- €	0	Progetto	Gestione del patrimonio storico-culturale e delle tradizioni
Campionato mondiale Master di Orienteering 2022	1	1	0	0	75,000	0	1	1	75,000	Progetto	Eventi culturali, fieristici ecc
Candidatura Avviso “Montagna Italia” Piano di Sviluppo e Coesione del Ministero del Turismo.	1	1	0	0	20,000	0	1	1	20,000	Progetto	Eventi culturali, fieristici ecc
Cella Maria Grazia	1	1	0	0	27,917	0	1	1	27,917	Stakeholder	Professionisti individuali e micro-fornitori
Centro Visite del PNG Lesina	1	1	0	0	5,000	0	1	1	5,000	Stakeholder	Associazioni e cooperative territoriali strutturate
Ciuffreda Matteo	1	1	0	0	3,265,870	0	1	1	3,265,870	Stakeholder	Professionisti individuali e micro-fornitori

Stakeholder / Progetto	Ricevuto/In Degree	In transazioni	Erogato/ Out degree	Out transazioni	In €	Out €	Tot deg	Tot Transazioni	Tot €	Type	Categoria Stakeholder
CNR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Stakeholder	Enti tecnici e scientifici
Comando Carabinieri Tutela Forestale e Parchi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione
Completamento struttura, arredi e attrezzature	1	2	0	0	100,000	0	1	2	100,000	Progetto	Valorizzazione e qualificazione delle risorse umane
Comune di Apricena	1	2	0	0	6,000	0	1	2	6,000	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione
Comune di Cagnano Varano	1	3	0	0	2,015,000	0	1	3	2,015,000	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione
Comune di Carpino	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione
Comune di Ischitella	1	4	0	0	4,165,455.73	0	1	4	4,165,455.73	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione
Comune di Isole Tremiti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione
Comune di Lesina	1	5	0	0	1,062,250	0	1	5	1,062,250	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione
Comune di Manfredonia	1	1	0	0	212	0	1	1	212	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione
Comune di Mattinata	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione
Comune di Monte Sant'Angelo	1	1	0	0	850,000	0	1	1	850,000	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione
Comune di Peschici	1	3	0	0	123,000	0	1	3	123,000	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione
Comune di Rignano Garganico	1	3	0	0	1,071,700.40	0	1	3	1,071,700.40	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione
Comune di San Giovanni Rotondo	1	3	0	0	780,000	0	1	3	780,000	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione
Comune di San Marco in Lamis	1	4	0	0	2,456,734	0	1	4	2,456,734	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione
Comune di San Nicandro G.Co	1	2	0	0	620,761	0	1	2	620,761	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione
Comune di Serracapriola	1	1	0	0	60,000	0	1	1	60,000	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione
Comune di Vico del Gargano	1	5	0	0	1,825,900	0	1	5	1,825,900	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione
Comune di Vieste	1	3	0	0	16,105.12	0	1	3	16,105.12	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione
Comunicazione istituzionale	1	2	0	0	6,000	0	1	2	6,000	Progetto	Fruizione turistica e sociale
Confederazione Nazionale Dell'Artigianato - P.M.I. -	1	1	0	0	1,500	0	1	1	1,500	Stakeholder	Associazioni economiche e culturali regionali
Confindustria Foggia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Stakeholder	Associazioni economiche e culturali regionali
Conisma	1	1	0	0	115,200	0	1	1	115,200	Stakeholder	Enti tecnici e scientifici
Cooperativa Agroforestale San Marco di Produzione E Lavoro A R.L.	0	0	0	0	0	0	- €	- €	0	Stakeholder	Operatori di servizi generali e manutenzione
Corso "FORGAPP" [*]	1	1	0	0	31,500	0	1	1	31,500	Progetto	Valorizzazione e qualificazione delle risorse umane
Corso "TUSAMP" [*]	1	1	0	0	32,896	0	1	1	32,896	Progetto	Valorizzazione e qualificazione delle risorse umane
CREA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Stakeholder	Enti tecnici e scientifici
Creazione di un modello integrato di gestione turistica [*]	1	1	0	0	85,220	0	1	1	85,220	Progetto	Fruizione turistica e sociale
De Martino Aniello	1	1	0	0	6,978.40	0	1	1	6,978.40	Stakeholder	Professionisti individuali e micro-fornitori
Del Conte Domenico	1	1	0	0	6,409.71	0	1	1	6,409.71	Stakeholder	Professionisti individuali e micro-fornitori
Delegazione Aci Auto Car M.A.P. Snc di Michele Marchese	1	1	0	0	4,165	0	1	1	4,165	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali
digicap Graphic Solution Group SRLs	1	1	0	0	10,890	0	1	1	10,890	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali
DigitAp: inv. 3.2 PNRR (Regia MASE)	0	0	0	0	0	0	- €	- €	0	Progetto	Conservazione e qualificazione della biodiversità
Docufilm Parco nazionale del Gargano	1	1	0	0	70,000	0	1	1	70,000	Progetto	Eventi culturali, fieristici ecc
Ecologica Mediterranea di Orlando Raffaele Matteo & C. Snc	1	1	0	0	6,100	0	1	1	6,100	Stakeholder	Imprese e società strategiche
Ecoparco di Triventi Michele E Triventi Nicola Antonio & C. S.N.C.	0	0	0	0	0	0	- €	- €	0	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali
Edenred Italia SRL	1	1	0	0	9,500.40	0	1	1	9,500.40	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali
Elettroservizi SRL	1	1	0	0	7,712.35	0	1	1	7,712.35	Stakeholder	Imprese e società strategiche
Enel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Stakeholder	Imprese e società strategiche
Ente Nazionale Per La Ricerca E La Formazione In Agricoltura	1	1	0	0	5,490	0	1	1	5,490	Stakeholder	Enti tecnici e scientifici
F.Lli Bisceglia SRL	1	1	0	0	5,500	0	1	1	5,500	Stakeholder	Imprese e società strategiche
Faggete vetuste (UNESCO)	1	2	0	0	60,000	0	1	2	60,000	Progetto	Conservazione e qualificazione della biodiversità
Ferrovie del Gargano	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Stakeholder	Imprese e società strategiche
Festambiente - Grosseto	1	1	0	0	2,000	0	1	1	2,000	Stakeholder	Associazioni e cooperative territoriali strutturate

Stakeholder / Progetto	Ricevuto/In Degree	In transazioni	Erogato/ Out degree	Out transazioni	In €	Out €	Tot deg	Tot Transazioni	Tot €	Type	Categoria Stakeholder
FestambienteSud	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Stakeholder	Associazioni culturali, sportive e civiche minori
Fondo rischi e oneri	1	1	0	0	331,455.79	0	1	1	331,455.79	Progetto	Fondo di gestione
FORGARGANO: organismo di gestione sostenibile del patrimonio boschivo	1	1	0	0	200,000	0	1	1	200,000	Progetto	Conservazione e qualificazione della biodiversità
Formazione fondi europei [*]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Progetto	Valorizzazione e qualificazione delle risorse umane
Formazione Guide esclusive del Parco	1	1	0	0	50,000	0	1	1	50,000	Progetto	Valorizzazione e qualificazione delle risorse umane
Formazione per tecnico faunistico con ASL Foggia	1	1	0	0	20,000	0	1	1	20,000	Progetto	Valorizzazione e qualificazione delle risorse umane
Ga.Mi. Impianti SRL	1	3	0	0	5,568.33	0	1	3	5,568.33	Stakeholder	Imprese e società strategiche
GAL Daunofantino	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Stakeholder	Associazioni e cooperative territoriali strutturate
GAL Gargano	1	2	0	0	43,000	0	1	2	43,000	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione
Gestione AMP "Isole Tremiti"	1	11	0	0	189,600	0	1	11	189,600	Progetto	Conservazione e qualificazione della biodiversità
Gestione CETS: adempimenti registrazione: verifica e fasi di monitoraggio, gestione Piano d'Azione e rapporti con Europarc [*]	1	2	0	0	78,000	0	1	2	78,000	Progetto	Fruizione turistica e sociale
Gestione multifunzionale della Foresta [*]	1	2	0	0	10,040,000	0	1	2	10,040,000	Progetto	Gestione forestale sostenibile
Gestione PCTO, stage e tirocini [*]	0	0	0	0	0	0	- €	- €	0	Progetto	Valorizzazione e qualificazione delle risorse umane
Guerra Santo	1	1	0	0	1,600	0	1	1	1,600	Stakeholder	Professionisti individuali e micro-fornitori
Horsa Link SRL	1	1	0	0	10,320	0	1	1	10,320	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali
Hospitality Management Service SRLs	1	5	0	0	19,000	0	1	5	19,000	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali
I.I.S.S. G.T. Giordani	1	1	0	0	1,500	0	1	1	1,500	Stakeholder	Enti tecnici e scientifici
Iaconeta Gianluca	1	1	0	0	42,240	0	1	1	42,240	Stakeholder	Professionisti individuali e micro-fornitori
Infobit Shop SRL	1	2	0	0	23,122.66	0	1	2	23,122.66	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali
Infrastrutture e strutture operative	1	6	0	0	7,310,490.66	0	1	6	7,310,490.66	Stakeholder	Altro
Iniziative a supporto della mobilità lenta e dei Cammini (AEVF, ecc.). [*]	1	1	0	0	10,000	0	1	1	10,000	Progetto	Eventi culturali, fieristici ecc
Inmare SRL	1	1	0	0	47,002	0	1	1	47,002	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali
Installazione di infrastrutture di ricarica di autoveicoli elettrici [*]	1	2	0	0	602,000	0	1	2	602,000	Progetto	Servizi e infrastrutture di mobilità sostenibile
Interreg	2	2	0	0	487,220	0	2	2	487,220	Progetto	Fruizione turistica e sociale
Investimenti interni	1	20	0	0	13,470,917.78	0	1	20	13,470,917.78	Progetto	Fondo di gestione
ISPRA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Stakeholder	Enti tecnici e scientifici
L&G Solution SRL	1	3	0	0	6,483.93	0	1	3	6,483.93	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali
L.G. Impianti di Lapescara Giuseppe	1	1	0	0	1,037	0	1	1	1,037	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali
La Macchia Nicola	1	1	0	0	8,500	0	1	1	8,500	Stakeholder	Professionisti individuali e micro-fornitori
La Montanara Viaggi	1	1	0	0	4,500	0	1	1	4,500	Stakeholder	Associazioni e cooperative territoriali strutturate
Legambiente ONLUS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Stakeholder	Associazioni e cooperative territoriali strutturate
Luma SRL	1	1	0	0	2,860	0	1	1	2,860	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali
Manifestazioni ed eventi con Teatro Pubblico Pugliese	1	1	0	0	195,000	0	1	1	195,000	Progetto	Eventi culturali, fieristici ecc
Mantenimento SGA EMAS e ISO	1	1	0	0	47,450	0	1	1	47,450	Progetto	Conservazione e qualificazione della biodiversità
Mappatura aree costiere e resilienza litorali [*]	1	1	0	0	5,000	0	1	1	5,000	Progetto	Conservazione e qualificazione della biodiversità
Maratea Giuseppe	1	1	0	0	2,000	0	1	1	2,000	Stakeholder	Professionisti individuali e micro-fornitori
Marchio INHERIT	0	0	0	0	0	0	- €	- €	0	Progetto	Fruizione turistica e sociale
Mare senza limiti: oltre le barriere culturali, ambientali e generazionali per viaggiare, e vivere in salute	0	0	0	0	0	0	- €	- €	0	Progetto	Fruizione turistica e sociale
Mediapolis SRL	1	1	0	0	2,500	0	1	1	2,500	Stakeholder	Imprese e società strategiche
Meridiana Orientale SRL	1	1	0	0	17,275.20	0	1	1	17,275.20	Stakeholder	Imprese e società strategiche
Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica - MASE	0	0	2	8	0	11,566,246.84	2	8	11,566,246.84	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione
Ministero della Cultura	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione

Stakeholder / Progetto	Ricevuto/In Degree	In transazioni	Erogato/ Out degree	Out transazioni	In €	Out €	Tot deg	Tot Transazioni	Tot €	Type	Categoria Stakeholder
Mònde - Festival cinematografico Cammini - co-organizzazione	1	1	0	0	40,000	0	1	1	40,000	Progetto	Eventi culturali, fieristici ecc
Monitoraggio effetti (Dir. Biodiversità 2022)	1	2	0	0	206,000	0	1	2	206,000	Progetto	Conservazione e qualificazione della biodiversità
Monitoraggio Rete Natura 2000	1	2	0	0	400,000	0	1	2	400,000	Progetto	Conservazione e qualificazione della biodiversità
Monte Saraceno SRL	1	1	0	0	2,750	0	1	1	2,750	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali
Montura SRL	1	1	0	0	7,426	0	1	1	7,426	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali
Multifunzionalità della foresta e uso sostenibile delle risorse rinnovabili nelle aree rurali"	1	2	0	0	335,060	0	1	2	335,060	Progetto	Gestione forestale sostenibile
Museo Paleontologico di Borgo Celano	1	2	0	0	997,350	0	1	2	997,350	Stakeholder	Associazioni e cooperative territoriali strutturate
National Biodiversity Future Center	1	1	0	0	198,900	0	1	1	198,900	Stakeholder	Associazioni e cooperative territoriali strutturate
Nemo Nature And Environment Management Operators SRL	1	1	0	0	30,000	0	1	1	30,000	Stakeholder	Imprese e società strategiche
Nier Ingegneria SPA	1	1	0	0	9,641.94	0	1	1	9,641.94	Stakeholder	Imprese e società strategiche
Oasi Lago Salso S.p.A.	1	5	0	0	2,100,768	0	1	5	2,100,768	Stakeholder	Imprese e società strategiche
Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione
Parco Nazionale del Vesuvio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione
Pasquarelli Auto SRL	1	4	0	0	154,166.41	0	1	4	154,166.41	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali
Percorso didattico-escursionistico - Grotta Montenero	1	2	0	0	150,192	0	1	2	150,192	Progetto	Educazione ambientale
Pfe SPA	1	14	0	0	100,984.63	0	1	14	100,984.63	Stakeholder	Imprese e società strategiche
Piano AIB - Redazione e aggiornamenti periodici [*]	1	1	0	0	10,000	0	1	1	10,000	Progetto	Conservazione e qualificazione della biodiversità
Piano di gestione del cinghiale	1	1	0	0	30,000	0	1	1	30,000	Progetto	Conservazione e qualificazione della biodiversità
Pierrestampa SRL	1	2	0	0	16,958	0	1	2	16,958	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali
Pomponio Tiziana	1	1	0	0	1,500	0	1	1	1,500	Stakeholder	Professionisti individuali e micro-fornitori
Potenziamento competenze personale Reparto Carabinieri forestali P. N. Gargano	1	1	0	0	15,000	0	1	1	15,000	Progetto	Valorizzazione e qualificazione delle risorse umane
Potenziamento infrastrutture per la mobilità sostenibile	1	2	0	0	1,244,310	0	1	2	1,244,310	Progetto	Servizi e infrastrutture di mobilità sostenibile
Premio "Parco nazionale del Gargano	1	1	0	0	7,000	0	1	1	7,000	Progetto	Eventi culturali, fieristici ecc
Prisma SRL	1	5	0	0	102,079.96	0	1	5	102,079.96	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali
Pro Loco di Monte Sant'Angelo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Stakeholder	Associazioni culturali, sportive e civiche minori
Pro Loco di Vieste	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Stakeholder	Associazioni culturali, sportive e civiche minori
Pro Loco Rignano Garganico - Sex. Antonio Aniceto	1	1	0	0	1,000	0	1	1	1,000	Stakeholder	Associazioni culturali, sportive e civiche minori
Procura Foggia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione
Procura Generale Bari	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione
Progeform SRL	1	1	0	0	846.19	0	1	1	846.19	Stakeholder	Imprese e società strategiche
Unione Europea - Progetti esterni (LIFE, Interreg, PNRR)	0	0	1	2	0	1,615,859.21	1	2	1,615,859.21	Stakeholder-Progetto	Enti di governance e pianificazione
Progetto “ASCEND”	1	1	0	0	138,000	0	1	1	138,000	Progetto	Associazioni culturali, sportive e civiche minori
Progetto “Chirotteri e agroecosistemi mediterranei”	1	1	0	0	10,000	0	1	1	10,000	Progetto	Associazioni culturali, sportive e civiche minori
Progetto “MHaSP”	1	2	0	0	400,000	0	1	2	400,000	Progetto	Operatori di servizi generali e manutenzione
Progetto Biodiversità: il miracolo della natura	1	1	0	0	1,500	0	1	1	1,500	Progetto	Educazione ambientale
Progetto Diomedee	1	2	0	0	3,000,000	0	1	2	3,000,000	Progetto	Conservazione e qualificazione della biodiversità
Progetto MEDUSA - MoU	0	0	0	0	0	0	- €	- €	0	Progetto	Fruizione turistica e sociale
Progetto WOLFNExT	0	0	0	0	0	0	- €	- €	0	Progetto	Conservazione e qualificazione della biodiversità
Programma #IOSONOAMBIENTE	1	1	0	0	119,000	0	1	1	119,000	Progetto	Educazione ambientale
Programma “Siti naturali UNESCO e ZEA per l’educazione ambientale”	1	2	0	0	225,813	0	1	2	225,813	Progetto	Educazione ambientale
Promozione CETS (AMP)	1	1	0	0	20,000	0	1	1	20,000	Progetto	Fruizione turistica e sociale
Provincia di Foggia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione
Pugliapromozione	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione

Stakeholder / Progetto	Ricevuto/In Degree	In transazioni	Erogato/ Out degree	Out transazioni	In €	Out €	Tot deg	Tot Transazioni	Tot €	Type	Categoria Stakeholder
Quitadamo Giovanni	1	1	0	0	1,000	0	1	1	1,000	Stakeholder	Professionisti individuali e micro-fornitori
Raggruppamento Carabinieri Parchi – Reparto P.N. Gargano	1	7	0	0	1,448,000	0	1	7	1,448,000	Stakeholder	Enti tecnici e scientifici
Randstad SPA	1	1	0	0	30,000	0	1	1	30,000	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali
Regione Puglia	0	0	1	1	0	229,769.42	1	1	229,769.42	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione
Reparto Carabinieri Biodiversità Foresta Umbra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione
Reparto Carabinieri Forestali del PN Gargano	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione
Ricerca Ungulati	1	1	0	0	30,000	0	1	1	30,000	Progetto	Conservazione e qualificazione della biodiversità
Scuole e istituti locali	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Stakeholder	Enti tecnici e scientifici
SISTUR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Stakeholder	Enti tecnici e scientifici
Soc. Agricola Montanari SRL	1	1	0	0	17,375.33	0	1	1	17,375.33	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali
Soc. Apporto SRL	1	1	0	0	4,224	0	1	1	4,224	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali
Societa' Agricola Coppa di Mezzo SRL S.	1	1	0	0	2,000	0	1	1	2,000	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali
Società Cooperativa Sociale S.T.A.R.S.	1	2	0	0	23,458.89	0	1	2	23,458.89	Stakeholder	Associazioni e cooperative territoriali strutturate
Società di Storia Patria Per La Puglia - Sezione Regionale	1	1	0	0	3,000	0	1	1	3,000	Stakeholder	Associazioni economiche e culturali regionali
Strep It Oso SRL	1	1	0	0	59,399.99	0	1	1	59,399.99	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali
Teatro Pubblico Pugliese	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Stakeholder	Associazioni economiche e culturali regionali
Termoidraulica Trotta di Trotta Raffaele	1	3	0	0	22,814	0	1	3	22,814	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali
TheRout_Net [*]	1	1	0	0	3,070,000	0	1	1	3,070,000	Progetto	Infrastrutture di fruizione sostenibile
Tim SPA	1	1	0	0	512.40	0	1	1	512.40	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali
Top Shine Car Wash di Renzulli Matteo	1	1	0	0	1,171.20	0	1	1	1,171.20	Stakeholder	Professionisti individuali e micro-fornitori
UniFG	1	3	0	0	917,170	0	1	3	917,170	Stakeholder	Enti tecnici e scientifici
Universita' Degli Studi Della Tuscia - Dafne -	0	0	0	0	0	0	- €	- €	0	Stakeholder	Enti tecnici e scientifici
Università Degli Studi di Padova	1	1	0	0	3,000	0	1	1	3,000	Stakeholder	Enti tecnici e scientifici
Università di Camerino	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Stakeholder	Enti tecnici e scientifici
Vodafone Italia S.P.A	1	1	0	0	309.72	0	1	1	309.72	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali
WWF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Stakeholder	Associazioni e cooperative territoriali strutturate
Ente Parco nazionale del Gargano	**4**	**11**	**149**	**284**	**13,411,875.47**	**69,163,612.49**	**153**	**295**	**82,575,487.96**	**Stakeholder**	**Enti di governance e pianificazione**

Fonte di Finanziamento	Tipo di Flusso	Importo Quantificato (Euro)	Esercizio/Programma	Finalità Primaria e Allineamento Strategico	Fonte documentale
MASE (Trasferimento Ordinario)	Ricorrente/Obbligatorio	3,065,000	2023 (Previsione)	Copertura spese obbligatorie e di sussistenza dell'Ente	Piano della Performance 2023–2025; Dichiarazione Ambientale 2021–2024
MASE (Trasferimento Aggiuntivo)	Ricorrente/Specifico	70,000	2023 (Previsione)	Spese di gestione ordinaria	Piano della Performance 2023–2025
MASE (Trasferimento AMP Isole Tremiti)	Ricorrente/Specifico	23,860	2023	Acquisto strumentazione informatica per la gestione dell'Area Marina Protetta	Dichiarazione Ambientale 2021–2024
MASE		**3,158,860**			
PNRR - Infrastruttura Forestale	Straordinario/Investimento	1,500,000	Pluriennale (M2C4)	Realizzazione alloggi e caserma Carabinieri Forestali; rafforzamento vigilanza (supporto ai criteri UNESCO)	Dichiarazione Ambientale 2025–2027; Piano della Performance 2024–2026
PNRR - Investimenti Marini	Straordinario/Investimento	Non quantificato (Affidamento servizio)	Pluriennale (M2C4 I3.5)	Indagini per campi ormeggio ecocompatibili nell'AMP; tutela dei fondali (coralligeno)	Dichiarazione Ambientale 2025–2027
PNRR - Supporto Tecnico (FORMEZ PA)	Straordinario/Investimento	200,000	2022	Investimento in capacity building per la gestione PNRR	Piano della Performance 2024–2026
Progetti esterni		**1,700,000**			
Regione Puglia: PSR Puglia (Misura 16.8)	Straordinario/Europeo (Regionale)	229,769.42	2022	Promozione della cooperazione e sviluppo rurale compatibile	Dichiarazione Ambientale 2025–2027; Strategia CETS 2022–2026

Destinatario del Contributo	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Note	Fonte	Totale 2017-2025
ACAPT SOC. A.R.L.	0	0	0	0	0	0	0	57,500	3,300		**https://cloud.urbi.it/urbi/progs/urp/ur1UR018.sto?DB_NAME=n113580&headerAT=S&NodoSel=162**	**60,800**
Agenzia delle Entrate	0	0	0	0	0	0	1,073,076	2,782,186	0		https://cloud.urbi.it/urbi/progs/urp/ur1UR018.sto?DB_NAME=n113580&headerAT=S&NodoSel=80	**3,855,262**
AGSM Energia SPA	0	0	0	0	0	0	2,000	20,000	0		**https://cloud.urbi.it/urbi/progs/urp/ur1UR018.sto?DB_NAME=n113580&headerAT=S&NodoSel=50**	**22,000**
AIIG - Associazione Italiana Insegnanti di Geografia, sezione di Foggia	0	0	0	0	0	0	0	15,000	0		**https://cloud.urbi.it/urbi/progs/urp/ur1UR018.sto?DB_NAME=n113580&headerAT=S&NodoSel=123**	**15,000**
AON Spa Insurance & Reinsurance Broker	0	0	0	0	0	0	1,500	23,790	111,338			**136,628**
APS Famiglie in rete - Foggia	0	0	0	0	0	0	0	469,605	0		https://cloud.urbi.it/urbi/progs/urp/ur1UR018.sto?DB_NAME=n113580&headerAT=S&NodoSel=107	**469,605**
APS Rione Junno	0	0	0	0	0	0	0	150,000	0		https://cloud.urbi.it/urbi/progs/urp/ur1UR018.sto?DB_NAME=n113580&headerAT=S&NodoSel=122	**150,000**
ASD Capitanata Bike	0	0	0	0	0	0	0	1,206,900	0			**1,206,900**
ASD Poseidon Blu Team di Molfetta	0	0	0	0	0	0	0	12,078	0		https://cloud.urbi.it/urbi/progs/urp/ur1UR018.sto?DB_NAME=n113580&headerAT=S&NodoSel=63	**12,078**
ASD Veloclub Carpino Runners	0	0	0	0	0	0	0	41,650	0		https://cloud.urbi.it/urbi/progs/urp/ur1UR018.sto?DB_NAME=n113580&headerAT=S&NodoSel=65	**41,650**
Associazione culturale "Serenata alla Tarantella"	0	0	0	0	0	0	0	600,000	0		https://cloud.urbi.it/urbi/progs/urp/ur1UR018.sto?DB_NAME=n113580&headerAT=S&NodoSel=67	**600,000**
Associazione delle Vie Francigene	0	0	0	0	0	0	0	0	0		https://cloud.urbi.it/urbi/progs/urp/ur1UR018.sto?DB_NAME=n113580&headerAT=S&NodoSel=73	**0**
Associazione Note a Sud	0	0	0	0	0	0	0	81,036	0		https://cloud.urbi.it/urbi/progs/urp/ur1UR018.sto?DB_NAME=n113580&headerAT=S&NodoSel=89	**81,036**
Associazione Presepe Vivente Rignano Garganico	0	0	0	0	0	0	0	10,000	0		https://cloud.urbi.it/urbi/progs/urp/ur1UR018.sto?DB_NAME=n113580&headerAT=S&NodoSel=121	**10,000**
Associazione sportiva dilettantistica Arte e Movimento	0	0	0	0	0	0	0	22,000	0		https://cloud.urbi.it/urbi/progs/urp/ur1UR018.sto?DB_NAME=n113580&headerAT=S&NodoSel=119	**22,000**
Assonautica Gargano	0	0	0	0	0	0	0	103,200	0		https://cloud.urbi.it/urbi/progs/urp/ur1UR018.sto?DB_NAME=n113580&headerAT=S&NodoSel=99	**103,200**
Autofficina Ciuffreda Pio Michele	0	0	0	0	0	0	0	10,437,973	601,393			**11,039,366**
Autotrasporti Rosa SAS di Rosa Francesca & C.	0	0	0	0	0	0	0	0	100,000		https://cloud.urbi.it/urbi/progs/urp/ur1UR018.sto?DB_NAME=n113580&headerAT=S&NodoSel=147	**100,000**
Biscari Arti grafiche	0	0	0	0	0	0	0	185,611	0		https://cloud.urbi.it/urbi/progs/urp/ur1UR018.sto?DB_NAME=n113580&headerAT=S&NodoSel=104	**185,611**
Budano Francesco	0	0	0	0	0	0	0	901,946	0		https://cloud.urbi.it/urbi/progs/urp/ur1UR018.sto?DB_NAME=n113580&headerAT=S&NodoSel=62	**901,946**
Cella Maria Grazia	0	0	0	0	0	0	0	16,000	0		https://cloud.urbi.it/urbi/progs/urp/ur1UR018.sto?DB_NAME=n113580&headerAT=S&NodoSel=96	
Ciuffreda Matteo	0	0	0	3,265,870	0	0	0	0	0	Co-finanziamento dell'Ente sul costo totale del progetto	[24]	
Comune di Apricena	0	0	0	0	0	0	0	15,000	0		https://cloud.urbi.it/urbi/progs/urp/ur1UR018.sto?DB_NAME=n113580&headerAT=S&NodoSel=128	**15,000**
Comune di Cagnano Varano	0	0	0	0	0	0	0	35,000	0		https://cloud.urbi.it/urbi/progs/urp/ur1UR018.sto?DB_NAME=n113580&headerAT=S&NodoSel=129	**35,000**
Comune di Lesina	0	0	0	0	0	0	0	4,700,213	74,260			**4,774,473**
Comune di Manfredonia	0	0	0	0	0	0	0	158,600	0		https://cloud.urbi.it/urbi/progs/urp/ur1UR018.sto?DB_NAME=n113580&headerAT=S&NodoSel=78	**158,600**
Comune di Peschici	0	0	0	0	0	0	0	862,540	0	**- €**	**- €**	**862,540**
Comune di San Giovanni Rotondo	0	0	0	0	0	0	0	0	1,737,533		**https://cloud.urbi.it/urbi/progs/urp/ur1UR018.sto?DB_NAME=n113580&headerAT=S&NodoSel=173**	**1,737,533**
Comune di San Nicandro Garganico	0	0	0	0	0	0	0	0	364,170			**364,170**
Comune di Serracapriola	0	0	0	0	0	0	0	70,441	0		https://cloud.urbi.it/urbi/progs/urp/ur1UR018.sto?DB_NAME=n113580&headerAT=S&NodoSel=60	**70,441**
Comune di Vico del Gargano	0	0	0	0	0	0	0	305,379	55,000			**360,379**
Comune di Vieste	0	0	0	0	0	0	2,534,007	0	79,856			**2,613,863**
Confederazione Nazionale dell'Artigianato PMI	0	0	0	0	0	0	0	81,036	0		https://cloud.urbi.it/urbi/progs/urp/ur1UR018.sto?DB_NAME=n113580&headerAT=S&NodoSel=61	**81,036**
CONISMA	0	0	0	0	0	0	0	1,007,828	0		https://cloud.urbi.it/urbi/progs/urp/ur1UR018.sto?DB_NAME=n113580&headerAT=S&NodoSel=87	**1,007,828**
Cooperativa agroforestale San Marco di Produzione e lavoro A R.L.	0	0	0	0	0	0	0	0	81,036		https://cloud.urbi.it/urbi/progs/urp/ur1UR018.sto?DB_NAME=n113580&headerAT=S&NodoSel=150	**81,036**
De Martino Aniello	5,000	0	0	0	0	0	0	0	0		https://cloud.urbi.it/urbi/progs/urp/ur1UR018.sto?DB_NAME=n113580&headerAT=S&NodoSel=48	**5,000**
Del Conte Domenico	0	0	0	0	0	0	0	61,000	0		https://cloud.urbi.it/urbi/progs/urp/ur1UR018.sto?DB_NAME=n113580&headerAT=S&NodoSel=95	**61,000**
Delegazione Aci Auto Car M.A.P. Snc Di Michele Marchese	0	0	0	0	0	0	0	30,000	0		https://cloud.urbi.it/urbi/progs/urp/ur1UR018.sto?DB_NAME=n113580&headerAT=S&NodoSel=115	**30,000**
Digicap Graphic Solution Group SRLS	0	0	0	0	0	0	0	10,000	0		https://cloud.urbi.it/urbi/progs/urp/ur1UR018.sto?DB_NAME=n113580&headerAT=S&NodoSel=120	**10,000**

Timelin movimer finanzia erogati 2017-20

Destinatario del Contributo	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Note	Fonte	Totale 2017-2025
ECOLOGICA MEDITERRANEA DI ORLANDO RAFFAELE MATTEO & C. SNC	0	0	0	0	0	0	0	0	30,972		https://cloud.urbi.it/urbi/progs/urp/ur1UR018.sto?DB_NAME=n113580&headerAT=S&NodoSel=154	**30,972**
Ecoparco di Triventi Michele e Triventi Nicola Angtonio & C. SNC	0	0	0	0	0	0	0	15,000	0		https://cloud.urbi.it/urbi/progs/urp/ur1UR018.sto?DB_NAME=n113580&headerAT=S&NodoSel=97	**15,000**
EDENRED Italia SRL	0	0	0	0	0	0	0	2,338,937	0		https://cloud.urbi.it/urbi/progs/urp/ur1UR018.sto?DB_NAME=n113580&headerAT=S&NodoSel=93	**2,338,937**
Elettroservizi Srl	0	0	0	0	0	0	4,025	0	0		https://cloud.urbi.it/urbi/progs/urp/ur1UR018.sto?DB_NAME=n113580&headerAT=S&NodoSel=54	**4,025**
Ente Nazionale per la ricerca e la formazione in agricoltura	0	0	0	0	0	0	0	0	69,784		https://cloud.urbi.it/urbi/progs/urp/ur1UR018.sto?DB_NAME=n113580&headerAT=S&NodoSel=164	**69,784**
F.lli Bisceglia Srl	0	0	0	0	0	0	0	25,000	0		https://cloud.urbi.it/urbi/progs/urp/ur1UR018.sto?DB_NAME=n113580&headerAT=S&NodoSel=82	**25,000**
Festambiente - Grosseto	0	0	0	0	0	0	0	20,000	0		https://cloud.urbi.it/urbi/progs/urp/ur1UR018.sto?DB_NAME=n113580&headerAT=S&NodoSel=135	**20,000**
GA.MI Impianti SRL	0	0	0	0	0	0	2,000	35,000	0			**37,000**
Guerra Santo	0	0	0	0	0	0	0	0	223,692		https://cloud.urbi.it/urbi/progs/urp/ur1UR018.sto?DB_NAME=n113580&headerAT=S&NodoSel=166	**223,692**
Horsa Link SRL	0	0	0	0	0	0	0	0	108,900		https://cloud.urbi.it/urbi/progs/urp/ur1UR018.sto?DB_NAME=n113580&headerAT=S&NodoSel=184	**108,900**
Hospitality Managemement Service SRLS	0	0	0	0	0	0	0	348,000	964,180	**- €**	**- €**	**1,312,180**
Iaconeta Gianluca	0	0	0	0	0	0	0	0	42,240		https://cloud.urbi.it/urbi/progs/urp/ur1UR018.sto?DB_NAME=n113580&headerAT=S&NodoSel=155	**42,240**
INFOBIT Shop Srl	0	0	0	0	0	0	0	185,948	0			**185,948**
INMARE SRL	0	0	0	0	0	0	0	0	10,000		https://cloud.urbi.it/urbi/progs/urp/ur1UR018.sto?DB_NAME=n113580&headerAT=S&NodoSel=160	**10,000**
L&G Solution Srl	3,000	0	0	0	0	0	0	51,240	3,330			**57,570**
L.G. Impianti di Lapescara Giuseppe	0	0	0	0	0	0	0	54,024	0		https://cloud.urbi.it/urbi/progs/urp/ur1UR018.sto?DB_NAME=n113580&headerAT=S&NodoSel=113	**54,024**
La Macchia Nicola	0	0	0	0	0	0	0	10	0		https://cloud.urbi.it/urbi/progs/urp/ur1UR018.sto?DB_NAME=n113580&headerAT=S&NodoSel=130	**10**
La Montanara Viaggi	0	0	0	0	0	0	0	0	20,000		https://cloud.urbi.it/urbi/progs/urp/ur1UR018.sto?DB_NAME=n113580&headerAT=S&NodoSel=163	**20,000**
LUMA S.R.L.	0	0	0	0	0	0	0	92,000	2,860		https://cloud.urbi.it/urbi/progs/urp/ur1UR018.sto?DB_NAME=n1	**94,860**
Maratea Giuseppe	0	0	0	0	0	0	0	185,611	0		https://cloud.urbi.it/urbi/progs/urp/ur1UR018.sto?DB_NAME=n113580&headerAT=S&NodoSel=102	**185,611**
MEDIAPOLIS SRL	0	0	0	0	0	0	0	19,500	0		https://cloud.urbi.it/urbi/progs/urp/ur1UR018.sto?DB_NAME=n113580&headerAT=S&NodoSel=133	**19,500**
Meridiana Orientale Srl	0	0	0	0	0	0	0	1,080,481	0		https://cloud.urbi.it/urbi/progs/urp/ur1UR018.sto?DB_NAME=n113580&headerAT=S&NodoSel=143	**1,080,481**
Monte Saraceno Srl	0	0	0	0	0	0	0	0	5,124		https://cloud.urbi.it/urbi/progs/urp/ur1UR018.sto?DB_NAME=n113580&headerAT=S&NodoSel=165	**5,124**
Montura Srl	0	0	0	0	0	0	0	317,995	0		https://cloud.urbi.it/urbi/progs/urp/ur1UR018.sto?DB_NAME=n113580&headerAT=S&NodoSel=86	**317,995**
Nemo Nature And Environment Management Operators S.R.L.	0	0	0	0	0	0	0	30,000	0		https://cloud.urbi.it/urbi/progs/urp/ur1UR018.sto?DB_NAME=n113580&headerAT=S&NodoSel=118	**30,000**
Nier Ingegneria Spa	0	0	0	0	0	0	0	0	27,500		https://cloud.urbi.it/urbi/progs/urp/ur1UR018.sto?DB_NAME=n113580&headerAT=S&NodoSel=156	**27,500**
Oasi Lago Salso Spa	0	0	0	0	0	0	0	6,000,000	0		https://cloud.urbi.it/urbi/progs/urp/ur1UR018.sto?DB_NAME=n113580&headerAT=S&NodoSel=140	**6,000,000**
Pasquarelli Auto Srl	0	0	0	0	0	0	0	241,629	11,712			**253,341**
PFE Spa	0	0	0	0	0	0	3,000	19,702,339	2,857,835			**22,563,174**
Pierrestampa	0	0	0	0	0	0	0	85,400	45,000			**130,400**
Pomponio Tiziana	0	0	0	0	0	0	0	0	256,487		https://cloud.urbi.it/urbi/progs/urp/ur1UR018.sto?DB_NAME=n113580&headerAT=S&NodoSel=180	**256,487**
PRISMA S.R.L	0	0	0	0	0	0	0	388,363	151,477			**539,840**
PRO LOCO Rignano Garganico - Sex Antonio Aniceto	0	0	0	0	0	0	0	0	140,841		https://cloud.urbi.it/urbi/progs/urp/ur1UR018.sto?DB_NAME=n113580&headerAT=S&NodoSel=176	**140,841**
PROGEFORM Srl	0	0	0	0	0	0	0	0	640,971		https://cloud.urbi.it/urbi/progs/urp/ur1UR018.sto?DB_NAME=n113580&headerAT=S&NodoSel=181	**640,971**
Quitadamo Giovanni	0	0	0	0	0	0	0	13,500	0		https://cloud.urbi.it/urbi/progs/urp/ur1UR018.sto?DB_NAME=n113580&headerAT=S&NodoSel=134	**13,500**
RANDSTAD S.P.A.	0	0	0	0	0	0	0	0	84,619		https://cloud.urbi.it/urbi/progs/urp/ur1UR018.sto?DB_NAME=n113580&headerAT=S&NodoSel=149	**84,619**
Soc. Agricola Montanari SRL	0	0	0	0	0	0	0	146,905	0		https://cloud.urbi.it/urbi/progs/urp/ur1UR018.sto?DB_NAME=n113580&headerAT=S&NodoSel=98	**146,905**
Soc. Apporto Srl	0	0	0	0	0	0	0	15,000	0		https://cloud.urbi.it/urbi/progs/urp/ur1UR018.sto?DB_NAME=n113580&headerAT=S&NodoSel=70	**15,000**
Società Agricola Coppa di Mezzo	0	0	0	0	0	0	0	0	0		https://cloud.urbi.it/urbi/progs/urp/ur1UR018.sto?DB_NAME=n113580&headerAT=S&NodoSel=84	**0**
Società Cooperariva Sociale S.T.A.R.S.	0	0	0	0	0	0	0	30,000	0			**30,000**

Destinatario del Contributo	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Note	Fonte	Totale 2017-2025
Società di storia patria per la puglia - sezione regionale	0	0	0	0	0	0	0	10,480	0		https://cloud.urbi.it/urbi/progs/urp/ur1UR018.sto?DB_NAME=n113580&headerAT=S&NodoSel=111	**10,480**
STREP IT OSO srl	0	0	0	0	0	0	0	0	0		https://cloud.urbi.it/urbi/progs/urp/ur1UR018.sto?DB_NAME=n113580&headerAT=S&NodoSel=77	**0**
Termoidraulica Trotta, di Trotta Raffaele	0	0	0	0	0	0	30,000	939,212	74,431			**1,043,643**
TIM Spa	0	0	0	0	0	0	0	964,194	0		https://cloud.urbi.it/urbi/progs/urp/ur1UR018.sto?DB_NAME=n113580&headerAT=S&NodoSel=85	**964,194**
Top Shine Car Wash di Renzulli Matteo	0	0	0	0	0	0	0	13,500	0		https://cloud.urbi.it/urbi/progs/urp/ur1UR018.sto?DB_NAME=n113580&headerAT=S&NodoSel=110	**13,500**
Università degli Studi della Tuscia - DAFNE	0	0	0	0	0	0	0	496,905	0		https://cloud.urbi.it/urbi/progs/urp/ur1UR018.sto?DB_NAME=n113580&headerAT=S&NodoSel=112	**496,905**
Università degli studi di Padova	0	0	0	0	0	0	0	0	771,235		https://cloud.urbi.it/urbi/progs/urp/ur1UR018.sto?DB_NAME=n113580&headerAT=S&NodoSel=169	**771,235**
Vodafone Italia	0	0	0	0	0	0	0	21,725	0		https://cloud.urbi.it/urbi/progs/urp/ur1UR018.sto?DB_NAME=n113580&headerAT=S&NodoSel=83	**21,725**

Allegato 11 - Nodes ed Edges finanziaria PN Gargano

Contenuto: Nodes · Edges

id	label	type	categoria	C1_legame	amount_eur
Infrastrutture e strutture operative	Infrastrutture e strutture operative	Stakeholder	Altro	0.25	7,310,490.66
A.P.S. Rione Junno	A.P.S. Rione Junno	Stakeholder	Associazioni culturali, sportive e civiche minori	0.5	4,800
A.S.D. Veloclub Carpino Runners	A.S.D. Veloclub Carpino Runners	Stakeholder	Associazioni culturali, sportive e civiche minori	0.5	1,500
Aps Famiglie In Rete - Foggia	Aps Famiglie In Rete - Foggia	Stakeholder	Associazioni culturali, sportive e civiche minori	0.5	2,000
ARCI Pablo Neruda	ARCI Pablo Neruda	Stakeholder	Associazioni culturali, sportive e civiche minori	0.5	0
Asd Capitanata Bike	Asd Capitanata Bike	Stakeholder	Associazioni culturali, sportive e civiche minori	0.5	2,500
Asd Poseidon Blu Team di Molfetta	Asd Poseidon Blu Team di Molfetta	Stakeholder	Associazioni culturali, sportive e civiche minori	0.5	3,000
Associazione Culturale "Serenata Alla Tarantella"	Associazione Culturale "Serenata Alla Tarantella"	Stakeholder	Associazioni culturali, sportive e civiche minori	0.5	1,000
Associazione Note A Sud	Associazione Note A Sud	Stakeholder	Associazioni culturali, sportive e civiche minori	0.5	1,500
Associazione Presepe Vivente Rignano Garganico	Associazione Presepe Vivente Rignano Garganico	Stakeholder	Associazioni culturali, sportive e civiche minori	0.5	4,000
Associazione Sportiva dilettantistica Arte E Movimento	Associazione Sportiva dilettantistica Arte E Movimento	Stakeholder	Associazioni culturali, sportive e civiche minori	0.5	1,500
FestambienteSud	FestambienteSud	Stakeholder	Associazioni culturali, sportive e civiche minori	0.5	0
Pro Loco di Monte Sant'Angelo	Pro Loco di Monte Sant'Angelo	Stakeholder	Associazioni culturali, sportive e civiche minori	0.5	0
Pro Loco di Vieste	Pro Loco di Vieste	Stakeholder	Associazioni culturali, sportive e civiche minori	0.5	0
Pro Loco Rignano Garganico - Sex. Antonio Aniceto	Pro Loco Rignano Garganico - Sex. Antonio Aniceto	Stakeholder	Associazioni culturali, sportive e civiche minori	0.5	1,000
Progetto “ASCEND”	Progetto “ASCEND”	Progetto	Associazioni culturali, sportive e civiche minori	0.5	138,000
Progetto “Chirotteri e agroecosistemi mediterranei”	Progetto “Chirotteri e agroecosistemi mediterranei”	Progetto	Associazioni culturali, sportive e civiche minori	0.5	10,000
A.I.I.G. – Associazione Italiana Insegnanti di Geografia – Sezione di Foggia	A.I.I.G. – Associazione Italiana Insegnanti di Geografia – Sezione di Foggia	Stakeholder	Associazioni e cooperative territoriali strutturate	0.75	1,500
Associazione AEVF - Via Francigena	Associazione AEVF - Via Francigena	Stakeholder	Associazioni e cooperative territoriali strutturate	0.75	3,500
Associazione Italia dei Longobardi	Associazione Italia dei Longobardi	Stakeholder	Associazioni e cooperative territoriali strutturate	0.75	6,000
Assonautica Gargano	Assonautica Gargano	Stakeholder	Associazioni e cooperative territoriali strutturate	0.75	3,500
Centro Visite del PNG Lesina	Centro Visite del PNG Lesina	Stakeholder	Associazioni e cooperative territoriali strutturate	0.75	5,000
Festambiente - Grosseto	Festambiente - Grosseto	Stakeholder	Associazioni e cooperative territoriali strutturate	0.75	2,000
GAL Daunofantino	GAL Daunofantino	Stakeholder	Associazioni e cooperative territoriali strutturate	0.75	0
La Montanara Viaggi	La Montanara Viaggi	Stakeholder	Associazioni e cooperative territoriali strutturate	0.75	4,500
Legambiente ONLUS	Legambiente ONLUS	Stakeholder	Associazioni e cooperative territoriali strutturate	0.75	0
Museo Paleontologico di Borgo Celano	Museo Paleontologico di Borgo Celano	Stakeholder	Associazioni e cooperative territoriali strutturate	0.75	997,350
National Biodiversity Future Center	National Biodiversity Future Center	Stakeholder	Associazioni e cooperative territoriali strutturate	0.75	198,900
Società Cooperativa Sociale S.T.A.R.S.	Società Cooperativa Sociale S.T.A.R.S.	Stakeholder	Associazioni e cooperative territoriali strutturate	0.75	23,458.89
WWF	WWF	Stakeholder	Associazioni e cooperative territoriali strutturate	0.75	0
Camera di Commercio di Foggia	Camera di Commercio di Foggia	Stakeholder	Associazioni economiche e culturali regionali	0.75	0
Confederazione Nazionale Dell'Artigianato - P.M.I. -	Confederazione Nazionale Dell'Artigianato - P.M.I. -	Stakeholder	Associazioni economiche e culturali regionali	0.75	1,500
Confindustria Foggia	Confindustria Foggia	Stakeholder	Associazioni economiche e culturali regionali	0.75	0
Società di Storia Patria Per La Puglia - Sezione Regionale	Società di Storia Patria Per La Puglia - Sezione Regionale	Stakeholder	Associazioni economiche e culturali regionali	0.75	3,000
Teatro Pubblico Pugliese	Teatro Pubblico Pugliese	Stakeholder	Associazioni economiche e culturali regionali	0.75	0
Associazioni e maestranze locali	Associazioni e maestranze locali	Stakeholder	Associazioni generale	0.5	35,000
Adesione al Sistema di valutazione e raccolta dati della presenza e diversità, degli impollinatori, di cui al rapporto IPBES, secondo gli standard del Network Nazionale della Biodiversità”	Adesione al Sistema di valutazione e raccolta dati della presenza e diversità, degli impollinatori, di cui al rapporto IPBES, secondo gli standard del Network Nazionale della Biodiversità”	Progetto	Conservazione e qualificazione della biodiversità	0.75	209,000
Attività inerenti al VAS e con il CREA	Attività inerenti al VAS e con il CREA	Progetto	Conservazione e qualificazione della biodiversità	0.75	400,000
Attuazione PRIU contrasto peste suina	Attuazione PRIU contrasto peste suina	Progetto	Conservazione e qualificazione della biodiversità	0.75	20,000
Azioni di prevenzione antincendio – Realizzazione invasi	Azioni di prevenzione antincendio – Realizzazione invasi	Progetto	Conservazione e qualificazione della biodiversità	0.75	400,000
DigitAp: inv. 3.2 PNRR (Regia MASE)	DigitAp: inv. 3.2 PNRR (Regia MASE)	Progetto	Conservazione e qualificazione della biodiversità	0.75	0
Faggete vetuste (UNESCO)	Faggete vetuste (UNESCO)	Progetto	Conservazione e qualificazione della biodiversità	0.75	60,000
FORGARGANO: organismo di gestione sostenibile del patrimonio boschivo	FORGARGANO: organismo di gestione sostenibile del patrimonio boschivo	Progetto	Conservazione e qualificazione della biodiversità	0.75	200,000
Gestione AMP "Isole Tremiti"	Gestione AMP "Isole Tremiti"	Progetto	Conservazione e qualificazione della biodiversità	0.75	189,600
Mantenimento SGA EMAS e ISO	Mantenimento SGA EMAS e ISO	Progetto	Conservazione e qualificazione della biodiversità	0.75	47,450
Mappatura aree costiere e resilienza litorali [*]	Mappatura aree costiere e resilienza litorali [*]	Progetto	Conservazione e qualificazione della biodiversità	0.75	5,000
Monitoraggio effetti (Dir. Biodiversità 2022)	Monitoraggio effetti (Dir. Biodiversità 2022)	Progetto	Conservazione e qualificazione della biodiversità	0.75	206,000
Monitoraggio Rete Natura 2000	Monitoraggio Rete Natura 2000	Progetto	Conservazione e qualificazione della biodiversità	0.75	400,000
Piano AIB - Redazione e aggiornamenti periodici [*]	Piano AIB - Redazione e aggiornamenti periodici [*]	Progetto	Conservazione e qualificazione della biodiversità	0.75	10,000
Piano di gestione del cinghiale	Piano di gestione del cinghiale	Progetto	Conservazione e qualificazione della biodiversità	0.75	30,000
Progetto Diomedee	Progetto Diomedee	Progetto	Conservazione e qualificazione della biodiversità	0.75	3,000,000
Progetto WOLFNExT	Progetto WOLFNExT	Progetto	Conservazione e qualificazione della biodiversità	0.75	0

id	label	type	categoria	C1_legame	amount_eur
Ricerca Ungulati	Ricerca Ungulati	Progetto	Conservazione e qualificazione della biodiversità	0.75	30,000
Percorso didattico-escursionistico - Grotta Montenero	Percorso didattico-escursionistico - Grotta Montenero	Progetto	Educazione ambientale	0.75	150,192
Progetto Biodiversità: il miracolo della natura	Progetto Biodiversità: il miracolo della natura	Progetto	Educazione ambientale	0.75	1,500
Programma #IOSONOAMBIENTE	Programma #IOSONOAMBIENTE	Progetto	Educazione ambientale	0.75	119,000
Programma “Siti naturali UNESCO e ZEA per l’educazione ambientale”	Programma “Siti naturali UNESCO e ZEA per l’educazione ambientale”	Progetto	Educazione ambientale	0.75	225,813
AMP Porto Cesareo	AMP Porto Cesareo	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	1	0
AMP Torre Guaceto	AMP Torre Guaceto	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	1	0
Comando Carabinieri Tutela Forestale e Parchi	Comando Carabinieri Tutela Forestale e Parchi	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	1	0
Comune di Apricena	Comune di Apricena	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	1	6,000
Comune di Cagnano Varano	Comune di Cagnano Varano	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	1	2,015,000
Comune di Carpino	Comune di Carpino	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	1	0
Comune di Ischitella	Comune di Ischitella	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	1	4,165,455.73
Comune di Isole Tremiti	Comune di Isole Tremiti	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	1	0
Comune di Lesina	Comune di Lesina	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	1	1,062,250
Comune di Manfredonia	Comune di Manfredonia	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	1	212
Comune di Mattinata	Comune di Mattinata	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	1	0
Comune di Monte Sant'Angelo	Comune di Monte Sant'Angelo	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	1	850,000
Comune di Peschici	Comune di Peschici	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	1	123,000
Comune di Rignano Garganico	Comune di Rignano Garganico	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	1	1,071,700.40
Comune di San Giovanni Rotondo	Comune di San Giovanni Rotondo	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	1	780,000
Comune di San Marco in Lamis	Comune di San Marco in Lamis	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	1	2,456,734
Comune di San Nicandro G.Co	Comune di San Nicandro G.Co	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	1	620,761
Comune di Serracapriola	Comune di Serracapriola	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	1	60,000
Comune di Vico del Gargano	Comune di Vico del Gargano	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	1	1,825,900
Comune di Vieste	Comune di Vieste	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	1	16,105.12
Ente Parco Nazionale del Gargano	Ente Parco Nazionale del Gargano	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	1	82,490,267.96
GAL Gargano	GAL Gargano	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	1	43,000
Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica - MASE	Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica - MASE	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	1	11,566,246.84
Ministero della Cultura	Ministero della Cultura	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	1	0
Parco Nazionale d’Abruzzo, Lazio e Molise	Parco Nazionale d’Abruzzo, Lazio e Molise	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	1	0
Parco Nazionale del Vesuvio	Parco Nazionale del Vesuvio	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	1	0
Procura Foggia	Procura Foggia	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	1	0
Procura Generale Bari	Procura Generale Bari	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	1	0
Provincia di Foggia	Provincia di Foggia	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	1	0
Pugliapromozione	Pugliapromozione	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	1	0
Regione Puglia	Regione Puglia	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	1	229,769.42
Reparto Carabinieri Biodiversità Foresta Umbra	Reparto Carabinieri Biodiversità Foresta Umbra	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	1	0
Reparto Carabinieri Forestali del PN Gargano	Reparto Carabinieri Forestali del PN Gargano	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	1	0
CNR	CNR	Stakeholder	Enti tecnici e scientifici	1	0
Conisma	Conisma	Stakeholder	Enti tecnici e scientifici	1	115,200
CREA	CREA	Stakeholder	Enti tecnici e scientifici	1	0
Ente Nazionale Per La Ricerca E La Formazione In Agricoltura	Ente Nazionale Per La Ricerca E La Formazione In Agricoltura	Stakeholder	Enti tecnici e scientifici	1	5,490
I.I.S.S. G.T. Giordani	I.I.S.S. G.T. Giordani	Stakeholder	Enti tecnici e scientifici	1	1,500
ISPRA	ISPRA	Stakeholder	Enti tecnici e scientifici	1	0
Raggruppamento Carabinieri Parchi – Reparto P.N. Gargano	Raggruppamento Carabinieri Parchi – Reparto P.N. Gargano	Stakeholder	Enti tecnici e scientifici	1	1,448,000
SISTUR	SISTUR	Stakeholder	Enti tecnici e scientifici	1	0
UniFG	UniFG	Stakeholder	Enti tecnici e scientifici	1	917,170
Universita' Degli Studi Della Tuscia - Dafne -	Universita' Degli Studi Della Tuscia - Dafne -	Stakeholder	Enti tecnici e scientifici	1	0
Università Degli Studi di Padova	Università Degli Studi di Padova	Stakeholder	Enti tecnici e scientifici	1	3,000
Università di Camerino	Università di Camerino	Stakeholder	Enti tecnici e scientifici	1	0
100 ANNI INSIEME PER LA NATURA – “Park to Park”	100 ANNI INSIEME PER LA NATURA – “Park to Park”	Progetto	Eventi culturali, fieristici ecc	0.5	10,000
Campionato mondiale Master di Orienteering 2022	Campionato mondiale Master di Orienteering 2022	Progetto	Eventi culturali, fieristici ecc	0.5	75,000

id	label	type	categoria	C1_legame	amount_eur
Candidatura Avviso “Montagna Italia” Piano di Sviluppo e Coesione del Ministero del Turismo.	Candidatura Avviso “Montagna Italia” Piano di Sviluppo e Coesione del Ministero del Turismo.	Progetto	Eventi culturali, fieristici ecc	0.5	20,000
Docufilm Parco nazionale del Gargano	Docufilm Parco nazionale del Gargano	Progetto	Eventi culturali, fieristici ecc	0.5	70,000
Iniziative a supporto della mobilità lenta e dei Cammini (AEVF, ecc.). [*]	Iniziative a supporto della mobilità lenta e dei Cammini (AEVF, ecc.). [*]	Progetto	Eventi culturali, fieristici ecc	0.5	10,000
Manifestazioni ed eventi con Teatro Pubblico Pugliese	Manifestazioni ed eventi con Teatro Pubblico Pugliese	Progetto	Eventi culturali, fieristici ecc	0.5	195,000
Mònde - Festival cinematografico Cammini - co-organizzazione	Mònde - Festival cinematografico Cammini - co-organizzazione	Progetto	Eventi culturali, fieristici ecc	0.5	40,000
Premio "Parco nazionale del Gargano	Premio "Parco nazionale del Gargano	Progetto	Eventi culturali, fieristici ecc	0.5	7,000
Fondo rischi e oneri	Fondo rischi e oneri	Progetto	Fondo di gestione	0.5	331,455.79
Investimenti interni	Investimenti interni	Progetto	Fondo di gestione	0.5	13,470,917.78
Agenzia Delle Entrate -Riscossione	Agenzia Delle Entrate -Riscossione	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali	0.5	8,146.34
Aon SPA Insurance & Reinsurance Broker	Aon SPA Insurance & Reinsurance Broker	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali	0.5	8,022.29
Autotrasporti Rosa Sas di Rosa Francesca & C.	Autotrasporti Rosa Sas di Rosa Francesca & C.	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali	0.5	1,469.05
Biscari Arti Grafiche	Biscari Arti Grafiche	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali	0.5	4,025
Delegazione Aci Auto Car M.A.P. Snc di Michele Marchese	Delegazione Aci Auto Car M.A.P. Snc di Michele Marchese	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali	0.5	4,165
digicap Graphic Solution Group SRLs	digicap Graphic Solution Group SRLs	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali	0.5	10,890
Ecoparco di Triventi Michele E Triventi Nicola Antonio & C. S.N.C.	Ecoparco di Triventi Michele E Triventi Nicola Antonio & C. S.N.C.	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali	0.5	0
Edenred Italia SRL	Edenred Italia SRL	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali	0.5	9,500.40
Horsa Link SRL	Horsa Link SRL	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali	0.5	10,320
Hospitality Management Service SRLs	Hospitality Management Service SRLs	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali	0.5	19,000
Infobit Shop SRL	Infobit Shop SRL	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali	0.5	23,122.66
Inmare SRL	Inmare SRL	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali	0.5	47,002
L&G Solution SRL	L&G Solution SRL	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali	0.5	6,483.93
L.G. Impianti di Lapescara Giuseppe	L.G. Impianti di Lapescara Giuseppe	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali	0.5	1,037
Luma SRL	Luma SRL	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali	0.5	2,860
Monte Saraceno SRL	Monte Saraceno SRL	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali	0.5	2,750
Montura SRL	Montura SRL	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali	0.5	7,426
Pasquarelli Auto SRL	Pasquarelli Auto SRL	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali	0.5	154,166.41
Pierrestampa SRL	Pierrestampa SRL	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali	0.5	16,958
Prisma SRL	Prisma SRL	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali	0.5	102,079.96
Randstad SPA	Randstad SPA	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali	0.5	30,000
Soc. Agricola Montanari SRL	Soc. Agricola Montanari SRL	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali	0.5	17,375.33
Soc. Apporto SRL	Soc. Apporto SRL	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali	0.5	4,224
Societa' Agricola Coppa di Mezzo SRL S.	Societa' Agricola Coppa di Mezzo SRL S.	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali	0.5	2,000
Strep It Oso SRL	Strep It Oso SRL	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali	0.5	59,399.99
Termoidraulica Trotta di Trotta Raffaele	Termoidraulica Trotta di Trotta Raffaele	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali	0.5	22,814
Tim SPA	Tim SPA	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali	0.5	512.40
Vodafone Italia S.P.A	Vodafone Italia S.P.A	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali	0.5	309.72
Attivazione e gestione CETS Parte 2	Attivazione e gestione CETS Parte 2	Progetto	Fruizione turistica e sociale	0.75	0
Comunicazione istituzionale	Comunicazione istituzionale	Progetto	Fruizione turistica e sociale	0.75	6,000
Creazione di un modello integrato di gestione turistica [*]	Creazione di un modello integrato di gestione turistica [*]	Progetto	Fruizione turistica e sociale	0.75	85,220
Gestione CETS: adempimenti registrazione: verifica e fasi di monitoraggio, gestione Piano d'Azione e rapporti con Europarc [*]	Gestione CETS: adempimenti registrazione: verifica e fasi di monitoraggio, gestione Piano d'Azione e rapporti con Europarc [*]	Progetto	Fruizione turistica e sociale	0.75	78,000
Interreg	Interreg	Progetto	Fruizione turistica e sociale	0.75	487,220
Marchio INHERIT	Marchio INHERIT	Progetto	Fruizione turistica e sociale	0.75	0
Mare senza limiti: oltre le barriere culturali, ambientali e generazionali per viaggiare, e vivere in salute	Mare senza limiti: oltre le barriere culturali, ambientali e generazionali per viaggiare, e vivere in salute	Progetto	Fruizione turistica e sociale	0.75	0
Progetto MEDUSA - MoU	Progetto MEDUSA - MoU	Progetto	Fruizione turistica e sociale	0.75	0
Promozione CETS (AMP)	Promozione CETS (AMP)	Progetto	Fruizione turistica e sociale	0.75	20,000
Adesione al progetto "fa CALL - Cultura, Ambiente, Legami, Legalità" [*]	Adesione al progetto "fa CALL - Cultura, Ambiente, Legami, Legalità" [*]	Progetto	Gestione del patrimonio storico-culturale e delle tradizioni	0.75	10,000
Adesione all'associazione SYMBOLA	Adesione all'associazione SYMBOLA	Progetto	Gestione del patrimonio storico-culturale e delle tradizioni	0.75	2,000
Cammino di Federico II	Cammino di Federico II	Progetto	Gestione del patrimonio storico-culturale e delle tradizioni	0.75	0
Gestione multifunzionale della Foresta [*]	Gestione multifunzionale della Foresta [*]	Progetto	Gestione forestale sostenibile	0.75	10,040,000
Multifunzionalità della foresta e uso sostenibile delle risorse rinnovabili nelle aree rurali”	Multifunzionalità della foresta e uso sostenibile delle risorse rinnovabili nelle aree rurali”	Progetto	Gestione forestale sostenibile	0.75	335,060
Aeroporti di Puglia	Aeroporti di Puglia	Stakeholder	Imprese e società strategiche	0.75	0

id	label	type	categoria	C1_legame	amount_eur
Agsm Energia Spa	Agsm Energia Spa	Stakeholder	Imprese e società strategiche	0.75	1
Ecologica Mediterranea di Orlando Raffaele Matteo & C. Snc	Ecologica Mediterranea di Orlando Raffaele Matteo & C. Snc	Stakeholder	Imprese e società strategiche	0.75	6,100
Elettroservizi SRL	Elettroservizi SRL	Stakeholder	Imprese e società strategiche	0.75	7,712.35
Enel	Enel	Stakeholder	Imprese e società strategiche	0.75	0
F.Lli Bisceglia SRL	F.Lli Bisceglia SRL	Stakeholder	Imprese e società strategiche	0.75	5,500
Ferrovie del Gargano	Ferrovie del Gargano	Stakeholder	Imprese e società strategiche	0.75	0
Ga.Mi. Impianti SRL	Ga.Mi. Impianti SRL	Stakeholder	Imprese e società strategiche	0.75	5,568.33
Mediapolis SRL	Mediapolis SRL	Stakeholder	Imprese e società strategiche	0.75	2,500
Meridiana Orientale SRL	Meridiana Orientale SRL	Stakeholder	Imprese e società strategiche	0.75	17,275.20
Nemo Nature And Environment Management Operators SRL	Nemo Nature And Environment Management Operators SRL	Stakeholder	Imprese e società strategiche	0.75	30,000
Nier Ingegneria SPA	Nier Ingegneria SPA	Stakeholder	Imprese e società strategiche	0.75	9,641.94
Oasi Lago Salso S.p.A.	Oasi Lago Salso S.p.A.	Stakeholder	Imprese e società strategiche	0.75	2,100,768
Pfe SPA	Pfe SPA	Stakeholder	Imprese e società strategiche	0.75	100,984.63
Progeform SRL	Progeform SRL	Stakeholder	Imprese e società strategiche	0.75	846.19
TheRout_Net [*]	TheRout_Net [*]	Progetto	Infrastrutture di fruizione sostenibile	0.5	3,070,000
Acapt Soc. A.R.L.	Acapt Soc. A.R.L.	Stakeholder	Operatori di servizi generali e manutenzione	0.5	3,300
Cooperativa Agroforestale San Marco di Produzione E Lavoro A R.L.	Cooperativa Agroforestale San Marco di Produzione E Lavoro A R.L.	Stakeholder	Operatori di servizi generali e manutenzione	0.5	0
Progetto “MHaSP”	Progetto “MHaSP”	Progetto	Operatori di servizi generali e manutenzione	0.5	400,000
Autofficina Ciuffreda Pio Michele	Autofficina Ciuffreda Pio Michele	Stakeholder	Professionisti individuali e micro-fornitori	0.5	15,848.89
Budano Francesco	Budano Francesco	Stakeholder	Professionisti individuali e micro-fornitori	0.5	1,207.80
Cella Maria Grazia	Cella Maria Grazia	Stakeholder	Professionisti individuali e micro-fornitori	0.5	27,917
Ciuffreda Matteo	Ciuffreda Matteo	Stakeholder	Professionisti individuali e micro-fornitori	0.5	3,265,870
De Martino Aniello	De Martino Aniello	Stakeholder	Professionisti individuali e micro-fornitori	0.5	6,978.40
Del Conte Domenico	Del Conte Domenico	Stakeholder	Professionisti individuali e micro-fornitori	0.5	6,409.71
Guerra Santo	Guerra Santo	Stakeholder	Professionisti individuali e micro-fornitori	0.5	1,600
Iaconeta Gianluca	Iaconeta Gianluca	Stakeholder	Professionisti individuali e micro-fornitori	0.5	42,240
La Macchia Nicola	La Macchia Nicola	Stakeholder	Professionisti individuali e micro-fornitori	0.5	8,500
Maratea Giuseppe	Maratea Giuseppe	Stakeholder	Professionisti individuali e micro-fornitori	0.5	2,000
Pomponio Tiziana	Pomponio Tiziana	Stakeholder	Professionisti individuali e micro-fornitori	0.5	1,500
Quitadamo Giovanni	Quitadamo Giovanni	Stakeholder	Professionisti individuali e micro-fornitori	0.5	1,000
Top Shine Car Wash di Renzulli Matteo	Top Shine Car Wash di Renzulli Matteo	Stakeholder	Professionisti individuali e micro-fornitori	0.5	1,171.20
Unione Europea: progetti esterni (LIFE, Interreg, PNRR)	Unione Europea: progetti esterni (LIFE, Interreg, PNRR)	Stakeholder-Progetto	Promozione sviluppo socio-economico	0.75	1,615,859.21
Installazione di infrastrutture di ricarica di autoveicoli elettrici [*]	Installazione di infrastrutture di ricarica di autoveicoli elettrici [*]	Progetto	Servizi e infrastrutture di mobilità sostenibile	0.5	602,000
Potenziamento infrastrutture per la mobilità sostenibile	Potenziamento infrastrutture per la mobilità sostenibile	Progetto	Servizi e infrastrutture di mobilità sostenibile	0.5	1,244,310
Azione per la formazione di figura tradizionale del Gargano [*]	Azione per la formazione di figura tradizionale del Gargano [*]	Progetto	Valorizzazione e qualificazione delle risorse umane	0.75	0
Completamento struttura, arredi e attrezzature	Completamento struttura, arredi e attrezzature	Progetto	Valorizzazione e qualificazione delle risorse umane	0.75	100,000
Corso "FORGAPP" [*]	Corso "FORGAPP" [*]	Progetto	Valorizzazione e qualificazione delle risorse umane	0.75	31,500
Corso "TUSAMP" [*]	Corso "TUSAMP" [*]	Progetto	Valorizzazione e qualificazione delle risorse umane	0.75	32,896
Formazione fondi europei [*]	Formazione fondi europei [*]	Progetto	Valorizzazione e qualificazione delle risorse umane	0.75	0
Formazione Guide esclusive del Parco	Formazione Guide esclusive del Parco	Progetto	Valorizzazione e qualificazione delle risorse umane	0.75	50,000
Formazione per tecnico faunistico con ASL Foggia	Formazione per tecnico faunistico con ASL Foggia	Progetto	Valorizzazione e qualificazione delle risorse umane	0.75	20,000
Gestione PCTO, stage e tirocini [*]	Gestione PCTO, stage e tirocini [*]	Progetto	Valorizzazione e qualificazione delle risorse umane	0.75	0
Potenziamento competenze personale Reparto Carabinieri forestali P. N. Gargano	Potenziamento competenze personale Reparto Carabinieri forestali P. N. Gargano	Progetto	Valorizzazione e qualificazione delle risorse umane	0.75	15,000

source	target	amount_eur	direction	type	categoria
Ente Parco Nazionale del Gargano	100 ANNI INSIEME PER LA NATURA – “Park to Park”	10,000	uscita	Progetto	Eventi culturali, fieristici ecc
Ente Parco Nazionale del Gargano	A.I.I.G. – Associazione Italiana Insegnanti di Geografia – Sezione di Foggia	1,500	uscita	Stakeholder	Associazioni e cooperative territoriali strutturate
Ente Parco Nazionale del Gargano	A.P.S. Rione Junno	4,800	uscita	Stakeholder	Associazioni culturali, sportive e civiche minori
Ente Parco Nazionale del Gargano	A.S.D. Veloclub Carpino Runners	1,500	uscita	Stakeholder	Associazioni culturali, sportive e civiche minori
Ente Parco Nazionale del Gargano	Acapt Soc. A.R.L.	3,300	uscita	Stakeholder	Operatori di servizi generali e manutenzione
Ente Parco Nazionale del Gargano	Adesione al progetto "fa CALL - Cultura, Ambiente, Legami, Legalità" [*]	10,000	uscita	Progetto	Gestione del patrimonio storico-culturale e delle tradizioni
Ente Parco Nazionale del Gargano	Adesione al Sistema di valutazione e raccolta dati della presenza e diversità, degli impollinatori, di cui al rapporto IPBES, secondo gli standard del Network Nazionale della Biodiversità”	209,000	uscita	Progetto	Conservazione e qualificazione della biodiversità
Ente Parco Nazionale del Gargano	Adesione all'associazione SYMBOLA	2,000	uscita	Progetto	Gestione del patrimonio storico-culturale e delle tradizioni
Ente Parco Nazionale del Gargano	Aeroporti di Puglia	0	uscita	Stakeholder	Imprese e società strategiche
Ente Parco Nazionale del Gargano	Agenzia Delle Entrate -Riscossione	8,146.34	uscita	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali
Ente Parco Nazionale del Gargano	Agsm Energia Spa	1	uscita	Stakeholder	Imprese e società strategiche
Ente Parco Nazionale del Gargano	AMP Porto Cesareo	0	uscita	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione
Ente Parco Nazionale del Gargano	AMP Torre Guaceto	0	uscita	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione
Ente Parco Nazionale del Gargano	Aon SPA Insurance & Reinsurance Broker	8,022.29	uscita	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali
Ente Parco Nazionale del Gargano	Aps Famiglie In Rete - Foggia	2,000	uscita	Stakeholder	Associazioni culturali, sportive e civiche minori
Ente Parco Nazionale del Gargano	ARCI Pablo Neruda	0	uscita	Stakeholder	Associazioni culturali, sportive e civiche minori
Ente Parco Nazionale del Gargano	Asd Capitanata Bike	2,500	uscita	Stakeholder	Associazioni culturali, sportive e civiche minori
Ente Parco Nazionale del Gargano	Asd Poseidon Blu Team di Molfetta	3,000	uscita	Stakeholder	Associazioni culturali, sportive e civiche minori
Ente Parco Nazionale del Gargano	Associazione AEVF - Via Francigena	3,500	uscita	Stakeholder	Associazioni e cooperative territoriali strutturate
Ente Parco Nazionale del Gargano	Associazione Culturale "Serenata Alla Tarantella"	1,000	uscita	Stakeholder	Associazioni culturali, sportive e civiche minori
Ente Parco Nazionale del Gargano	Associazione Italia dei Longobardi	6,000	uscita	Stakeholder	Associazioni e cooperative territoriali strutturate
Ente Parco Nazionale del Gargano	Associazione Note A Sud	1,500	uscita	Stakeholder	Associazioni culturali, sportive e civiche minori
Ente Parco Nazionale del Gargano	Associazione Presepe Vivente Rignano Garganico	4,000	uscita	Stakeholder	Associazioni culturali, sportive e civiche minori
Ente Parco Nazionale del Gargano	Associazione Sportiva dilettantistica Arte E Movimento	1,500	uscita	Stakeholder	Associazioni culturali, sportive e civiche minori
Ente Parco Nazionale del Gargano	Associazioni e maestranze locali	35,000	uscita	Stakeholder	Associazioni generale
Ente Parco Nazionale del Gargano	Assonautica Gargano	3,500	uscita	Stakeholder	Associazioni e cooperative territoriali strutturate
Ente Parco Nazionale del Gargano	Attivazione e gestione CETS Parte 2	0	uscita	Progetto	Fruizione turistica e sociale
Ente Parco Nazionale del Gargano	Attività inerenti al VAS e con il CREA	400,000	uscita	Progetto	Conservazione e qualificazione della biodiversità
Ente Parco Nazionale del Gargano	Attuazione PRIU contrasto peste suina	20,000	uscita	Progetto	Conservazione e qualificazione della biodiversità
Ente Parco Nazionale del Gargano	Autofficina Ciuffreda Pio Michele	15,848.89	uscita	Stakeholder	Professionisti individuali e micro-fornitori
Ente Parco Nazionale del Gargano	Autotrasporti Rosa Sas di Rosa Francesca & C.	1,469.05	uscita	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali
Ente Parco Nazionale del Gargano	Azione per la formazione di figura tradizionale del Gargano [*]	0	uscita	Progetto	Valorizzazione e qualificazione delle risorse umane
Ente Parco Nazionale del Gargano	Azioni di prevenzione antincendio – Realizzazione invasi	400,000	uscita	Progetto	Conservazione e qualificazione della biodiversità
Ente Parco Nazionale del Gargano	Biscari Arti Grafiche	4,025	uscita	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali
Ente Parco Nazionale del Gargano	Budano Francesco	1,207.80	uscita	Stakeholder	Professionisti individuali e micro-fornitori
Ente Parco Nazionale del Gargano	Camera di Commercio di Foggia	0	uscita	Stakeholder	Associazioni economiche e culturali regionali
Ente Parco Nazionale del Gargano	Cammino di Federico II	0	uscita	Progetto	Gestione del patrimonio storico-culturale e delle tradizioni
Ente Parco Nazionale del Gargano	Campionato mondiale Master di Orienteering 2022	75,000	uscita	Progetto	Eventi culturali, fieristici ecc
Ente Parco Nazionale del Gargano	Candidatura Avviso “Montagna Italia” Piano di Sviluppo e Coesione del Ministero del Turismo.	20,000	uscita	Progetto	Eventi culturali, fieristici ecc
Ente Parco Nazionale del Gargano	Cella Maria Grazia	27,917	uscita	Stakeholder	Professionisti individuali e micro-fornitori
Ente Parco Nazionale del Gargano	Centro Visite del PNG Lesina	5,000	uscita	Stakeholder	Associazioni e cooperative territoriali strutturate
Ente Parco Nazionale del Gargano	Ciuffreda Matteo	3,265,870	uscita	Stakeholder	Professionisti individuali e micro-fornitori
Ente Parco Nazionale del Gargano	CNR	0	uscita	Stakeholder	Enti tecnici e scientifici
Ente Parco Nazionale del Gargano	Comando Carabinieri Tutela Forestale e Parchi	0	uscita	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione
Ente Parco Nazionale del Gargano	Completamento struttura, arredi e attrezzature	100,000	uscita	Progetto	Valorizzazione e qualificazione delle risorse umane
Ente Parco Nazionale del Gargano	Comune di Apricena	6,000	uscita	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione
Ente Parco Nazionale del Gargano	Comune di Cagnano Varano	2,015,000	uscita	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione
Ente Parco Nazionale del Gargano	Comune di Carpino	0	uscita	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione
Ente Parco Nazionale del Gargano	Comune di Ischitella	4,165,455.73	uscita	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione
Ente Parco Nazionale del Gargano	Comune di Isole Tremiti	0	uscita	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione
Ente Parco Nazionale del Gargano	Comune di Lesina	1,062,250	uscita	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione
Ente Parco Nazionale del Gargano	Comune di Manfredonia	212	uscita	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione
Ente Parco Nazionale del Gargano	Comune di Mattinata	0	uscita	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione

source	target	amount_eur	direction	type	categoria
Ente Parco Nazionale del Gargano	Comune di Monte Sant'Angelo	850,000	uscita	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione
Ente Parco Nazionale del Gargano	Comune di Peschici	123,000	uscita	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione
Ente Parco Nazionale del Gargano	Comune di Rignano Garganico	1,071,700.40	uscita	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione
Ente Parco Nazionale del Gargano	Comune di San Giovanni Rotondo	780,000	uscita	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione
Ente Parco Nazionale del Gargano	Comune di San Marco in Lamis	2,456,734	uscita	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione
Ente Parco Nazionale del Gargano	Comune di San Nicandro G.Co	620,761	uscita	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione
Ente Parco Nazionale del Gargano	Comune di Serracapriola	60,000	uscita	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione
Ente Parco Nazionale del Gargano	Comune di Vico del Gargano	1,825,900	uscita	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione
Ente Parco Nazionale del Gargano	Comune di Vieste	16,105.12	uscita	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione
Ente Parco Nazionale del Gargano	Comunicazione istituzionale	6,000	uscita	Progetto	Fruizione turistica e sociale
Ente Parco Nazionale del Gargano	Confederazione Nazionale Dell'Artigianato - P.M.I. -	1,500	uscita	Stakeholder	Associazioni economiche e culturali regionali
Ente Parco Nazionale del Gargano	Confindustria Foggia	0	uscita	Stakeholder	Associazioni economiche e culturali regionali
Ente Parco Nazionale del Gargano	Conisma	115,200	uscita	Stakeholder	Enti tecnici e scientifici
Ente Parco Nazionale del Gargano	Cooperativa Agroforestale San Marco di Produzione E Lavoro A R.L.	0	uscita	Stakeholder	Operatori di servizi generali e manutenzione
Ente Parco Nazionale del Gargano	Corso "FORGAPP" [*]	31,500	uscita	Progetto	Valorizzazione e qualificazione delle risorse umane
Ente Parco Nazionale del Gargano	Corso "TUSAMP" [*]	32,896	uscita	Progetto	Valorizzazione e qualificazione delle risorse umane
Ente Parco Nazionale del Gargano	CREA	0	uscita	Stakeholder	Enti tecnici e scientifici
Ente Parco Nazionale del Gargano	Creazione di un modello integrato di gestione turistica [*]	85,220	uscita	Progetto	Fruizione turistica e sociale
Ente Parco Nazionale del Gargano	De Martino Aniello	6,978.40	uscita	Stakeholder	Professionisti individuali e micro-fornitori
Ente Parco Nazionale del Gargano	Del Conte Domenico	6,409.71	uscita	Stakeholder	Professionisti individuali e micro-fornitori
Ente Parco Nazionale del Gargano	Delegazione Aci Auto Car M.A.P. Snc di Michele Marchese	4,165	uscita	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali
Ente Parco Nazionale del Gargano	digicap Graphic Solution Group SRLs	10,890	uscita	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali
Ente Parco Nazionale del Gargano	DigitAp: inv. 3.2 PNRR (Regia MASE)	0	uscita	Progetto	Conservazione e qualificazione della biodiversità
Ente Parco Nazionale del Gargano	Docufilm Parco nazionale del Gargano	70,000	uscita	Progetto	Eventi culturali, fieristici ecc
Ente Parco Nazionale del Gargano	Ecologica Mediterranea di Orlando Raffaele Matteo & C. Snc	6,100	uscita	Stakeholder	Imprese e società strategiche
Ente Parco Nazionale del Gargano	Ecoparco di Triventi Michele E Triventi Nicola Antonio & C. S.N.C.	0	uscita	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali
Ente Parco Nazionale del Gargano	Edenred Italia SRL	9,500.40	uscita	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali
Ente Parco Nazionale del Gargano	Elettroservizi SRL	7,712.35	uscita	Stakeholder	Imprese e società strategiche
Ente Parco Nazionale del Gargano	Enel	0	uscita	Stakeholder	Imprese e società strategiche
Ente Parco Nazionale del Gargano	Ente Nazionale Per La Ricerca E La Formazione In Agricoltura	5,490	uscita	Stakeholder	Enti tecnici e scientifici
Ente Parco Nazionale del Gargano	Ente Parco Nazionale del Gargano	82,490,267.96	capitale totale	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione
Ente Parco Nazionale del Gargano	F.Lli Bisceglia SRL	5,500	uscita	Stakeholder	Imprese e società strategiche
Ente Parco Nazionale del Gargano	Faggete vetuste (UNESCO)	60,000	uscita	Progetto	Conservazione e qualificazione della biodiversità
Ente Parco Nazionale del Gargano	Ferrovie del Gargano	0	uscita	Stakeholder	Imprese e società strategiche
Ente Parco Nazionale del Gargano	Festambiente - Grosseto	2,000	uscita	Stakeholder	Associazioni e cooperative territoriali strutturate
Ente Parco Nazionale del Gargano	FestambienteSud	0	uscita	Stakeholder	Associazioni culturali, sportive e civiche minori
Ente Parco Nazionale del Gargano	Fondo rischi e oneri	331,455.79	uscita	Progetto	Fondo di gestione
Ente Parco Nazionale del Gargano	FORGARGANO: organismo di gestione sostenibile del patrimonio boschivo	200,000	uscita	Progetto	Conservazione e qualificazione della biodiversità
Ente Parco Nazionale del Gargano	Formazione fondi europei [*]	0	uscita	Progetto	Valorizzazione e qualificazione delle risorse umane
Ente Parco Nazionale del Gargano	Formazione Guide esclusive del Parco	50,000	uscita	Progetto	Valorizzazione e qualificazione delle risorse umane
Ente Parco Nazionale del Gargano	Formazione per tecnico faunistico con ASL Foggia	20,000	uscita	Progetto	Valorizzazione e qualificazione delle risorse umane
Ente Parco Nazionale del Gargano	Ga.Mi. Impianti SRL	5,568.33	uscita	Stakeholder	Imprese e società strategiche
Ente Parco Nazionale del Gargano	GAL Daunofantino	0	uscita	Stakeholder	Associazioni e cooperative territoriali strutturate
Ente Parco Nazionale del Gargano	GAL Gargano	43,000	uscita	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione
Ente Parco Nazionale del Gargano	Gestione AMP "Isole Tremiti"	189,600	uscita	Progetto	Conservazione e qualificazione della biodiversità
Ente Parco Nazionale del Gargano	Gestione CETS: adempimenti registrazione: verifica e fasi di monitoraggio, gestione Piano d'Azione e rapporti con Europarc [*]	78,000	uscita	Progetto	Fruizione turistica e sociale
Ente Parco Nazionale del Gargano	Gestione multifunzionale della Foresta [*]	10,040,000	uscita	Progetto	Gestione forestale sostenibile
Ente Parco Nazionale del Gargano	Gestione PCTO, stage e tirocini [*]	0	uscita	Progetto	Valorizzazione e qualificazione delle risorse umane
Ente Parco Nazionale del Gargano	Guerra Santo	1,600	uscita	Stakeholder	Professionisti individuali e micro-fornitori
Ente Parco Nazionale del Gargano	Horsa Link SRL	10,320	uscita	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali
Ente Parco Nazionale del Gargano	Hospitality Management Service SRLs	19,000	uscita	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali
Ente Parco Nazionale del Gargano	I.I.S.S. G.T. Giordani	1,500	uscita	Stakeholder	Enti tecnici e scientifici
Ente Parco Nazionale del Gargano	Iaconeta Gianluca	42,240	uscita	Stakeholder	Professionisti individuali e micro-fornitori
Ente Parco Nazionale del Gargano	Infobit Shop SRL	23,122.66	uscita	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali

source	target	amount_eur	direction	type	categoria
Ente Parco Nazionale del Gargano	Infrastrutture e strutture operative	7,310,490.66	uscita	Stakeholder	Altro
Ente Parco Nazionale del Gargano	Iniziative a supporto della mobilità lenta e dei Cammini (AEVF, ecc.). [*]	10,000	uscita	Progetto	Eventi culturali, fieristici ecc
Ente Parco Nazionale del Gargano	Inmare SRL	47,002	uscita	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali
Ente Parco Nazionale del Gargano	Installazione di infrastrutture di ricarica di autoveicoli elettrici [*]	602,000	uscita	Progetto	Servizi e infrastrutture di mobilità sostenibile
Ente Parco Nazionale del Gargano	Interreg	487,220	uscita	Progetto	Fruizione turistica e sociale
Ente Parco Nazionale del Gargano	Investimenti interni	13,470,917.78	uscita	Progetto	Fondo di gestione
Ente Parco Nazionale del Gargano	ISPRA	0	uscita	Stakeholder	Enti tecnici e scientifici
Ente Parco Nazionale del Gargano	L&G Solution SRL	6,483.93	uscita	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali
Ente Parco Nazionale del Gargano	L.G. Impianti di Lapescara Giuseppe	1,037	uscita	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali
Ente Parco Nazionale del Gargano	La Macchia Nicola	8,500	uscita	Stakeholder	Professionisti individuali e micro-fornitori
Ente Parco Nazionale del Gargano	La Montanara Viaggi	4,500	uscita	Stakeholder	Associazioni e cooperative territoriali strutturate
Ente Parco Nazionale del Gargano	Legambiente ONLUS	0	uscita	Stakeholder	Associazioni e cooperative territoriali strutturate
Ente Parco Nazionale del Gargano	Luma SRL	2,860	uscita	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali
Ente Parco Nazionale del Gargano	Manifestazioni ed eventi con Teatro Pubblico Pugliese	195,000	uscita	Progetto	Eventi culturali, fieristici ecc
Ente Parco Nazionale del Gargano	Mantenimento SGA EMAS e ISO	47,450	uscita	Progetto	Conservazione e qualificazione della biodiversità
Ente Parco Nazionale del Gargano	Mappatura aree costiere e resilienza litorali [*]	5,000	uscita	Progetto	Conservazione e qualificazione della biodiversità
Ente Parco Nazionale del Gargano	Maratea Giuseppe	2,000	uscita	Stakeholder	Professionisti individuali e micro-fornitori
Ente Parco Nazionale del Gargano	Marchio INHERIT	0	uscita	Progetto	Fruizione turistica e sociale
Ente Parco Nazionale del Gargano	Mare senza limiti: oltre le barriere culturali, ambientali e generazionali per viaggiare, e vivere in salute	0	uscita	Progetto	Fruizione turistica e sociale
Ente Parco Nazionale del Gargano	Mediapolis SRL	2,500	uscita	Stakeholder	Imprese e società strategiche
Ente Parco Nazionale del Gargano	Meridiana Orientale SRL	17,275.20	uscita	Stakeholder	Imprese e società strategiche
Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica - MASE	Ente Parco Nazionale del Gargano	11,566,246.84	entrata	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione
Ministero della Cultura	Ente Parco Nazionale del Gargano	0	entrata	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione
Ente Parco Nazionale del Gargano	Mònde - Festival cinematografico Cammini - co-organizzazione	40,000	uscita	Progetto	Eventi culturali, fieristici ecc
Ente Parco Nazionale del Gargano	Monitoraggio effetti (Dir. Biodiversità 2022)	206,000	uscita	Progetto	Conservazione e qualificazione della biodiversità
Ente Parco Nazionale del Gargano	Monitoraggio Rete Natura 2000	400,000	uscita	Progetto	Conservazione e qualificazione della biodiversità
Ente Parco Nazionale del Gargano	Monte Saraceno SRL	2,750	uscita	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali
Ente Parco Nazionale del Gargano	Montura SRL	7,426	uscita	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali
Ente Parco Nazionale del Gargano	Multifunzionalità della foresta e uso sostenibile delle risorse rinnovabili nelle aree rurali"	335,060	uscita	Progetto	Gestione forestale sostenibile
Ente Parco Nazionale del Gargano	Museo Paleontologico di Borgo Celano	997,350	uscita	Stakeholder	Associazioni e cooperative territoriali strutturate
Ente Parco Nazionale del Gargano	National Biodiversity Future Center	198,900	uscita	Stakeholder	Associazioni e cooperative territoriali strutturate
Ente Parco Nazionale del Gargano	Nemo Nature And Environment Management Operators SRL	30,000	uscita	Stakeholder	Imprese e società strategiche
Ente Parco Nazionale del Gargano	Nier Ingegneria SPA	9,641.94	uscita	Stakeholder	Imprese e società strategiche
Ente Parco Nazionale del Gargano	Oasi Lago Salso S.p.A.	2,100,768	uscita	Stakeholder	Imprese e società strategiche
Ente Parco Nazionale del Gargano	Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise	0	uscita	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione
Ente Parco Nazionale del Gargano	Parco Nazionale del Vesuvio	0	uscita	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione
Ente Parco Nazionale del Gargano	Pasquarelli Auto SRL	154,166.41	uscita	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali
Ente Parco Nazionale del Gargano	Percorso didattico-escursionistico - Grotta Montenero	150,192	uscita	Progetto	Educazione ambientale
Ente Parco Nazionale del Gargano	Pfe SPA	100,984.63	uscita	Stakeholder	Imprese e società strategiche
Ente Parco Nazionale del Gargano	Piano AIB - Redazione e aggiornamenti periodici [*]	10,000	uscita	Progetto	Conservazione e qualificazione della biodiversità
Ente Parco Nazionale del Gargano	Piano di gestione del cinghiale	30,000	uscita	Progetto	Conservazione e qualificazione della biodiversità
Ente Parco Nazionale del Gargano	Pierrestampa SRL	16,958	uscita	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali
Ente Parco Nazionale del Gargano	Pomponio Tiziana	1,500	uscita	Stakeholder	Professionisti individuali e micro-fornitori
Ente Parco Nazionale del Gargano	Potenziamento competenze personale Reparto Carabinieri forestali P. N. Gargano	15,000	uscita	Progetto	Valorizzazione e qualificazione delle risorse umane
Ente Parco Nazionale del Gargano	Potenziamento infrastrutture per la mobilità sostenibile	1,244,310	uscita	Progetto	Servizi e infrastrutture di mobilità sostenibile
Ente Parco Nazionale del Gargano	Premio "Parco nazionale del Gargano	7,000	uscita	Progetto	Eventi culturali, fieristici ecc
Ente Parco Nazionale del Gargano	Prisma SRL	102,079.96	uscita	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali
Ente Parco Nazionale del Gargano	Pro Loco di Monte Sant'Angelo	0	uscita	Stakeholder	Associazioni culturali, sportive e civiche minori
Ente Parco Nazionale del Gargano	Pro Loco di Vieste	0	uscita	Stakeholder	Associazioni culturali, sportive e civiche minori
Ente Parco Nazionale del Gargano	Pro Loco Rignano Garganico - Sex. Antonio Aniceto	1,000	uscita	Stakeholder	Associazioni culturali, sportive e civiche minori
Ente Parco Nazionale del Gargano	Procura Foggia	0	uscita	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione
Ente Parco Nazionale del Gargano	Procura Generale Bari	0	uscita	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione
Ente Parco Nazionale del Gargano	Progeform SRL	846.19	uscita	Stakeholder	Imprese e società strategiche

source	target	amount_eur	direction	type	categoria
Unione Europea: progetti esterni (LIFE, Interreg, PNRR)	Ente Parco Nazionale del Gargano	1,615,859.21	entrata	Stakeholder-Progetto	Promozione sviluppo socio-economico
Ente Parco Nazionale del Gargano	Progetto “ASCEND”	138,000	uscita	Progetto	Associazioni culturali, sportive e civiche minori
Ente Parco Nazionale del Gargano	Progetto “Chirotteri e agroecosistemi mediterranei”	10,000	uscita	Progetto	Associazioni culturali, sportive e civiche minori
Ente Parco Nazionale del Gargano	Progetto “MHaSP”	400,000	uscita	Progetto	Operatori di servizi generali e manutenzione
Ente Parco Nazionale del Gargano	Progetto Biodiversità: il miracolo della natura	1,500	uscita	Progetto	Educazione ambientale
Ente Parco Nazionale del Gargano	Progetto Diomedee	3,000,000	uscita	Progetto	Conservazione e qualificazione della biodiversità
Ente Parco Nazionale del Gargano	Progetto MEDUSA - MoU	0	uscita	Progetto	Fruizione turistica e sociale
Ente Parco Nazionale del Gargano	Progetto WOLFNExT	0	uscita	Progetto	Conservazione e qualificazione della biodiversità
Ente Parco Nazionale del Gargano	Programma #IOSONOAMBIENTE	119,000	uscita	Progetto	Educazione ambientale
Ente Parco Nazionale del Gargano	Programma “Siti naturali UNESCO e ZEA per l’educazione ambientale”	225,813	uscita	Progetto	Educazione ambientale
Ente Parco Nazionale del Gargano	Promozione CETS (AMP)	20,000	uscita	Progetto	Fruizione turistica e sociale
Ente Parco Nazionale del Gargano	Provincia di Foggia	0	uscita	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione
Ente Parco Nazionale del Gargano	Pugliapromozione	0	uscita	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione
Ente Parco Nazionale del Gargano	Quitadamo Giovanni	1,000	uscita	Stakeholder	Professionisti individuali e micro-fornitori
Ente Parco Nazionale del Gargano	Raggruppamento Carabinieri Parchi – Reparto P.N. Gargano	1,448,000	uscita	Stakeholder	Enti tecnici e scientifici
Ente Parco Nazionale del Gargano	Randstad SPA	30,000	uscita	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali
Regione Puglia	Ente Parco Nazionale del Gargano	229,769.42	entrata	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione
Ente Parco Nazionale del Gargano	Reparto Carabinieri Biodiversità Foresta Umbra	0	uscita	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione
Ente Parco Nazionale del Gargano	Reparto Carabinieri Forestali del PN Gargano	0	uscita	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione
Ente Parco Nazionale del Gargano	Ricerca Ungulati	30,000	uscita	Progetto	Conservazione e qualificazione della biodiversità
Ente Parco Nazionale del Gargano	SISTUR	0	uscita	Stakeholder	Enti tecnici e scientifici
Ente Parco Nazionale del Gargano	Soc. Agricola Montanari SRL	17,375.33	uscita	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali
Ente Parco Nazionale del Gargano	Soc. Apporto SRL	4,224	uscita	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali
Ente Parco Nazionale del Gargano	Societa' Agricola Coppa di Mezzo SRL S.	2,000	uscita	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali
Ente Parco Nazionale del Gargano	Società Cooperativa Sociale S.T.A.R.S.	23,458.89	uscita	Stakeholder	Associazioni e cooperative territoriali strutturate
Ente Parco Nazionale del Gargano	Società di Storia Patria Per La Puglia - Sezione Regionale	3,000	uscita	Stakeholder	Associazioni economiche e culturali regionali
Ente Parco Nazionale del Gargano	Strep It Oso SRL	59,399.99	uscita	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali
Ente Parco Nazionale del Gargano	Teatro Pubblico Pugliese	0	uscita	Stakeholder	Associazioni economiche e culturali regionali
Ente Parco Nazionale del Gargano	Termoidraulica Trotta di Trotta Raffaele	22,814	uscita	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali
Ente Parco Nazionale del Gargano	TheRout_Net [*]	3,070,000	uscita	Progetto	Infrastrutture di fruizione sostenibile
Ente Parco Nazionale del Gargano	Tim SPA	512.40	uscita	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali
Ente Parco Nazionale del Gargano	Top Shine Car Wash di Renzulli Matteo	1,171.20	uscita	Stakeholder	Professionisti individuali e micro-fornitori
Ente Parco Nazionale del Gargano	UniFG	917,170	uscita	Stakeholder	Enti tecnici e scientifici
Ente Parco Nazionale del Gargano	Universita' Degli Studi Della Tuscia - Dafne -	0	uscita	Stakeholder	Enti tecnici e scientifici
Ente Parco Nazionale del Gargano	Università Degli Studi di Padova	3,000	uscita	Stakeholder	Enti tecnici e scientifici
Ente Parco Nazionale del Gargano	Università di Camerino	0	uscita	Stakeholder	Enti tecnici e scientifici
Ente Parco Nazionale del Gargano	Vodafone Italia S.P.A	309.72	uscita	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali
Ente Parco Nazionale del Gargano	WWF	0	uscita	Stakeholder	Associazioni e cooperative territoriali strutturate

Allegato 12 - Storia amministrativa PN Gargano

Contenuto: Foglio3 · Foglio1 · Foglio2

AMMINISTRAZIONE PARCO NAZIONALE DEL GARGANO

istituzione: legge n. 394 del 6 dicembre 1991

Durata Carica presidenziale: 5 anni

Fonti: Senato della Repubblica, Camera, Ministero dell'Ambiente,

ANNO	Data nomina	Nominativo	Ruolo	Ministro ambiente	PARTITO Ministro ambiente	Governo	Coalizione al Governo	Delibera	NOTE_Presidente	CONSIGLIO DIRETTIVO	NOTE_CD	Vice Presidente	Giunta esecutiva	Collegio dei Revisori dei Conti (ente in rappresentanza)	NOTE_CRdC	DIRETTORE	NOTE_DIRETTORE	NOTE E RIFERIMENTI
1995	D.P.R. 5 giugno 1995	_	_	Paolo Baratta	Indipendente	Dini	Appoggio esterno: PDS, PPI, LN, FL, SI, FdV, La Rete, Segni, AD											
1996									Da giugno 95 a settembre 96 chi ha governato il parco?									
1997		Paolo Petrilli	Presidente	Edoardo Ronchi	Federazione dei Verdi	Prodi I	PDS, PPI, RI, UD, FdV, SI, MCU, PS, SR, FL con l'appoggio esterno di PRC, PRI, La Rete											
1998						D'Alema I	DS, PPI, UDR, PdCI, FdV, RI, SDI											
1999						D'Alema II	DS, PPI, Dem, UDEUR, PdCI, FdV, RI, UV											
2000				Willer Bordon	I Democratici	Amato II	DS, PPI, Dem, UDEUR, PdCI, FdV, RI, SDI											
2001		Matteo Fusilli	Presidente															
2002																		
2003				Altero Matteoli	Alleanza Nazionale	Berlusconi II	FI, AN, LN, CCD-CDU/UDC, NPSI, PRI											
2004																Filomena Tanzarella, 5 ottobre 2004	Cessa a ottobre 2009	
2005						Berlusconi III	FI, AN, LN, UDC, NPSI, PRI											
2006		Giacomo Diego Gatta	Presidente	Alfonso Pecoraro Scanio	Federazione dei Verdi	Prodi II	DS-DL/PD, PRC, RnP (SDI-RI), PdCI, IdV, FdV, UDEUR, SI, DCU, LAL, SD, LD, MRE, con l'appoggio esterno di PDM, idM, CU, RD, UD, SVP, ALD, AISA, MPC, SC											
2007																		
2008		Ciro Pignatelli	Commissario straordinario	Stefania Prestigiacomo	Il Popolo della Libertà	Berlusconi IV	PdL, LN, MpA, Ind. (fino al 10/07/2010) PdL, LN, MpA, FLI, Ind. (fino al 14/12/2010) PdL, LN, PT, CN, Ind. (fino al 06/09/2011) PdL, LN, PT, CN, GS, LD, PRI, Ind.		Originario di San Marco in Lamis									
Jul-09		Giacomo Diego Gatta	Commissario straordinario						https://documenti.camera.it/_dati/leg17/lavori/documentiparlamentari/indiceetesti/									
Sep-09																		
Oct-09																		
Jan-10																		
Mar-10																		
Jul-10		Stefano Pecorella	Commissario straordinario															
Feb-11																		
Mar-11																		
Jun-11																		
Nov-11				Corrado Clini	Indipendente	Monti	Appoggio esterno: PdL, PD, UdC, FLI, ApI, RI, MpA, Fareitalia, PID, PLI, PRI, LD, AdC, PSI, MAIE, IdV (fino al 16/12/2011)	Presentato da: Ministro dell' ambiente e tutela del territorio e del mare (Governo Monti-I) , il 23 marzo 2012; annunciato nella seduta n. 706 dell'11 aprile 2012										
Feb-12																		
2012		Stefano Pecorella	Presidente	Andrea Orlando	PD	Letta	PD, SC, UdC, RI, NCD[1] (dal 16/11/13), PpI[2] (dal 10/12/13), CS (fino al 23/11/13), Pdl/FI (fino al 26/11/13) con l'appoggio esterno di PSI, SVP, PATT, USEI, MAIE, UV, CD, UpT GAPP (fino al 26/11/2013)											
2013																		
2014																		
2015				Gianluca Galletti	Unione di Centro Centristi per l'Europa	Renzi	PD, NCD, UdC, SC, PSI, DemoS, CD con l'appoggio esterno di: ALA, SVP, PATT, UpT, USEI, UV, ApI, IdV e MAIE[1][2]			Nicola Pinto, Rocco Ruo, Francesco Tavaglione, Damiano Totaro, Marco Lion, Massimo Monteleone, Pasquale Coccia, Francesco Riga									
2016										Nicola Pinto, Rocco Ruo, Paolino Costanzucci, Michele Prencipe, Marco Lion, Massimo Monteleone, Pasquale Coccia, Francesco Riga									
2017		Vicepresidente Parco Claudio Costanzucci Paolino				Gentiloni	PD, AP, CpE, PSI, CI, Demo.S con l'appoggio esterno di: ALA, SC, MAIE, SVP, PATT, SA, UV, IdV, UpT, USEI, Mod, LC, LPP	l'Ente di Monte Sant'Angelo è stato guidato dal vicepresidente, nonché sindaco di Cagnano Varano, Claudio Costanzucci Paolino.										
2018																		

apr-18								Michele Merla, Luigi Di Fiore, Paolino Costanzucci, Michele Prencipe, Marco Lion, Massimo Monteleone, Pasquale Coccia, Francesco Riga							
dic-18					Conte I	M5S, LSP, MAIE con l'appoggio esterno di: PLI, PSd'Az, MNS		Michele Merla, Luigi Di Fiore, Paolino Costanzucci, Michele Sementino, Marco Lion, Massimo Monteleone, Pasquale Coccia, Francesco Riga							
2019															
2020			Sergio Costa	Indipendente	Conte II	M5S, PD, LeU, IV[1], MAIE con l'appoggio esterno di: PSI, CD, UV, CpE, PATT, SVP, SF, PP-AP[2], Mod[1]		Michele Sementino di Vico del Gargano, Luigi Di Fiore di Rignano Garganico, Michele Merla di San Marco in Lamis e Claudio Costanzucci di Cagnano Varano	Termine mandato. Dal 2020 è in fase di rinnovo ma aspettano Ministero dell'Ambiente	Termine mandato. Dal 2020 è in fase di rinnovo ma aspettano Ministero dell'Ambiente			Maria Villani, nominata il 07/04/2020	Rimossa con polemica il 7 settembre 2020	"Tre mesi dopo, nel settembre 2020, il presidente del parco Pasquale Pazienza, nominato su input dell'allora sottosegretaria leghista all'ambiente Vannia Gava, decide di licenziare Villani, scavalcando una decisione ministeriale e creando un impasse istituzionale. Alla base di quella scelta, una segnalazione su un presunto utilizzo improprio dell'auto di servizio da parte dell'allora direttrice e la conseguente denuncia per peculato nei confronti di Villani da parte del presidente Pazienza" https://www.statoquotidiano.it/14/05/2023/licenziamento-maria-villani-per-lex-direttrice-del-parco-5-viaggi-dei-18-a-lei-contestati-sarebbero-dei-falsi/996676/
2021	Pasquale Pazienza	Presidente	Roberto Cingolani	Indipendente	Draghi	M5S, LSP, PD, FI,[1] IpF[2] IV, Art.1, +Eu, Ncl, CD con l'appoggio esterno di: Az,[3] C!/IaC, CI, PSI, UdC, PATT, SVP, CpE, RI, NPSI, eV, PeC, SF, Mod, PP, PSd'Az, nDC, MAIE, USEI					Marta Ranieri, Annunziata Tetsa (Ministero Economia e Finanze); Matteo Totaro (Regione Puglia)	Ricostituito nel 2021			
2022															
2023			Gilberto Pichetto Fratin	Forza Italia	Meloni	FdI, LSP, FI, NM (IaC, Rin) con l'appoggio esterno di: NM (Ncl, CI, UdC, MA[N 1]), MAIE	Arturo Santoro, presidente del Consiglio comunale delle Isole Tremiti e delegato ai Rapporti con il Parco Nazionale del Gargano, invita il ministro dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica Gilberto Pichetto Fratin, a rimuovere e commissariare i vertici del Parco Nazionale del Gargano per palese disinteresse alle esigenze ed alle necessità delle Isole Tremiti. https://www.parcogargano.it/lente-parco-nazionale-del-gargano-risponde-alle-accuse-mosse-da-arturo-santoro-presidente-del-consiglio-comunale-delle-isole-tremiti/							

SINTESI

Aggiornamento al 1/10/2023
Primo step della ricerca: ho registrato le informazioni dal sito del Senato, ricercando lo storico delle nomine a Presidente del Parco Nazionale del Gargano. Quello che è emerso fin da ora è che il primo presidente è stato nominato nel 1996, nella persona di Paolo Petrilli, il quale ha anche sottoscritto lo statuto del Parco nel 1999.
Sono stati rinvenuti i report della Corte dei Conti del 1999 e del 2013, da visionare.
Nel 1999 è stato nominato presidente MATTEO FUSILLI. Nel 2004 GIACOMO DIEGO GATTA (ci sono le trascrizioni della seduta del senato in cui si discute della nomina di Gatta e si citano i meriti di Fusilli, ponendo i due a confronto. Da verificare l'appartenenza politica di chi cita Fusilli)
Segue un periodo di commissariamento del Parco dovuto a cause sconosciute al momento (visionare tabella)

Nell'aprile 2012 viene infine nominato presidente STEFANO PECORELLA, che rimane in carica fino al 2017. Ad aprile di quell'anno lascia il posto di presidente e viene sostituito dal Vicepresidente Claudio Costanzucci Paolino, già sindaco di Cagnano Varano.
Nel 2019 viene nominato Presidente PASQUALE PAZIENZA, in carica fino ad oggi.
Il Parco risulta essere stato dall'ottobre 2010 privo di Direttore per termine mandato e le sue funzioni svolte ai funzionari dell'Ente Parco con il livello più alto.
Report CdC
«Il Consiglio direttivo (artt. 7-14 dello Statuto), composto da otto componenti, è scaduto il 21 maggio 2008. La Corte, già nel precedente referto, aveva rilevato detta anomalia considerato l'im portante ruolo di indirizzo del Consiglio direttivo. A tale riguardo la Comunità del Parco, con deliberazione n. 2 del 09.12.2013, provvedeva alla designazione di quattro rappresentanti, in seno al C.D. dell'Ente, ai sensi deH'art. 9 c4 L. 394/91 come modificato dall'art. 1 DPR 73/2013. La deliberazione veniva trasmessa al Ministero dell'Ambiente con nota prot. 29 del 07.01.2014 con i relativi curricula-vitae. A tutt'oggi l'Ente attende la nomina degli altri componenti da parte degli organi competenti, Ministero Ambiente, Ministero politiche Agricole, Ass. Ambientaliste e ISPRA.»

NOTE

	Composizione	Nomina	Durata mandato	Competenza	Rif. Normativo
PRESIDENTE	-		5 anni	Rappresentanza legale, coordinamento delle attività, funzioni delegategli dal Consiglio direttivo, adozione di provvedimenti urgenti da ratificare dal CD	decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare
VICE PRESIDENTE	-	Consiglio direttivo	5 anni		
GIUNTA ESECUTIVA			5 anni		
COLLEGIO REVISORI DEI CONTI	3 componenti	2 Ministro del tesoro + 1 regione/regioni	5 anni		
CONSIGLIO DIRETTIVO	Presidente + 8 componenti	(4 Comunità del Parco, 1 associazioni ambientaliste, 1 Ministero Ambiente, 1 Ministero per le Politiche Agricole, 1 ISPRA)	5 anni rinnovabili 1 sola volta per componente	Questioni generali, bilanci, piani e regolamento	articolo 9, comma 4, della legge n. 394/91, come modificato dall'articolo 1, comma 1, del D.P.R. 16 aprile 2013, n. 73
DIRETTORE		Ministero dell'Ambiente	5 anni		
COMUNITA' DEL PARCO	Presidenti delle regioni e province, sindaci dei comuni e presidenti comunità montane del territorio.			Esprime parere obbligatoriamente su regolamento Parco, Piano Parco, questioni altre, bilancio e conto consuntivo, statuto Ente parco. Delibera il piano pluriennale economico e sociale. Elegge al suo interno Presidente e Vice Presidente	

MINISTRO	MANDATO	GOVERNO	COALIZIONE
Paolo Baratta	gennaio 1995 - maggio 1996	Dini	
	1996-1998	Prodi I	
Edoardo Ronchi	1998-1999	D'Alema I	
	1999-2000	D'Alema II	
Willer Bordon	2000-2001	I Democratici	
Altero Matteoli			
Alfonso Pecoraro Scanio			
Stefania Prestigiacomo			
Corrado Clini			
Andrea Orlando			
Gianluca Galletti			
Sergio Costa			
Roberto Cingolani			
Gilberto Pichetto Fratin			

Allegato 13 - Analisi Stakeholder PN Gargano

Contenuto: Stakeholder · Stakeholder chiave · Matrice OD

#	Stakeholder	Tipo	Erogante/Ricevente	Fonte
1	A.I.I.G. – Associazione Italiana Insegnanti di Geografia – Sezione di Foggia	Associazioni e cooperative territoriali strutturate	Ricevente	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente
2	A.P.S. Rione Junno	Associazioni culturali, sportive e civiche minori	Ricevente	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente
3	A.S.D. Veloclub Carpino Runners	Associazioni culturali, sportive e civiche minori	Ricevente	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente
4	Acapt Soc. A.R.L.	Operatori di servizi generali e manutenzione	Ricevente	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente
5	Aeroporti di Puglia	Imprese e società strategiche	Ricevente	
6	Agenzia Delle Entrate	Enti di governance e pianificazione	Ricevente	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente
7	Agsm Energia Spa	Imprese e società strategiche	Ricevente	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente
8	AMP Porto Cesareo	Enti di governance e pianificazione	Ricevente	Dichiarazione Ambientale 2024–2027
9	AMP Torre Guaceto	Enti di governance e pianificazione	Ricevente	Dichiarazione Ambientale 2024–2027
10	Aon SPA Insurance & Reinsurance Broker	Fornitori tecnici e operatori economici locali	Ricevente	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente
11	Aps Famiglie In Rete - Foggia	Associazioni culturali, sportive e civiche minori	Ricevente	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente
12	ARCI Pablo Neruda	Associazioni culturali, sportive e civiche minori	Ricevente	Dichiarazione Ambientale 2024–2027
13	Asd Capitanata Bike	Associazioni culturali, sportive e civiche minori	Ricevente	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente
14	Asd Poseidon Blu Team di Molfetta	Associazioni culturali, sportive e civiche minori	Ricevente	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente
15	Associazione Culturale "Serenata Alla Tarantella"	Associazioni culturali, sportive e civiche minori	Ricevente	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente
16	Associazione Europea Vie Francigene (AEVF)	Associazioni e cooperative territoriali strutturate	Ricevente	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente; Dichiarazione Ambientale 2024–2027
17	Associazione Note A Sud	Associazioni culturali, sportive e civiche minori	Ricevente	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente
18	Associazione Presepe Vivente Rignano Garganico	Associazioni culturali, sportive e civiche minori	Ricevente	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente
19	Associazione Sportiva dilettantistica Arte E Movimento	Associazioni culturali, sportive e civiche minori	Ricevente	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente
20	Assonautica Gargano	Associazioni e cooperative territoriali strutturate	Ricevente	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente
21	Autofficina Ciuffreda Pio Michele	Professionisti individuali e micro-fornitori	Ricevente	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente
22	Autotrasporti Rosa Sas di Rosa Francesca & C.	Fornitori tecnici e operatori economici locali	Ricevente	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente
23	Biscari Arti Grafiche	Fornitori tecnici e operatori economici locali	Ricevente	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente
24	Budano Francesco	Professionisti individuali e micro-fornitori	Ricevente	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente
25	Camera di Commercio di Foggia	Associazioni economiche e culturali regionali	Ricevente	Strategia 2022–2026
26	Cella Maria Grazia	Professionisti individuali e micro-fornitori	Ricevente	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente
27	Centro Visite del PNG Lesina	Associazioni e cooperative territoriali strutturate	Ricevente	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente
28	Ciuffreda Matteo	Professionisti individuali e micro-fornitori	Ricevente	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente
29	CNR	Enti tecnici e scientifici	Ricevente	Dichiarazione Ambientale 2024–2027
30	Comando Carabinieri Tutela Forestale e Parchi	Enti di governance e pianificazione	Ricevente	Dichiarazione Ambientale 2024–2027
31	Comune di Apricena	Enti di governance e pianificazione	Ricevente	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente
32	Comune di Cagnano Varano	Enti di governance e pianificazione	Ricevente	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente
33	Comune di Carpino	Enti di governance e pianificazione	Ricevente	
34	Comune di Ischitella	Enti di governance e pianificazione	Ricevente	
35	Comune di Isole Tremiti	Enti di governance e pianificazione	Ricevente	
36	Comune di Lesina	Enti di governance e pianificazione	Ricevente	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente
37	Comune di Manfredonia	Enti di governance e pianificazione	Ricevente	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente

#	Stakeholder	Motivo Coinvolgimento	Categoria UNESCO	NOTE
1	A.I.I.G. – Associazione Italiana Insegnanti di Geografia – Sezione di Foggia	Associazione Italiana Insegnanti Di Geografia, Comune Di San Giovanni Rotondo E Arcidiocesi Di Manfredonia – San Giovanni Rotondo – Vieste – Pubblicazione Atti Del Convegno	Educazione e Divulgazione	
2	A.P.S. Rione Junno	Esecuzione Obiettivo Di Gestione Fissato Nel Piano Della Performance 2024/2026, Approvato Con Deliberazione Presidenziale N. 20 Del 17/07/2024. Valorizzazione Tradizioni Popolari. Concessione Contributo E Impegno Spesa.	Cultura e Patrimonio identitario	
3	A.S.D. Veloclub Carpino Runners	36° Maratonina Dei Due Colli Nel Comune Di Carpino. Impegno Spesa.	Nessuno	
4	Acapt Soc. A.R.L.	Xxii Convegno Nazionale Dei Mini Sindaci E Mini Presidenti Dei Parchi D'Italia Dal 20 Al 24 Maggio 2025 – Affidamento Del Servizio Di Trasporto Alunni E Personale Scolastico. Cig: B6Db6Fe02A.	Nessuno	
5	Aeroporti di Puglia		Nessuno	
6	Agenzia Delle Entrate	Riscossione e aspetti fiscali	Nessuno	
7	Agsm Energia Spa	Spese Per La Gestione E Il Funzionamento Degli Uffici Della Regione Carabinieri Forestale Puglia – Reparto Parco Nazionale Del Gargano Di Monte Sant'Angelo - Adesione Convenzione Consip Energia Elettrica 21 - Lotto 14.	Nessuno	
8	AMP Porto Cesareo	Collaborazioni per conservazione AMP	Conservazione e Gestione ambientale / Geo-heritage (Indiretto)	
9	AMP Torre Guaceto	Collaborazioni per conservazione AMP	Conservazione e Gestione ambientale / Geo-heritage (Indiretto)	
10	Aon SPA Insurance & Reinsurance Broker	Copertura assicurativa mezzi	Nessuno	
11	Aps Famiglie In Rete - Foggia	Eventi Natale 2024	Turismo sostenibile e Promozione territoriale	
12	ARCI Pablo Neruda	Attività culturali e sociali sul territorio	Cultura e Patrimonio identitario / Promozione Territoriale	
13	Asd Capitanata Bike	Cicloturistica del Gargano	Turismo sostenibile e Promozione territoriale	
14	Asd Poseidon Blu Team di Molfetta	AMP Promozione del territorio	Promozione territoriale	
15	Associazione Culturale "Serenata Alla Tarantella"	Progetto di promozione della tarantella garganica	Cultura e Patrimonio identitario	
16	Associazione Europea Vie Francigene (AEVF)	Quota associativa	Nessuno	
17	Associazione Note A Sud	Rotondo Art Festival 2024 A San Giovanni Rotondo. Impegno Spesa	Promozione territoriale/Eventi	
18	Associazione Presepe Vivente Rignano Garganico	Presepe vivente	Promozione territoriale/Eventi	
19	Associazione Sportiva dilettantistica Arte E Movimento	Esecuzione Obiettivo Di Gestione Fissato Nel Piano Della Performance 2024/2026, Approvato Con Deliberazione Presidenziale N. 20 Del 17/07/2024. Valorizzazione Tradizioni Popolari. Concessione Contributo E Impegno Spesa.	Nessuno	
20	Assonautica Gargano	Convegno "Bandiera Blu Fee Della Costa Garganica – Area Marina Protetta Isole Tremiti" Nel Comune Di Rodi Garganico	Conservazione e Gestione ambientale / Geo-heritage (Indiretto)	
21	Autofficina Ciuffreda Pio Michele	Spese di gestione Uffici della Regione Carabinieri Forestale - Reparto Foresta Umbra	Nessuno	
22	Autotrasporti Rosa Sas di Rosa Francesca & C.	Spese di gestione Uffici della Regione Carabinieri Forestale - Reparto Foresta Umbra	Nessuno	
23	Biscari Arti Grafiche	Spese di gestione Uffici della Regione Carabinieri Forestale - Reparto Foresta Umbra	Nessuno	
24	Budano Francesco	Spesa di soccorso stradale	Nessuno	
25	Camera di Commercio di Foggia	Promozione economica, filiere agroalimentari e turistiche	Promozione territoriale	
26	Cella Maria Grazia	Incremento Della Resilienza Forestale In Alcune Aree Percorse Da Incendio Nel Parco Nazionale Del Gargano. Direzione Lavori E Coordinamento Della Sicurezza.Affidamento Servizio.	Conservazione e Gestione ambientale / Sviluppo Sostenibile	
27	Centro Visite del PNG Lesina	Giornata Mondiale Delle Zone Umide Del 05-02-2017.Manifestazioni Presso L'Oasi Del Lago Salso E Il Centro Visite Di Lesina,Impegno Di Spesa Cig.Z1D1D385Cb - Z2221D35B05 - Z231D3866E	Conservazione e Gestione ambientale / Geo-heritage (Indiretto)	
28	Ciuffreda Matteo	Attivazione tirocinio	Educazione e Divulgazione	
29	CNR	Monitoraggio scientifico su biodiversità e habitat	Conservazione e Gestione ambientale / Geo-heritage (Indiretto)	
30	Comando Carabinieri Tutela Forestale e Parchi	Controllo e tutela legale ambientale	Conservazione e Gestione ambientale / Geo-heritage (Indiretto)	
31	Comune di Apricena	Carnevale apricenese e Festival "Suonincava" 2024	Cultura e Patrimonio identitario	
32	Comune di Cagnano Varano	Eventi "Cagnano Varano d'Estate"	Promozione territoriale/Eventi	
33	Comune di Carpino		Governance e Gestione istituzionale	
34	Comune di Ischitella		Governance e Gestione istituzionale	
35	Comune di Isole Tremiti		Governance e Gestione istituzionale	
36	Comune di Lesina	Manifestazione sportiva, eventi di promozione del patrimonio cuturale tradizionale	Governance e Gestione istituzionale	
37	Comune di Manfredonia	Regolarizzazione Cartella Di Preavviso Di Fermo Ammnistrativo N. 056/3518/2024 Del 21/10/2024 Emesso Dalla Societa' "Concessioni & Consulenze" – Concessionaria Del Servizio Di Riscossione Coattiva Del Comune Di Manfredonia. Determinazioni.	Governance e Gestione istituzionale	

#	Stakeholder	Tipo	Erogante/Ricevente	Fonte
38	Comune di Mattinata	Enti di governance e pianificazione	Ricevente	
39	Comune di Monte Sant'Angelo	Enti di governance e pianificazione	Ricevente	
40	Comune di Peschici	Enti di governance e pianificazione	Ricevente	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente
41	Comune di Rignano Garganico	Enti di governance e pianificazione	Ricevente	
42	Comune di San Giovanni Rotondo	Enti di governance e pianificazione	Ricevente	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente
43	Comune di San Marco in Lamis	Enti di governance e pianificazione	Ricevente	
44	Comune di San Nicandro Garganico	Enti di governance e pianificazione	Ricevente	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente
45	Comune di Serracapriola	Enti di governance e pianificazione	Ricevente	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente
46	Comune di Vico Del Gargano	Enti di governance e pianificazione	Ricevente	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente; Dichiarazione Ambientale 2024–2027
47	Comune di Vieste	Enti di governance e pianificazione	Ricevente	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente
48	Confederazione Nazionale Dell'Artigianato - P.M.I. -	Associazioni economiche e culturali regionali	Ricevente	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente
49	Confindustria Foggia	Associazioni economiche e culturali regionali	Ricevente	Strategia 2022–2026
50	CoNISMa	Enti tecnici e scientifici	Ricevente	Dichiarazione Ambientale 2024–2027; Sovvenzioni/Amministrazione trasparente
51	Cooperativa Agroforestale San Marco di Produzione E Lavoro A R.L.	Operatori di servizi generali e manutenzione	Ricevente	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente
52	CREA	Enti tecnici e scientifici	Ricevente	Dichiarazione Ambientale 2024–2027
53	De Martino Aniello	Professionisti individuali e micro-fornitori	Ricevente	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente
54	Del Conte Domenico	Professionisti individuali e micro-fornitori	Ricevente	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente
55	Delegazione Aci Auto Car M.A.P. Snc di Michele Marchese	Fornitori tecnici e operatori economici locali	Ricevente	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente
56	digicap Graphic Solution Group SRLs	Fornitori tecnici e operatori economici locali	Ricevente	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente
57	Ecologica Mediterranea di Orlando Raffaele Matteo & C. Snc	Imprese e società strategiche	Ricevente	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente
58	Ecoparco di Triventi Michele E Triventi Nicola Antonio & C. S.N.C.	Fornitori tecnici e operatori economici locali	Ricevente	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente
59	Edenred Italia SRL	Fornitori tecnici e operatori economici locali	Ricevente	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente
60	Elettroservizi SRL	Imprese e società strategiche	Ricevente	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente

#	Stakeholder	Motivo Coinvolgimento	Categoria UNESCO	NOTE
38	Comune di Mattinata		Governance e Gestione istituzionale	
39	Comune di Monte Sant'Angelo		Governance e Gestione istituzionale	
40	Comune di Peschici	Intervento al Grottone Manaccora e Rassegna "Rotte Favolose"	Geoheritage	
41	Comune di Rignano Garganico		Governance e Gestione istituzionale	
42	Comune di San Giovanni Rotondo	Siti Naturali UNESCO per il clima 2023	Governance e Gestione istituzionale	
43	Comune di San Marco in Lamis		Governance e Gestione istituzionale	
44	Comune di San Nicandro Garganico	Evento "Piazza Dei Sapori Garganici" Edizione 2024 Nel Comune Di San Nicandro Garganico ; Avviso Pubblico "Siti Naturali Unesco Per Il Clima 2023", Approvato Con Decreto Della Direzione Generale Patrimonio Naturalistico E Mare Del Ministero Dell'Ambiente E Della Sicurezza Energetica Avente Protocollo N. 0106818 Del 30/06/2023. Presa D'Atto Decreto Avente Protocollo N. 557 Del 12.12.2023 Mediante Il Quale È Stata Disposta L'Assegnazione In Favore Dell'Ente Parco Nazionale Del Gargano, In Qualità Di Soggetto Referente, Delle Risorse Di Cui Al "Programma Siti Naturali Unesco Per Il Clima 2023". Approvazione Schema Accordo Ex Articolo 15 Della Legge N. 241/1990 Regolante I Rapporti Tra Soggetto Referente E Comuni Beneficiari Del Finanziamento. Determinazioni.	Governance e Gestione istituzionale	
45	Comune di Serracapriola	Azioni di prevenzione incendi boschivi	Conservazione e Gestione ambientale / Geo-heritage (Indiretto)	
46	Comune di Vico Del Gargano	Settimana Valentiniana 2017; 11° Edizione Del "Premio Gargano Dei Giornalismi" Nel Comune Di Vico Del Gargano; Edizione 2025 Del Festival Gargano Dei Giornalismi Nel Comune Di Vico Del Gargano	Governance e Gestione istituzionale	
47	Comune di Vieste	Spese Per La Gestione E Il Funzionamento Degli Uffici Della Regione Carabinieri Forestale Puglia – Reparto Parco Nazionale Del Gargano Di Monte Sant'Angelo	Governance e Gestione istituzionale	
48	Confederazione Nazionale Dell'Artigianato - P.M.I. -	Promozione Attività Artigianali Tipiche. Evento Intitolato "Furnedd E Sartanij" A Vico Del Gargano, Organizzato Dalla Cna Sede Di Vico Del Gargano. Impegno Spesa	Cultura e Patrimonio identitario	
49	Confindustria Foggia	Sviluppo locale e partnership progettuali	Promozione territoriale	
50	CoNISMa	Ricerca scientifica marina, progetto LIFE e monitoraggi AMP	Conservazione e Gestione ambientale / Geo-heritage (Indiretto)	
51	Cooperativa Agroforestale San Marco di Produzione E Lavoro A R.L.	Progetto "Life18 Nat/It/000920 "Protection Of Seabirds And Habitats In Tremiti (Diomedee) Islands And Other Apulian Sci'S Through Actions Against Ias – Life Diomedee". Appalto Lavori Relativi All'Azione "C2 Eradicazione Dell'Ailanto (Ailanthus Altissima) Sulle Isole Tremiti". Approvazione Perizia Di Variante. Cup. C95D19000350007 - Cig 93949340Cd.	Conservazione e Gestione ambientale / Geo-heritage (Indiretto)	
52	CREA	Ricerca applicata su agricoltura sostenibile e biodiversità	Conservazione e Gestione ambientale / Geo-heritage (Indiretto)	
53	De Martino Aniello	Programma "Next Generation Eu". Pnnr Mer – Piano Nazionale Di Ripresa E Resilienza - Missione2 "Rivoluzione Verde E Transizione Ecologica", Componente 4 "Tutela Del Territorio E Della Risorsa Idrica", Investimento 3.5 "Ripristino E Tutela Dei Fondali E Degli Habitat Marini". Intervento Relativo Alla "Installazione Di Campi Ormeggio Nell'Area Marina Protetta Di Isoletremiti". Articolo 42 Del Decreto Legislativo 31 Marzo 2023, N. 36 E S.M.I.. Servizio Di Verifica E Validazione Del Progetto Esecutivo. Affidamento Incarico E Impegno Spesa. Cig. N. B7045Cbbfa - Cup N. I81G22000100001.	Conservazione e Gestione ambientale / Geo-heritage (Indiretto)	
54	Del Conte Domenico	Realizzazione Di Interventi Finalizzati Alla Mitigazione E All'Adattamento Ai Cambiamenti Climatici Nel Parco Nazionale Del Gargano. Pista Ciclabile Canano Varano / Ischitella. Avvidamento Incarico Relazione Geologica.	Conservazione e Gestione ambientale / Geo-heritage (Indiretto)	
55	Delegazione Aci Auto Car M.A.P. Snc di Michele Marchese	Pagamento tassa automobilistica automezzi	Nessuno	
56	digicap Graphic Solution Group SRLs	Esecuzione Obiettivo Di Gestione Di Cui Alla Deliberazione Presidenziale N. 20 Del 17.07.2024. Realizzazione E Fornitura Di Calendari Del Parco Nazionale Del Gargano Per Il 2025. Aggiudicazione Fornitura. Cig N. B523994Af4.	Nessuno	
57	Ecologica Mediterranea di Orlando Raffaele Matteo & C. Snc	Spese Per La Gestione E Il Funzionamento Degli Uffici Della Regione Carabinieri Forestale Puglia – Reparto Parco Nazionale Del Gargano Di Monte Sant'Angelo – Impegno Spesa Per Fornitura Spese Varie.	Nessuno	
58	Ecoparco di Triventi Michele E Triventi Nicola Antonio & C. S.N.C.	Amp Per Il Clima – 2020. Interventi Per La Realizzazione Di Servizi E Infrastrutture Di Mobilità Sostenibile Terrestre. Rottamazione Autoveicoli A Combustione Fossile. Determinazioni.	Conservazione e Gestione ambientale / Sviluppo Sostenibile	
59	Edenred Italia SRL	Fornitura Del Servizio Sostitutivo Di Mensa Mediante Buoni Pasto Elettronici Per Il Personale Dipendente Con Ricorso All'"Accordo Quadro Buoni Pasto 10" Su "Acquistiinretepa". Affidamento Fornitura Alla Societa' "Edenred Italia Srl" - Impegno Spesa Anno 2024. Cig Derivato: B1513738D2.	Nessuno	
60	Elettroservizi SRL	Impegno Spesa Per Gara Telematica Tramite "Rdo", Esperita Attraverso Lo Strumento Del "Mercato Elettronico Della Pubblica Amministrazione" (Mepa)", Mediante Trattativa Diretta Ai Sensi Dell'Art. 50 Del D. Lgs. 36/2023, Per La Fornitura Di Scarponi Da Trekking Da Assegnare Al Personale Del Raggruppamento Carabinieri Parchi Dell'Ente Parco Nazionale Del Gargano – Affidamento Fornitura Ditta Elettroservizi Srl - Cig B61Ee19169	Nessuno	

#	Stakeholder	Tipo	Erogante/Ricevente	Fonte
61	Enel	Imprese e società strategiche	Ricevente	
62	Ente Nazionale Per La Ricerca E La Formazione In Agricoltura - ENEA	Enti tecnici e scientifici	Ricevente	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente
64	F.Lli Bisceglia SRL	Imprese e società strategiche	Ricevente	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente
65	Ferrovie del Gargano	Imprese e società strategiche	Ricevente	
66	Festambiente - Grosseto	Associazioni e cooperative territoriali strutturate	Ricevente	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente
67	FestambienteSud	Associazioni e cooperative territoriali strutturate	Ricevente	
68	Ga.Mi. Impianti SRL	Imprese e società strategiche	Ricevente	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente
69	GAL Daunofantino	Enti di governance e pianificazione	Ricevente	Dichiarazione Ambientale 2024–2027
70	GAL Gargano	Enti di governance e pianificazione	Ricevente	Dichiarazione Ambientale 2024–2027
71	Guerra Santo	Professionisti individuali e micro-fornitori	Ricevente	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente
72	Horsa Link SRL	Fornitori tecnici e operatori economici locali	Ricevente	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente
73	Hospitality Management Service SRLs	Fornitori tecnici e operatori economici locali	Ricevente	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente
74	Iaconeta Gianluca	Professionisti individuali e micro-fornitori	Ricevente	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente
75	INFOBIT SHOP S.R.L.	Fornitori tecnici e operatori economici locali	Ricevente	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente
76	Inmare SRL	Fornitori tecnici e operatori economici locali	Ricevente	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente
77	ISPRA	Enti tecnici e scientifici	Ricevente	Dichiarazione Ambientale 2024–2027
78	Associazione Italia Langobardorum	Associazioni e cooperative territoriali strutturate	Ricevente	Dichiarazione Ambientale 2024–2027
79	L&G Solution SRL	Fornitori tecnici e operatori economici locali	Ricevente	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente
80	L.G. Impianti di Lapescara Giuseppe	Fornitori tecnici e operatori economici locali	Ricevente	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente
81	La Macchia Nicola	Professionisti individuali e micro-fornitori	Ricevente	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente
82	La Montanara Viaggi	Associazioni e cooperative territoriali strutturate	Ricevente	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente
83	Legambiente ONLUS	Associazioni e cooperative territoriali strutturate	Ricevente	Dichiarazione Ambientale 2024–2027

#	Stakeholder	Motivo Coinvolgimento	Categoria UNESCO	NOTE
61	Enel		Nessuno	
62	Ente Nazionale Per La Ricerca E La Formazione In Agricoltura - ENEA	Servizio Di Realizzazione Delle Attività Di Studio E Gestione, Finalizzate A Mettere In Atto Nel Più Breve Tempo Possibile, Il Piano Di Controllo Numerico Delle Popolazioni Di Cinghiale, Come Previsto Dal Priu All'Interno Dell'Area Del Parco Nazionale Del Gargano. Determinazioni.	Conservazione e Gestione ambientale / Geo-heritage (Indiretto)	
64	F.Lli Bisceglia SRL	Raduno Folkloristico Internazionale Città Di Monte Sant'Angelo Patrimonio Mondiale Dell'Unesco. Affidamento Servizio Di Pernottamento Dei Gruppi Folkloristici. Cig: B7Bbf2Bb9A.	Cultura e Patrimonio identitario	
65	Ferrovie del Gargano		Nessuno	
66	Festambiente - Grosseto	Xxxvi Edizione Di Festambiente – Ripescia (Gr) 2024. Impegno Spesa	Promozione territoriale/Eventi	
67	FestambienteSud		Nessuno	
68	Ga.Mi. Impianti SRL	Aggiudicazione Rdo Mepa N. 4489876 Per Affidamento Servizio Di Manutenzione Quinquennale Degli Estintori In Dotazione Agli Uffici E Agli Automezzi Della Regione Carabinieri Forestale Puglia – Reparto Parco Nazionale Del Gargano. Impegno Spesa.	Nessuno	
69	GAL Daunofantino	Spese Per La Gestione E Il Funzionamento Degli Uffici Della Regione Carabinieri Forestale Puglia – Reparto Parco Nazionale Del Gargano Di Monte Sant'Angelo – Impegno Spesa Per Fornitura Spese Varie.	Nessuno	
70	GAL Gargano	Presa D'Atto Variazione Ragione Sociale Dell'Operatore Economico Avente P. Iva 01615270434 Da E-Linking Online Systems Srl A Horsa Link Srl	Nessuno	
71	Guerra Santo	Spese Per La Gestione E Il Funzionamento Degli Uffici Della Regione Carabinieri Forestale Puglia – Reparto Parco Nazionale Del Gargano Di Monte Sant'Angelo – Impegno Spesa Per Fornitura Spese Varie.	Nessuno	
72	Horsa Link SRL	Presa D'Atto Variazione Ragione Sociale Dell'Operatore Economico Avente P. Iva 01615270434 Da E-Linking Online Systems Srl A Horsa Link Srl	Nessuno	
73	Hospitality Management Service SRLs	Servizio Di Sistemazione Alloggiativa Per Una Unita' Appartenenti Al Corpo Militare Della Regione Carabinieri "Foretale" Puglia - Reparto Parco Nazionale Del Gargano. Presa D'Atto Cessasione Contratto E Subentro A Favore Di Un Nuovo Operatore Economico.	Nessuno	
74	Iaconeta Gianluca	Servizio Di Sistemazione Alloggiativa Per Una Unita' Appartenenti Al Corpo Militare Della Regione Carabinieri "Foretale" Puglia - Reparto Parco Nazionale Del Gargano. Presa D'Atto Cessasione Contratto E Subentro A Favore Di Un Nuovo Operatore Economico.	Nessuno	
75	INFOBIT SHOP S.R.L.	Amp Isole Tremiti. Esercizio Finanziario 2022. Finanziamenti Per Investimenti Nelle Aree Marine Protette. Acquisto Strumentazione Informatica Per La Gestione Dell'Amp. Revoca Stipula Rdo Mepa 4579910 E Nuova Aggiudicazione.	Conservazione e Gestione ambientale / Geo-heritage (Indiretto)	
76	Inmare SRL	Pnnr Mer – Piano Nazionale Di Ripresa E Resilienza Missione_2: Rivoluzione Verde E Transizione Ecologica - Componente_4: Tutela Del Territorio E Della Risorsa Idrica – Investimento 3.5 Ripristino E Tutela Dei Fondali E Degli Habitat Marini. Cup: I81G22000100001. Intervento "Installazione Di Campi Ormeggio Nell'Amp "Isole Tremiti". Procedura Negoziata Telematica "Sottosoglia", Ai Sensi Dell'Art. 50, Comma 1, Lett.A), Del D. Lgs. N.36/ 2023 (Codice), Per L'Affidamento Del Servizio Relativo A "Indagini E Rilievi Con Lo Scopo Di Identificare Aree Idonee Per La Realizzazione Di Campi Ormeggio Ecocompatibili". Cig: B138406Af9. Determina Di Aggiudicazione.	Conservazione e Gestione ambientale / Geo-heritage (Indiretto)	
77	ISPRA	Gestione Interamente Telematica Delle Gare D'Appalto, Ai Sensi Dell'Articolo 25 Del Decreto Legislativo 31/03/2023, N. 36 Tramite Piattaforma "Traspare" In Modalita' "Cloud Computing". Affidamento Fornitura Ai Sensi Dell'Art 50, Comma 1, Lett B), Del D.Lgs 36/2023.	Nessuno	
78	Associazione Italia Langobardorum	Valorizzazione culturale e riconoscimenti UNESCO	Cultura e Patrimonio identitario	
79	L&G Solution SRL	Gestione Interamente Telematica Delle Gare D'Appalto, Ai Sensi Dell'Articolo 25 Del Decreto Legislativo 31/03/2023, N. 36 Tramite Piattaforma "Traspare" In Modalita' "Cloud Computing". Affidamento Fornitura Ai Sensi Dell'Art 50, Comma 1, Lett B), Del D.Lgs 36/2023 Periodo 01/04/2025-30/09/2025.	Nessuno	
80	L.G. Impianti di Lapescara Giuseppe	Spese Per La Gestione E Il Funzionamento Degli Uffici Della Regione Carabinieri Forestale Puglia – Reparto Parco Nazionale Del Gargano Di Monte Sant'Angelo – Impegno Spesa Forniture Varie.	Nessuno	
81	La Macchia Nicola	Programma "Parchi Per Il Clima", Annualità 2019. Progetto Per La "Realizzazione Della Pista Ciclabile Isola Varano Nell'Area Protetta Del Parco Nazionale Del Gargano, In Territorio Dei Comuni Di Cagnano Varano Ed Ischitella". Affidamento Servizio Di Supporto Al Rup	Turismo sostenibile e Promozione territoriale	
82	La Montanara Viaggi	Raduno Folkloristico Internazionale Città Di Monte Sant'Angelo Patrimonio Mondiale Dell'Unesco. Affidamento Servizio Di Trasporto Dei Gruppi Folkloristici. Cig: B7Bc002D06.	Cultura e Patrimonio identitario	
83	Legambiente ONLUS	Xxii Convegno Nazionale Dei Mini Sindaci E Mini Presidenti Dei Parchi D'Italia Dal 20 Al 24 Maggio 2025 – Affidamento Del Servizio Ristorazione Per I Soggetti Partecipanti All'Evento. Cig: B6Db6041Db.	Nessuno	

#	Stakeholder	Tipo	Erogante/Ricevente	Fonte
84	I.I.S.S. G.T. Giordani	Enti tecnici e scientifici	Ricevente	
85	Luma SRL	Fornitori tecnici e operatori economici locali	Ricevente	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente
86	Maratea Giuseppe	Professionisti individuali e micro-fornitori	Ricevente	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente
87	Mediapolis SRL	Imprese e società strategiche	Ricevente	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente
88	Meridiana Orientale SRL	Imprese e società strategiche	Ricevente	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente
89	Ministero dell'Ambiente e Sicurezza Energetica (MASE)	Enti di governance e pianificazione	Erogante	Dichiarazione Ambientale 2024–2027
90	Ministero della Cultura	Enti di governance e pianificazione	Erogante	
91	Monte Saraceno SRL	Fornitori tecnici e operatori economici locali	Ricevente	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente
92	Montura SRL	Fornitori tecnici e operatori economici locali	Ricevente	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente
93	Museo Paleontologico di Borgo Celano	Associazioni e cooperative territoriali strutturate	Ricevente	
94	National Biodiversity Future Center	Enti tecnici e scientifici	Ricevente	
95	Nemo Nature And Environment Management Operators SRL	Imprese e società strategiche	Ricevente	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente
96	Nier Ingegneria SPA	Imprese e società strategiche	Ricevente	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente
97	Oasi Lago Salso SpA	Imprese e società strategiche	Ricevente	Dichiarazione Ambientale 2024–2027; Sovvenzioni/Amministrazione trasparente
98	Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise	Enti di governance e pianificazione	Ricevente	Dichiarazione Ambientale 2024–2027
99	Parco Nazionale del Vesuvio	Enti di governance e pianificazione	Ricevente	Dichiarazione Ambientale 2024–2027
100	Pasquarelli Auto SRL	Fornitori tecnici e operatori economici locali	Ricevente	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente
101	Pfe SPA	Imprese e società strategiche	Ricevente	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente
102	Pierrestampa SRL	Fornitori tecnici e operatori economici locali	Ricevente	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente
103	Pomponio Tiziana	Professionisti individuali e micro-fornitori	Ricevente	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente
104	PRISMA S.R.L.	Fornitori tecnici e operatori economici locali	Ricevente	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente
105	Pro Loco di Monte Sant'Angelo	Associazioni culturali, sportive e civiche minori	Ricevente	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente
106	Pro Loco di Vieste	Associazioni culturali, sportive e civiche minori	Ricevente	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente
107	Pro Loco Rignano Garganico - Sex. Antonio Aniceto	Associazioni e cooperative territoriali strutturate	Ricevente	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente
108	Procura Foggia	Enti di governance e pianificazione	Ricevente	Dichiarazione Ambientale 2024–2027
109	Procura Generale Bari	Enti di governance e pianificazione	Ricevente	Dichiarazione Ambientale 2024–2027
110	Progeform SRL	Imprese e società strategiche	Ricevente	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente
111	Unione Europea - Progetti esterni (LIFE, Interreg, PNRR)	Enti di governance e pianificazione	Erogante	

#	Stakeholder	Motivo Coinvolgimento	Categoria UNESCO	NOTE
84	I.I.S.S. G.T. Giordani	Progetto "Il Nostro Parco" – Liceo Scientifico Dell'Istituto Statale Di Istruzione Secondaria Superiore "G.T. Giordani" Di Monte Sant'Angelo.	Educazione e Divulgazione	
85	Luma SRL	Xxii Convegno Nazionale Dei Mini Sindaci E Mini Presidenti Dei Parchi D'Italia Dal 20 Al 24 Maggio 2025 – Affidamento Del Servizio Ristorazione Per I Soggetti Partecipanti All'Evento. Cig: B6Db6041Db.	Nessuno	
86	Maratea Giuseppe	Eventi Di Promozione E Valorizzazione Territoriale. Concessione Contributo Ai Sensi Dell'Articolo 5 Del Vigente Regolamento. Impegno Spesa.	Promozione territoriale/Eventi	
87	Mediapolis SRL	Promozione E Valorizzazione Del Territorio E Della Cultura Del Parco Nazionale Del Gargano. Verona – Fieracavalli 2024. Affidamento Del Servizio E Impegno Spesa. Cig: B405642173	Promozione territoriale	
88	Meridiana Orientale SRL	Amp Isole Tremiti. Battello Spazzamare. Affidamento Rimessaggio. Impegno Spesa. Cig B499D82Fb8	Nessuno	
89	Ministero dell'Ambiente e Sicurezza Energetica (MASE)	Attività Di Promozione E Valorizzazione Del Parco Nazionale Del Gargano. Convegno A Mattinata Sul Tema "La Gestione Dell'Impresa Tra Crisi E Sostenibilità Ambientale…", Organizzato Dall'Università Di Foggia In Collaborazione Con L'Ente Parco Nazionale Del Gargano. Affidamento Servizio Somministrazione Prodotti Tipici Del Gargano Per Il Giorno 5 Giugno 2025. Cig: B71E03F372.	Educazione e Divulgazione	
90	Ministero della Cultura		Nessuno	
91	Monte Saraceno SRL	Convegno: Attività Di Promozione E Valorizzazione Del Parco Nazionale Del Gargano. Tema: "La Gestione Dell'Impresa Tra Crisi E Sostenibilità Ambientale…", Organizzato Dall'Università Di Foggia In Collaborazione Con L'Ente Parco Nazionale Del Gargano. Affidamento Servizio Somministrazione Prodotti Tipici Del Gargano Per Il Giorno 5 Giugno 2025. Cig: B71E03F372.	Educazione e Divulgazione	
92	Montura SRL	Impegno Spesa Per Gara Telematica Tramite "Rdo", Esperita Attraverso Lo Strumento Del "Mercato Elettronico Della Pubblica Amministrazione" (Mepa)", Mediante Trattativa Diretta Ai Sensi Dell'Art. 50 Del D. Lgs. 36/2023, Per La Fornitura Di Abbigliamento Tecnico Al Personale Del Raggruppamento Carabinieri Parchi Dell'Ente Parco Nazionale Del Gargano – Affidamento Fornitura Ditta Montura Srl - Cig B61Ebd639A.	Nessuno	
93	Museo Paleontologico di Borgo Celano		Nessuno	
94	National Biodiversity Future Center		Nessuno	
95	Nemo Nature And Environment Management Operators SRL	Esecuzione Obiettivo Di Gestione Fissato Con Deliberazione Presidenziale N. 6 Del 04/03/2024. Progetto "Life22-Nat-It-Life Tetide - Turning Eradication Targets Into Durable Effects" (Project Number 101113950). Impegno Spesa.	Nessuno	
96	Nier Ingegneria SPA	Sga Emas - "Servizio Di Supporto Al Sistema Di Gestione Ambientale In Conformità Allo Standard Internazionale Iso 14001:2015 E Al Regolamento Emas". Procedura Telematica Per La Selezione Del Soggetto Contraente. Aggiudicazione Servizio.	Conservazione e Gestione ambientale / Sviluppo Sostenibile	
97	Oasi Lago Salso SpA	Gestione aree umide e progetti LIFE + rimborso spese funzionamento uffici carabinieri	Conservazione e Gestione ambientale / Geo-heritage (Indiretto)	
98	Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise	Rete dei Parchi	Promozione territoriale	
99	Parco Nazionale del Vesuvio	Rete dei Parchi	Promozione territoriale	
100	Pasquarelli Auto SRL	Manutenzione obiettivi di gestione, realizzazione servizi per programma "Aree Marine Protette per il clima" 2020	Conservazione e Gestione ambientale / Geo-heritage (Indiretto)	
101	Pfe SPA	Appalto servizi di pulizia, igienizzazione e sanificazione locali	Nessuno	
102	Pierrestampa SRL	Gara per utilizzo piattaforma	Nessuno	
103	Pomponio Tiziana	Spese di gestione Uffici della Regione Carabinieri Forestale - Reparto Foresta Umbra	Nessuno	
104	PRISMA S.R.L.	Amp Isole Tremiti. Affidamento All'Esterno Dei Servizi Di Supporto Alla Gestione Dei Campi Boe Della Amp Isole Tremiti Per Il Triennio 2023-2025. C.I.G. 9775061B83. Impegno Spesa Per Il Servizio "Supporto Alla Gestione Del Campo Boe" Dal 21/05/2025 Al 21/07/2025	Conservazione e Gestione ambientale / Geo-heritage (Indiretto)	
105	Pro Loco di Monte Sant'Angelo	42° Sagra Della Carne Di Capra E 33° Sagra Della Musciska A Rignano Garganico. Impegno Spesa.	Promozione territoriale/Eventi	
106	Pro Loco di Vieste	42° Sagra Della Carne Di Capra E 33° Sagra Della Musciska A Rignano Garganico. Impegno Spesa.	Promozione territoriale/Eventi	
107	Pro Loco Rignano Garganico - Sex. Antonio Aniceto	42° Sagra Della Carne Di Capra E 33° Sagra Della Musciska A Rignano Garganico. Impegno Spesa.	Promozione territoriale/Eventi	
108	Procura Foggia	Contrasto a ecoreati e gestione legale	Nessuno	
109	Procura Generale Bari	Contrasto a ecoreati e gestione legale	Nessuno	
110	Progeform SRL	Amp - Acquisto Connessione Internet Per Videosorveglianza. Determina A Contrarre E Impegno Spesa. Cig: B734F01Bea	Nessuno	
111	Unione Europea - Progetti esterni (LIFE, Interreg, PNRR)		Nessuno	

#	Stakeholder	Tipo	Erogante/Ricevente	Fonte
112	Provincia di Foggia	Enti di governance e pianificazione	Ricevente	Dichiarazione Ambientale 2024–2027
113	Pugliapromozione	Associazioni economiche e culturali regionali	Ricevente	Strategia 2022–2026
114	Quitadamo Giovanni	Professionisti individuali e micro-fornitori	Ricevente	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente
115	Randstad SPA	Fornitori tecnici e operatori economici locali	Ricevente	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente
116	Regione Puglia	Enti di governance e pianificazione	Erogante	Dichiarazione Ambientale 2024–2027
117	Reparto Carabinieri Biodiversità Foresta Umbra	Enti tecnici e scientifici	Ricevente	Dichiarazione Ambientale 2024–2027
118	Reparto Carabinieri Forestali del PN Gargano	Enti tecnici e scientifici	Ricevente	Dichiarazione Ambientale 2024–2027
119	Scuole e istituti locali	Enti tecnici e scientifici	Ricevente	Dichiarazione Ambientale 2021–2024
120	SISTUR	Associazioni e cooperative territoriali strutturate	Ricevente	Dichiarazione Ambientale 2024–2027
121	Soc. Agricola Montanari SRL	Fornitori tecnici e operatori economici locali	Ricevente	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente
122	Soc. Apporto SRL	Fornitori tecnici e operatori economici locali	Ricevente	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente
123	Societa' Agricola Coppa di Mezzo SRL S.	Fornitori tecnici e operatori economici locali	Ricevente	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente
124	Società Cooperativa Sociale S.T.A.R.S.	Associazioni e cooperative territoriali strutturate	Ricevente	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente
125	Società di Storia Patria Per La Puglia - Sezione Regionale	Associazioni economiche e culturali regionali	Ricevente	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente
126	Strep It Oso SRL	Fornitori tecnici e operatori economici locali	Ricevente	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente
127	Teatro Pubblico Pugliese	Associazioni economiche e culturali regionali	Ricevente	Strategia 2022–2026
128	Termoidraulica Trotta di Trotta Raffaele	Fornitori tecnici e operatori economici locali	Ricevente	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente
129	Tim SPA	Fornitori tecnici e operatori economici locali	Ricevente	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente
130	Top Shine Car Wash di Renzulli Matteo	Professionisti individuali e micro-fornitori	Ricevente	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente
132	Universita' Degli Studi Della Tuscia - Dafne -	Enti tecnici e scientifici	Ricevente	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente
133	Università Degli Studi di Padova	Enti tecnici e scientifici	Ricevente	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente
134	Università di Camerino	Enti tecnici e scientifici	Ricevente	Dichiarazione Ambientale 2024–2027
135	Università di Foggia	Enti tecnici e scientifici	Ricevente	Dichiarazione Ambientale 2024–2027
136	Vodafone Italia S.P.A	Fornitori tecnici e operatori economici locali	Ricevente	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente
137	WWF	Associazioni e cooperative territoriali strutturate	Ricevente	Dichiarazione Ambientale 2021–2024

#	Stakeholder	Motivo Coinvolgimento	Categoria UNESCO	NOTE
112	Provincia di Foggia	Progetto "Il Nostro Parco" – Liceo Scientifico Dell'Istituto Statale Di Istruzione Secondaria Superiore "G.T. Giordani" Di Monte Sant'Angelo. Trasporto Alunni E Personale Scolastico E Visita Guidata – Affidamento Servizi. Cig: B70Dc81Ada.	Educazione e Divulgazione	
113	Pugliapromozione	Programmazione Anno 2023 Area Marina Protetta Isole Tremiti, Approvata Con Deliberazione Presidenziale N. 27 Dell'08/09/2023. Esecuzione Attività Rubricata Come "Supporto Tecnico/Amministrativo All'Ente". Attivazione Contratto Di Somministrazione Di Lavoro A Termina. Affidamento Servizio Ed Impegno Di Spesa. Cig N. A016F7F544.	Governance e Gestione istituzionale	
114	Quitadamo Giovanni	Trasporto Alunni E Personale Scolastico E Visita Guidata – Affidamento Servizi. Cig: B70Dc81Ada.	Nessuno	
115	Randstad SPA	Programmazione Anno 2023 Area Marina Protetta Isole Tremiti, Approvata Con Deliberazione Presidenziale N. 27 Dell'08/09/2023. Esecuzione Attività Rubricata Come "Supporto Tecnico/Amministrativo All'Ente". Attivazione Contratto Di Somministrazione Di Lavoro A Termina. Affidamento Servizio Ed Impegno Di Spesa. Cig N. A016F7F544.	Governance e Gestione istituzionale	
116	Regione Puglia	Governance, pianificazione territoriale, fondi e strategie regionali	Governance e Gestione istituzionale	
117	Reparto Carabinieri Biodiversità Foresta Umbra	Controllo, vigilanza, progetti su biodiversità forestale	Conservazione e Gestione ambientale / Geo-heritage (Indiretto)	
118	Reparto Carabinieri Forestali del PN Gargano	Sorveglianza, prevenzione incendi, tutela ambientale	Conservazione e Gestione ambientale / Geo-heritage (Indiretto)	
119	Scuole e istituti locali	Educazione ambientale e progetti di sensibilizzazione	Educazione e Divulgazione	
120	SISTUR	Ricerca turistica e supporto scientifico	Educazione e Divulgazione	
121	Soc. Agricola Montanari SRL	Ricerca turistica e supporto scientifico	Educazione e Divulgazione	
122	Soc. Apporto SRL	Attività Di Promozione E Valorizzazione Del Parco Nazionale Del Gargano. Convegno A Mattinata Sul Tema "La Gestione Dell'Impresa Tra Crisi E Sostenibilità Ambientale……", Organizzato Dall'Università Di Foggia In Collaborazione Con L'Ente Parco Nazionale Del Gargano. Affidamento Servizio Somministrazione Prodotti Tipici Del Gargano Per Il Giorno 6 Giugno 2025. Cig: B71E09171C.	Promozione territoriale	
123	Societa' Agricola Coppa di Mezzo SRL S.	Promozione E Valorizzazione Del Parco Nazionale Del Gargano. "Trail Monte Calvo" A Coppa Di Mezzo Nel Comune Di San Marco In Lamis. Concessione Contributo.	Promozione territoriale	
124	Società Cooperativa Sociale S.T.A.R.S.	Piano Della Performance 2024/2026 Approvato Con Deliberazione Presidenziale N. 20 Del 17/07/2024. Esecuzione Obiettivo Relativo Alla Valorizzazione Dei Siti Unesco Dell'Area Del Parco Nazionale Del Gargano. Aggiudicazione Servizio. Cig N. B2Ecaf49Eb.	Conservazione e Gestione ambientale / Geo-heritage (Indiretto)	
125	Società di Storia Patria Per La Puglia - Sezione Regionale	Società Di Storia Patria Per La Puglia – Sezione Di Foggia: Convegno Sulla Storia Delle Isole Tremiti Dall'Epoca Abbaziale Fino Alla Trasformazione In Confino Durante Il Fascismo. Impegno Spesa.	Cultura e Patrimonio identitario / Promozione Territoriale	
126	Strep It Oso SRL	Fornitura Di Materiale Tecnico E Arredi Vari Comprensivi Di Installazione E Cablaggio Presso La Sala Riunioni Dell'Ente Parco Nazionale Del Gargano. Aggiudicazione Rdo Mepa 3930066. Cig N. A03C4E1F15.	Nessuno	
127	Teatro Pubblico Pugliese	Eventi culturali e valorizzazione identitaria	Cultura e Patrimonio identitario	
128	Termoidraulica Trotta di Trotta Raffaele	Spese Per La Gestione E Il Funzionamento Degli Uffici Della Regione Carabinieri Forestale Puglia – Reparto Parco Nazionale Del Gargano Di Monte Sant'Angelo – Impegno Spesa Forniture Varie.	Nessuno	
129	Tim SPA	Servizio Connettivita' Internet Per Uffici Dell'Ente. Impegno Di Spesa.	Nessuno	
130	Top Shine Car Wash di Renzulli Matteo	Spese Per La Gestione E Il Funzionamento Degli Uffici Della Regione Carabinieri Forestale Puglia – Reparto Parco Nazionale Del Gargano Di Monte Sant'Angelo – Impegno Spesa Per Lavaggio Automezzi.	Nessuno	
132	Universita' Degli Studi Della Tuscia - Dafne -	Esecuzione Deliberazione Presidenziale N. 34 Del 09/11/2023. Realizzazione "Progetto Di Ricerca Sulla Caratterizzazione Dell'Accumulo Di Carbonio In Foreste Vetuste E Mature Del Parco Nazionale Del Gargano, Nelle Componenti Alberi Vivi, Alberi Morti, Suolo". Accordo Ex Articolo 15 Della Legge 7 Agosto 1990, N. 241 Con Il Dipartimento Di Scienze Agrarie E Forestali Dell'Università Degli Studi Della Tuscia. Liquidazione Acconto.	Conservazione e Gestione ambientale / Geo-heritage (Indiretto)	
133	Università Degli Studi di Padova	Amp. Promozione Del Territorio. Contributo All'Università Degli Studi Di Padova Dipartimento Di Scienze Biomediche Per L'Evento "La Sicurezza Nelle Attività Subacquee: Tradizioni E Prospettive" Isole Tremiti 6-8 Settembre 2024. Impegno Spesa.	Conservazione e Gestione ambientale / Geo-heritage (Indiretto)	
134	Università di Camerino	Convenzione Consip Per La Prestazione Di Servizi Di Telefonia Mobile In Favore Delle Pubbliche Amministrazioni Denominata "Telefonia Mobile 9". Impegno Spesa Per L'Anno 2025.	Nessuno	
135	Università di Foggia	Ricerca, progetto LIFE e supporto scientifico	Educazione e Divulgazione	
136	Vodafone Italia S.P.A	Convenzione Consip Per La Prestazione Di Servizi Di Telefonia Mobile In Favore Delle Pubbliche Amministrazioni Denominata "Telefonia Mobile 9". Impegno Spesa Per L'Anno 2025.	Nessuno	
137	WWF	Conservazione habitat e progetti LIFE, partner consolidato	Conservazione e Gestione ambientale / Geo-heritage (Indiretto)	

Stakeholder / Progetto	Livello Influenza	Livello Interesse	Azione strategica	Livello complessivo	Peso	Categoria UNESCO
AMP Porto Cesareo	2	3	Tenere informati	Medio-Alto	5	Conservazione e Gestione ambientale / Geo-heritage (Indiretto)
AMP Torre Guaceto	2	3	Tenere informati	Medio-Alto	5	Conservazione e Gestione ambientale / Geo-heritage (Indiretto)
Assonautica Gargano	2	3	Tenere informati	Medio-Alto	5	Conservazione e Gestione ambientale / Geo-heritage (Indiretto)
Centro Visite del PNG Lesina	2	3	Tenere informati	Medio-Alto	2	Conservazione e Gestione ambientale / Geo-heritage (Indiretto)
CNR	3	2	Mantenere soddisfatti	Alto-Medio	6	Conservazione e Gestione ambientale / Geo-heritage (Indiretto)
Comando Carabinieri Tutela Forestale e Parchi	3	2	Mantenere soddisfatti	Alto-Medio	6	Conservazione e Gestione ambientale / Geo-heritage (Indiretto)
Conisma	3	2	Mantenere soddisfatti	Alto-Medio	2	Conservazione e Gestione ambientale / Geo-heritage (Indiretto)
Cooperativa Agroforestale San Marco di Produzione E Lavoro A R.L.	2	3	Tenere informati	Medio-Alto	2	Conservazione e Gestione ambientale / Geo-heritage (Indiretto)
CREA	3	2	Mantenere soddisfatti	Alto-Medio	6	Conservazione e Gestione ambientale / Geo-heritage (Indiretto)
Ente Nazionale per la Ricerca e la Formazione in Agricoltura	3	2	Mantenere soddisfatti	Alto-Medio	2	Conservazione e Gestione ambientale / Geo-heritage (Indiretto)
Infobit Shop S.R.L.	2	2	Coinvolgere periodicamente	Medio	2	Conservazione e Gestione ambientale / Geo-heritage (Indiretto)
Inmare S.R.L.	2	2	Coinvolgere periodicamente	Medio	5	Conservazione e Gestione ambientale / Geo-heritage (Indiretto)
Oasi Lago Salso S.p.A.	3	2	Mantenere soddisfatti	Alto-Medio	5	Conservazione e Gestione ambientale / Geo-heritage (Indiretto)
Reparto Carabinieri Biodiversità Foresta Umbra	3	3	Gestire da vicino	Alto	6	Conservazione e Gestione ambientale / Geo-heritage (Indiretto)
Reparto Carabinieri Forestali del PN Gargano	3	3	Gestire da vicino	Alto	6	Conservazione e Gestione ambientale / Geo-heritage (Indiretto)
Società Cooperativa Sociale S.T.A.R.S.	2	3	Tenere informati	Medio-Alto	5	Conservazione e Gestione ambientale / Geo-heritage (Indiretto)
UniFG	3	2	Mantenere soddisfatti	Alto-Medio	10	Conservazione e Gestione ambientale / Geo-heritage (Indiretto)
Università degli Studi di Padova	3	2	Mantenere soddisfatti	Alto-Medio	15	Conservazione e Gestione ambientale / Geo-heritage (Indiretto)
WWF	3	3	Gestire da vicino	Alto	2	Conservazione e Gestione ambientale / Geo-heritage (Indiretto)
Nier Ingegneria S.P.A.	3	2	Mantenere soddisfatti	Alto-Medio	2	Conservazione e Gestione ambientale / Sviluppo Sostenibile
Associazione Italia Langobardorum	2	3	Tenere informati	Medio-Alto	15	Cultura e Patrimonio identitario
Comune di Apricena	3	3	Gestire da vicino	Alto	10	Cultura e Patrimonio identitario
Confederazione Nazionale dell'Artigianato – CNA	1	2	Monitorare e sensibilizzare	Basso-Medio	2	Cultura e Patrimonio identitario
F.lli Bisceglia S.R.L.	3	2	Mantenere soddisfatti	Alto-Medio	2	Cultura e Patrimonio identitario
La Montanara Viaggi	2	3	Tenere informati	Medio-Alto	2	Cultura e Patrimonio identitario
Teatro Pubblico Pugliese	2	3	Tenere informati	Medio-Alto	2	Cultura e Patrimonio identitario
A.I.I.G. – Associazione Italiana Insegnanti di Geografia – Sezione di Foggia	2	3	Tenere informati	Medio-Alto	6	Educazione e Divulgazione
Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica – MASE	3	3	Gestire da vicino	Alto	6	Educazione e Divulgazione
Monte Saraceno S.R.L.	2	2	Coinvolgere periodicamente	Medio	5	Educazione e Divulgazione
Provincia di Foggia	3	3	Gestire da vicino	Alto	5	Educazione e Divulgazione
SISTUR	2	2	Coinvolgere periodicamente	Medio	2	Educazione e Divulgazione
Soc. Agricola Montanari S.R.L.	2	2	Coinvolgere periodicamente	Medio	5	Educazione e Divulgazione
Unione Europea - Progetti esterni (LIFE, Interreg, PNRR)	3	3	Gestire da vicino	Alto	2	Educazione e Divulgazione
Comune di Carpino	3	3	Gestire da vicino	Alto	6	Governance e Gestione istituzionale
Comune di Ischitella	3	3	Gestire da vicino	Alto	6	Governance e Gestione istituzionale
Comune di Isole Tremiti	3	3	Gestire da vicino	Alto	6	Governance e Gestione istituzionale
Comune di Lesina	3	3	Gestire da vicino	Alto	10	Governance e Gestione istituzionale
Comune di Manfredonia	3	3	Gestire da vicino	Alto	15	Governance e Gestione istituzionale
Comune di Mattinata	3	3	Gestire da vicino	Alto	6	Governance e Gestione istituzionale
Comune di Monte Sant'Angelo	3	3	Gestire da vicino	Alto	6	Governance e Gestione istituzionale
Comune di Peschici	3	3	Gestire da vicino	Alto	15	Governance e Gestione istituzionale
Comune di Rignano Garganico	3	3	Gestire da vicino	Alto	6	Governance e Gestione istituzionale
Comune di San Giovanni Rotondo	3	3	Gestire da vicino	Alto	15	Governance e Gestione istituzionale
Comune di San Marco in Lamis	3	3	Gestire da vicino	Alto	6	Governance e Gestione istituzionale
Comune Di San Nicandro Garganico	3	3	Gestire da vicino	Alto	15	Governance e Gestione istituzionale
Comune di Serracapriola	3	3	Gestire da vicino	Alto	15	Governance e Gestione istituzionale
Comune di Vico del Gargano	3	3	Gestire da vicino	Alto	10	Governance e Gestione istituzionale

Stakeholder / Progetto	Categoria Stakeholder	N° anni transazioni 2017-2027	Beneficiario ricorrente?	Influenza e interesse alti?	Criterio UNESCO critico?	risultato	Stakeholder chiave?
AMP Porto Cesareo	Enti di governance e pianificazione	0	NO	SI	SI	2	si
AMP Torre Guaceto	Enti di governance e pianificazione	0	NO	SI	SI	2	si
Assonautica Gargano	Associazioni e cooperative territoriali strutturate	1	NO	SI	SI	2	si
Centro Visite del PNG Lesina	Associazioni e cooperative territoriali strutturate	1	NO	SI	SI	2	si
CNR	Enti tecnici e scientifici	0	NO	SI	SI	2	si
Comando Carabinieri Tutela Forestale e Parchi	Enti di governance e pianificazione	0	NO	SI	SI	2	si
Conisma	Enti tecnici e scientifici	0	NO	SI	SI	2	si
Cooperativa Agroforestale San Marco di Produzione E Lavoro A R.L.	Operatori di servizi generali e manutenzione	1	NO	SI	SI	2	si
CREA	Enti tecnici e scientifici	0	NO	SI	SI	2	si
Ente Nazionale per la Ricerca e la Formazione in Agricoltura	Enti tecnici e scientifici	0	NO	SI	SI	2	si
Infobit Shop S.R.L.	Fornitori tecnici e operatori economici locali	0	NO	SI	SI	2	si
Inmare S.R.L.	Fornitori tecnici e operatori economici locali	1	NO	SI	SI	2	si
Oasi Lago Salso S.p.A.	Imprese e società strategiche	1	NO	SI	SI	2	si
Reparto Carabinieri Biodiversità Foresta Umbra	Enti tecnici e scientifici	0	NO	SI	SI	2	si
Reparto Carabinieri Forestali del PN Gargano	Enti tecnici e scientifici	0	NO	SI	SI	2	si
Società Cooperativa Sociale S.T.A.R.S.	Associazioni e cooperative territoriali strutturate	1	NO	SI	SI	2	si
UniFG	Enti tecnici e scientifici	6	SI	SI	SI	3	si
Università degli Studi di Padova	Enti tecnici e scientifici	1	NO	SI	SI	2	si
WWF	Associazioni e cooperative territoriali strutturate	0	NO	SI	SI	2	si
Nier Ingegneria S.P.A.	Imprese e società strategiche	1	NO	SI	SI	2	si
Associazione Italia Langobardorum	Associazioni e cooperative territoriali strutturate	3	SI	SI	SI	3	si
Comune di Apricena	Enti di governance e pianificazione	0	NO	SI	SI	2	si
Confederazione Nazionale dell'Artigianato – CNA	Associazioni economiche e culturali regionali	2	SI	NO	SI	2	si
F.lli Bisceglia S.R.L.	Imprese e società strategiche	0	NO	SI	SI	2	si
La Montanara Viaggi	Associazioni e cooperative territoriali strutturate	1	NO	SI	SI	2	si
Teatro Pubblico Pugliese	Associazioni economiche e culturali regionali	0	NO	SI	SI	2	si
A.I.I.G. – Associazione Italiana Insegnanti di Geografia – Sezione di Foggia	Associazioni e cooperative territoriali strutturate	1	NO	SI	SI	2	si
Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica – MASE	Enti di governance e pianificazione	1	NO	SI	SI	2	si
Monte Saraceno S.R.L.	Fornitori tecnici e operatori economici locali	0	NO	SI	SI	2	si
Provincia di Foggia	Enti di governance e pianificazione	1	NO	SI	SI	2	si
SISTUR	Associazioni e cooperative territoriali strutturate	0	NO	SI	SI	2	si
Soc. Agricola Montanari S.R.L.	Fornitori tecnici e operatori economici locali	1	NO	SI	SI	2	si
Unione Europea - Progetti esterni (LIFE, Interreg, PNRR)	Enti di governance e pianificazione	0	NO	SI	SI	2	si
Comune di Carpino	Enti di governance e pianificazione	1	NO	SI	SI	2	si
Comune di Ischitella	Enti di governance e pianificazione	0	NO	SI	SI	2	si
Comune di Isole Tremiti	Enti di governance e pianificazione	0	NO	SI	SI	2	si
Comune di Lesina	Enti di governance e pianificazione	0	NO	SI	SI	2	si
Comune di Manfredonia	Enti di governance e pianificazione	2	SI	SI	SI	3	si
Comune di Mattinata	Enti di governance e pianificazione	1	NO	SI	SI	2	si
Comune di Monte Sant'Angelo	Enti di governance e pianificazione	0	NO	SI	SI	2	si
Comune di Peschici	Enti di governance e pianificazione	0	NO	SI	SI	2	si
Comune di Rignano Garganico	Enti di governance e pianificazione	1	NO	SI	SI	2	si
Comune di San Giovanni Rotondo	Enti di governance e pianificazione	1	NO	SI	SI	2	si
Comune di San Marco in Lamis	Enti di governance e pianificazione	1	NO	SI	SI	2	si
Comune Di San Nicandro Garganico	Enti di governance e pianificazione	1	NO	SI	SI	2	si
Comune di Serracapriola	Enti di governance e pianificazione	1	NO	SI	SI	2	si
Comune di Vico del Gargano	Enti di governance e pianificazione	1	NO	SI	SI	2	si

Stakeholder / Progetto	Livello Influenza	Livello Interesse	Azione strategica	Livello complessivo	Peso	Categoria UNESCO
Comune di Vieste	3	3	Gestire da vicino	Alto	10	Governance e Gestione istituzionale
Pugliapromozione	2	3	Tenere informati	Medio-Alto	2	Governance e Gestione istituzionale
Randstad S.P.A.	2	2	Coinvolgere periodicamente	Medio	2	Governance e Gestione istituzionale
Regione Puglia	3	3	Gestire da vicino	Alto	6	Governance e Gestione istituzionale
Camera di Commercio di Foggia	2	2	Coinvolgere periodicamente	Medio	5	Promozione territoriale
Confindustria Foggia	2	2	Coinvolgere periodicamente	Medio	2	Promozione territoriale
Mediapolis S.R.L.	3	2	Mantenere soddisfatti	Alto-Medio	5	Promozione territoriale
Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise	2	3	Tenere informati	Medio-Alto	5	Promozione territoriale
Parco Nazionale del Vesuvio	2	3	Tenere informati	Medio-Alto	5	Promozione territoriale
Soc. Apporto S.R.L.	2	2	Coinvolgere periodicamente	Medio	5	Promozione territoriale
Società Agricola Coppa di Mezzo S.R.L.	2	2	Coinvolgere periodicamente	Medio	5	Promozione territoriale
Comune di Cagnano Varano	3	3	Gestire da vicino	Alto	15	Promozione territoriale/Eventi
Pro Loco di Monte Sant'Angelo	1	3	Coinvolgere e valorizzare	Basso-Alto	5	Promozione territoriale/Eventi
Pro Loco Rignano Garganico – Sez. Antonio Aniceto	2	3	Tenere informati	Medio-Alto	6	Promozione territoriale/Eventi
Asd Capitanata Bike	1	2	Monitorare e sensibilizzare	Basso-Medio	5	Turismo sostenibile e Promozione territoriale

Stakeholder / Progetto	Categoria Stakeholder	N° anni transazioni 2017-2027	Beneficiario ricorrente?	Influenza e interesse alti?	Criterio UNESCO critico?	risultato	Stakeholder chiave?
Comune di Vieste	Enti di governance e pianificazione	3	SI	SI	SI	3	si
Pugliapromozione	Associazioni economiche e culturali regionali	0	NO	SI	SI	2	si
Randstad S.P.A.	Fornitori tecnici e operatori economici locali	1	NO	SI	SI	2	si
Regione Puglia	Enti di governance e pianificazione	1	NO	SI	SI	2	si
Camera di Commercio di Foggia	Associazioni economiche e culturali regionali	1	NO	SI	SI	2	si
Confindustria Foggia	Associazioni economiche e culturali regionali	1	NO	SI	SI	2	si
Mediapolis S.R.L.	Imprese e società strategiche	1	NO	SI	SI	2	si
Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise	Enti di governance e pianificazione	1	NO	SI	SI	2	si
Parco Nazionale del Vesuvio	Enti di governance e pianificazione	0	NO	SI	SI	2	si
Soc. Apporto S.R.L.	Fornitori tecnici e operatori economici locali	1	NO	SI	SI	2	si
Società Agricola Coppa di Mezzo S.R.L.	Fornitori tecnici e operatori economici locali	1	NO	SI	SI	2	si
Comune di Cagnano Varano	Enti di governance e pianificazione	2	SI	SI	SI	3	si
Pro Loco di Monte Sant'Angelo	Associazioni culturali, sportive e civiche minori	3	SI	NO	SI	2	si
Pro Loco Rignano Garganico – Sez. Antonio Aniceto	Associazioni e cooperative territoriali strutturate	0	NO	SI	SI	2	si
Asd Capitanata Bike	Associazioni culturali, sportive e civiche minori	2	SI	NO	SI	2	si

ID	Origine	Destinazione	Categoria
1	Ente Parco Nazionale del Gargano	A.I.I.G. – Associazione Italiana Insegnanti di Geografia – Sezione di Foggia	Associazioni e cooperative territoriali strutturate
2	Ente Parco Nazionale del Gargano	A.P.S. Rione Junno	Associazioni culturali, sportive e civiche minori
3	Ente Parco Nazionale del Gargano	A.S.D. Veloclub Carpino Runners	Associazioni culturali, sportive e civiche minori
4	Ente Parco Nazionale del Gargano	Acapt Soc. A.R.L.	Operatori di servizi generali e manutenzione
5	Ente Parco Nazionale del Gargano	Aeroporti di Puglia	Imprese e società strategiche
6	Ente Parco Nazionale del Gargano	Agenzia Delle Entrate	Enti di governance e pianificazione
7	Ente Parco Nazionale del Gargano	Agsm Energia Spa	Imprese e società strategiche
8	Ente Parco Nazionale del Gargano	AMP Porto Cesareo	Enti di governance e pianificazione
9	Ente Parco Nazionale del Gargano	AMP Torre Guaceto	Enti di governance e pianificazione
10	Ente Parco Nazionale del Gargano	Aon SPA Insurance & Reinsurance Broker	Fornitori tecnici e operatori economici locali
11	Ente Parco Nazionale del Gargano	Aps Famiglie In Rete - Foggia	Associazioni culturali, sportive e civiche minori
12	Ente Parco Nazionale del Gargano	ARCI Pablo Neruda	Associazioni culturali, sportive e civiche minori
13	Ente Parco Nazionale del Gargano	Asd Capitanata Bike	Associazioni culturali, sportive e civiche minori
14	Ente Parco Nazionale del Gargano	Asd Poseidon Blu Team di Molfetta	Associazioni culturali, sportive e civiche minori
15	Ente Parco Nazionale del Gargano	Associazione Culturale "Serenata Alla Tarantella"	Associazioni culturali, sportive e civiche minori
16	Ente Parco Nazionale del Gargano	Associazione Europea Vie Francigene (AEVF)	Associazioni e cooperative territoriali strutturate
17	Ente Parco Nazionale del Gargano	Associazione Italia Langobardorum	Associazioni e cooperative territoriali strutturate
18	Ente Parco Nazionale del Gargano	Associazione Note A Sud	Associazioni culturali, sportive e civiche minori
19	Ente Parco Nazionale del Gargano	Associazione Presepe Vivente Rignano Garganico	Associazioni culturali, sportive e civiche minori
20	Ente Parco Nazionale del Gargano	Associazione Sportiva dilettantistica Arte E Movimento	Associazioni culturali, sportive e civiche minori
21	Ente Parco Nazionale del Gargano	Assonautica Gargano	Associazioni e cooperative territoriali strutturate
22	Ente Parco Nazionale del Gargano	Autofficina Ciuffreda Pio Michele	Professionisti individuali e micro-fornitori
23	Ente Parco Nazionale del Gargano	Autotrasporti Rosa Sas di Rosa Francesca & C.	Fornitori tecnici e operatori economici locali
24	Ente Parco Nazionale del Gargano	Biscari Arti Grafiche	Fornitori tecnici e operatori economici locali
25	Ente Parco Nazionale del Gargano	Budano Francesco	Professionisti individuali e micro-fornitori
26	Ente Parco Nazionale del Gargano	Camera di Commercio di Foggia	Associazioni economiche e culturali regionali
27	Ente Parco Nazionale del Gargano	Cella Maria Grazia	Professionisti individuali e micro-fornitori
28	Ente Parco Nazionale del Gargano	Centro Visite del PNG Lesina	Associazioni e cooperative territoriali strutturate
29	Ente Parco Nazionale del Gargano	Ciuffreda Matteo	Professionisti individuali e micro-fornitori
30	Ente Parco Nazionale del Gargano	CNR	Enti tecnici e scientifici
31	Ente Parco Nazionale del Gargano	Comando Carabinieri Tutela Forestale e Parchi	Enti di governance e pianificazione
32	Ente Parco Nazionale del Gargano	Comune di Apricena	Enti di governance e pianificazione
33	Ente Parco Nazionale del Gargano	Comune di Cagnano Varano	Enti di governance e pianificazione
34	Ente Parco Nazionale del Gargano	Comune di Carpino	Enti di governance e pianificazione
35	Ente Parco Nazionale del Gargano	Comune di Ischitella	Enti di governance e pianificazione

ID	Origine	Importo €	Anno/Periodo	Tipo di flusso
1	Ente Parco Nazionale del Gargano	1,500	2024	
2	Ente Parco Nazionale del Gargano	15,000	2024	
3	Ente Parco Nazionale del Gargano	4,165	2024	
4	Ente Parco Nazionale del Gargano	5,750	2024	
5	Ente Parco Nazionale del Gargano			
6	Ente Parco Nazionale del Gargano	45,061.78	2023-2024	IMPEGNO SPESA PER IL SERVIZIO "SUPPORTO ALLA GESTIONE DEL CAMPO BOE" DAL 01/05/2024 AL 31/07/2024Determinazioni
7	Ente Parco Nazionale del Gargano	4,000	2023-2024	
8	Ente Parco Nazionale del Gargano			
9	Ente Parco Nazionale del Gargano			
10	Ente Parco Nazionale del Gargano	15,012.80	2023-2025	Pubblicazione Atti del Convegno; Affidamento fornitura; Impegno Spesa forniture varie
11	Ente Parco Nazionale del Gargano	4,696.05	2024	Determinazioni
12	Ente Parco Nazionale del Gargano			
13	Ente Parco Nazionale del Gargano	120,690	2024	Monitoraggi habitat e specie protette nell'AMP Isole Tremiti; Determinazioni
14	Ente Parco Nazionale del Gargano	1,207.80	2024	Impego spesa
15	Ente Parco Nazionale del Gargano	60,000	2024	-
16	Ente Parco Nazionale del Gargano	-		
17	Ente Parco Nazionale del Gargano	-		
18	Ente Parco Nazionale del Gargano	8,103.60	2024	Determinazioni
19	Ente Parco Nazionale del Gargano	1,000	2024	Impegno spesa
20	Ente Parco Nazionale del Gargano	2,200	2024	Impegno spesa
21	Ente Parco Nazionale del Gargano	10,320	2024	-
22	Ente Parco Nazionale del Gargano	668,493.56	2024-2025	Determinazioni; Aggiudicazione fornitura; Impegno spesa per manutenzione automezzi;
23	Ente Parco Nazionale del Gargano	10,000	2025	
24	Ente Parco Nazionale del Gargano	1,856.11	2024	Impegno spesa
25	Ente Parco Nazionale del Gargano	9,019.46	2024	Finanziamento
26	Ente Parco Nazionale del Gargano	-	-	-
27	Ente Parco Nazionale del Gargano	1,600	2024	Impegno spesa per fornitura spese varie
28	Ente Parco Nazionale del Gargano	-		
29	Ente Parco Nazionale del Gargano	326,587	2020	Progetto
30	Ente Parco Nazionale del Gargano	-	-	-
31	Ente Parco Nazionale del Gargano	-	-	-
32	Ente Parco Nazionale del Gargano	1,500	2024	Impegno spesa
33	Ente Parco Nazionale del Gargano	3,500	2024	Impegno spesa
34	Ente Parco Nazionale del Gargano	-	-	-
35	Ente Parco Nazionale del Gargano	-	-	-

ID	Origine	Fonte	Causale	NOTE
1	Ente Parco Nazionale del Gargano	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente	Associazione Italiana Insegnanti Di Geografia, Comune Di San Giovanni Rotondo E Arcidiocesi Di Manfredonia – San Giovanni Rotondo – Vieste – Pubblicazione Atti Del Convegno	
2	Ente Parco Nazionale del Gargano	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente	Esecuzione Obiettivo Di Gestione Fissato Nel Piano Della Performance 2024/2026, Approvato Con Deliberazione Presidenziale N. 20 Del 17/07/2024. Valorizzazione Tradizioni Popolari. Concessione Contributo E Impegno Spesa.	
3	Ente Parco Nazionale del Gargano	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente	36° Maratonina Dei Due Colli Nel Comune Di Carpino. Impegno Spesa.	
4	Ente Parco Nazionale del Gargano	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente	Xxii Convegno Nazionale Dei Mini Sindaci E Mini Presidenti Dei Parchi D'Italia Dal 20 Al 24 Maggio 2025 – Affidamento Del Servizio Di Trasporto Alunni E Personale Scolastico. Cig: B6Db6Fe02A.	
5	Ente Parco Nazionale del Gargano			
6	Ente Parco Nazionale del Gargano	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente	Riscossione e aspetti fiscali	
7	Ente Parco Nazionale del Gargano	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente	Spese Per La Gestione E Il Funzionamento Degli Uffici Della Regione Carabinieri Forestale Puglia – Reparto Parco Nazionale Del Gargano Di Monte Sant'Angelo - Adesione Convenzione Consip Energia Elettrica 21 - Lotto 14.	
8	Ente Parco Nazionale del Gargano	Dichiarazione Ambientale 2024–2027	Collaborazioni per conservazione AMP	
9	Ente Parco Nazionale del Gargano	Dichiarazione Ambientale 2024–2027	Collaborazioni per conservazione AMP	
10	Ente Parco Nazionale del Gargano	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente	Copertura assicurativa mezzi	
11	Ente Parco Nazionale del Gargano	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente	Eventi Natale 2024	
12	Ente Parco Nazionale del Gargano	Dichiarazione Ambientale 2024–2027	Attività culturali e sociali sul territorio	
13	Ente Parco Nazionale del Gargano	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente	Cicloturistica del Gargano	
14	Ente Parco Nazionale del Gargano	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente	AMP Promozione del territorio	
15	Ente Parco Nazionale del Gargano	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente	Progetto di promozione della tarantella garganica	
16	Ente Parco Nazionale del Gargano	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente; Dichiarazione Ambientale 2024–2027	Quota associativa	
17	Ente Parco Nazionale del Gargano	Dichiarazione Ambientale 2024–2027	Valorizzazione culturale e riconoscimenti UNESCO	
18	Ente Parco Nazionale del Gargano	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente	Rotondo Art Festival 2024 A San Giovanni Rotondo. Impegno Spesa	
19	Ente Parco Nazionale del Gargano	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente	Presepe vivente	
20	Ente Parco Nazionale del Gargano	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente	Esecuzione Obiettivo Di Gestione Fissato Nel Piano Della Performance 2024/2026, Approvato Con Deliberazione Presidenziale N. 20 Del 17/07/2024. Valorizzazione Tradizioni Popolari. Concessione Contributo E Impegno Spesa.	
21	Ente Parco Nazionale del Gargano	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente	Convegno "Bandiera Blu Fee Della Costa Garganica – Area Marina Protetta Isole Tremiti" Nel Comune Di Rodi Garganico	
22	Ente Parco Nazionale del Gargano	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente	Spese di gestione Uffici della Regione Carabinieri Forestale - Reparto Foresta Umbra	
23	Ente Parco Nazionale del Gargano	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente	Spese di gestione Uffici della Regione Carabinieri Forestale - Reparto Foresta Umbra	
24	Ente Parco Nazionale del Gargano	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente	Spese di gestione Uffici della Regione Carabinieri Forestale - Reparto Foresta Umbra	
25	Ente Parco Nazionale del Gargano	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente	Spesa di soccorso stradale	
26	Ente Parco Nazionale del Gargano	Strategia 2022–2026	Promozione economica, filiere agroalimentari e turistiche	
27	Ente Parco Nazionale del Gargano	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente	Incremento Della Resilienza Forestale In Alcune Aree Percorse Da Incendio Nel Parco Nazionale Del Gargano. Direzione Lavori E Coordinamento Della Sicurezza.Affidamento Servizio.	
28	Ente Parco Nazionale del Gargano	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente	Giornata Mondiale Delle Zone Umide Del 05-02-2017.Manifestazioni Presso L'Oasi Del Lago Salso E Il Centro Visite Di Lesina,Impegno Di Spesa Cig.Z1D1D385Cb - Z2221D35B05 - Z231D3866E	
29	Ente Parco Nazionale del Gargano	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente	Attivazione tirocinio	
30	Ente Parco Nazionale del Gargano	Dichiarazione Ambientale 2024–2027	Monitoraggio scientifico su biodiversità e habitat	
31	Ente Parco Nazionale del Gargano	Dichiarazione Ambientale 2024–2027	Controllo e tutela legale ambientale	
32	Ente Parco Nazionale del Gargano	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente	Carnevale apricenese e Festival "Suonincava" 2024	
33	Ente Parco Nazionale del Gargano	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente	Eventi "Cagnano Varano d'Estate"	
34	Ente Parco Nazionale del Gargano			
35	Ente Parco Nazionale del Gargano			

ID	Origine	Destinazione	Categoria
36	Ente Parco Nazionale del Gargano	Comune di Isole Tremiti	Enti di governance e pianificazione
37	Ente Parco Nazionale del Gargano	Comune di Lesina	Enti di governance e pianificazione
38	Ente Parco Nazionale del Gargano	Comune di Manfredonia	Enti di governance e pianificazione
39	Ente Parco Nazionale del Gargano	Comune di Mattinata	Enti di governance e pianificazione
40	Ente Parco Nazionale del Gargano	Comune di Monte Sant'Angelo	Enti di governance e pianificazione
41	Ente Parco Nazionale del Gargano	Comune di Peschici	Enti di governance e pianificazione
42	Ente Parco Nazionale del Gargano	Comune di Rignano Garganico	Enti di governance e pianificazione
43	Ente Parco Nazionale del Gargano	Comune di San Giovanni Rotondo	Enti di governance e pianificazione
44	Ente Parco Nazionale del Gargano	Comune di San Marco in Lamis	Enti di governance e pianificazione
45	Ente Parco Nazionale del Gargano	Comune di San Nicandro Garganico	Enti di governance e pianificazione
46	Ente Parco Nazionale del Gargano	Comune di Serracapriola	Enti di governance e pianificazione
47	Ente Parco Nazionale del Gargano	Comune di Vico Del Gargano	Enti di governance e pianificazione
48	Ente Parco Nazionale del Gargano	Comune di Vieste	Enti di governance e pianificazione
49	Ente Parco Nazionale del Gargano	Confederazione Nazionale Dell'Artigianato - P.M.I. -	Associazioni economiche e culturali regionali
50	Ente Parco Nazionale del Gargano	Confindustria Foggia	Associazioni economiche e culturali regionali
51	Ente Parco Nazionale del Gargano	CoNISMa	Enti tecnici e scientifici
52	Ente Parco Nazionale del Gargano	Cooperativa Agroforestale San Marco di Produzione E Lavoro A R.L.	Operatori di servizi generali e manutenzione
53	Ente Parco Nazionale del Gargano	CREA	Enti tecnici e scientifici
54	Ente Parco Nazionale del Gargano	De Martino Aniello	Professionisti individuali e micro-fornitori
55	Ente Parco Nazionale del Gargano	Del Conte Domenico	Professionisti individuali e micro-fornitori
56	Ente Parco Nazionale del Gargano	Delegazione Aci Auto Car M.A.P. Snc di Michele Marchese	Fornitori tecnici e operatori economici locali
57	Ente Parco Nazionale del Gargano	digicap Graphic Solution Group SRLs	Fornitori tecnici e operatori economici locali
58	Ente Parco Nazionale del Gargano	Ecologica Mediterranea di Orlando Raffaele Matteo & C. Snc	Imprese e società strategiche

ID	Origine	Importo €	Anno/Periodo	Tipo di flusso
36	Ente Parco Nazionale del Gargano	-	-	-
37	Ente Parco Nazionale del Gargano	54,428.13	2024-2025	Contributi; Affidamento fornitura; Determina di aggiudicazione
38	Ente Parco Nazionale del Gargano	15,860	2024	Impegno spesa
39	Ente Parco Nazionale del Gargano	-	-	-
40	Ente Parco Nazionale del Gargano	-	-	-
41	Ente Parco Nazionale del Gargano	14,965.09	2024	Determinazioni; Affidamento servizio
42	Ente Parco Nazionale del Gargano	-	-	-
43	Ente Parco Nazionale del Gargano	17,375.33	2025	Aggiudicazione appalto
44	Ente Parco Nazionale del Gargano			
45	Ente Parco Nazionale del Gargano	36,417	2025	Affidamento servizio
46	Ente Parco Nazionale del Gargano	7,044	2024	Determinazioni
47	Ente Parco Nazionale del Gargano	36,037.90	2024-2025	Impegno spesa; Aggiudicamento servizio; Affidamento servizio
48	Ente Parco Nazionale del Gargano	26,329.43	2023-2025	Impegno spesa; Riscossione; Determinazioni
49	Ente Parco Nazionale del Gargano	8,103.60	2024	Determinazioni
50	Ente Parco Nazionale del Gargano			
51	Ente Parco Nazionale del Gargano	10,078.28	2024	Determinazioni
52	Ente Parco Nazionale del Gargano	8,103.60	2024	Determinazioni
53	Ente Parco Nazionale del Gargano			
54	Ente Parco Nazionale del Gargano	5,000	2017	Coorganizzazioni
55	Ente Parco Nazionale del Gargano	6,100	2024	Impegno spesa
56	Ente Parco Nazionale del Gargano	3,000	2024	Impegno spesa
57	Ente Parco Nazionale del Gargano	1,000	2024	Impegno spesa
58	Ente Parco Nazionale del Gargano	309.72	2025	Impegno di spesa

ID	Origine	Fonte	Causale	NOTE
36	Ente Parco Nazionale del Gargano			
37	Ente Parco Nazionale del Gargano	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente	Manifestazione sportiva, eventi di promozione del patrimonio cuturale tradizionale	
38	Ente Parco Nazionale del Gargano	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente	Regolarizzazione Cartella Di Preavviso Di Fermo Ammnistrativo N. 056/3518/2024 Del 21/10/2024 Emesso Dalla Societa' "Concessioni & Consulenze" – Concessionaria Del Servizio Di Riscossione Coattiva Del Comune Di Manfredonia. Determinazioni.	
39	Ente Parco Nazionale del Gargano			
40	Ente Parco Nazionale del Gargano			
41	Ente Parco Nazionale del Gargano	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente	Intervento al Grottone Manaccora e Rassegna "Rotte Favolose"	
42	Ente Parco Nazionale del Gargano			
43	Ente Parco Nazionale del Gargano	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente	Siti Naturali UNESCO per il clima 2023	
44	Ente Parco Nazionale del Gargano			
45	Ente Parco Nazionale del Gargano	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente	Evento "Piazza Dei Sapori Garganici" Edizione 2024 Nel Comune Di San Nicandro Garganico ; Avviso Pubblico "Siti Naturali Unesco Per Il Clima 2023", Approvato Con Decreto Della Direzione Generale Patrimonio Naturalistico E Mare Del Ministero Dell'Ambiente E Della Sicurezza Energetica Avente Protocollo N. 0106818 Del 30/06/2023. Presa D'Atto Decreto Avente Protocollo N. 557 Del 12.12.2023 Mediante Il Quale È Stata Disposta L'Assegnazione In Favore Dell'Ente Parco Nazionale Del Gargano, In Qualità Di Soggetto Referente, Delle Risorse Di Cui Al "Programma Siti Naturali Unesco Per Il Clima 2023". Approvazione Schema Accordo Ex Articolo 15 Della Legge N. 241/1990 Regolante I Rapporti Tra Soggetto Referente E Comuni Beneficiari Del Finanziamento. Determinazioni.	
46	Ente Parco Nazionale del Gargano	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente	Azioni di prevenzione incendi boschivi	
47	Ente Parco Nazionale del Gargano	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente; Dichiarazione Ambientale 2024–2027	Settimana Valentiniana 2017; 11° Edizione Del "Premio Gargano Dei Giornalismi" Nel Comune Di Vico Del Gargano; Edizione 2025 Del Festival Gargano Dei Giornalismi Nel Comune Di Vico Del Gargano	
48	Ente Parco Nazionale del Gargano	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente	Spese Per La Gestione E Il Funzionamento Degli Uffici Della Regione Carabinieri Forestale Puglia – Reparto Parco Nazionale Del Gargano Di Monte Sant'Angelo	
49	Ente Parco Nazionale del Gargano	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente	Promozione Attività Artigianali Tipiche. Evento Intitolato "Furnedd E Sartanij" A Vico Del Gargano, Organizzato Dalla Cna Sede Di Vico Del Gargano. Impegno Spesa	
50	Ente Parco Nazionale del Gargano	Strategia 2022–2026	Sviluppo locale e partnership progettuali	
51	Ente Parco Nazionale del Gargano	Dichiarazione Ambientale 2024–2027; Sovvenzioni/Amministrazione trasparente	Ricerca scientifica marina, progetto LIFE e monitoraggi AMP	
52	Ente Parco Nazionale del Gargano	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente	Progetto "Life18 Nat/It/000920 "Protection Of Seabirds And Habitats In Tremiti (Diomedee) Islands And Other Apulian Sci'S Through Actions Against Ias – Life Diomedee". Appalto Lavori Relativi All'Azione "C2 Eradicazione Dell'Ailanto (Ailanthus Altissima) Sulle Isole Tremiti". Approvazione Perizia Di Variante. Cup. C95D19000350007 - Cig 93949340Cd.	
53	Ente Parco Nazionale del Gargano	Dichiarazione Ambientale 2024–2027	Ricerca applicata su agricoltura sostenibile e biodiversità	
54	Ente Parco Nazionale del Gargano	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente	Programma "Next Generation Eu". Pnnr Mer – Piano Nazionale Di Ripresa E Resilienza - Missione2 "Rivoluzione Verde E Transizione Ecologica", Componente 4 "Tutela Del Territorio E Della Risorsa Idrica", Investimento 3.5 "Ripristino E Tutela Dei Fondali E Degli Habitat Marini". Intervento Relativo Alla "Installazione Di Campi Ormeggio Nell'Area Marina Protetta Di Isoletremiti". Articolo 42 Del Decreto Legislativo 31 Marzo 2023, N. 36 E S.M.I.. Servizio Di Verifica E Validazione Del Progetto Esecutivo. Affidamento Incarico E Impegno Spesa. Cig. N. B7045Cbbfa - Cup N. I81G22000100001.	
55	Ente Parco Nazionale del Gargano	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente	Realizzazione Di Interventi Finalizzati Alla Mitigazione E All'Adattamento Ai Cambiamenti Climatici Nel Parco Nazionale Del Gargano. Pista Ciclabile Canano Varano / Ischitella. Avvidamento Incarico Relazione Geologica.	
56	Ente Parco Nazionale del Gargano	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente	Pagamento tassa automobilistica automezzi	
57	Ente Parco Nazionale del Gargano	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente	Esecuzione Obiettivo Di Gestione Di Cui Alla Deliberazione Presidenziale N. 20 Del 17.07.2024. Realizzazione E Fornitura Di Calendari Del Parco Nazionale Del Gargano Per Il 2025. Aggiudicazione Fornitura. Cig N. B523994Af4.	
58	Ente Parco Nazionale del Gargano	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente	Spese Per La Gestione E Il Funzionamento Degli Uffici Della Regione Carabinieri Forestale Puglia – Reparto Parco Nazionale Del Gargano Di Monte Sant'Angelo – Impegno Spesa Per Fornitura Spese Varie.	

ID	Origine	Destinazione	Categoria
59	Ente Parco Nazionale del Gargano	Ecoparco di Triventi Michele E Triventi Nicola Antonio & C. S.N.C.	Fornitori tecnici e operatori economici locali
60	Ente Parco Nazionale del Gargano	Edenred Italia SRL	Fornitori tecnici e operatori economici locali
61	Ente Parco Nazionale del Gargano	Elettroservizi SRL	Imprese e società strategiche
62	Ente Parco Nazionale del Gargano	Enel	Imprese e società strategiche
63	Ente Parco Nazionale del Gargano	Ente Nazionale Per La Ricerca E La Formazione In Agricoltura - ENEA	Enti tecnici e scientifici
64	Ente Parco Nazionale del Gargano	F.Lli Bisceglia SRL	Imprese e società strategiche
65	Ente Parco Nazionale del Gargano	Ferrovie del Gargano	Imprese e società strategiche
66	Ente Parco Nazionale del Gargano	Festambiente - Grosseto	Associazioni e cooperative territoriali strutturate
67	Ente Parco Nazionale del Gargano	FestambienteSud	Associazioni e cooperative territoriali strutturate
68	Ente Parco Nazionale del Gargano	Ga.Mi. Impianti SRL	Imprese e società strategiche
69	Ente Parco Nazionale del Gargano	GAL Daunofantino	Enti di governance e pianificazione
70	Ente Parco Nazionale del Gargano	GAL Gargano	Enti di governance e pianificazione
71	Ente Parco Nazionale del Gargano	Guerra Santo	Professionisti individuali e micro-fornitori
72	Ente Parco Nazionale del Gargano	Horsa Link SRL	Fornitori tecnici e operatori economici locali
73	Ente Parco Nazionale del Gargano	Hospitality Management Service SRLs	Fornitori tecnici e operatori economici locali
74	Ente Parco Nazionale del Gargano	I.I.S.S. G.T. Giordani	Enti tecnici e scientifici
75	Ente Parco Nazionale del Gargano	Iaconeta Gianluca	Professionisti individuali e micro-fornitori
76	Ente Parco Nazionale del Gargano	Infobit Shop SRL	Fornitori tecnici e operatori economici locali
77	Ente Parco Nazionale del Gargano	Inmare SRL	Fornitori tecnici e operatori economici locali
78	Ente Parco Nazionale del Gargano	ISPRA	Enti tecnici e scientifici

ID	Origine	Importo €	Anno/Periodo	Tipo di flusso
59	Ente Parco Nazionale del Gargano	1,500	2024	Impegno spesa per fornitura spese varie
60	Ente Parco Nazionale del Gargano	23,389.37	2024	Aggiudicazione fornitura
61	Ente Parco Nazionale del Gargano	4,025	2023	Impegno spesa
62	Ente Parco Nazionale del Gargano			
63	Ente Parco Nazionale del Gargano	6,978.40	2025	Servizio di verifica e validazione del progetto esecutivo
64	Ente Parco Nazionale del Gargano	2,500	2024	Affidamento del servizio e impegno spesa
65	Ente Parco Nazionale del Gargano			
66	Ente Parco Nazionale del Gargano	0	2024	Determinazioni
67	Ente Parco Nazionale del Gargano			
68	Ente Parco Nazionale del Gargano	5,500	2023-2024	Determinazioni; Concessione contributo; Impegno spesa
69	Ente Parco Nazionale del Gargano			
70	Ente Parco Nazionale del Gargano			
71	Ente Parco Nazionale del Gargano	2,236.92	2025	Impegno spesa
72	Ente Parco Nazionale del Gargano	10,890	2025	Aggiudicazione fornitura
73	Ente Parco Nazionale del Gargano	131,218	2024-2025	Aggiudicazione fornitura; Concessione contributo; Affidamento servizio; Impegno spesa
74	Ente Parco Nazionale del Gargano			
75	Ente Parco Nazionale del Gargano	4,224	2025	Affidamento servizio
76	Ente Parco Nazionale del Gargano	18,594.80	2024	Revoca Stipula Rdo Mepa 4579910 E Nuova Aggiudicazione; Riscossione
77	Ente Parco Nazionale del Gargano	1,000	2025	Affidamento servizio
78	Ente Parco Nazionale del Gargano			

ID	Origine	Fonte	Causale	NOTE
59	Ente Parco Nazionale del Gargano	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente	Amp Per Il Clima – 2020. Interventi Per La Realizzazione Di Servizi E Infrastrutture Di Mobilità Sostenibile Terrestre. Rottamazione Autoveicoli A Combustione Fossile. Determinazioni.	
60	Ente Parco Nazionale del Gargano	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente	Fornitura Del Servizio Sostitutivo Di Mensa Mediante Buoni Pasto Elettronici Per Il Personale Dipendente Con Ricorso All'"Accordo Quadro Buoni Pasto 10" Su "Acquistiinretepa". Affidamento Fornitura Alla Societa' "Edenred Italia Srl" - Impegno Spesa Anno 2024. Cig Derivato: B1513738D2.	
61	Ente Parco Nazionale del Gargano	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente	Impegno Spesa Per Gara Telematica Tramite "Rdo", Esperita Attraverso Lo Strumento Del "Mercato Elettronico Della Pubblica Amministrazione" (Mepa)", Mediante Trattativa Diretta Ai Sensi Dell'Art. 50 Del D. Lgs. 36/2023, Per La Fornitura Di Scarponi Da Trekking Da Assegnare Al Personale Del Raggruppamento Carabinieri Parchi Dell'Ente Parco Nazionale Del Gargano – Affidamento Fornitura Ditta Elettroservizi Srl - Cig B61Ee19169	
62	Ente Parco Nazionale del Gargano			
63	Ente Parco Nazionale del Gargano	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente	Servizio Di Realizzazione Delle Attività Di Studio E Gestione, Finalizzate A Mettere In Atto Nel Più Breve Tempo Possibile, Il Piano Di Controllo Numerico Delle Popolazioni Di Cinghiale, Come Previsto Dal Priu All'Interno Dell'Area Del Parco Nazionale Del Gargano. Determinazioni.	
64	Ente Parco Nazionale del Gargano	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente	Raduno Folkloristico Internazionale Città Di Monte Sant'Angelo Patrimonio Mondiale Dell'Unesco. Affidamento Servizio Di Pernottamento Dei Gruppi Folkloristici. Cig: B7Bbf2Bb9A.	
65	Ente Parco Nazionale del Gargano			
66	Ente Parco Nazionale del Gargano	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente	Xxxvi Edizione Di Festambiente – Ripescia (Gr) 2024. Impegno Spesa	
67	Ente Parco Nazionale del Gargano			
68	Ente Parco Nazionale del Gargano	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente	Aggiudicazione Rdo Mepa N. 4489876 Per Affidamento Servizio Di Manutenzione Quinquennale Degli Estintori In Dotazione Agli Uffici E Agli Automezzi Della Regione Carabinieri Forestale Puglia – Reparto Parco Nazionale Del Gargano. Impegno Spesa.	
69	Ente Parco Nazionale del Gargano	Dichiarazione Ambientale 2024–2027	Spese Per La Gestione E Il Funzionamento Degli Uffici Della Regione Carabinieri Forestale Puglia – Reparto Parco Nazionale Del Gargano Di Monte Sant'Angelo – Impegno Spesa Per Fornitura Spese Varie.	
70	Ente Parco Nazionale del Gargano	Dichiarazione Ambientale 2024–2027	Presa D'Atto Variazione Ragione Sociale Dell'Operatore Economico Avente P. Iva 01615270434 Da E-Linking Online Systems Srl A Horsa Link Srl	
71	Ente Parco Nazionale del Gargano	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente	Spese Per La Gestione E Il Funzionamento Degli Uffici Della Regione Carabinieri Forestale Puglia – Reparto Parco Nazionale Del Gargano Di Monte Sant'Angelo – Impegno Spesa Per Fornitura Spese Varie.	
72	Ente Parco Nazionale del Gargano	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente	Presa D'Atto Variazione Ragione Sociale Dell'Operatore Economico Avente P. Iva 01615270434 Da E-Linking Online Systems Srl A Horsa Link Srl	
73	Ente Parco Nazionale del Gargano	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente	Servizio Di Sistemazione Alloggiativa Per Una Unita' Appartenenti Al Corpo Militare Della Regione Carabinieri "Foretale" Puglia - Reparto Parco Nazionale Del Gargano. Presa D'Atto Cessasione Contratto E Subentro A Favore Di Un Nuovo Operatore Economico.	
74	Ente Parco Nazionale del Gargano		Progetto "Il Nostro Parco" – Liceo Scientifico Dell'Istituto Statale Di Istruzione Secondaria Superiore "G.T. Giordani" Di Monte Sant'Angelo.	
75	Ente Parco Nazionale del Gargano	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente	Servizio Di Sistemazione Alloggiativa Per Una Unita' Appartenenti Al Corpo Militare Della Regione Carabinieri "Foretale" Puglia - Reparto Parco Nazionale Del Gargano. Presa D'Atto Cessasione Contratto E Subentro A Favore Di Un Nuovo Operatore Economico.	
76	Ente Parco Nazionale del Gargano	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente	Amp Isole Tremiti. Esercizio Finanziario 2022. Finanziamenti Per Investimenti Nelle Aree Marine Protette. Acquisto Strumentazione Informatica Per La Gestione Dell'Amp. Revoca Stipula Rdo Mepa 4579910 E Nuova Aggiudicazione.	
77	Ente Parco Nazionale del Gargano	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente	Pnnr Mer – Piano Nazionale Di Ripresa E Resilienza Missione_2: Rivoluzione Verde E Transizione Ecologica - Componente_4: Tutela Del Territorio E Della Risorsa Idrica – Investimento 3.5 Ripristino E Tutela Dei Fondali E Degli Habitat Marini. Cup: I81G22000100001. Intervento "Installazione Di Campi Ormeggio Nell'Amp "Isole Tremiti". Procedura Negoziata Telematica "Sottosoglia", Ai Sensi Dell'Art. 50, Comma 1, Lett.A), Del D. Lgs. N.36/ 2023 (Codice), Per L'Affidamento Del Servizio Relativo A "Indagini E Rilievi Con Lo Scopo Di Identificare Aree Idonee Per La Realizzazione Di Campi Ormeggio Ecocompatibili". Cig: B138406Af9. Determina Di Aggiudicazione.	
78	Ente Parco Nazionale del Gargano	Dichiarazione Ambientale 2024–2027	Gestione Interamente Telematica Delle Gare D'Appalto, Ai Sensi Dell'Articolo 25 Del Decreto Legislativo 31/03/2023, N. 36 Tramite Piattaforma "Traspare" In Modalita' "Cloud Computing". Affidamento Fornitura Ai Sensi Dell'Art 50, Comma 1, Lett B), Del D.Lgs 36/2023.	

ID	Origine	Destinazione	Categoria
79	Ente Parco Nazionale del Gargano	L&G Solution SRL	Fornitori tecnici e operatori economici locali
80	Ente Parco Nazionale del Gargano	L.G. Impianti di Lapescara Giuseppe	Fornitori tecnici e operatori economici locali
81	Ente Parco Nazionale del Gargano	La Macchia Nicola	Professionisti individuali e micro-fornitori
82	Ente Parco Nazionale del Gargano	La Montanara Viaggi	Associazioni e cooperative territoriali strutturate
83	Ente Parco Nazionale del Gargano	Legambiente ONLUS	Associazioni e cooperative territoriali strutturate
84	Ente Parco Nazionale del Gargano	Luma SRL	Fornitori tecnici e operatori economici locali
85	Ente Parco Nazionale del Gargano	Maratea Giuseppe	Professionisti individuali e micro-fornitori
86	Ente Parco Nazionale del Gargano	Mediapolis SRL	Imprese e società strategiche
87	Ente Parco Nazionale del Gargano	Meridiana Orientale SRL	Imprese e società strategiche
88	Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica - MASE	Ente Parco Nazionale del Gargano	Enti di governance e pianificazione
89	Ministero della Cultura	Ente Parco Nazionale del Gargano	Enti di governance e pianificazione
90	Ente Parco Nazionale del Gargano	Monte Saraceno SRL	Fornitori tecnici e operatori economici locali
91	Ente Parco Nazionale del Gargano	Montura SRL	Fornitori tecnici e operatori economici locali
92	Ente Parco Nazionale del Gargano	Museo Paleontologico di Borgo Celano	Associazioni e cooperative territoriali strutturate
93	Ente Parco Nazionale del Gargano	National Biodiversity Future Center	Enti tecnici e scientifici
94	Ente Parco Nazionale del Gargano	Nemo Nature And Environment Management Operators SRL	Imprese e società strategiche
95	Ente Parco Nazionale del Gargano	Nier Ingegneria SPA	Imprese e società strategiche
96	Ente Parco Nazionale del Gargano	Oasi Lago Salso SpA	Imprese e società strategiche
97	Ente Parco Nazionale del Gargano	Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise	Enti di governance e pianificazione
98	Ente Parco Nazionale del Gargano	Parco Nazionale del Vesuvio	Enti di governance e pianificazione
99	Ente Parco Nazionale del Gargano	Pasquarelli Auto SRL	Fornitori tecnici e operatori economici locali
100	Ente Parco Nazionale del Gargano	Pfe SPA	Imprese e società strategiche
101	Ente Parco Nazionale del Gargano	Pierrestampa SRL	Fornitori tecnici e operatori economici locali

ID	Origine	Importo €	Anno/Periodo	Tipo di flusso
79	Ente Parco Nazionale del Gargano	8,457	2017; 2024-2025	Impegno di spesa; IMPEGNO SPESA PER FORNITURA CLIMATIZZATORI COMANDO STAZIONE FORESTA UMBRA; Approvazione schema contratto di locazione tra l'ente parco nazionale del gargano e il comune di vieste per il periodo 01/06/2025-31/05/2031 e ulteriore impegno di spesa per imposta di registro.
80	Ente Parco Nazionale del Gargano	5,402.40	2024	Determinazioni
81	Ente Parco Nazionale del Gargano	1	2024	Adesione
82	Ente Parco Nazionale del Gargano	2,000	2025	Concessione
83	Ente Parco Nazionale del Gargano			
84	Ente Parco Nazionale del Gargano	9,200	2024	Affidamento servizio
85	Ente Parco Nazionale del Gargano	1,856.11	2024	Impegno spesa
86	Ente Parco Nazionale del Gargano	1,950	2024	Impegno spesa
87	Ente Parco Nazionale del Gargano	10,804.81	2024	Determinazioni
88	Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica - MASE			
89	Ministero della Cultura			
90	Ente Parco Nazionale del Gargano	2,750	2025	Impegno di spesa
91	Ente Parco Nazionale del Gargano	7,426	2025	Impegno spesa per manutenzione automezzi
92	Ente Parco Nazionale del Gargano			
93	Ente Parco Nazionale del Gargano			
94	Ente Parco Nazionale del Gargano	3,000	2024	Impegno spesa
95	Ente Parco Nazionale del Gargano	2,750	2025	Affidamento servizio
96	Ente Parco Nazionale del Gargano	600,000	2024	Determinazioni
97	Ente Parco Nazionale del Gargano			
98	Ente Parco Nazionale del Gargano			
99	Ente Parco Nazionale del Gargano	8,601.39	2024-2025	Riscossione; Impegno spesa; Impegno spesa per manutenzione; automezziImpegno spesa.
100	Ente Parco Nazionale del Gargano	1,301,192.94	2023-2025	Impegno spesa; IMPEGNO SPESA PER IL SERVIZIO "SUPPORTO ALLA GESTIONE DEL CAMPO BOE" DAL 01/08/2024 AL 30/09/2024; Impegno spesa; Aggiudicazione RDO MEPA; Affidamento fornituraAffidamento fornituraImpegno di spesaManifestazione Valorizzazione Dei Percorsi Enogastronomici Dal TemaFinanziamento ProgettoDeterminazioniImpegno spesa per fornitura spese varieLIQUIDAZIONE SPESE AL COMUNE DI VIESTE.
101	Ente Parco Nazionale del Gargano	13,040	2024-2025	Affidamento servizio

ID	Origine	Fonte	Causale	NOTE
79	Ente Parco Nazionale del Gargano	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente	Gestione Interamente Telematica Delle Gare D'Appalto, Ai Sensi Dell'Articolo 25 Del Decreto Legislativo 31/03/2023, N. 36 Tramite Piattaforma "Traspare" In Modalita' "Cloud Computing". Affidamento Fornitura Ai Sensi Dell'Art 50, Comma 1, Lett B), Del D.Lgs 36/2023 Periodo 01/04/2025-30/09/2025.	
80	Ente Parco Nazionale del Gargano	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente	Spese Per La Gestione E Il Funzionamento Degli Uffici Della Regione Carabinieri Forestale Puglia – Reparto Parco Nazionale Del Gargano Di Monte Sant'Angelo – Impegno Spesa Forniture Varie.	
81	Ente Parco Nazionale del Gargano	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente	Programma "Parchi Per Il Clima", Annualità 2019. Progetto Per La "Realizzazione Della Pista Ciclabile Isola Varano Nell'Area Protetta Del Parco Nazionale Del Gargano, In Territorio Dei Comuni Di Cagnano Varano Ed Ischitella". Affidamento Servizio Di Supporto Al Rup	
82	Ente Parco Nazionale del Gargano	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente	Raduno Folkloristico Internazionale Città Di Monte Sant'Angelo Patrimonio Mondiale Dell'Unesco. Affidamento Servizio Di Trasporto Dei Gruppi Folkloristici. Cig: B7Bc002D06.	
83	Ente Parco Nazionale del Gargano	Dichiarazione Ambientale 2024–2027	Xxii Convegno Nazionale Dei Mini Sindaci E Mini Presidenti Dei Parchi D'Italia Dal 20 Al 24 Maggio 2025 – Affidamento Del Servizio Ristorazione Per I Soggetti Partecipanti All'Evento. Cig: B6Db6041Db.	
84	Ente Parco Nazionale del Gargano	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente	Xxii Convegno Nazionale Dei Mini Sindaci E Mini Presidenti Dei Parchi D'Italia Dal 20 Al 24 Maggio 2025 – Affidamento Del Servizio Ristorazione Per I Soggetti Partecipanti All'Evento. Cig: B6Db6041Db.	
85	Ente Parco Nazionale del Gargano	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente	Eventi Di Promozione E Valorizzazione Territoriale. Concessione Contributo Ai Sensi Dell'Articolo 5 Del Vigente Regolamento. Impegno Spesa.	
86	Ente Parco Nazionale del Gargano	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente	Promozione E Valorizzazione Del Territorio E Della Cultura Del Parco Nazionale Del Gargano. Verona – Fieracavalli 2024. Affidamento Del Servizio E Impegno Spesa. Cig: B405642173	
87	Ente Parco Nazionale del Gargano	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente	Amp Isole Tremiti. Battello Spazzamare. Affidamento Rimessaggio. Impegno Spesa. Cig B499D82Fb8	
88	Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica - MASE			
89	Ministero della Cultura			
90	Ente Parco Nazionale del Gargano	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente	Convegno: Attività Di Promozione E Valorizzazione Del Parco Nazionale Del Gargano. Tema: "La Gestione Dell'Impresa Tra Crisi E Sostenibilità Ambientale…", Organizzato Dall'Università Di Foggia In Collaborazione Con L'Ente Parco Nazionale Del Gargano. Affidamento Servizio Somministrazione Prodotti Tipici Del Gargano Per Il Giorno 5 Giugno 2025. Cig: B71E03F372.	
91	Ente Parco Nazionale del Gargano	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente	Impegno Spesa Per Gara Telematica Tramite "Rdo", Esperita Attraverso Lo Strumento Del "Mercato Elettronico Della Pubblica Amministrazione" (Mepa)", Mediante Trattativa Diretta Ai Sensi Dell'Art. 50 Del D. Lgs. 36/2023, Per La Fornitura Di Abbigliamento Tecnico Al Personale Del Raggruppamento Carabinieri Parchi Dell'Ente Parco Nazionale Del Gargano – Affidamento Fornitura Ditta Montura Srl - Cig B61Ebd639A.	
92	Ente Parco Nazionale del Gargano			
93	Ente Parco Nazionale del Gargano			
94	Ente Parco Nazionale del Gargano	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente	Esecuzione Obiettivo Di Gestione Fissato Con Deliberazione Presidenziale N. 6 Del 04/03/2024. Progetto "Life22-Nat-It-Life Tetide - Turning Eradication Targets Into Durable Effects" (Project Number 101113950). Impegno Spesa.	
95	Ente Parco Nazionale del Gargano	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente	Sga Emas - "Servizio Di Supporto Al Sistema Di Gestione Ambientale In Conformità Allo Standard Internazionale Iso 14001:2015 E Al Regolamento Emas". Procedura Telematica Per La Selezione Del Soggetto Contraente. Aggiudicazione Servizio.	
96	Ente Parco Nazionale del Gargano	Dichiarazione Ambientale 2024–2027; Sovvenzioni/Amministrazione trasparente	Gestione aree umide e progetti LIFE + rimborso spese funzionamento uffici carabinieri	
97	Ente Parco Nazionale del Gargano	Dichiarazione Ambientale 2024–2027	Rete dei Parchi	
98	Ente Parco Nazionale del Gargano	Dichiarazione Ambientale 2024–2027	Rete dei Parchi	
99	Ente Parco Nazionale del Gargano	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente	Manutenzione obiettivi di gestione, realizzazione servizi per programma "Aree Marine Protette per il clima" 2020	
100	Ente Parco Nazionale del Gargano	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente	Appalto servizi di pulizia, igienizzazione e sanificazione locali	
101	Ente Parco Nazionale del Gargano	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente	Gara per utilizzo piattaforma	

ID	Origine	Destinazione	Categoria
102	Ente Parco Nazionale del Gargano	Pomponio Tiziana	Professionisti individuali e micro-fornitori
103	Ente Parco Nazionale del Gargano	PRISMA S.R.L.	Fornitori tecnici e operatori economici locali
104	Ente Parco Nazionale del Gargano	Pro Loco di Monte Sant'Angelo	Associazioni culturali, sportive e civiche minori
105	Ente Parco Nazionale del Gargano	Pro Loco di Vieste	Associazioni culturali, sportive e civiche minori
106	Ente Parco Nazionale del Gargano	Pro Loco Rignano Garganico - Sex. Antonio Aniceto	Associazioni e cooperative territoriali strutturate
107	Ente Parco Nazionale del Gargano	Procura Foggia	Enti di governance e pianificazione
108	Ente Parco Nazionale del Gargano	Procura Generale Bari	Enti di governance e pianificazione
109	Ente Parco Nazionale del Gargano	Progeform SRL	Imprese e società strategiche
110	Unione Europea - Progetti esterni (LIFE, Interreg, PNRR)	Ente Parco Nazionale del Gargano	
111	Ente Parco Nazionale del Gargano	Provincia di Foggia	Enti di governance e pianificazione
112	Ente Parco Nazionale del Gargano	Pugliapromozione	Associazioni economiche e culturali regionali
113	Ente Parco Nazionale del Gargano	Quitadamo Giovanni	Professionisti individuali e micro-fornitori
114	Ente Parco Nazionale del Gargano	Randstad SPA	Fornitori tecnici e operatori economici locali
115	Regione Puglia	Ente Parco Nazionale del Gargano	Enti di governance e pianificazione
116	Ente Parco Nazionale del Gargano	Reparto Carabinieri Biodiversità Foresta Umbra	Enti tecnici e scientifici
117	Ente Parco Nazionale del Gargano	Reparto Carabinieri Forestali del PN Gargano	Enti tecnici e scientifici
118	Ente Parco Nazionale del Gargano	Scuole e istituti locali	Enti tecnici e scientifici
119	Ente Parco Nazionale del Gargano	SISTUR	Associazioni e cooperative territoriali strutturate
120	Ente Parco Nazionale del Gargano	Soc. Agricola Montanari SRL	Fornitori tecnici e operatori economici locali
121	Ente Parco Nazionale del Gargano	Soc. Apporto SRL	Fornitori tecnici e operatori economici locali
122	Ente Parco Nazionale del Gargano	Societa' Agricola Coppa di Mezzo SRL S.	Fornitori tecnici e operatori economici locali
123	Ente Parco Nazionale del Gargano	Società Cooperativa Sociale S.T.A.R.S.	Associazioni e cooperative territoriali strutturate
124	Ente Parco Nazionale del Gargano	Società di Storia Patria Per La Puglia - Sezione Regionale	Associazioni economiche e culturali regionali
125	Ente Parco Nazionale del Gargano	Strep It Oso SRL	Fornitori tecnici e operatori economici locali
126	Ente Parco Nazionale del Gargano	Teatro Pubblico Pugliese	Associazioni economiche e culturali regionali
127	Ente Parco Nazionale del Gargano	Termoidraulica Trotta di Trotta Raffaele	Fornitori tecnici e operatori economici locali
128	Ente Parco Nazionale del Gargano	Tim SPA	Fornitori tecnici e operatori economici locali

ID	Origine	Importo €	Anno/Periodo	Tipo di flusso
102	Ente Parco Nazionale del Gargano	2,564.87	2025	Impegno spesa
103	Ente Parco Nazionale del Gargano	37,279.01	2024-2025	Impegno spesa; Determinazioni
104	Ente Parco Nazionale del Gargano			
105	Ente Parco Nazionale del Gargano			
106	Ente Parco Nazionale del Gargano	1,408.41	2025	Impegno spesa
107	Ente Parco Nazionale del Gargano			
108	Ente Parco Nazionale del Gargano			
109	Ente Parco Nazionale del Gargano	6,409.71	2025	Affidamento servizio
110	Unione Europea - Progetti esterni (LIFE, Interreg, PNRR)			
111	Ente Parco Nazionale del Gargano			
112	Ente Parco Nazionale del Gargano			
113	Ente Parco Nazionale del Gargano	1,350	2024	Determinazioni
114	Ente Parco Nazionale del Gargano	846.19	2025	Determina a contrarre e impegno spesa
115	Regione Puglia			
116	Ente Parco Nazionale del Gargano			
117	Ente Parco Nazionale del Gargano			
118	Ente Parco Nazionale del Gargano			
119	Ente Parco Nazionale del Gargano			
120	Ente Parco Nazionale del Gargano	1,469.05	2024	
121	Ente Parco Nazionale del Gargano	1,500	2024	
122	Ente Parco Nazionale del Gargano	0	2024	
123	Ente Parco Nazionale del Gargano	3,000	2024	
124	Ente Parco Nazionale del Gargano	1,048	2024	
125	Ente Parco Nazionale del Gargano			
126	Ente Parco Nazionale del Gargano			
127	Ente Parco Nazionale del Gargano	#NAME?	2023-2025	
128	Ente Parco Nazionale del Gargano	9,641.94	2024	

ID	Origine	Fonte	Causale	NOTE
102	Ente Parco Nazionale del Gargano	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente	Spese di gestione Uffici della Regione Carabinieri Forestale - Reparto Foresta Umbra	
103	Ente Parco Nazionale del Gargano	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente	Amp Isole Tremiti. Affidamento All'Esterno Dei Servizi Di Supporto Alla Gestione Dei Campi Boe Della Amp Isole Tremiti Per Il Triennio 2023-2025. C.I.G. 9775061B83. Impegno Spesa Per Il Servizio "Supporto Alla Gestione Del Campo Boe" Dal 21/05/2025 Al 21/07/2025	
104	Ente Parco Nazionale del Gargano	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente	42° Sagra Della Carne Di Capra E 33° Sagra Della Musciska A Rignano Garganico. Impegno Spesa.	
105	Ente Parco Nazionale del Gargano	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente	42° Sagra Della Carne Di Capra E 33° Sagra Della Musciska A Rignano Garganico. Impegno Spesa.	
106	Ente Parco Nazionale del Gargano	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente	42° Sagra Della Carne Di Capra E 33° Sagra Della Musciska A Rignano Garganico. Impegno Spesa.	
107	Ente Parco Nazionale del Gargano	Dichiarazione Ambientale 2024–2027	Contrasto a ecoreati e gestione legale	
108	Ente Parco Nazionale del Gargano	Dichiarazione Ambientale 2024–2027	Contrasto a ecoreati e gestione legale	
109	Ente Parco Nazionale del Gargano	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente	Amp - Acquisto Connessione Internet Per Videosorveglianza. Determina A Contrarre E Impegno Spesa. Cig: B734F01Bea	
110	Unione Europea - Progetti esterni (LIFE, Interreg, PNRR)			
111	Ente Parco Nazionale del Gargano	Dichiarazione Ambientale 2024–2027	Progetto "Il Nostro Parco" – Liceo Scientifico Dell'Istituto Statale Di Istruzione Secondaria Superiore "G.T. Giordani" Di Monte Sant'Angelo. Trasporto Alunni E Personale Scolastico E Visita Guidata – Affidamento Servizi. Cig: B70Dc81Ada.	
112	Ente Parco Nazionale del Gargano	Strategia 2022–2026	Programmazione Anno 2023 Area Marina Protetta Isole Tremiti, Approvata Con Deliberazione Presidenziale N. 27 Dell'08/09/2023. Esecuzione Attività Rubricata Come "Supporto Tecnico/Amministrativo All'Ente". Attivazione Contratto Di Somministrazione Di Lavoro A Termina. Affidamento Servizio Ed Impegno Di Spesa. Cig N. A016F7F544.	
113	Ente Parco Nazionale del Gargano	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente	Trasporto Alunni E Personale Scolastico E Visita Guidata – Affidamento Servizi. Cig: B70Dc81Ada.	
114	Ente Parco Nazionale del Gargano	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente	Programmazione Anno 2023 Area Marina Protetta Isole Tremiti, Approvata Con Deliberazione Presidenziale N. 27 Dell'08/09/2023. Esecuzione Attività Rubricata Come "Supporto Tecnico/Amministrativo All'Ente". Attivazione Contratto Di Somministrazione Di Lavoro A Termina. Affidamento Servizio Ed Impegno Di Spesa. Cig N. A016F7F544.	
115	Regione Puglia			
116	Ente Parco Nazionale del Gargano	Dichiarazione Ambientale 2024–2027	Controllo, vigilanza, progetti su biodiversità forestale	
117	Ente Parco Nazionale del Gargano	Dichiarazione Ambientale 2024–2027	Sorveglianza, prevenzione incendi, tutela ambientale	
118	Ente Parco Nazionale del Gargano	Dichiarazione Ambientale 2021–2024	Educazione ambientale e progetti di sensibilizzazione	
119	Ente Parco Nazionale del Gargano	Dichiarazione Ambientale 2024–2027	Ricerca turistica e supporto scientifico	
120	Ente Parco Nazionale del Gargano	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente	Ricerca turistica e supporto scientifico	
121	Ente Parco Nazionale del Gargano	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente	Attività Di Promozione E Valorizzazione Del Parco Nazionale Del Gargano. Convegno A Mattinata Sul Tema "La Gestione Dell'Impresa Tra Crisi E Sostenibilità Ambientale……", Organizzato Dall'Università Di Foggia In Collaborazione Con L'Ente Parco Nazionale Del Gargano. Affidamento Servizio Somministrazione Prodotti Tipici Del Gargano Per Il Giorno 6 Giugno 2025. Cig: B71E09171C.	
122	Ente Parco Nazionale del Gargano	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente	Promozione E Valorizzazione Del Parco Nazionale Del Gargano. "Trail Monte Calvo" A Coppa Di Mezzo Nel Comune Di San Marco In Lamis. Concessione Contributo.	
123	Ente Parco Nazionale del Gargano	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente	Piano Della Performance 2024/2026 Approvato Con Deliberazione Presidenziale N. 20 Del 17/07/2024. Esecuzione Obiettivo Relativo Alla Valorizzazione Dei Siti Unesco Dell'Area Del Parco Nazionale Del Gargano. Aggiudicazione Servizio. Cig N. B2Ecaf49Eb.	
124	Ente Parco Nazionale del Gargano	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente	Società Di Storia Patria Per La Puglia – Sezione Di Foggia: Convegno Sulla Storia Delle Isole Tremiti Dall'Epoca Abbaziale Fino Alla Trasformazione In Confino Durante Il Fascismo. Impegno Spesa.	
125	Ente Parco Nazionale del Gargano	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente	Fornitura Di Materiale Tecnico E Arredi Vari Comprensivi Di Installazione E Cablaggio Presso La Sala Riunioni Dell'Ente Parco Nazionale Del Gargano. Aggiudicazione Rdo Mepa 3930066. Cig N. A03C4E1F15.	
126	Ente Parco Nazionale del Gargano	Strategia 2022–2026	Eventi culturali e valorizzazione identitaria	
127	Ente Parco Nazionale del Gargano	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente	Spese Per La Gestione E Il Funzionamento Degli Uffici Della Regione Carabinieri Forestale Puglia – Reparto Parco Nazionale Del Gargano Di Monte Sant'Angelo – Impegno Spesa Forniture Varie.	
128	Ente Parco Nazionale del Gargano	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente	Servizio Connettivita' Internet Per Uffici Dell'Ente. Impegno Di Spesa.	

ID	Origine	Destinazione	Categoria
129	Ente Parco Nazionale del Gargano	Top Shine Car Wash di Renzulli Matteo	Professionisti individuali e micro-fornitori
130	Ente Parco Nazionale del Gargano	Universita' Degli Studi Della Tuscia - Dafne -	Enti tecnici e scientifici
131	Ente Parco Nazionale del Gargano	Università Degli Studi di Padova	Enti tecnici e scientifici
132	Ente Parco Nazionale del Gargano	Università di Camerino	Enti tecnici e scientifici
133	Ente Parco Nazionale del Gargano	Università di Foggia	Enti tecnici e scientifici
134	Ente Parco Nazionale del Gargano	Vodafone Italia S.P.A	Fornitori tecnici e operatori economici locali
135	Ente Parco Nazionale del Gargano	WWF	Associazioni e cooperative territoriali strutturate
	Unione Europea Progetti esterni (LIFE, Interreg, PNRR)	Ente Parco Nazionale del Gargano	Enti di governance e pianificazione

ID	Origine	Importo €	Anno/Periodo	Tipo di flusso
129	Ente Parco Nazionale del Gargano	1,350	2024	
130	Ente Parco Nazionale del Gargano	4,969.05	2024	
131	Ente Parco Nazionale del Gargano	7,712.35	2025	
132	Ente Parco Nazionale del Gargano			
133	Ente Parco Nazionale del Gargano			
134	Ente Parco Nazionale del Gargano	2,172.50	2024	
135	Ente Parco Nazionale del Gargano			
	Unione Europea Progetti esterni (LIFE, Interreg, PNRR)			

ID	Origine	Fonte	Causale	NOTE
129	Ente Parco Nazionale del Gargano	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente	Spese Per La Gestione E Il Funzionamento Degli Uffici Della Regione Carabinieri Forestale Puglia – Reparto Parco Nazionale Del Gargano Di Monte Sant'Angelo – Impegno Spesa Per Lavaggio Automezzi.	
130	Ente Parco Nazionale del Gargano	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente	Esecuzione Deliberazione Presidenziale N. 34 Del 09/11/2023. Realizzazione "Progetto Di Ricerca Sulla Caratterizzazione Dell'Accumulo Di Carbonio In Foreste Vetuste E Mature Del Parco Nazionale Del Gargano, Nelle Componenti Alberi Vivi, Alberi Morti, Suolo". Accordo Ex Articolo 15 Della Legge 7 Agosto 1990, N. 241 Con Il Dipartimento Di Scienze Agrarie E Forestali Dell'Università Degli Studi Della Tuscia. Liquidazione Acconto.	
131	Ente Parco Nazionale del Gargano	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente	Amp. Promozione Del Territorio. Contributo All'Università Degli Studi Di Padova Dipartimento Di Scienze Biomediche Per L'Evento "La Sicurezza Nelle Attività Subacquee: Tradizioni E Prospettive" Isole Tremiti 6-8 Settembre 2024. Impegno Spesa.	
132	Ente Parco Nazionale del Gargano	Dichiarazione Ambientale 2024–2027	Convenzione Consip Per La Prestazione Di Servizi Di Telefonia Mobile In Favore Delle Pubbliche Amministrazioni Denominata "Telefonia Mobile 9". Impegno Spesa Per L'Anno 2025.	
133	Ente Parco Nazionale del Gargano	Dichiarazione Ambientale 2024–2027	Ricerca, progetto LIFE e supporto scientifico	
134	Ente Parco Nazionale del Gargano	Sovvenzioni/Amministrazione trasparente	Convenzione Consip Per La Prestazione Di Servizi Di Telefonia Mobile In Favore Delle Pubbliche Amministrazioni Denominata "Telefonia Mobile 9". Impegno Spesa Per L'Anno 2025.	
135	Ente Parco Nazionale del Gargano	Dichiarazione Ambientale 2021–2024	Conservazione habitat e progetti LIFE, partner consolidato	
	Unione Europea Progetti esterni (LIFE, Interreg, PNRR)			

Allegato 14 - Grafo stakeholder PN Gargano

Contenuto: nodes · edges · Pesi Grafo

id	label	type	categoria	weight
A.I.I.G. – Associazione Italiana Insegnanti Di Geografia – Sezione Di Foggia	A.I.I.G. – Associazione Italiana Insegnanti Di Geografia – Sezione Di Foggia	Stakeholder	Associazioni e cooperative territoriali strutturate	6
A.P.S. Rione Junno	A.P.S. Rione Junno	Stakeholder	Associazioni culturali, sportive e civiche minori	2
A.S.D. Veloclub Carpino Runners	A.S.D. Veloclub Carpino Runners	Stakeholder	Associazioni culturali, sportive e civiche minori	2
Acapt Soc. A.R.L.	Acapt Soc. A.R.L.	Stakeholder	Operatori di servizi generali e manutenzione	5
Aeroporti di Puglia	Aeroporti di Puglia	Stakeholder	Imprese e società strategiche	2
Agenzia delle Entrate	Agenzia delle Entrate	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	1
Agsm Energia Spa	Agsm Energia Spa	Stakeholder	Imprese e società strategiche	2
AMP Porto Cesareo	AMP Porto Cesareo	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	5
AMP Torre Guaceto	AMP Torre Guaceto	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	5
Aon S.P.A. Insurance & Reinsurance Broker	Aon S.P.A. Insurance & Reinsurance Broker	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali	5
Aps Famiglie In Rete Foggia	Aps Famiglie In Rete Foggia	Stakeholder	Associazioni culturali, sportive e civiche minori	2
ARCI Pablo Neruda	ARCI Pablo Neruda	Stakeholder	Associazioni culturali, sportive e civiche minori	2
Asd Capitanata Bike	Asd Capitanata Bike	Stakeholder	Associazioni culturali, sportive e civiche minori	5
Asd Poseidon Blu Team Di Molfetta	Asd Poseidon Blu Team Di Molfetta	Stakeholder	Associazioni culturali, sportive e civiche minori	5
Associazione Europea Vie Francigene (AEVF)	Associazione Europea Vie Francigene (AEVF)	Stakeholder	Associazioni e cooperative territoriali strutturate	15
Associazione Culturale "Serenata Alla Tarantella"	Associazione Culturale "Serenata Alla Tarantella"	Stakeholder	Associazioni culturali, sportive e civiche minori	2
Associazione Italia Langobardorum	Associazione Italia Langobardorum	Stakeholder	Associazioni e cooperative territoriali strutturate	6
Associazione Note A Sud	Associazione Note A Sud	Stakeholder	Associazioni culturali, sportive e civiche minori	15
Associazione Presepe Vivente Rignano Garganico	Associazione Presepe Vivente Rignano Garganico	Stakeholder	Associazioni culturali, sportive e civiche minori	6
Associazione Sportiva Dilettantistica Arte E Movimento	Associazione Sportiva Dilettantistica Arte E Movimento	Stakeholder	Associazioni culturali, sportive e civiche minori	6
Assonautica Gargano	Assonautica Gargano	Stakeholder	Associazioni e cooperative territoriali strutturate	6
Autofficina Ciuffreda Pio Michele	Autofficina Ciuffreda Pio Michele	Stakeholder	Professionisti individuali e micro-fornitori	5
Autotrasporti Rosa Sas Di Rosa Francesca & C.	Autotrasporti Rosa Sas Di Rosa Francesca & C.	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali	5
Biscari Arti Grafiche	Biscari Arti Grafiche	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali	2
Budano Francesco	Budano Francesco	Stakeholder	Professionisti individuali e micro-fornitori	2
Camera di Commercio di Foggia	Camera di Commercio di Foggia	Stakeholder	Associazioni economiche e culturali regionali	2
Cella Maria Grazia	Cella Maria Grazia	Stakeholder	Professionisti individuali e micro-fornitori	5
Centro Visite Del Png Lesina	Centro Visite Del Png Lesina	Stakeholder	Associazioni e cooperative territoriali strutturate	2
Ciuffreda Matteo	Ciuffreda Matteo	Stakeholder	Professionisti individuali e micro-fornitori	2
CNR	CNR	Stakeholder	Enti tecnici e scientifici	2
Comando Carabinieri Tutela Forestale e Parchi	Comando Carabinieri Tutela Forestale e Parchi	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	6
Comune Di Apricena	Comune Di Apricena	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	6
Comune Di Cagnano Varano	Comune Di Cagnano Varano	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	10
Comune di Carpino	Comune di Carpino	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	15
Comune di Ischitella	Comune di Ischitella	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	6
Comune di Isole Tremiti	Comune di Isole Tremiti	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	6
Comune Di Lesina	Comune Di Lesina	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	6
Comune Di Manfredonia	Comune Di Manfredonia	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	10
Comune di Mattinata	Comune di Mattinata	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	15
Comune di Monte Sant'Angelo	Comune di Monte Sant'Angelo	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	6
Comune Di Peschici	Comune Di Peschici	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	6
Comune di Rignano Garganico	Comune di Rignano Garganico	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	15
Comune Di San Giovanni Rotondo	Comune Di San Giovanni Rotondo	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	6
Comune di San Marco in Lamis	Comune di San Marco in Lamis	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	15
Comune Di San Nicandro G.Co	Comune Di San Nicandro G.Co	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	6
Comune Di Serracapriola	Comune Di Serracapriola	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	15

id	label	type	categoria	weight
Comune Di Vico Del Gargano	Comune Di Vico Del Gargano	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	15
Comune Di Vieste	Comune Di Vieste	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	10
Confederazione Nazionale Dell'Artigianato P.M.I.	Confederazione Nazionale Dell'Artigianato P.M.I.	Stakeholder	Associazioni economiche e culturali regionali	10
Confindustria Foggia	Confindustria Foggia	Stakeholder	Associazioni economiche e culturali regionali	2
Conisma	Conisma	Stakeholder	Enti tecnici e scientifici	2
Cooperativa Agroforestale San Marco Di Produzione E Lavoro A R.L.	Cooperativa Agroforestale San Marco Di Produzione E Lavoro A R.L.	Stakeholder	Operatori di servizi generali e manutenzione	2
CREA	CREA	Stakeholder	Enti tecnici e scientifici	2
De Martino Aniello	De Martino Aniello	Stakeholder	Professionisti individuali e micro-fornitori	6
Del Conte Domenico	Del Conte Domenico	Stakeholder	Professionisti individuali e micro-fornitori	2
Delegazione Aci Auto Car M.A.P. Snc Di Michele Marchese	Delegazione Aci Auto Car M.A.P. Snc Di Michele Marchese	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali	2
Digicap Graphic Solution Group Srls	Digicap Graphic Solution Group Srls	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali	5
Ecologica Mediterranea Di Orlando Raffaele Matteo & C. Snc	Ecologica Mediterranea Di Orlando Raffaele Matteo & C. Snc	Stakeholder	Imprese e società strategiche	5
Ecoparco Di Triventi Michele E Triventi Nicola Antonio & C. S.N.C.	Ecoparco Di Triventi Michele E Triventi Nicola Antonio & C. S.N.C.	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali	5
Edenred Italia Srl	Edenred Italia Srl	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali	2
Elettroservizi S.R.L.	Elettroservizi S.R.L.	Stakeholder	Imprese e società strategiche	5
Enel	Enel	Stakeholder	Imprese e società strategiche	5
Ente Nazionale Per La Ricerca E La Formazione In Agricoltura	Ente Nazionale Per La Ricerca E La Formazione In Agricoltura	Stakeholder	Enti tecnici e scientifici	2
Ente Parco nazionale del Gargano	Ente Parco nazionale del Gargano	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	2
F.Lli Bisceglia S.R.L.	F.Lli Bisceglia S.R.L.	Stakeholder	Imprese e società strategiche	20
Ferrovie del Gargano	Ferrovie del Gargano	Stakeholder	Imprese e società strategiche	2
Festambiente Grosseto	Festambiente Grosseto	Stakeholder	Associazioni e cooperative territoriali strutturate	2
FestambienteSud	FestambienteSud	Stakeholder	Associazioni e cooperative territoriali strutturate	2
Ga.Mi. Impianti S.R.L.	Ga.Mi. Impianti S.R.L.	Stakeholder	Imprese e società strategiche	2
GAL Daunofantino	GAL Daunofantino	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	5
GAL Gargano	GAL Gargano	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	5
Guerra Santo	Guerra Santo	Stakeholder	Professionisti individuali e micro-fornitori	5
Horsa Link S.R.L.	Horsa Link S.R.L.	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali	5
Hospitality Management Service Srls	Hospitality Management Service Srls	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali	2
I.I.S.S. G.T. Giordani	I.I.S.S. G.T. Giordani	Stakeholder	Enti tecnici e scientifici	2
Iaconeta Gianluca	Iaconeta Gianluca	Stakeholder	Professionisti individuali e micro-fornitori	5
Infobit Shop S.R.L.	Infobit Shop S.R.L.	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali	2
Inmare Srl	Inmare Srl	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali	2
ISPRA	ISPRA	Stakeholder	Enti tecnici e scientifici	2
L&G Solution Srl	L&G Solution Srl	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali	5
L.G. Impianti Di Lapescara Giuseppe	L.G. Impianti Di Lapescara Giuseppe	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali	6
La Macchia Nicola	La Macchia Nicola	Stakeholder	Professionisti individuali e micro-fornitori	5
La Montanara Viaggi	La Montanara Viaggi	Stakeholder	Associazioni e cooperative territoriali strutturate	5
Legambiente ONLUS	Legambiente ONLUS	Stakeholder	Associazioni e cooperative territoriali strutturate	2
Luma S.R.L.	Luma S.R.L.	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali	2
Maratea Giuseppe	Maratea Giuseppe	Stakeholder	Professionisti individuali e micro-fornitori	2
Mediapolis Srl	Mediapolis Srl	Stakeholder	Imprese e società strategiche	2
Meridiana Orientale Srl	Meridiana Orientale Srl	Stakeholder	Imprese e società strategiche	5
Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica MASE	Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica MASE	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	5
Ministero della Cultura	Ministero della Cultura	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	6
Monte Saraceno S.R.L.	Monte Saraceno S.R.L.	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali	6
Montura S.R.L.	Montura S.R.L.	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali	2

id	label	type	categoria	weight
Museo Paleontologico di Borgo Celano	Museo Paleontologico di Borgo Celano	Stakeholder	Associazioni e cooperative territoriali strutturate	2
National Biodiversity Future Center	National Biodiversity Future Center	Stakeholder	Enti tecnici e scientifici	1
Nemo Nature And Environment Management Operators S.R.L.	Nemo Nature And Environment Management Operators S.R.L.	Stakeholder	Imprese e società strategiche	2
Nier Ingegneria S.P.A.	Nier Ingegneria S.P.A.	Stakeholder	Imprese e società strategiche	2
Oasi Lago Salso Spa	Oasi Lago Salso Spa	Stakeholder	Imprese e società strategiche	5
Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise	Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	5
Parco Nazionale del Vesuvio	Parco Nazionale del Vesuvio	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	5
Pasquarelli Auto S.R.L.	Pasquarelli Auto S.R.L.	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali	2
Pfe S.P.A.	Pfe S.P.A.	Stakeholder	Imprese e società strategiche	2
Pierrestampa S.R.L.	Pierrestampa S.R.L.	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali	6
Pomponio Tiziana .	Pomponio Tiziana .	Stakeholder	Professionisti individuali e micro-fornitori	2
Prisma S.R.L.	Prisma S.R.L.	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali	5
Pro Loco di Monte Sant'Angelo	Pro Loco di Monte Sant'Angelo	Stakeholder	Associazioni culturali, sportive e civiche minori	5
Pro Loco di Vieste	Pro Loco di Vieste	Stakeholder	Associazioni culturali, sportive e civiche minori	5
Pro Loco Rignano Garganico Sex. Antonio Aniceto	Pro Loco Rignano Garganico Sex. Antonio Aniceto	Stakeholder	Associazioni e cooperative territoriali strutturate	6
Procura Foggia	Procura Foggia	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	2
Procura Generale Bari	Procura Generale Bari	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	2
Progeform Srl	Progeform Srl	Stakeholder	Imprese e società strategiche	5
Provincia di Foggia	Provincia di Foggia	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	5
Pugliapromozione	Pugliapromozione	Stakeholder	Associazioni economiche e culturali regionali	2
Quitadamo Giovanni	Quitadamo Giovanni	Stakeholder	Professionisti individuali e micro-fornitori	2
Randstad S.P.A.	Randstad S.P.A.	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali	2
Regione Puglia	Regione Puglia	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	6
Reparto Carabinieri Biodiversità Foresta Umbra	Reparto Carabinieri Biodiversità Foresta Umbra	Stakeholder	Enti tecnici e scientifici	6
Reparto Carabinieri Forestali del PN Gargano	Reparto Carabinieri Forestali del PN Gargano	Stakeholder	Enti tecnici e scientifici	6
Scuole e istituti locali	Scuole e istituti locali	Stakeholder	Enti tecnici e scientifici	2
SISTUR	SISTUR	Stakeholder	Associazioni e cooperative territoriali strutturate	5
Soc. Agricola Montanari S.R.L.	Soc. Agricola Montanari S.R.L.	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali	5
Soc. Apporto S.R.L.	Soc. Apporto S.R.L.	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali	5
Societa' Agricola Coppa Di Mezzo S.R.L.S.	Societa' Agricola Coppa Di Mezzo S.R.L.S.	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali	5
Società Cooperativa Sociale S.T.A.R.S.	Società Cooperativa Sociale S.T.A.R.S.	Stakeholder	Associazioni e cooperative territoriali strutturate	5
Società Di Storia Patria Per La Puglia Sezione Regionale	Società Di Storia Patria Per La Puglia Sezione Regionale	Stakeholder	Associazioni economiche e culturali regionali	5
Strep It Oso Srl	Strep It Oso Srl	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali	2
Teatro Pubblico Pugliese	Teatro Pubblico Pugliese	Stakeholder	Associazioni economiche e culturali regionali	2
Termoidraulica Trotta Di Trotta Raffaele	Termoidraulica Trotta Di Trotta Raffaele	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali	2
Tim S.P.A.	Tim S.P.A.	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali	2
Top Shine Car Wash Di Renzulli Matteo	Top Shine Car Wash Di Renzulli Matteo	Stakeholder	Professionisti individuali e micro-fornitori	10
UniFG	UniFG	Stakeholder	Enti tecnici e scientifici	2
Unione Europea Progetti esterni (LIFE, Interreg, PNRR)	Unione Europea Progetti esterni (LIFE, Interreg, PNRR)	Progetti	Enti di governance e pianificazione	6
Universita' Degli Studi Della Tuscia Dafne	Universita' Degli Studi Della Tuscia Dafne	Stakeholder	Enti tecnici e scientifici	15
Università Degli Studi Di Padova	Università Degli Studi Di Padova	Stakeholder	Enti tecnici e scientifici	6
Università di Camerino	Università di Camerino	Stakeholder	Enti tecnici e scientifici	2
Vodafone Italia S.P.A	Vodafone Italia S.P.A	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali	2
WWF	WWF	Stakeholder	Associazioni e cooperative territoriali strutturate	1

source	target	type	categoria	weight
Ente Parco nazionale del Gargano	A.I.I.G. – Associazione Italiana Insegnanti Di Geografia – Sezione Di Foggia	Stakeholder	Associazioni e cooperative territoriali strutturate	6
Ente Parco nazionale del Gargano	A.P.S. Rione Junno	Stakeholder	Associazioni culturali, sportive e civiche minori	2
Ente Parco nazionale del Gargano	A.S.D. Veloclub Carpino Runners	Stakeholder	Associazioni culturali, sportive e civiche minori	2
Ente Parco nazionale del Gargano	Acapt Soc. A.R.L.	Stakeholder	Operatori di servizi generali e manutenzione	5
Ente Parco nazionale del Gargano	Aeroporti di Puglia	Stakeholder	Imprese e società strategiche	2
Ente Parco nazionale del Gargano	Agenzia delle Entrate	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	1
Ente Parco nazionale del Gargano	Agsm Energia Spa	Stakeholder	Imprese e società strategiche	2
Ente Parco nazionale del Gargano	AMP Porto Cesareo	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	5
Ente Parco nazionale del Gargano	AMP Torre Guaceto	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	5
Ente Parco nazionale del Gargano	Aon S.P.A. Insurance & Reinsurance Broker	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali	5
Ente Parco nazionale del Gargano	Aps Famiglie In Rete Foggia	Stakeholder	Associazioni culturali, sportive e civiche minori	2
Ente Parco nazionale del Gargano	ARCI Pablo Neruda	Stakeholder	Associazioni culturali, sportive e civiche minori	2
Ente Parco nazionale del Gargano	Asd Capitanata Bike	Stakeholder	Associazioni culturali, sportive e civiche minori	5
Ente Parco nazionale del Gargano	Asd Poseidon Blu Team Di Molfetta	Stakeholder	Associazioni culturali, sportive e civiche minori	5
Ente Parco nazionale del Gargano	Associazione Europea Vie Francigene (AEVF)	Stakeholder	Associazioni e cooperative territoriali strutturate	15
Ente Parco nazionale del Gargano	Associazione Culturale "Serenata Alla Tarantella"	Stakeholder	Associazioni culturali, sportive e civiche minori	2
Ente Parco nazionale del Gargano	Associazione Italia Langobardorum	Stakeholder	Associazioni e cooperative territoriali strutturate	6
Ente Parco nazionale del Gargano	Associazione Note A Sud	Stakeholder	Associazioni culturali, sportive e civiche minori	15
Ente Parco nazionale del Gargano	Associazione Presepe Vivente Rignano Garganico	Stakeholder	Associazioni culturali, sportive e civiche minori	6
Ente Parco nazionale del Gargano	Associazione Sportiva Dilettantistica Arte E Movimento	Stakeholder	Associazioni culturali, sportive e civiche minori	6
Ente Parco nazionale del Gargano	Assonautica Gargano	Stakeholder	Associazioni e cooperative territoriali strutturate	6
Ente Parco nazionale del Gargano	Autofficina Ciuffreda Pio Michele	Stakeholder	Professionisti individuali e micro-fornitori	5
Ente Parco nazionale del Gargano	Autotrasporti Rosa Sas Di Rosa Francesca & C.	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali	5
Ente Parco nazionale del Gargano	Biscari Arti Grafiche	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali	2
Ente Parco nazionale del Gargano	Budano Francesco	Stakeholder	Professionisti individuali e micro-fornitori	2
Ente Parco nazionale del Gargano	Camera di Commercio di Foggia	Stakeholder	Associazioni economiche e culturali regionali	2
Ente Parco nazionale del Gargano	Cella Maria Grazia	Stakeholder	Professionisti individuali e micro-fornitori	5
Ente Parco nazionale del Gargano	Centro Visite Del Png Lesina	Stakeholder	Associazioni e cooperative territoriali strutturate	2
Ente Parco nazionale del Gargano	Ciuffreda Matteo	Stakeholder	Professionisti individuali e micro-fornitori	2
Ente Parco nazionale del Gargano	CNR	Stakeholder	Enti tecnici e scientifici	2
Ente Parco nazionale del Gargano	Comando Carabinieri Tutela Forestale e Parchi	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	6
Ente Parco nazionale del Gargano	Comune Di Apricena	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	6
Ente Parco nazionale del Gargano	Comune Di Cagnano Varano	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	10
Ente Parco nazionale del Gargano	Comune di Carpino	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	15
Ente Parco nazionale del Gargano	Comune di Ischitella	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	6
Ente Parco nazionale del Gargano	Comune di Isole Tremiti	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	6
Ente Parco nazionale del Gargano	Comune Di Lesina	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	6
Ente Parco nazionale del Gargano	Comune Di Manfredonia	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	10
Ente Parco nazionale del Gargano	Comune di Mattinata	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	15
Ente Parco nazionale del Gargano	Comune di Monte Sant'Angelo	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	6
Ente Parco nazionale del Gargano	Comune Di Peschici	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	6
Ente Parco nazionale del Gargano	Comune di Rignano Garganico	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	15
Ente Parco nazionale del Gargano	Comune Di San Giovanni Rotondo	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	6
Ente Parco nazionale del Gargano	Comune di San Marco in Lamis	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	15
Ente Parco nazionale del Gargano	Comune Di San Nicandro G.Co	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	6
Ente Parco nazionale del Gargano	Comune Di Serracapriola	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	15

source	target	type	categoria	weight
Ente Parco nazionale del Gargano	Comune Di Vico Del Gargano	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	15
Ente Parco nazionale del Gargano	Comune Di Vieste	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	10
Ente Parco nazionale del Gargano	Confederazione Nazionale Dell'Artigianato P.M.I.	Stakeholder	Associazioni economiche e culturali regionali	10
Ente Parco nazionale del Gargano	Confindustria Foggia	Stakeholder	Associazioni economiche e culturali regionali	2
Ente Parco nazionale del Gargano	Conisma	Stakeholder	Enti tecnici e scientifici	2
Ente Parco nazionale del Gargano	Cooperativa Agroforestale San Marco Di Produzione E Lavoro A R.L.	Stakeholder	Operatori di servizi generali e manutenzione	2
Ente Parco nazionale del Gargano	CREA	Stakeholder	Enti tecnici e scientifici	2
Ente Parco nazionale del Gargano	De Martino Aniello	Stakeholder	Professionisti individuali e micro-fornitori	6
Ente Parco nazionale del Gargano	Del Conte Domenico	Stakeholder	Professionisti individuali e micro-fornitori	2
Ente Parco nazionale del Gargano	Delegazione Aci Auto Car M.A.P. Snc Di Michele Marchese	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali	2
Ente Parco nazionale del Gargano	Digicap Graphic Solution Group Srls	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali	5
Ente Parco nazionale del Gargano	Ecologica Mediterranea Di Orlando Raffaele Matteo & C. Snc	Stakeholder	Imprese e società strategiche	5
Ente Parco nazionale del Gargano	Ecoparco Di Triventi Michele E Triventi Nicola Antonio & C. S.N.C.	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali	5
Ente Parco nazionale del Gargano	Edenred Italia Srl	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali	2
Ente Parco nazionale del Gargano	Elettroservizi S.R.L.	Stakeholder	Imprese e società strategiche	5
Ente Parco nazionale del Gargano	Enel	Stakeholder	Imprese e società strategiche	5
Ente Parco nazionale del Gargano	Ente Nazionale Per La Ricerca E La Formazione In Agricoltura	Stakeholder	Enti tecnici e scientifici	2
Ente Parco nazionale del Gargano	Ente Parco nazionale del Gargano	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	2
Ente Parco nazionale del Gargano	F.Lli Bisceglia S.R.L.	Stakeholder	Imprese e società strategiche	20
Ente Parco nazionale del Gargano	Ferrovie del Gargano	Stakeholder	Imprese e società strategiche	2
Ente Parco nazionale del Gargano	Festambiente Grosseto	Stakeholder	Associazioni e cooperative territoriali strutturate	2
Ente Parco nazionale del Gargano	FestambienteSud	Stakeholder	Associazioni e cooperative territoriali strutturate	2
Ente Parco nazionale del Gargano	Ga.Mi. Impianti S.R.L.	Stakeholder	Imprese e società strategiche	2
Ente Parco nazionale del Gargano	GAL Daunofantino	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	5
Ente Parco nazionale del Gargano	GAL Gargano	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	5
Ente Parco nazionale del Gargano	Guerra Santo	Stakeholder	Professionisti individuali e micro-fornitori	5
Ente Parco nazionale del Gargano	Horsa Link S.R.L.	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali	5
Ente Parco nazionale del Gargano	Hospitality Management Service Srls	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali	2
Ente Parco nazionale del Gargano	I.I.S.S. G.T. Giordani	Stakeholder	Enti tecnici e scientifici	2
Ente Parco nazionale del Gargano	Iaconeta Gianluca	Stakeholder	Professionisti individuali e micro-fornitori	5
Ente Parco nazionale del Gargano	Infobit Shop S.R.L.	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali	2
Ente Parco nazionale del Gargano	Inmare Srl	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali	2
Ente Parco nazionale del Gargano	ISPRA	Stakeholder	Enti tecnici e scientifici	2
Ente Parco nazionale del Gargano	L&G Solution Srl	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali	5
Ente Parco nazionale del Gargano	L.G. Impianti Di Lapescara Giuseppe	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali	6
Ente Parco nazionale del Gargano	La Macchia Nicola	Stakeholder	Professionisti individuali e micro-fornitori	5
Ente Parco nazionale del Gargano	La Montanara Viaggi	Stakeholder	Associazioni e cooperative territoriali strutturate	5
Ente Parco nazionale del Gargano	Legambiente ONLUS	Stakeholder	Associazioni e cooperative territoriali strutturate	2
Ente Parco nazionale del Gargano	Luma S.R.L.	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali	2
Ente Parco nazionale del Gargano	Maratea Giuseppe	Stakeholder	Professionisti individuali e micro-fornitori	2
Ente Parco nazionale del Gargano	Mediapolis Srl	Stakeholder	Imprese e società strategiche	2
Ente Parco nazionale del Gargano	Meridiana Orientale Srl	Stakeholder	Imprese e società strategiche	5
Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica MASE	Ente Parco nazionale del Gargano	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	5
Ministero della Cultura	Ente Parco nazionale del Gargano	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	6
Ente Parco nazionale del Gargano	Monte Saraceno S.R.L.	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali	6
Ente Parco nazionale del Gargano	Montura S.R.L.	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali	2

source	target	type	categoria	weight
Ente Parco nazionale del Gargano	Museo Paleontologico di Borgo Celano	Stakeholder	Associazioni e cooperative territoriali strutturate	2
Ente Parco nazionale del Gargano	National Biodiversity Future Center	Stakeholder	Enti tecnici e scientifici	1
Ente Parco nazionale del Gargano	Nemo Nature And Environment Management Operators S.R.L.	Stakeholder	Imprese e società strategiche	2
Ente Parco nazionale del Gargano	Nier Ingegneria S.P.A.	Stakeholder	Imprese e società strategiche	2
Ente Parco nazionale del Gargano	Oasi Lago Salso Spa	Stakeholder	Imprese e società strategiche	5
Ente Parco nazionale del Gargano	Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	5
Ente Parco nazionale del Gargano	Parco Nazionale del Vesuvio	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	5
Ente Parco nazionale del Gargano	Pasquarelli Auto S.R.L.	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali	2
Ente Parco nazionale del Gargano	Pfe S.P.A.	Stakeholder	Imprese e società strategiche	2
Ente Parco nazionale del Gargano	Pierrestampa S.R.L.	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali	6
Ente Parco nazionale del Gargano	Pomponio Tiziana .	Stakeholder	Professionisti individuali e micro-fornitori	2
Ente Parco nazionale del Gargano	Prisma S.R.L.	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali	5
Ente Parco nazionale del Gargano	Pro Loco di Monte Sant'Angelo	Stakeholder	Associazioni culturali, sportive e civiche minori	5
Ente Parco nazionale del Gargano	Pro Loco di Vieste	Stakeholder	Associazioni culturali, sportive e civiche minori	5
Ente Parco nazionale del Gargano	Pro Loco Rignano Garganico Sex. Antonio Aniceto	Stakeholder	Associazioni e cooperative territoriali strutturate	6
Ente Parco nazionale del Gargano	Procura Foggia	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	2
Ente Parco nazionale del Gargano	Procura Generale Bari	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	2
Ente Parco nazionale del Gargano	Progeform Srl	Stakeholder	Imprese e società strategiche	5
Ente Parco nazionale del Gargano	Provincia di Foggia	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	5
Ente Parco nazionale del Gargano	Pugliapromozione	Stakeholder	Associazioni economiche e culturali regionali	2
Ente Parco nazionale del Gargano	Quitadamo Giovanni	Stakeholder	Professionisti individuali e micro-fornitori	2
Ente Parco nazionale del Gargano	Randstad S.P.A.	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali	2
Regione Puglia	Ente Parco nazionale del Gargano	Stakeholder	Enti di governance e pianificazione	6
Ente Parco nazionale del Gargano	Reparto Carabinieri Biodiversità Foresta Umbra	Stakeholder	Enti tecnici e scientifici	6
Ente Parco nazionale del Gargano	Reparto Carabinieri Forestali del PN Gargano	Stakeholder	Enti tecnici e scientifici	6
Ente Parco nazionale del Gargano	Scuole e istituti locali	Stakeholder	Enti tecnici e scientifici	2
Ente Parco nazionale del Gargano	SISTUR	Stakeholder	Associazioni e cooperative territoriali strutturate	5
Ente Parco nazionale del Gargano	Soc. Agricola Montanari S.R.L.	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali	5
Ente Parco nazionale del Gargano	Soc. Apporto S.R.L.	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali	5
Ente Parco nazionale del Gargano	Societa' Agricola Coppa Di Mezzo S.R.L.S.	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali	5
Ente Parco nazionale del Gargano	Società Cooperativa Sociale S.T.A.R.S.	Stakeholder	Associazioni e cooperative territoriali strutturate	5
Ente Parco nazionale del Gargano	Società Di Storia Patria Per La Puglia Sezione Regionale	Stakeholder	Associazioni economiche e culturali regionali	5
Ente Parco nazionale del Gargano	Strep It Oso Srl	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali	2
Ente Parco nazionale del Gargano	Teatro Pubblico Pugliese	Stakeholder	Associazioni economiche e culturali regionali	2
Ente Parco nazionale del Gargano	Termoidraulica Trotta Di Trotta Raffaele	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali	2
Ente Parco nazionale del Gargano	Tim S.P.A.	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali	2
Ente Parco nazionale del Gargano	Top Shine Car Wash Di Renzulli Matteo	Stakeholder	Professionisti individuali e micro-fornitori	10
Ente Parco nazionale del Gargano	UniFG	Stakeholder	Enti tecnici e scientifici	2
Unione Europea Progetti esterni (LIFE, Interreg, PNRR)	Ente Parco nazionale del Gargano	Progetti	Enti di governance e pianificazione	6
Ente Parco nazionale del Gargano	Universita' Degli Studi Della Tuscia Dafne	Stakeholder	Enti tecnici e scientifici	15
Ente Parco nazionale del Gargano	Università Degli Studi Di Padova	Stakeholder	Enti tecnici e scientifici	6
Ente Parco nazionale del Gargano	Università di Camerino	Stakeholder	Enti tecnici e scientifici	2
Ente Parco nazionale del Gargano	Vodafone Italia S.P.A	Stakeholder	Fornitori tecnici e operatori economici locali	2
Ente Parco nazionale del Gargano	WWF	Stakeholder	Associazioni e cooperative territoriali strutturate	1

Nome	Tipologia	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	Fonte	Anni_distinti	C3_continuità	C1_legame	C2_UNESCO	Score_continuo	Weight_finale (arrotondato)	Peso_grafo
A.I.I.G. – Associazione Italiana Insegnanti Di Geografia – Sezione Di Foggia	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	1,500	0	0	0	0	Piano della Performance_2023-27.xlsx	1	0.5	0.75	0.75	2	2	6
A.P.S. Rione Junno	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	4,800	0	0	0	Piano della Performance_2023-27.xlsx	1	0.5	0.5	0.25	1.25	1	2
A.S.D. Veloclub Carpino Runners	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	1,500	0	0	0	Piano della Performance_2023-27.xlsx	1	0.5	0.5	0.25	1.25	1	2
Acapt Soc. A.R.L.	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	0	3,300	0	0	Piano della Performance_2023-27.xlsx	1	0.5	0.5	0.5	1.5	2	5
Aeroporti di Puglia	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Movimenti finanziari_19102025.xlsx	0	0.25	0.25	0.25	0.75	1	2
Agenzia delle Entrate	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	14,737.96	777.36	0	0	Piano della Performance_2023-27.xlsx	2	0.75	0.25	0.25	1.25	1	2
Agsm Energia Spa	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	Piano della Performance_2023-27.xlsx	1	0.5	0.5	0.5	1.5	2	5
AMP Porto Cesareo	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Movimenti finanziari_19102025.xlsx	0	0.25	0.75	0.75	1.75	2	5
AMP Torre Guaceto	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Movimenti finanziari_19102025.xlsx	0	0.25	0.75	0.75	1.75	2	5
Aon S.P.A. Insurance & Reinsurance Broker	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	3,220.50	4,801.79	0	0	Piano della Performance_2023-27.xlsx	2	0.75	0.25	0.25	1.25	1	2
Aps Famiglie In Rete Foggia	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	2,000	0	0	0	Piano della Performance_2023-27.xlsx	1	0.5	0.5	0.25	1.25	1	2
ARCI Pablo Neruda	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Movimenti finanziari_19102025.xlsx	0	0.25	0.75	0.75	1.75	2	5
Asd Capitanata Bike	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	1,500	1,000	0	0	Piano della Performance_2023-27.xlsx	2	0.75	0.5	0.25	1.5	2	5
Asd Poseidon Blu Team Di Molfetta	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	3,000	0	0	0	Piano della Performance_2023-27.xlsx	1	0.5	0.5	0.25	1.25	1	2
Associazione Europea Vie Francigene (AEVF)	Stakeholder	0	0	0	0	0	516.67	516.67	2,466.67	0	0	0	Piano della Performance_2023-27.xlsx	3	1	0.75	0.75	2.5	2	15
Associazione Culturale "Serenata Alla Tarantella"	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	1,000	0	0	0	Piano della Performance_2023-27.xlsx	1	0.5	0.75	0.75	2	2	6
Associazione Italia Langobardorum	Stakeholder	0	0	0	0	0	1,000	1,000	4,000	0	0	0	Movimenti finanziari_19102025.xlsx	3	1	0.75	0.75	2.5	2	15
Associazione Note A Sud	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	1,500	0	0	0	Piano della Performance_2023-27.xlsx	1	0.5	0.75	0.75	2	2	6
Associazione Presepe Vivente Rignano Garganico	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	2,000	2,000	0	0	0	Piano della Performance_2023-27.xlsx	2	0.75	0.75	0.75	2.25	2	6
Associazione Sportiva Dilettantistica Arte E Movimento	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	1,500	0	0	0	Piano della Performance_2023-27.xlsx	1	0.5	0.75	0.75	2	2	6
Assonautica Gargano	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	3,500	0	0	0	Piano della Performance_2023-27.xlsx	1	0.5	0.75	0.25	1.5	2	5
Autofficina Ciuffreda Pio Michele	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	7,250.95	8,597.94	0	0	Piano della Performance_2023-27.xlsx	2	0.75	0.5	0.5	1.75	2	5
Autotrasporti Rosa Sas Di Rosa Francesca & C.	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	1,469.05	0	0	0	Piano della Performance_2023-27.xlsx	1	0.5	0.25	0.25	1	1	2
Biscari Arti Grafiche	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	4,025	0	0	0	Piano della Performance_2023-27.xlsx	1	0.5	0.5	0.25	1.25	1	2
Budano Francesco	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	1,207.80	0	0	0	Piano della Performance_2023-27.xlsx	1	0.5	0.25	0.25	1	1	2
Camera di Commercio di Foggia	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Movimenti finanziari_19102025.xlsx	0	0.25	1	0.25	1.5	2	5
Cella Maria Grazia	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	0	27,917	0	0	Piano della Performance_2023-27.xlsx	1	0.5	0.25	0.25	1	1	2
Centro Visite Del Png Lesina	Stakeholder	5,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Piano della Performance_2023-27.xlsx	1	0.5	0.25	0.25	1	1	2
Ciuffreda Matteo	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Piano della Performance_2023-27.xlsx	0	0.25	0.25	0.25	0.75	1	2
CNR	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Movimenti finanziari_19102025.xlsx	0	0.25	1	1	2.25	2	6
Comando Carabinieri Tutela Forestale e Parchi	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Movimenti finanziari_19102025.xlsx	0	0.25	1	1	2.25	2	6
Comune Di Apricena	Stakeholder	3,000	0	0	0	0	0	0	3,000	0	0	0	Piano della Performance_2023-27.xlsx	2	0.75	1	1	2.75	3	10
Comune Di Cagnano Varano	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	15,000	0	0	0	Piano della Performance_2023-27.xlsx	1	0.5	1	1	2.5	2	15
Comune di Carpino	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Movimenti finanziari_19102025.xlsx	0	0.25	1	1	2.25	2	6
Comune di Ischitella	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Movimenti finanziari_19102025.xlsx	0	0.25	1	1	2.25	2	6
Comune di Isole Tremiti	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Movimenti finanziari_19102025.xlsx	0	0.25	1	1	2.25	2	6
Comune Di Lesina	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	3,000	7,000	0	0	0	Piano della Performance_2023-27.xlsx	2	0.75	1	1	2.75	3	10
Comune Di Manfredonia	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	0	212	0	0	Piano della Performance_2023-27.xlsx	1	0.5	1	1	2.5	2	15
Comune di Mattinata	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Movimenti finanziari_19102025.xlsx	0	0.25	1	1	2.25	2	6
Comune di Monte Sant'Angelo	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Movimenti finanziari_19102025.xlsx	0	0.25	1	1	2.25	2	6
Comune Di Peschici	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	63,000	0	0	0	Piano della Performance_2023-27.xlsx	1	0.5	1	1	2.5	2	15
Comune di Rignano Garganico	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Movimenti finanziari_19102025.xlsx	0	0.25	1	1	2.25	2	6
Comune Di San Giovanni Rotondo	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	600,000	0	0	0	Piano della Performance_2023-27.xlsx	1	0.5	1	1	2.5	2	15
Comune di San Marco in Lamis	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Movimenti finanziari_19102025.xlsx	0	0.25	1	1	2.25	2	6
Comune Di San Nicandro G.Co	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	620,761	0	0	0	Piano della Performance_2023-27.xlsx	1	0.5	1	1	2.5	2	15
Comune Di Serracapriola	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	60,000	0	0	0	Piano della Performance_2023-27.xlsx	1	0.5	1	1	2.5	2	15
Comune Di Vico Del Gargano	Stakeholder	5,000	0	0	0	0	0	0	15,000	10,000	0	0	Piano della Performance_2023-27.xlsx	3	1	1	1	3	3	10
Comune Di Vieste	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	4,638.32	11,466.80	0	0	Piano della Performance_2023-27.xlsx	2	0.75	1	1	2.75	3	10
Confederazione Nazionale Dell'Artigianato P.M.I.	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	1,500	0	0	0	Piano della Performance_2023-27.xlsx	1	0.5	0.25	0.25	1	1	2
Confindustria Foggia	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Movimenti finanziari_19102025.xlsx	0	0.25	0.25	0.25	0.75	1	2
Conisma	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	115,200	0	0	0	Piano della Performance_2023-27.xlsx	1	0.5	0.25	0.25	1	1	2
Cooperativa Agroforestale San Marco Di Produzione E Lavoro A R.L.	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Piano della Performance_2023-27.xlsx	0	0.25	0.75	0.25	1.25	1	2
CREA	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Movimenti finanziari_19102025.xlsx	0	0.25	1	1	2.25	2	6
De Martino Aniello	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	0	6,978.40	0	0	Piano della Performance_2023-27.xlsx	1	0.5	0.25	0.25	1	1	2
Del Conte Domenico	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	0	6,409.71	0	0	Piano della Performance_2023-27.xlsx	1	0.5	0.25	0.25	1	1	2
Delegazione Aci Auto Car M.A.P. Snc Di Michele Marchese	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	4,165	0	0	0	Piano della Performance_2023-27.xlsx	1	0.5	0.5	0.5	1.5	2	5
Digicap Graphic Solution Group Srls	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	0	10,890	0	0	Piano della Performance_2023-27.xlsx	1	0.5	0.5	0.5	1.5	2	5
Ecologica Mediterranea Di Orlando Raffaele Matteo & C. Snc	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	6,100	0	0	0	Piano della Performance_2023-27.xlsx	1	0.5	0.5	0.5	1.5	2	5
Ecoparco Di Triventi Michele E Triventi Nicola Antonio & C. S.N.C.	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Piano della Performance_2023-27.xlsx	0	0.25	0.25	0.25	0.75	1	2
Edenred Italia Srl	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	9,500.40	0	0	0	Piano della Performance_2023-27.xlsx	1	0.5	0.5	0.5	1.5	2	5
Elettroservizi S.R.L.	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	0	7,712.35	0	0	Piano della Performance_2023-27.xlsx	1	0.5	0.5	0.5	1.5	2	5
Enel	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Movimenti finanziari_19102025.xlsx	0	0.25	0.25	0.25	0.75	1	2
Ente Nazionale Per La Ricerca E La Formazione In Agricoltura	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	5,490	0	0	0	Piano della Performance_2023-27.xlsx	1	0.5	0.25	0.25	1	1	2
Ente Parco nazionale del Gargano	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Movimenti finanziari_19102025.xlsx	0	0.25	1	1	2.25	2	20
F.Lli Bisceglia S.R.L.	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	0	5,500	0	0	Piano della Performance_2023-27.xlsx	1	0.5	0.25	0.25	1	1	2
Ferrovie del Gargano	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Movimenti finanziari_19102025.xlsx	0	0.25	0.25	0.25	0.75	1	2
Festambiente Grosseto	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	2,000	0	0	0	Piano della Performance_2023-27.xlsx	1	0.5	0.25	0.25	1	1	2
FestambienteSud	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Movimenti finanziari_19102025.xlsx	0	0.25	0.25	0.25	0.75	1	2
Ga.Mi. Impianti S.R.L.	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	5,568.33	0	0	0	Piano della Performance_2023-27.xlsx	1	0.5	0.5	0.5	1.5	2	5
GAL Daunofantino	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Movimenti finanziari_19102025.xlsx	0	0.25	0.75	0.75	1.75	2	5
GAL Gargano	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Movimenti finanziari_19102025.xlsx	0	0.25	0.75	0.75	1.75	2	5
Gestione AMP "Isole Tremiti"	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Movimenti finanziari_19102025.xlsx	0	0.25	0.75	0.75	1.75	2	5
Guerra Santo	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	1,600	0	0	0	Piano della Performance_2023-27.xlsx	1	0.5	0.25	0.25	1	1	2
Horsa Link S.R.L.	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	10,320	0	0	0	Piano della Performance_2023-27.xlsx	1	0.5	0.25	0.25	1	1	2
Hospitality Management Service Srls	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	19,000	0	0	0	Piano della Performance_2023-27.xlsx	1	0.5	0.5	0.5	1.5	2	5
I.I.S.S. G.T. Giordani	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Movimenti finanziari_19102025.xlsx	0	0.25	0.25	0.25	0.75	1	2
Iaconeta Gianluca	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Piano della Performance_2023-27.xlsx	0	0.25	0.25	0.25	0.75	1	2
Infobit Shop S.R.L.	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	23,122.66	0	0	0	Piano della Performance_2023-27.xlsx	1	0.5	0.25	0.25	1	1	2
Inmare Srl	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	47,002.13	0	0	0	Piano della Performance_2023-27.xlsx	1	0.5	0.5	0.5	1.5	2	5
ISPRA	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Movimenti finanziari_19102025.xlsx	0	0.25	1	1	2.25	2	6
L&G Solution Srl	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	1,342	5,141.93	0	0	Piano della Performance_2023-27.xlsx	2	0.75	0.5	0.5	1.75	2	5
L.G. Impianti Di Lapescara Giuseppe	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	1,037	0	0	0	Piano della Performance_2023-27.xlsx	1	0.5	0.5	0.5	1.5	2	5

Nome	Tipologia	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	Fonte	Anni_distinti	C3_continuità	C1_legame	C2_UNESCO	Score_continuo	Weight_finale (arrotondato)	Peso_grafo
La Macchia Nicola	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	0	8,500	0	0	Piano della Performance_2023-27.xlsx	1	0.5	0.25	0.25	1	1	2
La Montanara Viaggi	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	0	4,500	0	0	Piano della Performance_2023-27.xlsx	1	0.5	0.25	0.25	1	1	2
Legambiente ONLUS	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Movimenti finanziari_19102025.xlsx	0	0.25	0.25	0.75	1.25	1	2
Luma S.R.L.	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	0	2,860	0	0	Piano della Performance_2023-27.xlsx	1	0.5	0.25	0.25	1	1	2
Maratea Giuseppe	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	2,000	0	0	0	0	Piano della Performance_2023-27.xlsx	1	0.5	0.25	0.25	1	1	2
Mediapolis Srl	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	2,500	0	0	0	Piano della Performance_2023-27.xlsx	1	0.5	0.5	0.5	1.5	2	5
Meridiana Orientale Srl	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	17,275.20	0	0	0	Piano della Performance_2023-27.xlsx	1	0.5	0.5	0.5	1.5	2	5
Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica MASE	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Movimenti finanziari_19102025.xlsx	0	0.25	1	1	2.25	2	6
Ministero della Cultura	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Movimenti finanziari_19102025.xlsx	0	0.25	1	1	2.25	2	6
Museo Paleontologico di Borgo Celano	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Movimenti finanziari_19102025.xlsx	0	0.25	0.25	0.25	0.75	1	2
National Biodiversity Future Center	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Movimenti finanziari_19102025.xlsx	0	0.25	0.25	0.25	0.75	1	2
Nemo Nature And Environment Management Operators S.R.L.	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	30,000	0	0	0	Piano della Performance_2023-27.xlsx	1	0.5	0.5	0.25	1.25	1	2
Nier Ingegneria S.P.A.	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	9,641.94	0	0	0	Piano della Performance_2023-27.xlsx	1	0.5	0.25	0.25	1	1	2
Oasi Lago Salso Spa	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	10,078.28	0	0	0	Piano della Performance_2023-27.xlsx	1	0.5	0.5	0.5	1.5	2	5
Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Movimenti finanziari_19102025.xlsx	0	0.25	1	0.25	1.5	2	5
Parco Nazionale del Vesuvio	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Movimenti finanziari_19102025.xlsx	0	0.25	1	0.25	1.5	2	5
Pasquarelli Auto S.R.L.	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	65,758	88,408.41	0	0	Piano della Performance_2023-27.xlsx	2	0.75	0.25	0.25	1.25	1	2
Pfe S.P.A.	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	70,689.23	30,295.40	0	0	Piano della Performance_2023-27.xlsx	2	0.75	0.25	0.25	1.25	1	2
Pierrestampa S.R.L.	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	8,540	8,418	0	0	Piano della Performance_2023-27.xlsx	2	0.75	0.75	0.75	2.25	2	6
Pomponio Tiziana .	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	1,500	0	0	0	Piano della Performance_2023-27.xlsx	1	0.5	0.25	0.25	1	1	2
Prisma S.R.L.	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	36,070.83	40,415.51	25,593.62	0	0	Piano della Performance_2023-27.xlsx	3	1	0.25	0.25	1.5	2	5
Pro Loco di Monte Sant'Angelo	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Movimenti finanziari_19102025.xlsx	0	0.25	0.75	0.75	1.75	2	5
Pro Loco di Vieste	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Movimenti finanziari_19102025.xlsx	0	0.25	0.75	0.75	1.75	2	5
Pro Loco Rignano Garganico Sex. Antonio Aniceto	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	1,000	0	0	0	Piano della Performance_2023-27.xlsx	1	0.5	0.75	0.75	2	2	6
Procura Foggia	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Movimenti finanziari_19102025.xlsx	0	0.25	0.25	0.25	0.75	1	2
Procura Generale Bari	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Movimenti finanziari_19102025.xlsx	0	0.25	0.25	0.25	0.75	1	2
Progeform Srl	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	0	846.19	0	0	Piano della Performance_2023-27.xlsx	1	0.5	0.5	0.5	1.5	2	5
Provincia di Foggia	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Movimenti finanziari_19102025.xlsx	0	0.25	1	0.25	1.5	2	5
Pugliapromozione	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Movimenti finanziari_19102025.xlsx	0	0.25	0.25	0.25	0.75	1	2
Quitadamo Giovanni	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	0	1,000	0	0	Piano della Performance_2023-27.xlsx	1	0.5	0.25	0.25	1	1	2
Randstad S.P.A.	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	30,000	0	0	0	0	Piano della Performance_2023-27.xlsx	1	0.5	0.25	0.25	1	1	2
Regione Puglia	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Movimenti finanziari_19102025.xlsx	0	0.25	1	1	2.25	2	6
Reparto Carabinieri Biodiversità Foresta Umbra	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Movimenti finanziari_19102025.xlsx	0	0.25	1	1	2.25	2	6
Reparto Carabinieri Forestali del PN Gargano	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Movimenti finanziari_19102025.xlsx	0	0.25	1	1	2.25	2	6
SISTUR	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Movimenti finanziari_19102025.xlsx	0	0.25	0.25	0.25	0.75	1	2
Soc. Agricola Montanari S.R.L.	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	0	17,375.33	0	0	Piano della Performance_2023-27.xlsx	1	0.5	0.5	0.5	1.5	2	5
Soc. Apporto S.R.L.	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	0	4,224	0	0	Piano della Performance_2023-27.xlsx	1	0.5	0.5	0.5	1.5	2	5
Societa' Agricola Coppa Di Mezzo S.R.L.S.	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	0	2,000	0	0	Piano della Performance_2023-27.xlsx	1	0.5	0.5	0.5	1.5	2	5
Società Cooperativa Sociale S.T.A.R.S.	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	23,458.89	0	0	0	Piano della Performance_2023-27.xlsx	1	0.5	0.75	0.5	1.75	2	5
Società Di Storia Patria Per La Puglia Sezione Regionale	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	3,000	0	0	0	Piano della Performance_2023-27.xlsx	1	0.5	0.5	0.5	1.5	2	5
Strep It Oso Srl	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	1,830	0	0	0	Piano della Performance_2023-27.xlsx	1	0.5	0.5	0.5	1.5	2	5
Teatro Pubblico Pugliese	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Movimenti finanziari_19102025.xlsx	0	0.25	0.25	0.25	0.75	1	2
Termoidraulica Trotta Di Trotta Raffaele	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	22,814	0	0	0	Piano della Performance_2023-27.xlsx	1	0.5	0.25	0.25	1	1	2
Tim S.P.A.	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	0	512.40	0	0	Piano della Performance_2023-27.xlsx	1	0.5	0.25	0.25	1	1	2
Top Shine Car Wash Di Renzulli Matteo	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	0	1,171.20	0	0	Piano della Performance_2023-27.xlsx	1	0.5	0.25	0.25	1	1	2
UniFG	Stakeholder	0	0	0	0	102,946.25	102,946.25	102,946.25	340,038.75	237,092.50	31,200	0	Movimenti finanziari_19102025.xlsx	6	1	1	1	3	3	10
Unione Europea Progetti esterni (LIFE, Interreg, PNRR)	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Movimenti finanziari_19102025.xlsx	0	0.25	0.25	0.25	0.75	1	2
Universita' Degli Studi Della Tuscia Dafne	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Movimenti finanziari_19102025.xlsx	0	0.25	1	1	2.25	2	6
Università Degli Studi Di Padova	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	3,000	0	0	0	Piano della Performance_2023-27.xlsx	1	0.5	1	1	2.5	2	15
Università di Camerino	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Movimenti finanziari_19102025.xlsx	0	0.25	1	1	2.25	2	6
Vodafone Italia S.P.A	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	0	309.72	0	0	Piano della Performance_2023-27.xlsx	1	0.5	0.25	0.25	1	1	2
WWF	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Movimenti finanziari_19102025.xlsx	0	0.25	0.25	0.75	1.25	1	2
Monte Saraceno	Stakeholder	0	0	0	0	0	0	0	0	2,750	0	0	Movimenti finanziari_19102025.xlsx	1	0.5	0.5	0.5	1.5	2	5
Montura Srl	Stakeholder												Movimenti finanziari_19102025.xlsx	1	0.5	0.5	0.25	1.25	1	2

```
<!DOCTYPE html>

<html lang="it">

<head>

  <meta charset="UTF-8">

  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">

  <title>Analisi della Rete di Stakeholder - Parco Nazionale del Gargano</title>

  <script src="https://cdn.tailwindcss.com"></script>

  <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/chart.js"></script>

  <link rel="preconnect" href="https://fonts.googleapis.com">

  <link rel="preconnect" href="https://fonts.gstatic.com" crossorigin>

  <link href="https://fonts.googleapis.com/css2?family=Inter:wght@400;500;600;700&display=swap" rel="stylesheet">

  <!-- Chosen Palette: Slate Gray & Teal -->

  <!-- Application Structure Plan: Ho progettato un'applicazione a pagina singola (SPA) con una struttura a sezioni tematiche per guidare l'utente attraverso l'analisi. La navigazione a schede (Introduzione, Dashboard, Catalogo Stakeholder, Analisi di Rete, Discussione) permette un'esplorazione logica e non lineare. Questa struttura è stata scelta per trasformare dati complessi e distribuiti su più file in un'esperienza utente coerente e focalizzata sull'insight. L'utente inizia con una visione d'insieme, può approfondire i singoli attori, visualizzare le loro relazioni strategiche (matrice influenza/interesse) e infine leggere un'analisi contestualizzata, facilitando la comprensione e il processo decisionale. -->

  <!-- Visualization & Content Choices:

    1. Catalogo Stakeholder (Tabella HTML + JS): Scelta per presentare l'elenco completo e dettagliato di tutti i 197 stakeholder. L'interazione (ricerca e filtri) è essenziale per gestire un volume di dati così grande.

    2. Distribuzione per Categoria (Grafico a Barre - Chart.js): Un grafico a barre è ideale per confrontare quantitativamente la distribuzione degli stakeholder tra le varie categorie, offrendo una visione immediata della composizione della rete.

    3. Matrice Influenza/Interesse (Grafico a Dispersione - Chart.js): Questa è la visualizzazione chiave per l'analisi strategica. Un grafico a dispersione (scatter plot) mappa efficacemente ogni stakeholder su due assi, permettendo di identificare rapidamente i gruppi strategici (da gestire con attenzione, da tenere informati, ecc.). L'interattività al passaggio del mouse fornisce dettagli immediati.

    4. Stakeholder più Connessi (Grafico a Barre Orizzontale - Chart.js): Per mostrare la centralità nella rete, un grafico a barre ordinato per numero di connessioni (degree centrality) è il modo più chiaro per evidenziare gli attori più attivi e centrali nelle interazioni con l'Ente Parco.

    Queste scelte sono state fatte per massimizzare la chiarezza e l'interattività senza ricorrere a SVG o Mermaid, rispettando i vincoli. -->

  <!-- CONFIRMATION: NO SVG graphics used. NO Mermaid JS used. -->

  <style>

    body {

      font-family: 'Inter', sans-serif;

      background-color: #f8fafc; /* slate-50 */

    }

    .chart-container {

      position: relative;

      width: 100%;

      max-width: 800px;

      margin-left: auto;

      margin-right: auto;
```

```
        height: 400px;
        max-height: 50vh;
      }
      @media (min-width: 768px) {
        .chart-container {
          height: 500px;
        }
      }
      .tab-button {
        transition: all 0.3s ease;
      }
      .tab-button.active {
        border-color: #14b8a6; /* teal-500 */
        color: #0f766e; /* teal-700 */
        background-color: #f0fdfa; /* teal-50 */
      }
      .table-container {
        max-height: 60vh;
        overflow-y: auto;
      }
      .sticky-header th {
        position: sticky;
        top: 0;
        background-color: #f1f5f9; /* slate-100 */
        z-index: 10;
      }
    </style>
</head>
<body class="text-slate-800">

    <div class="container mx-auto p-4 md:p-8">

        <header class="text-center mb-8 md:mb-12">
            <h1 class="text-4xl md:text-5xl font-bold text-slate-900 mb-2">Analisi della Rete di Stakeholder</h1>
            <p class="text-lg text-slate-600">Parco Nazionale del Gargano</p>
        </header>
```

```
<div class="bg-white rounded-2xl shadow-xl p-4 sm:p-6 lg:p-8">

    <!-- Tabs Navigation -->

    <div class="border-b border-slate-200 mb-6">

      <nav class="-mb-px flex flex-wrap gap-2 sm:gap-4" aria-label="Tabs">

        <button id="tab-intro-btn" class="tab-button active text-sm sm:text-base font-medium border-b-2 border-transparent px-3 py-2 text-slate-500 hover:text-slate-700 hover:border-slate-300" onclick="switchTab('intro')">Introduzione</button>

        <button id="tab-dashboard-btn" class="tab-button text-sm sm:text-base font-medium border-b-2 border-transparent px-3 py-2 text-slate-500 hover:text-slate-700 hover:border-slate-300" onclick="switchTab('dashboard')">Dashboard</button>

        <button id="tab-catalog-btn" class="tab-button text-sm sm:text-base font-medium border-b-2 border-transparent px-3 py-2 text-slate-500 hover:text-slate-700 hover:border-slate-300" onclick="switchTab('catalog')">Catalogo Stakeholder</button>

        <button id="tab-analysis-btn" class="tab-button text-sm sm:text-base font-medium border-b-2 border-transparent px-3 py-2 text-slate-500 hover:text-slate-700 hover:border-slate-300" onclick="switchTab('analysis')">Analisi di Rete</button>

        <button id="tab-discussion-btn" class="tab-button text-sm sm:text-base font-medium border-b-2 border-transparent px-3 py-2 text-slate-500 hover:text-slate-700 hover:border-slate-300" onclick="switchTab('discussion')">Discussione e Strategie</button>

      </nav>

    </div>


    <!-- Tabs Content -->

    <div id="tab-content">

      <div id="intro" class="tab-panel space-y-6">

        <h2 class="text-2xl font-bold text-slate-900">Obiettivo dell'Analisi</h2>

        <p class="text-slate-600 leading-relaxed">

          Questa applicazione presenta un'analisi interattiva della rete di stakeholder del Parco Nazionale del Gargano, basata sui dati forniti e su fonti pubbliche. L'obiettivo è mappare l'ecosistema di attori che interagiscono con l'Ente Parco, classificarli in base a ruolo e tipologia, e analizzare le loro relazioni in termini di influenza, interesse e frequenza di interazione. La Social Network Analysis (SNA) permette di visualizzare la struttura della rete, identificare gli attori chiave e comprendere le dinamiche relazionali. Questo strumento è progettato per supportare l'Ente Parco nella pianificazione strategica, nel migliorare l'engagement degli stakeholder e nell'ottimizzare l'allocazione delle risorse per massimizzare l'impatto delle sue iniziative sul territorio.

        </p>

        <div class="p-4 bg-sky-50 border border-sky-200 rounded-lg">

          <h3 class="font-semibold text-sky-800">Come navigare l'applicazione:</h3>

          <ul class="list-disc list-inside mt-2 text-sky-700 space-y-1">

            <li><strong class="font-semibold">Dashboard:</strong> Una visione d'insieme con le metriche principali della rete.</li>

            <li><strong class="font-semibold">Catalogo Stakeholder:</strong> Un elenco completo e filtrabile di tutti gli attori identificati.</li>

            <li><strong class="font-semibold">Analisi di Rete:</strong> Visualizzazioni interattive per esplorare la struttura e le dinamiche della rete.</li>

            <li><strong class="font-semibold">Discussione e Strategie:</strong> Un'analisi qualitativa dei risultati e raccomandazioni strategiche.</li>

          </ul>

        </div>

      </div>
```

```
<div id="dashboard" class="tab-panel hidden">
    <div class="grid grid-cols-1 sm:grid-cols-2 lg:grid-cols-4 gap-6">
      <div class="bg-slate-100 p-6 rounded-lg text-center">
        <div class="text-5xl font-bold text-teal-600" id="total-stakeholders"></div>
        <p class="text-slate-600 mt-2">Stakeholder Unici</p>
      </div>
      <div class="bg-slate-100 p-6 rounded-lg text-center">
        <div class="text-5xl font-bold text-teal-600" id="total-categories"></div>
        <p class="text-slate-600 mt-2">Categorie Distinte</p>
      </div>
      <div class="bg-slate-100 p-6 rounded-lg text-center">
        <div class="text-5xl font-bold text-teal-600" id="total-strategici"></div>
        <p class="text-slate-600 mt-2">Stakeholder Strategici</p>
      </div>
      <div class="bg-slate-100 p-6 rounded-lg text-center">
        <div class="text-5xl font-bold text-teal-600" id="total-beneficiari"></div>
        <p class="text-slate-600 mt-2">Stakeholder Beneficiari</p>
      </div>
    </div>
    <div class="mt-8">
      <h3 class="text-xl font-bold text-slate-900 mb-4 text-center">Distribuzione Stakeholder per Categoria</h3>
      <div class="chart-container">
        <canvas id="categoryDistributionChart"></canvas>
      </div>
    </div>
</div>

<div id="catalog" class="tab-panel hidden">
    <h2 class="text-2xl font-bold text-slate-900 mb-4">Catalogo Stakeholder</h2>
    <div class="flex flex-wrap gap-4 mb-4">
      <input type="text" id="searchInput" class="flex-grow p-2 border border-slate-300 rounded-md" placeholder="Cerca per nome...">
      <select id="categoryFilter" class="p-2 border border-slate-300 rounded-md">
        <option value="">Tutte le Categorie</option>
      </select>
       <select id="roleFilter" class="p-2 border border-slate-300 rounded-md">
        <option value="">Tutti i Ruoli</option>
```

```
            </select>
          </div>
          <div class="table-container border border-slate-200 rounded-lg">
            <table class="min-w-full divide-y divide-slate-200">
              <thead class="bg-slate-100 sticky-header">
                <tr>
                  <th scope="col" class="px-6 py-3 text-left text-xs font-medium text-slate-500 uppercase tracking-wider">Stakeholder</th>
                  <th scope="col" class="px-6 py-3 text-left text-xs font-medium text-slate-500 uppercase tracking-wider">Categoria</th>
                  <th scope="col" class="px-6 py-3 text-left text-xs font-medium text-slate-500 uppercase tracking-wider">Ruolo</th>
                  <th scope="col" class="px-6 py-3 text-left text-xs font-medium text-slate-500 uppercase tracking-wider">Influenza</th>
                  <th scope="col" class="px-6 py-3 text-left text-xs font-medium text-slate-500 uppercase tracking-wider">Interesse</th>
                </tr>
              </thead>
              <tbody id="stakeholderTable" class="bg-white divide-y divide-slate-200">
              </tbody>
            </table>
          </div>
        </div>

        <div id="analysis" class="tab-panel hidden space-y-12">
          <div>
            <h2 class="text-2xl font-bold text-slate-900 text-center mb-2">Matrice Influenza / Interesse</h2>
            <p class="text-center text-slate-600 mb-4 max-w-3xl mx-auto">Questa matrice classifica gli stakeholder in base al loro potere di influenzare le attività del Parco e al loro livello di interesse verso di esse. È uno strumento cruciale per definire le priorità e le strategie di engagement.</p>
            <div class="chart-container">
              <canvas id="influenceInterestMatrix"></canvas>
            </div>
          </div>
          <div>
            <h2 class="text-2xl font-bold text-slate-900 text-center mb-2">Stakeholder più Connessi</h2>
            <p class="text-center text-slate-600 mb-4 max-w-3xl mx-auto">Il grafico mostra gli stakeholder con il maggior numero di interazioni registrate con l'Ente Parco. Un alto numero di connessioni indica un ruolo centrale e una relazione consolidata nel tempo.</p>
            <div class="chart-container">
              <canvas id="topConnectedChart"></canvas>
            </div>
          </div>
        </div>
```

<h2 class="text-2xl font-bold text-slate-900">Analisi della Rete e Raccomandazioni Strategiche</h2>

L'analisi della rete di stakeholder del Parco Nazionale del Gargano rivela un ecosistema complesso e diversificato, con una forte centralità dell'Ente Parco come principale erogatore di risorse e coordinatore di iniziative. La struttura della rete è prevalentemente di tipo "hub-and-spoke" (mozzo e raggi), dove il Parco agisce come nodo centrale che intrattiene relazioni dirette con una vasta gamma di attori periferici. Se da un lato questa configurazione garantisce un controllo e un coordinamento efficaci, dall'altro presenta rischi legati alla scarsa connessione tra gli stakeholder stessi, limitando le opportunità di collaborazione orizzontale e di sviluppo di progettualità integrate.

<h3>Punti Chiave Emersi dall'Analisi</h3>

Dominanza degli Attori Economico/Produttivi: La categoria "Economici/Produttivi" e "Logistica" rappresenta la porzione più cospicua della rete. Questo indica una forte dipendenza del Parco da fornitori di beni e servizi per il suo funzionamento operativo e per l'implementazione di progetti. Sebbene necessarie, queste relazioni sono spesso di natura transazionale. È strategico trasformare i fornitori più performanti e allineati con la mission del Parco in veri e propri partner.

Ruolo Cruciale delle Istituzioni Locali: I Comuni, la Regione Puglia e altri enti istituzionali si posizionano nel quadrante ad alta influenza e alto interesse. Sono attori chiave ("Key Players") con cui la collaborazione deve essere costante e strategica. Queste relazioni sono fondamentali per l'attuazione delle politiche territoriali, l'accesso a finanziamenti e la garanzia di un supporto politico-amministrativo alle iniziative del Parco.

Il Potenziale Inespresso del Mondo Scientifico e delle Associazioni: Università ed enti di ricerca, pur avendo un alto interesse, mostrano un'influenza variabile. Rafforzare queste partnership è fondamentale per basare le strategie di conservazione e valorizzazione su solide evidenze scientifiche. Analogamente, le associazioni locali hanno un altissimo interesse ma bassa influenza; esse rappresentano il legame diretto con le comunità e sono un veicolo insostituibile per la sensibilizzazione e la partecipazione. Coinvolgerle maggiormente nei processi decisionali può aumentarne l'efficacia e il senso di appartenenza.

Centralità ma Isolamento: L'analisi delle connessioni evidenzia come molti stakeholder abbiano un unico legame: quello con l'Ente Parco. La mancanza di un'adeguata rete di connessioni trasversali tra gli attori del territorio può ostacolare la nascita di sinergie spontanee e la creazione di un sistema territoriale resiliente.

<h3>Raccomandazioni Strategiche</h3>

Sulla base di queste osservazioni, si propongono le seguenti linee d'azione:

Gestire con Attenzione i "Key Players" (Alta Influenza, Alto Interesse): Mantenere un dialogo continuo e strutturato con Comuni, Regione e Ministero. Sviluppare tavoli di lavoro congiunti e accordi di programma per allineare le strategie e massimizzare le sinergie su temi come il turismo sostenibile, la gestione dei siti UNESCO e la lotta agli incendi.

Investire sulle Relazioni con il Mondo Scientifico (Potenziali "Key Players"): Trasformare le collaborazioni con Università ed Enti di Ricerca da episodiche a strategiche. Istituire un comitato scientifico permanente, promuovere borse di studio e progetti di ricerca co-finanziati per affrontare le sfide del Parco (cambiamenti climatici, conservazione della biodiversità, ecc.).

Potenziare il Ruolo delle Associazioni ("Keep Informed" con potenziale): Creare una "Consulta delle Associazioni" del Parco per dare loro una voce strutturata. Supportarle non solo con contributi economici, ma anche con formazione e capacity building per renderle partner più efficaci nella co-progettazione e implementazione di iniziative di educazione ambientale e valorizzazione culturale.

Fungere da Catalizzatore per la Rete: L'Ente Parco dovrebbe evolvere dal ruolo di semplice "hub" a quello di "network weaver" (tessitore di reti). Promuovere attivamente incontri, workshop e piattaforme (anche digitali) che favoriscano l'incontro e

la collaborazione tra stakeholder di diverse categorie (es. far dialogare operatori turistici con associazioni culturali, e aziende agricole con centri di ricerca). Questo stimolerebbe l'innovazione e la creazione di un'offerta territoriale più integrata e sostenibile.

In conclusione, l'investimento strategico non deve limitarsi a rafforzare i legami verticali con l'Ente Parco, ma deve concentrarsi sulla creazione di un tessuto connettivo orizzontale, trasformando una collezione di attori in una vera e propria comunità coesa e proattiva per il futuro del Gargano.

<script>

// --- DATA AREA ---

// Nodes table: represents each stakeholder with its attributes.

const nodes = [

{ "id": 1, "label": "A.I.I.G. – Associazione Italiana Insegnanti di Geografia – Sezione di Foggia", "category": "Associazioni e comunità locali", "role": "Beneficiario", "influence": 1, "interest": 3 },

{ "id": 2, "label": "A.P.S. Rione Junno", "category": "Associazioni e comunità locali", "role": "Beneficiario", "influence": 1, "interest": 3 },

{ "id": 3, "label": "A.S.D. Veloclub Carpino Runners", "category": "Associazioni e comunità locali", "role": "Beneficiario", "influence": 1, "interest": 3 },

{ "id": 4, "label": "Acapt Soc. A.R.L.", "category": "Associazioni e comunità locali", "role": "Beneficiario", "influence": 1, "interest": 3 },

{ "id": 5, "label": "Agenzia Delle Entrate", "category": "Istituzionali", "role": "Beneficiario", "influence": 3, "interest": 1 },

{ "id": 6, "label": "Agsm Energia Spa", "category": "Logistica (servizi, forniture, prestazioni)", "role": "Beneficiario", "influence": 2, "interest": 2 },

{ "id": 7, "label": "Aon SPA Insurance & Reinsurance Broker", "category": "Logistica (servizi, forniture, prestazioni)", "role": "Beneficiario", "influence": 2, "interest": 2 },

{ "id": 8, "label": "Aps Famiglie In Rete - Foggia", "category": "Associazioni e comunità locali", "role": "Beneficiario", "influence": 1, "interest": 3 },

{ "id": 9, "label": "Asd Capitanata Bike", "category": "Associazioni e comunità locali", "role": "Beneficiario", "influence": 1, "interest": 3 },

{ "id": 10, "label": "Asd Poseidon Blu Team di Molfetta", "category": "Associazioni e comunità locali", "role": "Beneficiario", "influence": 1, "interest": 3 },

{ "id": 11, "label": "Associazione Culturale \"Serenata Alla Tarantella\"", "category": "Associazioni e comunità locali", "role": "Beneficiario", "influence": 1, "interest": 3 },

{ "id": 12, "label": "Associazione Note A Sud", "category": "Associazioni e comunità locali", "role": "Beneficiario", "influence": 1, "interest": 3 },

{ "id": 13, "label": "Associazione Presepe Vivente Rignano Garganico", "category": "Associazioni e comunità locali", "role": "Beneficiario", "influence": 1, "interest": 3 },

{ "id": 14, "label": "Associazione Sportiva dilettantistica Arte E Movimento", "category": "Associazioni e comunità locali", "role": "Beneficiario", "influence": 1, "interest": 3 },

{ "id": 15, "label": "Assonautica Gargano", "category": "Associazioni e comunità locali", "role": "Beneficiario", "influence": 1, "interest": 3 },

{ "id": 16, "label": "Autofficina Ciuffreda Pio Michele", "category": "Logistica (servizi, forniture, prestazioni)", "role": "Beneficiario", "influence": 1, "interest": 2 },

{ "id": 17, "label": "Autotrasporti Rosa Sas di Rosa Francesca & Co", "category": "Logistica (servizi, forniture, prestazioni)", "role": "Beneficiario", "influence": 1, "interest": 2 },

{ "id": 18, "label": "Biscari Arti Grafiche", "category": "Logistica (servizi, forniture, prestazioni)", "role": "Beneficiario", "influence": 1, "interest": 2 },

{ "id": 19, "label": "Budano Francesco", "category": "Economici/Produttivi", "role": "Beneficiario", "influence": 1, "interest": 2 },

{ "id": 20, "label": "Camera di Commercio di Foggia", "category": "Istituzionali", "role": "Strategico", "influence": 2, "interest": 2 },

{ "id": 21, "label": "Cella Maria Grazia", "category": "Economici/Produttivi", "role": "Beneficiario", "influence": 1, "interest": 2 },

{ "id": 22, "label": "Centro Visite del PNG Lesina", "category": "Gestori territoriali/ambientali", "role": "Beneficiario", "influence": 2, "interest": 3 },

{ "id": 23, "label": "Ciuffreda Matteo", "category": "Economici/Produttivi", "role": "Beneficiario", "influence": 1, "interest": 2 },

{ "id": 24, "label": "CNR", "category": "Scientifico/di ricerca", "role": "Strategico", "influence": 3, "interest": 2 },

{ "id": 25, "label": "Comando Carabinieri Tutela Forestale e Parchi", "category": "Istituzionali", "role": "Strategico", "influence": 3, "interest": 2 },

{ "id": 26, "label": "Comune di Apricena", "category": "Istituzionali", "role": "Beneficiario", "influence": 3, "interest": 3 },

{ "id": 27, "label": "Comune di Cagnano Varano", "category": "Istituzionali", "role": "Beneficiario", "influence": 3, "interest": 3 },

{ "id": 28, "label": "Comune di Carpino", "category": "Istituzionali", "role": "Beneficiario", "influence": 3, "interest": 3 },

{ "id": 29, "label": "Comune di Lesina", "category": "Istituzionali", "role": "Beneficiario", "influence": 3, "interest": 3 },

{ "id": 30, "label": "Comune di Manfredonia", "category": "Istituzionali", "role": "Beneficiario", "influence": 3, "interest": 3 },

{ "id": 31, "label": "Comune di Mattinata", "category": "Istituzionali", "role": "Beneficiario", "influence": 3, "interest": 3 },

{ "id": 32, "label": "Comune di Monte Sant'Angelo", "category": "Istituzionali", "role": "Beneficiario", "influence": 3, "interest": 3 },

{ "id": 33, "label": "Comune di Peschici", "category": "Istituzionali", "role": "Beneficiario", "influence": 3, "interest": 3 },

{ "id": 34, "label": "Comune di Rignano Garganico", "category": "Istituzionali", "role": "Beneficiario", "influence": 3, "interest": 3 },

{ "id": 35, "label": "Comune di San Giovanni Rotondo", "category": "Istituzionali", "role": "Beneficiario", "influence": 3, "interest": 3 },

{ "id": 36, "label": "Comune di San Marco in Lamis", "category": "Istituzionali", "role": "Beneficiario", "influence": 3, "interest": 3 },

{ "id": 37, "label": "Comune di San Nicandro G.co", "category": "Istituzionali", "role": "Beneficiario", "influence": 3, "interest": 3 },

{ "id": 38, "label": "Comune di Serracapriola", "category": "Istituzionali", "role": "Beneficiario", "influence": 3, "interest": 3 },

{ "id": 39, "label": "Comune di Vico Del Gargano", "category": "Istituzionali", "role": "Beneficiario", "influence": 3, "interest": 3 },

{ "id": 40, "label": "Comune di Vieste", "category": "Istituzionali", "role": "Beneficiario", "influence": 3, "interest": 3 },

{ "id": 41, "label": "Confederazione Nazionale dell'Artigianato e della Piccola e Media Impresa", "category": "Associazioni di categoria", "role": "Beneficiario", "influence": 2, "interest": 2 },

{ "id": 42, "label": "Confindustria Foggia", "category": "Associazioni di categoria", "role": "Strategico", "influence": 2, "interest": 2 },

{ "id": 43, "label": "Cooperativa Agro-Forestale San Marco di Produzione e Lavoro a.r.l.", "category": "Economici/Produttivi", "role": "Beneficiario", "influence": 2, "interest": 3 },

{ "id": 44, "label": "CREA", "category": "Scientifico/di ricerca", "role": "Strategico", "influence": 3, "interest": 2 },

{ "id": 45, "label": "De Martino Aniello", "category": "Economici/Produttivi", "role": "Beneficiario", "influence": 1, "interest": 2 },

{ "id": 46, "label": "Del Conte Domenico", "category": "Economici/Produttivi", "role": "Beneficiario", "influence": 1, "interest": 2 },

{ "id": 47, "label": "Delegazione Aci Auto Car M.A.P. Snc di Michele Marchese", "category": "Logistica (servizi, forniture, prestazioni)", "role": "Beneficiario", "influence": 1, "interest": 2 },

{ "id": 48, "label": "Digicap Graphic Solution Group SRLs", "category": "Logistica (servizi, forniture, prestazioni)", "role": "Beneficiario", "influence": 1, "interest": 2 },

{ "id": 49, "label": "Ecologica Mediterranea di Orlando Raffaele Matteo & Co Snc", "category": "Logistica (servizi, forniture, prestazioni)", "role": "Beneficiario", "influence": 1, "interest": 2 },

{ "id": 50, "label": "Ecoparco di Triventi Michele e Triventi Nicola Antonio & C SNC", "category": "Logistica (servizi, forniture, prestazioni)", "role": "Beneficiario", "influence": 1, "interest": 2 },

{ "id": 51, "label": "Edenred Italia S.r.l.", "category": "Logistica (servizi, forniture, prestazioni)", "role": "Beneficiario", "influence": 2, "interest": 2 },

{ "id": 52, "label": "Elettroservizi S.R.L.", "category": "Logistica (servizi, forniture, prestazioni)", "role": "Beneficiario", "influence": 1, "interest": 2 },

{ "id": 53, "label": "Ente Nazionale Per La Ricerca e la Formazione in Agricoltura - ENEA", "category": "Scientifico/di ricerca", "role": "Beneficiario", "influence": 3, "interest": 1 },

{ "id": 54, "label": "F.lli Bisceglia S.r.l.", "category": "Logistica (servizi, forniture, prestazioni)", "role": "Beneficiario", "influence": 1, "interest": 2 },

{ "id": 55, "label": "FestambienteSud", "category": "Associazioni e comunità locali", "role": "Beneficiario", "influence": 1, "interest": 3 },

{ "id": 56, "label": "Fornitori / imprese affidatarie", "category": "Logistica (servizi, forniture, prestazioni)", "role": "Strategico", "influence": 1, "interest": 2 },

{ "id": 57, "label": "GAL Daunofantino", "category": "Istituzionali", "role": "Strategico", "influence": 3, "interest": 3 },

{ "id": 58, "label": "GAL Gargano", "category": "Istituzionali", "role": "Strategico", "influence": 3, "interest": 3 },

{ "id": 59, "label": "Ga.Mi. Impianti S.r.l.", "category": "Logistica (servizi, forniture, prestazioni)", "role": "Beneficiario", "influence": 1, "interest": 2 },

{ "id": 60, "label": "Guerra Santo", "category": "Economici/Produttivi", "role": "Beneficiario", "influence": 1, "interest": 2 },

{ "id": 61, "label": "Horsa Link S.R.L.", "category": "Logistica (servizi, forniture, prestazioni)", "role": "Beneficiario", "influence": 1, "interest": 2 },

{ "id": 62, "label": "Hospitality Management Service SRLs", "category": "Economici/Produttivi", "role": "Beneficiario", "influence": 2, "interest": 2 },

{ "id": 63, "label": "Iaconeta Gianluca", "category": "Economici/Produttivi", "role": "Beneficiario", "influence": 1, "interest": 2 },

{ "id": 64, "label": "Infobit Shop S.r.l.", "category": "Logistica (servizi, forniture, prestazioni)", "role": "Beneficiario", "influence": 1, "interest": 2 },

{ "id": 65, "label": "Inmare S.r.l.", "category": "Economici/Produttivi", "role": "Beneficiario", "influence": 2, "interest": 2 },

{ "id": 66, "label": "ISPRA", "category": "Scientifico/di ricerca", "role": "Strategico", "influence": 3, "interest": 2 },

{ "id": 67, "label": "L&G Solution S.r.l.", "category": "Logistica (servizi, forniture, prestazioni)", "role": "Beneficiario", "influence": 1, "interest": 2 },

{ "id": 68, "label": "L.G. Impianti di Lapescara Giuseppe", "category": "Logistica (servizi, forniture, prestazioni)", "role": "Beneficiario", "influence": 1, "interest": 2 },

{ "id": 69, "label": "La Macchia Nicola", "category": "Economici/Produttivi", "role": "Beneficiario", "influence": 1, "interest": 2 },

{ "id": 70, "label": "La Montanara Viaggi", "category": "Economici/Produttivi", "role": "Beneficiario", "influence": 1, "interest": 2 },

{ "id": 71, "label": "Legambiente ONLUS", "category": "Associazioni e comunità locali", "role": "Strategico", "influence": 2, "interest": 3 },

{ "id": 72, "label": "Luma S.R.L.", "category": "Economici/Produttivi", "role": "Beneficiario", "influence": 1, "interest": 2 },

{ "id": 73, "label": "Maratea Giuseppe", "category": "Economici/Produttivi", "role": "Beneficiario", "influence": 1, "interest": 2 },

{ "id": 74, "label": "Mediapolis S.R.L.", "category": "Economici/Produttivi", "role": "Beneficiario", "influence": 1, "interest": 2 },

{ "id": 75, "label": "Meridiana Orientale S.R.L.", "category": "Economici/Produttivi", "role": "Beneficiario", "influence": 1, "interest": 2 },

{ "id": 76, "label": "Ministero dell'Ambiente e Sicurezza Energetica (MASE)", "category": "Istituzionali", "role": "Strategico", "influence": 3, "interest": 2 },

{ "id": 77, "label": "Monte Saraceno S.R.L.", "category": "Economici/Produttivi", "role": "Beneficiario", "influence": 1, "interest": 2 },

{ "id": 78, "label": "Montura S.R.L.", "category": "Economici/Produttivi", "role": "Beneficiario", "influence": 1, "interest": 2 },

{ "id": 79, "label": "Nemo Nature And Environment Management Operators S.R.L.", "category": "Economici/Produttivi", "role": "Beneficiario", "influence": 2, "interest": 2 },

{ "id": 80, "label": "Nier Ingegneria S.p.A.", "category": "Economici/Produttivi", "role": "Beneficiario", "influence": 2, "interest": 2 },

{ "id": 81, "label": "Oasi Lago Salso Spa", "category": "Gestori territoriali/ambientali", "role": "Beneficiario", "influence": 2, "interest": 3 },

{ "id": 82, "label": "Pasquarelli Auto S.R.L.", "category": "Logistica (servizi, forniture, prestazioni)", "role": "Beneficiario", "influence": 2, "interest": 2 },

{ "id": 83, "label": "Pfe S.p.A.", "category": "Logistica (servizi, forniture, prestazioni)", "role": "Beneficiario", "influence": 2, "interest": 2 },

{ "id": 84, "label": "Pierrestampa S.R.L.", "category": "Logistica (servizi, forniture, prestazioni)", "role": "Beneficiario", "influence": 1, "interest": 2 },

{ "id": 85, "label": "Pomponio Tiziana", "category": "Economici/Produttivi", "role": "Beneficiario", "influence": 1, "interest": 2 },

{ "id": 86, "label": "PRISMA S.R.L.", "category": "Logistica (servizi, forniture, prestazioni)", "role": "Beneficiario", "influence": 2, "interest": 2 },

{ "id": 87, "label": "Pro Loco Rignano Garganico - Sex. Antonio Aniceto", "category": "Associazioni e comunità locali", "role": "Beneficiario", "influence": 1, "interest": 3 },

{ "id": 88, "label": "Procura Foggia", "category": "Istituzionali", "role": "Strategico", "influence": 2, "interest": 1 },

{ "id": 89, "label": "Procura Generale Bari", "category": "Istituzionali", "role": "Strategico", "influence": 2, "interest": 1 },

{ "id": 90, "label": "Progeform S.r.l.", "category": "Logistica (servizi, forniture, prestazioni)", "role": "Beneficiario", "influence": 1, "interest": 2 },

{ "id": 91, "label": "Provincia di Foggia", "category": "Istituzionali", "role": "Strategico", "influence": 2, "interest": 2 },

{ "id": 92, "label": "Pugliapromozione", "category": "Istituzionali", "role": "Strategico", "influence": 3, "interest": 3 },

{ "id": 93, "label": "Quitadamo Giovanni", "category": "Economici/Produttivi", "role": "Beneficiario", "influence": 1, "interest": 2 },

{ "id": 94, "label": "Randstad SPA", "category": "Logistica (servizi, forniture, prestazioni)", "role": "Beneficiario", "influence": 2, "interest": 2 },

{ "id": 95, "label": "Regione Puglia", "category": "Istituzionali", "role": "Strategico", "influence": 3, "interest": 3 },

{ "id": 96, "label": "Reparto Carabinieri Biodiversità Foresta Umbra", "category": "Istituzionali", "role": "Strategico", "influence": 3, "interest": 2 },

{ "id": 97, "label": "Reparto Carabinieri Forestali del PN Gargano", "category": "Istituzionali", "role": "Strategico", "influence": 3, "interest": 2 },

{ "id": 98, "label": "Scuole e istituti locali", "category": "Educazione", "role": "Strategico", "influence": 1, "interest": 3 },

{ "id": 99, "label": "Soc. Agricola Montanari S.R.L.", "category": "Economici/Produttivi", "role": "Beneficiario", "influence": 2, "interest": 2 },

{ "id": 100, "label": "Soc. Apporto S.R.L.", "category": "Economici/Produttivi", "role": "Beneficiario", "influence": 2, "interest": 2 },

{ "id": 101, "label": "Societa' Agricola Coppa di Mezzo SRL S.", "category": "Economici/Produttivi", "role": "Beneficiario", "influence": 2, "interest": 2 },

{ "id": 102, "label": "Società Cooperativa Sociale S.T.A.R.S.", "category": "Economici/Produttivi", "role": "Beneficiario", "influence": 2, "interest": 2 },

{ "id": 103, "label": "Società di Storia Patria Per La Puglia - Sezione Regionale", "category": "Associazioni e comunità locali", "role": "Beneficiario", "influence": 1, "interest": 3 },

{ "id": 104, "label": "Strep It Oso S.R.L.", "category": "Logistica (servizi, forniture, prestazioni)", "role": "Beneficiario", "influence": 1, "interest": 2 },

```
{ "id": 105, "label": "Teatro Pubblico Pugliese", "category": "Culturale", "role": "Strategico", "influence": 2, "interest": 2 },

{ "id": 106, "label": "Termoidraulica Trotta di Trotta Raffaele", "category": "Logistica (servizi, forniture, prestazioni)", "role": "Beneficiario", "influence": 1, "interest": 2 },

{ "id": 107, "label": "Tim Spa", "category": "Logistica (servizi, forniture, prestazioni)", "role": "Beneficiario", "influence": 2, "interest": 2 },

{ "id": 108, "label": "Top Shine Car Wash di Renzulli Matteo", "category": "Logistica (servizi, forniture, prestazioni)", "role": "Beneficiario", "influence": 1, "interest": 2 },

{ "id": 109, "label": "Universita' Degli Studi Della Tuscia - Dafne -", "category": "Scientifico/di ricerca", "role": "Beneficiario", "influence": 2, "interest": 3 },

{ "id": 110, "label": "Università Degli Studi di Padova", "category": "Scientifico/di ricerca", "role": "Beneficiario", "influence": 2, "interest": 3 },

{ "id": 111, "label": "Università di Camerino", "category": "Scientifico/di ricerca", "role": "Strategico", "influence": 2, "interest": 3 },

{ "id": 112, "label": "Università di Foggia", "category": "Scientifico/di ricerca", "role": "Strategico", "influence": 2, "interest": 3 },

{ "id": 113, "label": "Vodafone Italia S.P.A", "category": "Logistica (servizi, forniture, prestazioni)", "role": "Beneficiario", "influence": 2, "interest": 2 },

{ "id": 114, "label": "WWF", "category": "Associazioni e comunità locali", "role": "Strategico", "influence": 2, "interest": 3 },

{ "id": 115, "label": "AMP Porto Cesareo", "category": "Gestori territoriali/ambientali", "role": "Strategico", "influence": 2, "interest": 3 },

{ "id": 116, "label": "AMP Torre Guaceto", "category": "Gestori territoriali/ambientali", "role": "Strategico", "influence": 2, "interest": 3 },

{ "id": 117, "label": "ARCI Pablo Neruda", "category": "Associazioni e comunità locali", "role": "Strategico", "influence": 1, "interest": 3 },

{ "id": 118, "label": "Associazione Delle Vie Francigene", "category": "Associazioni e comunità locali", "role": "Beneficiario", "influence": 1, "interest": 3 },

{ "id": 119, "label": "Associazione Europea Vie Francigene (AEVF)", "category": "Associazioni e comunità locali", "role": "Strategico", "influence": 2, "interest": 3 },

{ "id": 120, "label": "CoNISMa", "category": "Scientifico/di ricerca", "role": "Strategico", "influence": 2, "interest": 3 },

{ "id": 121, "label": "Italia Langobardorum", "category": "Culturale", "role": "Strategico", "influence": 2, "interest": 3 },

{ "id": 122, "label": "Parco Nazionale d’Abruzzo, Lazio e Molise", "category": "Istituzionali", "role": "Strategico", "influence": 2, "interest": 3 },

{ "id": 123, "label": "Parco Nazionale del Vesuvio", "category": "Istituzionali", "role": "Strategico", "influence": 2, "interest": 3 },

{ "id": 124, "label": "SISTUR", "category": "Scientifico/di ricerca", "role": "Strategico", "influence": 2, "interest": 3 },

{ "id": 125, "label": "Comune di Isole Tremiti", "category": "Istituzionali", "role": "Beneficiario", "influence": 3, "interest": 3 },

{ "id": 126, "label": "Pro Loco di Monte Sant'Angelo", "category": "Associazioni e comunità locali", "role": "Beneficiario", "influence": 1, "interest": 3 },

{ "id": 127, "label": "Pro Loco di Vieste", "category": "Associazioni e comunità locali", "role": "Beneficiario", "influence": 1, "interest": 3 },

{ "id": 128, "label": "Enel", "category": "Logistica (servizi, forniture, prestazioni)", "role": "Beneficiario", "influence": 2, "interest": 2 },

{ "id": 129, "label": "Ferrovie del Gargano", "category": "Economici/Produttivi", "role": "Beneficiario", "influence": 2, "interest": 2 },

{ "id": 130, "label": "Aeroporti di Puglia", "category": "Istituzionali", "role": "Strategico", "influence": 2, "interest": 2 },

{ "id": 131, "label": "Ente Parco Nazionale del Gargano", "category": "Istituzionali", "role": "Erogante", "influence": 3, "interest": 3 }

];


// This is a simplified version of the edges table, focusing on the number of interactions.

// The primary source is always the Park.

const edges = [
```

{ "source": "Ente Parco Nazionale del Gargano", "target": "A.I.I.G. – Associazione Italiana Insegnanti di Geografia – Sezione di Foggia", "weight": 2 },

{ "source": "Ente Parco Nazionale del Gargano", "target": "A.P.S. Rione Junno", "weight": 1 },

{ "source": "Ente Parco Nazionale del Gargano", "target": "A.S.D. Veloclub Carpino Runners", "weight": 1 },

{ "source": "Ente Parco Nazionale del Gargano", "target": "Acapt Soc. A.R.L.", "weight": 1 },

{ "source": "Ente Parco Nazionale del Gargano", "target": "Agenzia Delle Entrate", "weight": 4 },

{ "source": "Ente Parco Nazionale del Gargano", "target": "Agsm Energia Spa", "weight": 1 },

{ "source": "Ente Parco Nazionale del Gargano", "target": "Aon SPA Insurance & Reinsurance Broker", "weight": 2 },

{ "source": "Ente Parco Nazionale del Gargano", "target": "Aps Famiglie In Rete - Foggia", "weight": 1 },

{ "source": "Ente Parco Nazionale del Gargano", "target": "Asd Capitanata Bike", "weight": 2 },

{ "source": "Ente Parco Nazionale del Gargano", "target": "Asd Poseidon Blu Team di Molfetta", "weight": 1 },

{ "source": "Ente Parco Nazionale del Gargano", "target": "Associazione Culturale \"Serenata Alla Tarantella\"", "weight": 1 },

{ "source": "Ente Parco Nazionale del Gargano", "target": "Associazione Note A Sud", "weight": 1 },

{ "source": "Ente Parco Nazionale del Gargano", "target": "Associazione Presepe Vivente Rignano Garganico", "weight": 2 },

{ "source": "Ente Parco Nazionale del Gargano", "target": "Associazione Sportiva dilettantistica Arte E Movimento", "weight": 1 },

{ "source": "Ente Parco Nazionale del Gargano", "target": "Assonautica Gargano", "weight": 1 },

{ "source": "Ente Parco Nazionale del Gargano", "target": "Autofficina Ciuffreda Pio Michele", "weight": 3 },

{ "source": "Ente Parco Nazionale del Gargano", "target": "Autotrasporti Rosa Sas di Rosa Francesca & Co", "weight": 1 },

{ "source": "Ente Parco Nazionale del Gargano", "target": "Biscari Arti Grafiche", "weight": 2 },

{ "source": "Ente Parco Nazionale del Gargano", "target": "Budano Francesco", "weight": 1 },

{ "source": "Ente Parco Nazionale del Gargano", "target": "Cella Maria Grazia", "weight": 1 },

{ "source": "Ente Parco Nazionale del Gargano", "target": "Centro Visite del PNG Lesina", "weight": 2 },

{ "source": "Ente Parco Nazionale del Gargano", "target": "Ciuffreda Matteo", "weight": 1 },

{ "source": "Ente Parco Nazionale del Gargano", "target": "Comune di Apricena", "weight": 3 },

{ "source": "Ente Parco Nazionale del Gargano", "target": "Comune di Cagnano Varano", "weight": 3 },

{ "source": "Ente Parco Nazionale del Gargano", "target": "Comune di Carpino", "weight": 2 },

{ "source": "Ente Parco Nazionale del Gargano", "target": "Comune di Lesina", "weight": 4 },

{ "source": "Ente Parco Nazionale del Gargano", "target": "Comune di Manfredonia", "weight": 2 },

{ "source": "Ente Parco Nazionale del Gargano", "target": "Comune di Mattinata", "weight": 2 },

{ "source": "Ente Parco Nazionale del Gargano", "target": "Comune di Monte Sant'Angelo", "weight": 3 },

{ "source": "Ente Parco Nazionale del Gargano", "target": "Comune di Peschici", "weight": 2 },

{ "source": "Ente Parco Nazionale del Gargano", "target": "Comune di Rignano Garganico", "weight": 2 },

{ "source": "Ente Parco Nazionale del Gargano", "target": "Comune di San Giovanni Rotondo", "weight": 2 },

{ "source": "Ente Parco Nazionale del Gargano", "target": "Comune di San Marco in Lamis", "weight": 2 },

{ "source": "Ente Parco Nazionale del Gargano", "target": "Comune di San Nicandro G.co", "weight": 1 },

{ "source": "Ente Parco Nazionale del Gargano", "target": "Comune di Serracapriola", "weight": 1 },

{ "source": "Ente Parco Nazionale del Gargano", "target": "Comune di Vico Del Gargano", "weight": 3 },

{ "source": "Ente Parco Nazionale del Gargano", "target": "Comune di Vieste", "weight": 2 },

{ "source": "Ente Parco Nazionale del Gargano", "target": "Confederazione Nazionale dell'Artigianato e della Piccola e Media Impresa", "weight": 1 },

{ "source": "Ente Parco Nazionale del Gargano", "target": "Cooperativa Agro-Forestale San Marco di Produzione e Lavoro a.r.l.", "weight": 1 },

{ "source": "Ente Parco Nazionale del Gargano", "target": "De Martino Aniello", "weight": 1 },

{ "source": "Ente Parco Nazionale del Gargano", "target": "Del Conte Domenico", "weight": 1 },

{ "source": "Ente Parco Nazionale del Gargano", "target": "Delegazione Aci Auto Car M.A.P. Snc di Michele Marchese", "weight": 1 },

{ "source": "Ente Parco Nazionale del Gargano", "target": "Digicap Graphic Solution Group SRLs", "weight": 1 },

{ "source": "Ente Parco Nazionale del Gargano", "target": "Ecologica Mediterranea di Orlando Raffaele Matteo & Co Snc", "weight": 1 },

{ "source": "Ente Parco Nazionale del Gargano", "target": "Ecoparco di Triventi Michele e Triventi Nicola Antonio & C SNC", "weight": 1 },

{ "source": "Ente Parco Nazionale del Gargano", "target": "Edenred Italia S.r.l.", "weight": 2 },

{ "source": "Ente Parco Nazionale del Gargano", "target": "Elettroservizi S.R.L.", "weight": 1 },

{ "source": "Ente Parco Nazionale del Gargano", "target": "Ente Nazionale Per La Ricerca e la Formazione in Agricoltura - ENEA", "weight": 1 },

{ "source": "Ente Parco Nazionale del Gargano", "target": "F.lli Bisceglia S.r.l.", "weight": 1 },

{ "source": "Ente Parco Nazionale del Gargano", "target": "FestambienteSud", "weight": 2 },

{ "source": "Ente Parco Nazionale del Gargano", "target": "Ga.Mi. Impianti S.r.l.", "weight": 1 },

{ "source": "Ente Parco Nazionale del Gargano", "target": "Guerra Santo", "weight": 1 },

{ "source": "Ente Parco Nazionale del Gargano", "target": "Horsa Link S.R.L.", "weight": 1 },

{ "source": "Ente Parco Nazionale del Gargano", "target": "Hospitality Management Service SRLs", "weight": 1 },

{ "source": "Ente Parco Nazionale del Gargano", "target": "Iaconeta Gianluca", "weight": 1 },

{ "source": "Ente Parco Nazionale del Gargano", "target": "Infobit Shop S.r.l.", "weight": 1 },

{ "source": "Ente Parco Nazionale del Gargano", "target": "Inmare S.r.l.", "weight": 1 },

{ "source": "Ente Parco Nazionale del Gargano", "target": "L&G Solution S.r.l.", "weight": 2 },

{ "source": "Ente Parco Nazionale del Gargano", "target": "L.G. Impianti di Lapescara Giuseppe", "weight": 1 },

{ "source": "Ente Parco Nazionale del Gargano", "target": "La Macchia Nicola", "weight": 1 },

{ "source": "Ente Parco Nazionale del Gargano", "target": "La Montanara Viaggi", "weight": 1 },

{ "source": "Ente Parco Nazionale del Gargano", "target": "Luma S.R.L.", "weight": 1 },

{ "source": "Ente Parco Nazionale del Gargano", "target": "Maratea Giuseppe", "weight": 1 },

{ "source": "Ente Parco Nazionale del Gargano", "target": "Mediapolis S.R.L.", "weight": 1 },

{ "source": "Ente Parco Nazionale del Gargano", "target": "Meridiana Orientale S.R.L.", "weight": 1 },

{ "source": "Ente Parco Nazionale del Gargano", "target": "Monte Saraceno S.R.L.", "weight": 1 },

{ "source": "Ente Parco Nazionale del Gargano", "target": "Montura S.R.L.", "weight": 1 },

{ "source": "Ente Parco Nazionale del Gargano", "target": "Nemo Nature And Environment Management Operators S.R.L.", "weight": 1 },

{ "source": "Ente Parco Nazionale del Gargano", "target": "Nier Ingegneria S.p.A.", "weight": 1 },

{ "source": "Ente Parco Nazionale del Gargano", "target": "Oasi Lago Salso Spa", "weight": 1 },

{ "source": "Ente Parco Nazionale del Gargano", "target": "Pasquarelli Auto S.R.L.", "weight": 2 },

```
 { "source": "Ente Parco Nazionale del Gargano", "target": "Pfe S.p.A.", "weight": 2 },
 { "source": "Ente Parco Nazionale del Gargano", "target": "Pierrestampa S.R.L.", "weight": 2 },
 { "source": "Ente Parco Nazionale del Gargano", "target": "Pomponio Tiziana", "weight": 1 },
 { "source": "Ente Parco Nazionale del Gargano", "target": "PRISMA S.R.L.", "weight": 3 },
 { "source": "Ente Parco Nazionale del Gargano", "target": "Pro Loco Rignano Garganico - Sex. Antonio Aniceto", "weight": 1 },
 { "source": "Ente Parco Nazionale del Gargano", "target": "Progeform S.r.l.", "weight": 1 },
 { "source": "Ente Parco Nazionale del Gargano", "target": "Quitadamo Giovanni", "weight": 1 },
 { "source": "Ente Parco Nazionale del Gargano", "target": "Randstad SPA", "weight": 1 },
 { "source": "Ente Parco Nazionale del Gargano", "target": "Soc. Agricola Montanari S.R.L.", "weight": 1 },
 { "source": "Ente Parco Nazionale del Gargano", "target": "Soc. Apporto S.R.L.", "weight": 1 },
 { "source": "Ente Parco Nazionale del Gargano", "target": "Societa' Agricola Coppa di Mezzo SRL S.", "weight": 1 },
 { "source": "Ente Parco Nazionale del Gargano", "target": "Società Cooperativa Sociale S.T.A.R.S.", "weight": 1 },
 { "source": "Ente Parco Nazionale del Gargano", "target": "Società di Storia Patria Per La Puglia - Sezione Regionale", "weight": 1 },
 { "source": "Ente Parco Nazionale del Gargano", "target": "Strep It Oso S.R.L.", "weight": 1 },
 { "source": "Ente Parco Nazionale del Gargano", "target": "Termoidraulica Trotta di Trotta Raffaele", "weight": 1 },
 { "source": "Ente Parco Nazionale del Gargano", "target": "Tim Spa", "weight": 2 },
 { "source": "Ente Parco Nazionale del Gargano", "target": "Top Shine Car Wash di Renzulli Matteo", "weight": 1 },
 { "source": "Ente Parco Nazionale del Gargano", "target": "Universita' Degli Studi Della Tuscia - Dafne -", "weight": 1 },
 { "source": "Ente Parco Nazionale del Gargano", "target": "Università Degli Studi di Padova", "weight": 1 },
 { "source": "Ente Parco Nazionale del Gargano", "target": "Vodafone Italia S.P.A", "weight": 1 },
 { "source": "Ente Parco Nazionale del Gargano", "target": "Associazione Delle Vie Francigene", "weight": 1 }
];

// --- GLOBAL VARIABLES ---
let categoryChart, influenceInterestChart, topConnectedChart;

// --- UTILITY FUNCTIONS ---
const switchTab = (tabId) => {
  document.querySelectorAll('.tab-panel').forEach(panel => panel.classList.add('hidden'));
  document.querySelectorAll('.tab-button').forEach(button => button.classList.remove('active'));
  document.getElementById(tabId).classList.remove('hidden');
  document.getElementById(`tab-${tabId}-btn`).classList.add('active');
};

const getCategoryColor = (category) => {
  const colors = {
    'Associazioni e comunità locali': 'rgba(52, 211, 153, 0.7)',
```

```
      'Istituzionali': 'rgba(96, 165, 250, 0.7)',
      'Economici/Produttivi': 'rgba(251, 146, 60, 0.7)',
      'Scientifico/di ricerca': 'rgba(167, 139, 250, 0.7)',
      'Gestori territoriali/ambientali': 'rgba(34, 197, 94, 0.7)',
      'Logistica (servizi, forniture, prestazioni)': 'rgba(120, 113, 108, 0.7)',
      'default': 'rgba(156, 163, 175, 0.7)'
    };
    return colors[category] || colors['default'];
};

const renderTable = (data) => {
    const tableBody = document.getElementById('stakeholderTable');
    tableBody.innerHTML = '';
    data.forEach(stakeholder => {
        const row = `<tr>
            <td class="px-6 py-4 whitespace-nowrap text-sm font-medium text-slate-900">${stakeholder.label}</td>
            <td class="px-6 py-4 whitespace-nowrap text-sm text-slate-500">${stakeholder.category || 'N/D'}</td>
            <td class="px-6 py-4 whitespace-nowrap text-sm text-slate-500">${stakeholder.role || 'N/D'}</td>
            <td class="px-6 py-4 whitespace-nowrap text-sm text-slate-500">${stakeholder.influence || 'N/D'}</td>
            <td class="px-6 py-4 whitespace-nowrap text-sm text-slate-500">${stakeholder.interest || 'N/D'}</td>
        </tr>`;
        tableBody.innerHTML += row;
    });
};

const setupFilters = () => {
    const searchInput = document.getElementById('searchInput');
    const categoryFilter = document.getElementById('categoryFilter');
    const roleFilter = document.getElementById('roleFilter');

    const categories = [...new Set(nodes.map(n => n.category).filter(Boolean))].sort();
    categories.forEach(c => {
        const option = document.createElement('option');
        option.value = c;
        option.textContent = c;
        categoryFilter.appendChild(option);
    });
```

```
    const roles = [...new Set(nodes.map(n => n.role).filter(Boolean))].sort();
     roles.forEach(c => {
        const option = document.createElement('option');
        option.value = c;
        option.textContent = c;
        roleFilter.appendChild(option);
    });

    const applyFilters = () => {
        const searchTerm = searchInput.value.toLowerCase();
        const selectedCategory = categoryFilter.value;
        const selectedRole = roleFilter.value;

        const filteredData = nodes.filter(stakeholder => {
            const nameMatch = stakeholder.label.toLowerCase().includes(searchTerm);
            const categoryMatch = !selectedCategory || stakeholder.category === selectedCategory;
            const roleMatch = !selectedRole || stakeholder.role === selectedRole;
            return nameMatch && categoryMatch && roleMatch;
        });
        renderTable(filteredData);
    };

    searchInput.addEventListener('input', applyFilters);
    categoryFilter.addEventListener('change', applyFilters);
    roleFilter.addEventListener('change', applyFilters);
};

// --- CHART CREATION FUNCTIONS ---
const createCategoryDistributionChart = () => {
    const ctx = document.getElementById('categoryDistributionChart').getContext('2d');
    const categoryCounts = nodes.reduce((acc, node) => {
        const category = node.category || 'Non definito';
        acc[category] = (acc[category] || 0) + 1;
        return acc;
    }, {});
```

```
const sortedCategories = Object.entries(categoryCounts).sort(([,a],[,b]) => b-a);

const labels = sortedCategories.map(item => item[0]);
const data = sortedCategories.map(item => item[1]);

if (categoryChart) categoryChart.destroy();
categoryChart = new Chart(ctx, {
  type: 'bar',
  data: {
    labels: labels,
    datasets: [{
      label: 'Numero di Stakeholder',
      data: data,
      backgroundColor: labels.map(l => getCategoryColor(l)),
      borderColor: labels.map(l => getCategoryColor(l).replace('0.7', '1')),
      borderWidth: 1
    }]
  },
  options: {
    maintainAspectRatio: false,
    responsive: true,
    indexAxis: 'y',
    scales: {
      x: {
        beginAtZero: true,
        grid: {
          color: '#e2e8f0'
        }
      },
      y: {
        grid: {
          display: false
        }
      }
    },
    plugins: {
      legend: {
```

```
            display: false
          },
          tooltip: {
            backgroundColor: '#1e293b',
            titleFont: { size: 14, weight: 'bold' },
            bodyFont: { size: 12 },
            padding: 10,
            cornerRadius: 4,
          }
        }
      }
    });
};

const createInfluenceInterestMatrix = () => {
    const ctx = document.getElementById('influenceInterestMatrix').getContext('2d');
     const data = {
       datasets: nodes.reduce((acc, node) => {
          const category = node.category || 'Non definito';
          let dataset = acc.find(d => d.label === category);
          if (!dataset) {
            dataset = {
              label: category,
              data: [],
              backgroundColor: getCategoryColor(category),
              pointRadius: 6,
              pointHoverRadius: 9
            };
            acc.push(dataset);
          }
          dataset.data.push({
            x: node.interest,
            y: node.influence,
            label: node.label
          });
          return acc;
       }, [])
```

```
  };

  if (influenceInterestChart) influenceInterestChart.destroy();
  influenceInterestChart = new Chart(ctx, {
    type: 'scatter',
    data: data,
    options: {
      maintainAspectRatio: false,
      responsive: true,
      scales: {
        x: {
          title: { display: true, text: 'Interesse', font: { size: 14 } },
          min: 0, max: 3.5,
          ticks: { stepSize: 1, callback: (val) => ['','Basso', 'Medio', 'Alto'][val] },
          grid: { color: '#e2e8f0' }
        },
        y: {
          title: { display: true, text: 'Influenza', font: { size: 14 } },
          min: 0, max: 3.5,
          ticks: { stepSize: 1, callback: (val) => ['','Bassa', 'Media', 'Alta'][val] },
          grid: { color: '#e2e8f0' }
        }
      },
      plugins: {
        legend: { position: 'bottom', labels: { usePointStyle: true } },
        tooltip: {
          backgroundColor: '#1e293b',
          callbacks: {
            label: function(context) {
              return context.raw.label;
            }
          }
        }
      }
    }
  });
};
```

```
const createTopConnectedChart = () => {
  const ctx = document.getElementById('topConnectedChart').getContext('2d');
  const connectionCounts = edges.reduce((acc, edge) => {
    const target = edge.target;
    acc[target] = (acc[target] || 0) + 1;
    return acc;
  }, {});

  const sortedConnections = Object.entries(connectionCounts)
    .sort(([,a],[,b]) => b-a)
    .slice(0, 15);

  const labels = sortedConnections.map(item => item[0]);
  const data = sortedConnections.map(item => item[1]);

  if (topConnectedChart) topConnectedChart.destroy();
  topConnectedChart = new Chart(ctx, {
    type: 'bar',
    data: {
      labels: labels,
      datasets: [{
        label: 'Numero di Interazioni',
        data: data,
        backgroundColor: '#14b8a6',
        borderColor: '#0f766e',
        borderWidth: 1
      }]
    },
    options: {
      maintainAspectRatio: false,
      responsive: true,
      indexAxis: 'y',
      scales: {
        x: { beginAtZero: true, grid: { color: '#e2e8f0' }, ticks: { stepSize: 1 } },
        y: { grid: { display: false } }
      },
```

```
            plugins: {
              legend: { display: false },
              tooltip: {
                backgroundColor: '#1e293b',
              }
            }
          }
        });
      };

      // --- INITIALIZATION ---
      document.addEventListener('DOMContentLoaded', () => {
        // Populate dashboard stats
        const uniqueNodes = new Set(nodes.map(n => n.label));
        document.getElementById('total-stakeholders').textContent = uniqueNodes.size;
        document.getElementById('total-categories').textContent = new Set(nodes.map(n => n.category).filter(Boolean)).size;
        document.getElementById('total-strategici').textContent = nodes.filter(n => n.role === 'Strategico').length;
        document.getElementById('total-beneficiari').textContent = nodes.filter(n => n.role === 'Beneficiario').length;

        // Initial render
        renderTable(nodes);
        setupFilters();
        createCategoryDistributionChart();
        createInfluenceInterestMatrix();
        createTopConnectedChart();
      });

    </script>

</body>
</html>
```

Allegato 16 - Geositi Calatrava da sopralluoghi

Contenuto: Sheet1 · Descrizione · Grafici · Specifiche

		Riferimenti geografici	Geologia e Geomorfologia				
		%					
# ID Nome	Comune	Coordinate	Descrizione	Litologia caratterizzante	Cronologia	Tipo	Posizione
VCCR01 Scavi pasteleria (Magmitos)	Poblete	38.932370415926584, -3.9787345061717376	Scavi che hanno portato alla luce stratigrafie nella roccia	Rocce basaltiche	Neogene	Insieme di elementi	Epigeo
VCCR02 Cabeza del Rey	Poblete	38.93700928182492, -3.9685853115556573	Vulcano con Mirador de Los Maares: punto belvedere su maares (vulcani idromagmatici) con pannello esplicativo interattivo	Rocce basaltiche	Neogene	Insieme di elementi	Epigeo
VCCR03 La Inesperada	Pozuelo de Calatrava	38.91925504229143, -3.8338713162641804	Laguna e centro di interpretazione; osservazione dell'avifauna.	Rocce basaltiche	Quaternario-Neogene	Singolo	Epigeo-Ipogeo
VCCR04 Monumento Natural de los Castillejos Volcanicos de La Bienvenida	Almodóvar del Campo	38.64727656241486, -4.518359772095963	Vulcano e area archeologica	Rocce sedimentarie	Precambrico superiore (Alcudiense inferiore)	Insieme di elementi	Epigeo
VCCR05 Rovine di Sisapo	Almodóvar del Campo	38.64596383547121, -4.516800162016633	Rovine di insediamento di epoca romana	Rocce sedimentarie	Precambrico superiore (Alcudiense inferiore)	Insieme di elementi	Epigeo
VCCR06 Fuente Agria	Puertollano	38.68768797748542, -4.1070213744512865	Fontana pubblica con acqua sulfurea	Rocce sedimentarie	Cerbonifero Superiore	Singolo	Epigeo-Ipogeo
VCCR07 Volcan del Morron de Villamayor	Villamayor de Calatrava	38.82337532896985, -4.126387698709567	Vulcano	Rocce basaltiche	Ordovicico Inferiore	Singolo	Epigeo
VCCR08 Volcan del Cerro Gordo	Valenzuela e Granatula de Calatrava	38.833782855135475, -3.737660290549239	Vulcano visitabile al suo interno, centro di interpretazione e cava estrattiva	Rocce basaltiche	Ordovicico Inferiore	Singolo	Epigeo
VCCR09 Stratigrafia Valenzuela de Calatrava	Valenzuela e Granatula de Calatrava	38.82839410045091, -3.7486103678564464	Elementi stratigrafici dovuti ad attività vulcanica visibili in sezioni di roccia lungo la strada CR-P-5122	Rocce sedimentarie	Ordovicico Inferiore	Singolo	Epigeo

		Valutazione Brilha (1-2-4)							
# ID	*Nome*	Rappresentatività	Integrità	Rarità	Conoscenza scientifica	Proprietà	Eventuali limitazioni fra le scientifiche uso	*Aree di interesse scientifico per la conservazione primario*	*Aree di interesse scientifico per la conservazione secondario*
VCCR01	Scavi pasteleria (Magmitos)	4	4	4	4	Privato	Scavi che possono comprometterne l'integrità	Geologia stratigrafica	Vulcanologico
VCCR02	Cabeza del Rey	2	4	2	2			Vulcanologico	
VCCR03	La Inesperada	4	4	4	4				
VCCR04	Monumento Natural de los Castillejos Volcanicos de La Bienvenida	4	4	4	4				
VCCR05	Rovine di Sisapo	4	2	2	2				
VCCR06	Fuente Agria	4	4	4	4				
VCCR07	Volcan del Morron de Villamayor	4	4	4	4				
VCCR08	Volcan del Cerro Gordo	2	4	2	2				
VCCR09	Stratigrafia Valenzuela de Calatrava	2	4	4	4				

# ID	Nome	Aree di interesse generale primario	Aree di interesse generale secondario	Altro interesse	Valutazione interesse scientifico primario	Grado di interesse scientifico primario	Tipologia giudizio interesse scientifico primario
VCCR01	Scavi pasteleria (Magmitos)	Didattico					
VCCR02	Cabeza del Rey	Didattico	Culturale	Paesaggistico			
VCCR03	La Inesperada	Faunistico	Didattico	Paesaggistico			
VCCR04	Monumento Natural de los Castillejos Volcanicos de La Bienvenida						
VCCR05	Rovine di Sisapo						
VCCR06	Fuente Agria						
VCCR07	Volcan del Morron de Villamayor						
VCCR08	Volcan del Cerro Gordo						
VCCR09	Stratigrafia Valenzuela de Calatrava						

		Vincoli paesistico - ambientali						
# ID	*Nome*	Rete Natura 2000	Espacios Naturales Protegidos (ENP)	ZPP - Zona Periferica de Proteccion	MUP - Montes de Utilidad Publica	Vias Pecuarias: Ejes aproximados	Refugios de Fauna	Areas Criticas de Fauna
VCCR01	Scavi pasteleria (Magmitos)	-	-	-	-	Cordel	-	-
VCCR02	Cabeza del Rey	-	-	-	-	Cordel	-	-
VCCR03	La Inesperada	LIC	Riserva naturale	SI	NO	Colada	SI	NO
VCCR04	Monumento Natural de los Castillejos Volcanicos de La Bienvenida	-	Monumento Naturale	-	-	-	-	-
VCCR05	Rovine di Sisapo	-	Parco Naturale	-	-	-	-	-
VCCR06	Fuente Agria	-	-	-	-	Canada	-	-
VCCR07	Volcan del Morron de Villamayor	-	Monumento Naturale	-	-	Cordel	-	-
VCCR08	Volcan del Cerro Gordo							
VCCR09	Stratigrafia Valenzuela de Calatrava							

					Tipologia Attrattore	Attrattività turistica		Fruizione e accessibilità		
						40		35		
# ID	Nome	Areas Criticas de Flora	IBA - Aree importanti per la conservazione degli uccelli e della biodiversità	Geoparco		Scenografia/Estetica	Valore simbolico o culturale	Accessibilità fisica	Accessibilità inclusiva	Sicurezza
VCCR01	Scavi pasteleria (Magmitos)	-	SI	NO	Geologico	2	1	2	1	1
VCCR02	Cabeza del Rey	-	SI	SI	Geologico	4	4	3	1	4
VCCR03	La Inesperada	NO	SI		Naturalistico	4	4	4	4	4
VCCR04	Monumento Natural de los Castillejos Volcanicos de La Bienvenida	-	SI		Geologico	4	4	3	3	4
VCCR05	Rovine di Sisapo	-	SI		Archeologico	3	4	3	3	2
VCCR06	Fuente Agria	-	SI		Termale	4	4	4	1	4
VCCR07	Volcan del Morron de Villamayor	-	NO		Geologico	4	4	3	1	1
VCCR08	Volcan del Cerro Gordo		SI	NO	Geologico	4	4	3	4	3
VCCR09	Stratigrafia Valenzuela de Calatrava		SI		Geologico	4	4	3	4	1

			Comunicazione e promozione			Connessioni e valorizzazione			Vulnerabilità e limitazioni d
			17			8			-5
# ID	Nome	Servizi per i visitatori	Segnaletica in loco	Supporti digitali	Materiali divulgativi	Inserimento in itinerari o reti	Associazione con altri valori	Offerta di esperienze turistiche	Vulnerabilità agli impatti turistici
VCCR01	Scavi pasteleria (Magmitos)	1	1	1	1	1	3	1	TRUE
VCCR02	Cabeza del Rey	1	4	4	4	4	4	1	TRUE
VCCR03	La Inesperada	4	4	2	4	2	4	4	FALSE
VCCR04	Monumento Natural de los Castillejos Volcanicos de La Bienvenida	1	4	1	3	1	4	1	FALSE
VCCR05	Rovine di Sisapo	1	2	1	1	2	4	1	FALSE
VCCR06	Fuente Agria	4	4	1	1	1	4	1	FALSE
VCCR07	Volcan del Morron de Villamayor	1	4	1	2	1	1	1	FALSE
VCCR08	Volcan del Cerro Gordo	4	4	4	4	1	3	1	FALSE
VCCR09	Stratigrafia Valenzuela de Calatrava	1	1	1	1	1	1	1	FALSE

# ID	Nome	l'uso -5 Limitazioni d'uso	TOT (%)	TOTALE EFFICIENZA REALE (%)	Valutazione qualitativa della performance	SWOT Al STRENGHT	WEAKNESS
VCCR01	Scavi pasteleria (Magmitos)	FALSE	33.5	28.5	Critico	Interessante perché in evidenza le stratigrafie; utile laboratorio di analisi. Vicino dolciaria con produzione di *Magmitos*, dolce locale ispirato ai vulcani, promosso dall'Ayuntamiento di Poblete.	Cava nei pressi che rischia di danneggiare il sito. Non è presente segnaletica, o alcun materiale divulgativo che spieghi cosa si sta osservando. Nessun inserimento in offerta turistica, assenti servizi.
VCCR02	Cabeza del Rey	FALSE	82.7	77.7	Buono	Alto valore estetico, facilmente interpretabile grazie alla presenza del mirador; alto valore culturale e simbolico. Accessibilità: 1 (ci sono cose in opera da settembre per la sostenibilità turistica); Mirador interattivo e uso della digitalizzazione; vicinanza con vias pequarias; alto livello di sicurezza, uso di segnaletica e di materiali divulgativi. Bassa vulnerabilità agli impatti turistici e nessuna limitazione d'uso.	Accessibilità inclusiva bassa e non sono previsti servizi turistici o esperienze
VCCR03	La Inesperada	FALSE	95.8	95.8	Eccellente	Bellezza paesaggistica ed alto livello estetico; presenza del centro di interpretazione e possibilità di attività di birdwatching. Buona divulgazione. Sito accessibile e sicuro	Scarsamente digitalizzata, e non inserita in itinerari o reti
VCCR04	Monumento Natural de los Castillejos Volcanicos de La Bienvenida	TRUE	79.4	74.4	Buono	Alto livello estetico e scenografico, ben accessibile sia dal punto di vista fisico che inclusivo, alto livello di sicurezza. Segnaletica in loco, pannelli esplicativi e divulgativi.	Assenti servizi per i visitatori, non digitalizzato, non inserito in itinerari o reti, assente offerta turistica.
VCCR05	Rovine di Sisapo	FALSE	65.0	65.0	Adeguato	Bellezza paesaggistica, valore archeologico, associata con il Monumento Natural	Poco accessibile a livello inclusivo, bassa sicurezza, assenti servizi per i visitatori, non inserita in reti escursionistiche; non digitalizzata
VCCR06	Fuente Agria	FALSE	80.9	80.9	Buono	Alto livello estetico, simbolico-culturale, esempio di idrogeologia; servizi per i visitatori e segnaletica; vicino ci sono gli impianti termali, quindi offerta di esperienze e associata ad altri valori	non accessibile, presenza di scale, non c'è passerella, non digitalizzata.
VCCR07	Volcan del Morron de Villamayor	FALSE	65.0	65.0	Adeguato	Alto valore estetico e scenografico Unicità e originalità della forma vulcanica Valore simbolico e culturale facilmente leggibile Forma perfettamente interpretabile sul terreno Presenza di segnaletica che facilita comunicazione e divulgazione	Accessibilità limitata e non inclusiva Bassa sicurezza (sterrato, assenza di appoggi e barriere) Assenza di servizi per i visitatori Assenza di digitalizzazione e materiali divulgativi Non inserito in reti escursionistiche né collegato ad altri valori
VCCR08	Volcan del Cerro Gordo	FALSE	91.0	91.0	Eccellente	Elevata bellezza paesaggistica e forte valore scenico. Alto valore culturale e scientifico: le stratigrafie del vulcano permettono di comprendere l'evoluzione geologica del Campo de Calatrava. Accessibilità inclusiva molto buona (rampe, percorsi adattati). Sicurezza elevata per la presenza di infrastrutture curate. Servizi ai visitatori completi grazie al centro di interpretazione. Segnaletica efficace, con buoni supporti digitali e materiali divulgativi. Associazione complementare con la cava estrattiva limitrofa, osservabile dall'alto (valore integrato geologico–minerario). Rampe per accessibilità; intenzione di inserimento in geoitinerari	Non inserito pienamente in itinerari, reti culturali o pacchetti geoturistici. Poca valorizzazione del potenziale legame geologico–minerario con la cava per lo sviluppo di esperienze integrate.
VCCR09	Stratigrafia Valenzuela de Calatrava	FALSE	65.9	65.9	Adeguato	Alto valore scientifico: la stratigrafia mostra chiaramente i processi e la crono-storia geologica del Campo de Calatrava. Facilmente accessibile perché situata lungo una strada principale/secondaria ben collegata. Buona accessibilità inclusiva: raggiungibile anche da persone con mobilità ridotta.	Scarsa sicurezza: assenza di marciapiede o passaggio pedonale, visita solo dal ciglio della strada. Assenza totale di servizi ai visitatori. Nessuna segnaletica che indichi la presenza della stratigrafia. Assenza di digitalizzazione e materiali divulgativi, con conseguente perdita di valore comunicativo. Non inserita in itinerari o reti geoturistiche. Associazione culturale debole, nonostante la vicinanza al vulcano di Cerro Gordo.

		NALYSIS		Materiale Grafico				
# ID	Nome	OPPORTUNITIES	THREATS	Foto	Foto	Foto	media ponderata	totale
VCCR01	Scavi pasteleria (Magmitos)	Possibilità di creare laboratorio di osservazione, attività didattiche. Possibilità di degustazione e/visita alla dolciaria vicina	Le attività estrattive possono compromettere seriamente l'integrità del sito. Livello di sicurezza bassa per la presenza dell'attività estrattiva. Sito non accessibile fisicamente o inclusivamente.	#VALUE!	#VALUE!			1.94
VCCR02	Cabeza del Rey	La presenza della Vias Pequarias fornisce l'opportunità di creare dei geoitinerari escursionistici-culturali sul tema paesaggio e transumanza; inoltre potrebbero essere offerti servizi ai turisti senza danneggiare integrità del luogo	Se non si risolve l'accessibilità, il sito potrebbe non venir fruito da tutti; il turismo va cincrementato in maniera attenta, altrimenti si rischia di danneggiare il paesaggio	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!		
VCCR03	La Inesperada	Con una maggiore digitalizzazione, la performance divulgativa verrebbe sicuramente incrementata.	Si perde l'opportunità di una diffusione maggiore del sito grazie all'inserimento in itinerari o reti. Turismo va controllato per non disturbare aviofauna	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	media	
VCCR04	Monumento Natural de los Castillejos Volcanicos de La Bienvenida	Opportunità di inserirlo in reti e itinerari culturali, digitalizzazione dei pannelli, incremento dei pannelli. Possibilità di inserire un centro di interpretazione. Possibile miglioramento della fruibilità eliminando l'erba secca	Rischio antropico, appropriazione dei materiali vulcanici, assenza di controllo, rischio naturale, rischio legato all'abbandono	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	40	15
VCCR05	Rovine di Sisapo	Opportunità di adattabilità per l'accessibilità, di inserimento in reti, miglioramento della digitalizzazione della segnaletica	Rischio per la fruibilità, occorre controllo per rischio appropriazione materiali archeologici				35	
VCCR06	Fuente Agria	Miglioramento dell'accessibilità e della digitalizzazione, inserimento in reti con altri siti idrogeologici	Rischio per la fruibilità, rischio sicurezza				17	
VCCR07	Volcan del Morron de Villamayor	Possibilità di digitalizzazione e strumenti interpretativi avanzati Inserimento in reti escursionistiche e itinerari tematici Associazione con altri valori naturalistici o culturali Miglioramento dell'accessibilità e della sicurezza	Degrado naturale e perdita progressiva della forma Perdita del valore percepito per scarsa divulgazione Frubilità limitata che esclude parte dei visitatori	#VALUE!			8	
VCCR08	Volcan del Cerro Gordo	Creazione di nuovi itinerari tematici che combinano geologia, attività estrattive e paesaggi antropici. Possibilità di sviluppare esperienze geoturistiche e didattiche miste (geo-mineralogia, geomorfologia + archeologia industriale). Collaborazioni con realtà estrattive per percorsi controllati o punti panoramici dedicati.	Degrado antropico dovuto alla vicinanza e alla continuità delle attività della cava. Possibile alterazione del paesaggio e delle visuali panoramiche.					
VCCR09	Stratigrafia Valenzuela de Calatrava	Creazione di un mini-itinerario geologico che colleghi la stratigrafia al vulcano di Cerro Gordo. Potenziare la divulgazione con pannelli, QR, video e materiali digitali. Realizzare interventi di messa in sicurezza per rendere la visita guidata e autonoma più agevole.	Rischi per la sicurezza dei visitatori dovuti al traffico stradale e all'assenza di infrastrutture pedonali. Perdita di valore scientifico se non adeguatamente protetta e valorizzata. Esposizione agli scarichi delle auto, che può deteriorare l'affioramento nel lungo periodo.					

		Riferimenti geografici	Geologia e Geomorfologia				
		%					
# ID Nome	Comune	Coordinate	Descrizione	Litologia caratterizzante	Cronologia	Tipo	Posizione
VCCR10 Centro storico di Almagro	Almagro	38.888646608747756, -3.711675657168308	Centro storico con piazza e pietra vulcanica utilizzata per costruzione di edifici	Rocce sedimentarie	Carbonifero Superiore	Insieme di elementi	Epigeo
VCCR11 Monumento Natural laguna y volcan de La Posadilla	Ciudad Real	38.940638550958084, -4.054454590897911	Laguna derivante da attività vulcanica	Rocce sedimentarie	Ordovicico Inferiore	Singolo	Epigeo-Ipogeo
VCCR12 Monumento Natural laguna y volcan de La Peñarroya	Corral de Calatrava	38.93511438067562, -4.122971147406067	Laguna derivante da attività vulcanica	Rocce sedimentarie	Quaternario	Singolo	Epigeo-Ipogeo
VCCR13 Volcan y Necropolis de la Santa Cruz	Alcolea de Calatrava	38.99113724583257, -4.118521510762104	Vulcano con necropoli	Rocce sedimentarie	Ordovicico Inferiore	Insieme di elementi	Epigeo-Ipogeo
VCCR14 Fosa del Chorrillo	Pozuelo de Calatrava	38.83483600633294, -3.854849353003254	Sorgente naturale con edificio di mattoni	Rocce sedimentarie	Quaternario	Singolo	Epigeo-Ipogeo

		Valutazione Brilha (1-2-4)							
# ID	*Nome*	Rappresentatività	Integrità	Rarità	Conoscenza scientifica	Fragilità	Eventuali limitazioni d'uso (vulnerabilità, uso)	*Aree di interesse scientifico per la conservazione primario*	*Aree di interesse scientifico per la conservazione secondario*
VCCR10	Centro storico di Almagro	2	2	2	2				
VCCR11	Monumento Natural laguna y volcan de La Posadilla	4	4	4	4				
VCCR12	Monumento Natural laguna y volcan de La Peñarroya	4	4	4	4				
VCCR13	Volcan y Necropolis de la Santa Cruz	4	2	2	2				
VCCR14	Fosa del Chorrillo	2	4	2	2				

		Vincoli paesistico - ambientali						
# ID	*Nome*	Rete Natura 2000	Espacios Naturales Protegidos (ENP)	ZPP - Zona Periferica de Proteccion	MUP - Montes de Utilidad Publica	Vias Pecuarias: Ejes aproximados	Refugios de Fauna	Areas Criticas de Fauna
VCCR10	Centro storico di Almagro							
VCCR11	Monumento Natural laguna y volcan de La Posadilla	LIC	Monumento Naturale	NO	NO	-	NO	NO
VCCR12	Monumento Natural laguna y volcan de La Peñarroya	LIC	Monumento Naturale	NO	NO	Canada	NO	NO
VCCR13	Volcan y Necropolis de la Santa Cruz					Canada; Colada		
VCCR14	Fosa del Chorrillo							

				Tipologia Attrattore	Attrattività turistica		Fruizione e accessibilità		
					40		35		
# ID	Nome	Areas Criticas de Flora	IBA - Aree importanti per la conservazione degli uccelli e della biodiversità	Geoparco	Scenografia/Estetica	Valore simbolico o culturale	Accessibilità fisica	Accessibilità inclusiva	Sicurezza
VCCR10	Centro storico di Almagro		SI	Storico-culturale	4	4	4	4	4
VCCR11	Monumento Natural laguna y volcan de La Posadilla	NO	NO	Naturalistico	4	1	2	1	1
VCCR12	Monumento Natural laguna y volcan de La Peñarroya	NO	NO	Naturalistico	4	1	3	2	2
VCCR13	Volcan y Necropolis de la Santa Cruz		NO	Archeologico	4	4	3	1	1
VCCR14	Fosa del Chorrillo		SI	Termale	3	4	3	1	1

			Comunicazione e promozione			Connessioni e valorizzazione			Vulnerabilità e limitazioni d
			17			8			-5
# ID	Nome	Servizi per i visitatori	Segnaletica in loco	Supporti digitali	Materiali divulgativi	Inserimento in itinerari o reti	Associazione con altri valori	Offerta di esperienze turistiche	Vulnerabilità agli impatti turistici
VCCR10	Centro storico di Almagro	4	4	2	2	4	4	4	TRUE
VCCR11	Monumento Natural laguna y volcan de La Posadilla	1	3	1	1	1	1	1	FALSE
VCCR12	Monumento Natural laguna y volcan de La Peñarroya	1	4	1	1	4	4	1	FALSE
VCCR13	Volcan y Necropolis de la Santa Cruz	1	4	1	1	1	4	1	FALSE
VCCR14	Fosa del Chorrillo	1	4	1	1	4	4	1	FALSE

# ID	Nome	l'uso -5 Limitazioni d'uso	TOT (%)	TOTALE EFFICIENZA REALE (%)	Valutazione qualitativa della performance	SWOT Al STRENGHT	WEAKNESS
VCCR10	Centro storico di Almagro	FALSE	94.3	89.3	Buono	Inserito nella ruta del Quijote. Alto valore culturale, storico e paesaggistico, riconosciuto e identitario. Ottima interpretabilità del patrimonio grazie alla qualità architettonica, urbanistica e museale del centro storico. Elevata accessibilità fisica tramite trasporto pubblico e privato. Alta accessibilità inclusiva per la buona infrastrutturazione urbana. Livello di sicurezza molto alto per la presenza di percorsi pedonali, vigilanza e spazi ordinati. Servizi ai visitatori eccellenti (ristorazione, musei, teatro, strutture ricettive). Segnaletica presente e ben distribuita. Inserito nelle reti e negli itinerari turistici principali, sia culturali che tematici. Forte associazione con altri valori culturali e patrimoniali. Offre esperienze turistiche strutturate e diversificate (cultura, gastronomia, teatro corral).	Assenza di digitalizzazione dedicata del patrimonio geologico e culturale (QR, app, materiali online). Carenza di materiali divulgativi geologici, che limita l'integrazione con il geoheritage del Geoparco.
VCCR11	Monumento Natural laguna y volcan de La Posadilla	FALSE	45.0	45.0	Critico	Alto valore scenografico ed estetico, con forte impatto paesaggistico. Sito originale e distintivo all'interno del patrimonio naturale del Geoparco. Presenza di una segnaletica minima (debole–media), utile come base iniziale.	Interpretabilità bassa per carenza di segnaletica divulgativa adeguata e approfondita. Accessibilità inclusiva assente: terreno accidentato e irregolare. Livello di sicurezza insufficiente per percorsi non stabilizzati o privi di protezioni. Assenza totale di servizi ai visitatori (area rurale isolata). Mancanza di materiali divulgativi (digitali o analogici). Non inserita in itinerari o reti tematiche. Debole o nulla associazione con altri valori culturali, naturali o turistici.
VCCR12	Monumento Natural laguna y volcan de La Peñarroya	FALSE	57.0	57.0	Adeguato	Alto valore scenografico ed estetico, comparabile alla Laguna de Posadilla. Ottima segnaletica in loco, chiara e ben distribuita. Inserita in itinerari e reti (es. itinerario del Castillo de Peñarroya). Accessibilità fisica discreta, superiore a quella della Laguna de Posadilla.	Interpretabilità non ottimale: mancano spiegazioni approfondite su origine e valore geologico. Accessibilità inclusiva limitata, non adatta a persone con mobilità ridotta. Sicurezza solo moderata per presenza di tratti sconnessi o non protetti. Assenza di servizi ai visitatori nell'area circostante. Mancanza di supporti digitali (QR, app, mappe interattive). Assenza di materiali divulgativi aggiuntivi.
VCCR13	Volcan y Necropolis de la Santa Cruz	FALSE	65.6	65.6	Adeguato	Livello scenografico ed estetico molto alto, tra i punteggi migliori del Geoparco. Originalità elevata grazie alla coesistenza di elementi geologici (vulcano) e archeologici (necropoli). Forte valore simbolico e culturale, con potenzialità narrative e identitarie. Buona accessibilità fisica: sito raggiungibile senza difficoltà. Cartellonistica curata e numerosa, utile alla visita di base. Associazione con altri valori patrimoniali grazie alla presenza della necropoli.	Accessibilità inclusiva molto bassa, con percorsi inadatti a persone con mobilità ridotta. Livello di sicurezza insufficiente, legato alla conformazione del terreno e all'assenza di percorsi protetti. Assenza totale di servizi ai visitatori (punti informativi, aree di sosta, accoglienza). Mancanza di digitalizzazione (QR, app, contenuti online). Assenza di ulteriori materiali divulgativi approfonditi. Non inserito in itinerari o reti tematiche, nonostante l'alto valore integrato. Non offre esperienze turistiche strutturate, né geologiche né archeologiche.
VCCR14	Fosa del Chorrillo	FALSE	62.6	62.6	Adeguato	Alto livello estetico e attrattività turistica, grazie al contesto scenografico. Buona accessibilità fisica tramite trasporto pubblico e rete viaria. Segnaletica in loco numerosa ed efficace.	Interpretabilità non immediata: ciò che si osserva è solo una pozza interrata e un edificio, senza spiegazioni adeguate. Accessibilità inclusiva molto bassa: percorsi non adatti a persone con mobilità ridotta (Molti dislivelli che rendono complicata l'accessibilità) Livello di sicurezza insufficiente, per terreno disomogeneo e assenza di infrastrutture protettive. Assenza totale di servizi ai visitatori. Mancanza di materiali di supporto (digitali o divulgativi) per comprendere il valore del sito.

		NALYSIS		Materiale Grafico				
# ID	Nome	OPPORTUNITIES	THREATS	Foto	Foto	Foto	media ponderata	totale
VCCR10	Centro storico di Almagro	Implementare la digitalizzazione (QR code, mappe interattive, tour virtuali, storytelling multimediale). Sviluppare percorsi geo-culturali ibridi che integrino storia, architettura e geodiversità urbana. Creare nuovi prodotti esperienziali collegati al Geoparco (es. tour tematici, audioguide geologiche).	Turismo di massa che può compromettere l'integrità del centro storico e la qualità dell'esperienza. Perdita opportunità digitale, con rischio di rimanere indietro rispetto agli standard comunicativi dei Geoparchi UNESCO.					
VCCR11	Monumento Natural laguna y volcan de La Posadilla	Creazione di itinerari naturalistici dedicati (geologici, paesaggistici, geo-ecologici). Sviluppo di materiali divulgativi e digitali per migliorare interpretabilità e visibilità. Realizzazione di interventi di messa in sicurezza e accessibilità per ampliare il pubblico potenziale. Possibilità di integrare la laguna in strategie di valorizzazione rurale e di turismo lento.	Perdita di valore divulgativo se non vengono colmate le attuali lacune interpretative. Riduzione dei visitatori e rischio che il sito rimanga sostanzialmente sconosciuto. Degrado paesaggistico per mancanza di gestione e monitoraggio. Il sito può diventare una "vallata anonima", priva di riconoscibilità geoturistica.					
VCCR12	Monumento Natural laguna y volcan de La Peñarroya	Potenziamento dell'interpretazione geologica tramite pannelli, guide e materiali digitali. Integrazione più strutturata negli itinerari geo-naturalistici connessi al Castillo de Peñarroya. Possibilità di sviluppare programmi geoturistici e didattici basati sul paesaggio della laguna. Creazione di micro-servizi leggeri (punti informativi, aree di sosta).	Mantenimento di una performance solo media se non si interviene su accessibilità e divulgazione. Perdita di competitività rispetto ad altri geositi meglio strutturati. Rischio di sottoutilizzo turistico e divulgativo nonostante il buon potenziale paesaggistico.					
VCCR13	Volcan y Necropolis de la Santa Cruz	Sviluppare percorsi e attività educative mirate, valorizzando l'integrazione tra geologia e archeologia. Inserimento in reti e itinerari tematici (geo-archeologia, paesaggi culturali, geostoria). Introduzione di supporti digitali e narrazioni multimediali per aumentare l'interpretabilità. Creazione di esperienze turistiche (visite guidate, trekking tematici, laboratori didattici).	Perdita progressiva dell'importanza e della riconoscibilità del sito se non valorizzato adeguatamente. Marginalizzazione rispetto ad altri luoghi meglio attrezzati e integrati. Deterioramento delle strutture archeologiche e delle morfologie vulcaniche per assenza di gestione e controllo.					
VCCR14	Fosa del Chorrillo	Migliorare la interpretazione con pannelli esplicativi, mappe, QR e contenuti digitali. Sviluppare una narrazione tematica che renda leggibile l'origine della pozza e il significato dell'edificio. Intervenire su accessibilità e sicurezza, ampliando il pubblico potenziale. Creare micro-itinerari geoturistici collegati ad altri punti di interesse vicini.	Perdita di significato e fruibilità se non si potenzia l'interpretazione. Marginalizzazione rispetto ad altri geositi più strutturati. Rischio di calo dell'attrattività turistica, dovuto alla visita poco comprensibile.					

		Riferimenti geografici	Geologia e Geomorfologia				
		%					
# ID Nome	Comune	Coordinate	Descrizione	Litologia caratterizzante	Cronologia	Tipo	Posizione
VCCR15 Monumento Natural de la Hoya de Cervera	Almagro	38.797393797635124, -3.841576264385823	Maar	Rocce basaltiche	Ordovicico Inferiore	Singolo	Epigeo
VCCR16 Sacro Convento y Castillo de Calatrava la Nueva	Aldea del Rey	38.66661552826988, -3.844139466730531	Castello medievale su altura, vista panoramica di crateri e maares	Rocce sedimentarie	Ordovicico Inferiore	Singolo	Epigeo

		Valutazione Brilha (1-2-4)							
# ID	*Nome*	Rappresentatività	Integrità	Rarità	Conoscenza scientifica	Prossimità a	Eventuali limitazioni fra le valutazioni	*Aree di interesse scientifico per la conservazione primario*	*Aree di interesse scientifico per la conservazione secondario*
VCCR15	Monumento Natural de la Hoya de Cervera	4	4	4	4				
VCCR16	Sacro Convento y Castillo de Calatrava la Nueva	4	2	4	2				

# ID	Nome	Aree di interesse generale primario	Aree di interesse generale secondario	Altro interesse	Valutazione interesse scientifico primario	Grado di interesse scientifico primario	Tipologia giudizio interesse scientifico primario
VCCR15	Monumento Natural de la Hoya de Cervera						
VCCR16	Sacro Convento y Castillo de Calatrava la Nueva						

		Vincoli paesistico - ambientali						
# ID	*Nome*	Rete Natura 2000	Espacios Naturales Protegidos (ENP)	ZPP - Zona Periferica de Proteccion	MUP - Montes de Utilidad Publica	Vias Pecuarias: Ejes aproximados	Refugios de Fauna	Areas Criticas de Fauna
VCCR15	Monumento Natural de la Hoya de Cervera							
VCCR16	Sacro Convento y Castillo de Calatrava la Nueva							

				Tipologia Attrattore	Attrattività turistica		Fruizione e accessibilità		
					40		35		
# ID	Nome	Areas Criticas de Flora	IBA - Aree importanti per la conservazione degli uccelli e della biodiversità	Geoparco	Scenografia/Estetica	Valore simbolico o culturale	Accessibilità fisica	Accessibilità inclusiva	Sicurezza
VCCR15	Monumento Natural de la Hoya de Cervera		SI	Naturalistico	4	2	3	2	1
VCCR16	Sacro Convento y Castillo de Calatrava la Nueva		SI	Storico-culturale	4	4	4	2	3

			Comunicazione e promozione			Connessioni e valorizzazione			Vulnerabilità e limitazioni d
			17			8			-5
# ID	Nome	Servizi per i visitatori	Segnaletica in loco	Supporti digitali	Materiali divulgativi	Inserimento in itinerari o reti	Associazione con altri valori	Offerta di esperienze turistiche	Vulnerabilità agli impatti turistici
VCCR15	Monumento Natural de la Hoya de Cervera	1	2	1	1	1	4	1	FALSE
VCCR16	Sacro Convento y Castillo de Calatrava la Nueva	3	4	1	4	4	4	4	TRUE

# ID	Nome	l'uso -5 Limitazioni d'uso	TOT (%)	TOTALE EFFICIENZA REALE (%)	Valutazione qualitativa della performance	SWOT Al STRENGHT	 WEAKNESS
VCCR15	Monumento Natural de la Hoya de Cervera	FALSE	55.0	55.0	Adeguato	Valore paesaggistico molto alto, tra i più rilevanti dell'area. Forte valore simbolico e culturale, grazie alla presenza della casa rurale che richiama usi tradizionali (pastorizia, agricoltura, vita rurale). Associazione con altri valori patrimoniali (cultura rurale, paesaggio agrario). Accessibilità fisica buona in condizioni meteo favorevoli. Presenza di segnaletica in loco, utile come base informativa.	Accessibilità inclusiva solo moderata: percorsi senza appoggi, terreno non adeguato, assenza di soluzioni per mobilità ridotta. Scarsa sicurezza: mancano corrimano, appoggi e protezioni; il terreno diventa scivoloso o non praticabile in caso di pioggia. Assenza di servizi ai visitatori (aree di sosta, bagni, punti informativi). Totale mancanza di supporti digitali (QR, audioguide, app). Assenza di materiali divulgativi approfonditi. Non inserito in reti escursionistiche o itinerari tematici. Assenza di esperienze turistiche organizzate.
VCCR16	Sacro Convento y Castillo de Calatrava la Nueva	FALSE	87.0	82.0	Buono	Valore estetico e scenografico molto alto, tra i migliori dell'intero Geoparco. Forte valore simbolico e culturale, grazie alla co-presenza di castello e convento. Accessibilità fisica massima: raggiungibile comodamente con mezzi privati e con pullman escursionistici. Segnaletica in loco abbondante e ben curata. Presenza di materiali divulgativi forniti direttamente in biglietteria. Inserito in itinerari e reti turistiche consolidate. Associazione con molteplici valori patrimoniali (storia, architettura, geologia culturale). Presenza di corde e appoggi che facilitano la salita e aumentano la sicurezza.	Accessibilità inclusiva solo moderata: il terreno è molto pietroso e rende difficile la visita a persone con mobilità ridotta. Livello di sicurezza non ottimale per via delle superfici irregolari. Digitalizzazione molto bassa, quasi assente nonostante l'elevata fruizione.

		NALYSIS		*Materiale Grafico*				
# ID	*Nome*	***OPPORTUNITIES***	***THREATS***	Foto	Foto	Foto	media ponderata	totale
VCCR15	Monumento Natural de la Hoya de Cervera	Migliorare la segnaletica e l'interpretazione per valorizzare la lettura del Maar e della casa rurale. Creare itinerari escursionistici tematici legati ai paesaggi rurali e ai maar vulcanici. Sviluppare materiali digitali per rendere il sito più coinvolgente e comprensibile. Implementare interventi di sicurezza e accessibilità per ampliarne il pubblico. Proporre esperienze geoturistiche e rurali (visite guidate, storytelling del paesaggio agrario).	Perdita di valore e riconoscibilità se non viene comunicata chiaramente la natura vulcanica (Maar). Rischio di essere dimenticato o percepito come un semplice paesaggio rurale, senza valenza geologica. Mancanza di gestione che può portare a degrado o sottoutilizzo del sito.	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!		
VCCR16	Sacro Convento y Castillo de Calatrava la Nueva	Implementare digitalizzazione avanzata (QR, audioguide, app, tour in AR). Creare percorsi inclusivi migliorando la praticabilità dei sentieri. Sviluppare esperienze immersive che integrino il valore storico e geologico. Rafforzare il sito come hub narrativo per la storia del Geoparco.	Perdita di competitività digitale rispetto ad altri geoparchi e siti similari. Rischio di sovra-frequentazione che può rendere la visita meno accessibile o più stressante per il sito e per l'esperienza del visitatore.					

Scenografia/Estetica	Bellezza paesaggistica e impatto visivo
Unicità/Originalità	elementi geologici rari o simbolici
Valore simbolico o culturale	legami con storia, miti, tradizioni
Interpretabilità	facilità di comprensione per pubblico generico
Accessibilità fisica	raggiungibilità auto/bus/piedi
Accessibilità inclusiva	percorsi accessibili per disabilità
Sicurezza	condizioni per visita in sicurezza
Servizi per i visitatori	bagni, aree sosta, ristoro, info point
Segnaletica in loco	pannelli informativi, chiari, multilingua
Supporti digitali	QR code, audioguide, app, realtà aumentata
Materiali divulgativi	Brochure, mappe, contenuti educativi
Inserimento in itinerari o reti	Collegamenti con percorsi culturali, religiosi, naturalistici
Associazione con altri valori	Natura, archeologia, ruralità, cultura locale
Offerta di esperienze turistiche	Visite guidate, laboratori, eventi
Vulnerabilità agli impatti turistici	Rischi di deterioramento o sovraffollamento
Limitazioni d'uso	Restrizioni stagionali, legali, fisiche
BRILHA 2016	
Rarità	numero di geositi nell'area di studio che presentano caratteristiche geologiche simili

	Categoria	Range su scala 1–4	Descrizione sintetica
Scenografia/Estetica			
Unicità/Originalità	*Eccellente*	>90	Geositi con performance molto elevata: alta qualità nella fruizione, buona accessibilità, interpretazione efficace, valorizzazione completa. Costituiscono i modelli di riferimento per le strategie di gestione e per la comparazione con il Gargano.
Valore simbolico o culturale	*Buono*	>70	Geositi ben gestiti e valorizzati, con infrastrutture adeguate e buona coerenza comunicativa. Presentano limitazioni circoscritte che non compromettono la fruizione complessiva.
Interpretabilità	*Adeguato*	>50	Geositi funzionali ma con criticità significative in accessibilità, servizi o interpretazione. Rappresentano la classe intermedia, con ampio margine di miglioramento.
Accessibilità fisica	*Critico*	<50	Geositi con carenze strutturali, segnaletica assente o vulnerabilità ambientali non gestite. Hanno priorità negli interventi di recupero e valorizzazione.
Accessibilità inclusiva			
Sicurezza			
Servizi per i visitatori			
Segnaletica in loco			
Supporti digitali			
Materiali divulgativi			
Inserimento in itinerari o reti			
Associazione con altri valori			
Offerta di esperienze turistiche			
Vulnerabilità agli impatti turistici			
Limitazioni d'uso			
BRILHA 2016			
Rarità			1 basso

Rappresentatività	riguarda l'adeguatezza del geosito di illustrare un processo geologico o una caratteristica che apporta un contributo significativo alla comprensione dell'argomento, del processo, della caratteristica o del quadro geologico
Integrità	relativi all'attuale stato di conservazione del geosito, tenendo conto sia dei processi naturali che delle azioni umane
Conoscenza scientifica	basato sull'esistenza di dati scientifici già pubblicati sul geosito

1 Scarso	Il criterio è assente o molto carente. Le condizioni non permettono una fruizione adeguata o comprensibile del sito.
2 Sufficiente	Il criterio è parzialmente presente, ma con limitazioni evidenti. Il sito è fruibile, ma non valorizzato in modo efficace.
3 Buono	Il criterio è presente in modo adeguato. La fruizione è soddisfacente per la maggior parte dei visitatori.
4 Eccellente	Il criterio è ottimamente realizzato. La comunicazione, l’accessibilità o l’esperienza turistica sono chiare, coinvolgenti e ben strutturate.

Penalità

Punteggio	Interpretazione
1	Situazione molto negativa (alta vulnerabilità o forti limitazioni)
2	Problematiche significative ma gestibili
3	Situazione quasi sotto controllo
4	Nessuna vulnerabilità o limitazione reale

Rappresentatività	2 medio
Integrità	4 alto
Conoscenza scientifica	

	Effetto
1	Penalità massima
2	
3	Penalità media
4	Penalità leggera Penalità minima

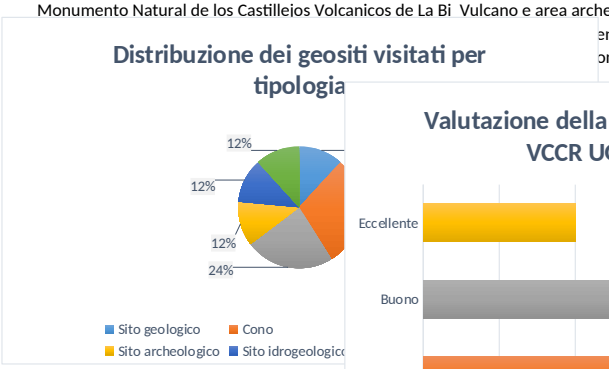
Geologico	6
Naturalisti	4
Archeologi	2
Termale	2
Storico-cul	2
	16

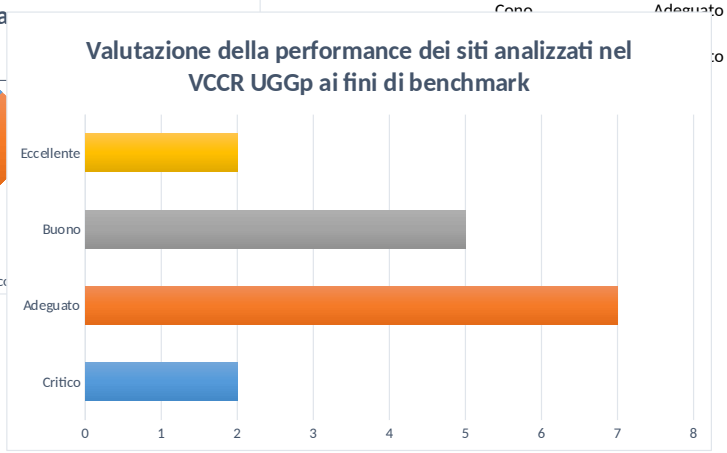
Sito geologico	2
Cono	5
Maar	4
Sito archeologico	2
Sito idrogeologico	2
Sito storico-culturale	2

Critico	2
Adeguato	7
Buono	5
Eccellente	2
TOTALE	**16**

Scavi pasteleria (Magmitos)	Scavi che hanno portato alla luce stratigrafie nella r	Sito geologico
Cabeza del Rey	Vulcano con Mirador de Los Maares: punto belvede	Cono
La Inesperada	Laguna e centro di interpretazione; osservazione de	Maar
Monumento Natural de los Castillejos Volcanicos de La Bi	Vulcano e area archeologica	Cono
	ento di epoca romana	Sito archeologico
	on acqua sulfurea	Sito idrogeologico
		Cono

Valutazione qualitativa della performance (Alta, Media, Bassa)
Critico
Buono
Eccellente
Adeguato
:o





Critico
Buono
Eccellente
Buono
Adeguato
Buono
Adeguato
Eccellente
Adeguato
Buono
Critico
Adeguato
Adeguato
Adeguato
Adeguato
Buono

Interesse scientifico	Interesse generale	Vincolo	Tipo 1	
Pedologico	Culturale	Rete Natura 2000	ZEPA	
Geologia strutturale	Didattico	Espacios Naturales Protegidos (ENP)	LIC	
Cavità ipogee	Escursionistico	ZPP - Zona Periferica de Proteccion	LIC-ZEPA	
Geografico	Paesaggistico	MUP - Montes de Utilidad Publica	–	
Geologia applicata	Turistico	Vias Pecuarias: Ejes aproximados	Parco Nazionale	
Geologia e uomo	Archeologico	Refugios de Fauna	Parco Naturale	
Geologia marina	Architettonico	Areas Criticas de Fauna	Monumento Naturale	
Geologia stratigrafica	Botanico	Areas Criticas de Flora	Microriserva	
Geominerario	Faunistico	IBA - Aree importanti per la conservazione degli uccelli e della biodiversità	Riserva fluviale	
Geomorfologico	Storico		Riserva naturale	
Idrogeologico			Paesaggio Protetto	
Mineralogico			–	
Paleontologico			Zona Periferica di Protezione	
Petrografico			MUP - Montes de Utilidad Publica	
Sedimentologico			–	
Vulcanologico			Canada	
			Cordel	
			Vereda	
			Colada	
			Abrevadero/Descansero	
Dati non disponibili in chiaro			Otro	
Brilha, 2016			Canada; Colada	
https://castillalamancha.maps.arcgis.com/apps/webappv			Rifugio di fauna	–
			Areas Criticas de Fauna	–
			Areas Criticas de Flora	–
			IBA - Aree importanti per la conservazione degli uccelli e della biodiversità	–

Interesse scientifico	Interesse generale	Vincolo	Tipo 1	

Allegato 17 - AR - Mirador de Los Maares

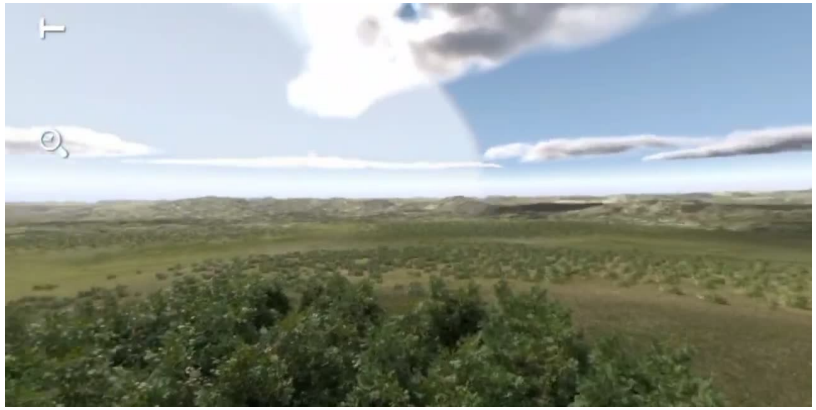
Video in realtà aumentata (MP4, durata 0:52) – sequenza di fotogrammi estratti



0:02



0:07



0:12



0:17



0:22



0:27



0:31



0:36



0:41



0:46

Allegato 18 - Geositi Beigua

Contenuto: Sheet1

Geosito	COD	Provenienza	Località	Coordinate geografriche WGS84	Comune	Proprietà	Figura di tutela	Accessibilità	Descrizione Geologica
Peridotitic Spheroids	G1	ISPRA	Lago dei Gulli	44°29'23.3"; 8°27'51.6"	Sassello	Privato	Internazionale (92/43/EEC,1992)	Molto Buona (strada provinciale)	Metric lherzolitic spheroids hosted by serpentine-schist and cataclastic serpentinites
Fossil Corals	G2	ISPRA	Ponte Prina	44°29'53.9'' ; 8°29'53.41''	Sassello	Privato	Regionale (vincolo idrogeologico)	Molto Buona (strada provinciale)	Patchy reefal body with rich coralline rhodophyte, mollusks, and foraminiferal diversity
Val Gargassa Canyon	G3	ISPRA	Gargassino	44°33'1'' ; 8°39'26''	Rossiglione	Pubblico	Internazionale (92/43/EEC,1992)	Buona (hiking trail)	Fluvial canyon developed on Late Eocene-Early Oligocene plygenic conglomerates
Blockfields	G4	ISPRA	Pian del Fretto	44°25'52.6'' ; 8°36'17.7''	Sassello	Privato	Internazionale (92/43/EEC,1992; EEC 79/409,1979)	Buona (hiking trail)	Hectometric deposit of boulder- or block-sized angular rocks mostly represented by serpentinites
Eclogiti e Metarodingiti	G5	ISPRA	Vara	44°25'52.6'' ; 8°35'52.8''	Urbe	Privato	Regionale (vincolo idrogeologico)	Molto Buona (strada provinciale)	Hectometric eclogite lenses and scattered metarodingite lenses and dikes hosted in antigoritic serpentine-schists
Serpentiniti	GD6	altro	Pratorotondo	44°25'37.9'' ; 8°35'38.1''	Sassello	Privato	Regionale (vincolo Parco Naturale)	Molto buona (hiking trail)	Extensive outcrops of Jurassic serpentinites with various textural and structural features
Orba Meander	GD7	altro	Tiglieto	44°31'33" ; 8°35'58"	Tigliketo	Privato	International (92/43/EEC, 1992)	Molto Buona (strada provinciale)	Fluvial morphology with panoramic view of entrenched meanders
Laione Peat bog	GD8	altro	Piampaludo	44°26'45.5'' ; 8°34'44.1''	Sassello	Privato	Regionale (vincolo Parco Naturale)	Molto Buona (strada provinciale)	The main wetland in the park. It is the result of a small lake basin in a senescent state. In the site is also present a blockstream deposit
Garnet Crystal	GD9	altro	Faiallo	Non divulgabile	Urbe	-	Regionale (vincolo idrogeologico)	Media (sentiero trekking)	Large variety of garnets, with diverse morphologies, size, and colors, occurring within metarodingites and serpentinites
Serpentiniti e Metagabbri	GD10	altro	Lungomare Europa	44°21'53.6'' ; 8°36'12.5''	Varazze	Pubblico	Regionale (vincolo idrogeologico)	Very good (seafront promenade; pedestrian and bicycle path)	Extensive outcrops of metagabbros lenses within serpentinites

Geosito	Caratteristiche geologiche con valore scientifico	Quadro geologico	Conoscenza scientifica	Geodiversity with potential educational and/or geotouristic uses	Links with ecological and cultural assets
Peridotitic Spheroids	Petrological, structural, geomorphological	Tectono-metamorphic Alpine ophiolites	Alta (Internazionale)	-	-
Fossil Corals	Paleontological, paleogeographical, stratigraphical, palaeoclimatological	Late to post-orogenetic, sedimentary succession deposited in the Tertiary Piedmont Basin (late Oligocene) Late to post-orogenetic sedimentary succession deposited in the Tertiary Piedmont Basin (late Oligocene) Periglacial deposit originated from cryoclastic processes during the last Pleistocene glacial period Tectono-metamorphic Alpine ophiolites	Alta (Internazionale)	-	-
Val Gargassa Canyon	Hydrogeological, petrological, geomorphological, stratigraphical, palaeoclimatological	Late to post-orogenetic sedimentary succession deposited in the Tertiary Piedmont Basin (late Oligocene)	Alta (Internazionale)	-	-
Blockfields	Geomorphological, paleogeographical, palaeoclimatological	Periglacial deposit originated from cryoclastic processes during the last Pleistocene glacial period	Alta (Internazionale)	-	-
Eclogiti e Metarodingiti	Petrological, mineralogical, structural	Tectono-metamorphic Alpine ophiolites	Alta (Internazionale)	-	-
Serpentiniti	-	-	-	Excellent views of metamorphosed and metasomatized mantle rocks, along a scenic trail with several outstanding panoramic viewpoints along the Thyrrenian–Padanian watershed	Botanical species with high pythogeographical significance (serpentinophytes or serpentinicolous relicts, microthermal orophilous, hygrophilous and endemic species). Use of building rock materials and ornamental stones.
Orba Meander	-	-	-	Excellent example of natural and human influence on fluvial morphological evolution	Tiglieto Cistercian Abbey (1120 a.D.)
Laione Peat bog	-	-	-	Excellent example of link between geodiversity and biodiversity within wetland and peat bog deposit	Wetland with high biodiversity and ecological value
Garnet Crystal	-	-	-	Excellent example of metamorphic and metasomatic mineral assemblages (garnets, vesuvianite, titanite, apatite, diopside, and chlorite)	Nessuno
Serpentiniti e Metagabbri	-	-	-	Several examples, along a scenic trail, of a tectono-metamorphic ophiolitic sequence (e.g., the relationships between mantle rocks and oceanic intrusive bodies)	Nessuno

Geosito	Limitazioni all'uso scientifico	Limitations to didactic or touristic use	Rappresentatività	Integrità	Rarità
Peridotitic Spheroids	Nessuna		Excellent. Well represented lherzolite relics within tectono-metamorphic serpentinites	Well preserved outcrop	Very rare occurrence
Fossil Corals	Coral colonies are sporadic, and sampling should be avoided or very limited	-	Well represented late Oligocene shallow water sequence with peculiar paleoenvironmental characteristics	Moderately preserved outcrop (threat of erosion and partial vegetation overgrowth)	Very rare, especially the direct colonization by coral colonies on serpentines
Val Gargassa Canyon	Nessuna	-	Excellent. Well represented sedimentary lithologies with alpine ophiolitic clasts and fluvial erosional landform	Well preserved outcrop and geomorphological and hydrogeological features	Rare (particularly the Molare polygenic conglomerates)
Blockfields	Nessuna	-	Excellent. Very extensive deposit representative of periglacial processes during Pleistocene glaciation	Well preserved blockfield deposit	Moderately rare (several examples in the Beigua UGGp)
Eclogiti e Metarodingiti	Nessuna	-	Excellent. Extensive outcrops of eclogites and metarodingites with evident relationships with serpentinitic host rocks	Well preserved outcrop	Moderately rare
Serpentiniti	Informazione non presente	Nessuno	-	-	-
Orba Meander	Informazione non presente	Nessuno	-	-	-
Laione Peat bog	Informazione non presente	Nessuno	-	-	-
Garnet Crystal	Informazione non presente	Nessuno	-	-	-
Serpentiniti e Metagabbri	Informazione non presente	Nessuno	-	-	-

Geosito	Potenziale Didattico	Potenziale interpretativo	Condizioni di osservazione	Paesaggio	Scenery and touristic potential	Fragilità e vulnerabilità	
Peridotitic Spheroids	Scuola secondaria e università	Buono	Molto buone (on site, panoramic)	Alto	-	Mean (hydrogeological	
Fossil Corals	Scuola primaria e secondaria, università	Molto Buono	Molto buone (on site)	Medio	-	High (hydrogeological, anthropic)	
Val Gargassa Canyon	Scuola primaria e secondaria, università	Buono	Molto buone (on site, panoramic)	Molto Alto	-	Mean (hydrogeological	
Blockfields	Scuola primaria e secondaria, università	Molto Buono	Molto buone (on site, panoramic)	Alto	-	Basso	
Eclogiti e Metarodingiti	Università	Moderato	Molto buone (on site)	Mode4rato	-	Low (although there is a potential economic interest for titanium exploitation)	
Serpentiniti	Scuola secondaria e università	Buono	Molto buone (on site, panoramic)	-	Molto alto	Basso	
Orba Meander	Scuola secondaria e università	Molto Buono	Molto buone (panoramic)	-	Alto	Basso	
Laione Peat bog	Scuola primaria e secondaria, università	Molto Buono	Molto buone (on site)	-	Moderato	Alto (dipende dalle condizioni di cambiamento climatico)	
Garnet Crystal	Scuola primaria e secondaria, università	Buono	Molto buone (on site)	-	Moderato	Alto (illicit mineral sampling)	
Serpentiniti e Metagabbri	Scuola primaria e secondaria, università	Molto Buono	Very good (on site, panoramic views even from boat excursions)	-	Molto alto	Basso	

Allegato 19 - Stakeholder Geoparco Beigua

Contenuto: Sheet1

Nome	Tipologia stakeholder	Criterio UNESCO	C1_legame	C2_UNESCO	C3_continuità	Score continuo	Weight finale (arrotondato)	Peso grafo
AGEA	Enti di governance e pianificazione	GO – Governance	1	1	1	3	3	15
Città Metropolitana di Genova	Enti di governance e pianificazione	GO – Governance	1	1	0.5	2.5	3	10
CNR	Enti tecnici e scientifici	CO – Conservazione	1	1	1	3	3	15
Comuni	Enti di governance e pianificazione	GO – Governance	1	1	1	3	3	15
GSE Spa	Imprese e società strategiche	TS – Turismo sostenibile	1	0.75	1	2.75	3	10
MEF-IGRUE	Enti di governance e pianificazione	GO – Governance	1	1	1	3	3	15
Regione Liguria	Enti di governance e pianificazione	GO – Governance	1	1	1	3	3	15
UniGE	Enti tecnici e scientifici	ED – Educazione CO – Conservazione	1	1	0.5	2.5	3	10
Cooperativa DAFNE	Associazioni e cooperative territoriali strutturate	ED – Educazione	0.75	1	1	2.75	3	10
Associazioni e cooperative locali del Terzo settore	Associazioni e cooperative territoriali strutturate	TS – Turismo sostenibile ED – Educazione	0.75	0.75	1	2.5	3	10
Compagnia San Paolo	Associazioni economiche e culturali regionali	ED – Educazione	0.75	0.75	0.75	2.25	2	6
Consorzio Alta Valle d'Orba	Associazioni economiche e culturali regionali	CO – Conservazione TS – Turismo Sostenibile	0.75	0.75	0.75	2.25	2	6
Privati	Professionisti individuali e micro-fornitori	TS – Turismo sostenibile	0.25	0.25	1	1.5	2	5
Terzi	Professionisti individuali e micro-fornitori	TS – Turismo sostenibile	0.25	0.25	1	1.5	2	5
WWF - SWITZERLAND	ONG internazionali / Associazioni specialistiche	CO – Conservazione	0.75	1	0.5	2.25	2	6
Ditta esterna	Fornitori tecnici e operatori economici locali	TS – Turismo sostenibile	0.5	0.5	0.75	1.75	2	5
Strutture ricettive turistiche di Sassello (alloggio e servizi per i partecipanti)	Fornitori tecnici e operatori economici locali	TS – Turismo sostenibile	0.5	0.5	0.75	1.75	2	5
Incarico esterno - Certificazione ambientale	Operatori di servizi generali e manutenzione	GO – Governance	0.5	0.5	1	2	2	6

Allegato 20 - Finanziamenti Beigua

Contenuto: Fondi ricevuti 2018-27 · Stacked bar · Ricevuti-Previsione 25-27 · Fondi erogati-in uscita · Fondi Progetti · Grafici Progetti · Heatmap · Flussi totali - timeline · Grafici · Flussi tot X Progetti · Flussi tot x stakeholder · Legenda

Fonte del Contributo	Tipologia	Voce di bilancio	Importo 2018	Importo 2019	Importo 2020	Importo 2021
Regione Liguria	Fondo accantonato - contributi	Agenda 2030 - strategia di sviluppo sostenibile	-	2,000.00 €	6,000.00 €	*voce assente*
AGEA	Risconti Passivi	PSR - Misura 19.2 int. 16.1.48 Progetto Lupo				6,852,098.00 €
AGEA	Risconti Passivi	PSR - Misura 19.2 int. 7.5 - Bando GAL Savonese				
Regione Liguria	Fondo accantonato - contributi	c/cap. gelicidio	26,880.00 €	20,160.00 €	0.00 €	*voce assente*
AGEA	Risconti Passivi	PSR - Misura 19.2, int 7.5.46 Altavia				
AGEA	Risconti Passivi	PSR - Misura 7.1				25,650.03 €
AGEA	Risconti Passivi	PSR - Misura 8.5			370,495.29 €	257,782.34 €
AGEA	Risconti Passivi	PSR - Misura 8.5.1				
AGEA	Contributo	PSR - Misura 19.2, int 7.5	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €
AGEA	Contributo	PSR - Misura 19.2, int 7.5.46 Altavia	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*
AGEA	Contributo	PSR - Misura 19.2, int. 16.1.48	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €
Regione Liguria	Fondo accantonato - contributi	CamBioVia	-	29,584.00 €	51,521.00 €	*voce assente*
AGEA	Contributo	PSR - Misura 7.1	0.00 €	0.00 €	0.00 €	9,000.00 €
AGEA	Contributo	PSR - Misura 8.5	0.00 €	439,043.00 €	68,548.00 €	112,713.00 €
Città Metropolitana di Genova	Contributo	contributo	0.00 €	0.00 €	0.00 €	12,000.00 €
Città Metropolitana di Genova	Credito	credito				12,000.00 €
CNR	Risconti Passivi	MACRIMONT				
CNR	Contributo	MACRIMONT	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*
Compagnia San Paolo	Risconti Passivi	Progetto Appennino				
Compagnia San Paolo	Contributo	Progetto Appennino	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*
Comuni	Contributo	c/esercizio per Segreteria Certificazione Ambientale				
Comuni	Contributo	c/esercizio-Comuni	22,800.00 €	22,800.00 €	18,200.00 €	18,200.00 €
Comuni	Contributo	Segreteria Certificazione Ambientale		*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*
Comuni	Contributo	Vari	14,623.00 €	42,597.00 €	17,758.00 €	18,700.00 €
Consorzio Alta Valle d'Orba	Risconti Passivi	contributo				
Consorzio Alta Valle d'Orba	Contributo	contributo	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*
GSE Spa	Contributo	Conto termico	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*
GSE Spa	Risconti Passivi	Conto termico				
MEF-IGRUE	Risconti Passivi	Progetto Aree Interne				
MEF-IGRUE	Contributo	Progetto Aree Interne	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*
Privati	Contributo	c/esercizio-Privati	21,280.00 €	8,806.00 €	32,194.00 €	0.00 €
Regione Liguria	Credito	ant.cassa art.8 l.r. 34/16		-	-	-
Regione Liguria	Contributo	c/cap. gelicidio	26,880.00 €	20,160.00 €	6,720.00 €	6,720.00 €
Regione Liguria	Contributo	cambiamenti climatici	0.00 €	0.00 €	0.00 €	3,333.00 €
Regione Liguria	Contributo	CamBioVia	0.00 €	0.00 €	0.00 €	39,930.00 €
Regione Liguria	Credito	CamBioVia		31,110.00 €	50,000.00 €	-

Fonte del Contributo	Importo 2022	Importo 2023	Importo 2024	Previsione 2025	Previsione 2026	Previsione 2027	NOTE	Fonte
Regione Liguria	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*		
AGEA	33,809.94						Riscontato contributo da Regione	
AGEA	118,641.54	75,922.02 €	56,942.24 €	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*		
Regione Liguria	*voce assente*	*voce assente*		*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*		
AGEA		*voce assente*	82,217.02 €	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*		
AGEA	17,650.03		82,217.02 €					
AGEA	190,736.97 €	121,865.80 €	56,120.00 €	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*	– i lavori sono stati effettuati nel 2018 e vengono ammortizzati in 5 anni	
AGEA		40,847.41 €	38,702.92 €	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*	il progetto si concluderà nel 2022	
AGEA	10,486.00 €	42,717.00 €	18,980.00 €	18,979.78 €	18,979.78 €	18,979.78 €		
AGEA	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*	82,217.02 €	0.00 €	0.00 €		
AGEA	34,711.00 €	31,952.00 €	0.00 €					
Regione Liguria	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*		
AGEA	8,000.00 €	17,650.00 €	8,000.00 €					
AGEA	65,746.00 €	68,871.00 €		56,120.00 €	0.00 €	0.00 €		
				157,316.80 €	18,979.78 €	18,979.78 €		
Città Metropolitana di Genova	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*	0.00 €	0	0		
Città Metropolitana di Genova	-	*voce assente*		*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*		
				0.00 €	*0.00 €*	*0.00 €*		
CNR		*voce assente*	76,729.68 €	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*	I lavori dovrebbero iniziare nel 2024	
CNR	*voce assente*	0.00 €	32,584.00 €	55,766.80 €	53,546.80 €	0.00 €		
Compagnia San Paolo		4,228.89 €					Riscontato contributo da Regione	
Compagnia San Paolo	0.00 €	49,371.00 €	4,229.00 €					
Comuni				19,700.00 €	19,700.00 €	19,700.00 €		
Comuni	18,200.00 €	18,200.00 €	19,700.00 €	10,028.00 €	10,028.00 €	10,028.00 €		
Comuni	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*	19,700.00 €	19,700.00 €	19,700.00 €		
Comuni	21,612.00 €	12,419.00 €	11,638.00 €	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*		
				49,428.00 €	*49,428.00 €*	*49,428.00 €*		
Consorzio Alta Valle d'Orba		740.00 €					Riscontato contributo da GSE spa che copre in parte l'ammortamento di stufe a pellets rifugio Ressia	
Consorzio Alta Valle d'Orba	0.00 €	1,964.00 €	740.00 €	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*		
GSE Spa	562.00 €	562.00 €	562.00 €	562.27 €	562.27 €	0.00 €		
GSE Spa	€ 2,249.09	7,738.90 €	1,124.55 €					
MEF-IGRUE	113,803.25	*voce assente*	114,235.96 €	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*	Riscontato contributo da Regione	
MEF-IGRUE	107,308.00 €	106,064.00 €	106,486.00 €	320,058.47 €	0.00 €	0.00 €		
Privati	-	-	*voce assente*	0.00 €	0	0		
Regione Liguria	*voce assente*	-		*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*		
Regione Liguria	6,720.00 €	0.00 €	*voce assente*	0.00 €	0.00 €	0.00 €		
Regione Liguria	0.00 €		*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*		
Regione Liguria	31,591.00 €	20,903.00 €	0.00 €	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*		
Regione Liguria	5,000.00 €	-		*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*		

Fonte del Contributo	Tipologia	Voce di bilancio	Importo 2018	Importo 2019	Importo 2020	Importo 2021
Regione Liguria	Contributo	CamBioVia PRO	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*
Regione Liguria	Dotazione	Fondo di dotazione dell'Ente L.R. Liguria 12/1995	57,883.00 €	57,883.00 €	57,883.00 €	57,883.00 €
Regione Liguria	Credito	CamBioVia PRO	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*
Regione Liguria	Contributo	CEA - Agenda 2030	0.00 €	0.00 €	0.00 €	5,755.00 €
Regione Liguria	Contributo	CEA - Riduzione Plastica	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €
Regione Liguria	Contributo	CENTRAL-BIC	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*
Regione Liguria	Credito	CENTRAL-BIC				
Regione Liguria	Contributo	conto capitale L.R. 12/1995	0.00 €	0.00 €	0.00 €	1,429.00 €
Regione Liguria	Contributo	Destinazione specifica - progetto alberi monumentali	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*
Regione Liguria	Contributo	finalizzato Azioni di Sistema	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*
Regione Liguria	Contributo	finalizzato Fondi Piano Sviluppo Rurale	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*
Regione Liguria	Contributo	finalizzato Manutenzione Alta Via dei Monti Liguri	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*
Regione Liguria	Contributo	INN-Pratica	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*
Regione Liguria	Credito	INN-Pratica				
Regione Liguria	Credito	L.12/1995-conto capitale		-	-	*voce assente*
Regione Liguria	Contributo	L.R. 12/1995	446,000.00 €	486,795.00 €	420,434.00 €	450,301.00 €
GSE Spa	Fondo accantonato - rischi e oneri	Conto termico			-	2,812.00 €
Regione Liguria	Fondo accantonato - rischi e oneri	prog.pedibus-plastic free	-	-	-	*voce assente*
Regione Liguria	Credito	L.R. 12/1995		32,000.00 €	6,631.00 €	-
Regione Liguria	Risconti Passivi	c/cap. gelicidio			13,440.00 €	6,720.00 €
Regione Liguria	Risconti Passivi	CamBioVia				26,590.45 €
Regione Liguria	Contributo	Outdoor Education	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €
Regione Liguria	Credito	prog.pedibus-plastic free		-	2,550.00 €	-
Regione Liguria	Risconti Passivi	CamBioVia PRO	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*
Regione Liguria	Risconti Passivi	CEA - Agenda 2030				245.39 €
Regione Liguria	Contributo	PSR	0.00 €	6,000.00 €	*voce assente*	*voce assente*
Regione Liguria	Credito	PSR	500.00 €	6,000.00 €	6,000.00 €	6,000.00 €
Regione Liguria	Risconti Passivi	CEA - Riduzione Plastica				
AGEA	Fondo accantonato - contributi	PSR - Misura 7.1	-	36,000.00 €	34,650.00 €	*voce assente*
Regione Liguria	Risconti Passivi	CENTRAL-BIC				
Regione Liguria	Risconti Passivi	INN-Pratica				
AGEA	Fondo accantonato - contributi	PSR - Misura 8.5	0.00 €	439,043.00 €	0.00 €	*voce assente*
Regione Liguria	Risconti Passivi	L.R. 12/1995			33,333.33 €	31,903.98 €
Regione Liguria	Credito	Vari	326.00 €	326.00 €	326.00 €	326.00 €
Regione Liguria	Credito	Vincolati		7,600.00 €	17,000.00 €	3,333.00 €
Terzi	Credito	credito	70,553.00 €	353,151.00 €	309,142.00 €	177,959.00 €

Fonte del Contributo	Importo 2022	Importo 2023	Importo 2024	Previsione 2025	Previsione 2026	Previsione 2027	NOTE	Fonte
Regione Liguria	*voce assente*	0.00 €	651.00 €	20,000.00 €	8,000.00 €	2,000.00 €	Fondo rischi	
Regione Liguria	57,833.00 €	57,833.00 €	57,833.00 €					
Regione Liguria	*voce assente*	-	-	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*		
Regione Liguria	9,245.00 €	0.00 €	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*	Fondo rischi	
Regione Liguria	5,750.00 €	18,650.00 €	13,250.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	Fondo residuo	
Regione Liguria	*voce assente*	*voce assente*	0.00 €	10,000.00 €	2000	0.00 €		
Regione Liguria		-	-	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*		
Regione Liguria	2,147.00 €	3,373.00 €	3,115.00 €	4,059.37 €	3,076.05 €	2,210.02 €		
Regione Liguria	0.00 €	16,000.00 €	0.00 €	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*		
Regione Liguria	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*	0.00 €	0.00 €	0.00 €		
Regione Liguria	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*	0.00 €	0.00 €	0.00 €		
Regione Liguria	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*	0.00 €	0.00 €	0.00 €		
Regione Liguria	*voce assente*	*voce assente*	5,000.00 €	5,000.00 €	5,000.00 €	0.00 €		
Regione Liguria		-	-	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*		
Regione Liguria	*voce assente*	-	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*		
Regione Liguria	446,678.00 €	496,707.00 €	499,995.00 €	499,994.81 €	499,994.81 €	499,994.81 €		
GSE Spa	2,811.00 €	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*		
Regione Liguria	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*		
Regione Liguria	-	226,490.00 €	-	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*		
Regione Liguria								
Regione Liguria							Il progetto dovrebbe concludersi nel 2023	
Regione Liguria	4,480.00 €	4,195.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €		
Regione Liguria	*voce assente*	*voce assente*		*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*		
Regione Liguria	*voce assente*	*voce assente*	11,348.88 €	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*		
Regione Liguria								
Regione Liguria	0.00 €	10,000.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €		
Regione Liguria	6,000.00 €	-		*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*		
Regione Liguria	6,450.00 €	3,750.00 €						
AGEA	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*		
Regione Liguria		*voce assente*	8,000.00 €	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*	i lavori verranno ammortizzati in 5 anni con decorrrenza 2025	
Regione Liguria		*voce assente*	5,000.00 €	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*	Riscontato contributo da MEF-IGRUE	
AGEA	*voce assente*	*voce assente*		*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*		
Regione Liguria	29,757.27 €	46,384.44 €	43,269.37 €	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*	i lavori sono stati effettuati nel 2021 e vengono ammortizzati in 5 ann	
Regione Liguria	1,402.00 €	1,959.00 €	1,959.00 €	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*		
Regione Liguria	14,115.00 €	4,973.00 €	2,875.00 €	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*		
				539,054.18 €	*518,070.86 €*	*504,204.83 €*		
Terzi	235,003.00 €	190,577.00 €	214,105.00 €	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*		

Fonte del Contributo	Tipologia	Voce di bilancio	Importo 2018	Importo 2019	Importo 2020	Importo 2021
Terzi	Credito	Vari	2,053.00 €	441.00 €	489.00 €	1,818.00 €
UniGE	Risconti Passivi	Compenso componente commissione d'esame				
WWF - SWITZERLAND	Risconti Passivi	Conservazione e ripristino aree umide		32,193.94 €		
Regione Liguria	Utilizzo fondo	Agenda 2030 - strategia di sviluppo sostenibile	0.00 €	11,600.00 €	5,400.00 €	-
Regione Liguria	Utilizzo fondo	c/cap. gelicidio	6,720.00 €	6,720.00 €	0.00 €	-
Regione Liguria	Utilizzo fondo	CamBioVia	0.00 €	1,526.00 €	*voce assente*	*voce assente*
GSE Spa	Utilizzo fondo	Conto termico			0.00 €	562.00 €
Regione Liguria	Utilizzo fondo	contributo		1,526.00 €	28,063.00 €	0.00 €
Regione Liguria	Utilizzo fondo	prog. Pedibus			8,500.00 €	0.00 €
AGEA	Utilizzo fondo	PSR - Misura 7.1		0.00 €	1,350.00 €	0.00 €
AGEA	Utilizzo fondo	PSR - Misura 8.5	0.00 €	18,936.00 €	0.00 €	0.00 €
			11,166,115.46 €			

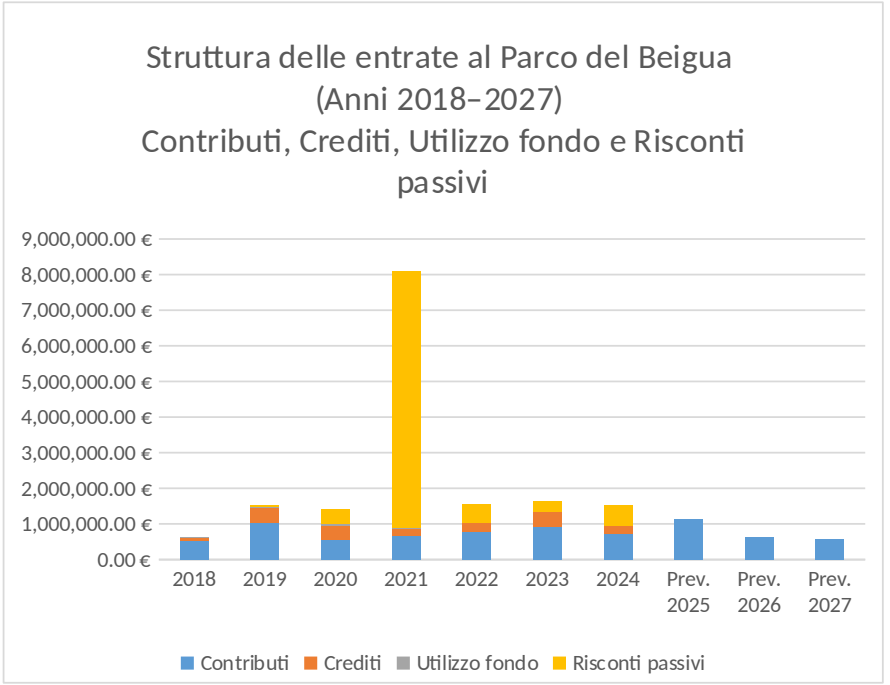
Fonte del Contributo	Importo 2022	Importo 2023	Importo 2024	Previsione 2025	Previsione 2026	Previsione 2027	NOTE	Fonte
Terzi	1,558.00 €	954.00 €	1,642.00 €	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*		
UniGE	261.35 €						i lavori sono stati effettuati nel 2021 e vengono ammortizzati in 5 anni	
WWF - SWITZERLAND							i lavori sono stati effettuati nel 2023 e vengono ammortizzati in 5 anni	
Regione Liguria	-	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*	il progetto si concluderà nel 2022	
Regione Liguria	-	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*	Dovrebbe concludersi nel 2022	
Regione Liguria	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*	Si realizzerà nel 2022	
GSE Spa	0.00 €	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*	Compenso erogato nel 2023	
Regione Liguria	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*		
Regione Liguria	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*		
AGEA	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*		
AGEA	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*	Lavori ammortizzati in 5 anni con decorrenza da 2025	

Anno	Contributi	Crediti	Utilizzo fondo	Risconti passivi
2018	531,583.00 €	73,432.00 €	6,720.00 €	0.00 €
2019	1,026,201.00 €	430,628.00 €	40,308.00 €	32,193.94 €
2020	563,854.00 €	392,138.00 €	43,313.00 €	417,268.62 €
2021	678,081.00 €	201,436.00 €	562.00 €	7,200,990.19 €
2022	773,236.00 €	263,078.00 €	0.00 €	513,359.44
2023	919,598.00 €	424,953.00 €	0.00 €	301,477.46 €
2024	724,930.00 €	220,581.00 €	0.00 €	575,907.64 €
Prev. 2025	1,122,186.52 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €
Prev. 2026	640,587.71 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €
Prev. 2027	572,612.61 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €

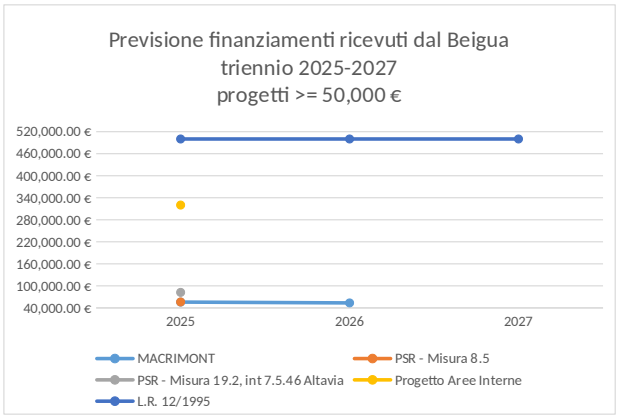
Comprendere come varia la struttura delle entrate anno per anno

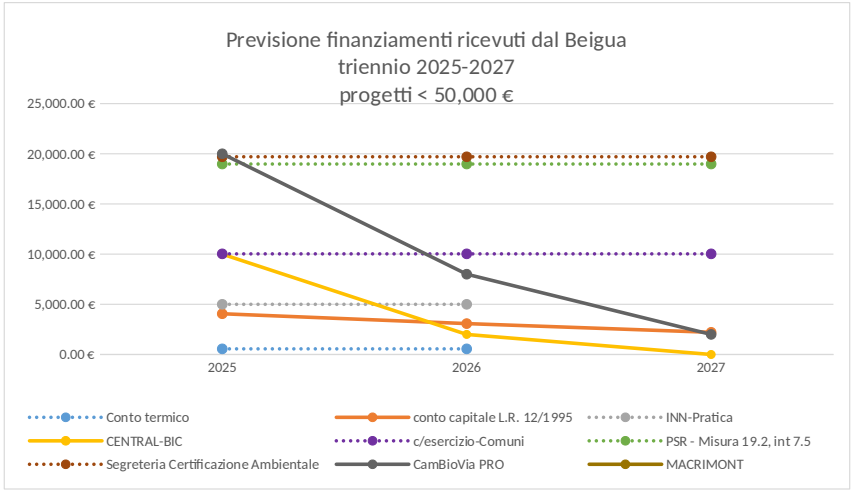
Mostra:

- se il Beigua è sempre più dipendente da contributi regionali
- se i crediti aumentano o diminuiscono
- se l'utilizzo fondo è una strategia costante o episodica
- se i risconti passivi (che sono debiti futuri) crescono → possibile criticità



Fonte del Contributo	Tipologia	Voce di bilancio	2025	2026	2027
GSE Spa	Contributo	Conto termico	562.27 €	562.27 €	
Regione Liguria	Contributo	conto capitale L.R. 12/1995	4,059.37 €	3,076.05 €	2,210.02 €
Regione Liguria	Contributo	INN-Pratica	5,000.00 €	5,000.00 €	
Regione Liguria	Contributo	CENTRAL-BIC	10,000.00 €	2000	0.00 €
Comuni	Contributo	c/esercizio-Comuni	10,028.00 €	10,028.00 €	10,028.00 €
AGEA	Contributo	PSR - Misura 19.2, int 7.5	18,979.78 €	18,979.78 €	18,979.78 €
Comuni	Contributo	c/esercizio per Segreteria Certifi	19,700.00 €	19,700.00 €	19,700.00 €
Comuni	Contributo	Segreteria Certificazione Ambient	19,700.00 €	19,700.00 €	19,700.00 €
Regione Liguria	Contributo	CamBioVia PRO	20,000.00 €	8,000.00 €	2,000.00 €
CNR	Contributo	MACRIMONT	55,766.80 €	53,546.80 €	
AGEA	Contributo	PSR - Misura 8.5	56,120.00 €		
AGEA	Contributo	PSR - Misura 19.2, int 7.5.46 Altavi	82,217.02 €		
MEF-IGRUE	Contributo	Progetto Aree Interne	320,058.47 €		
Regione Liguria	Contributo	L.R. 12/1995	499,994.81 €	499,994.81 €	499,994.81 €

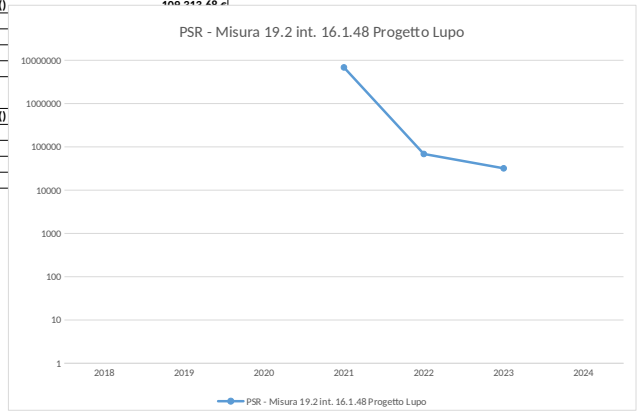


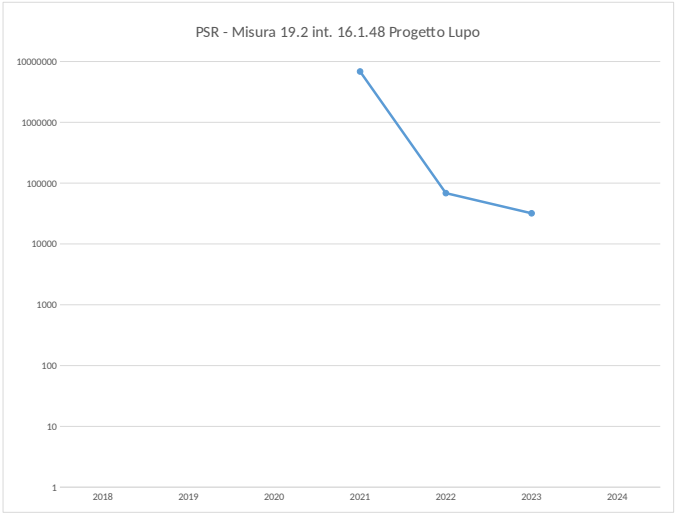


Destinatario del Contributo	Tipologia	Voce di bilancio	Finanziato da	Importo 2018	Importo 2019
Incarico esterno	Acquisto cofinanziato	Certificazione Ambientale	Ente Parco del Beigua	0.00 €	2,424.50 €
Incarico esterno	Acquisto cofinanziato	Certificazione Ambientale	Comuni aderenti	0.00 €	26,669.50 €
				0.00 €	*29,094.00 €*
		totale	Ente Parco e Comuni	*0.00 €*	29,094.00 €
Cooperativa DAFNE	Attività turistica, accompagnamento visitatori nel parco e attività didattica)	Attività turistico-ricreative, progetti didattici e divulgativi	Ente Parco del Beigua	72,012.00 €	81,367.00 €
Cooperativa DAFNE	Attività turistica, accompagnamento visitatori nel parco e attività didattica)	Servizi informativi, educativi; accompagnamento visitatori	Ente Parco del Beigua	*0.00 €*	81,367.00 €
Cooperativa DAFNE		**TOTALE**		***72,012.00 €***	***162,734.00 €***
Associazioni e cooperative locali del Terzo settore	Manutenzione del territorio	Assetto del territorio	Ente Parco del Beigua	7,126.00 €	30,266.00 €
Associazioni e cooperative locali del Terzo settore	Manutenzione del territorio	Rete sentieristica e aree verdi attrezzate	Ente Parco del Beigua	21,501.00 €	40,767.00 €
Associazioni e cooperative locali del Terzo settore		**TOTALE**		**28,627.00 €**	**71,033.00 €**
Ditta esterna	Manutenzione del territorio	Manutenzioni e riparazioni fabbricati	Ente Parco del Beigua	*0.00 €*	*0.00 €*
~~Comuni~~	~~Oneri diversi di gestione-Trasferimenti~~	~~Progetto Alberi monumentali~~	~~**DA** Ministero Politiche Agricole Alimentari Forestali **A** Regione Liguria a Beigua~~	~~0~~	~~0~~
Strutture ricettive turistiche di Sassello (alloggio e servizi per i partecipanti)	Oneri diversi di gestione-Trasferimenti	Progetto Appennino	Compagnia San Paolo	0	0

Destinatario del Contributo	Importo 2020	Importo 2021	Importo 2022	Importo 2023	Importo 2024	Previsione 2025	Previsione 2026	Previsione 2027	NOTE	Fonte
Incarico esterno	2,006.25 €	2,005.25 €	1,971.25 €	1,654.17 €	1,756.67 €					
Incarico esterno	22,068.75 €	22,057.75 €	21,683.75 €	18,195.83 €	19,323.33 €					
	24,075.00 €	*24,063.00 €*	*23,655.00 €*	*19,850.00 €*	*21,080.00 €*					
	24,075.00 €	24,063.00 €	23,655.00 €	19,850.00 €	21,080.00 €					
Cooperativa DAFNE	*0.00 €*	*0.00 €*	*0.00 €*	*0.00 €*	*0.00 €*					
Cooperativa DAFNE	61,948.00 €	76,026.00 €	82,598.00 €	81,513.00 €	78,921.00 €					
Cooperativa DAFNE	***61,948.00 €***	***76,026.00 €***	***82,598.00 €***	***81,513.00 €***	***78,921.00 €***					
Associazioni e cooperative locali del Terzo settore	103,473.00 €	91,200.00 €	32,550.00 €	54,122.00 €	44,730.00 €				Cofinanziato in parte dai Comuni aderenti	
Associazioni e cooperative locali del Terzo settore	28,834.00 €	30,411.00 €	27,210.00 €	66,046.00 €	36,418.00 €					
Associazioni e cooperative locali del Terzo settore	**132,307.00 €**	**121,611.00 €**	**59,760.00 €**	**120,168.00 €**	**81,148.00 €**					
Ditta esterna	*0.00 €*	4,819.00 €	0.00 €	6,649.00 €	4,788.00 €					
~~Comuni~~	~~0~~	~~0~~	~~0.00 €~~	~~16,000.00 €~~	~~0.00 €~~					
Strutture ricettive turistiche di Sassello (alloggio e servizi per i partecipanti)	0	0	0.00 €	43,971.00 €	840.00 €					

Voce di bilancio	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
CamBioVia	NA()	###	###	66,520.45 €	36,591.00 €	20,903.00 €	0.00 €
CamBioVia PRO	NA()	NA()	NA()	NA()	NA()	NA()	11,999.88 €
CEA - Agenda 2030	NA()	NA()	NA()	6,000.39 €	9,245.00 €	NA()	NA()
CEA - Riduzione Plastica	NA()	NA()	NA()	NA()	12,200.00 €	22,400.00 €	13,250.00 €
CENTRAL-BIC	NA()	NA()	NA()	NA()	NA()	NA()	8,000.00 €
INN-Pratica	NA()	NA()	NA()	NA()	NA()	NA()	5,000.00 €
MACRIMONT	NA()	NA()	NA()	NA()	NA()	NA()	108,313.48 €
Outdoor Education	NA()	NA()	NA()	NA()	4,480.00 €		
Progetto Appennino	NA()	NA()	NA()	NA()			
Progetto Aree Interne	NA()	NA()	NA()	NA()	221,111.25 €		
PSR	NA()	###	###	6,000.00 €	6,000.00 €		
PSR - Misura 19.2 int. 7.5 - Bando GAL Savonese	NA()	NA()	NA()	NA()	129,127.54 €		
PSR - Misura 19.2, int 7.5.46 Altavia	NA()	NA()	NA()	NA()	NA()		NA()
PSR - Misura 19.2 int. 16.1.48 Progetto Lupo				6,852,098.00 €	68,520.94 €		
PSR - Misura 7.1	NA()	NA()	NA()	34,650.03 €	25,650.03 €		
PSR - Misura 8.5	NA()	###	###	370,495.34 €	256,482.97 €		
PSR - Misura 8.5.1	NA()	NA()	NA()	NA()	NA()		

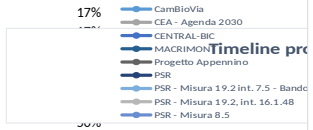


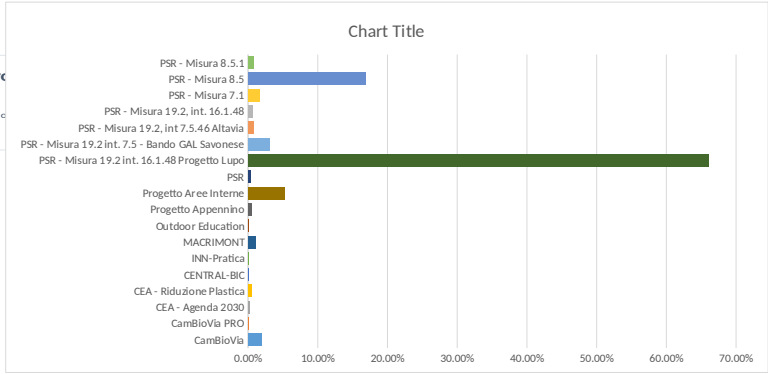


Voce di bilancio	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Costanza	TOTALE 2018-24	%totale
CamBioVia	0.00 €	31,110.00 €	50,000.00 €	66,520.45 €	36,591.00 €	20,903.00 €	0.00 €	5	**205,124.45 €**	1.97%
CamBioVia PRO	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	11,999.88 €	1	**11,999.88 €**	0.12%
CEA - Agenda 2030	0.00 €	0.00 €	0.00 €	6,000.39 €	9,245.00 €	0.00 €	0.00 €	2	**15,245.39 €**	0.15%
CEA - Riduzione Plastica	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	12,200.00 €	22,400.00 €	13,250.00 €	3	**47,850.00 €**	0.46%
CENTRAL-BIC	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	8,000.00 €	1	**8,000.00 €**	0.08%
INN-Pratica	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	5,000.00 €	1	**5,000.00 €**	0.05%
MACRIMONT	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	109,313.68 €	1	**109,313.68 €**	1.05%
Outdoor Education	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	4,480.00 €	4,195.00 €	0.00 €	2	**8,675.00 €**	0.08%
Progetto Appennino	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	53,599.89 €	4,229.00 €	2	**57,828.89 €**	0.56%
Progetto Aree Interne	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	221,111.25 €	106,064.00 €	220,721.96 €	3	**547,897.21 €**	5.26%
PSR	0.00 €	12,000.00 €	6,000.00 €	6,000.00 €	6,000.00 €	10,000.00 €	0.00 €	5	**40,000.00 €**	0.38%
PSR - Misura 19.2 int. 16.1.48 Progetto Lupo	0.00 €	0.00 €	0.00 €	6,852,098.00 €	33,809.94	0.00 €	0.00 €	2	**6,885,907.94 €**	66.11%
PSR - Misura 19.2 int. 7.5 - Bando GAL Savonese	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	129,127.54 €	118,639.02 €	75,922.24 €	3	**323,688.80 €**	3.11%
PSR - Misura 19.2, int 7.5.46 Altavia	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	82,217.02 €	1	**82,217.02 €**	0.79%
PSR - Misura 19.2, int. 16.1.48	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	34,711.00 €	31,952.00 €	0.00 €	2	**66,663.00 €**	0.64%
PSR - Misura 7.1	0.00 €	0.00 €	0.00 €	34,650.03 €	25,650.03 €	17,650.00 €	90,217.02 €	4	**168,167.08 €**	1.61%
PSR - Misura 8.5	0.00 €	439,043.00 €	439,043.29 €	370,495.34 €	256,482.97 €	190,736.80 €	56,120.00 €	6	**1,751,921.40 €**	16.82%
PSR - Misura 8.5.1	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	40,847.41 €	38,702.92 €	2	**79,550.33 €**	0.76%
									10,415,050.07 €	100%

Voce di bilancio	TOTALE 2018-24	%totale
INN-Pratica	5,000.00 €	0.05%
CENTRAL-BIC	8,000.00 €	0.08%
Outdoor Education	8,675.00 €	0.08%
CamBioVia PRO	11,999.88 €	0.12%
CEA - Agenda 2030	15,245.39 €	0.15%
PSR	40,000.00 €	0.38%
CEA - Riduzione Plastica	47,850.00 €	0.46%
Progetto Appennino	57,828.89 €	0.56%
PSR - Misura 19.2, int. 16.1.48	66,663.00 €	0.64%
PSR - Misura 8.5.1	79,550.33 €	0.76%
PSR - Misura 19.2, int 7.5.46 Altavia	82,217.02 €	0.79%
MACRIMONT	109,313.68 €	1.05%
PSR - Misura 7.1	168,167.08 €	1.61%
CamBioVia	205,124.45 €	1.97%
PSR - Misura 19.2 int. 7.5 - Bando GAL Savonese	323,688.80 €	3.11%
Progetto Aree Interne	547,897.21 €	5.26%
PSR - Misura 8.5	1,751,921.40 €	16.82%
PSR - Misura 19.2 int. 16.1.48 Progetto Lupo	6,885,907.94 €	66.11%
Totale	***10,415,050.07 €***	***100.00%***

Progetto	Presenza su 6 anni	
INN-Pratica	1	17%
CENTRAL-BIC	1	
Outdoor Education	2	
CamBioVia PRO	1	
CEA - Agenda 2030	2	
PSR	5	
CEA - Riduzione Plasti	3	
Progetto Appennino	2	33%
PSR - Misura 19.2, int.	2	33%
PSR - Misura 8.5.1	2	33%
PSR - Misura 19.2, int	1	17%
MACRIMONT	1	17%
PSR - Misura 7.1	4	67%
CamBioVia	5	83%
PSR - Misura 19.2 int.	3	50%
Progetto Aree Interne	3	50%
PSR - Misura 8.5	6	100%
PSR - Misura 19.2 int.	2	33%
	6	100%

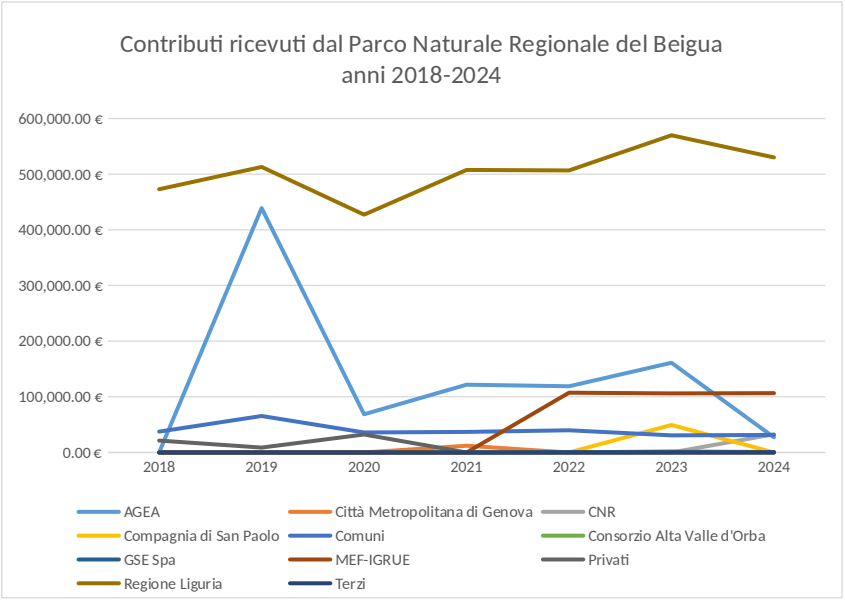




CamBioVia	0	1	1	1	1	1	0
PSR	0	1	1	1	1	1	0
Progetto Aree Interne	0	0	0	0	1	1	1
MACRIMONT	0	0	0	0	0	0	1
PSR - Misura 7.1	0	0	0	1	1	1	1
PSR - Misura 19.2, int 7.5.46 Altavia	0	0	0	0	0	0	1
PSR - Misura 19.2 int. 7.5 - Bando GAL Savonese	0	0	0	0	1	1	1
PSR - Misura 8.5	0	1	1	1	1	1	1
PSR - Misura 8.5.1	0	0	0	0	0	1	1
CEA - Riduzione Plastica	0	0	0	0	1	1	1
CamBioVia PRO	0	0	0	0	0	0	1
CENTRAL-BIC	0	0	0	0	0	0	1
INN-Pratica	0	0	0	0	0	0	1
Progetto Appennino	0	0	0	0	0	1	1
PSR - Misura 19.2 int. 16.1.48 Progetto Lupo	0	0	0	1	1	0	0
PSR - Misura 19.2, int. 16.1.48	0	0	0	0	1	1	0
CEA - Agenda 2030	0	0	0	1	1	0	0
Outdoor Education	0	0	0	0	1	1	0

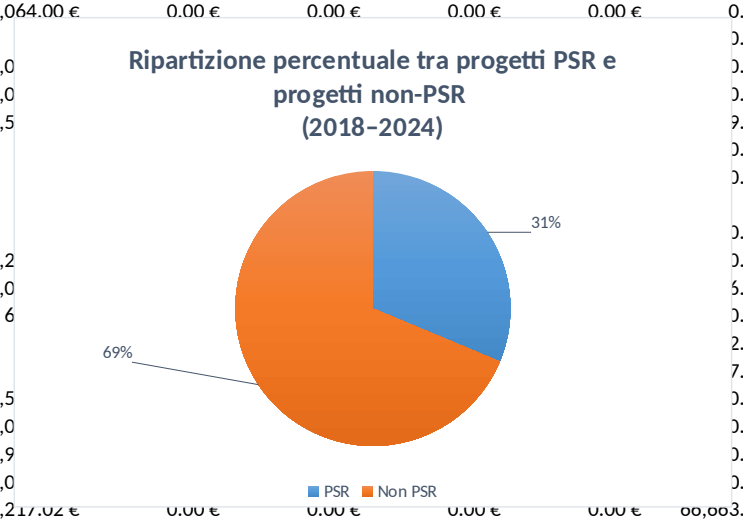
Stakeholder	TIPOLOGIA	Importo 2018	Importo 2019	Importo 2020	Importo 2021	Importo 2022	Importo 2023	Importo 2024	Previsione 2025	Previsione 2026	Previsione 2027	NOTE	Fonte
AGEA	**Contributo**	0.00 €	439,043.00 €	68,548.00 €	121,713.00 €	118,943.00 €	161,190.00 €	26,980.00 €	165,057.38 €	26,720.36 €	26,720.36 €		
AGEA	Credito	nessuno	nessuno	nessuno	nessuno	nessuno	nessuno	nessuno	nessuno	nessuno	nessuno		
AGEA	Utilizzo fondo	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*		
Città Metropolitana di Genova	Contributo	0.00 €	0.00 €	0.00 €	12,000.00 €	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*	0.00 €	0.00 €	0.00 €		
Città Metropolitana di Genova	Credito	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*	12,000.00 €	-	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*		
Città Metropolitana di Genova													
CNR	Contributo	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*	0.00 €	32,584.00 €	55,766.80 €	53,546.80 €	0.00 €		
CNR	Credito	nessuno	nessuno	nessuno	nessuno	nessuno	nessuno	nessuno	nessuno	nessuno	nessuno		
Compagnia San Paolo	Contributo	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*	0.00 €	49,371.00 €	4,229.00 €					
Compagnia San Paolo	Credito	nessuno	nessuno	nessuno	nessuno	nessuno	nessuno	nessuno	nessuno	nessuno	nessuno		
Comuni	Contributo	37,423.00 €	65,397.00 €	35,958.00 €	36,900.00 €	39,812.00 €	30,619.00 €	31,338.00 €	49,428.00 €	49,428.00 €	49,428.00 €		
Comuni	Credito	nessuno	nessuno	nessuno	nessuno	nessuno	nessuno	nessuno	nessuno	nessuno	nessuno		
Consorzio Alta Valle d'Orba	Contributo	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*	0.00 €	1,964.00 €	740.00 €	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*		
Consorzio Alta Valle d'Orba	Credito	nessuno	nessuno	nessuno	nessuno	nessuno	nessuno	nessuno	nessuno	nessuno	nessuno		
Consorzio Alta Valle d'Orba													
GSE Spa	Contributo	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*	562.00 €	562.00 €	562.00 €	562.27 €	562.27 €	0.00 €		
GSE Spa	Credito	nessuno	nessuno	nessuno	nessuno	nessuno	nessuno	nessuno	nessuno	nessuno	nessuno		
GSE Spa	Utilizzo fondo	*voce assente*	*voce assente*	0.00 €	562.00 €	0.00 €	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*		
MEF-IGRUE	Contributo	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*	107,308.00 €	106,064.00 €	106,486.00 €	320,058.47 €	0.00 €	0.00 €		
MEF-IGRUE	Credito	nessuno	nessuno	nessuno	nessuno	nessuno	nessuno	nessuno	nessuno	nessuno	nessuno		
Privati	Contributo	21,280.00 €	8,806.00 €	32,194.00 €	0.00 €	-	-	*voce assente*	0.00 €	0.00 €	0.00 €		
Privati	Credito	nessuno	nessuno	nessuno	nessuno	nessuno	nessuno	nessuno	nessuno	nessuno	nessuno		
Regione Liguria	Contributo	472,880.00 €	512,955.00 €	427,154.00 €	507,468.00 €	506,611.00 €	569,828.00 €	530,011.00 €	539,054.18 €	518,070.86 €	504,204.83 €		
Regione Liguria	Credito	nessuno	627,948.00 €	555,108.00 €	555,108.00 €	567,775.00 €	839,956.00 €	868,043.25 €	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*		
Regione Liguria	Utilizzo fondo	500.00 €	48,000.00 €	40,650.00 €	6,245.39 €	12,450.00 €	13,750.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €		
Terzi	Contributo	nessuno	nessuno	nessuno	nessuno	nessuno	nessuno	nessuno	nessuno	nessuno	nessuno		
Terzi	Credito	nessuno	353,592.00 €	309,631.00 €	179,777.00 €	236,561.00 €	191,531.00 €	215,747.00 €	*voce assente*	*voce assente*	*voce assente*		
Terzi													

Stakeholder	*Anno*	*Contributo*	*Credito*	*Utilizzo fondo*
AGEA	2018	0.00 €	NA	0.00 €
AGEA	2019	439,043.00 €	NA	18,936.00 €
AGEA	2020	68,548.00 €	NA	1,350.00 €
AGEA	2021	121,713.00 €	NA	0.00 €
AGEA	2022	118,943.00 €	NA	NA
AGEA	2023	161,190.00 €	NA	NA
AGEA	2024	26,980.00 €	NA	NA
Città Metropolitana di Ge	2018	0.00 €	NA	NA
Città Metropolitana di Ge	2019	0.00 €	NA	NA
Città Metropolitana di Ge	2020	0.00 €	NA	NA
Città Metropolitana di Ge	2021	12,000.00 €	12,000.00 €	NA
Città Metropolitana di Ge	2022	NA	NA	NA
Città Metropolitana di Ge	2023	NA	NA	NA
Città Metropolitana di Ge	2024	NA	NA	NA
CNR	2018	NA	NA	NA
CNR	2019	NA	NA	NA
CNR	2020	NA	NA	NA
CNR	2021	NA	NA	NA
CNR	2022	NA	NA	NA
CNR	2023	0.00 €	NA	NA
CNR	2024	32,584.00 €	NA	NA
Compagnia di San Paolo	2018	NA	NA	NA
Compagnia di San Paolo	2019	NA	NA	NA
Compagnia di San Paolo	2020	NA	NA	NA
Compagnia di San Paolo	2021	NA	NA	NA
Compagnia di San Paolo	2022	0.00 €	NA	NA
Compagnia di San Paolo	2023	49,371.00 €	NA	NA
Compagnia di San Paolo	2024	NA	NA	NA
Comuni	2018	37,423.00 €	NA	NA
Comuni	2019	65,397.00 €	NA	NA
Comuni	2020	35,958.00 €	NA	NA
Comuni	2021	36,900.00 €	NA	NA
Comuni	2022	39,812.00 €	NA	NA
Comuni	2023	30,619.00 €	NA	NA
Comuni	2024	31,338.00 €	NA	NA
Consorzio Alta Valle d'Orb	2018	NA	NA	NA
Consorzio Alta Valle d'Orb	2019	NA	NA	NA
Consorzio Alta Valle d'Orb	2020	NA	NA	NA
Consorzio Alta Valle d'Orb	2021	NA	NA	NA
Consorzio Alta Valle d'Orb	2022	0.00 €	NA	NA
Consorzio Alta Valle d'Orb	2023	1,964.00 €	NA	NA
Consorzio Alta Valle d'Orb	2024	740.00 €	NA	NA
GSE Spa	2018	NA	NA	NA
GSE Spa	2019	NA	NA	NA
GSE Spa	2020	NA	NA	0.00 €
GSE Spa	2021	NA	NA	562.00 €
GSE Spa	2022	562.00 €	NA	0.00 €
GSE Spa	2023	562.00 €	NA	NA
GSE Spa	2024	562.00 €	NA	NA
MEF-IGRUE	2018	NA	NA	NA
MEF-IGRUE	2019	NA	NA	NA
MEF-IGRUE	2020	NA	NA	NA



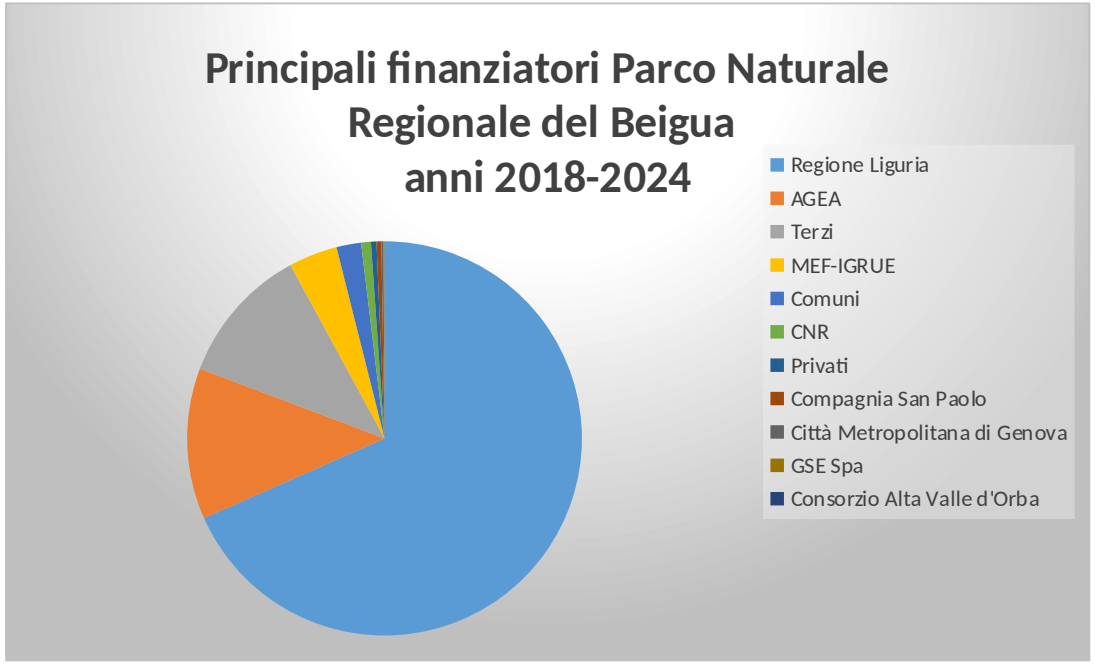
MEF-IGRUE	2021		NA	NA	NA
MEF-IGRUE	2022		107,308.00 €	NA	NA
MEF-IGRUE	2023		106,064.00 €	NA	NA
MEF-IGRUE	2024		106,486.00 €	NA	NA
Privati	2018		21,280.00 €	NA	NA
Privati	2019		8,806.00 €	NA	NA
Privati	2020		32,194.00 €	NA	NA
Privati	2021		0.00 €	NA	NA
Privati	2022		-	NA	NA
Privati	2023		-	NA	NA
Privati	2024	NA		NA	NA
Regione Liguria	2018		472,880.00 €	NA	6,720.00 €
Regione Liguria	2019		512,955.00 €	589,991.00 €	21372
Regione Liguria	2020		427,154.00 €	509,661.00 €	41963
Regione Liguria	2021		507,468.00 €	509,661.00 €	0
Regione Liguria	2022		506,611.00 €	533,128.00 €	0
Regione Liguria	2023		569,828.00 €	803250	0
Regione Liguria	2024		530,011.00 €	818210.25	0
Terzi	2018		NA	NA	NA
Terzi	2019		NA	353592	NA
Terzi	2020		NA	309631	NA
Terzi	2021		NA	179777	NA
Terzi	2022		NA	236561	NA
Terzi	2023		NA	191531	NA
Terzi	2024		NA	215747	NA

Progetti	TOT CONTRIBUTI	TOT Crediti	TOT Fondo accantonato - contributi	TOT Fondo accantonato - rischi e oneri	TOT Utilizzo fondo	TOT Risconti Passivi	TOTALE
Agenda 2030 - strategia di sviluppo sostenibile	0.00 €	0.00 €	0.00 €	2,550.00 €	245.39 €	0.00 €	2,795.39 €
CamBioVia	0.00 €	67,200.00 €	0.00 €	5,623.00 €	90,903.00 €	###	19,434,369.13 €
CamBioVia PRO	651.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	11,348.88 €	11,999.88 €
CEA - Agenda 2030	10,064.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	10,064.00 €
CEA - Riduzione Plastica						0.00 €	0.00 €
CENTRAL-BIC	8,0					0.00 €	16,000.00 €
INN-Pratica	5,0					0.00 €	10,000.00 €
MACRIMONT	32,5					9.68 €	109,313.68 €
Outdoor Education						0.00 €	0.00 €
prog. Pedibus						0.00 €	8,500.00 €
prog.pedibus-plastic free						0.00 €	2,550.00 €
Progetto Appennino	4,2					0.00 €	4,228.89 €
Progetto Aree Interne	228,0					5.00 €	334,525.21 €
PSR	6					0.00 €	405,682.00 €
PSR - Misura 19.2 int. 7.5 - Bando GAL Savonese						2.24 €	56,942.24 €
PSR - Misura 19.2 int. 7.5.46 - Progetto Altavia						7.02 €	82,217.02 €
PSR - Misura 19.2, int 7.5	251,5					0.00 €	251,505.80 €
PSR - Misura 19.2, int. 16.1.48	47,0					0.00 €	47,040.00 €
PSR - Misura 7.1	6,885,9					0.00 €	6,965,458.27 €
PSR - Misura 8.5	8,0					0.00 €	1,133,303.40 €
PSR - Misura 8.5.1	82,2	17.02 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	66,663.00 €	148,880.02 €
TOTALE							**29,035,374.93 €**



PSR	9,091,028.75 €	46%
Non PSR	19,944,346.18 €	76%
TOT	**26,106,470.43 €**	**122%**

Stakeholder	TOT CONTRIBUTI	TOT Crediti	TOT Fondo accantonato - contributi	TOT Fondo accantonato - rischi e oneri	TOT Utilizzo fondo	TOT Risconti Passivi	TOTALE	%
Regione Liguria	4,891,181.11 €	4,302,867.45 €	8,675.00 €	13,898.88 €	121,595.39 €	56,269.37 €	9,394,487.20 €	68.4%
AGEA	936,417.00 €	0.00 €	439,043.00 €	70,650.00 €	20,286.00 €	233,982.18 €	1,700,378.18 €	12.4%
Terzi	0.00 €	1,559,445.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	1,559,445.00 €	11.3%
MEF-IGRUE	228,039.21 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	319,858.00 €	547,897.21 €	4.0%
Comuni	277,447.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	277,447.00 €	2.0%
CNR	32,584.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	76,729.68 €	109,313.68 €	0.8%
Privati	62,280.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	62,280.00 €	0.5%
Compagnia San Paolo	53,600.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	53,600.00 €	0.4%
Città Metropolitana di Genova	12,000.00 €	12,000.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	24,000.00 €	0.2%
GSE Spa	1,686.00 €	0.00 €	0.00 €	5,623.00 €	562.00 €	1,124.55 €	8,995.55 €	0.1%
Consorzio Alta Valle d'Orba	2,704.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	2,704.00 €	0.0%
TOTALI	6,497,938.32 €	5,874,312.45 €	447,718.00 €	90,171.88 €	142,443.39 €	687,963.78 €	**13,740,547.82 €**	100%



Stakeholder	% del totale
Regione Liguria	66.1%
AGEA	13.9%
Terzi	12.1%
MEF-IGRUE	3.5%
Comuni	2.3%
CNR	0.9%
Privati	0.5%
Compagnia San I	0.4%
Città Metropolit	0.2%
GSE Spa	0.1%
Consorzio Alta V	0.0%

Tipologie di flussi finanziari

Tipologia	Definizione operativa	Calcolo timeline stakeholder	Calcolo timeline progetti	Calcolo previsioni 2025-27
Contributo	Somma effettivamente incassata dal Parco nell'anno di riferimento, proveniente da enti esterni (es. Regione Liguria, AGEA, enti pubblici o privati). Rientra nei ricavi dell'esercizio.	SI	SI	SI
Credito	Somma ancora da incassare ma già registrata a bilancio come **credito attivo** verso uno stakeholder. Indica un rapporto in essere ma non ancora chiuso.	SI	SI	SI
Dotazione	Fondo stanziato **internamente o da ente di riferimento (es. Regione)** come base di funzionamento del Parco, a prescindere da progetti specifici. Rappresenta un sostegno strutturale.	solo se da ente esterno	NO	SI
Fondo accantonato - rischi e oneri	Fondo precauzionale **destinato a spese obbligatorie, cofinanziamenti o imprevisti**, non sempre legato a uno stakeholder identificabile.	NO	NO	NO
Fondo accantonato - contributi	Somma già incassata, **vincolata a progetti futuri o specifici**, registrata come riserva nei bilanci (es. fondo PSR, Agenda 2030).	SI	**SI**	NO
Utilizzo fondo	Quota di un fondo accantonato utilizzata nell'anno in corso per coprire spese previste da un progetto o un vincolo. Si trasforma da passività a spesa attiva.	NO	SI	NO
Previsione	Importo previsto nel bilancio preventivo per anni futuri, **non ancora incassato né utilizzato**, ma indicativo di intenzione o continuità nel finanziamento.	a parte	SI	NO
Risconti Passivi	Fondi esterni già ricevuti ma da imputare a esercizi futuri: sono contabilizzati come passività finché non si realizza il progetto o attività collegata.	SI	SI	SI
Fondi maturati (non incassati)	Finanziamenti deliberati da enti esterni e registrati come *credito attivo*, in attesa di effettiva erogazione (es. progetti approvati ma non ancora liquidati). ESEMPIO:	SI	SI	NO

🔹 Voci di bilancio rilevanti

Voce di bilancio	Significato
Fondo contributi (passivo)	Entrata già ricevuta, ma vincolata e non ancora utilizzata. Trattata come *fondo accantonato*.
Risconti passivi	Quote di contributi già incassate che si riferiscono ad anni futuri. Imputabili come *fondo accantonato* o voce separata se si analizza la gestione temporale.
Stanziamento previsto	Importo indicato nel bilancio preventivo, da trattare come *previsione* in attesa di conferma e utilizzo.
Entrate proprie o ricavi generici	Non classificati perché non riconducibili direttamente a uno stakeholder istituzionale. Esclusi dalla mappatura delle relazioni finanziarie.

🔹 Criteri per la mappatura stakeholder

Criterio	Descrizione
Influenza	Calcolata sulla base della somma complessiva dei fondi erogati da uno stakeholder tra il 2018 e il 2024. Più elevato è l'importo, maggiore l'influenza.
Interesse	Derivato dalla tipologia di fondi (ordinari, progettuali), dalla frequenza e continuità del rapporto. Più stabile e strategico il coinvolgimento, maggiore l'interesse.

🔹 Legenda operativa per classificazione stakeholder

Livello	Influenza	Interesse
Alta	>30% del totale finanziamenti	Presenza pluriennale, sostegno strutturale
Media	10–30% del totale	Presenza selettiva o legata a specifici progetti
Bassa	<10% del totale	Coinvolgimento episodico o residuale

I dati del 2018 presenti sono da considerarsi tutti retrospettivi. Laddove assenti viene specificato nella seguente maniera:

Non disponibile	il dato specifico non è riportato nel bilancio disponibile.
Assente	La voce di bilancio non è presente in quell'anno: il finanziamento non è stato previsto né ricevuto.
Non quantificata	La voce è presente nel documento ma priva di importo o dettagli numerici.

Per la voce "Crediti" viene considerata solo la Consistenza finale
Si considera inoltre lo stakeholder come il soggetto verso cui il Beigua deve il credito, ossia il soggetto che dovrà in futuro erogare quanto indicato

Allegato 21 - Checklist 101 UNESCO compilata Gargano

	Yes	No	NOTE
Criterio I			
Criterion i (i) UNESCO Global Geoparks must be single, unified geographical areas(iA) where sites and landscapes of international geological significance (IB) are managed with a holistic concept of protection (iC), education (iD), research (iE) and sustainable development (iF). A UNESCO Global Geopark must have a clearly defined border(iG),			
Unified territory (iA)			
1. Is your aUGGp territory a unified and single area?	X		
Boundary (iG)			
2. Has your aUGGp a clearly defined boundary?	X		
3. (*) Does your aUGGp boundary correspond to pre-existing limits? (i.e. administrative/state boundaries or protected area, etc.)	X		Ente Parco Nazionale del Gargano; PPTR Ambito "Gargano"
Adequate size (iH)			
4. (*) Do you have a significant population living in your aUGGp territory?	X		da censimento ISTAT al 2024, la popolazione totale è di 143.145
5. (*) Does your aUGGp territory size provide the necessary conditions for appropriate sustainable development for the local population?	X		
International value of the geological heritage (iB)			
6. (*) Do you have clear evidence that your aUGGp has a geological heritage with an international value?	X		Pubblicazioni scientifiche, censimento ISPRA, censimento regionale
7. (*) Is there comparable geology at another UGGp located within your country? Or those countries you share a border with? **If Yes: Please complete question 8. If No: proceed to question 9**			
8. If yes, have you carried out an independent geological study demonstrating the geological difference (and complementarity) between your aUGGp and the(se) other territory(ies)?			
Conservation (iC)			
9. Do you have a aUGGp geological sites database and inventory?	X		
10. Do you have a map of the geological sites of your aUGGp?	X		
11. Do you have a geological map of your aUGGp?	X		

12. Do your most important aUGGp geological sites benefit from a conservation status?		X	La maggior parte dei principali geositi ricade in **aree protette e vincoli ambientali**, ma la tutela non è uniforme né sempre adeguata.
13. Do you announce the regulations to prevent misuse and damage?		X	Sono applicate e comunicate le norme di tutela; ma spesso è frammentaria e non presente nei siti più vulnerabili.
14. Do you provide regular maintenance and cleaning of these sites?		X	Il Parco realizza manutenzione ma non è sistematica, e spesso assente; molti siti hanno accessibilità difficoltosa
15. (*) If you have specific protected fragile geological/geomorphological sites, do you develop protective measures against erosion?		X	Non risultano misure dirette di **erosion control** o protezioni fisiche nei geositi costieri o carsici.
16. Is your aUGGp involved in Cultural and Natural conservation?	X		
Education (iD)			
17. Have you developed educational activities connected with your geological heritage (abiotic)?		X	Esistono iniziative programmate nella documentazione strategica, ma non sono documentate nella loro effettiva realizzazione, risultati, partecipazione ecc.
18. (*) Have you developed educational activities connected with your natural heritage (biotic)?		X	
19. Have you developed educational activities connected with your cultural and intangible heritage?		X	
20. Do you operate specific educational programme(s) (i.e. for primary, elementary, secondary school and university students)?		X	
21. Do you have an educational hiking-path within your aUGGp?		X	
Educational tools			
22. Have you developed different specific educational tools (publications, videos, slideshows, interactive elements, specific exhibits, puzzle, etc.)?		X	
Research (iE)			

23. (*) Does your aUGGp support and develop research in its territory?		X	Non in maniera sistematica, non c'è un vero comitato scientifico universitario, solo accademici che se ne occupano.
23bis. Do you have scientific publications about your aUGGp that are less than 5 years old?	X		
24. Have you had a scientific Institution or University involved in research in your territory?	X		
Sustainable economic development (iF)			
Visibility, infrastructure and facilities			
25. (*) Do visitors to your area easily recognise and understand that they are in a Geopark? Is your aUGGp appropriately visible in the area?*	X		
26. ( ) Do you have information panels at the entrance area(s) or in important sites of your aUGGp?	X		
27. Do you have panels or other systems providing information at your aUGGp sites?		X	Several geosites and cultural sites have existing interpretative panels (e.g. Borgo Celano palaeontological site, Grotta San Michele, panoramic viewpoints), but they are heterogeneous and not connected under a Geopark interpretive framework. Most geological sites lack dedicated interpretation panels, and no Geopark-branded system is in place.
28. Do you have aUGGp signage along the roads or/and in important sites?	X		
29. Do you have public information infrastructure (i.e. an aUGGp information centre)?	X		

30. (*) Do you have an exhibition room or a museum presenting your aUGGp?*		X	The territory hosts relevant museums and exhibitions that present geological or cultural heritage, such as the Museo Paleontologico di Borgo Celano, the Museo di Monte Sant'Angelo, and other National Park visitor centres. These are not yet integrated into a unified Geopark exhibition strategy.
*31. (*) Is the presentation text displayed in your information centre or museum etc. available in English?		X	
32. Do you have a website?	X		
33. (*) Is your website available in English?*		X	
34. Do you have leaflets, publications, etc. presenting your aUGGp?		X	
*35. (*) Do you have leaflets, publications, etc. presenting your aUGGp in English?		X	
36. Do you have a aUGGp map which indicates your sites for visitors?		X	Existing ISPRA and regional maps show geological sites, but there is no visitor-oriented Geopark map nor a unified Geopark cartographic identity.
37. Do you have car park facilities connected with the aUGGp sites?		X	Some sites have general parking areas, but there are no car parks designated or branded as part of a Geopark visitor system.
Partnerships			
38. (*) Do you have formal partnerships with local stakeholders (restaurants, hotels, etc.)?		X	
39. Have you developed a aUGGp branding policy with local products/producers?		X	Non in qualità di Geoparco; come Parco Nazionale ci sono collaborazioni spot con GAL

40. Have you developed a aUGGp partnership visibility with these different partnerships (partner panels, leaflets, etc.)?		X	There are multiple partnerships (cultural routes, GAL, visitor centres), but none currently include Geopark visibility. No Geopark-branded partner panels or co-branded materials exist.
Geotourism			
41. Do you have promotional material available for visitors as an incentive to visit your aUGGp?	X		
42. Do you have partnerships with Tour Operators?	X		
43. Does your aUGGp provide training for guides, or Tour Operators working with you?	X		
44. Do you have a monitoring system for your visitors?	X		
45. Have you created a general geotourism action plan for the minimum of the next four years?		X	Non è un piano per il geoturismo; al massimo c'è il piano strategico del turismo
Criterion ii — Natural & Cultural Heritage, Sustainability			
Other natural heritage – biotic (iiA)			
46. Does your aUGGp have natural protected areas? **If Yes: Please complete question 47 to 49. If No: proceed to question 50**			
47. Does your aUGGp have a clear partnership with these protected areas?	X		
48. (*) Do you promote these relevant sites of natural heritage within your aUGGp?	X		
49. Do you carry out actions or activities connecting geological heritage with other aspects of the natural heritage within your aUGGp?		X	
Cultural heritage – Tangible			
50. Does your aUGGp have protected cultural/historical monuments? **If Yes: Please complete question 51 to 53. If No: proceed to question 54.**			

51. Do you have an agreed partnership with these cultural/historical monuments?	X		
52. Do you promote these relevant sites of cultural heritage within your aUGGp?	X		
53. Do you carry out actions or activities connecting geological heritage with other aspects of the cultural heritage within your aUGGp?		X	
Intangible heritage			
54. (*) Does your aUGGp have intangible heritage? **If Yes: Please complete question 55 and 56. If No: proceed to question 57.**			
55. Is your aUGGp using and promoting its intangible heritage?	X		
56. Is your aUGGp linking intangible heritage with its geological heritage in its promotion, discovery, education or other activities?		X	Non formalmente, ci sono progetti e idee
Climate change, geohazards (iiB)			
57. (*) Is your aUGGp involved in climate change and natural hazards adaptation and mitigation related activities?	X		The National Park is actively engaged in climate change adaptation, wildfire prevention, wetland protection, forest management and environmental monitoring, although these actions are not yet framed under a Geopark strategy.
58. Is your aUGGp developing education to mitigate climate change and/or natural hazards?	X		The territory delivers environmental education programmes, including awareness on ecosystem vulnerability, wildfire risk, and climate-related impacts, although no dedicated Geopark climate education programme exists yet.
Sustainable use of resources (iiC)			
59. If legal mining is carried out inside your aUGGp, have you developed contact/partnerships with the enterprises for better sustainable use of Earth's resources?		X	

60. (*) Do you promote awareness/action for the sustainable use of aUGGp natural resources?		X	Non emergono attività specifiche, continuative o riconoscibili dedicate alla promozione dell'uso sostenibile delle risorse naturali. Le iniziative di educazione ambientale non affrontano in modo diretto le georisorse e non esiste un programma strutturato che colleghi la sostenibilità delle risorse al patrimonio geologico. Il requisito UNESCO risulta quindi non soddisfatto.
Criterion iii — Management body			
61. Does your aUGGp have a management body with a legal existence, recognized under national legislation?	X		
62. Are local decision-makers represented within the decision-making process of your Geopark?	X		
63. (*) Are the local population and local leaders represented on the management body?		X	Local leaders (mayors) participate in the Park's governance, but the local population is not formally represented in the management body.
64. (*) Does your aUGGp have a permanent and professional working team?	X		The National Park has a permanent professional staff that would support the future Geopark's operational structure.
65. (*) Does your team include a geoscientist working with your aUGGp on a daily base?		X	The management body does not currently employ an in-house geoscientist working daily on geoheritage management.
66. Do you have a multi-disciplinary team (with e.g. specialists for education, culture, architecture, anthropology, marketing, tourism, etc.)?	X		
67. Do you have a clear and independent budget secured for the next four financial years?	X		

68. (*) Do you have a aUGGp management plan or a main general concept for it?		X	There is no specific Geopark management plan yet; existing strategic documents belong to the National Park and are not Geopark-oriented.
Criterion iv — Overlapping UNESCO designations			
69. Is your territory overlapping with other UNESCO designated sites? **If Yes: Please complete questions 70-73. If No: proceed to question 74**			
70. (*) Have other UNESCO designated sites been informed about the aUGGp and do they positively support its development?		X	Il Parco non è ancora Geopark-oriented
71. (*) Have you clearly examined the complementarity of your aUGGp with this other UNESCO designated sites?	X		Si, è complementare perché ci sono Patrimonio dell'Umanità, Faggete vetuste e patrimonio immateriale (Transumanza)
72. Do you have a formal partnership agreement with the other UNESCO designated sites?		X	
73. Do you have a clear, visible and independent branding of your aUGGp vis-à-vis these designated sites?		X	There is no Geopark branding yet, therefore no independent or differentiated visibility exists in relation to the World Heritage Site.
74. Is your territory overlapping with international/national protected areas? **If Yes: please complete questions 75-77. If No: proceed to question 78.**			
75. (*) Do you have a formal partnership agreement with the other designated site(s)?			
76. Do you organize mutual training between your aUGGp and the other protected areas?			
77. Do you have a clear, visible and independent branding of your aUGGp vis-à-vis these areas?			

Criterion v — Local communities & Indigenous peoples

78. Are your local community and local leaders actively and formally involved in your aUGGp?		X	
79. Is your local community represented inside the aUGGp management structure and participates in drafting/implementing actions?		X	
80. Do indigenous peoples live in your aUGGp? **If Yes, please complete question 81 and 82. If No: proceed to question 83.**			
81. Are your indigenous peoples actively and formally involved in your aUGGp?			
82. Is the indigenous population represented inside the aUGGp management structure and participates in drafting/implementing actions?			
83. Does your aUGGp have local/indigenous knowledge, practices or management systems? **If Yes: please complete question 84-85. If No: proceed to question 86.**			
84. If yes, does the aUGGp have an inventory (even incomplete) of its intangible heritage?		X	In realtà sono censiti ma non formalmente da parte del Parco e soprattutto non è censita nel Geodatabase la Via Francigena
85. Is your aUGGp working to transfer knowledge, practice and management systems to the younger generation?	X		
86. Does the local population have their own indigenous language and/or a local dialect? **If Yes: please complete question 87-88. If No: proceed to question 89.**			
87. Is the aUGGp undertaking actions to ensure the appropriate transmission of this language?			
88. If this language is written, does the aUGGp systematically use it in panels, materials, etc.?			
89. Is part of the aUGGp's intangible heritage classified at regional/national/UNESCO level? **If Yes: please complete question 90. If No: proceed to question 91.**			
90. Does the aUGGp integrate this classified intangible heritage in its resources, promotion etc?	X		

Criterion vi — Networking (GGN)			
91. (*) Has your aUGGp Team already visited an existing UGGp outside your country?	X		
92. Has your aUGGp developed contact/partnership with other UGGps on a national or international level?		X	but contacts exist through research work.
93. Did your aUGGp Team participate in national, regional or international GGN meeting(s)?		X	
94. Has a member of your aUGGp Team undertaken an UGGp intensive course or training supported by UNESCO/GGN?		X	
Criterion vii — Conservation & selling of geological materials			
95. Do illegal mines or quarries exist within your aUGGp's territory?		X	
96. Are the most important geological sites of your aUGGp already legally protected?	X		
97. Are fossils, minerals, polished rocks and ornamental rocks on sale close by or inside the aUGGp sites?	X		
98. (*) Is the selling of geological material occurring inside your aUGGp infrastructure or in an aUGGp partner infrastructure?		X	
99. Do any stakeholders or partners in your aUGGp sell geological material?		X	
100. Do any stakeholders or partners of your aUGGp Management Board sell geological material?		X	
Guidelines 5.2			
101. Is your aUGGp already functioning as a de facto national Geopark for at least one year before presenting the candidature?		X	