La teoria dell'equilibrio debole, ovvero la gestione previdenziale dei professionisti

Ottobre 2011

UNIVERSITÀ DI ROMA TOR VERGATA - FACOLTÀ DI ECONOMIA DIPARTIMENTO STUDI ECONOMICO-FINANZIARI E METODI QUANTITATIVI RICERCA SCIENTIFICA ATENEO AREA 13 – SCIENZE ECONOMICHE E STATISTICHE

RESPONSABILE: PROF. SERGIO MARIA COPPINI

SOMMARIO

1.	Introduzione		4
	Premessa e scopo della Ricerca	Pag.	4
2.	I criteri di stabilità	Pag.	7
	2.1 Breve storia delle linee guida ministeriali per la redazione dei Bilanci tecnici degli Enti e delle Casse di previdenza dei professionisti	Pag.	7
	2.1.1 I criteri di sviluppo dei redditi	Pag.	12
	2.1.2 Il tasso di rendimento	Pag.	13
	2.1.3 L'uniformità dei Bilanci tecnici	Pag.	14
	2.1.4 La determinazione di indicatori di sostenibilità o stabilità	Pag.	15
	2.2 Le disposizioni ministeriali in materia di stabilità	Pag.	16
	2.2.1 L'arco temporale	Pag.	16
	2.2.2 La riserva legale	Pag.	17
	2.2.3 La congruità dell'aliquota contributiva	Pag.	17
	2.2.4 Il prospetto delle entrate e delle uscite	Pag.	19
	2.2.5 La verifica ex post	Pag.	20
	2.3 Il Check del 2006	Pag.	22
	2.3.1 Bilanci contabili	Pag.	22
	2.3.2 Rapporto tra n. contribuenti e n. pensionati	Pag.	26
	2.3.3 Rapporti del patrimonio e dei contributi rispetto alla		
	spesa per pensioni.	Pag.	30
	2.3.4 Valori dichiarati dalle Casse sui rendimenti		
	patrimoniali annui	Pag.	31
	2.3.5 Rapporti delle spese di gestione rispetto alla somma		
	dei contributi e delle pensioni	Pag.	32
	2.3.6 Bilanci tecnici	Pag.	33
	2.3.7 Primo anno di saldo previdenziale negativo	Pag.	34
	2.3.8 Primo anno di saldo gestionale negativo	Pag.	35
	2.3.9 Annullamento del patrimonio	Pag.	36

3.	Una proposta: alcuni semplici indicatori	Pag.	37
	3.1 Generalità	Pag.	37
	3.2 L'indicatore kappa	Pag.	39
	3.3 L'indice gamma	Pag.	40
	3.4 L'indice delta	Pag.	41
4.	Esempi di applicazione	Pag.	43
	4.1 Premessa	Pag.	43
	4.1.1 Le ipotesi demografiche 4.1.2 La previsione dei nuovi iscritti 4.1.3 Le basi finanziarie ed economiche 4.1.4 Le altre ipotesi		44 45 45 47
	4.2 Il metodo impiegato e le rilevazioni effettuate	Pag.	48
	4.2.1 Il metodo adottato 4.2.2 Le rilevazioni effettuate	Pag. Pag.	48 49
	4.3 Esempio 1: prestazioni calcolate con il metodo retributivo	Pag.	51
	4.4 Esempio 2: prestazioni calcolate con il metodo contributivo	Pag.	60
	4.5 Esempio 3: prestazioni calcolate con il metodo misto retributivo - contributivo	Pag.	70
	4.6 Esempio 4: prestazioni calcolate in cifra fissa in base alla sola anzianità	Pag.	80
	4.7 Conclusioni	Pag.	90

1. Introduzione

Premessa e scopo della Ricerca

La teoria classica sull'equilibrio dei trattamenti pensionistici è ormai entrata in crisi da lungo tempo, né il sistema a capitalizzazione né quello a ripartizione hanno retto alle bufere finanziarie e demografiche del ventesimo secolo.

In particolare nel mondo della Previdenza professionale il problema emerge ogni anno in tutta la sua evidenza quando si tratta di esprimere giudizi sull'equilibrio delle Casse in base ai risultati dei Bilanci tecnici.

Lo stesso concetto di equilibrio tecnico finanziario è stato reinterpretato, ecco alcune perle della cosiddetta matematica attuariale leggera:

Un sistema è in equilibrio se:

- sussistono nel patrimonio 5 annualità di pensioni;
- il patrimonio è maggiore di zero per n-anni;
- il saldo entrate uscite è maggiore di 0 per n-anni;
- il saldo previdenziale si mantiene positivo per n-anni;
- il rapporto contributi prestazioni ha un andamento non decrescente.

Per inciso n è stato di recente portato a 30 anni.

Stupisce che tali nefandezze attuariali, siano state commesse o comunque tollerate da organi come i Ministeri Vigilanti, L'Ordine degli Attuari, il Nucleo di Valutazione, la Commissione Parlamentare di controllo degli Enti gestori.

Forse sarebbe bene tenere presente che la previdenza dei professionisti sta attraversando un momento delicato carico di verifiche e di trasformazioni.

Giova, infatti, ricordare che diverse Casse hanno già approvato la riforma del proprio sistema previdenziale, prevedendo importanti correttivi, sia del quadro contributivo, sia di quello delle prestazioni. Tali variazioni normative, richiederanno consistenti sacrifici agli iscritti comportando, però, sensibili miglioramenti alle prospettive future di sostenibilità.

Pertanto, molti dei foschi scenari paventati per i prossimi decenni potrebbero considerarsi superati dai fatti.

In questa situazione, indurre confusione e sfiducia non contribuisce certo ad affrontare e risolvere i problemi.

La sostenibilità della previdenza dei professionisti, unitamente alla adeguatezza delle prestazioni è un tema molto serio, perché riguarda il futuro di centinaia di migliaia di iscritti e delle loro famiglie, esige, conseguentemente, senso di responsabilità e cautela da parte di tutti coloro che intendono occuparsene.

Resta comunque il problema iniziale, la teoria classica sull'equilibrio di un trattamento previdenziale richiede certamente una rivisitazione. Tra l'altro vi è una richiesta esplicita in tal senso da parte degli Organi di Vigilanza.

La ricerca si propone di condurre una nuova lettura del concetto di equilibrio in base a:

- accettazione di una garanzia di equilibrio parziale (teoria dell'equilibrio debole);
- calcolo delle future proiezioni di entrate e uscite, compresi i rendimenti, in forma aleatoria mediante convenienti variabili casuali;
- utilizzo di schemi integrati tipo l'Asset Liability Management per la valutazione del rischio.

Tra i risultati iniziali vi è anche il suggerimento di alcuni semplici indicatori atti a valutare il livello di rischio di un trattamento pensionistico.

L'articolazione del lavoro è la seguente:

Parte prima: lo stato dell'arte

- I criteri di stabilità, storia delle disposizioni in materia.

- La situazione delle Casse, dati statistici e verifica della conformità ai criteri.

- Un semplice criterio di misura della stabilità.

- Alcuni esempi di applicazione.

Per completare la ricerca è necessario affrontare i temi contenuti nella parte seconda e nella parte terza che qui di seguito riportiamo.

Parte seconda: un diverso approccio

- Vecchie impostazioni. I livelli di garanzia.

- Nuove soluzioni. Ipotesi stocastiche, integrazione dei modelli finanziari con

quelli attuariali.

Parte terza: i risultati

- Costruzione di un algoritmo ed applicazione ad alcuni casi concreti.

Nel seguito, è presentata la sola prima parte in quanto le altre due sono in fase di

studio.

6

2. I criteri di stabilità

2.1 Breve storia delle linee guida ministeriali per la redazione dei Bilanci tecnici degli Enti e delle Casse di previdenza dei professionisti

Vale la pena di premettere i principali provvedimenti che gli Organi Vigilanti hanno emanato, sia per quanto riguarda l'assetto istituzionale del settore, sia quelli più specifici sulla redazione dei Bilanci tecnici e sugli elementi utili ad una valutazione di equilibrio del sistema.

Il primo provvedimento che prenderemo in considerazione, risale all'anno 1994 (30 maggio), epoca in cui la previdenza dei professionisti era costituita esclusivamente da trattamenti pensionistici a prestazione definita ricadenti ancora nell'alveo del sistema pubblico.

Esso affidava al Ministero del Lavoro, di concerto con altri ministeri (Economia), il compito di vigilare sull'andamento tecnico di tali trattamenti al fine di tutelare i diritti degli iscritti e dei pensionati in essere.

Le indicazioni contenute nel documento erano le seguenti:

- un generico riferimento alla prudenzialità da adottare nella scelta delle ipotesi;
- l'opportunità di sviluppare proiezioni periodicamente (senza determinarne però la frequenza);
- la raccomandazione di non utilizzare tassi di interesse superiori di due punti all'inflazione programmata;
- l'utilizzo di tavole di mortalità in linea con quelle dell'Istat con la possibilità di sceglierne di diverse purché più prudenziali.

Successivamente, con l'emanazione del <u>D. Lgs. N. 509 del 30 giugno 1994</u> si consentiva agli Enti ed alle Casse di cui sopra (nel seguito verranno indicate come Casse del 509), che ne avessero fatto richiesta, di *privatizzarsi* ossia di uscire dal perimetro degli Enti pubblici per divenire Enti (o Fondazioni) di diritto privato con rilevante funzione pubblica il che conferisce loro alcune facilitazioni, ma li sottopone anche a certi obblighi tra i quali la continuità di corrispondere alle richieste del Ministero del Lavoro e degli altri Organismi Vigilanti.

Inoltre, con il D. Lgs. N. 103 del 10 febbraio 1996 venivano istituiti nuovi Enti e Casse di previdenza (nel seguito verranno indicate come Casse del 103) per le categorie di professionisti ancora sprovviste di un trattamento previdenziale obbligatorio a loro dedicato. Tali trattamenti presentano tutti un metodo di calcolo a *contribuzione definita (nozionale)* ed un sistema finanziario di gestione sostanzialmente a capitalizzazione.

In conseguenza a queste due importanti innovazioni, nacque l'esigenza per i Ministeri Vigilanti di avere una visione più chiara degli andamenti tecnici di questa pletora di trattamenti diversi così che nel 1999 (4 novembre) furono emanate delle nuove linee guida.

Queste erano più dettagliate e riguardavano non solo le ipotesi ma anche le notizie da inserire in relazione oltre a regole di adempimento di carattere burocratico.

Infatti, per la prima volta era richiesto che il Bilancio tecnico contenesse:

- la normativa di riferimento;
- il sistema finanziario di gestione adottato;
- l'esposizione dei dati di base;
- la descrizione delle ipotesi adottate;
- la descrizione della metodologia adottata.

Si richiedeva inoltre che:

- il Bilancio tecnico fosse redatto con cadenza almeno triennale;
- la proiezione da effettuarsi *per anni di gestione* si estendesse per un periodo minimo di 15 anni e dovesse comunque, ai fini di uno studio tendenziale, essere affiancata da una di durata quarantennale;
- tra i risultati fossero evidenziati, per ogni anno, alcune voci quali la numerosità di attivi e pensionati (distinti per tipologia), il patrimonio, i contributi incassati, le prestazioni pagate, i rendimenti realizzati e le spese di gestione;
- gli indicatori da evidenziare fossero: i saldi finanziari, la consistenza del patrimonio, l'aliquota di equilibrio, il rapporto tra 5 annualità di pensione ed il patrimonio;
- fosse effettuato un confronto nel passato triennio tra le previsioni del precedente Bilancio tecnico ed i risultati di quello contabile.

Relativamente alle ipotesi demografiche si prescriveva che:

- il numero di iscritti fosse determinato in funzione dell'andamento passato (ultimi 5 anni) e di ragionevoli previsioni per il futuro o, in subordine, che fossero valutate più ipotesi alternative;
- l'inflazione e il Pil fossero desunti dall'ultimo DPEF disponibile;
- lo sviluppo dei redditi si basasse sull'esperienza senza comunque superare 1'1,5% in termini reali;
- il tasso di rendimento del patrimonio (tratto dalla passata esperienza e dal prevedibile andamento dei mercati finanziari) non potesse superare di 2,5 punti l'inflazione prevista;

• idem al punto precedente per quanto attiene al tasso di capitalizzazione per gli Enti con sistema finanziario a capitalizzazione.

C'è da dire che, purché debitamente giustificate, erano comunque consentite delle deroghe alle norme in materia di scelta di basi tecniche.

Nel corso degli anni 2006 e 2007 gli Organi Vigilanti hanno richiesto agli Enti e Casse di proporre delle modifiche alle suddette linee in funzione di rimuovere alcuni aspetti non coerenti che gli attuari avevano posto in evidenza.

Gli Enti e le Casse privatizzati hanno costituito un Gruppo di lavoro di esperti allo scopo di produrre un documento scientificamente corretto e di approvazione unanime da parte delle entità rappresentate.

A seguito di diversi colloqui e scontri di opinione con i tecnici degli Organi Vigilanti, è stato redatto un documento del quale si sono ignorati quasi integralmente i suggerimenti poiché in risposta sono state emesse, con Decreto del 29 novembre 2007, delle linee guida assolutamente distanti non solo dalle proposte dei tecnici componenti il Gruppo di lavoro, ma anche dalle linee precedenti.

Le principali novità delle nuove linee riguardano, fermo il resto:

- la proiezione *per anni di gestione* si dovrà estendere per un periodo minimo di 30 anni e deve comunque essere affiancata da una di durata cinquantennale;
- per gli Enti con il sistema finanziario a capitalizzazione è necessaria anche la redazione di un Bilancio tecnico in valore attuale a gruppo aperto;
- le ipotesi riguardanti la numerosità degli iscritti, l'inflazione, il Pil, lo sviluppo dei redditi professionali e la redditività del patrimonio devono essere desunte da un documento uguale per tutti i Fondi e redatto a cura degli Organi Vigilanti e basato sui dati previsti per l'economia italiana nei prossimi 50 anni (valutazione standard);

- è consentito l'utilizzo di ipotesi diverse da quelle prescritte che devono essere giustificate (valutazione specifica), ma è necessaria, comunque, l'elaborazione di un secondo Bilancio tecnico che segua in toto le ipotesi standard;
- tra gli indicatori da evidenziare devono essere riportati anche i saldi previdenziali, il tasso di sostituzione, il rapporto tra 5 annualità di pensione ed il patrimonio, per valutare la validità dell'aliquota contributiva si dovrà effettuare il rapporto tra la differenza entrate contributive meno uscite per prestazioni ed il complesso dei redditi imponibili, anno per anno per gli Enti del 509 ed in valore attuale per quelli del 103;
- il tasso di rendimento netto del patrimonio deve essere al massimo pari al 5% nominale (tasso di proiezione del debito pubblico nel lungo periodo), a tal proposito, si deve segnalare che una successiva circolare del Ministero del Lavoro del 16 marzo 2010, suggerisce, comunque, di utilizzare tassi inferiori a quello citato per motivi di prudenza legati alla contingente situazione dei mercati finanziari (SIC!).

In merito a quanto precede, osserviamo che, condurre le valutazioni in base ai parametri comuni è senz'altro d'ausilio ai fini di un approfondimento e di una maggiore conoscenza della realtà previdenziale dei professionisti. Inoltre, il confronto tra i risultati dei Bilanci tecnici specifici e standard consente, tra l'altro, di apprezzare la sensibilità dei risultati al variare di alcune ipotesi finanziarie e demografiche.

Sarebbe, invece, assai pericoloso considerare i risultati dei Bilanci tecnici standard utili per una comparazione sullo stato di salute delle differenti Casse.

Anche se è comprensibile il desiderio dei Ministeri vigilanti di possedere degli studi tecnici facilmente raffrontabili tra di loro, è necessario mettere in luce come questo non sia possibile, almeno con l'impostazione seguita nel citato decreto.

Anzi, i primi tentativi effettuati in occasione del Bilancio tecnico al 31.12.2006 hanno prodotto classifiche e sollecitato apprezzamenti, molti pubblicati sulla stampa, che hanno avuto l'unico risultato di gettare immotivato discredito sul mondo della previdenza dei professionisti in generale e su alcune Casse in particolare.

Le specificità demografiche, economiche, finanziarie e regolamentari di ciascuna categoria sono tali da non essere compatibili con ipotesi uguali per tutti, pena il totale stravolgimento dei risultati ottenuti.

Oltre a tutto, le ipotesi comuni sono ricavate dalla popolazione generale, ma applicate ai liberi professionisti che di essa rappresentano una collettività selezionata.

In ultimo, si fa notare come, imporre, in una proiezione cinquantennale, una riduzione del tasso di rendimento a causa di temporanee situazioni di difficoltà dei mercati finanziari sembra quanto meno un eccesso di prudenza, che può causare effetti alquanto distorsivi sui risultati.

Facciamo alcuni esempi.

2.1.1 *I criteri di sviluppo della numerosità e dei redditi*, pur uniformati, non rendono comparabili Bilanci tecnici relativi a diverse attività professionali. Di più, i parametri prescelti (occupazione e produttività) possono rappresentare un indice teorico utile per il calcolo, ma certo sono lungi dal configurare l'effettiva evoluzione futura della numerosità dei collettivi ovvero delle variazioni dei redditi per anzianità professionale.

2.1.2 *Sul tasso di rendimento* (sconto) da utilizzare per le proiezioni attuariali si è molto dibattuto. Fermo restando quanto detto nel precedente paragrafo sulla nuova normativa in materia, vale la pena approfondire il tema. Considerare un unico tasso di rendimento da utilizzare per tutti i Bilanci tecnici appare purtroppo come una chimera, bella ed irraggiungibile.

Le diverse Casse hanno una struttura del patrimonio così variegata (si pensi solo alle diverse percentuali di investimenti immobiliari e mobiliari in cui le risorse sono articolate) che uniformare il tasso è un'ipotesi quanto meno irrealistica. Tra l'altro le diverse necessità di liquidità futura comporteranno anche impieghi delle disponibilità con obiettivi di *Asset Allocation* totalmente differenti.

E' invalsa, in alcuni casi, la scelta di utilizzare come tasso la media quinquennale del Pil nominale, prevista come tasso di accrescimento dei montanti individuali dalle disposizioni di legge, spesso ciò non ha nulla a che vedere con il reale andamento dei mercati finanziari in cui sono investiti i patrimoni delle Casse.

Si noti ad esempio che, oggi, si assiste contemporaneamente ad una forte diminuzione del Pil e ad un incremento dei tassi di rendimento sia nominali che reali dei titoli di Stato, settore di tradizionale interesse per gli investimenti delle Casse di previdenza.

Sebbene tale parametro possa in qualche modo essere "accettato" dagli Enti del 103 con la motivazione (seppure debole) che così agendo non si creano né deficit né avanzi strutturali, questa non sarà la realtà dei prossimi anni e comunque la scelta del medesimo parametro per le Casse del 509 appare ingiustificatamente punitiva e dettata da principi di prudenza eccessiva.

Una razionalizzazione dei criteri di determinazione: sia della consistenza patrimoniale, che dei tassi di rendimento di medio lungo periodo, sembra auspicabile, a condizione però che non si interpreti il termine razionalizzazione come un appiattimento su criteri discutibilmente prudenziali.

E' noto che il tasso tecnico rappresenta un'ipotesi necessaria alle previsioni attuariali di lungo periodo di un trattamento previdenziale.

Quando si esplora un arco temporale così ampio come quello attualmente previsto di 50 anni, non possono che formularsi ipotesi in qualche modo di "scuola" per le quali non è tanto rilevante che esse si verifichino in futuro, cosa comunque assai dubbia, ma che siano condivise con gli organi amministrativi e con quelli di controllo dei sistemi previdenziali, oltre che, ovviamente, ragionevoli ed armoniche tra di loro.

Se ciò è vero, anche i risultati finanziari ottenuti dalle gestioni delle Casse di previdenza nel recente passato sono scarsamente significativi ai fini della elaborazione dei bilanci attuariali di lungo periodo.

Come vedremo meglio nel successivo paragrafo, se ci si dovesse basare su tali elementi per scegliere le ipotesi di elaborazione, alcune Casse potrebbero giovarsi, per il prossimo cinquantennio, di cospicui rendimenti, mentre altre sarebbero a priori gravemente penalizzate con differenze tra l'una e l'altra di oltre 8 punti percentuali. Si noti bene che, in entrambi i casi, ciò non avverrebbe per i futuri 2 o 3 anni, ma per i prossimi 50, partendo dall'errato presupposto che le scelte di investimento dell'ultimo brevissimo periodo, replicheranno immutati i propri rendimenti per tutto l'arco temporale futuro delle valutazioni, indipendentemente da tutte le altre ipotesi.

2.1.3 Quindi, se appare ragionevole e doveroso lo sforzo che gli Organi Vigilanti stanno effettuando per uniformare alcune basi finanziarie, con l'intento di meglio comprendere ed analizzare la situazione tecnica delle Casse di previdenza, questo importante processo di razionalizzazione può avere effetti positivi ad alcune condizioni tra cui:

- uniformare il quadro delle ipotesi tenendo conto della loro futura variabilità, attraverso la valutazione di scenari aleatori finanziari e demografici. A tal proposito sono stati messi a punto importanti modelli che tengono conto di tale approccio;
- uniformare i criteri di valorizzazione dei rendimenti realizzati e dei patrimoni in possesso delle Casse, correggendo qualche incongruenza quale, ad esempio, quella di dover conteggiare gli immobili a prezzi "storici" senza poterli rivalutare durante l'arco temporale oggetto delle valutazioni;
- scegliere i criteri su cui basare le valutazioni tenendo presente che si sta analizzando la previdenza dei professionisti che rappresenta una collettività "selezionata" della popolazione italiana;
- non utilizzare impropriamente i risultati tecnici di previsione per costruire pagelle o graduatorie tra le diverse Casse, magari estrapolandone giudizi di buona o cattiva gestione o, peggio ancora, mettendone in dubbio la sostenibilità futura.

Purtroppo questo è proprio quel che sta avvenendo, ormai non passa settimana che sulla stampa non appaiano articoli dove si utilizzano cifre lette su documenti ministeriali senza comprenderle e, peggio ancora, si citano a sproposito disposizioni generali senza chiarirle a sufficienza.

2.1.4 Da ultimo, ma forse più importante di quanto detto sinora, rimane il problema della *determinazione di indicatori di sostenibilità o stabilità* della gestione tecnico – finanziaria delle Casse, di questo diremo nel successivo paragrafo.

2.2 Le disposizioni ministeriali in materia di stabilità

Riassumiamo anzitutto in questo capitolo, per quanto possibile, i criteri in base ai quali si valuta la stabilità o meno di un trattamento previdenziale professionale da parte degli Organi Vigilanti.

In realtà, non vi sono, a notizia di chi scrive, disposizioni precise emanate in materia, bensì una serie di interpretazioni e di "regole" utilizzate dagli organi di vigilanza di volta in volta per formulare osservazioni sui risultati del Bilanci tecnici delle singole Casse professionali.

Ci siamo sforzati, nel seguito, di raccogliere e riassumere alcuni di questi criteri commentando brevemente ogni singolo punto.

2.2.1 La stabilità delle gestioni previdenziali deve essere garantita per un arco temporale non inferiore ai trent'anni¹.

Che cosa si intende per stabilità?

Il termine richiama il noto concetto di equilibrio tecnico finanziario, ma lascia il dubbio a quale tipo di equilibrio ci si riferisca.

E' possibile però che si intenda più semplicemente che un trattamento previdenziale è ritenuto stabile finché non sopraggiunge l'insolvenza, allora bisognerebbe forse ricordare che essa è solo l'esito finale, è come sostenere che un malato è sano finché non muore.

Questo approccio può avere un significato per un bilancio di un'azienda, ma perde di senso in una gestione pensionistica, infatti, in tal caso l'insolvenza potrebbe non verificarsi nell'arco temporale esaminato, anche in una gestione fortemente squilibrata.

16

¹ Decreto del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale 29.11.2007 Art. 1 Comma 1

2.2.2 Ferma restando la previsione di una riserva legale pari a cinque annualità delle pensioni in essere per l'anno 1994, gli Enti a ripartizione valutano per ogni anno il rapporto tra la riserva calcolata in riferimento a cinque annualità di pensioni correnti e il patrimonio netto. Per le gestioni che erogano prestazioni di natura non pensionistica ovvero solo prestazioni in capitale, il parametro è costituito dalle prestazioni obbligatorie correnti².

Perché una gestione il cui patrimonio sia pari o più grande di 5 annualità di pensioni pagate nell'anno 1994 dovrebbe essere in equilibrio?

E perché tale livello patrimoniale per gli Enti a ripartizione dovrebbe essere innalzato considerando 5 annualità di pensioni correnti?

Moltiplicare per 5 le prestazioni siano esse del 1994 o correnti non rappresenta alcuna ragionevole stima di riserva, salvo che non si pensi che una Cassa sia in equilibrio se, venendole a mancare contributi e rendimenti, possa pagare prestazioni per i successivi 5 anni.

Quanto alle gestioni che erogano prestazioni in capitale, forse è bene non commentare questo inciso, giustificabile solo come un errore di stampa.

Infine, vale la pena di ricordare che, se l'Ente è a ripartizione, per definizione il suo patrimonio è uguale a zero, come la sua riserva.

2.2.3 Al fine di verificare la congruità dell'aliquota contributiva vigente è necessario rapportare la differenza tra le uscite per prestazioni previdenziali e le entrate per contribuzioni previdenziali al monte reddituale imponibile; per gli Enti di cui al decreto n. 103/1996 tale rapporto dovrà essere effettuato in valore attuale medio per l'intero periodo³.

³ Decreto del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale 29.11.2007 Art. 5 Comma 2

² Decreto del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale 29.11.2007 Art. 5 Comma 1

Se lo scopo di tali valutazioni è quello di stimare l'eventuale deficit dell'aliquota contributiva, valgano le seguenti considerazioni.

- a) Bisogna ricordare che il calcolo dell'aliquota di equilibrio non può prescindere dal patrimonio iniziale, quindi, il semplice raffronto tra prestazioni e monte reddituale imponibile, non basta.
- b) Che dire poi del fatto che sembrerebbero in questa ottica completamente ignorate le contribuzioni integrative che, per le Casse del 509, già concorrono, nella sostanza, a fronteggiare gli oneri pensionistici ancorché la legge darebbe loro il ruolo esclusivo di somme atte a finanziare le spese di gestione.
- c) Si tratta comunque, di un approccio privo di qualunque utilità per stimare la stabilità del sistema, infatti il valore che si ottiene in ciascun anno rappresenta l'aliquota variabile che si dovrebbe applicare al monte reddituale per pareggiare le uscite per prestazioni, tale aliquota è utile in un sistema a ripartizione pura ed a contributo variabile anno per anno, non è questo il caso delle Casse di professionisti.
- d) Infine, per i soli Enti del 103 dove è previsto un Bilancio tecnico a capitalizzazione, cioè l'evidenziazione del patrimonio, del valore attuale, dei contributi e delle prestazioni ad un determinato tasso, le precedenti aliquote non hanno alcun senso, a meno che:
 - tali valori attuali siano estesi all'infinito;
 - si tenga conto del patrimonio accumulato.

Le condizioni di cui sopra non sono verificate nei fatti. I valori attuali sono in genere estesi ad un periodo pari a 30/50 anni. Ciò che li rende assolutamente inaffidabili ai fini di una valutazione di stabilità del trattamento. E' possibile, infatti, che il valore attuale dei contributi superi quello delle prestazioni per i primi 30/50 anni e ciò non di meno la Cassa presenti un gravissimo squilibrio tecnico finanziario.

Rimane l'interrogativo: perché gli stessi calcoli in valore attuale non vengano richiesti anche per gli Enti del 509.

La risposta è probabilmente che, per questi ultimi, essendo gestiti a ripartizione, non è necessario. Tutto bene, salvo che non è vero. Le Casse del 509 non sono gestite con un sistema tecnico finanziario a ripartizione e aver sancito il contrario in documenti ministeriali, non può cambiare la realtà.

Infine, come detto, non è stata mai chiarita la funzione delle contribuzioni integrative nel determinare l'equilibrio e quindi la stabilità del trattamento.

- 2.2.4 Il Bilancio tecnico deve riportare un prospetto sintetico in cui, anno per anno, per l'intero periodo di elaborazione, sono indicate le seguenti voci:
- entrate: contributi soggettivi, contributi integrativi, altri contributi (riscatti e ricongiunzioni, contribuzioni volontarie) rendimenti, altre entrate, totale entrate;
- uscite: prestazioni pensionistiche, altre prestazioni (inclusi i montanti restituiti), altre uscite (ricongiunzioni passive), spese di gestione, totale uscite;
- saldo previdenziale;
- saldo gestionale;
- patrimonio a fine esercizio (da confrontare con le riserve tecniche o la riserva legale)⁴.

Oltre alle considerazioni su esposte, l'evidenziazione del saldo previdenziale e di quello gestionale è richiesta dagli Organi Vigilanti nella convinzione che se essi risultassero negativi ciò rappresenterebbe un chiaro segnale di instabilità della Cassa.

19

⁴ Decreto del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale 29.11.2007 Art. 6 Comma 1

Ritorneremo in seguito sulla palese erroneità di questo approccio, ma diciamo subito che basterebbe pensare ad un trattamento previdenziale a "gruppo chiuso", cioè in cui non sono previsti nuovi iscritti per il futuro, per comprendere come i due saldi dovranno certamente divenire prima o poi negativi. L'eventualità di un gruppo chiuso è già una realtà per una delle Casse in esame.

Tuttavia, anche nell'ipotesi di "gruppo aperto" cioè di un rinnovo nel tempo degli iscritti, i saldi gestionali e previdenziali possono risultare negativi per uno o più anni, senza per questo modificare l'equilibro tecnico finanziario della gestione.

Nel capitolo 4 forniremo un concreto esempio di quanto detto.

2.2.5 Gli Enti sono tenuti a verificare annualmente che le risultanze del Bilancio consuntivo siano in linea con quelle tecnico-finanziarie fornendo chiarimenti sui motivi degli eventuali scostamenti registrati.

Se appare ragionevole confrontare le previsioni del Bilancio tecnico con gli effettivi risultati della gestione, ciò dovrebbe essere fatto "cum grano salis".

E' necessario premettere che il confronto deve essere effettuato tra i dati di previsione del vecchio Bilancio tecnico anziché con quello del Bilancio consuntivo.

La scelta ha motivi esclusivamente di natura tecnica: mettere in parallelo risultanze attuariali e dati di consuntivo sarebbe di scarso valore in quanto si tratta di due entità eterogenee per i seguenti motivi.

Il primo motivo risiede nel fatto che il Bilancio tecnico elabora i dati secondo il criterio detto di "competenza" - ipotizzando, cioè, che tutti i flussi economici e demografici avvengano teoricamente durante il corso dell'anno e non vi siano arretrati o insoluti di qualsiasi tipo - mentre il Bilancio contabile utilizza ordinariamente i dati per "cassa" ovvero secondo gli effettivi flussi registrati.

Il secondo motivo si manifesta in un'altra fondamentale differenza: il Bilancio tecnico, come è noto, ha lo scopo di prevedere - in base a determinate e prudenti ipotesi demografiche e finanziarie - lo sviluppo delle grandezze fondamentali e quindi la tenuta strutturale della gestione per gli anni futuri, il Bilancio contabile ha lo scopo di constatare l'andamento della gestione nell'anno appena trascorso senza alcuna funzione di tipo previsionale.

Ne discende che alcune importanti poste contabili sono valutate con criteri diversi: si pensi, ad esempio, all'impatto della normativa fiscale e civilistica su alcuni comparti di ricavi o di spese, agli importi di natura occasionale o compensativa che sono inclusi nel Bilancio contabile e non sono considerati nel Bilancio tecnico.

Il confronto può avere luogo, quindi, solo se effettuato tra dati omogenei, rilevati per gli stesi scopi, ecco perché si dovrebbero porre eventualmente a paragone i dati dell'ultimo Bilancio tecnico disponibile con quelli utili alla elaborazione del nuovo documento attuariale.

2.3 Il check del 2006

Prima di mostrare verifiche numeriche e possibili soluzioni, vale la pena riassumere la situazione delle Casse di Previdenza professionale alla data del 2006, l'ultima in cui sia stata effettuata una rilevazione ufficiale⁵.

Più precisamente due istituzioni: la Camera dei Deputati ed il Nucleo di Valutazione della spesa previdenziale negli anni 2009 – 2010, hanno raccolto i dati fondamentali di cui sopra riportando anche i dati sulla "stabilità" tratti dai Bilanci tecnici in base ai criteri in precedenza esposti.

Nei successivi due paragrafi daremo conto di quanto sopra.

2.3.1 *I Bilanci contabili*, i prospetti che seguono riassumono gli elementi essenziali dal punto di vista dei numeri per 13 trattamenti previdenziali, Casse del 509 e per 6 Casse previdenziali del 103. In particolare essi contengono alcuni indicatori che sono stati utilizzati per esprimere un giudizio sulla situazione dei trattamenti in oggetto.

Le tavole all'origine dei dati sono riportate nell'Appendice 4.

Le Casse professionali di cui non si disponeva di dati, sono state omesse.

In particolare non si è tenuto conto dell'ONAOSI, date le sue caratteristiche prevalentemente assistenziali.

Abbiamo abbreviato la denominazione delle Casse, prese in esame in base ai seguenti acronimi:

⁵ E' possibile che siano disponibili dati più aggiornati ma, ai fini del presente lavoro, si è privilegiata la completezza dell'indagine al 2006.

Enti del 509

CASSA NAZIONALE DI PREVIDENZA E ASSISTENZA DEI **CNPADC**

DOTTORI COMMERCIALISTI

CF CASSA NAZIONALE DI PREVIDENZA E ASSISTENZA FORENSE

CPG CASSA ITALIANA PREVIDENZA E ASSISTENA GEOMETRI

CASSA NAZIONALE DI PREVIDENZA E ASSISTENZA PER GLI **INARCASSA**

INGEGNERI ED ARCHITETTI LIBERI PROFESSIONISTI

CASSA NAZIONALE DEL NOTARIATO **CNN**

CASSA NAZIONALE DI PREVIDENZA ED ASSISTENZA A **CNPR**

FAVORE DEI RAGIONIERI E PERITI COMMERCIALI

ENTE NAZIONALE DI PREVIDENZA PER GLI ADDETTI E PER **ENPAIA**

GLI IMPIEGATI IN AGRICOLTURA

FONDAZIONE ENASARCO - CASSA DI PREVIDENZA DEGLI **ENASARCO**

AGENTI E DEI RAPPRESENTANTI DI COMMERCIO

ENTE NAZIONALE DI PREVIDENZA E ASSISTENZA PER I **ENPACL**

CONSULENTI DEL LAVORO

ENTE NAZIONALE DI PREVIDENZA ED ASSISTENZA **ENPAF**

FARMICISTI

ENTE NAZIONALE DI PREVIDENZA ED ASSISTENZA DEI **ENPAM**

MEDICI E DEGLI ODONTOIATRI

ENTE NAZIONALE DI PREVIDENZA ED ASSISTENZA DEI **ENPAV**

VETERINARI

ISTITUTO NAZIONALE DI PREVIDENZA DEI GIORNALISTI **INPGI P**

ITALIANI GIOVANNI AMENDOLA GESTIONE GENERALE

Enti del 103

ENPAB ENTE NAZIONALE DI PREVIDENZA ED ASSISTENZA A FAVORE DEI

BIOLOGI

ENPAP ENTE NAZIONALE DI PREVIDENZA ED ASSISTENZA PER GLI PSICOLOGI

ENPAPI ENTE NAZIONALE DI PREVIDENZA ED ASSISTENZA DELLA

PROFESSIONE INFERMIERISTICA

EPAP ENTE DI PREVIDENZA ED ASSISTENZA PLURICATEGORIALE

EPPI ENTE DI PREVIDENZA DEI PERITI INDUSTRIALI E DEI PERITI

INDUSTRIALI LAUREATI

INPGI S ISTITUTO NAZIONALE DI PREVIDENZA DEI GIORNALISTI ITALIANI

GIOVANNI AMENDOLA GESTIONE SEPARATA

Una più dettagliata descrizione delle singole Casse contenente i fondamentali aspetti del regolamento all'epoca delle valutazioni e brevi cenni storici, è contenuta nell'Appendice 3.

Iniziando dal quadro generale, la successiva tavola raccoglie gli elementi quantitativi su contributi, prestazioni e patrimonio.

Tavola 2.1

Contributi, prestazioni e patrimonio anno 2006

(milioni di euro)

	Contributi	Prestazioni	Patrimonio
509			
CNPADC	448,0	166,8	2765,8
CF	670,5	565,6	3715,2
CPG	360,8	322,5	1689,9
INARCASSA	557,3	269,4	4251,0
CNN	210,0	163,4	1219,9
CNPR	219,7	130,5	1276,4
ENPAIA	6,9	0,6	59,6
ENASARCO	769,9	808,9	3830,0
ENPACL	81,6	58,3	511,3
ENPAF	241,0	157,0	925,9
ENPAM	1494,1	965,0	7389,4
ENPAV	46,1	28,9	209,4
INPGI P	412,7	337,5	1512,4
TOTALE	5518,6	3974,4	29356,2
103			
ENPAB	25,6	1,9	231,4
ENPAP	54,9	3,9	402,0
ENPAPI	27,8	4,4	137,0
EPAP	41,3	4,8	338,8
EPPI	46,2	5,1	466,1
INPGI S	29,5	1,7	211,8
TOTALE	225,3	21,8	1787,1

E' interessante notare che l'ammontare complessivo dei contributi era nel 2006 pari a 5,7 miliardi di euro, mentre le prestazioni erano di circa 4,0 miliardi, quanto ai patrimoni gestititi, la loro somma era di 31,1 miliardi.

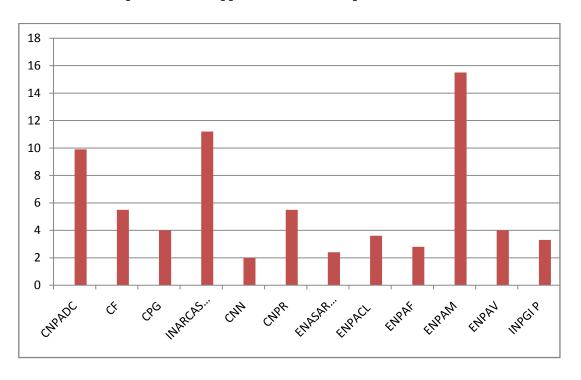
Si tratta evidentemente di somme ragguardevoli, per convincersi basterebbe considerare che il complesso dei patrimoni è pari alle dimensioni di una "manovra finanziaria".

Per le Casse di cui sopra, sono stati calcolati alcuni discutibili indicatori, dei quali si è poi data massima visibilità da parte della stampa e sono stati utilizzati per costruire classifiche e pagelle.

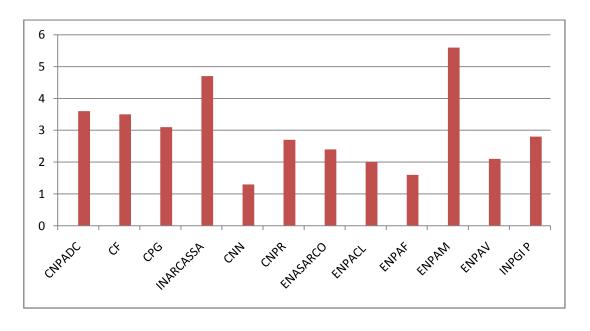
2.3.2 I primi due indicatori presi in esame sono rispettivamente: <u>il rapporto fra il numero dei contribuenti e quello dei pensionati ed il rapporto fra la pensione media e il contributo medio.</u>

Nei successivi prospetti sono raccolti i risultati distinti per le Casse del 509 e per quelle del 103.

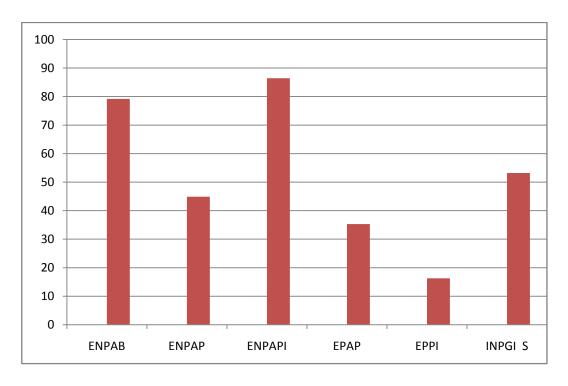
Prospetto 2.3.1 Rapporto contribuenti/pensionati Casse 509



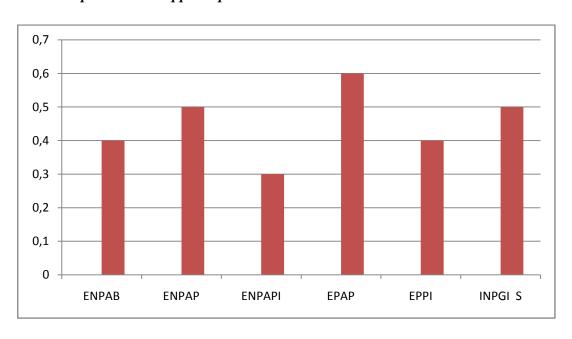
Prospetto 2.3.2 Rapporto pensione media/contributo medio Casse 509



Prospetto 2.3.3 Rapporto contribuenti/pensionati Casse 103



Prospetto 2.3.4 Rapporto pensione media/contributo medio Casse 103



E' interessante notare, per quanto riguarda le Casse del 509, come il rapporto contribuenti/pensionati, che sostanzialmente indica l'"età" del trattamento, assume valori assai diversi da un minimo di 2 ad un massimo di oltre 15. Ciò rappresenta una situazione estremamente variegata, da cui si deduce che le Casse attraversano periodi di "età" assai diversi. Infatti, se per ogni pensionato vi sono due attivi contribuenti, come nel caso della CNN, si può sostenere che la Cassa sia vicina al "regime" cioè che ci si aspettino solo modeste variazioni di questo rapporto, quando invece come nel caso dell'ENPAM vi sono 15 contribuenti per ciascun pensionato, è da ritenere che questo rapporto si ridurrà drasticamente in futuro.

Quanto poi alle Casse del 103, il rapporto contribuenti pensionati è assai poco significativo, non solo perché si tratta di Casse nate così di recente da comportare ancora scarsissimi pensionamenti, ma soprattutto a causa del sistema finanziario di gestione a capitalizzazione adottato, in cui l'apporto dato dai nuovi ingressi alla stabilità del sistema è nullo per definizione.

Il rapporto pensione media su contributo medio varia da 0,3 a 5,6 e non si vede come possa essere interpretato e quali considerazioni se ne possano trarre ai fini di un giudizio di stabilità delle Casse.

Infatti, vale la pena di osservare ancora una volta, che gli indicatori proposti potrebbero essere utilizzati per valutare l'equilibrio di un trattamento pensionistico gestito a "ripartizione pura", cioè con patrimonio uguale a zero e collettività aperta, poiché, come detto, questo non è il caso delle Casse del 509 e tantomeno di quelle del 103 che sono gestite, come detto, a stretta capitalizzazione, le cifre sono di scarsa utilità. Anzi, in alcuni casi, possono indurre in errore riguardo alla stabilità della Cassa considerata.

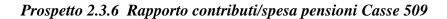
Le considerazioni che precedono indicano, tra l'altro, come l'adozione di criteri unici sulla stabilità non è consigliabile di fronte a situazioni così difformi.

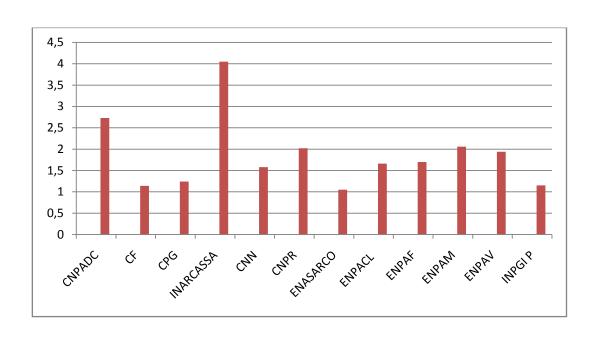
2.3.3 Nei prospetti che seguono sono riportati <u>i rapporti del patrimonio e dei contributi rispetto alla spesa per pensioni.</u>

18
16
14
12
10
8
6
4
2
0

current to the current transfer to the current transfer tr

Prospetto 2.3.5 Rapporto patrimonio/spesa pensioni Casse 509

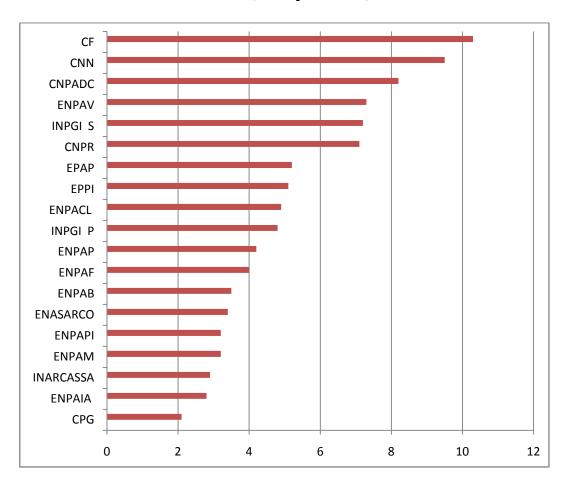




Premesso che non erano disponibili i dati degli Enti del 103, anche qui siamo di fronte a valori che non consentono nessuna considerazione sulla stabilità, basti pensare che il rapporto patrimonio/spesa pensioni varia fra un minimo del 4,77 ad un massimo di 17,13 mentre il rapporto contributi/spesa pensioni varia fra un minimo di 1,05 ed un massimo di 4,05.

Si noti inoltre, che l'indice patrimonio/spesa pensioni, è analogo a quello previsto nei Bilanci tecnici e di cui si è trattato (rapporto tra patrimonio e 5 annualità di prestazioni) per cui valgono le medesime considerazioni relativamente alla sua scarsa significatività.

2.3.4 Il successivo prospetto riporta l'insieme dei valori dichiarati dalle Amministrazioni sui <u>rendimenti patrimoniali annui realizzati</u>.

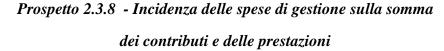


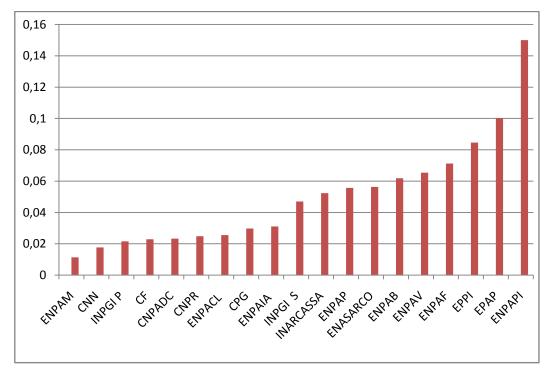
Prospetto 2.3.7 Tassi di rendimento complessivi annui (valori percentuali)

E' interessante notare la variabilità dei tassi di rendimento del patrimonio a parità di anni di riferimento. Essa, se non dipendesse dalle assai discutibili modalità di calcolo di tali tassi⁶, mostrerebbe quanto meno la grave incapacità di taluni amministratori e la eccellente conoscenza dei mercati finanziari di altri, e potrebbe indurre qualcuno ad intraprendere azioni di responsabilità civile.

In realtà, ci troviamo di fronte a cifre che servono solo a stilare classifiche buone per un articolo di giornale e ad indurre dubbi e sfiducia negli assicurati.

2.3.5 Infine, riportiamo <u>i rapporti delle spese di gestione rispetto alla somma dei contributi e delle pensioni</u>, come ultimo esempio della assurdità di tali indici.





⁶ Si pensi solo che nel calcolo del tasso di rendimento, possono figurare le sopravvenienze dovute alla vendita di assets patrimoniali.

Anche qui è "divertente" notare che le spese possono incidere da un massimo del 15% ad un minimo di poco superiore all'1%. Si tratta di cifre evidentemente non correttamente calcolate. Oppure vi sarebbe da biasimare pubblicamente alcune Casse incomprensibilmente spendaccione, e sottoporre le voci di spesa del bilancio a qualche maggiore controllo.

Una volta resi omogenei i criteri di calcolo delle spese di gestione, risulterebbe un indice più significativo del livello dei costi di funzionamento di una Cassa, dovrebbe essere riferito alla numerosità complessiva degli iscritti da gestire (attivi più pensionati). In tal modo, si otterrebbe un indicatore del costo sostenuto per ogni singola posizione individuale.

2.3.6 *Bilanci tecnici*. I prospetti che seguono sono stati ricavati dai dati dei Bilanci tecnici delle varie Casse in esame redatti al 31.12.2006. Per ragioni tecniche, alcune Casse sono state suddivise in più Gestioni o Fondi separati, in particolare per l'ENPAM sono state considerate:

- il Fondo di Previdenza Generale Quota A e Quota B (FG);
- il Fondo di Previdenza a favore dei medici di Medicina Generale (FMG);
- il Fondo di Previdenza a favore degli specialisti ambulatoriali (FMA);
- il Fondo di Previdenza a favore degli specialisti esterni (FMS).

Per l'ENPAIA:

- Periti agrari (P)
- Agrotecnici (A).

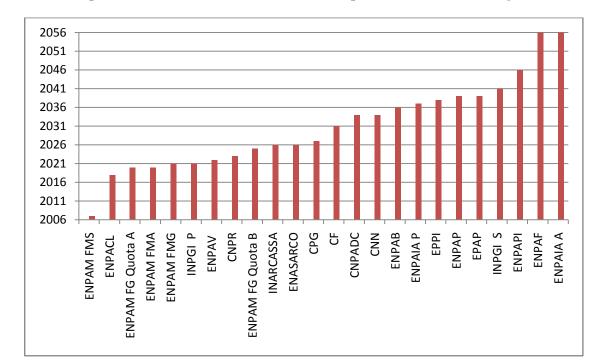
In sostanza si tratta delle previsioni sulla gestione per i futuri anni dei singoli trattamenti.

Si sono presi in considerazione solo i dati relativi ai Bilanci tecnici cosiddetti "standard" dove cioè le ipotesi demografico-finanziarie sono comuni e determinate dagli Organi Vigilanti.

Ciò all'evidente scopo di poter meglio porre a confronto i risultati.

I prospetti contengono tre, fra i criteri che vengono considerati come utili per determinare la stabilità del trattamento.

2.3.7 <u>Primo anno di saldo previdenziale negativo deve verificarsi non prima di 30</u> anni dalla data del Bilancio tecnico.

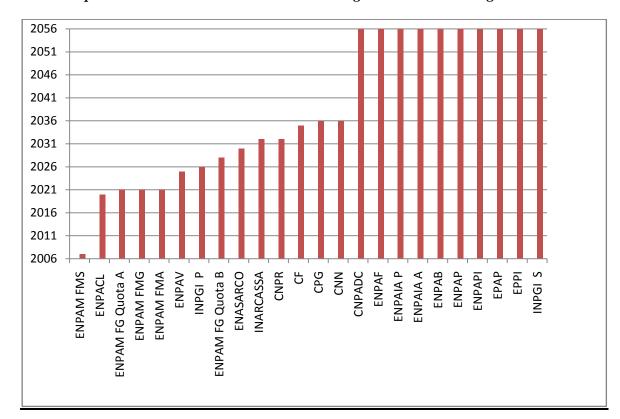


Prospetto 2.3.9 - Primo anno in cui il saldo previdenziale risulta negativo

Come si noterà, il verificarsi della condizione di cui sopra, e cioè l'azzeramento del saldo previdenziale è previsto tra il 2008 e il 2056 per le varie gestioni.

A parte le considerazioni già espresse nel paragrafo 2.2.4, se questo fosse un valido criterio di stabilità vi sarebbe la necessità immediata di "commissariare" almeno 15 Casse per le quali il saldo previdenziale diviene negativo prima di 30 anni di gestione. A onore del vero, la norma prevede che, in questo caso, le Casse debbano adottare modifiche statutarie e regolamentari allo scopo di divenire "virtuose", ma resta comunque la minaccia del "commissariamento".

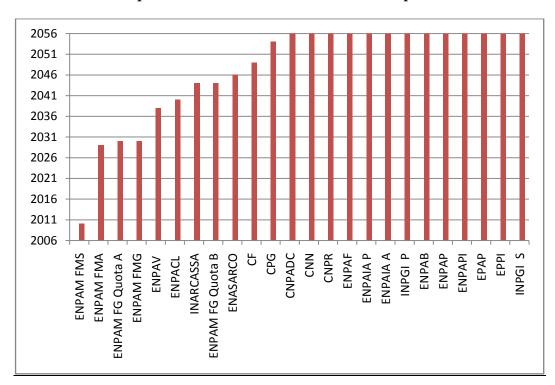
2.3.8 <u>Primo anno di saldo gestionale negativo deve verificarsi non prima di 30</u> anni dalla data del Bilancio tecnico



Prospetto 2.3.10 – Primo anno in cui il saldo gestionale risulta negativo

Valgono le considerazioni esposte al punto precedente, con la sola osservazione che alcune Casse risultano stabili in base a questo criterio, mentre non lo erano rispetto al precedente e viceversa quelle fuori regola si riducono a 14.

2.3.9 Annullamento del patrimonio non prima dei 30 anni.



Prospetto 2.3.11 - Anno di annullamento del patrimonio

Se ci si dovesse basare su questo criterio, dal Prospetto risulterebbero da "commissariare" solo 4 Casse.

Peraltro, vale la pena di notare come per alcune Casse, con saldo previdenziale negativo prima dei 30 anni, il patrimonio non si annulla mai nel periodo di previsione considerato. Ciò rappresenta una evidente incongruenza fra i due criteri.

Infatti, in base al criterio sul saldo previdenziale, le Casse non sono in equilibrio, mentre in base al criterio sull'annullamento del patrimonio, risulta il contrario.

Tutto quanto precede conferma, se anche ce ne fosse bisogno, l'inutilità dei criteri proposti al fine di valutare la stabilità di un trattamento previdenziale professionale.

3. Una proposta: alcuni semplici indicatori

Se quanto detto nel precedente capitolo dimostra l'inadeguatezza dei criteri di controllo attualmente in vigore, vediamo se è possibile suggerire una alternativa.

3.1 I due semplici operatori proposti quantificano il grado di default di un trattamento previdenziale e, a parità di basi tecniche adottate, consentono un giudizio comparativo tra diverse situazioni. Inoltre, come vedremo in seguito, assumono altri utili significati.

In simboli definiamo:

 \mathcal{C}_m il complesso delle entrate future, con la sola esclusione dei proventi finanziari dell'anno m, m+1 $(m=0,1,2,...,\infty)$

 θ_m il complesso delle uscite nel senso che comprendono, oltre alle rate di rendita ed alle prestazioni una tantum, anche le spese di gestione, relative all'anno m.m+1.

Per non fare ipotesi sulla durata della gestione ammettiamo che \mathbf{m} assuma tutti i valori compresi tra 0 e ∞ , pur potendo essere nulli da un certo punto in poi i valori di $\boldsymbol{\mathcal{C}_m}$ o di $\boldsymbol{\mathcal{C}_m}$ o di $\boldsymbol{\mathcal{C}_m}$.

 $v = \frac{1}{1+i}$ il fattore di sconto, il tasso *i* dovrebbe essere quello utilizzato per il Bilancio tecnico ovvero quello stabilito in sintonia con quanto disposto dagli Organi di Vigilanza.

Sia inoltre C_{θ} il patrimonio all'epoca delle valutazioni.

Il complesso delle passività del Fondo e quello delle attività all'epoca θ delle valutazioni saranno rispettivamente:

1)
$$P_{\theta} = \sum_{0}^{\infty} {}_{m} \theta_{m} v^{m}$$

$$A_0 = \sum_{0}^{\infty} \mathbf{\ell}_m \mathbf{v}^m + \mathbf{C}_o$$

3.2 L'indicatore kappa

Dal punto di vista teorico è interessante considerare il rapporto tra attività e passività così come espresse nelle (1) e (2).

$$K = \frac{P_0}{A_0} \quad per \ A_0 \neq 0$$

E' immediato osservare che per K = I il Fondo è in condizioni di equilibrio mentre per K > I si trova in condizioni di carenza dell'attivo rispetto al passivo, infine per K < I vi è un esubero delle entrate rispetto alle uscite. Non considereremo questo caso poiché non attiene al tema della ricerca.

Vale la pena invece di osservare che se K > 2, le passività sono pari o superiori al doppio delle attività, in questo caso, ammetteremo che la situazione sia quella di un vero e proprio fallimento del sistema (default).

Per quanto riguarda i valori minimo e massimo di *K* e per le considerazioni esposte in precedenza, sembra ragionevole accettare valori compresi tra 1 (equilibrio) e 2 (corrispondente alla condizione di fallimento).

$$1 \le K \le 2$$

3.3 L'indice gamma

3.3.1 E' costituito dal rapporto il cui numeratore è rappresentato dal deficit, cioè dalla differenza tra il valore attuale delle attività meno il valore attuale delle passività, ed il denominatore è pari al valore attuale delle passività.

Esso, in sostanza, esprime la incapienza patrimoniale all'epoca delle valutazioni rapportata al complesso dei futuri oneri.

In simboli:

$$\gamma = \frac{A_0 - P_0}{P_0}$$

ovvero per la 3)

$$\gamma = \frac{1-K}{K}$$

per quanto detto in precedenza sui limiti di K

$$-\frac{1}{2} \leq \gamma \leq 0$$

Osserviamo, inoltre, che se $\gamma = 0$ si ha la condizione di equilibrio mentre per $\gamma = -1/2$ la situazione è quella teorica di "fallimento".

3.3.2 Una seconda interpretazione sul valore di gamma, quando sia minore di 0, è che esso rappresenta, a parte il segno, la ipotetica riduzione da apportare alle future prestazioni sia dei pensionati che degli attivi per ripristinare l'equilibrio.

3.4 L'indice delta

3.4.1 E' anch'esso un rapporto il cui numeratore è uguale a quello dell'indice gamma, cioè il valore del deficit, mentre al denominatore vi è il complesso delle attività e precisamente il valore attuale dei futuri contributi più la consistenza patrimoniale.

Esso esprime l'incidenza dello squilibrio rispetto all'insieme dei futuri contributi e del patrimonio.

In simboli:

$$\delta = \frac{A_{\theta} - P_{\theta}}{A_{\theta}}$$

ovvero per la 3)

$$\delta = 1 - K$$

per quanto detto in precedenza sui limiti di \boldsymbol{K}

$$-1 \le \delta \le 0$$

Osserviamo, inoltre, che se $\delta = 0$ si ha la condizione di equilibrio mentre per δ = -1 la situazione è quella di fallimento (default).

Infine sarà ovviamente

$$K = \frac{\delta}{\gamma}$$

3.4.2 Un'altra possibile interpretazione dell'indice delta, a parte il segno, è la percentuale di cui andrebbero incrementati patrimonio e futuri contributi allo scopo di ristabilire l'equilibrio del Fondo.

4 Esempi di applicazione

4.1 Premessa

Applichiamo gli indici proposti a quattro esempi tipici del trattamento previdenziale dei liberi professionisti.

Essi dovrebbero essere rappresentativi delle attuali Casse di previdenza e differiscono tra loro esclusivamente per il metodo di calcolo delle prestazioni:

- Esempio 1: Cassa che prevede prestazioni esclusivamente "retributive", cioè funzioni dei redditi.
- Esempio 2: Cassa che prevede prestazioni esclusivamente "contributive", cioè funzioni dei contributi.
- **Esempio 3**: Cassa che prevede prestazioni "miste" cioè in parte contributive ed in parte retributive.
- Esempio 4: Cassa che prevede prestazioni che non dipendono né dai redditi né dai contributi.

Tre dei quattro esempi sono stati costruiti nell'ipotesi di parziale capitalizzazione, cioè in possesso di un patrimonio iniziale, che, però, risulta insufficiente a garantire le riserve complete dei pensionati e degli attivi in essere (a gruppo chiuso), ciò rappresenta la situazione tecnico finanziaria della totalità delle Casse, con un'eccezione di cui diremo di seguito; il solo Esempio 2, invece, è basato su un sistema finanziario a capitalizzazione piena.

Tutti gli esempi sono stati costruiti con popolazioni iniziali di iscritti e di pensionati opportunamente simulate, ma non differenti da situazioni reali.

Le basi tecniche demografiche ed economiche adottate sono uguali a quelle che gli Organi Vigilanti hanno richiesto per la stesura dei Bilanci tecnici dell'anno 2009 (ipotesi standard).

- 4.1.1 In particolare per quanto riguarda <u>le ipotesi demografiche</u> si è fatto quindi riferimento:
- alle frequenze di morte all'anno 2008 sulla base dei dati pubblicati dall'Istat nel 2011 e relative alla popolazione generale, che si riportano nell'Appendice
 5 ma di cui si espone di seguito un saggio

Frequenze di morte degli iscritti attivi (anno 2008)

	Morte						
Età	Maschi	Femmine					
20	0,000546	0,000136					
25	0,000601	0,000177					
30	0,000660	0,000231					
35	0,000723	0,000263					
40	0,000806	0,000349					
45	0,001238	0,000557					
50	0,002185	0,000986					
55	0,004046	0,001811					
60	0,007517	0,003279					
70	0,019989	0,009842					
80	0,057847	0,036075					

- alle esperienze dell'Inps, pubblicate nel volume "Il modello INPS e le prime proiezioni al 2010" - Roma 1989 opportunamente aggiornate, ove necessario.

Tutte le frequenze di eliminazione per morte, sono state modificate ipotizzando, non solo che abbiano subìto una evoluzione analoga a quella della mortalità della popolazione generale italiana rilevata dall'Istat per l'anno 2008, ma anche prevedendone una futura riduzione annua, dovuta all'aumento della speranza di vita, dedotto da recenti studi effettuati dall'Istat (Scenario Centrale).

4.1.2 Per quanto riguarda la <u>previsione dei nuovi iscritti</u>, in funzione di quanto disposto dai Ministeri vigilanti in base alle variazioni previste per l'occupazione complessiva espresse in valori percentuali, si sono adottati i seguenti valori.

Occupazione complessiva

2011 - 2020	2021 - 2030	2031 - 2040	2041 - 2050	2051 e succ.	
0,9	0,0	-0,5	-0,3	-0,2	

4.1.3 Per la stima delle <u>basi finanziarie ed economiche</u> per i prossimi anni, si è operato, utilizzando i dati forniti dal vigilante Ministero del Lavoro con lettera del 6 luglio 2010, che vengono riportati di seguito espressi in valori percentuali.

Inflazione									
2011 - 2020	2021 - 2030	2031 - 2040	2041 - 2050	2051 e succ.					
2,0	2,0 2,0		2,0	2,0					

PIL reale									
2011 - 2020	2021 - 2030	2031 - 2040	2041 - 2050	2051 e succ.					
2,0	2,0 1,6		1,3	1,5					

PIL nominale									
2011 - 2020	2021 - 2030	2031 - 2040	2041 - 2050	2051 e succ.					
4,0	4,0 3,6		3,3	3,5					

Produttività

2011 - 2020	2021 - 2030	2031 - 2040	2041 - 2050	2051 e succ.	
1,1	1,6	1,8	1,7	1,6	

Sulla base di tali ipotesi è stato possibile derivare per l'intero arco temporale delle proiezioni:

- l'<u>incremento delle prestazioni</u> che risulta movimentato dall'andamento dell'inflazione;
- l'<u>adeguamento annuo di tutti i minimi ed i massimali</u> previsti, pari all'inflazione;
- l'<u>incremento dei redditi e volumi di affari</u> in aumento in base all'inflazione ed alla produttività.

Il tasso di rendimento del patrimonio è fissato in misura pari al 3,5% nominale, netto annuo.

Parimenti il tasso tecnico è stato stabilito in 3,5 punti percentuali.

4.1.4 Per il calcolo degli indici è stato necessario elaborare le serie dei contributi e degli oneri nonché il loro valore attuale all'epoca delle valutazioni.

Per completezza, poiché ci riproponiamo di evidenziare i limiti dei criteri adottati⁷, si sono estesi i conti entrate uscite delle gestioni simulate nei quattro esempi per 100 anni.

Dopo tale epoca si è supposta una sostanziale costanza delle entrate e delle uscite, il che ha consentito di attualizzarle per una durata infinita.

Come nella realtà, si è previsto un patrimonio iniziale.

Gli esempi sono stati condotti ponendo pari a 1000 unità monetarie il patrimonio iniziale e parametrizzando tutti gli altri elementi come redditi e pensioni.

Resta da ricordare che il complesso delle entrate include ogni sopravvenienza attiva (riscatti, ecc.) e in modo analogo il complesso delle uscite comprende, oltre alle rate di rendita ed alle prestazioni una tantum, anche le spese di gestione.

Per ciascun esempio si sono simulate anche proiezioni in cui non si è tenuto conto dei nuovi ingressi in assicurazione.

Infine, per una generazione di 1000 nuovi iscritti distribuita per età e sesso, si sono valutati gli oneri, i contributi e l'aliquota di equilibrio.

Come vedremo ciò consente interessanti considerazioni sulla equità del trattamento pensionistico.

-

⁷ Vedi in proposito quanto detto nel paragrafo 2.2.3 al punto d).

4.2 Il metodo impiegato e le rilevazioni effettuate

4.2.1 Iniziamo ad illustrare il <u>metodo adottato</u> con alcune indicazioni sui criteri generali con i quali sono state effettuate le proiezioni.

Ritenendo primaria l'esigenza di utilizzare accertamenti che, per quanto possibile, risultino dettagliati e basati su tutte le informazioni disponibili sulla collettività, si è ritenuto di ricorrere al "Metodo degli Anni di Gestione su base Individuale e per Sorteggio (MAGIS⁸)".

Tale metodo consente di effettuare le proiezioni delle contribuzioni e degli oneri per ciascun assicurato e pensionato, tenendo conto dei dati demografici, contributivi e pensionistici di ogni singola posizione, senza effettuare aggregazioni e senza introdurre valori medi.

Tuttavia, per rendere possibile la tecnica in questione, per ogni individuo, sono effettuati opportuni sorteggi al fine di determinare anno per anno:

per gli iscritti: la eliminazione per morte, per invalidità, inabilità e per pensionamento;

<u>per i pensionati</u>: la permanenza ovvero la eliminazione della predetta condizione.

E' opportuno indicare qui di seguito le serie di dati che sono state fornite dall'elaboratore per gli anni 2010 – 2109:

per gli iscritti:

• contributi;

• oneri per le prestazioni dirette, indirette;

⁸ Cfr. Mario A. Coppini "Lezioni di delle assicurazioni sociali" – 5[^] Edizione 1984 Editore Eredi Veschi.

per i pensionati:

• oneri per le pensioni dirette, oneri per le pensioni ai superstiti.

E' necessario ancora precisare che:

- per ciascuno dei gruppi considerati, oltre ai dati indicati in precedenza, è stato possibile determinare molti altri indici quali, ad esempio, le età e le anzianità medie;
- la stabilità dei risultati è garantita dall'elevato numero di replicazioni della procedura di sorteggio;
- la complessa procedura descritta ha comportato un volume di calcoli particolarmente elevato;
- le formule adottate sono riportate nell'Appendice 2.

4.2.2 Le <u>rilevazioni effettuate</u> in via analitica riguardano, in primo luogo, la popolazione iscritta e quella pensionata.

Per ciascun iscritto sono stati rilevati alla data del 31.12.2006:

- i redditi ed i volumi di affari;
- il sesso;
- 1'età;
- l'anzianità di contribuzione.

Per i pensionati, sempre alla stessa data:

- il sesso;
- l'età;
- l'anzianità di pensionamento;
- la categoria di pensione: diretta;
 - di inabilità;
 - indiretta;
 - di reversibilità;
- l'importo annuo di pensione.

4.3 Prestazioni calcolate con il metodo retributivo

Le ipotesi

- Sistema di finanziamento a parziale e modesta capitalizzazione, con patrimonio iniziale pari a circa il 10% delle riserve.
- Prestazioni calcolate in funzione dei redditi dichiarati dagli iscritti ("metodo retributivo").
- Le uscite includono, oltre alle prestazioni pensionistiche, anche eventuali prestazioni assistenziali e le spese di gestione.
- Le entrate comprendono le contribuzioni soggettive, integrative ed i redditi da patrimonio.
- Sono previsti minimi e massimali sia sul versante dei contributi sia su quello delle prestazioni.
- La popolazione è stata simulata in base alle disposizioni Ministeriali di cui si è detto nel paragrafo 4.1.2.
- Anche per le ipotesi demografiche si è fatto riferimento al quadro economico finanziario riportato nel paragrafo 4.1.3.

All'epoca iniziale:

- il rapporto attivi pensionati è oltre 4 ad 1;
- l'età media degli attivi pari a 43 anni e l'anzianità media 16 anni;
- il rapporto tra maschi e femmine è pari a 1,5 con un progressivo futuro incremento della percentuale di queste ultime in assicurazione;
- l'età media dei pensionati per qualunque causa è di 76 anni.

I risultati per la totalità degli iscritti e dei pensionati

<u>I valori attuali finanziari</u>*

Valore attuale delle Entrate Valore attuale delle Uscite		Entrate - Uscite in valore attuale	Patrimonio all'anno 0	Avanzo/Disavanzo
22.072,2	32.251,3	-10.179,0	1.000,0	-9.179,0

I valori degli indicatori proposti e di quelli previsti dagli Organi Vigilanti

γ	δ	Primo anno di saldo previdenziale negativo	Primo anno di saldo gestionale negativo	Anno di annullamento del patrimonio
-0,28	-0,40	22	28	45

-

Ricordiamo che, l'unità di misura monetaria delle cifre riportate, è determinata dall'aver posto uguale a mille il patrimonio iniziale.

Esempio 1

Prospetto 4.3.1 - Il Conto delle entrate e delle uscite per la totalità degli iscritti e dei pensionati

Anno	Uscite	Entrate	Saldo Previdenziale	Saldo Gestionale	Patrimonio	Grado di copertura	Anno	Uscite	Entrate	Saldo Previdenziale	Saldo Gestionale	Patrimonio	Grado di copertura
0					1.000,0		51	1.972,2	1.079,4	- 825,7	- 892,8	-	0,0
1	134,4	282,9	135,3	148,5	1.148,5	2,1	52	2.027,2	1.095,2	- 863,5	- 932,0	_	0,0
2	138,5	306,0	148,6	167,5	1.316,0	2,3	53	2.086,0	1.111,1	- 904,9	- 974,9	_	0,0
3	146,2	328,9	158,0	182,7	1.498,7	2,4	54	2.148,7	1.126,3	- 951,1	- 1.022,4	_	0,0
4	154,0	350,6	166,1	196,6	1.695,3	2,6	55	2.212,2	1.142,2	- 997,2	- 1.070,0	-	0,0
5	165,8	374,5	171,9	208,7	1.904,0	2,7	56	2.275,6	1.158,9	- 1.042,4	- 1.116,7	-	0,0
6	175,7	398,9	171,9	223,2	2.127,2	2,8	57	2.335,1	1.178,3	- 1.081,1	- 1.156,8	_	0,0
7	187,8	426,4	188,1	238,6	2.365,8	2,9	58	2.389,8	1.200,1	- 1.112,5	- 1.130,8	_	0,0
8	202,6	455,3	194,7	252,7	2.505,6	3,0	59	2.443,9	1.222,7	- 1.112,3	- 1.109,7	<u>-</u>	0,0
9	220,9	484,4	194,7	263,5	2.882,0	3,0	60	2.493,7	1.247,1	- 1.142,4	- 1.246,6	-	0,0
10	244,0	513,6	194,9	269,6	3.151,6	2,9	61	2.534,9	1.273,3	- 1.179,7	- 1.240,6	-	0,0
11							62	2.570,7	1.301,9			-	
12	266,4	545,1	195,4	278,7	3.430,3	2,9		2.607,1		- 1.185,2 - 1.192,3	- 1.268,8	-	0,0
	294,1	575,2	188,9	281,1	3.711,4	2,8	63		1.329,5		- 1.277,6	-	0,0
13	325,6	607,5	180,8	281,9	3.993,3	2,7	64	2.646,8	1.355,7	- 1.204,1	- 1.291,1		0,0
14	359,4	639,2	169,9	279,8	4.273,1	2,6	65	2.684,2	1.382,1	- 1.213,3	- 1.302,1	-	0,0
15	394,4	671,2	158,0	276,8	4.549,9	2,5	66	2.725,4	1.408,7	- 1.226,2	- 1.316,7	-	0,0
16	435,5	701,8	138,7	266,3	4.816,2	2,4	67	2.764,8	1.435,3	- 1.237,2	- 1.329,5	-	0,0
17	479,1	720,7	106,0	241,6	5.057,8	2,3	68	2.811,6	1.460,6	- 1.256,9	- 1.351,0	-	0,0
18	520,4	740,7	77,4	220,3	5.278,1	2,2	69	2.865,8	1.483,8	- 1.286,0	- 1.382,0	-	0,0
19	562,3	760,7	49,2	198,4	5.476,5	2,1	70	2.922,1	1.507,8	- 1.316,4	- 1.414,3	-	0,0
20	602,3	781,0	23,8	178,7	5.655,2	2,0	71	2.983,5	1.532,7	- 1.351,0	- 1.450,8	-	0,0
21	641,2	801,1	0,0	159,9	5.815,1	1,9	72	3.042,5	1.559,8	- 1.380,8	- 1.482,7	-	0,0
22	683,5	819,9	- 27,6	136,4	5.951,5	1,8	73	3.105,8	1.588,3	- 1.413,6	- 1.517,5	-	0,0
23	720,1	839,3	- 48,4	119,2	6.070,7	1,8	74	3.166,1	1.617,3	- 1.442,8	- 1.548,8	-	0,0
24	762,5	855,8	- 77,1	93,3	6.164,0	1,7	75	3.209,4	1.653,6	- 1.447,6	- 1.555,8	-	0,0
25	805,0	871,5	- 105,9	66,5	6.230,5	1,6	76	3.253,1	1.692,7	- 1.450,0	- 1.560,4	-	0,0
26	847,3	886,9	- 133,7	39,6	6.270,1	1,6	77	3.292,6	1.731,2	- 1.448,9	- 1.561,4	-	0,0
27	888,4	903,0	- 158,7	14,6	6.284,7	1,5	78	3.332,6	1.769,1	- 1.448,7	- 1.563,5	-	0,0
28	931,7	916,9	- 187,3	- 14,8	6.269,9	1,4	79	3.367,8	1.808,8	- 1.441,9	- 1.559,0	-	0,0
29	981,3	927,7	- 224,2	- 53,6	6.216,3	1,3	80	3.397,6	1.848,6	- 1.429,6	- 1.549,0	-	0,0
30	1.029,8	937,5	- 259,7	- 92,3	6.124,0	1,2	81	3.438,4	1.887,1	- 1.429,5	- 1.551,3	-	0,0
31	1.084,4	944,3	- 302,8	- 140,1	5.983,9	1,2	82	3.481,1	1.920,9	- 1.436,1	- 1.560,2	-	0,0
32	1.137,0	951,9	- 341,3	- 185,1	5.798,8	1,1	83	3.537,3	1.951,2	- 1.459,5	- 1.586,1	-	0,0
33	1.198,1	954,0	- 392,4	- 244,1	5.554,7	1,0	84	3.591,1	1.984,3	- 1.477,5	- 1.606,8	-	0,0
34	1.258,8	955,4	- 441,6	- 303,4	5.251,3	0,9	85	3.656,3	2.014,6	- 1.509,9		-	0,0
35	1.309,8	960,2	- 475,7	- 349,6	4.901,7	0,8	86	3.727,8	2.046,7	- 1.546,6	- 1.681,1	-	0,0
36	1.362,6	968,2	- 506,3	- 394,4	4.507,3	0,7	87	3.802,4	2.079,0	- 1.586,3	- 1.723,4	-	0,0
37	1.410,6	973,6	- 533,4	- 437,0	4.070,3	0,6	88	3.884,7	2.111,7	- 1.633,2	- 1.773,0	-	0,0
38	1.451,5	979,1	- 551,8	- 472,4	3.597,9	0,5	89	3.973,0	2.142,4	- 1.687,9	- 1.830,6	-	0,0
39	1.491,5	982,5	- 570,4	- 509,0	3.088,9	0,4	90	4.072,2	2.172,8	- 1.753,8	- 1.899,4	-	0,0
40	1.518,6	989,6	- 570,8	- 529,0	2.559,9	0,3	91	4.173,1	2.203,4	- 1.821,3	- 1.969,7	-	0,0
41	1.554,0	996,0	- 579,7	- 558,0	2.001,9	0,3	92	4.281,3	2.237,8	- 1.892,1	- 2.043,5	-	0,0
42	1.580,6	997,0	- 584,4	- 583,6	1.418,3	0,2	93	4.383,6	2.276,0	- 1.953,2	- 2.107,6	-	0,0
43	1.612,9	993,7	- 598,2	- 619,2	799,1	0,1	94	4.485,2	2.314,5	- 2.013,1	- 2.170,7	-	0,0
44	1.645,9	988,7	- 613,2	- 657,2	141,9	0,0	95	4.592,5	2.355,2	- 2.076,7	- 2.237,3	-	0,0
45	1.685,9	987,5	- 637,2	- 698,4	-	0,0	96	4.695,3	2.396,4	- 2.135,0	- 2.298,9	-	0,0
46	1.725,1	1.004,0	- 658,9	- 721,1	-	0,0	97	4.836,1	2.468,3	- 2.199,0	- 2.367,8	-	0,0
47	1.766,8	1.020,2	- 683,4	- 746,6	-	0,0	98	4.981,2	2.542,4	- 2.265,0	- 2.438,8	-	0,0
48	1.812,6	1.036,5	- 711,9	- 776,1	-	0,0	99	5.130,7	2.618,6	- 2.332,9	- 2.512,1	-	0,0
49	1.862,0	1.051,7	- 745,2	- 810,3	-	0,0	100	5.284,6	2.697,2	- 2.402,9	- 2.587,4	-	0,0
50	1.918,0		- 787,1	- 853,0	-	0,0		, •	,-	~_ ,			-,-

I risultati per il gruppo chiuso degli iscritti e dei pensionati

I valori attuali finanziari*

Valore attuale	Valore attuale	Entrate - Uscite	Patrimonio	Avanzo/Disavanzo	
delle Entrate	delle Uscite	in valore attuale	all'anno 0		
5.775,7	15.096,0	-9.320,3	1.000,0	-8.320,3	

I valori degli indicatori proposti e di quelli previsti dagli Organi Vigilanti

γ	δ	Primo anno di saldo previdenziale negativo	Primo anno di saldo gestionale negativo	Anno di annullamento del patrimonio
-0,55	-1,23	15	17	28

^{*} Ricordiamo che, l'unità di misura monetaria delle cifre riportate, è determinata dall'aver posto uguale a mille il patrimonio iniziale.

Esempio 1

Prospetto 4.3.2 - Il Conto delle entrate e delle uscite per il gruppo chiuso degli iscritti e dei pensionati

Anno	Uscite	Entrate	Saldo Previdenziale	Saldo Gestionale	Patrimonio	Grado di copertura	Anno	Uscite	Entrate	Saldo Previdenziale	Saldo Gestionale	Patrimonio	Grado di copertura
0					1.000,0		51	988,4		- 972,7	- 988,4	-	0,0
1	133,9	271,4	124,2	137,5	1.137,5	2,1	52	940,4	-	- 925,5	- 940,4	<u> </u>	0,0
2	137,4	292,5	135,9	155,1	1.292,6	2,3	53	891,6	-	- 877,5	- 891,6	-	0,0
3	144,6	312,0	142,5	167,4	1.292,0		54	842,3	-	- 829,0	- 842,3	-	0,0
4	151,8					2,4	55	792,3	-			<u>-</u>	0,0
5	162,8	328,8 345,4	146,4 145,9	177,0 182,6	1.637,0 1.819,6	2,5 2,6	56	741,4	-	- 779,9 - 729,8	- 792,3 - 741,4	-	0,0
6					2.008,9			689,6	-			-	
7	172,0	361,3 379,1	146,5	189,3	2.006,9	2,7	57 58	638,6	-	- 678,8	- 689,6	-	0,0
8	183,4		146,5	195,7		2,8	59			- 628,5	- 638,6	-	0,0
	197,3	396,5	143,4	199,2	2.403,8	2,8		588,4	-	- 579,1	- 588,4	-	0,0
9	214,6	412,5	135,3	197,9	2.601,7	2,7	60	539,8	-	- 531,3	- 539,8	-	0,0
10	236,8	426,3	120,1	189,5	2.791,2	2,6	61	489,5		- 481,7	- 489,5	-	0,0
11	258,1	439,9	106,0	181,8	2.973,0	2,5	62	440,9	-	- 433,8	- 440,9	-	0,0
12	284,9	450,5	83,8	165,6	3.138,6	2,4	63	393,1	-	- 386,7	- 393,1	-	0,0
13	315,3	460,3	57,9	145,0	3.283,6	2,2	64	346,6	-	- 340,9	- 346,6	-	0,0
14	348,0	467,5	27,7	119,5	3.403,1	2,1	65	301,8	-	- 296,8	- 301,8	-	0,0
15	381,9	472,8	- 4,6	90,9	3.494,0	1,9	66	260,1	-	- 255,8	- 260,1	-	0,0
16	422,0	473,3	- 46,8	51,3	3.545,3	1,8	67	218,2	-	- 214,5	- 218,2	-	0,0
17	464,4	462,8	- 100,8	- 1,6	3.543,7	1,6	68	181,0	-	- 177,9	- 181,0	-	0,0
18	504,6	451,4	- 151,5	- 53,2	3.490,5	1,4	69	147,6	-	- 145,0	- 147,6	-	0,0
19	545,1	438,3	- 202,5	- 106,8	3.383,7	1,3	70	117,7	-	- 115,6	- 117,7	-	0,0
20	584,0	423,8	- 251,2	- 160,2	3.223,5	1,1	71	91,7	-	- 90,0	- 91,7	-	0,0
21	621,6	407,7	- 298,4	- 213,9	3.009,6	1,0	72	69,5	-	- 68,2	- 69,5	-	0,0
22	661,8	389,4	- 348,4	- 272,4	2.737,2	0,9	73	51,2	-	- 50,2	- 51,2	-	0,0
23	698,0	370,2	- 393,3	- 327,8	2.409,4	0,7	74	35,5	-	- 34,8	- 35,5	-	0,0
24	739,2	347,0	- 445,2	- 392,2	2.017,2	0,6	75	23,6	-	- 23,1	- 23,6	-	0,0
25	780,4	321,0	- 497,7	- 459,4	1.557,8	0,4	76	15,9	-	- 15,5	- 15,9	-	0,0
26	821,4	292,5	- 550,2	- 528,9	1.028,9	0,3	77	11,4	-	- 11,1	- 11,4	-	0,0
27	860,8	262,0	- 600,6	- 598,8	430,1	0,1	78	8,3	-	- 8,1	- 8,3	-	0,0
28	902,6	227,2	- 655,3	- 675,4	-	0,0	79	6,1	-	- 5,9	- 6,1	-	0,0
29	950,5	207,4	- 719,8	- 743,1	-	0,0	80	4,3	-	- 4,2	- 4,3	-	0,0
30	997,3	190,3	- 783,8	- 807,0	-	0,0	81	2,9	-	- 2,8	- 2,9	-	0,0
31	1.050,0	169,3	- 857,7	- 880,7	-	0,0	82	1,9	-	- 1,8	- 1,9	-	0,0
32	1.100,6	148,3	- 929,5	- 952,3	-	0,0	83	1,2	-	- 1,2	- 1,2	-	0,0
33	1.159,4	122,0	- 1.015,0	- 1.037,4	-	0,0	84	0,8	-	- 0,8	- 0,8	-	0,0
34	1.217,7	94,1	- 1.101,5	- 1.123,6	-	0,0	85	0,4	-	- 0,4	- 0,4	-	0,0
35	1.266,1	70,1	- 1.174,0	- 1.196,0	-	0,0	86	0,3	-	- 0,3	- 0,3	-	0,0
36	1.305,3	50,4	- 1.232,9	- 1.254,9	-	0,0	87	0,2	-	- 0,2	- 0,2	-	0,0
37	1.338,6	31,7	- 1.284,9	- 1.306,9	-	0,0	88	0,1	-	- 0,1	- 0,1	-	0,0
38	1.359,5	17,5	- 1.320,1	- 1.342,0	-	0,0	89	0,1	-	- 0,1	- 0,1	-	0,0
39	1.374,1	4,9	- 1.347,4	- 1.369,2	-	0,0	90	0,1	-	- 0,1	- 0,1	-	0,0
40	1.368,4	-	- 1.346,5	- 1.368,4	-	0,0	91	0,1	-	- 0,1	- 0,1	-	0,0
41	1.348,3	-	- 1.326,5	- 1.348,3	-	0,0	92	-	-	- 0,0	-	-	0,0
42	1.324,4	-	- 1.302,9	- 1.324,4	-	0,0	93	-	-	- 0,0	-	-	0,0
43	1.299,6	-	- 1.278,4	- 1.299,6	-	0,0	94	-	-	- 0,0	-	-	0,0
44	1.271,0	-	- 1.250,4	- 1.271,0	-	0,0	95	-	-	- 0,0	-	-	0,0
45	1.238,9	-	- 1.218,9	- 1.238,9	-	0,0	96	-	-	- 0,0	-	-	0,0
46	1.203,8	-	- 1.184,4	- 1.203,8		0,0	97	-	-	- 0,0	-	-	0,0
47	1.165,2	-	- 1.146,4	- 1.165,2		0,0	98	-	-	- 0,0	-	-	0,0
48	1.125,0	-	- 1.107,0	- 1.125,0		0,0	99	-	-	- 0,0	-	-	0,0
49	1.082,1	-	- 1.064,8	- 1.082,1	-	0,0	100	-	-	- 0,0	-	-	0,0
50	1.036,8	-	- 1.020,3		-	0,0	100			U _I U			0,0

Esempio 1

I risultati per la consistenza dei nuovi ingressi

I valori attuali finanziari*

Valore attuale delle Entrate	Valore attuale delle Uscite	Entrate – Uscite in valore attuale	Patrimonio all'anno 0	Avanzo/Disavanzo	
16.296,5	17.155,2	-858,7	-	-858,7	

I valori degli indicatori proposti e di quelli previsti dagli Organi Vigilanti

γ	δ	Primo anno di saldo previdenziale negativo	Primo anno di saldo gestionale negativo	Anno di annullamento del patrimonio
-0,05	-0,05	53	89	oltre 100 anni

Ricordiamo che, l'unità di misura monetaria delle cifre riportate, è determinata dall'aver posto uguale a mille il patrimonio iniziale.

Esempio 1

Prospetto 4.3.3 - Il Conto delle entrate e delle uscite per la consistenza dei nuovi ingressi

Anno	Uscite	Entrate	Saldo Previdenziale	Saldo Gestionale	Patrimonio	Grado di copertura	Anno	Uscite	Entrate	Saldo Previdenziale	Saldo Gestionale	Patrimonio	Grado di copertura
0					_		51	983,9	2.235,8	147,1	1.251,9	34.245,2	7,3
1	0,6	11,5	11,2	10,9	10,9	19,2	52	1.086,8	2.293,9	62,1	1.207,1	35.452,3	6,9
2	1,1	13,5	12,7	12,4	23,3	22,1	53	1.194,4	2.350,5	- 27,4	1.156,1	36.608,4	6,4
3	1,6	16,9	15,5	15,3	38,6	23,3	54	1.306,4	2.404,5	- 122,1	1.098,1	37.706,5	6,0
4	2,2	21,8	19,7	19,6	58,2	25,6	55	1.419,9	2.457,1	- 217,3	1.037,2	38.743,7	5,7
5	3,0	29,0	26,0	26,0	84,2	27,7	56	1.534,1	2.508,4	- 312,6	974,3	39.718,0	5,4
6	3,7	37,7	33,4	34,0	118,2	32,1	57	1.645,5	2.560,2	- 402,3	914,7	40.632,7	5,1
7	4,4	47,3	41,6	42,9	161,1	35,9	58	1.751,3	2.612,6	- 484,0	861,3	41.494,0	4,9
8	5,3	58,8	51,3	53,5	214,6	40,7	59	1.855,5	2.663,9	- 563,3	808,4	42.302,4	4,7
9	6,2	71,9	62,1	65,7	280,3	44,4	60	1.953,9	2.715,3	- 635,0	761,4	43.063,8	4,6
10	7,3	87,3	74,8	80,0	360,3	48,4	61	2.045,5	2.767,0	- 698,0	701,4	43.785,3	4,4
11	8,3	105,2	89,4	96,9	457,2	53,4	62	2.129,8	2.819,9	- 751,4	690,1	44.475,4	4,3
12	9,3	124,8	105,1	115,5	572,7	59,6	63	2.214,0	2.870,6	- 805,6	656,6	45.132,0	4,2
13					709,6		64	2.300,2	2.918,8				
	10,3	147,2	123,0	136,9		65,8	65			- 863,2	618,6	45.750,6	4,1
14	11,4	171,7	142,1	160,3	869,9	71,1		2.382,3	2.965,9	- 916,5	583,6	46.334,2	4,0
15	12,4	198,4	162,6	186,0	1.055,9	78,7	66	2.465,3	3.011,9	- 970,4	546,6	46.880,8	3,9
16	13,6	228,5	185,5	214,9	1.270,8	84,7	67	2.546,6	3.056,7	- 1.022,7	510,1	47.390,9	3,9
17	14,7	257,9	206,8	243,2	1.514,0	91,7	68	2.630,6	3.098,8	- 1.079,0	468,2	47.859,1	3,8
18	15,9	289,3	228,9	273,4	1.787,4	98,1	69	2.718,2	3.137,3	- 1.140,9	419,1	48.278,2	3,7
19	17,1	322,5	251,7	305,4	2.092,8	102,8	70	2.804,4	3.174,9	- 1.200,8	370,5	48.648,7	3,6
20	18,3	357,2	275,0	338,9	2.431,7	109,1	71	2.891,9	3.211,6	- 1.261,0	319,7	48.968,4	3,5
21	19,5	393,3	298,4	373,8	2.805,5	115,1	72	2.973,0	3.248,9	- 1.312,6	275,9	49.244,3	3,4
22	21,7	430,5	320,8	408,8	3.214,3	102,8	73	3.054,6	3.286,2	- 1.363,5	231,6	49.475,9	3,4
23	22,1	469,0	344,9	446,9	3.661,2	124,0	74	3.130,6	3.322,5	- 1.408,0	191,9	49.667,8	3,3
24	23,3	508,8	368,1	485,5	4.146,7	129,5	75	3.185,8	3.365,2	- 1.424,5	179,4	49.847,2	3,2
25	24,6	550,4	391,8	525,8	4.672,5	134,2	76	3.237,2	3.410,4	- 1.434,5	173,2	50.020,4	3,2
26	26,0	594,4	416,4	568,4	5.240,9	139,5	77	3.281,2	3.454,8	- 1.437,8	173,6	50.194,0	3,2
27	27,6	641,0	441,9	613,4	5.854,3	141,4	78	3.324,4	3.498,7	- 1.440,7	174,3	50.368,3	3,1
28	29,1	689,8	468,0	660,7	6.515,0	144,4	79	3.361,7	3.544,5	- 1.436,0	182,8	50.551,1	3,1
29	30,7	741,8	495,7	711,1	7.226,1	147,0	80	3.393,3	3.590,9	- 1.425,4	197,6	50.748,7	3,1
30	32,6	796,6	524,1	764,0	7.990,1	147,9	81	3.435,6	3.636,2	- 1.426,7	200,6	50.949,3	3,1
31	34,4	855,7	555,0	821,3	8.811,4	149,3	82	3.479,3	3.676,8	- 1.434,2	197,5	51.146,8	3,0
32	36,4	919,3	588,1	882,9	9.694,3	150,7	83	3.536,1	3.713,6	- 1.458,3	177,5	51.324,3	3,0
33	38,6	986,6	622,6	948,0	10.642,3	150,2	84	3.590,3	3.752,6	- 1.476,8	162,3	51.486,6	3,0
34	41,0	1.059,0	659,8	1.018,0	11.660,3	149,7	85	3.655,9	3.787,9	- 1.509,5	132,0	51.618,6	2,9
35	43,7	1.135,3	698,3	1.091,6	12.751,9	148,8	86	3.727,6	3.824,0	- 1.546,4	96,4	51.715,0	2,9
36	57,4	1.214,6	726,5	1.157,2	13.909,1	94,3	87	3.802,3	3.858,9	- 1.586,2	56,6	51.771,6	2,8
37	72,1	1.293,9	751,5	1.221,8	15.130,9	70,5	88	3.884,6	3.892,7	- 1.633,0	8,1	51.779,7	2,8
38	92,0	1.372,3	768,3	1.280,3	16.411,2	53,4	89	3.972,9	3.922,7	- 1.687,8	- 50,2	51.729,5	2,7
39	117,4	1.450,0	777,0	1.332,6	17.743,8	41,5	90	4.072,1	3.950,1	- 1.753,8	- 122,0	51.607,5	2,6
40	150,2	1.526,5	775,7	1.376,3	19.120,1	32,7	91	4.173,1	3.975,2	- 1.821,3	- 197,9	51.409,6	2,6
41	205,7	1.599,2	746,9	1.393,5	20.513,6	24,0	92	4.281,3	4.001,4	- 1.892,1	- 279,9	51.129,7	2,5
42	256,2	1.668,1	718,5	1.411,9	21.925,5	20,0	93	4.383,6	4.028,7	- 1.953,1	- 354,9	50.774,8	2,4
43	313,4	1.734,2	680,3	1.420,8	23.346,3	17,0	94	4.485,1	4.053,6	- 2.013,1	- 431,5	50.343,3	2,3
44	374,9	1.800,1	637,2	1.425,2	24.771,5	14,8	95	4.592,5	4.078,1	- 2.076,7	- 514,4	49.828,9	2,2
45	446,9	1.864,0	581,7	1.417,1	26.188,6	12,9	96	4.695,3	4.100,2	- 2.134,9	- 595,1	49.233,8	2,2
46	521,2	1.929,0	525,4	1.407,8	27.596,4	11,5	97	4.836,1	4.150,1	- 2.199,0	- 686,0	48.547,8	2,1
47	601,6	1.993,4	463,0	1.391,8	28.988,2	10,4	98	4.981,2	4.198,9	- 2.264,9	- 782,3	47.765,5	2,0
48	687,6	2.057,2	395,1	1.369,6	30.357,8	9,5	99	5.130,6	4.246,5	- 2.332,9	- 884,1	46.881,4	1,9
49	779,9	2.119,0	319,6	1.339,1	31.696,9	8,7	100	5.284,6	4.292,8	- 2.402,9	- 991,8	45.889,6	1,8
50	881,3	2.177,7	233,3	1.296,4	32.993,3	7,9							

Oltre a quanto precede, si sono valutate anche le situazioni per il caso di equilibrio della Cassa e per una generazione di nuovi ingressi.

I risultati in caso di equilibrio per la totalità degli iscritti

I valori attuali finanziari

Valore attuale	Valore attuale	Entrate – Uscite	Patrimonio	Avanzo/Disavanzo
delle Entrate	delle Uscite	in valore attuale	all'anno 0	
22.072,2	32.251,3	-10.179,0	10.179,0	-

I valori degli indicatori proposti e di quelli previsti dagli Organi Vigilanti

γ	δ	Primo anno di saldo previdenziale negativo	Primo anno di saldo gestionale negativo	Anno di annullamento del patrimonio				
0,00	0,00	22	99	oltre 100 anni				

^{*} Ossia la presenza di un patrimonio iniziale tale da rendere pari a zero la differenza tra entrate ed uscite in valore attuale in ipotesi standard.

I risultati per una generazione di 1000 nuovi ingressi

I valori attuali finanziari

	Valori attuali	Differenza tra aliquota di			
Redditi	Prestazioni	contribuzione e di equilibrio			
1.496,8	354,7	285,7	-2,7%		

Dall'insieme dei dati che precedono si può affermare che la Cassa è in una conclamata condizione di squilibrio tecnico.

Quanto sopra emerge: sia se si considera la popolazione nel suo complesso (gruppo aperto), sia se si analizza nelle sue componenti (gruppo chiuso e nuovi ingressi).

Infatti, oltre allo squilibrio determinato dalle generazioni di iscritti presenti, l'architettura previdenziale, ossia le regole che legano tra di loro le contribuzioni e le prestazioni, è tale da rendere anche le future generazioni portatrici di ulteriore disequilibrio.

Si vedano a tal proposito: sia gli sviluppi della consistenza delle generazioni di nuovi ingressi, sia quelli relativi ad una loro singola generazione.

In questo caso, nell'ipotesi standard, l'indice γ assume il valore di -0,28 e l'indice δ di -0,40, ambedue, pur denotando un disequilibrio del sistema, si mantengono quindi, all'interno dei limiti previsti nel capitolo 3, mentre per il gruppo chiuso, gli indici γ (= -0,55) e δ (= -1,23) mostrano una situazione di default.

E' interessante notare che, anche in condizione di equilibrio tecnico, il saldo previdenziale risulterebbe negativo dopo 22 anni quindi la Cassa, secondo i criteri degli Organi Vigilanti, sarebbe "non in regola".

4.4 Prestazioni calcolate con il metodo contributivo (nozionale)

Le ipotesi

- Sistema di finanziamento a capitalizzazione piena, con patrimonio iniziale pari a circa il 60% delle riserve.
- Prestazioni calcolate in funzione dei contributi soggettivi versati dagli iscritti "metodo contributivo".
- Le uscite includono, oltre alle prestazioni pensionistiche, anche eventuali prestazioni assistenziali.
- Le entrate comprendono le sole contribuzioni soggettive ed i redditi da patrimonio.
- Sono previsti minimi e massimali sia sul versante dei contributi sia su quello delle prestazioni.
- La popolazione è stata simulata in base alle disposizioni Ministeriali di cui si è detto nel paragrafo 4.1.2.
- Anche per le ipotesi demografiche si è fatto riferimento al quadro economico finanziario riportato nel paragrafo 4.1.3.

All'epoca iniziale:

- il rapporto attivi pensionati è 38 ad 1;
- l'età media iniziale è di 45 anni e l'anzianità media è di 9 anni;
- il rapporto tra maschi e femmine è pari a 2 con la previsione di un progressivo futuro incremento della percentuale di femmine in assicurazione;
- l'età media dei pensionati per qualunque causa è di 61 anni.

I risultati per la totalità degli iscritti e dei pensionati

I valori attuali finanziari*

Valore attuale delle Entrate	Valore attuale delle Uscite	Riserve tecniche	Patrimonio all'anno 0	Avanzo/Disavanzo	
5.335,9	7.047,5	-1.711,6	1.000,0	-711,6	

I valori degli indicatori proposti e di quelli previsti dagli Organi Vigilanti.

γ	δ	Primo anno di saldo previdenziale negativo	Primo anno di saldo gestionale negativo	Anno di annullamento del patrimonio		
-0,10	-0,11	22	74	oltre 100 anni		

^{*} Ricordiamo che, l'unità di misura monetaria delle cifre riportate, è determinata dall'aver posto uguale a mille il patrimonio iniziale.

Esempio 2

Prospetto 4.4.1 - Il Conto delle entrate e delle uscite per la totalità degli iscritti e dei pensionati

Anno	Uscite	Entrate	Saldo Previdenziale	Saldo Gestionale	Patrimonio	Grado di copertura	Anno	Uscite	Entrate	Saldo Previdenziale	Saldo Gestionale	Patrimonio	Grado di copertura
0					1.000,0		51	423,0	527,2	- 129,5	104,2	6.847,1	3,2
1	4,0	134,2	93,6	130,2	1.130,2	56,3	52	430,2	540,0	- 127,6	109,8	6.956,9	3,2
2	6,6	140,2	92,4	133,6	1.263,8	38,3	53	437,9	553,4	- 125,8	115,5	7.072,4	3,2
3	9,9	145,8	90,0	135,9	1.399,7	28,2	54	445,5	567,2	- 123,7	121,7	7.194,1	3,2
4	13,2	152,0	88,2	138,8	1.538,5	23,2	55	453,4	581,6	- 121,4	128,2	7.322,3	3,2
5	16,6	158,4	86,5	141,8	1.680,3	20,2	56	461,5	596,5	- 119,2	135,0	7.457,3	3,2
6	20,2	165,1	84,6	144,9	1.825,2	18,1	57	470,0	612,0	- 117,0	142,0	7.599,3	3,2
7	24,8	171,6	81,5	146,8	1.972,0	15,9	58	479,2	628,1	- 115,1	148,9	7.748,2	3,2
8	30,0	178,1	77,6	148,1	2.120,1	14,1	59	489,2	644,5	- 114,0	155,3	7.903,5	3,2
9	35,9	184,6	73,2	148,7	2.268,8	12,6	60	499,6	659,2	- 115,0	159,6	8.063,1	3,2
10	41,9	191,5	69,0	149,6	2.418,4	11,5	61	511,2	669,0	- 122,3	157,8	8.220,9	3,2
11	47,9	198,5	64,8	150,6	2.569,0	10,7	62	523,5	674,8	- 134,0	151,3	8.372,2	3,2
12	53,9	205,5	60,6	151,6	2.720,6	10,1	63	537,3	680,3	- 147,4	143,0	8.515,2	3,2
13	59,8	212,9	56,9	153,1	2.873,7	9,6	64	551,3	685,5	- 161,0	134,2	8.649,4	3,1
14	66,2	220,2	52,5	154,0	3.027,7	9,1	65	566,3	690,5	- 175,5	124,2	8.773,6	3,1
15	72,8	227,7	48,1	154,9	3.182,6	8,7	66	581,4	695,1	- 190,0	113,7	8.887,3	3,1
16	79,9	235,3	43,3	155,4	3.338,0	8,4	67	597,1	699,3	- 205,2	102,2	8.989,5	3,0
17	87,7	242,9	37,7	155,2	3.493,2	8,0	68	613,4	703,2	- 221,0	89,8	9.079,3	3,0
18	96,5	250,1	30,9	153,6	3.646,8	7,6	69	630,6	706,6	- 237,6	76,0	9.155,3	2,9
19	106,0	257,3	23,2	151,3	3.798,1	7,0	70	648,8	700,6	- 255,2	60,8	9.216,1	2,8
20	116,5	264,5	14,8	148,0	3.946,1	6,8	71	666,8	712,1	- 272,5	45,3	9.261,4	2,8
21	127,2	271,7	6,3	144,5	4.090,6	6,4	72	685,3	714,1	- 290,2	28,8	9.290,2	2,7
22	138,0		- 2,5			6,1	73	703,8				9.290,2	2,7
23	149,5	278,6		140,6	4.231,2		74		715,6	- 308,0	11,8		
24		285,4	- 11,9	135,9	4.367,1	5,8	75	722,4	716,5	- 325,7	- 5,9	9.296,1	2,6
25	161,7	292,3	- 21,9	130,6	4.497,7	5,6	76	741,1	716,8 716,5	- 343,6 - 362,1	- 24,3	9.271,8 9.227,9	2,5 2,4
26	173,9	299,0	- 31,8	125,1	4.622,8	5,3	77	760,4			- 43,9		
27	185,8	305,7	- 41,2	119,9	4.742,7	5,1	78	780,1	715,5 713,8	- 381,0	- 64,6	9.163,3	2,3
	196,1	312,9	- 48,3	116,8	4.859,5	5,0		799,6		- 399,5	- 85,8	9.077,5	2,3
28	208,0	319,8	- 57,3	111,8	4.971,3	4,8	79	819,7	711,4	- 418,7	- 108,3	8.969,2	2,2
29	219,9	326,9	- 65,8	107,0	5.078,3	4,6	80	839,6	708,3	- 437,5	- 131,3	8.837,9	2,1
30	232,7	333,9	- 75,1	101,2	5.179,5	4,5	81	859,5	704,4	- 456,4	- 155,1	8.682,8	2,0
31	246,5	341,0	- 85,3	94,5	5.274,0	4,3	82	879,5	699,8	- 475,3	- 179,7	8.503,1	1,9
32	260,4	348,1	- 95,2	87,7	5.361,7	4,1	83	899,3	694,2	- 494,0	- 205,1	8.298,0	1,8
33	272,6	355,7	- 102,8	83,1	5.444,8	4,0	84	918,3	687,8	- 511,9	- 230,5	8.067,5	1,8
34	284,5	363,5	- 109,7	79,0	5.523,8	3,9	85	938,0	680,6	- 530,5	- 257,4	7.810,1	1,7
35	296,0	371,3	- 116,0	75,3	5.599,1	3,8	86	957,1	672,4	- 548,4	- 284,7	7.525,4	1,6
36	307,7	379,4	- 122,2	71,7	5.670,8	3,7	87	976,3	663,3		- 313,0	7.212,4	1,5
37	318,5	387,5	- 127,3	69,0	5.739,8	3,6	88	994,9	653,3		- 341,6	6.870,8	1,4
38	329,3	395,8	- 132,0	66,5	5.806,3	3,5	89	1.013,0	642,3		- 370,7	6.500,1	1,3
39	338,5	404,2	- 135,2	65,7	5.872,0	3,5	90	1.031,3	630,4		- 400,9	6.099,2	1,2
40	346,5	412,8	- 136,9	66,3	5.938,3	3,4	91	1.048,7	617,4		- 431,3	5.667,9	1,1
41	354,4	421,5	- 138,3	67,1	6.005,4	3,4	92	1.065,8	603,4		- 462,4	5.205,5	1,0
42	361,9	430,5	- 139,1	68,6	6.074,0	3,4	93	1.083,1	588,3	- 665,4	- 494,8	4.710,7	0,9
43	369,1	439,8	- 139,4	70,7	6.144,7	3,3	94	1.099,2	572,0	- 680,1	- 527,2	4.183,5	0,8
44	376,0	449,4	- 139,3	73,4	6.218,1	3,3	95	1.115,0	554,8	- 694,5	- 560,2	3.623,3	0,6
45	382,6	459,3	- 138,4	76,7	6.294,8	3,3	96	1.130,5	536,3	- 708,6	- 594,2	3.029,1	0,5
46	388,9	469,6	- 137,2	80,7	6.375,5	3,3	97	1.164,4	527,8	- 729,8	- 636,6	2.392,5	0,4
47	395,4	480,3	- 135,9	84,9	6.460,4	3,3	98	1.199,4	518,2	- 751,7	- 681,2	1.711,3	0,3
48	402,1	491,4	- 134,5	89,3	6.549,7	3,3	99	1.235,3	507,4	- 774,3	- 727,9	983,4	0,2
49	408,9	503,0	- 132,8	94,1	6.643,8	3,2	100	1.272,4	495,3	- 797,5	- 777,1	206,3	0,0
50	415,8	514,9	- 131,1	99,1	6.742,9	3,2							

I risultati per il gruppo chiuso degli iscritti e dei pensionati

I valori attuali finanziari.*

Valore attuale delle Entrate	Valore attuale delle Uscite	Riserve tecniche	Patrimonio all'anno 0	Avanzo/Disavanzo	
1.359,5	2.749,7	-1.390,1	1.000,0	-390,1	

I valori degli indicatori proposti e di quelli previsti dagli Organi Vigilanti.

γ	δ	Primo anno di saldo previdenziale negativo	Primo anno di saldo gestionale negativo	Anno di annullamento del patrimonio		
-0,14	-0,17	15	24	46		

^{*} Ricordiamo che, l'unità di misura monetaria delle cifre riportate, è determinata dall'aver posto uguale a mille il patrimonio iniziale.

Esempio 2

Prospetto 4.4.2 - Il Conto delle entrate e delle uscite per il gruppo chiuso degli iscritti e dei pensionati

Anno	Uscite	Entrate	Saldo Previdenziale	Saldo Gestionale	Patrimonio	Grado di copertura	Anno	Uscite	Entrate	Saldo Previdenziale	Saldo Gestionale	Patrimonio	Grado di copertura
0					1.000,0		51	166,0	-	- 166,0	- 166,0	<u>-</u>	0,0
1	4,0	132,0	91,4	128,0	1.128,0	56,2	52	156,5	-	- 156,5	- 156,5	-	0,0
2	6,6	135,4	87,8	128,8	1.256,8	38,1	53	146,6	-	- 146,6	- 146,6	-	0,0
3	9,9	138,0	82,6	128,1	1.384,9	27,9	54	136,7	-	- 136,7	- 136,7	-	0,0
4	13,2	141,1	78,0	127,9	1.512,8	22,8	55	126,2	-	- 126,2	- 126,2	-	0,0
5	16,6	144,3	73,5	127,7	1.640,5	19,8	56	115,7	-	- 115,7	- 115,7	_	0,0
6	20,2	147,6	68,8	127,4	1.767,9	17,5	57	105,4	-	- 105,4	- 105,4	-	0,0
7	24,8	150,3	62,6	125,5	1.893,4	15,3	58	95,2	_	- 95,2	- 95,2	-	0,0
8	30,0	152,6	55,4	122,6	2.016,0	13,4	59	85,4	-	- 85,4	- 85,4	-	0,0
9	35,9	154,6	47,3	118,7	2.134,7	11,9	60	75,7	-	- 75,7	- 75,7	-	0,0
10	41,9	156,6	39,3	114,7	2.249,4	10,7	61	66,5	-	- 66,5	- 66,5	-	0,0
11	47,9	158,4	31,3	110,5	2.359,9	9,9	62	57,7	-	- 57,7	- 57,7	-	0,0
12	53,9	160,5	23,6	106,6	2.466,5	9,2	63	50,2	-	- 50,2	- 50,2	-	0,0
13	59,8	162,7	16,3	102,9	2.569,4	8,6	64	42,5	-	- 42,5	- 42,5	-	0,0
14	66,2	164,3	8,1	98,1	2.667,5	8,1	65	35,5	-	- 35,5	- 35,5	-	0,0
15	72,7	165,9	- 0,2	93,2	2.760,7	7,6	66	29,0	-	- 29,0	- 29,0	-	0,0
16	79,8	167,0	- 9,3	87,2	2.847,9	7,0	67	23,0	-	- 23,0	- 23,0	-	0,0
17	87,5	167,5	- 19,4	80,0	2.927,9	6,7	68		-	- 17,6		-	
18	96,1	167,2			2.927,9		69	17,6	-	- 13,5	- 17,6	-	0,0
19		166,1	- 30,9	71,1		6,2	70	13,5	-		- 13,5	-	0,0
20	105,5	164,3	- 43,6	60,6 48,7	3.059,6	5,8	71	10,3	-	- 10,3 - 7,6	- 10,3	-	0,0
21	115,6	161,7	- 57,4		3.108,3	5,4	72	7,6	-		- 7,6	-	0,0
22	125,9		- 71,7	35,8	3.144,1	5,0	73	5,4	-	- 5,4	- 5,4	-	0,0
23	136,2	158,8	- 85,9	22,6	3.166,7	4,7	74	3,5	-	- 3,5	- 3,5 - 2,2	-	0,0
24	146,8	155,3 151,0	- 100,6	8,5	3.175,2	4,3	75	2,2	-	- 2,2		-	0,0
25	158,1	146,2	- 116,2	- 7,1	3.168,1	4,0	76	1,4	-	- 1,4	- 1,4	-	0,0
26	169,0		- 131,4	- 22,8	3.145,3	3,7	77	1,0		- 1,0	- 1,0		0,0
27	179,2	141,1	- 145,6	- 38,1	3.107,2	3,5	78	0,7	-	- 0,7	- 0,7	-	0,0
28	187,5	136,6	- 156,9	- 50,9	3.056,3 2.990,3	3,3	78	0,5		- 0,5	- 0,5	-	0,0
	196,8	130,8	- 170,0	- 66,0		3,0		0,3	-	- 0,3	- 0,3	-	0,0
29	205,6	124,7	- 182,3	- 80,9	2.909,4	2,8	80	0,2		- 0,2	- 0,2		0,0
30	214,4	117,9	- 194,9	- 96,5	2.812,9	2,6	81	0,1	-	- 0,1	- 0,1	-	0,0
31	223,6	110,3	- 208,1	- 113,3	2.699,6	2,4	82	0,1	-	- 0,1	- 0,1	-	0,0
32	231,9	102,4	- 220,2	- 129,5	2.570,1	2,2	83	0,1	-	- 0,1	- 0,1	-	0,0
33	237,7	95,1	- 228,6	- 142,6	2.427,5	2,0	84	-	-	- 0,0	-	-	0,0
34	242,3	87,6	- 235,5	- 154,7	2.272,8	1,9	85	-	-	- 0,0	-	-	0,0
35	245,5	80,2	- 240,6	- 165,3	2.107,5	1,7	86	-	-	- 0,0	-	-	0,0
36	248,2	72,5	- 245,1	- 175,7	1.931,8	1,6	87	-	-	-	-	-	0,0
37	249,3	65,0	- 247,5	- 184,3	1.747,5	1,4	88	-	-	-	-	-	0,0
38	249,4	57,4	- 248,7	- 192,0	1.555,5	1,2	89	-	-	-	-	-	0,0
39	247,5	50,2	- 247,4	- 197,3	1.358,2	1,1	90	-	-	-	-	-	0,0
40	243,9	43,3	- 243,9	- 200,6	1.157,6	0,9	91	-	-	-	-	-	0,0
41	239,7	36,3	- 239,7	- 203,4	954,2	0,8	92	-	-	-	-	-	0,0
42	234,8	29,3	- 234,8	- 205,5	748,7	0,6	93	-	-	-	-	-	0,0
43	229,3	22,2	- 229,3	- 207,1	541,6	0,5	94	-	-	-	-	-	0,0
44	223,0	15,1	- 223,0	- 207,9	333,7	0,3	95	-	-	-	-	-	0,0
45	215,9	7,9	- 215,9	- 208,0	125,7	0,1	96	-	-	-	-	-	0,0
46	208,4	0,8	- 208,4	- 207,6	-	0,0	97	-	-	-	-	-	0,0
47	200,6	-	- 200,6	- 200,6	-	0,0	98	-	-	-	-	-	0,0
48	192,5	-	- 192,5	- 192,5	-	0,0	99	-	-	-	-	-	0,0
49	184,1	-	- 184,1	- 184,1	-	0,0	100	-	-	-	-	-	0,0
50	175,1	-	- 175,1	- 175,1	-	0,0							

Esempio 2

I risultati per la consistenza dei nuovi ingressi

I valori attuali finanziari*

Valore attuale delle Entrate	Valore attuale delle Uscite	Riserve tecniche	Patrimonio all'anno 0	Avanzo/Disavanzo	
3.976,4	4.297,8	-321,4	-	-321,4	

I valori degli indicatori proposti e di quelli previsti dagli Organi Vigilanti

γ	δ	Primo anno di saldo previdenziale negativo	Primo anno di saldo gestionale negativo	Anno di annullamento del patrimonio		
-0,07	-0,08	56	85	oltre 100 anni		

^{*} Ricordiamo che, l'unità di misura monetaria delle cifre riportate, è determinata dall'aver posto uguale a mille il patrimonio iniziale.

Esempio 2

<u>Prospetto 4.4.3 - Il Conto delle entrate e delle uscite per la consistenza dei nuovi ingressi</u>

Anno	Uscite	Entrate	Saldo Previdenziale	Saldo Gestionale	Patrimonio	Grado di copertura	Anno	Uscite	Entrate	Saldo Previdenziale	Saldo Gestionale	Patrimonio	Grado di copertura
0					_		51	257,0	561,7	36,5	304,7	7.949,9	6,2
1	_	2,3	2,2	2,3	2,3	663,7	52	273,7	581,4	28,9	307,7	8.257,6	6,0
2	_	4,8	4,6	4,8	7,1	839,0	53	291,2	601,4	20,9	310,2	8.567,8	5,9
3	_	7,8	7,4	7,8	14,9	1.949,1	54	308,9	622,0	13,0	313,1	8.880,9	5,8
4	_	10,9	10,2	10,9	25,8	2.601,5	55	327,1	642,8	4,8	315,7	9.196,6	5,6
5	_	14,1	13,0	14,1	39,9	2.001,3	56	345,8	664,1	- 3,5	318,3	9.514,9	5,5
6	_	17,5	15,8	17,5	57,4	2.898,7	57	364,7	685,9	- 11,6	321,2	9.836,1	5,4
7	_	21,3	18,9		78,7	2.549,2	58	384,0	708,1	- 19,8	324,1	10.160,2	5,3
8	_			21,3	104,1	2.945,7	59	403,9	730,4	- 28,6	326,5	10.100,2	5,2
9	-	25,4	22,3	25,4		2.943,7	60	423,9	751,0			10.460,7	
10	-	30,0	25,9	30,0	134,1	2.031,2	61	444,8	766,5	- 39,3	327,1		5,1
11	-	34,9	29,7	34,9	169,0					- 55,8	321,7	11.135,5	5,0
	-	40,1	33,5	40,1	209,1	1.858,9	62	465,7	777,9	- 76,3	312,2	11.447,7	4,9
12	-	45,0	37,0	45,0	254,1	1.804,1	63	487,0	788,8	- 97,2	301,8	11.749,5	4,8
13	-	50,3	40,6	50,3	304,4	1.500,2	64	508,7	799,5	- 118,4	290,8	12.040,3	4,7
14		55,9	44,4	55,9	360,3	1.494,2	65	530,8	809,8	- 140,0	279,0	12.319,3	4,6
15	0,1	61,8	48,3	61,7	422,0	1.314,1	66	552,4	819,7	- 161,0	267,3	12.586,6	4,6
16	0,1	68,3	52,6	68,2	490,2	964,1	67	574,1	829,2	- 182,2	255,1	12.841,7	4,5
17	0,2	75,4	57,1	75,2	565,4	604,6	68	595,8	838,3	- 203,3	242,5	13.084,2	4,4
18	0,3	83,0	61,8	82,7	648,1	392,6	69	617,1	847,0	- 224,1	229,9	13.314,1	4,3
19	0,5	91,2	66,9	90,7	738,8	271,6	70	638,5	855,3	- 244,9	216,8	13.530,9	4,2
20	0,9	100,2	72,2	99,3	838,1	196,9	71	659,1	863,2	- 264,8	204,1	13.735,0	4,2
21	1,3	109,9	78,0	108,6	946,7	148,7	72	679,9	870,8	- 284,9	190,9	13.925,9	4,1
22	1,8	119,8	83,4	118,0	1.064,7	115,3	73	700,3	877,9	- 304,4	177,6	14.103,5	4,0
23	2,6	130,1	88,7	127,5	1.192,2	91,2	74	720,2	884,6	- 323,6	164,4	14.267,9	4,0
24	3,6	141,3	94,3	137,7	1.329,9	73,6	75	739,7	890,8	- 342,3	151,1	14.419,0	3,9
25	4,9	152,8	99,6	147,9	1.477,8	60,1	76	759,4	896,6	- 361,1	137,2	14.556,2	3,8
26	6,6	164,6	104,5	158,0	1.635,8	49,7	77	779,5	901,9	- 380,3	122,4	14.678,6	3,8
27	8,6	176,3	108,6	167,7	1.803,5	41,9	78	799,1	906,8	- 399,0	107,7	14.786,3	3,7
28	11,2	189,0	112,7	177,8	1.981,3	35,5	79	819,4	911,2	- 418,4	91,8	14.878,1	3,6
29	14,3	202,2	116,5	187,9	2.169,2	30,2	80	839,4	915,1	- 437,3	75,7	14.953,8	3,6
30	18,3	216,0	119,8	197,7	2.366,9	25,9	81	859,4	918,5	- 456,3	59,1	15.012,9	3,5
31	22,9	230,7	122,7	207,8	2.574,7	22,4	82	879,4	921,3	- 475,3	41,9	15.054,8	3,4
32	28,5	245,8	125,0	217,3	2.792,0	19,6	83	899,3	923,5	- 494,0	24,2	15.079,0	3,4
33	34,9	260,6	125,8	225,7	3.017,7	17,3	84	918,3	925,1	- 511,9	6,8	15.085,8	3,3
34	42,3	275,8	125,8	233,5	3.251,2	15,4	85	938,0	926,2	- 530,5	- 11,8	15.074,0	3,2
35	50,5	291,1	124,7	240,6	3.491,8	13,8	86	957,1	926,7	- 548,4	- 30,4	15.043,6	3,1
36	59,5	306,8	123,0	247,3	3.739,1	12,6	87	976,3	926,4	- 566,5	- 49,9	14.993,7	3,1
37	69,3	322,5	120,2	253,2	3.992,3	11,5	88	994,9	925,6	- 583,8	- 69,3	14.924,4	3,0
38	79,9	338,4	116,7	258,5	4.250,8	10,6	89	1.013,0	924,2	- 600,7	- 88,8	14.835,6	2,9
39	91,0	354,0	112,2	263,0	4.513,8	9,9	90	1.031,3	922,1	- 617,6	- 109,2	14.726,4	2,9
40	102,6	369,5	107,0	266,9	4.780,7	9,3	91	1.048,7	919,3	- 633,7	- 129,4	14.597,0	2,8
41	114,7	385,2	101,4	270,5	5.051,2	8,8	92	1.065,8	915,9	- 649,5	- 149,9	14.447,1	2,7
42	127,1	401,2	95,7	274,1	5.325,3	8,4	93	1.083,1	911,7	- 665,4	- 171,4	14.275,7	2,6
43	139,8	417,6	89,9	277,8	5.603,1	8,0	94	1.099,2	906,8	- 680,1	- 192,4	14.083,3	2,6
44	153,1	434,3	83,7	281,2	5.884,3	7,7	95	1.115,0	901,2	- 694,5	- 213,8	13.869,5	2,5
45	166,6	451,4	77,5	284,8	6.169,1	7,4	96	1.130,5	894,9	- 708,6	- 235,6	13.633,9	2,4
46	180,5	468,9	71,2	288,4	6.457,5	7,2	97	1.164,4	899,0	- 729,8	- 265,4	13.368,5	2,3
47	194,8	486,7	64,7	291,9	6.749,4	6,9	98	1.199,4	902,3	- 751,7	- 297,1	13.071,4	2,2
48	209,6	504,9	58,1	295,3	7.044,7	6,7	99	1.235,3	905,0	- 774,3	- 330,3	12.741,1	2,1
49	224,8	523,5	51,3	298,7	7.343,4	6,5	100	1.272,4	906,9	- 797,5	- 365,5	12.375,6	1,9
50	240,7	542,5	44,0	301,8	7.645,2	6,4			300,3		555/5		-,•

Esempio 2

Oltre a quanto precede, si sono valutate anche le situazioni per il caso di equilibrio della Cassa e per una generazione di nuovi ingressi.

I risultati in caso di equilibrio per la totalità degli iscritti

I valori attuali finanziari

Valore attuale delle Entrate	Valore attuale delle Uscite	Riserve tecniche	Patrimonio all'anno 0	Avanzo/Disavanzo	
5.335,9	7.047,5	-1.711,6	1.711,6	-	

I valori degli indicatori proposti e di quelli previsti dagli Organi Vigilanti

γ	δ	Primo anno di saldo previdenziale negativo	Primo anno di saldo gestionale negativo	Anno di annullamento del patrimonio
0,00	0,00	22	99	oltre 100 anni

*

^{*} Ossia la presenza di un patrimonio iniziale tale da rendere pari a zero la differenza in valore attuale tra entrate ed uscite in ipotesi standard.

I risultati per una generazione di 1000 nuovi ingressi

I valori attuali finanziari

	Valori attuali	Differenza tra aliquota di contribuzione	
Redditi	Prestazioni	Contributi	soggettiva e di equilibrio
1.225,6	138,2	122,6	-1,3%

In questo esempio, in cui le prestazioni sono esclusivamente di tipo contributivo (Cassa del 103), ai fini della Ricerca:

- non si sono presi in considerazione in entrata eventuali contributi integrativi e,
 conseguentemente, in uscita le spese di gestione;
- il patrimonio iniziale considerato non include l'accumulo derivante dalla contribuzione integrativa pregressa.

Infatti, si è voluto mettere in luce la situazione di equilibrio/disequilibrio tecnico riguardante la sola gestione a contribuzione definita.

Dalla lettura dei dati che precedono si può, invece, affermare che è in una situazione di squilibrio tecnico sia pure modesto.

Ciò è dovuto al disallineamento tra le basi tecniche con cui sono stati costruiti i coefficienti di trasformazione in rendita e le tavole di mortalità (inclusa la loro evoluzione) utilizzate per le proiezioni.

Quanto sopra emerge: sia se si considera la popolazione nel suo complesso (gruppo aperto), sia se si analizza nelle sue componenti (gruppo chiuso e nuovi ingressi). In particolare la differenza tra l'aliquota da regolamento meno quella di equilibrio risulta negativa.

Se si dovessero prendere in considerazione le contribuzioni integrative e le spese di gestione, la Cassa risulterebbe essere in leggero avanzo.

Inoltre, è bene osservare che, i risultati per la totalità degli iscritti (ipotesi standard) evidenziano una discordanza tra gli indicatori proposti da chi scrive e quelli degli Organi Vigilanti.

Infatti, mentre il saldo gestionale ed il patrimonio mostrerebbero di rispondere ai requisiti di cui sopra, γ (= -0,10) e δ (= -0,11) indicano una situazione di sia pur lieve squilibrio. Analoghe considerazioni possono farsi per il gruppo chiuso. Aggiungiamo che l'azzerarsi del saldo previdenziale dopo 22 anni è irrilevante nel presente esempio. Infatti, trattandosi di un sistema a contribuzione definita, gestito a capitalizzazione, la differenza annua tra contributi e prestazioni non consente alcuna considerazione sull'equilibrio della Cassa.

4.5 Prestazioni calcolate con il metodo misto retributivo - contributivo

Le ipotesi

- Sistema di finanziamento a parziale capitalizzazione, con patrimonio iniziale pari a circa il 50% delle riserve.
- Prestazioni calcolate in parte in funzione dei redditi ed in parte in base ai contributi soggettivi versati dagli iscritti "metodo misto".
- Le uscite includono, oltre alle prestazioni pensionistiche, anche eventuali prestazioni assistenziali e le spese di gestione.
- Le entrate comprendono le contribuzioni ed i redditi da patrimonio.
- Le contribuzioni sono funzione sia del reddito, sia del volume d'affari.
- Sono previsti minimi e massimali sia sul versante dei contributi sia su quello delle prestazioni.
- La popolazione è stata simulata in base alle disposizioni Ministeriali di cui si è detto nel paragrafo 4.1.2.
- Anche per le ipotesi demografiche si è fatto riferimento al quadro economico finanziario riportato nel paragrafo 4.1.3.

All'epoca iniziale:

- il rapporto attivi pensionati è di oltre 4,5 ad 1;
- l'età media degli attivi è di 51 anni e l'anzianità media è di 20 anni;
- il rapporto tra maschi e femmine è pari a 2,4;
- l'età media dei pensionati per qualunque causa è di 72 anni.

I risultati per la totalità degli iscritti e dei pensionati

I valori attuali finanziari*.

Valore attuale delle Entrate	Valore attuale delle Uscite	Riserve tecniche	Patrimonio all'anno 0	Avanzo/Disavanzo	
11.007,8	8.906,7	2.101,0	1.000,0	3.101,0	

I valori degli indicatori proposti e di quelli previsti dagli Organi Vigilanti.

γ	δ	Primo anno di saldo previdenziale negativo	Primo anno di saldo gestionale negativo	Anno di annullamento del patrimonio
0,35	0,26	10	15	oltre 100 anni

^{*} Ricordiamo che, l'unità di misura monetaria delle cifre riportate, è determinata dall'aver posto uguale a mille il patrimonio iniziale.

Esempio 3

Prospetto 4.5.1 - Il Conto delle entrate e delle uscite per la totalità degli iscritti e dei pensionati

Anno	Uscite	Entrate	Saldo Previdenziale	Saldo Gestionale	Patrimonio	Grado di copertura	Anno	Uscite	Entrate	Saldo Previdenziale	Saldo Gestionale	Patrimonio	Grado di copertura
0					1.000,0		51	263,1	559,5	212,8	296,4	2.974,9	2,4
1	109,8	188,7	48,3	78,9	1.078,9	2,1	52	267,9	587,7	225,9	319,8	3.294,7	2,6
2	117,0	193,1	42,9	76,1	1.155,0	2,1	53	274,2	616,4	237,2	342,2	3.636,9	2,8
3	123,9	200,4	40,8	76,5	1.231,5	2,1	54	284,6	644,3	242,9	359,7	3.996,6	3,0
4	131,1	204,0	34,7	72,9	1.304,4	2,1	55	295,6	674,0	249,2	378,4	4.375,0	3,1
5	138,6	207,3	28,2	68,7	1.373,1	2,1	56	308,1	704,4	254,1	396,3	4.771,3	3,3
6	146,0	211,3	22,5	65,3	1.438,4	2,0	57	322,8	735,7	257,0	412,9	5.184,2	3,4
7	153,1	215,4	17,4	62,3	1.500,7	2,0	58	339,6	766,7	257,1	427,1	5.611,3	3,5
8	160,5	219,2	11,8	58,7	1.559,4	2,0	59	353,6	802,1	263,8	448,5	6.059,8	3,6
9	168,7	222,4	5,1	53,7	1.613,1	2,0	60	369,9	837,1	267,0	467,2	6.527,0	3,7
10	178,1	225,1	- 3,2	47,0	1.660,1	1,9	61	385,5	874,6	272,8	489,1	7.016,1	3,8
11	187,7	227,1	- 12,2	39,4	1.699,5	1,9	62	403,2	912,7	276,4	509,5	7.525,6	3,9
12	197,7	227,1	- 23,2	29,4	1.728,9	1,8	63	421,7	951,2	270,4	529,5	8.055,1	4,0
13	208,3	227,1	- 34,0	19,4	1.748,3	1,7	64	440,1	991,2	282,2	551,1	8.606,2	4,1
14	219,6		- 46,0	7,7	1.756,0	1,6	65	462,4	1.032,1	281,8	569,7	9.175,9	4,1
15		227,3					66	486,1			588,2		
16	231,9	226,0 223,6	- 59,6	- 5,9	1.750,1	1,6	67		1.074,3 1.116,3	280,8	·	9.764,1 10.368,5	4,2
17	245,6		- 75,0	- 22,0	1.728,1	1,4	68	511,9		276,9	604,4		4,2
	257,4	221,4	- 87,9	- 36,0	1.692,1	1,4	69	534,7	1.163,0 1.208,5	279,9	628,3	10.996,8	4,3
18	270,3	218,4	- 102,1	- 51,9	1.640,2	1,2	70	561,8		276,8	646,7	11.643,5	4,3
19	282,7	215,0	- 115,7	- 67,7	1.572,5	1,1		587,4	1.255,9	276,4	668,5	12.312,0	4,3
20	294,7	211,8	- 128,2	- 82,9	1.489,6	1,0	71	611,5	1.306,5	279,8	695,0	13.007,0	4,4
21	305,7	207,9	- 139,9	- 97,8	1.391,8	0,9	72	634,2	1.361,2	287,8	727,0	13.734,0	4,5
22	314,5	204,0	- 148,8	- 110,5	1.281,3	0,8	73	658,1	1.419,9	297,4	761,8	14.495,8	4,6
23	321,9	200,6	- 155,5	- 121,3	1.160,0	0,7	74	678,1	1.479,6	310,6	801,5	15.297,3	4,7
24	327,5	198,5	- 158,7	- 129,0	1.031,0	0,6	75	697,8	1.545,8	329,2	848,0	16.145,3	4,8
25	330,8	198,2	- 157,6	- 132,6	898,4	0,6	76	714,3	1.614,3	351,5	900,0	17.045,3	4,9
26	332,3	199,7	- 152,9	- 132,6	765,8	0,5	77	729,5	1.693,7	384,1	964,2	18.009,5	5,1
27	331,2	204,1	- 142,8	- 127,1	638,7	0,4	78	738,8	1.779,5	426,6	1.040,7	19.050,2	5,3
28	328,4	210,6	- 129,1	- 117,8	520,9	0,3	79	747,2	1.869,7	471,6	1.122,5	20.172,7	5,6
29	324,4	218,9	- 112,7	- 105,5	415,4	0,3	80	752,5	1.968,4	525,4	1.215,9	21.388,6	5,9
30	318,2	229,0	- 92,9	- 89,2	326,2	0,2	81	755,0	2.074,6	585,9	1.319,6	22.708,2	6,2
31	312,0	240,9	- 71,9	- 71,1	255,1	0,2	82	758,2	2.184,8	646,3	1.426,6	24.134,8	6,6
32	303,9	255,5	- 47,0	- 48,4	206,7	0,1	83	763,1	2.299,0	705,0	1.535,9	25.670,7	7,0
33	295,3	271,1	- 21,3	- 24,2	182,5	0,1	84	771,1	2.416,6	760,5	1.645,5	27.316,2	7,3
34	287,7	287,1	2,9	- 0,6	181,9	0,1	85	782,5	2.537,6	812,1	1.755,1	29.071,3	7,7
35	278,7	303,8	28,3	25,1	207,0	0,2	86	796,9	2.659,8	858,2	1.862,9	30.934,2	8,0
36	270,7	321,4	52,8	50,7	257,7	0,2	87	815,9	2.781,9	896,0	1.966,0	32.900,2	8,3
37	262,0	339,1	77,3	77,1	334,8	0,3	88	840,4	2.903,8	924,6	2.063,4	34.963,6	8,6
38	263,0	349,7	84,2	86,7	421,5	0,3	89	869,7	3.028,5	948,0	2.158,8	37.122,4	8,8
39	262,9	362,5	94,2	99,6	521,1	0,4	90	901,3	3.153,9	966,5	2.252,6	39.375,0	9,0
40	260,4	376,9	107,5	116,5	637,6	0,5	91	935,7	3.281,4	981,1	2.345,7	41.720,7	9,2
41	255,9	391,0	122,1	135,1	772,7	0,6	92	972,1	3.410,6	992,2	2.438,5	44.159,2	9,4
42	252,3	404,4	134,3	152,1	924,8	0,8	93	1.010,2	3.545,9	1.004,5	2.535,7	46.694,9	9,5
43	250,8	417,0	143,2	166,2	1.091,0	0,9	94	1.055,3	3.678,2	1.003,6	2.622,9	49.317,8	9,6
44	248,6	430,5	153,1	181,9	1.272,9	1,1	95	1.097,4	3.822,9	1.014,8	2.725,5	52.043,3	9,8
45	248,3	444,3	161,0	196,0	1.468,9	1,2	96	1.145,5	3.965,4	1.014,5	2.819,9	54.863,2	9,9
46	248,4	458,7	168,5	210,3	1.679,2	1,4	97	1.189,7	4.121,5	1.028,2	2.931,8	57.795,0	10,0
47	250,6	474,4	174,8	223,8	1.903,0	1,6	98	1.238,1	4.289,0	1.045,1	3.050,9	60.845,9	10,1
48	252,6	491,9	182,5	239,3	2.142,3	1,8	99	1.290,5	4.464,3	1.061,5	3.173,8	64.019,7	10,2
49	253,8	512,7	193,9	258,9	2.401,2	2,0	100	1.316,3	4.622,0	1.082,7	3.305,7	67.325,4	10,5
50	257,8	535,1	203,3	277,3	2.678,5	2,2					·		

I risultati per il gruppo chiuso degli iscritti e dei pensionati

I valori attuali finanziari*

Valore attuale delle Entrate	Valore attuale delle Uscite	Riserve tecniche	Patrimonio all'anno 0	Avanzo/Disavanzo	
1.892,5	5.097,9	-3.205,4	1.000,0	-2.205,4	

I valori degli indicatori proposti e di quelli previsti dagli Organi Vigilanti

γ	δ	Primo anno di saldo previdenziale negativo	Primo anno di saldo gestionale negativo	Anno di annullamento del patrimonio		
-0,43	-0,76	7	11	22		

^{*} Ricordiamo che, l'unità di misura monetaria delle cifre riportate, è determinata dall'aver posto uguale a mille il patrimonio iniziale.

Esempio 3

Prospetto 4.5.2 - Il Conto delle entrate e delle uscite per il gruppo chiuso degli iscritti e dei pensionati

Anno	Uscite	Entrate	Saldo Previdenziale	Saldo Gestionale	Patrimonio	Grado di copertura	Anno	Uscite	Entrate	Saldo Previdenziale	Saldo Gestionale	Patrimonio	Grado di copertura
0					1.000,0		51	65,5	_	- 64,2	- 65,5	-	0,0
1	109,6	180,9	40,6	71,3	1.071,3	2,0	52	56,5	_	- 55,4	- 56,5	_	0,0
2	116,8	182,8	33,1	66,0	1.137,3	2,0	53	47,1	_	- 46,2	- 47,1	_	0,0
3	123,7	186,9	28,1	63,2	1.200,5	2,0	54	39,2	-	- 38,5	- 39,2	-	0,0
4	130,8	187,3	19,4	56,5	1.257,0	2,0	55	32,3	_	- 31,7	- 32,3	-	0,0
5	138,3	187,1	9,9	48,8	1.305,8	2,0	56	26,7	_	- 26,2	- 26,7	-	0,0
6	145,6	187,2	1,1	41,6	1.347,4	1,9	57	22,1	_	- 21,7	- 22,1	_	0,0
7	152,6	186,8	- 7,5	34,2	1.381,6	1,9	58	17,3	_	- 17,0	- 17,3	_	0,0
8	160,0	185,6	- 17,0	25,6	1.407,2	1,8	59	13,3	_	- 13,1	- 13,3	-	0,0
9	168,1	183,5	- 27,9	15,4	1.422,6	1,7	60	10,5	_	- 10,3	- 10,5	_	0,0
10	177,5	180,2	- 40,9	2,7	1.425,3	1,7	61	8,1	_	- 8,0	- 8,1	-	0,0
11	187,0	175,7	- 54,7	- 11,3	1.414,0	1,6	62	6,2	-	- 6,1	- 6,2	-	0,0
12	196,9	170,1	- 69,4	- 26,8	1.387,2	1,4	63	4,8	_	- 4,7	- 4,8	_	0,0
13	207,4	163,6	- 85,2	- 43,8	1.343,4	1,3	64	3,6	_	- 3,5	- 3,6	_	0,0
14	218,6	155,7	- 102,4	- 62,9	1.280,5		65	2,6	-			-	0,0
15	230,9				1.196,0	1,2	66		-	- 2,6	- 2,6	-	
16		146,4	- 121,5	- 84,5	1.196,0	1,1	67	1,8 1,3	-	- 1,8	- 1,8	-	0,0
	244,5	134,8	- 143,3	- 109,7		0,9	68		-	- 1,2	- 1,3	-	0,0
17 18	256,2 268,9	122,7	- 162,8	- 133,5 - 159,9	952,8 792,9	0,8	69	0,9 0,5	-	- 0,9	- 0,9	-	0,0
		109,0	- 184,2			0,6				- 0,5	- 0,5	-	0,0
19	281,2	94,0	- 205,5	- 187,2	605,7	0,4	70	0,4	-	- 0,4	- 0,4		0,0
20	293,0	78,0	- 226,4	- 215,0	390,7	0,3	71	0,3	-	- 0,3	- 0,3	-	0,0
21	303,9	60,2	- 247,2	- 243,7	147,0	0,1	72	0,2	-	- 0,2	- 0,2	-	0,0
22	312,5	42,5	- 264,7	- 270,0	-	0,0	73	0,2	-	- 0,2	- 0,2	-	0,0
23	319,8	33,2	- 280,9	- 286,6	-	0,0	74	0,1	-	- 0,1	- 0,1	-	0,0
24	325,1	25,8	- 293,6	- 299,3	-	0,0	75	0,1	-	- 0,1	- 0,1	-	0,0
25	328,2	19,6	- 302,9	- 308,6	-	0,0	76	0,1	-	- 0,1	- 0,1	-	0,0
26	329,5	14,4	- 309,4	- 315,1	-	0,0	77	0,1	-	- 0,1	- 0,1	-	0,0
27	328,1	10,8	- 311,6	- 317,3	-	0,0	78	0,1	-	- 0,1	- 0,1	-	0,0
28	325,0	7,7	- 311,7	- 317,3	-	0,0	79	-	-	- 0,0	-	-	0,0
29	320,5	5,3	- 309,7	- 315,2	-	0,0	80	-	-	- 0,0	-	-	0,0
30	313,7	3,7	- 304,7	- 310,0	-	0,0	81	-	-	- 0,0	-	-	0,0
31	306,9	2,5	- 299,2	- 304,4	-	0,0	82	-	-	- 0,0	-	-	0,0
32	298,0	1,8	- 291,1	- 296,2	-	0,0	83	-	-	- 0,0	-	-	0,0
33	288,3	1,2	- 282,1	- 287,1	-	0,0	84	-	-	- 0,0	-	-	0,0
34	279,1	0,8	- 273,5	- 278,3	-	0,0	85	-	-	-	-	-	0,0
35	268,4	0,5	- 263,3	- 267,9	-	0,0	86	-	-	-	-	-	0,0
36	257,9	0,2	- 253,1	- 257,7	-	0,0	87	-	-	-	-	-	0,0
37	245,2	0,2	- 240,7	- 245,0	-	0,0	88	-	-	-	-	-	0,0
38	231,3	0,1	- 227,2	- 231,2	-	0,0	89	-	-	-	-	-	0,0
39	219,1	-	- 215,2	- 219,1	-	0,0	90	-	-	-	-	-	0,0
40	206,4	-	- 202,7	- 206,4	-	0,0	91	-	-	-	-	-	0,0
41	191,8	-	- 188,4	- 191,8	-	0,0	92	-	-	-	-	-	0,0
42	177,5	-	- 174,3	- 177,5	-	0,0	93	-	-	-	-	-	0,0
43	164,4	-	- 161,4	- 164,4	-	0,0	94	-	-	-	-	-	0,0
44	150,7	-	- 147,9	- 150,7	-	0,0	95	-	-	-	-	-	0,0
45	136,8	-	- 134,3	- 136,8	-	0,0	96	-	-	-	-	-	0,0
46	123,2	-	- 120,9	- 123,2	-	0,0	97	-	-	-	-	-	0,0
47	111,2	-	- 109,1	- 111,2	-	0,0	98	-	-	-	-	-	0,0
48	98,8	-	- 96,9	- 98,8	-	0,0	99	-	-	-	-	-	0,0
49	86,5	-	- 84,9	- 86,5	-	0,0	100	-	-	-	-	-	0,0
50	76,3	-	- 74,8	- 76,3	-	0,0							

I risultati per la consistenza dei nuovi ingressi

I valori attuali finanziari*

Valore attuale delle Entrate	Kiserve		Patrimonio all'anno 0	Avanzo/Disavanzo	
9.115,2	3.808,9	5.306,4	-	5.306,4	

I valori degli indicatori proposti e di quelli previsti dagli Organi Vigilanti

γ	δ	Primo anno di saldo previdenziale negativo	Primo anno di saldo gestionale negativo	Anno di annullamento del patrimonio	
1,39	0,58	oltre 100 anni	oltre 100 anni	oltre 100 anni	

^{*} Ricordiamo che, l'unità di misura monetaria delle cifre riportate, è determinata dall'aver posto uguale a mille il patrimonio iniziale.

Esempio 3

Prospetto 4.5.3 - Il Conto delle entrate e delle uscite per la consistenza dei nuovi ingressi

Anno	Uscite	Entrate	Saldo Previdenziale	Saldo Gestionale	Patrimonio	Grado di copertura	Anno	Uscite	Entrate	Saldo Previdenziale	Saldo Gestionale	Patrimonio	Grado di copertura
0					-		51	197,6	980,7	277,0	783,1	15.464,0	16,7
1	0,2	7,8	7,7	7,6	7,6	0,0	52	211,4	1.025,8	281,4	814,4	16.278,4	16,4
2	0,2	10,3	9,9	10,1	17,7	0,0	53	227,1	1.071,7	283,4	844,6	17.123,0	16,0
3	0,2	13,5	12,6	13,3	31,0	0,0	54	245,3	1.117,0	281,4	871,7	17.994,7	15,5
4	0,3	16,7	15,3	16,4	47,4	0,0	55	263,3	1.164,5	280,9	901,2	18.895,9	15,2
5	0,3	20,2	18,2	19,9	67,3	0,0	56	281,4	1.213,1	280,3	931,7	19.827,6	14,9
6	0,4	24,2	21,4	23,8	91,1	0,0	57	300,7	1.263,0	278,8	962,3	20.789,9	14,6
7	0,5	28,6	25,0	28,1	119,2	0,0	58	322,3	1.313,2	274,1	990,9	21.780,8	14,2
8	0,5	33,6	28,9	33,1	152,3	0,0	59	340,2	1.368,2	276,9	1.028,0	22.808,8	14,1
9	0,6	38,9	33,0	38,3	190,6	0,0	60	359,5	1.423,5	277,2	1.064,0	23.872,8	13,9
10	0,7	45,0	37,7	44,3	234,9	0,0	61	377,4	1.481,8	280,7	1.104,4	24.977,2	13,8
11	0,8	51,4	42,4	50,6	285,5	24.775,0	62	397,0	1.541,5	282,5	1.144,5	26.121,7	13,7
12	0,8	57,0	46,2	56,2	341,7	19.849,6	63	416,9	1.602,1	283,6	1.185,2	27.306,9	13,7
13	0,9	64,0	51,2	63,1	404,8	23.057,6	64	436,5	1.665,0	285,7	1.228,5	28.535,4	13,6
14	1,0	71,6	56,4	70,6	475,4	19.107,6	65	459,8	1.729,6	284,4	1.269,8	29.805,2	13,5
15	1,1	79,6	61,9	78,5	553,9	11.422,1	66	484,2	1.796,3	282,6	1.312,1	31.117,3	13,4
16	1,2	88,8	68,2	87,6	641,5	10.780,9	67	510,7	1.863,7	278,1	1.353,0	32.470,3	13,2
17	1,3	98,8	75,0	97,5	739,0	9.829,7	68	533,8	1.936,5	280,8	1.402,7	33.873,0	13,2
18	1,4	109,4	82,1	108,0	847,0	9.856,7	69	561,3	2.009,2	277,4	1.447,9	35.320,9	13,0
19	1,5	121,0	89,8	119,5	966,5	7.481,4	70	587,1	2.084,6	276,7	1.497,5	36.818,4	13,0
20	1,7	133,8	98,2	132,1	1.098,6	6.697,5	71	611,3	2.164,3	280,1	1.553,0	38.371,4	13,0
21	1,8	147,7	107,3	145,9	1.244,5	5.723,5	72	634,0	2.249,0	288,0	1.615,0	39.986,4	13,0
22	2,0	161,6	115,9	159,6	1.404,1	4.612,2	73	657,9	2.338,7	297,5	1.680,8	41.667,2	13,1
23	2,2	176,7	125,4	174,5	1.578,6	4.415,2	74	678,0	2.430,7	310,7	1.752,7	43.419,9	13,2
24	2,3	192,6	135,0	190,3	1.768,9	4.252,6	75	697,8	2.530,1	329,3	1.832,3	45.252,2	13,4
25	2,6	209,9	145,4	207,3	1.976,2	3.463,0	76	714,3	2.633,0	351,6	1.918,7	47.170,9	13,6
26	2,8	228,5	156,5	225,7	2.201,9	3.015,1	77	729,5	2.748,1	384,2	2.018,6	49.189,5	13,9
27	3,1	249,1	168,9	246,0	2.447,9	2.052,7	78	738,7	2.870,8	426,7	2.132,1	51.321,6	14,3
28	3,4	271,7	182,6	268,3	2.716,2	1.677,7	79	747,2	2.999,2	471,7	2.252,0	53.573,6	14,8
29 30	3,9	295,9	197,0	292,0 217.0	3.008,2	1.158,7	80 81	752,4	3.137,5	525,4	2.385,1	55.958,7	15,4
31	4,5 5,1	321,5 348,7	211,7	317,0 343,6	3.325,2 3.668,8	806,3 627,5	82	755,0 758,1	3.284,6 3.437,2	586,0 646,3	2.529,6 2.679,1	58.488,3 61.167,4	16,0 16,7
32	5,9	378,4	227,2 244,2	372,5	4.041,3	499,5	83	763,1	3.595,1	705,0	2.832,0	63.999,4	17,4
33	7,0	409,1	260,8	402,1	4.443,4	377,9	84	771,1	3.758,1	760,5	2.987,0	66.986,4	18,0
34	8,6	440,3	276,4	431,7	4.875,1	268,7	85	782,5	3.926,1	812,1	3.143,6	70.130,0	18,6
35	10,3	472,3	291,6	462,0	5.337,1	213,2	86	796,9	4.096,8	858,2	3.299,9	73.429,9	19,1
36	12,9	505,3	306,0	492,4	5.829,5	161,4	87	815,9	4.269,3	896,0	3.453,4	76.883,3	19,5
37	16,9	538,3	318,0	521,4	6.350,9	117,6	88	840,4	4.443,2	924,6	3.602,8	80.486,1	19,8
38	31,7	564,2	311,4	532,5	6.883,4	54,6	89	869,7	4.621,8	948,0	3.752,1	84.238,2	20,0
39	43,9	592,5	309,3	548,6	7.432,0	40,2	90	901,3	4.803,0	966,5	3.901,7	88.139,9	20,2
40	54,1	622,4	310,2	568,3	8.000,3	34,2	91	935,7	4.988,2	981,1	4.052,5	92.192,4	20,4
41	64,0	652,1	310,5	588,1	8.588,4	30,5	92	972,1	5.177,1	992,2	4.205,0	96.397,4	20,5
42	74,8	681,1	308,6	606,3	9.194,7	27,6	93	1.010,2	5.374,2	1.004,5	4.364,0	100.761,4	20,6
43	86,4	709,3	304,6	622,9	9.817,6	25,3	94	1.055,3	5.570,6	1.003,6	4.515,3	105.276,7	20,6
44	98,0	738,6	300,9	640,6	10.458,2	23,5	95	1.097,4	5.781,4	1.014,8	4.684,0	109.960,7	20,7
45	111,4	768,2	295,2	656,8	11.115,0	21,8	96	1.145,5	5.992,5	1.014,5	4.847,0	114.807,7	20,6
46	125,2	798,5	289,4	673,3	11.788,3	20,5	97	1.189,7	6.219,6	1.028,2	5.029,9	119.837,6	20,7
47	139,4	830,2	283,9	690,8	12.479,1	19,4	98	1.238,1	6.460,5	1.045,1	5.222,4	125.060,0	20,8
48	153,8	863,8	279,4	710,0	13.189,1	18,5	99	1.290,5	6.711,8	1.061,5	5.421,3	130.481,3	20,8
49	167,3	900,9	278,7	733,6	13.922,7	17,9	100	1.316,3	6.948,2	1.082,7	5.631,9	136.113,2	21,3
50	181,5	939,7	278,1	758,2	14.680,9	17,3							

Oltre a quanto precede, si sono valutate anche le situazioni per il caso di equilibrio della Cassa e per una generazione di nuovi ingressi.

I risultati in caso di equilibrio per la totalità degli iscritti

<u>I valori attuali finanziari</u>

Valore attuale delle Entrate	Valore attuale delle Uscite	Riserve tecniche	Patrimonio all'anno 0	Avanzo/Disavanzo		
11.007,8	8.906,7	2.101,0	-2.101,0	-		

I valori degli indicatori proposti e di quelli previsti dagli Organi Vigilanti

γ	δ	Primo anno di saldo previdenziale negativo	Primo anno di saldo gestionale negativo	Anno di annullamento del patrimonio
0,00	0,00	oltre 100 anni	oltre 100 anni	oltre 100 anni

^{*} Ossia la presenza di un patrimonio iniziale tale da rendere pari a zero la differenza in valore attuale tra entrate ed uscite in ipotesi standard.

I risultati per una generazione di 1000 nuovi ingressi

I valori attuali finanziari

	Valori attuali	Differenza tra aliquota di	
Redditi	Redditi Prestazioni Co		contribuzione e di equilibrio
592,0	64,6	101,5	4,7%

Dalla lettura dei dati che precedono si può affermare che la Cassa, nel suo complesso, in ipotesi standard, è in una situazione di avanzo tecnico, infatti, γ (= 0,35) e δ (= 0,26) risultano positivi.

Se però si considera la popolazione nelle sue componenti (gruppo chiuso e nuovi ingressi) si osserva che:

- il gruppo chiuso presenta un forte disavanzo pur mantenendosi all'interno degli intervalli previsti nel capitolo 3 per γ (= -0,43) e δ (= -0,76);
- risulta invece caricato un eccessivo onere sulle future generazioni visto che i nuovi ingressi evidenziano un avanzo tale: non solo da coprire il deficit causato dagli iscritti esistenti, ma da comportare addirittura un eccesso di capitalizzazione. Ciò emerge anche dall'analisi della generazione di 1000 nuovi ingressi dove si evince la ridondanza della contribuzione richiesta rispetto alle prestazioni.

Si osservi che in questo caso, essendo il sistema delle prestazioni di tipo misto, sono stati presi in considerazione ai fini delle elaborazioni: sia i contributi integrativi, che quelli soggettivi.

Infine, se si considerano gli indicatori proposti dagli Organi vigilanti, si nota che per due di essi (saldo previdenziale negativo e saldo gestionale negativo) i valori mostrerebbero nell'ipotesi standard uno stato di disequilibrio del Fondo, ciò che, come detto, non corrisponde alla realtà.

4.6 Prestazioni calcolate in cifra fissa in base alla sola anzianità

Le ipotesi

- Sistema di finanziamento a parziale capitalizzazione, con patrimonio iniziale pari a circa il 55% delle riserve.
- Prestazioni calcolate in cifra fissa in funzione dell'anzianità al pensionamento.
- Contribuzioni funzione del reddito.
- Sono previsti minimi e massimali sia sul versante dei contributi sia su quello delle prestazioni.
- Le uscite includono, oltre alle prestazioni pensionistiche, anche eventuali prestazioni assistenziali e le spese di gestione.
- Le entrate comprendono le contribuzioni ed i redditi da patrimonio.
- La popolazione è stata simulata in base alle disposizioni Ministeriali di cui si è detto nel precedente paragrafo 4.1.2.
- Anche per le ipotesi demografiche si è fatto riferimento al quadro economico finanziario riportato nel precedente paragrafo 4.1.3.

All'epoca iniziale:

- il rapporto attivi pensionati è circa 2;
- l'età media iniziale è di 53 anni e l'anzianità media è di 21 anni;
- il rapporto tra maschi e femmine è pari a 2,5 con una previsione di progressivo incremento della percentuale di femmine in assicurazione in futuro;
- l'età media dei pensionati per qualsiasi causa è di 79 anni.

I risultati per la totalità degli iscritti e dei pensionati

I valori attuali finanziari*

Valore attuale delle Entrate			Patrimonio all'anno 0	Avanzo/Disavanzo	
19.917,1	18.099,6	1.817,5	1.000,0	2.817,5	

I valori degli indicatori proposti e di quelli previsti dagli Organi Vigilanti

γ	δ	Primo anno di saldo previdenziale negativo	Primo anno di saldo gestionale negativo	Anno di annullamento del patrimonio	
0,16	0,13	1	5	44	

Ricordiamo che, l'unità di misura monetaria delle cifre riportate, è determinata dall'aver posto uguale a mille il patrimonio iniziale.

Esempio 4

Prospetto 4.6.1 - Il Conto delle entrate e delle uscite per la totalità degli iscritti e dei pensionati

Anno	Uscite	Entrate	Saldo Previdenziale	Saldo Gestionale	Patrimonio	Grado di copertura	Anno	Uscite	Entrate	Saldo Previdenziale	Saldo Gestionale	Patrimonio	Grado di copertura
0					1.000,0		51	961,5	886,4	- 27,0	- 75,1		0,0
1	172,1	189,6	- 8,6	17,5	1.000,0	1.7	52	987,7	918,3	- 20,3	- 69,4		0,0
2	186,2	195,5	- 17,0	9,3	1.017,5	1,2 1,2	53	1.013,6	951,3	- 20,3	- 62,3	-	0,0
3	196,1	201,2	- 21,1	5,1	1.020,6	1,1	54	1.015,0	985,6	- 12,2	- 51,2	-	0,0
4	203,6	201,2	- 22,8	3,2	1.031,9	1,1	55	1.058,7	1.021,0	14,5	- 37,7	-	0,0
5	213,3	212,6	- 26,4	- 0,7	1.033,1	1,0	56	1.030,7	1.021,0	29,6	- 23,6	-	0,0
6	219,5	218,4	- 26,4	- 1,1	1.033,3	1,0	57	1.103,1	1.095,9	47,0	- 7,2	_	0,0
7	217,6	224,2	- 18,4	6,6	1.033,5	1,0	58	1.122,3	1.135,6	68,3	13,3	13,3	0,0
8	224,5	230,1	- 19,2	5,6	1.045,5	1,0	59	1.141,3	1.177,3	91,4	36,0	49,3	0,0
9	238,1	236,1	- 26,5	- 2,0	1.043,5	0,9	60	1.159,6	1.221,3	116,5	61,7	111,0	0,0
10	248,7	242,3	- 30,3	- 6,4	1.037,1	0,9	61	1.176,7	1.267,8	144,4	91,1	202,1	0,0
11	255,2	248,6	- 29,9	- 6,6	1.030,5	0,8	62	1.189,1	1.317,0	178,6	127,9	330,0	0,1
12	268,1	256,0	- 34,6	- 12,1	1.018,4	0,8	63	1.203,3	1.369,2	212,7	165,9	495,9	0,1
13	280,2	263,5	- 38,3	- 16,7	1.001,7	0,8	64	1.215,8	1.424,4	250,2	208,6	704,5	0,1
14	291,5	270,9	- 41,1	- 20,6	981,1	0,7	65	1.232,8	1.482,8	285,0	250,0	954,5	0,2
15	299,2	278,3	- 40,2	- 20,9	960,2	0,7	66	1.252,0	1.544,5	319,4	292,5	1.247,0	0,2
16	303,8	285,9	- 36,0	- 17,9	942,3	0,7	67	1.281,1	1.609,4	345,9	328,3	1.575,3	0,3
17	316,0	293,8	- 39,0	- 22,2	920,1	0,6	68	1.308,5	1.677,6	376,0	369,1	1.944,4	0,3
18	321,7	301,9	- 35,5	- 19,8	900,3	0,6	69	1.336,9	1.749,2	407,1	412,3	2.356,7	0,4
19	330,6	310,1	- 34,8	- 20,5	879,8	0,6	70	1.363,7	1.824,6	442,0	460,9	2.817,6	0,4
20	341,6	318,6	- 36,0	- 23,0	856,8	0,5	71	1.388,0	1.903,8	481,6	515,8	3.333,4	0,5
21	354,4	327,5	- 38,4	- 26,9	829,9	0,5	72	1.415,9	1.987,3	519,9	571,4	3.904,8	0,6
22	358,8	337,3	- 31,6	- 21,5	808,4	0,5	73	1.442,5	2.075,0	561,7	632,5	4.537,3	0,7
23	368,9	347,3	- 30,2	- 21,6	786,8	0,3	74	1.480,9	2.167,2	594,3	686,3	5.223,6	0,7
24	376,0	357,9	- 25,6	- 18,1	768,7	0,4	75	1.512,2	2.263,9	636,6	751,7	5.975,3	0,8
25	394,9	368,6	- 32,3	- 26,3	742,4	0,1	76	1.555,4	2.365,3	669,4	809,9	6.785,2	0,9
26	406,9	379,7	- 31,5	- 27,2	715,2	0,1	77	1.593,7	2.471,6	710,0	877,9	7.663,1	1,0
27	430,9	390,7	- 42,6	- 40,2	675,0	0,3	78	1.645,8	2.582,8	739,5	937,0	8.600,1	1,1
28	445,3	401,8	- 43,7	- 43,5	631,5	0,3	79	1.698,6	2.699,1	771,3	1.000,5	9.600,6	1,2
29	458,0	413,6	- 42,3	- 44,4	587,1	0,3	80	1.754,2	2.820,5	803,3	1.066,3	10.666,9	1,3
30	478,6	426,6	- 47,5	- 52,0	535,1	0,2	81	1.815,5	2.947,3	832,6	1.131,8	11.798,7	1,4
31	484,3	440,7	- 36,7	- 43,6	491,5	0,2	82	1.897,2	3.079,3	844,9	1.182,1	12.980,8	1,4
32	502,2	454,7	- 38,1	- 47,5	444,0	0,2	83	1.985,0	3.216,3	854,4	1.231,3	14.212,1	1,5
33	513,5	469,7	- 32,0	- 43,8	400,2	0,2	84	2.066,2	3.358,7	874,0	1.292,5	15.504,6	1,6
34	533,7	485,8	- 33,6		352,3	0,1	85	2.163,4	3.506,5	881,2	1.343,1	16.847,7	1,6
35	547,5	502,2	- 28,4		307,0	0,1	86	2.258,6	3.659,9	894,0	1.401,3	18.249,0	1,7
36	559,8	520,1	- 20,4		267,3	0,1	87	2.346,2	3.819,4	918,3	1.473,2	19.722,2	1,8
37	577,8	539,0	- 17,2	- 38,8	228,5	0,1	88	2.428,3	3.985,5	952,2	1.557,2	21.279,4	1,8
38	588,9	559,3	- 5,9	- 29,6	198,9	0,1	89	2.515,1	4.158,6	985,5	1.643,5	22.922,9	1,9
39	611,7	580,8	- 5,0	- 30,9	168,0	0,1	90	2.585,5	4.339,4	1.039,5	1.753,9	24.676,8	2,0
40	626,4	603,0	4,6	- 23,4	144,6	0,0	91	2.680,3	4.528,1	1.073,5	1.847,8	26.524,6	2,1
41	649,8	625,7	5,8	- 24,1	120,5	0,0	92	2.749,6	4.725,2	1.137,7	1.975,6	28.500,2	2,2
42	680,6	647,7	- 0,7	- 32,9	87,6	0,0	93	2.830,9	4.931,3	1.194,6	2.100,4	30.600,6	2,2
43	714,8	670,0	- 10,1	- 44,8	42,8	0,0	94	2.888,5	5.147,2	1.280,1	2.258,7	32.859,3	2,4
44	746,0	692,5	- 15,8	- 53,5	-	0,0	95	2.950,9	5.373,8	1.366,0	2.422,9	35.282,2	2,5
45	778,5	716,9	- 21,9	- 61,6	-	0,0	96	3.007,0	5.611,5	1.463,4	2.604,5	37.886,7	2,6
46	811,7	742,7	- 28,0	- 69,0	-	0,0	97	3.097,2	5.834,0	1.507,4	2.736,8	40.623,5	2,7
47	839,2	769,4	- 27,3	- 69,8	-	0,0	98	3.190,1	6.065,0	1.552,6	2.874,9	43.498,4	2,8
48	870,1	797,1	- 28,9	- 73,0	-	0,0	99	3.285,8	6.304,9	1.599,1	3.019,1	46.517,5	2,9
49	898,6	825,8	- 27,2	- 72,8	-	0,0	100	3.384,4	6.554,0	1.647,1	3.169,6	49.687,1	3,1
50	932,1	855,6			-	0,0				, ,,,	2.200/0	12.134.12	

I risultati per il gruppo chiuso degli iscritti e dei pensionati

I valori attuali finanziari*

Valore attuale delle Entrate	Valore attuale delle Uscite	Riserve tecniche	Patrimonio all'anno 0	Avanzo/Disavanzo	
2.518,6	7.727,5	-5.208,8	1.000,0	-4.208,8	

I valori degli indicatori proposti e di quelli previsti dagli Organi Vigilanti

	γ	δ	Primo anno di saldo previdenziale negativo	Primo anno di saldo gestionale negativo	Anno di annullamento del patrimonio
Gruppo chiuso	-0,54	-1,20	1	2	16

^{*} Ricordiamo che, l'unità di misura monetaria delle cifre riportate, è determinata dall'aver posto uguale a mille il patrimonio iniziale.

Esempio 4

Prospetto 4.6.2 - Il Conto delle entrate e delle uscite per il gruppo chiuso degli iscritti e dei pensionati

Anno	Uscite	Entrate	Saldo Previdenziale	Saldo Gestionale	Patrimonio	Grado di copertura	Anno	Uscite	Entrate	Saldo Previdenziale	Saldo Gestionale	Patrimonio	Grado di copertura
0					1.000,0		51	285,7		- 278,4	- 285,7		0,0
1	171,7	184,6	- 13,3	12,9	1.012,9	1,2	52	266,4		- 259,7	- 266,4	-	0,0
2	185,3	184,1	- 27,6	- 1,2	1.012,5	1,1	53	247,2		- 240,9	- 247,2		0,0
3	194,6	182,6	- 38,0	- 12,0	999,7	1,1	54	228,1	_	- 222,3	- 228,1	-	0,0
4	201,6	180,6	- 46,3	- 21,0	978,7	1,0	55	209,1	_	- 203,8	- 209,1		0,0
5	210,6	178,1	- 56,9	- 32,5	946,2	0,9	56	189,7	_	- 184,9	- 189,7	-	0,0
6	216,2	175,4	- 63,8	- 40,8	905,4	0,9	57	171,3	_	- 167,0	- 171,3		0,0
7	213,7	173,4	- 61,8	- 40,3	865,1	0,8	58	153,4		- 149,5	- 153,4		0,0
8	220,0	171,0	- 68,9	- 49,0	816,1	0,8	59	136,1		- 132,6	- 136,1		0,0
9	232,8	167,0	- 83,6	- 65,8	750,3	0,7	60	118,8		- 115,7	- 118,8		0,0
10	242,6	162,4	- 95,4	- 80,2	670,1	0,6	61	103,4		- 100,7	- 103,4		0,0
11	248,3	157,6	- 102,9	- 90,7	579,4	0,5	62	89,0		- 86,7	- 89,0	-	0,0
12	260,4	153,3	- 115,7	- 107,1	472,3	0,3	63	75,3		- 73,3	- 75,3	-	0,0
13	271,7	147,9	- 128,3	- 123,8	348,5	0,3	64	62,8		- 61,1		-	0,0
14	282,1	141,4	- 140,6	- 125,6 - 140,7	207,8	0,2	65	51,1		- 61,1	- 62,8 - 51,1	-	0,0
15	288,8						66						
		134,3	- 149,2	- 154,5	53,3	0,0		41,3		- 40,1	- 41,3		0,0
16	292,5	128,3	- 154,2	- 164,2	-	0,0	67	32,8		- 31,8	- 32,8	-	0,0
17	303,6	126,0	- 167,6	- 177,6	-	0,0	68	26,3	•	- 25,5	- 26,3		0,0
18	308,2	124,0	- 174,1	- 184,2	-	0,0	69	20,6	•	- 20,0	- 20,6	-	0,0
19	316,0	121,6	- 184,0	- 194,4	-	0,0	70	15,9	-	- 15,4	- 15,9	-	0,0
20	325,8	118,8	- 196,6	- 207,0	-	0,0	71	11,9	-	- 11,6	- 11,9	-	0,0
21	337,2	115,4	- 211,2	- 221,8	-	0,0	72	8,7	-	- 8,4	- 8,7	-	0,0
22	340,3	113,6	- 216,0	- 226,7	•	0,0	73	6,0	-	- 5,8	- 6,0	-	0,0
23	349,1	111,1	- 227,1	- 238,0	-	0,0	74	4,1	-	- 4,0	- 4,1	-	0,0
24	354,8	108,8	- 235,1	- 246,0	•	0,0	75	2,8	-	- 2,7	- 2,8	-	0,0
25	372,1	104,4	- 256,6	- 267,7	-	0,0	76	1,8	-	- 1,8	- 1,8	-	0,0
26	382,3	99,9	- 271,2	- 282,4	•	0,0	77	1,1	-	- 1,0	- 1,1	-	0,0
27	404,3	92,5	- 300,5	- 311,8	•	0,0	78	0,5	-	- 0,5	- 0,5	-	0,0
28	416,5	84,8	- 320,4	- 331,7	•	0,0	79	0,2	-	- 0,2	- 0,2	-	0,0
29	426,9	77,2	- 338,2	- 349,7	•	0,0	80	-	-	- 0,0	-	-	0,0
30	444,5	68,9	- 364,1	- 375,6	-	0,0	81	-	-	- 0,0	-	-	0,0
31	446,7	62,5	- 372,8	- 384,2	•	0,0	82	-	-	-	-	-	0,0
32	460,5	54,5	- 394,6	- 406,0	•	0,0	83	-	-	-	-	-	0,0
33	466,6	47,1	- 408,0	- 419,5	•	0,0	84	-	-	-	-	-	0,0
34	480,3	39,0	- 429,9	- 441,3	•	0,0	85	-	-	-	-	-	0,0
35	485,5	30,9		- 454,6	-	0,0	86	-	-	-	-	-	0,0
36	487,5	24,2		- 463,3	-	0,0	87	-	-	-	-	-	0,0
37	492,6	17,3	- 464,0	- 475,3	•	0,0	88	-	-	-	-	-	0,0
38	486,9	12,2	- 463,6	- 474,7	-	0,0	89	-	-	-	-	-	0,0
39	488,4	7,2	- 470,2	- 481,2	-	0,0	90	-	-	-	-	-	0,0
40	476,1	4,0	- 461,2	- 472,1	-	0,0	91	-	-	-	-	-	0,0
41	461,3	1,9	- 448,7	- 459,4	-	0,0	92	-	-	-	-	-	0,0
42	444,0	0,7	- 432,8	- 443,3	-	0,0	93	-	-	-	-	-	0,0
43	427,2	0,1	- 416,9	- 427,1	-	0,0	94	-	-	-	-	-	0,0
44	409,0	-	- 399,0	- 409,0	-	0,0	95	-	-	-	-	-	0,0
45	392,3	-	- 382,7	- 392,3	-	0,0	96	-	-	-	-	-	0,0
46	375,5	-	- 366,2	- 375,5	-	0,0	97	-	-	-	-	-	0,0
47	358,1	-	- 349,2	- 358,1	-	0,0	98	-	-	-	-	-	0,0
48	340,7	-	- 332,2	- 340,7	-	0,0	99	-	-	-	-	-	0,0
49	322,6	-	- 314,4	- 322,6	-	0,0	100	-	-	-	-		0,0
50	304,6	-	- 296,8	- 304,6	-	0,0							

I risultati per la consistenza dei nuovi ingressi

<u>I valori attuali finanziari</u>*

Valore attuale delle Entrate	Valore attuale delle Uscite	Riserve tecniche	Patrimonio all'anno 0	Avanzo/Disavanzo
17.398,5	10.372,2	7.026,3	-	7.026,3

I valori degli indicatori proposti e di quelli previsti dagli Organi Vigilanti

γ	δ	Primo anno di saldo previdenziale negativo	Primo anno di saldo gestionale negativo	Anno di annullamento del patrimonio
0,68	0,40	oltre 100 anni	oltre 100 anni	oltre 100 anni

^{*} Ricordiamo che, l'unità di misura monetaria delle cifre riportate, è determinata dall'aver posto uguale a mille il patrimonio iniziale.

Esempio 4

Prospetto 4.6.3 - Il Conto delle entrate e delle uscite per la consistenza dei nuovi ingressi

Anno	Uscite	Entrate	Saldo Previdenziale	Saldo Gestionale	Patrimonio	Grado di copertura	Anno	Uscite	Entrate	Saldo Previdenziale	Saldo Gestionale	Patrimonio	Grado di copertura
0					-		51	675,8	1.622,9	251,4	947,1	21.885,1	6,9
1	0,4	5,0	4,7	4,6	4,6	4,2	52	721,2	1.687,7	239,4	966,5	22.851,6	6,7
2	0,9	11,4	10,6	10,5	15,1	6,0	53	766,4	1.754,4	228,7	988,0	23.839,6	6,6
3	1,5	18,6	17,0	17,1	32,2	7,9	54	808,7	1.823,0	222,2	1.014,3	24.853,9	6,5
4	2,0	26,2	23,5	24,2	56,4	9,9	55	849,6	1.893,9	218,3	1.044,3	25.898,2	6,5
5	2,7	34,5	30,5	31,8	88,2	11,8	56	891,7	1.967,1	214,4	1.075,4	26.973,6	6,4
6	3,3	43,0	37,4	39,7	127,9	13,8	57	931,8	2.042,8	214,0	1.111,0	28.084,6	6,4
7	3,9	50,8	43,4	46,9	174,8	15,9	58	968,9	2.121,2	217,8	1.152,3	29.236,9	6,4
8	4,5	59,1	49,6	54,6	229,4	17,9	59	1.005,1	2.202,5	224,0	1.197,4	30.434,3	6,4
9	5,2	69,0	57,1	63,8	293,2	19,6	60	1.040,8	2.286,9	232,2	1.246,1	31.680,4	6,4
10	6,1	79,9	65,0	73,8	367,0	21,1	61	1.073,3	2.374,5	245,1	1.301,2	32.981,6	6,5
11	6,9	91,0	73,0	84,1	451,1	22,8	62	1.100,1	2.465,9	265,3	1.365,8	34.347,4	6,6
12	7,7	102,7	81,2	95,0	546,1	24,6	63	1.128,0	2.561,1	286,0	1.433,1	35.780,5	6,7
13	8,5	115,6	90,0	107,1	653,2	26,5	64	1.153,0	2.660,4	311,3	1.507,4	37.287,9	6,8
14	9,5	129,5	99,5	120,0	773,2	28,3	65	1.181,6	2.764,1	334,7	1.582,5	38.870,4	6,9
15	10,4	144,0	109,0	133,6	906,8	30,1	66	1.210,7	2.872,3	359,5	1.661,6	40.532,0	7,1
16	11,4	158,6	118,3	147,2	1.054,0	31,8	67	1.248,3	2.984,9	377,7	1.736,6	42.268,6	7,1
17	12,4	174,8	128,5	162,4	1.216,4	33,6	68	1.282,2	3.102,3	401,5	1.820,1	44.088,7	7,3
18	13,5	191,5	138,6	178,0	1.394,4	35,1	69	1.316,3	3.224,6	427,1	1.908,3	45.997,0	7,4
19	14,6	209,2	149,3	194,6	1.589,0	36,9	70	1.347,8	3.352,2	457,5	2.004,4	48.001,4	7,5
20	15,8	228,3	160,6	212,5	1.801,5	38,5	71	1.376,0	3.485,5	493,2	2.109,5	50.110,9	7,7
21	17,2	249,0	172,8	231,8	2.033,3	39,7	72	1.407,2	3.624,6	528,3	2.217,4	52.328,3	7,8
22	18,5	269,8	184,4	251,3	2.284,6	41,3	73	1.436,6	3.770,0	567,5	2.333,4	54.661,7	8,0
23	19,8	292,0	196,9	272,2	2.556,8	43,1	74	1.476,8	3.921,6	598,3	2.444,8	57.106,5	8,2
24	21,2	315,3	209,5	294,1	2.850,9	44,6	75	1.509,4	4.079,8	639,3	2.570,4	59.676,9	8,3
25	22,8	341,7	224,3	318,9	3.169,8	45,7	76	1.553,6	4.244,9	671,2	2.691,3	62.368,2	8,5
26	24,6	369,8	239,7	345,2	3.515,0	46,5	77	1.592,6	4.417,0	711,0	2.824,4	65.192,6	8,6
27	26,5	401,7	258,0	375,2	3.890,2	47,6	78	1.645,3	4.596,4	740,0	2.951,1	68.143,7	8,7
28	28,7	435,4	276,7	406,7	4.296,9	48,1	79	1.698,4	4.783,1	771,4	3.084,7	71.228,4	8,8
29	31,1	470,8	295,9	439,7	4.736,6	48,5	80	1.754,1	4.977,5	803,3	3.223,4	74.451,8	8,9
30	34,1	509,5	316,7	475,4	5.212,0	48,0	81	1.815,5	5.179,8	832,6	3.364,3	77.816,1	9,0
31	37,6	548,6	336,1	511,0	5.723,0	46,9	82	1.897,2	5.389,9	844,9	3.492,7	81.308,8	9,0
32	41,6	590,4	356,5	548,8	6.271,8	45,4	83	1.985,0	5.607,8	854,4	3.622,8	84.931,6	9,0
33	46,9	633,9	376,0	587,0	6.858,8	42,8	84	2.066,2	5.833,9	874,0	3.767,7	88.699,3	9,0
34	53,4	680,6	396,3	627,2	7.486,0	39,8	85	2.163,4	6.068,3	881,2	3.904,9	92.604,2	9,0
35	62,0	728,9	414,7	666,9	8.152,9	36,0	86	2.258,6	6.311,4	894,0	4.052,8	96.657,0	8,9
36	72,3	778,7	431,6	706,4	8.859,3	32,5	87	2.346,2	6.563,7	918,3	4.217,5	100.874,5	9,0
37	85,2	830,8	446,9	745,6	9.604,9	28,9	88	2.428,3	6.825,8	952,2	4.397,5	105.272,0	9,0
38	102,0	883,5	457,7	781,5	10.386,4	25,3	89	2.515,1	7.098,4	985,5	4.583,3	109.855,3	9,1
39	123,3	938,6	465,2	815,3	11.201,7	21,9	90	2.585,5	7.382,1	1.039,5	4.796,6	114.651,9	9,2
40	150,4	993,5	465,8	843,1	12.044,8	18,8	91	2.680,3	7.677,3	1.073,5	4.997,0	119.648,9	9,3
41	188,5	1.048,3	454,5	859,8	12.904,6	15,7	92	2.749,6	7.984,5	1.137,7	5.234,9	124.883,8	9,5
42	236,7	1.102,2	432,1	865,5	13.770,1	13,0	93	2.830,9	8.304,8	1.194,6	5.473,9	130.357,7	9,6
43	287,6	1.156,2	406,8	868,6	14.638,7	11,2	94	2.888,5	8.638,7	1.280,1	5.750,2	136.107,9	9,8
44	337,1	1.210,5	383,2	873,4	15.512,1	10,0	95	2.950,9	8.987,5	1.366,0	6.036,6	142.144,5	10,0
45	386,2	1.265,6	360,7	879,4	16.391,5	9,2	96	3.007,0	9.351,7	1.463,4	6.344,7	148.489,2	10,3
46	436,2	1.321,8	338,3	885,6	17.277,1	8,5	97	3.097,2	9.705,0	1.507,4	6.607,8	155.097,0	10,4
47	481,1	1.379,2	321,9	898,1	18.175,2	8,1	98	3.190,1	10.071,6	1.552,6	6.881,5	161.978,5	10,6
48	529,4	1.437,9	303,3	908,5	19.083,7	7,7	99	3.285,8	10.451,7	1.599,1	7.165,9	169.144,4	10,7
49	576,0	1.498,1	287,2	922,1	20.005,8	7,4	100	3.384,4	10.846,0	1.647,1	7.461,6	176.606,0	10,9
50	627,5	1.559,7	267,5	932,2	20.938,0	7,1							

Esempio 4

Oltre a quanto precede, si sono valutate anche le situazioni per il caso di equilibrio della Cassa e per una generazione di nuovi ingressi.

I risultati in caso di equilibrio per la totalità degli iscritti

<u>I valori attuali finanziari</u>

Valore attuale delle Entrate	Valore attuale delle Uscite	Riserve tecniche	Patrimonio all'anno 0	Avanzo/Disavanzo
19.917,1	18.099,6	1.817,5	-1.817,5	-

I valori degli indicatori proposti e di quelli previsti dagli Organi Vigilanti

γ	δ	Primo anno di saldo previdenziale negativo	Primo anno di saldo gestionale negativo	Anno di annullamento del patrimonio
0,00	0,00	1	oltre 100 anni	oltre 100 anni

^{*} Ossia la presenza di un patrimonio iniziale tale da rendere pari a zero la differenza in valore attuale tra entrate ed uscite in ipotesi standard.

I risultati per una generazione di 1000 nuovi ingressi

I valori attuali finanziari

	Valori attuali	Differenza tra aliquota di	
Redditi	Prestazioni	contribuzione e di equilibrio	
3.839,9	1.093,3	1.152,0	1,5%

L'analisi dei risultati esposti in ipotesi standard induce alle seguenti considerazioni:

- la Cassa nel suo complesso presenta un avanzo tecnico γ (= 0,16) e δ (= 0,13) ma contestualmente evidenzia l'annullamento del patrimonio disponibile nell'anno 44 della gestione.

A partire dall'anno 58 della gestione, la differenza tra entrate ed uscite torna positiva generando nuove disponibilità patrimoniali;

E' evidente come questo sia un caso di "scuola" infatti, una tale gestione produrrebbe una grave crisi di liquidità e sarebbe sostanzialmente impraticabile;

- il gruppo chiuso presenta un forte disavanzo tecnico che supera per γ (= -0,54) e δ (= -1,20) i limiti di fallimento (vedi capitolo 3);

 i nuovi ingressi presentano un avanzo tecnico tale: non solo da ripianare il deficit determinato dagli iscritti esistenti, ma da generare un surplus; in tal modo essi sono però soggetti ad un eccesso di imposizione contributiva come emerge anche dall'analisi del lancio di una generazione di nuovi ingressi.

Siamo in sostanza in una situazione simile a quella dell'esempio precedente ma ancora più accentuata.

Infatti, si noti come gli indicatori degli Organi Vigilanti nell'ipotesi standard, mostrino un grave squilibrio al contrario della situazione reale.

4.7 Conclusioni

Riepilogando, poniamo a confronto per i quattro esempi i valori degli indici proposti e gli indicatori degli Organi Vigilanti, nell'ipotesi standard.

Esempi	γ	δ	Primo anno di saldo previdenziale negativo	Primo anno di saldo gestionale negativo	Anno di annullamento del patrimonio
1	-0,28	-0,40	22	28	45
2	-0,10	-0,11	22	74	100
3	0,35	0,26	10	15	100
4	0,16	0,13	1	5	44

E' evidente come i valori γ e δ proposti, rispecchino fedelmente la situazione tecnico finanziaria dei trattamenti.

Infatti, l'esempio 1 mostra un deficit di una certa rilevanza pari al 28% delle future entrate oppure, se si preferisce, il 40% delle future uscite e sembra imporre provvedimenti di risanamento.

L'esempio 2 denota una situazione di sostanziale equilibrio infatti, i valori γ e δ , pur essendo negativi, quantificano il deficit al 10% delle entrate e all'11% delle uscite che, se si tiene conto della necessaria incertezza delle stime, appare del tutto accettabile.

Infine, per gli ultimi due esempi, la situazione è addirittura di esubero e specialmente per l'esempio 3, richiederebbe una revisione dell'aliquota contributiva dei nuovi iscritti come chiarito in precedenza.

Il confronto con i parametri alla base del giudizio degli Organi Vigilanti, mostra come essi siano assolutamente inadatti allo scopo e possano indurre in marchiani errori.

In conclusione, se si vuole disporre di uno strumento atto a segnalare situazioni di squilibrio tecnico, è necessario dimenticare i criteri attualmente in uso presso gli Organi Vigilanti e dotarsi di qualcosa di più idoneo e tecnicamente fondato.

Naturalmente, oltre a quelli proposti, esistono altri più sofisticati approcci integrati con l'Asset Liability Management, in grado di coadiuvare chi deve vigilare sulla previdenza dei professionisti, ma questo potrà essere oggetto della seconda e terza parte della Ricerca, per ora ci limitiamo a sperare che sia vero quanto diceva Diderot: "Siamo quasi sempre condannati all'esperienza dell'errore per poter giungere alla verità".

Appendice 1

Bibliografia

Per la parte prima della presente Ricerca la bibliografia essenziale è costituita:

- dalle disposizioni in materia di stabilità emanate via via dagli Organi
 Vigilanti;
- dalle indagini condotte in materia da alcune istituzioni;
- da alcuni lavori in cui vengono riassunti i principi generali dell'equilibrio tecnico finanziario di un trattamento pensionistico.

Essa è pertanto assai contenuta ed è da considerarsi utile al solo fine di una migliore comprensione del testo.

Provvedimento del 30 maggio 1994

Decreto Legislativo n. 509 del 30 giugno 1994

Decreto Legislativo n.103 del 10 febbraio 1996

Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale 4 novembre 1999

Decreto del Ministero del Lavoro e della previdenza Sociale del 29 novembre 2007

Circolare del Ministero del Lavoro del 16 marzo 2010

Nucleo di valutazione della spesa previdenziale - Relazione preliminare sui Bilanci tecnici riferiti al 31 dicembre 2006 - ottobre 2009

Commissione parlamentare di controllo sulle attività degli enti gestori di forme obbligatorie di previdenza e assistenza sociale - Esame dei risultati delle attività degli enti gestori di forme obbligatorie di previdenza e assistenza sociale - gennaio 2010

M.A. COPPINI "Il problema di stabilità nei fondi pensione" estratto dal Giornale dell'Istituto Italiano degli Attuari - Roma 1960

M.A. *COPPINI "Alla ricerca di uno stil novo"* estratto dagli Atti del IV Congresso Nazionale di Scienza delle Assicurazioni e II Congresso Nazionale degli Attuari - Roma maggio 1974

M.A. COPPINI "Per una appellation controllèe in materia di fondi pensione: il principio di garanzia" Giornale dell'Istituto Italiano degli Attuari - Roma 1976

M.A. COPPINI "Lezioni di delle assicurazioni sociali" – 5[^] Edizione 1984 Editore Eredi Veschi

S.M. COPPINI "Un modello per misurare i trasferimenti tra generazioni in un Fondo pensioni ed i guadagni o le perdite della gestione", in quaderni dell'Istituto di studi economici della facoltà di Economia e Commercio della Libera Università degli Studi Sociali n. 11 Roma 1984

S.M. COPPINI "Valutazioni tecniche su alcuni provvedimenti di riforma del sistema Previdenziale" Commissione Tecnica per la Spesa Pubblica, Roma febbraio 1986

S.M. COPPINI "Problemi di investimento nei Fondi Pensione" Libera Università Internazionale degli Studi Sociali, Roma, ottobre 1995

S.M. COPPINI "Pensioni: verso un patto europeo di stabilità?" Atti del VI Congresso Nazionale di Scienza e Tecnica delle Assicurazioni, Bologna gennaio 2004

Appendice 1

ESPOSITO G., MENZIETTI M., VITALI L. (2005). "A proposito della revisione dei coefficienti di trasformazione nel sistema contributivo." In: Atti del VII Congresso Nazionale degli Attuari, Verona, 8-10 novembre 2004. p. 359-371

LEVANTESI S., MENZIETTI M. (2008). "Managing demographic risk in enhanced pensions. Presentato alla conferenza internazionale "MAF 2008 – Mathematical and Statistical Methods for Actuarial Sciences and Finance" (Venezia, Italy; 26-28 March 2008) accettato per la pubblicazione su un volume Springer-Verlag

Appendice 2

Metodo degli anni di gestione su base individuale e per sorteggio (MAGIS)

Principali formule impiegate

LEGENDE DEI SIMBOLI

Legenda 1

x = età raggiunta;

t = anzianità di contribuzione;

n = anno di riferimento;

i = stato di invalido (*);

a = stato di attivo;

d = stato di deceduto;

v = stato di vecchio definitivo;

va = stato di vecchio attivo;

an = stato di anziano definitivo;

ana = stato di anziano attivo.

(*) In questo stato sono inclusi anche gli inabili.

Legenda 2

 $q_x^{(d)}$ = probabilità di morte dell'attivo;

 $q_x^{(i)}$ = probabilità dell'attivo di invalidarsi;

 $q_x^{(F)}$ = probabilità di lasciare famiglia;

 $q_x^{(di)}$ = probabilità di morte dell'invalido;

 q_f = probabilità di eliminazione del nucleo superstite;

 $q^{(v)}$ = probabilità di divenire vecchio;

 $q^{(va)}$ = probabilità di divenire vecchio attivo;

 $q^{(an)}$ = probabilità di divenire anziano;

 $q^{(vd)}$ = probabilità di divenire vecchio definitivo.

Legenda 3

- $P_{\nu}(t,n)$ = pensione di vecchiaia (importo come da regolamento);
- $P_i(t,n)$ = pensione di invalidità o di inabilità (importo come da regolamento);
- $P_d(t,n)$ = pensione indiretta (importo come da regolamento);
- $P_F(t,n)$ = pensione di reversibilità (importo come da regolamento);
- s(t,n) = reddito per l'anno n dell'attivo con anzianità pari a t;
- y(t,n) = volume di affari per l'anno n dell'attivo con anzianità pari a t;
- M(t,n) = montante contributivo;
- $c(n) = c^{(y)}(n) + c^{(s)}(n)$: contributo totale dovuto per l'anno n;
- $c^{(y)}(n)$ = contributo integrativo dovuto per l'anno n;
- $\begin{array}{lll} \boldsymbol{c^{(s)}}(\boldsymbol{n}) & = & \max \left[k(n) \; ; \; \alpha(n) \cdot s(t,n) \right] \; \text{se} & s \; (t,n) \leq \zeta^{(1)}_{\;\;(n)} \;] \\ & = & \alpha(n) \cdot \zeta^{(1)}_{\;\;(n)} & \text{se} & s \; (t,n) > \zeta^{(1)}_{\;\;(n)} \\ & & \text{contributo soggettivo dovuto per l'anno n;} \end{array}$
- k(n) = contributo soggettivo minimo per l'anno n;
- $\zeta^{(1)}_{(n)}$ = massimale di reddito per l'anno n;
- $\alpha(n)$ = aliquota del contributo soggettivo;

$$s(t+1, n+1) = s(t,n) \cdot (1+\rho_n) \cdot (1+\sigma_n) \cdot (1+\alpha_t);$$

$$\gamma(t+1, n+1) = \gamma(t,n) \cdot (1+\rho_n) \cdot (1+\sigma_n) \cdot (1+\alpha_t);$$

$$P_*(t,n+1)$$
 = $P^*(t,n) \cdot (1+\sigma_n)$ *= i, d, F;

$$M(t+1, n+1) = M(t,n) \cdot (1+\sigma_n) \cdot (1+\rho_n) + c^{(s)}_{(n)};$$

 σ_n = tasso di inflazione relativo all'anno n;

 ρ_n = tasso di incremento reale del PIL relativo all'anno n;

 α_t = tasso di crescita del reddito / volume di affari dell'attivo di anzianità t;

 δ_n = tasso di rivalutazione delle prestazioni per l'anno n;

$$\begin{split} \boldsymbol{\delta_n} &= \sigma_n \text{ se } P(t,n) \leq 3 \cdot p(n) \; ; \\ &= \frac{1}{P(t,n)} \left(\sigma_n \cdot 3 \; p(n) + 0.9 \; \sigma_n \; (P(t,n) - 3 \; p(n)) \right) \; \text{se } 3 \; p(n) < P(t,n) \\ &\leq 5 \cdot p(n); \\ &= \frac{1}{P(t,n)} \left(\sigma_n \cdot 3 \; p(n) + 0.9 \; \sigma_n \cdot 2 \; p(n) + 0.75 \; \sigma_n \; (P(t,n) - 5 \; p(n)) \right) \text{se } P(t,n) \end{split}$$

p(n) = pensione minima annua.

TABELLA DI SIMULAZIONE

Stato di partenza	via	Probabilità	Condizioni	Stato di arrivo	via
а	$s(t,n)$ $\gamma(t,n)$ $M(t,n)$	$q^{(i)}{}_x$	t da Regolamento	i	$P_{i}\left(t,n\right)$
"	"	$q^{(d)}_{x} \cdot q^{(F)}_{x}$	t da Regolamento	d	$P_{d}\left(t,n\right)$
"	"	$q^{(d)}_{x} \cdot q^{(F)}_{x}$	t da Regolamento	Ø	0
"	"	$q^{(d)}_{x} \cdot (1 - q^{(F)}_{x})$		Ø	0
"	"	$(1-q^{(d)}_{x})\cdot(1-q^{(i)}_{x})$		а	s(t+1, n+1) $\gamma(t+1, n+1)$ M(t+1, n+1)
"	$s(t,n)$ $\gamma(t,n)$ $M(t,n)$	$q^{(u)}\cdot q^{(u a)}$	t e x da Regolamento t e x da Regolamento	va	$P_{v}(t,n)$ $\gamma(t+1, n+1)$
"	"	$q^{(v)}\cdot (1-q^{(va)})$		v	$P_{v}\left(t,n\right)$
ii .	"	$I-q^{(v)}$		а	s(t+1, n+1) $\gamma(t+1, n+1)$ M(t+1, n+1)
u	«	$q^{(an)} \cdot q^{(va)}$	t e x da Regolamento	ana	$P_{v}(t,n)$ $\gamma(t+1,n+1)$
"	"	$q^{(an)}\cdot (1-q^{(va)})$	u	an	$P_{v}\left(t,n\right)$
"	"	$1-q^{(an)}$	u	а	s(t+1, n+1) $\gamma(t+1, n+1)$ M(t+1, n+1)

Appendice 2

TABELLA DI SIMULAZIONE

Stato di Partenza	Via	Probabilità	Condizioni	Stato di Arrivo	via
i	$P_i(t,n)$	$q^{(di)}{}_x\cdot q^{(F)}{}_x$		d	$P_F(t,n)$
«	u	$q^{(di)}_{x} \cdot (1 - q^{(F)}_{x})$		Ø	0
«	и	$(1-q^{(di)})$		i	$P_i(t,n+1)$
ν	$P_{v}(t,n)$	$q^{(d)}_{x} \cdot q^{(F)}_{x}$		d	$P_F(t,n)$
"	"	$(1-q^{(d)}_{x})$		v	$P_{v}(t,n+1)$
"	u	$q^{(d)}_{x} \cdot (1 - q^{(F)}_{x})$		Ø	0
d	$P_F(t,n)$	q_f		Ø	0
"	u	$(1 - q_f)$		d	$P_F(t,n+1)$
va	$P_{v}(t,n)$ $\gamma(t,n)$	1	x da Regolamento	ν	$P_{v}(t,n+1)$
"	ш	1	x da Regolamento	va	$P_{\nu}(t,n+1)$ $\gamma(t+1,n+1)$
ana	$P_{v}(t,n)$ $\gamma(t,n)$	1	x da Regolamento	v	$P_{v}(t,n+1)$
"	и	1	x da Regolamento	ana	$P_{\nu}(t,n+1)$ $\gamma(t+1,n+1)$

SINTESI DELLA PREVIDENZA PRIVATA IN FAVORE DEI LIBERI PROFESSIONISTI^(*)

(a cura di Luca Coppini)

^(*) Estratto dal Documento n. 21 del 24 settembre 2004 della Fondazione Luca Pacioli "Rassegna panoramica sulla previdenza in Italia" Parte seconda Previdenza per le attività professionali.

1. Premessa

Nei paragrafi seguenti si riporta in modo molto conciso una ricognizione della genesi e dello sviluppo in base all'attuale classificazione legislativa di una ventina di Istituzioni cercando di metterne in rilievo gli aspetti maggiormente interessanti e caratterizzanti dal punto di vista contributivo ed erogativo.

Preme sottolineare che lo studio si riferisce <u>all'anno 2004</u> ed è, quindi, antecedente ai Bilanci tecnici e contabili presi in esame per la presente Ricerca.

A partire da tale anno, la quasi totalità delle Casse ed Enti, ha dato luogo a profonde riforme regolamentari allo scopo di migliorare, sia la sostenibilità del sistema sia la adeguatezza delle prestazioni. Tali riforme, nella maggior parte dei casi, necessiteranno di alcuni quinquenni prima di dispiegare a pieno i loro effetti, anche perché alcune di esse, sono in attesa del varo definitivo da parte degli Organi Vigilanti.

Proprio per questa ultima circostanza, non è stato possibile effettuare un completo aggiornamento. Sembra, comunque, utile mostrare la situazione della previdenza dei professionisti che ha dato luogo agli elementi ed agli indici del capitolo 2.

2. Cenni storici

Una qualsiasi indagine sull'argomento trattato in queste pagine non può prescindere da un cenno storico, pur se contenuto nei minimi termini, sull'evoluzione delle vicende che hanno condotto alla presente condizione giuridica ed amministrativa.

Sino ai primi anni novanta del secolo scorso, una serie numerosa di libere professioni aveva ottenuto, tramite vari tipi di sollecitazioni esercitate dai singoli iscritti e dagli organismi rappresentativi delle categorie professionali, l'istituzione di un Ente o di una Cassa preposta ad assicurare la copertura previdenziale di prestazioni pensionistiche fondamentali, soprattutto quelle a lungo termine.

Il fenomeno si era presentato nella prima metà del novecento sulla spinta della legislazione sociale che lo Stato aveva adottato per i lavoratori dipendenti in materia di pensioni di invalidità, vecchiaia e superstiti.

Il percorso è risultato molto accidentato perché occorreva superare una obiezione fondamentale per le concezioni politiche e sociali dell'epoca: quella relativa alla opportunità di garantire una prestazione pensionistica a categorie di professionisti che sembrava non avessero i requisiti per ottenerla.

La motivazione veniva individuata nella situazione economica tipica del professionista, condizionata dalla aleatorietà di svolgimento della libera professione e quindi dalla carenza di continuità e di certezza della contribuzione.

In effetti, le prime categorie professionali che hanno raggiunto traguardi previdenziali e assistenziali significativi prima della seconda guerra mondiale sono state quelle dei notai (1918), dei giornalisti (1925), dei farmacisti (1934) e dei medici (1937) ossia quattro categorie in cui l'aleatorietà della professione riveste un ruolo, se così si può dire, attenuato.

Nella seconda metà del novecento il fenomeno di proliferazione delle libere professioni e quindi, degli Enti o Casse preposte alla loro previdenza, ha assunto un ritmo più accelerato che ha condotto in un primo tempo ad armonizzare la figura giuridica e le funzioni amministrative di alcuni Enti pubblici che sono stati "privatizzati" (ossia Enti privati che svolgono funzioni di interesse pubblico) in base al D.Leg.vo 509/94 e, successivamente ha indotto lo Stato ad istituire per altre categorie professionali in attesa di regolamentazione, altri "nuovi" Enti previdenziali con caratteristiche "similari" a quelli già privatizzati (D.Leg.vo 103/96).

Alle due predette "famiglie" di Enti, individuate in base alla norma istitutiva di riferimento, saranno dedicati i due successivi paragrafi che illustrano, in modo assai conciso, i lineamenti essenziali dei rispettivi campi di applicazione e delle principali caratteristiche della copertura assicurativa garantita (contributi e prestazioni pensionistiche).

Le situazioni descritte corrispondono a quanto ufficialmente è già in atto, anche se per qualche Ente sono stati inseriti alcuni accenni a ciò che è presumibile avvenga in un prossimo futuro in base a proposte avanzate ed a normative in gestazione.

3. Le Casse e gli Enti privatizzati (D.Lgs. 509/94)

Le Casse e gli Enti privatizzati rappresentano il nucleo storico della previdenza dei professionisti con platee di iscritti spesso molto numerose e socialmente rilevanti.

Dette Casse hanno tutte una data di istituzione lontana nel tempo anche se spesso, per le specificità delle professioni protette, presentano vicende ed esperienze amministrative molto diverse. Tutte però hanno ritenuto utile optare, avvalendosi del D.Lgs. 509/94, seppure in momenti differenti, per il passaggio dalla struttura di tipo pubblico a quella di tipo privatistico, continuando a perseguire le precedenti finalità di interesse pubblico.

Nella fattispecie l'interesse pubblico è rappresentato in via primaria dalla copertura del rischio per eventi che riducono od annullano la capacità reddituale dell'iscritto (pensionamento o inabilità) ed in via secondaria dalla predisposizione di provvidenze rivolte alla protezione economica del nucleo familiare in caso di decesso del professionista.

Dall'assoluta rilevanza pubblica della funzione di copertura assicurativa affidata alle Casse discende la *obbligatorietà di iscrizione e di contribuzione* agli Enti, i quali sono soggetti alla vigilanza di varie istituzioni statali tra cui quella del Ministero Del Lavoro e delle Politiche Sociali e dell'Economia.

Difatti se è vero che, a causa della privatizzazione, lo Stato non è più direttamente responsabile della previdenza erogata dai singoli Enti di previdenza, è anche vero che non può consentire gestioni deficitarie che potrebbero vanificare per gli iscritti le prestazioni attese derivanti dai contributi versati obbligatoriamente per legge.

Il *sistema finanziario di gestione* delle Casse privatizzate può essere generalmente considerato un "sistema misto" dal punto di vista tecnico poiché, insieme ad una componente a "ripartizione" sono presenti spesso cospicue riserve e quindi una componente a "capitalizzazione", sotto forma sia di immobili che di attività mobiliari (titoli, liquidità ed altro).

La *contribuzione* è estremamente variabile tra i diversi Enti per quanto riguarda gli importi assoluti, le aliquote utilizzate ed il metodo di calcolo della contribuzione, che può avvenire in misura fissa oppure variabile in funzione del reddito e del volume d'affari del professionista.

La diversità di soluzioni contributive trae origine dalla specificità operativa e reddituale delle singole professioni le cui caratteristiche esplicative non possono essere del tutto armonizzate con l'intervento del Decreto legislativo n. 509.

Per analoghi motivi anche le *prestazioni* sono estremamente variegate, sia per l'entità dell'importo medio erogato, che per la metodologia di calcolo.

Si noti che la difformità dei trattamenti non deriva esclusivamente dal ricorso ai due diversi sistemi di calcolo che attualmente costituiscono oggetto di un vivace dibattito in sede tecnica, ovvero "retributivo" e "contributivo". Infatti alcuni Enti erogano le prestazioni in funzione della sola anzianità contributiva, oppure in base a criteri completamente diversi da quelli adottati dai due sistemi cui si è accennato.

Un'ultima notazione di carattere generale riguarda un atteggiamento amministrativo comune presente nelle realtà operative di questi Enti. Si osserva infatti che in tutte le Casse, pur in presenza di condizione di sostenibilità economica di segno positivo nel breve periodo, si procede ad un costante monitoraggio dell'andamento della situazione economico - finanziaria della gestione nel medio - lungo periodo al fine di contrastare tempestivamente eventuali situazioni di difficoltà.

Tale attenzione ha già indotto qualche Ente a progettare di riformare il sistema pensionistico per cui la normativa di seguito esaminata è, spesso da considerare "in fieri", soggetta pertanto a modifiche che all'atto della redazione del presente documento non sono ancora operative o addirittura prevedibili.

Si riporta di seguito l'elenco - predisposto senza seguire alcun ordine di compilazione - delle Casse ed Enti privatizzati in base alla norma del D.Lgs. 509/94 che verranno illustrati e brevemente analizzati nel prosieguo.

- a) Cassa Forense per avvocati e procuratori legali;
- b) Cassa del Notariato per i notai;
- c) Cassa Commercialisti per i dottori commercialisti;
- d) Cassa Ragionieri per i ragionieri;
- e) Cassa Geometri per i geometri;
- f) Enpacl per i consulenti del lavoro;
- g) Enpam per i medici;
- h) Inarcassa per gli ingegneri e gli architetti;
- i) Enpav per i veterinari;
- j) Enpaf per i farmacisti.

E' da notare che altri Enti usufruiscono delle funzioni privatizzate previste dal D.Lgs. 509/94, come l'*Enasarco*, Fondazione che assicura la previdenza ad oltre trecentomila rappresentanti ed agenti di commercio, l'*Inpgi* per i giornalisti o l'*Enpaia* per gli impiegati e dirigenti dell'agricoltura.

Essendo Enti soggetti a problematiche di carattere lavorativo e previdenziale differenti, riguardando in sostanza lavoratori dipendenti o assimilabili a questa categoria e non liberi professionisti in senso stretto, l'esame della gestione principale di tali Istituzioni non è stata inclusa nella presente rassegna.

Siccome però, gli ultimi due Enti citati accolgono nel loro ambito gestioni separate che interessano alcuni settori della collettività del D.Lgs. 103/96, esse verranno illustrate ed esaminate nel paragrafo che tratta delle "nuove Casse" e dei "nuovi Enti".

Si è inoltre omesso di esaminare l'*Onaosi* perché - pur essendo incluso nella sfera di applicazione del decreto 509 - svolge, in favore degli orfani e delle famiglie dei sanitari italiani, una azione di sostegno che riveste prevalenti finalità di tipo assistenziale (borse di studio, soggiorni, vacanze) e non di tipo pensionistico.

3.1 La Cassa Forense

Istituita con LEGGE n. 6 dell'8 gennaio 1952 e trasformata in Fondazione di diritto privato nel 1995 in base al D.Lgs. 509 del 30 giugno 1994 assicura previdenza ed assistenza ad avvocati e procuratori legali che esercitano la libera professione con continuità comprovata dal raggiungimento di un determinato reddito o volume d'affari.

La **Contribuzione** prevista è la seguente:

- Contributo soggettivo pari al 10% del reddito professionale dichiarato ai fini IRPEF (con un reddito imponibile massimo di 78.650 euro nel 2004 oltre il quale detto contributo è ridotto al 3%) e con un minimo contributivo pari a 1.190 euro. E' prevista inoltre la riduzione al 50% del contributo soggettivo per due anni in favore degli iscritti alla Cassa con età inferiore a 35 anni.
- *Contributo integrativo* pari al 2% del volume d'affari, ripetibile sul cliente, con un minimo contributivo di 355 euro per l'anno 2004.

E' previsto anche un *Contributo di maternità* di importo uguale per tutti gli iscritti.

Le **Prestazioni** garantite ed i requisiti per ottenerle sono i seguenti:

- La *Pensione di vecchiaia* che si consegue con il requisito di 65 anni di età e 30 anni di anzianità contributiva.
- La *Pensione di anzianità* che si consegue con il requisito di 58 anni di età e 35 anni di anzianità contributiva o 40 anni d'anzianità indipendentemente dall'età.
- La *Pensione ai superstiti* ovvero *indiretta* nel caso di decesso dell'iscritto attivo o di *reversibilità* se il dante causa è il pensionato.

Sono previste dal regolamento anche *la Pensione di inabilità ed invalidità*. Il calcolo della pensione di inabilità si effettua con le stesse modalità della pensione di vecchiaia, l'anzianità è aumentata di 10 anni con un massimo comunque di 35 e non può essere di importo annuo inferiore ad 8 volte il contributo minimo.

L'importo della pensione di invalidità è pari al 70% della corrispondente pensione di inabilità.

Il calcolo delle prestazioni sopra indicate è effettuato con il metodo retributivo ovvero: alla media dei migliori 20 redditi (valutati sino al massimale contributivo per il 10%) sugli ultimi 25 dichiarati, rivalutati in base ad appositi coefficienti, si applicano delle aliquote di rendimento per scaglioni (da 1,75 % sul primo scaglione, decrescente sino a 1,15% sul quarto ed ultimo) per ogni anno di anzianità maturato.

E' da notare che per gli iscritti che alla data del 31.12.2001 potevano far valere almeno 45 anni di età e 10 di anzianità le prestazioni sono erogate in due quote.

La prima quota con il regolamento vigente a tale data (più vantaggioso) per le anzianità maturate al 31.12.2001, la seconda determinata in base al metodo descritto in precedenza.

Inoltre il pensionato che continui la propria attività professionale e quindi prosegua la contribuzione ha diritto a supplementi biennali di pensione.

3.2 La Cassa del Notariato

Istituita nel 1919 con R. DL: n. 2239 e trasformata in Fondazione con D. M. del 22 settembre 1995 assicura previdenza ed assistenza alla categoria dei notai.

La **Contribuzione** è pari al 25% degli onorari di repertorio.

E' previsto anche un *Contributo di maternità* di importo uguale per tutti gli iscritti.

Le **Prestazioni** garantite ed i requisiti necessari sono i seguenti:

- La *Pensione di vecchiaia* che si consegue con il requisito di 75 anni di età e 10 anni di anzianità contributiva oppure 65 anni di età e 20 anni di anzianità.
- La *Pensione di anzianità* che si consegue con il requisito di 58 anni di età e 35 anni di anzianità contributiva o 40 anni d'anzianità indipendentemente dall'età.
- La *Pensione ai superstiti* ovvero *indiretta* nel caso di decesso dell'iscritto attivo o di *reversibilità* se il dante causa è il pensionato che si calcola con lo stesso criterio di quella principale riducendola ad una percentuale variabile, a seconda del numero di componenti il nucleo superstite, dal 70% sino al 100%.

Sono inoltre erogate delle *Pensioni speciali* per eventi causati da guerra o motivi di servizio e una indennità "una tantum" detta indennità di cessazione liquidata al momento della quiescenza del notaio.

E' prevista dal regolamento anche *la Pensione di inabilità* in caso di impossibilità assoluta e permanente a continuare l'esercizio della professione.

Calcolo delle Prestazioni: è stabilito annualmente dal consiglio di amministrazione un importo che si riferisce ad una anzianità di 10 anni. Esso è funzione sia del livello raggiunto dalla prestazione nell'anno precedente che dell'inflazione registrata e delle dinamiche reddituali della categoria. Tale importo base è incrementato per ciascun iscritto del 2.7% per ogni anno di anzianità eccedente il decimo con un massimo di 40.

La pensione è pertanto funzione della sola anzianità di iscrizione ed è indipendente dal reddito dichiarato e dai contributi versati.

3.3 La Cassa Commercialisti (CNPADC)

Istituita nel 1963 e trasformata in Ente Privato nel 1995 in base alla delibera del 19 dicembre 1994 a norma del D.Lgs. 509/94, assicura previdenza ed assistenza alla categoria dei dottori commercialisti.

In funzione delle risultanze degli accertamenti attuariali effettuati e dell'ipotesi di fusione con la Cassa dei Ragionieri, la CNPADC ha effettuato una corposa riforma che ne ha modificato considerevolmente sia l'aspetto contributivo che quello delle prestazioni pensionistiche.

Difatti pur mantenendo un sistema finanziario di gestione invariato e, come già accennato, sostanzialmente misto, è stato deciso di introdurre il calcolo delle prestazioni con il metodo contributivo mutuato da quello previsto per l'INPS nell'AGO dalla legge di riforma del sistema previdenziale legge 335/95. Il nuovo sistema è messo in atto rispettando il principio del *pro-rata*, ovvero applicando detto metodo solo per le anzianità maturate successivamente alla introduzione della riforma.

Di seguito è esposto il quadro della situazione attuale e si darà cenno delle variazioni introdotte.

La **Contribuzione** prevista è la seguente:

- Contributo soggettivo è dovuto in misura variabile dal 10 al 17% del reddito professionale dichiarato ai fini IRPEF (con un reddito imponibile massimo di 140.000 Euro) e con un minimo contributivo pari a 2.085 euro. E' prevista inoltre la non applicazione del contributo soggettivo minimo per 3 anni in favore degli iscritti alla Cassa con età inferiore a 35 anni.
- Contributo integrativo pari al 4% del volume d'affari dall'anno 2005, ripetibile sul cliente, con un minimo contributivo pari al 4% da applicarsi ad un volume di affari pari a 15 volte il contributo soggettivo minimo. Detto contributo integrativo minimo entrerà in vigore nell'anno 2006.

E' previsto anche un *Contributo di maternità* di importo uguale per tutti gli iscritti.

Le **Prestazioni** garantite ed i requisiti necessari sono i seguenti:

- La *Pensione di vecchiaia* che si consegue con il requisito variabile dai 66 ai 68 anni di età e dai 31 a 33 anni di anzianità contributiva a secondo della condizione anagrafico contributiva dell'iscritto rilevata al 31.12.2003. E' presente anche un requisito valido per tutti con 70 anni di età e 25 di anzianità.
- La *Pensione di anzianità* (o vecchiaia anticipata) che si consegue con il requisito di 61 anni di età e 38 anni di anzianità contributiva o 40 anni d'anzianità indipendentemente dall'età.

E' prevista dal regolamento anche *la Pensione di inabilità* in caso di impossibilità assoluta e permanente a continuare l'esercizio della professione. Il diritto alla prestazione è subordinato in caso di malattia al possesso del requisito di anzianità minima di 10 anni; tale requisito non è necessario in caso di infortunio.

- La *Pensione indiretta* nel caso di decesso dell'iscritto attivo che possa far valere almeno 10 anni di anzianità in caso di decesso per malattia e 5 anni se la causa è un infortunio.
- La *Pensione di reversibilità* se il dante causa è il pensionato.

Le pensioni ai superstiti di cui sopra si calcolano abbattendo la prestazione del dante causa al 60% in caso di un solo superstite, all'80% nel caso di due e non riducendola se gli aventi diritto sono almeno tre.

Il Calcolo delle Prestazioni di cui sopra è effettuato a partire dall'anno 2004 con il metodo contributivo ex legge 335/95 ovvero: i contributi soggettivi versati annualmente sono nominalmente attribuiti a conti individuali ed annualmente rivalutati secondo la media del Pil nominale del quinquennio precedente. Tali montanti individuali vengono trasformati, al momento del pensionamento, in pensione tramite il prodotto con i coefficienti attuariali distinti per età che si riportano in allegato (Tabella A).

Si ricorda che, per gli iscritti presenti alla data del 31 dicembre 2003, le prestazioni sono erogate in due quote.

La *prima quota* per le anzianità maturate sino al 2003 con il regolamento vigente a tale data che si basava sul metodo retributivo, simile a quello descritto in precedenza per la cassa Forense seppure con aliquote di rendimento e medie reddituali specifiche per la categoria.

La *seconda quota* che si riferisce alle anzianità successive è determinata secondo il metodo contributivo appena illustrato.

Inoltre il pensionato che continui la propria attività professionale e quindi prosegua la contribuzione ha diritto a supplementi quinquennali di pensione calcolati con il metodo contributivo.

3.4 La Cassa Ragionieri (CNPR)

Istituita nel 1963 e trasformata in Ente Privato nel 1995 in base al D.Lgs. 509/94, assicura previdenza ed assistenza alla categoria dei ragionieri e dei periti commerciali.

Anche la CNPR a causa sia delle risultanze degli accertamenti attuariali effettuati sia dell'ipotesi di fusione con la CNPADAC, ma soprattutto in forza dei mutamenti di tipo ordinistico - professionale che hanno messo in discussione il requisito fondamentale per un ente gestito in parte a ripartizione di poter contare su flussi di iscritti negli anni futuri, ha effettuato una drastica riforma previdenziale che ne ha fortemente mutato sia l'aspetto contributivo che quello delle prestazioni pensionistiche.

Come per la Cassa commercialisti, anche la CNPR, pur mantenendo un sistema finanziario di gestione invariato e come già accennato sostanzialmente misto, ha introdotto il calcolo delle prestazioni pro rata con il metodo di calcolo di tipo contributivo ex legge n. 335/95.

La **Contribuzione** prevista è la seguente.

- Contributo soggettivo, dovuto in misura variabile dall' 8% al 15% del reddito professionale dichiarato ai fini IRPEF (con un reddito imponibile massimo di 80.391 euro per l'anno 2003) e con un minimo contributivo pari a 2.500 euro nel 2004. E' previsto, inoltre, un Contributo Soggettivo Supplementare pari allo 0,5% del reddito IRPEF con un minimo di 150 euro che non viene attribuito al montante individuale ma viene utilizzato a fini di solidarietà, assistenza e per le prestazioni di premorienza ed invalidità.
- Contributo integrativo pari al 4% del volume d'affari dall'anno 2005, ripetibile sul cliente.

 Contributo straordinario di solidarietà è dovuto dai pensionati ante 2002, temporaneamente sino al 2008, per un'aliquota variabile dall'1 al 6% in funzione dell'importo della pensione percepita.

E' previsto anche un *Contributo di maternità* di importo uguale per tutti gli iscritti.

Le **Prestazioni** garantite ed i requisiti per ottenerle sono i seguenti:

- La *Pensione di vecchiaia* che si consegue con il requisito di 65 anni di età e da 30 anni di anzianità oppure con 70 anni di età e 25 di anzianità per gli iscritti prima del 2004. Per i nuovi iscritti vale il requisito di 65 anni di età e di 5 anni di anzianità ovvero 58 anni di età e da 37 anni di contribuzione o con 40 anni di anzianità a qualunque età.
- La *Pensione di anzianità* si matura con il requisito di 58 anni di età e 37 anni di anzianità contributiva o 40 anni d'iscrizione indipendentemente dall'età.

Essa è soggetta a dei coefficienti di riduzione in funzione del numero di anni che mancano al raggiungimento dei 65 anni.

E' prevista dal regolamento anche *la Pensione di inabilità* in caso impossibilità assoluta e permanente a continuare l'esercizio della professione. Il diritto alla prestazione è subordinato in caso di malattia al possesso del requisito di anzianità minima di 10 anni, 5 anni in caso di infortunio.

- La Pensione di invalidità nel caso in cui la capacità lavorativa sia ridotta a meno di un terzo. Il diritto alla prestazione è subordinato agli stessi vincoli di anzianità contributiva della inabilità, ma l'importo è pari al 70% di quest'ultima.
- La *Pensione indiretta* nel caso di decesso dell'iscritto attivo che possa far valere almeno 10 anni di anzianità in caso di decesso per malattia e 5 anni se la causa è un infortunio.
- La *Pensione di reversibilità* se il dante causa è il pensionato.

Le pensioni ai superstiti di cui sopra si calcolano abbattendo la prestazione del dante causa al 60% in caso di un solo superstite, all'80% nel caso di due e non riducendola se gli aventi diritto sono almeno tre.

Il *Calcolo delle Prestazioni* di cui sopra è effettuato a partire dall'anno 2004 con il metodo contributivo ex legge 335/95 ovvero: i contributi soggettivi versati annualmente sono nominalmente attribuiti a conti individuali ed annualmente rivalutati secondo la media del Pil nominale del quinquennio precedente. Tali montanti individuali vengono trasformati, al momento del pensionamento, in pensione tramite il prodotto con i coefficienti attuariali distinti per età che si riportano in allegato (Tabella A).

Per gli iscritti presenti alla data del 31.12.2003 la pensione è somma di due quote:

- la *prima quota*, per le anzianità maturate sino al 2003 con il regolamento vigente a tale data che si basava sul metodo retributivo ovvero alla media dei redditi rivalutati vengono applicate delle aliquote di rendimento per ogni anno di contribuzione. In questo caso la pensione per la prima quota è calcolata per tutti gli iscritti alla data del 31.12.2003 una volta per tutte e solo rivalutata in base all'inflazione sino al momento del pensionamento. Essa non può superare gli 82.000 euro, ma non può essere inferiore all'80% della pensione che sarebbe spettata all'iscritto se fosse stata calcolata con il metodo vigente al giugno 2002.
- la *seconda quota*, che si riferisce alle anzianità successive, è determinata secondo il metodo contributivo descritto in precedenza.

3.5 La Cassa Geometri

Istituita nel 1955 e trasformata in Ente Privato nel 1995 su delibera del 19 novembre 1994, assicura previdenza ed assistenza alla categoria dei geometri liberi professionisti.

La **Contribuzione** prevista è la seguente:

- Contributo soggettivo pari al 10% del reddito professionale dichiarato ai fini IRPEF (con un reddito imponibile massimo di 78.200 euro nel 2004 oltre il quale detto contributo è ridotto al 3,5%) e con un minimo contributivo pari a 1.465 euro. E' prevista inoltre la riduzione da due terzi ad un terzo del contributo soggettivo per due anni in favore dei neodiplomati in funzione di norme regolamentari.
- *Contributo integrativo* pari al 4% del volume d'affari, ripetibile sul cliente, con un minimo contributivo di 470 euro per l'anno 2004.

E' previsto anche un *Contributo di maternità* di importo uguale per tutti gli iscritti.

Le **Prestazioni** garantite ed i requisiti per ottenerle sono le seguenti:

- La *Pensione di vecchiaia* che si consegue con il requisito di 65 anni di età e 30 anni di anzianità contributiva.
- La *Pensione di anzianità* che si consegue con il requisito di 58 anni di età e 35 anni di anzianità contributiva o 40 anni d'anzianità indipendentemente dall'età.
 - Questa prestazione subisce una riduzione in funzione del numero di anni di età e d'anzianità che il pensionando possiede al momento della quiescenza in base alla distanza dal requisito di 65 anni di età e 40 di anzianità.
- la *Pensione di inabilità* in caso impossibilità assoluta e permanente a continuare l'esercizio della professione. Il diritto alla prestazione è subordinato in caso di malattia al possesso del requisito di anzianità minima di 10 anni, 5 anni in caso di infortunio e comunque ad una età di iscrizione o reiscrizione inferiore ai 40 anni.

- la *Pensione di invalidità nel* caso in cui la capacità lavorativa sia ridotta a meno di un terzo. Il diritto alla prestazione è subordinato agli stessi vincoli di anzianità contributiva della inabilità, ma l'importo è pari al 70% di quest'ultima.
- La *Pensione indiretta* nel caso di decesso dell'iscritto attivo che possa far valere almeno 10 anni di anzianità e se iscritto prima del 40° anno d'età.
- La *Pensione di reversibilità* se il dante causa è il pensionato.

Le pensioni ai superstiti di cui sopra si calcolano abbattendo la prestazione del dante causa al 60% in caso di un solo superstite, all'80% nel caso di due e non riducendola se gli aventi diritto sono almeno tre.

Il *Calcolo delle Prestazioni* di cui sopra è effettuato con il metodo retributivo calcolato su tre quote ovvero:

- la *prima quota* per le anzianità sino all'anno 1997 sulla media dei migliori 10 redditi sugli ultimi 15 dichiarati, rivalutati in base ad appositi coefficienti: si applica il 2% per ogni anno di anzianità maturato e aliquote a decrescere sugli scaglioni successivi;
- la *seconda quota* per le anzianità dal 1998 al 2002 sulla media dei migliori 25 redditi sugli ultimi 30 dichiarati, rivalutati in base ad appositi coefficienti: si applica il 2% per ogni anno di anzianità maturato e aliquote a decrescere sugli scaglioni successivi;
- la *terza quota* per le anzianità dal 2003 in poi sulla media dei migliori 25 redditi sugli ultimi 30 dichiarati, rivalutati in base ad appositi coefficienti: si applica l'1,75% per ogni anno di anzianità maturato sul primo scaglione (pari a 17.150 euro) e aliquote a decrescere sui successivi.

Il pensionato che continui la propria attività professionale e quindi prosegua la contribuzione ha diritto a supplementi di pensione calcolati con il sistema contributivo utilizzando il coefficiente di trasformazione del 65° anno d'età della Tabella A allegata.

3.6 L'ENPACL

Istituita nel 1971 e trasformata in Ente Privato nel 1995 in base al D.Lgs. 509/94, assicura previdenza ed assistenza alla categoria consulenti del lavoro iscritti all'albo professionale.

La Contribuzione prevista è la seguente:

- *Contributo Soggettivo*, in misura fissa (2.313,73 euro per l'anno 2004). E' prevista inoltre la riduzione a 1.156,86 euro per i neo iscritti infra 35enni e per coloro che godono di altre coperture previdenziali obbligatorie.
- Contributo integrativo, pari al 2% del volume d'affari ripetibile sul cliente.

I requisiti e le **Prestazioni** garantite sono riportate di seguito:

- La *Pensione di vecchiaia* che si consegue con il requisito di 65 anni di età e 30 anni di anzianità contributiva oppure per i nati negli anni dal 1929 al 1938 con 65 anni di età e anzianità che varia da 25 a 29 anni.
- La *Pensione di anzianità* che si consegue con il requisito di 58 anni di età e 35 anni di anzianità contributiva o 40 anni d'anzianità indipendentemente dall'età.

L'importo di tale pensione viene incrementato di 5/30mi rispetto a quello erogato per la vecchiaia.

- La *Pensione ai superstiti* ovvero *indiretta* nel caso di decesso dell'iscritto attivo o di *reversibilità* se il dante causa è il pensionato che si calcola con lo stesso criterio di quella principale riducendola in percentuale a seconda del numero di componenti il nucleo superstite (dal 70% sino al 100%).
- La *Pensione di inabilità* in caso impossibilità assoluta e permanente a continuare l'esercizio della professione. Il diritto alla prestazione è subordinato in caso di malattia al possesso del requisito di anzianità minima di anni, in caso di infortunio si prescinde da tale requisito.

- La Pensione di invalidità nel caso in cui la capacità lavorativa sia ridotta a meno di un terzo. Il diritto alla prestazione è subordinato agli stessi vincoli di anzianità contributiva della inabilità, ma l'importo è pari al 70% di quest'ultima.
- La *Pensione indiretta* nel caso di decesso dell'iscritto attivo che possa far valere almeno 10 anni di anzianità e se iscritto prima del 50° anno d'età.
- La *Pensione di reversibilità* se il dante causa è il pensionato.

Le pensioni ai superstiti di cui sopra si calcolano abbattendo la prestazione del dante causa al 60% in caso di un solo superstite, all'80% nel caso di due e non riducendola se gli aventi diritto sono almeno tre.

Il *Calcolo delle Prestazioni*: la pensione base è per l'anno 2004 pari a 7.899,91 euro per la vecchiaia e 9.216,56 per l'anzianità. Tale importo base è incrementato per ciascun iscritto del 10% di quanto versato come contribuzione integrativa sino al 2002, dell'8% per il 2003 e del 7,5% di quanto versato per le marche; l'importo base è però ridotto in funzione dei mesi per i quali si è usufruito di contribuzioni ridotte.

Il pensionato che continui la propria attività professionale e quindi prosegua la contribuzione ha diritto a supplementi di pensione biennali.

3.7 L'ENPAM

Istituita nel 1937 e trasformata in Fondazione nel 1995 in base al D.Lgs. 509/94, assicura previdenza ed assistenza alla categoria dei medici e degli odontoiatri.

La gestione è suddivisa in 4 differenti comparti e precisamente:

- Il Fondo generale
- Il Fondo generici
- Il Fondo specialisti ambulatoriali
- Il Fondo specialisti esterni

Il Fondo generale

Sono iscritti al Fondo la generalità dei medici e degli odontoiatri.

Il Fondo è costituito da due gestioni distinte Quota A e Quota B

Quota A

La Contribuzione è pari a:

148,80 euro sino a 30 anni;

298,13 euro sino da 30 a 35 anni;

568,10 euro sino da 35 a 40 anni;

1.057.55 euro sino da 40 a 65 anni.

Le **Prestazioni** garantite sono cumulabili con altre gestite dall'ENPAM o da altri enti e sono le seguenti.

La *pensione ordinaria* che si consegue con il requisito di 65 anni di età e 5 anni di anzianità contributiva oppure con il requisito di 58 anni di età ed almeno 35 anni di anzianità contributiva.

Il calcolo della prestazione avviene con il metodo retributivo ovvero alla media dei redditi ricostruiti dai contributi minimi divisi per l'aliquota del 12,5% di contribuzione, si applica l'aliquota dell'1,1% per ogni anno di anzianità sino al 1997, dell'1,75% dal 1998 in poi.

Tale trattamento è *reversibile* ai superstiti; sono previste anche una pensione in caso *morte dell'iscritto* prima del raggiungimento del pensionamento, la prestazione in caso di *inabilità* assoluta e permanente e di *invalidità temporanea*.

Quota B

L'iscrizione è consentita ai medici che hanno altre forme di previdenza obbligatoria ed è prevista una **Contribuzione** pari al 12,50% sino a 44.810 euro, 1% sull'eccedenza.

Le **Prestazioni** garantite sono le seguenti.

La *pensione ordinaria* che si consegue con il requisito di 65 anni di età e 5 anni di anzianità contributiva oppure con il requisito di 58 anni di età ed almeno 35 anni di anzianità contributiva.

Il *calcolo della prestazione* avviene con il metodo retributivo ovvero alla media dei redditi rivalutati si applica l'aliquota dell'1,75%. E' prevista una maggiorazione per coloro che contribuiscono con l'1% oltre il reddito di 44.810 euro, mentre per chi versa un contributo ridotto del 2% l'aliquota di computo della prestazione è pari a 0,28.

Tale trattamento è *reversibile* ai superstiti; è prevista anche una pensione in caso *morte dell'iscritto* prima del raggiungimento del pensionamento ed ancora la prestazione in caso di *inabilità* assoluta e permanente e di *invalidità temporanea*.

Il Fondo medici generici

Sono iscritti al Fondo tutti i medici generici, pediatri e guardie mediche che possiedono un rapporto professionale con il SSN od operanti presso i propri studi professionali.

La **Contribuzione** prevista avviene in base al contratto collettivo nazionale all'art 48 della L 883 del 23/12/1978.

Le **Prestazioni** garantite sono cumulabili con altre gestite dall'ENPAM o da altri enti e sono le seguenti:

Il trattamento ordinario che si consegue con il requisito di 65 anni di età e 30 anni di anzianità contributiva oppure con il requisito di 58 anni di età ed almeno 35 anni di anzianità contributiva ovvero con 40 anni di anzianità indipendentemente dall'età.

Il *calcolo della prestazione* avviene con il metodo retributivo ovvero alla media dei redditi rivalutati si applica l'aliquota dell' 1,40% per ogni anno di anzianità successivo al 1994, del 2,25% per ogni anno di anzianità dal 1984 al 1994, 1,65% per ciascun anno ante 1984.

Tale trattamento è *reversibile* ai superstiti; sono previste anche una pensione in caso *morte dell'iscritto* prima del raggiungimento del pensionamento, la prestazione di *inabilità* assoluta e permanente e di *invalidità temporanea*.

La normativa comprende due particolarità. La *prima* riguarda la possibilità di convertire sotto forma di *capitale* un importo pari al 15% dell'importo della pensione; la *seconda* la possibilità di ottenere la *restituzione dei contributi*, al netto di una quota trattenuta dal Fondo, per i medici per i quali si interrompa il rapporto di lavoro senza il raggiungimento dei requisiti per il pensionamento.

Il Fondo medici specialisti ambulatoriali

Sono iscritti al Fondo tutti i medici ed odontoiatri che operano negli ambulatori del SSN.

La **Contribuzione** prevista avviene in base al contratto collettivo nazionale all'art. 48 della L 883 del 23/12/1978.

Le **Prestazioni** garantite sono cumulabili con altre gestite dall'ENPAM o da altri enti e sono le seguenti.

Il *trattamento ordinario* che si consegue con il requisito di 65 anni di età e 30 anni di anzianità contributiva oppure con il requisito di 58 anni di età ed almeno 35 anni di anzianità contributiva ovvero con 40 anni di anzianità indipendentemente dall'età.

Tale trattamento è *reversibile* ai superstiti; sono previste anche una pensione in caso morte dell'iscritto prima del raggiungimento del pensionamento, la prestazione di *inabilità* assoluta e permanente e di *invalidità temporanea*.

Il calcolo della prestazione avviene con il metodo retributivo ovvero in base al reddito medio annuo ricostruito sui contributi versati dal medico si applica l'aliquota del 2,25% per ogni anno di anzianità per il numero medio di ore settimanali di lavoro svolte durante la durata del rapporto coperto da contribuzione e rettificate secondo un meccanismo alquanto articolato.

Il regolamento prevede la possibilità di convertire sotto forma di *capitale* un importo pari al 15% dell'importo della pensione.

Esiste, inoltre, la possibilità di ottenere la *restituzione dei contributi*, al netto di una quota trattenuta dal Fondo, per i medici per i quali si interrompa il rapporto di lavoro senza il raggiungimento dei requisiti per il pensionamento.

Il Fondo medici specialisti esterni

Sono iscritti al Fondo i medici specialisti ed odontoiatri che intrattengono un rapporto professionale con il SSN o che operano presso propri studi professionali.

La **Contribuzione** prevista avviene in base al contratto collettivo nazionale previsto all'art. 48 della L 883 del 23/12/1978.

Le **Prestazioni** garantite sono cumulabili con altre gestite dall'ENPAM o da altri enti e sono le seguenti.

Il trattamento ordinario che si consegue con il requisito di 65 anni di età e 30 anni di anzianità contributiva oppure con il requisito di 58 anni di età ed almeno 35 anni di anzianità contributiva ovvero con 40 anni di anzianità indipendentemente dall'età.

Tale trattamento è *reversibile* ai superstiti; sono previste anche una pensione in caso di morte dell'iscritto prima del raggiungimento del pensionamento, la prestazione di *inabilità* assoluta e permanente e di *invalidità temporanea*.

Il calcolo della prestazione avviene con il metodo retributivo ovvero al reddito medio annuo ricostruito in base ai contributi versati dal medico si applicano aliquote variabili dal 2,25% al 1,225% per ogni anno di anzianità contributiva maturata, in base al combinato disposto di diversi parametri alquanto articolati.

Il regolamento prevede la possibilità di convertire sotto forma di *capitale* un importo pari al 15% dell'importo della pensione.

Esiste, inoltre, la possibilità di ottenere la *restituzione dei contributi*, al netto di una quota trattenuta dal Fondo, per i medici per i quali si interrompa il rapporto di lavoro senza il raggiungimento dei requisiti per il pensionamento.

3.8 L'INARCASSA

Istituita nel 1961 e trasformata in associazione privata in base al Decreto del Ministero del Lavoro del 28 novembre 1995, assicura previdenza ed assistenza ad ingegneri ed architetti liberi professionisti.

Le prestazioni erogate sono circa 14.000 incluse 2.600 integrative di quelle erogate da altri enti.

La **Contribuzione** prevista è la seguente:

• *Contributo soggettivo* pari al 10% del reddito professionale dichiarato ai fini IRPEF (con un reddito imponibile massimo di 75.150 euro nel 2004 oltre il quale detto contributo è ridotto al 3%) e con un contributo minimo pari a Fondazione 1150 euro. E' prevista inoltre la riduzione al 50% del contributo soggettivo per 3 anni in favore degli iscritti alla cassa con età inferiore a 35 anni.

• *Contributo integrativo* pari al 2% del volume d'affari, ripetibile sul cliente, con un minimo contributivo di 335 euro per l'anno 2004.

E' previsto anche un *Contributo di maternità* di importo uguale per tutti gli iscritti pari a 66 euro.

Requisiti e **Prestazioni** garantite sono le seguenti:

- La *Pensione di vecchiaia* che si consegue con il requisito di 65 anni di età e 30 anni di anzianità contributiva.
- La *Pensione di anzianità* che si consegue con il requisito di 58 anni di età e 35 anni di anzianità contributiva o 40 anni d'anzianità indipendentemente dall'età.
- La *Pensione ai superstiti* ovvero indiretta nel caso di decesso dell'iscritto attivo o di reversibilità se il dante causa è il pensionato.

Il calcolo delle prestazioni di cui sopra è effettuato con il metodo retributivo ovvero alla media dei migliori 20 redditi, valutati sino al massimale contributivo per il 10%, sugli ultimi 25 dichiarati (norma che sarà a regime nell'anno 2009 attualmente si calcola sui migliori 15 degli ultimi 25), rivalutati in base ad appositi coefficienti, si applicano delle aliquote di rendimento per scaglioni per ogni anno di anzianità maturato (2% fino a 37.500 euro a decrescere sino all'1,14% oltre i 75.150.

Il regolamento prevede anche una *rendita previdenziale* per gli iscritti sino al 1971 i quali, avendo una altra forma di previdenza obbligatoria oltre ad Inarcassa, avevano facoltà di versare contributi in misura ridotta.

Inoltre il pensionato che continui la propria attività professionale e quindi prosegua la contribuzione ha diritto a supplementi biennali di pensione.

Sono previste dal regolamento anche *la Pensione di inabilità ed invalidità*. Il calcolo della pensione di inabilità si effettua con le stesse modalità della pensione di vecchiaia, l'anzianità è aumentata di 10 anni con un massimo comunque di 35.

Esiste, inoltre, la possibilità di ottenere la *restituzione dei contributi* per gli iscritti per i quali si interrompa l'iscrizione senza il raggiungimento dei requisiti per il pensionamento o decedano senza possedere i requisiti contributivi minimi.

3.9 L'ENPAV

Istituita nel 1958 e trasformata in Istituzione di diritto privato (Associazione) con statuto approvato con Decreto Interministeriale del 21 gennaio 1996, assicura previdenza ed assistenza ai veterinari. Sono iscritti all'Enpav obbligatoriamente tutti i veterinari iscritti agli Albi anche se dipendenti e coperti da altra assicurazione obbligatoria.

In quest'ultimo caso l'iscrizione è facoltativa solo per gli iscritti agli albi successivamente al 1991.

La Contribuzione prevista è la seguente:

- Contributo soggettivo pari al 10% del reddito professionale dichiarato ai fini IRPEF (con un reddito imponibile massimo di 32.350 euro nel 2004 oltre il quale detto contributo è ridotto al 3%) e con un minimo contributivo pari a 1.240 euro. E' prevista inoltre la riduzione al 50% del contributo soggettivo per due anni in favore degli iscritti alla cassa con età inferiore a 32 anni.
- *Contributo integrativo* pari al 2% del volume d'affari, ripetibile sul cliente, con un minimo contributivo di 375 euro per l'anno 2004.
- Integrazione contributiva prevista per coloro i quali si porranno in quiescenza sino all'anno 2015; essa è pari al contributo soggettivo minimo vigente per integrare il numero di redditi necessari al calcolo della pensione secondo le nuove regole.

E' previsto anche un *Contributo di maternità* di importo uguale per tutti gli iscritti.

I requisiti e le **Prestazioni** garantite sono le seguenti:

- La *Pensione di vecchiaia* che si consegue con il requisito di 65 anni di età e 30 anni di anzianità contributiva.
- La *Pensione di anzianità* che si consegue con il requisito di 58 anni di età e 35 anni di anzianità contributiva o 40 anni d'anzianità indipendentemente dall'età.

Tale pensione è soggetta ad una riduzione che dipende dal numero di anni che al momento del pensionamento mancano all'iscritto per raggiungere i 65 anni di età.

• La *Pensione ai superstiti* ovvero *indiretta* nel caso di decesso dell'iscritto attivo o di *reversibilità* se il dante causa è il pensionato.

Il *Calcolo delle Prestazioni* di cui sopra è effettuato con il metodo retributivo ovvero: alla media dei migliori 25 redditi (valutati sino al massimale contributivo per il 10%) sugli ultimi 30 dichiarati, rivalutati in base ad appositi coefficienti, si applicano delle aliquote di rendimento per scaglioni (da 1,8 % sul primo decrescente sino a 1,14% sul quarto ed ultimo scaglione) per ogni anno di anzianità maturato (a regime dal 2005).

E' da notare che per i veterinari già iscritti al 2001, le prestazioni sono erogate in due quote.

La *prima quota* con il regolamento (più vantaggioso) vigente a tale data per le anzianità maturate al 31. 12.2001 (ovvero media sugli ultimi 10 anni e aliquote di rendimento per scaglioni a partire dal 2%).

La seconda quota determinata secondo quanto descritto in precedenza.

Inoltre il pensionato che continui la propria attività professionale e quindi prosegua la contribuzione ha diritto a supplementi biennali di pensione.

Sono previste dal regolamento anche *la Pensione di inabilità ed invalidità*. La prima è in caso di inabilità assoluta e permanente al lavoro, la seconda quando la capacità lavorativa è ridotta a meno di un terzo.

Il calcolo della pensione di inabilità si effettua con le stesse modalità della pensione di vecchiaia, l'anzianità è aumentata di 10 anni con un massimo comunque di 35 e non può essere di importo annuo inferiore ad 8 volte il contributo minimo.

L'importo della pensione di invalidità è pari al 70% della corrispondente pensione di inabilità.

3.10 L'ENPAF

Fondato nel 1929 e trasformato in Fondazione con statuto approvato con Decreto Interministeriale del 7 novembre 2000, assicura previdenza ed assistenza ai farmacisti.

Sono iscritti all'Enpaf obbligatoriamente tutti gli iscritti agli Albi dei farmacisti.

La **Contribuzione** prevista è in misura fissa ma può essere ridotta nelle misure del 33%, del 50% o dell'85% se gli iscritti sono soggetti ad altra forma di assicurazione obbligatoria o in condizione di disoccupazione involontaria ovvero per coloro che non esercitino attività di libera professione oppure risultino pensionati.

Tenuto conto della possibilità di usufruire delle riduzioni sopraindicate, è facoltà dell'iscritto versare un *contributo* doppio o triplo rispetto a quello base fissato in 3.074 euro annui (ovvero 6.148 o 9.222 euro).

E' previsto anche un *Contributo di maternità* di importo uguale per tutti gli iscritti.

Le **Prestazioni** garantite ed i requisiti necessari per ottenerle sono i seguenti.

La *Pensione di vecchiaia* che si consegue con il requisito di 65 anni di età e 30 anni di anzianità contributiva ed almeno 20 anni di attività professionale (attualmente 65 anni con 23).

La *Pensione di anzianità* che si consegue con il requisito di 40 anni d'anzianità indipendentemente dall'età ed almeno 20 anni di attività professionale.

Per entrambe le precedenti tipologie di pensione è prevista una normativa transitoria per portarle a regime nei limiti descritti in precedenza.

L'importo della *prestazione* base è annualmente pari a 6.713,98 per trenta anni di contribuzione intera a partire dal 2004. Per chi ha versato antecedentemente al 2004 è prevista la maturazione di 1/30 di tale importo per ogni anno di contribuzione successiva al 2004, mentre le anzianità antecedenti sono valutate con i vecchi coefficienti.

E' prevista dal regolamento l'incremento della prestazione base: essa è del 10% in caso di contribuzione doppia e di un ulteriore 15% in caso di contribuzione tripla.

Ovviamente, di contro, la contribuzione ridotta comporta una diminuzione della prestazione correlata alla quota ed alla durata della riduzione contributiva goduta.

L'assegno integrativo calcolato solo sulle anzianità precedenti il 1994 consente di ottenere un incremento di 1% l'anno per ogni anno di contribuzione intera.

La *Pensione indiretta* nel caso di decesso dell'iscritto attivo che abbia maturato i requisiti per il pensionamento di vecchiaia od anzianità.

La *Pensione di reversibilità* se il dante causa è il pensionato.

Le pensioni ai superstiti di cui sopra si calcolano abbattendo la prestazione del dante causa al 60% in caso di un solo superstite, all'80% nel caso di due e non riducendola se gli aventi diritto sono almeno tre.

Esiste, inoltre, la possibilità di ottenere la *restituzione dei contributi* a 65 anni di età se non sono stati raggiunti i requisiti per il pensionamento.

4. Le Casse ed i "nuovi" Enti privati (D.Lgs. 103/96)

Nel recente passato si è potuto constatare che la legge delega 537/93 con il suo decreto di attuazione 509/94 sulle pensioni abbia agito da elemento catalizzatore per la trasformazione degli Enti di Previdenza e assistenza dei liberi professionisti, già Enti di diritto pubblico, in Enti di diritto privato.

Nella precedente illustrazione della normativa così innovata si è anche avuto modo di accennare alla necessità di rispettare vincoli connessi al processo di privatizzazione, prendendo spunto dalla breve analisi sui principali profili contributivi ed erogativi degli Enti che hanno optato per detta nuova formula istituzionale.

Ma la risoluzione dei problemi previdenziali non prevede pause o riflessioni non consentite dalla gestione ordinaria. Prova ne sia che, mentre si svolgevano i complessi processi legislativi ed amministrativi concernenti la trasformazione delle vecchie Casse che avevano optato per la privatizzazione, altre categorie di liberi professionisti, hanno fatto ricorso ai principi contenuti nella Legge di riforma del sistema previdenziale emanata con legge n. 335/95, e particolarmente del suo decreto di attuazione D.Lgs. 103/96, per istituzionalizzare altri Enti di Previdenza privati.

Tali Enti sono la naturale emanazione di attività professionali che non erano ancora supportate da appositi organismi previdenziali.

Fruendo dei requisiti e seguendo le indicazioni normative del D.Lgs. 103/96, sino ad ora hanno perfezionato l'iter costitutivo e sono regolarmente funzionanti gli Enti che sovrintendono alla previdenza delle seguenti professioni:

- a) **ENPAB** per i biologi;
- b) **ENPAP** per gli psicologi;
- c) **EPAP** per gli attuari, chimici, dottori agronomi, dottori forestali;
- d) **EPPI** per i periti industriali;
- e) **ENPAPI** ex **IPASVI** per gli infermieri;
- f) Gestione Separata ENPAIA per i periti agrari;
- g) Gestione Separata ENPAIA per gli agrotecnici;
- h) Gestione Separata INPGI 2 per i giornalisti professionisti.

Essendo tutti disciplinati dalla legge di riforma 335/95, della quale sono state recepite le norme basilari quasi senza modifiche od integrazioni, gli Enti suindicati presentano una omogeneità di regolamentazione che risulterà più evidente dalla lettura dei singoli profili assicurativi.

Nei "nuovi Enti" disciplinati dal D.Lgs. 103/96, le norme attivate hanno, infatti, regolamentato in modo uniforme il quadro previdenziale delle singole Casse.

Basterà far presente un semplice rilievo su alcuni vincoli normativi delle procedure regolamentari consentite.

Si ritrovano, infatti, come norme costanti nei regolamenti dei nuovi Enti, le seguenti indicazioni:

- il sistema finanziario di gestione a capitalizzazione completa;
- le pensioni liquidate con il metodo di calcolo contributivo.

Questo rigido schema di funzionamento attribuito alla gestione ha posto subito in evidenza una maggiore stabilità dei bilanci, considerato anche l'esiguo numero di pensionati che hanno già raggiunto i requisiti per il pensionamento a causa della giovane età di tali Casse.

Sono però anche venuti alla luce alcuni inconvenienti correlati direttamente con la struttura della normativa di erogazione delle prestazioni.

Le perplessità maggiori si rilevano nella determinazione del livello delle prestazioni che sono di modesta entità – dovuta anche all'esiguità delle aliquote di contribuzione - e nel riconoscimento sui montanti individuali di un rendimento che, fissato automaticamente per legge sulla scorta di parametri prestabiliti, non tiene conto degli effettivi rendimenti del mercato. Esiste cioè una evidente discrasia tra il rendimento dovuto dagli Enti agli iscritti e quanto gli Enti stessi sono in grado di ottenere viste le mutevoli situazioni dei mercati finanziari.

4.1 ENPAB - Ente Nazionale di Previdenza e Assistenza ai Biologi

Istituito con Decreto Interministeriale del 23 dicembre 1996 ai sensi del D.Lgs. 103/96 l'Ente è una Fondazione che attua la tutela previdenziale dei biologi che esercitano la libera professione in forma singola o associata e provvede a forma di assistenza obbligatoria o facoltativa nei limiti delle disponibilità di bilancio.

I **Contributi** che versano gli iscritti sono:

- Contributo soggettivo in misura pari al 10% del reddito professionale; su opzione annua dell'iscritto la misura del contributo può essere anche pari al 12%, 14%, 18% oppure 20%, è fissata anche una misura minima in 774,69 euro.
- *Contributo integrativo* in misura pari al 2% del volume d'affari dichiarato ai fini IVA, con un minimo fissato in 61,97 euro.
- Contributo per indennità di maternità stabilito annualmente in misura fissa per tutti. Esistono norme particolari in materia di contribuzione che comportano riduzioni del contributo per gli iscritti che si trovano in determinate condizioni di età di anzianità assicurativa o di reddito.

Le **Prestazioni** vengono concesse con i seguenti requisiti:

- Pensione di vecchiaia: 57 anni di età ed almeno 5 anni di contribuzione effettiva.
- Pensione di inabilità e assegno di invalidità: a qualsiasi età con almeno 5 anni di contribuzione effettiva.
- Pensione ai superstiti (reversibilità e indiretta): con anzianità minima di 5 anni di contribuzione.

La *Pensione di vecchiaia*, determinata in base al sistema contributivo, si ottiene moltiplicando il montante individuale maturato per il coefficiente di trasformazione corrispondente all'età di pensionamento riportato nella Tabella A.

Le *Pensioni ai superstiti o indirette* vengono liquidate ai familiari del dante causa in base all'importo spettante all'assicurato alla data del decesso ed al numero e grado di parentela dei beneficiari.

4.2 ENPAP - Ente Nazionale di Previdenza e Assistenza per gli Psicologi

Istituito con approvazione dello Statuto con Decreto Interministeriale del 15 ottobre 1997 ai sensi del D.Lgs. 103/96 l'Ente è una fondazione che si occupa della previdenza obbligatoria degli psicologi che esercitano la libera professione nonché delle prestazioni assistenziali (solo indennità di maternità).

Gli iscritti devono versare i **Contributi** così fissati:

- Contributo soggettivo in misura pari al 10% del reddito professionale: in base ad una opzione annua dell'iscritto il contributo può essere versato nella misura del 14% del reddito; esiste un massimale contributivo pari a 80.391 euro per il 2003 ed un contributo minimo pari a 154,94 euro.
- Contributo integrativo pari al 2% dei corrispettivi dei lavori incassati, ripetibile nei confronti del cliente con un minimo di 61,97 euro.

- Contributo per indennità di maternità stabilito annualmente in misura fissa per tutti.

Per particolari condizioni di iscrizione vengono operate riduzioni contributive.

Le **Prestazioni** si ottengono con i seguenti requisiti:

- *Pensione di vecchiaia*: 65 anni di età ed almeno 5 anni di contribuzione per maschi e femmine.
- Pensione di inabilità (inabilità al 100%) e Pensione di invalidità (invalidità al 66,6%): 5 anni di contribuzione di cui almeno 3 nel quinquennio che precede la domanda.
- *Pensione di reversibilità e indiretta*: 5 anni di contribuzione di cui almeno 3 nel quinquennio (per l'indiretta).

La *pensione di vecchiaia* viene determinata con il metodo contributivo già illustrato, ossia moltiplicando il montante individuale (accantonamenti dei contributi soggettivi annuali e delle relative rivalutazioni) per il coefficiente di trasformazione relativo all'età del pensionamento riportato nella Tabella A allegata: per gli psicologi occorre tener presente che il contributo soggettivo è annualmente opzionabile in misura del 10% o del 14%.

Le *pensioni ai superstiti* vengono liquidate in base all'importo spettante all'assicurato alla data del decesso ed al numero ed al grado di parentela dei beneficiari.

4.3 EPAP - Ente di Previdenza e Assistenza Pluricategoriale

Istituito con Decreto Interministeriale del 3 agosto 1999 ai sensi del D.Lgs. 103/96, l'Ente attua la tutela previdenziale degli iscritti agli albi professionali dei dottori agronomi e dottori forestali, degli attuari, dei chimici e dei geologi che esercitino attività autonoma di libera professione in forma singola o associata; sono iscritti obbligatoriamente anche i professionisti che svolgono contemporaneamente attività di lavoro dipendente.

I **Contributi** versati dagli iscritti sono il *contributo soggettivo obbligatorio* pari al 10% del reddito professionale netto di lavoro autonomo, un *contributo di solidarietà* pari al 2 per mille ed un *contributo integrativo* pari al 2% del volume di affari.

Il reddito dichiarato non può essere superiore ad un massimale di 82.401 ed è rivalutato al primo gennaio di ogni anno; sia per il contributo soggettivo, integrativo che per quello di solidarietà esistono delle misure minime: rispettivamente, 499, 70 e 10 euro nel 2004.

Esistono norme che comportano riduzioni per iscritti che si trovino in particolari condizioni assicurative.

Le **Prestazioni** concesse ed i requisiti necessari per ottenerle sono i seguenti:

- Pensione di vecchiaia: 65 anni di età ed almeno 5 anni di anzianità;
- Pensione di inabilità (incapacità permanente e totale all'esercizio della professione) e Pensione di invalidità (capacità ridotta a meno di un terzo): anzianità contributiva di 5 anni di cui almeno 3 nel quinquennio precedente.
- Pensione ai superstiti (reversibilità e indiretta) secondo aliquote della pensione diretta di riferimento stabilite in base al numero dei superstiti ed al grado di parentela. La pensione di vecchiaia, determinata in base al sistema contributivo, si ottiene moltiplicando il montante individuale maturato per il coefficiente corrispondente all'età di pensionamento riportato nella Tabella A.

4.4 EPPI - Ente di Previdenza dei Periti Industriali

Istituito con Decreto Ministeriale n. 337 del 2 maggio 1996 ai sensi del D.Lgs. 103/96 l'Ente è una Fondazione che attua la tutela previdenziale dei periti industriali che esercitano la libera professione in forma singola o associata senza vincolo di subordinazione o in forma di collaborazione coordinata e continuativa ancorché svolgano contemporaneamente attività di lavoro dipendente.

I **Contributi** che versano gli iscritti sono:

- Contributo soggettivo in misura pari al 10% del reddito professionale; è previsto un contributo massimo che viene annualmente rivalutato ed un contributo soggettivo minimo.
- *Contributo integrativo* in misura pari al 2% del volume d'affari dichiarato ai fini IVA, con un minimo fissato in un importo pari al 2% applicato all'importo di 7 volte il contributo soggettivo minimo.
- Contributo per indennità di maternità stabilito annualmente in misura fissa per tutti.

Esistono norme particolari in materia di contribuzione che comportano riduzioni del contributo per gli iscritti che si trovano in determinate condizioni di età di anzianità assicurativa o di reddito.

Le **Prestazioni** vengono concesse con i seguenti requisiti:

- Pensione di vecchiaia: 65 anni di età ed almeno 5 anni di contribuzione effettiva.
- Pensione di anzianità: 57 anni con almeno 40 anni di anzianità contributiva.
- Pensione di inabilità e assegno di invalidità: a qualsiasi età con almeno 5 anni i contribuzione effettiva di cui almeno 3 nel quinquennio precedente con capacità all'esercizio della professione rispettivamente nulla o ridotta a meno di un terzo.
- Pensione ai superstiti (reversibilità e indiretta): con anzianità minima di 5 anni di contribuzione.

La pensione di vecchiaia, determinata in base al sistema contributivo, si ottiene moltiplicando il montante individuale maturato per il coefficiente di trasformazione corrispondente all'età di pensionamento riportato nella Tabella A.

Le pensioni ai superstiti o indirette vengono liquidate ai familiari del dante causa in base all'importo spettante all'assicurato alla data del decesso ed al numero e grado di parentela dei beneficiari.

4.5 ENPAPI ex IPASVI – Cassa Nazionale di Previdenza ed Assistenza in favore degli infermieri professionali, assistenti sanitari, vigilatrici d'infanzia

Istituito il 24 marzo 1998 ai sensi del D.Lgs. 103/96 l'Ente è una Fondazione che attua la tutela previdenziale degli infermieri che operano in regime di libera professione in forma singola o associata e anche contestualmente ad altra attività di tipo subordinato e sottoforma di collaborazione coordinata e continuativa.

I **Contributi** che versano gli iscritti sono:

- Contributo soggettivo in misura pari al 10% del reddito professionale; è fissata anche una misura minima in 516,46 euro.
- *Contributo integrativo* in misura pari al 2% del volume d'affari dichiarato ai fini IVA, con un minimo fissato in 103,29 euro.
- Contributo per indennità di maternità stabilito annualmente in misura fissa per tutti.

Esistono norme particolari in materia di contribuzione che comportano riduzioni del contributo per gli iscritti che si trovano in determinate condizioni di età di anzianità assicurativa o di reddito.

Le **Prestazioni** vengono concesse con i seguenti requisiti:

- *Pensione di vecchiaia*: 65 anni di età ed almeno 5 anni di contribuzione effettiva; esiste anche un limite fissato a 57 anni quando l'iscritto abbia raggiunto una anzianità contributiva non inferiore a 40 anni.

- Pensione di inabilità e assegno di invalidità: a qualsiasi età con almeno 5 anni di contribuzione effettiva con capacità lavorativa, rispettivamente nulla o ridotta a meno di un terzo.
- *Pensione ai superstiti (reversibilità e indiretta)*: con anzianità minima di 5 anni di contribuzione.

La pensione di vecchiaia, determinata in base al sistema contributivo, si ottiene moltiplicando il montante individuale maturato per il coefficiente di trasformazione corrispondente all'età di pensionamento riportato nella Tabella A.

Le pensioni ai superstiti o indirette vengono liquidate ai familiari del dante causa in base all'importo spettante all'assicurato alla data del decesso ed al numero e grado di parentela dei beneficiari.

4.6 PERITI AGRARI ENPAIA - Gestione Separata Previdenza Obbligatoria

Istituito nel 1998 ai sensi del D.Lgs. 103/96 la Gestione Separata dei Periti agrari è una Fondazione che attua la tutela previdenziale dei periti agrari iscritti all'Albo che esercitano la libera professione in forma singola o associata senza vincolo di subordinazione ancorché svolgano contemporaneamente attività di lavoro subordinato o collaborazione coordinata e continuativa.

Il Comitato Amministrativo della Gestione può altresì attuare forme di assistenza obbligatoria o facoltativa purché idoneamente finanziate.

I **Contributi** che versano gli iscritti sono:

- *Contributo soggettivo* obbligatorio in misura pari al 10% del reddito professionale netto; il reddito non può superare la misura massima prevista dalla Legge 335/95 ed è annualmente e automaticamente rivalutato su base ISTAT. E' previsto un contributo minimo di 310 euro.

- *Contributo integrativo* in misura pari al 2% del volume d'affari dichiarato ai fini IVA, con un minimo fissato in 62 euro.
- Contributo per indennità di maternità stabilito annualmente in misura fissa per tutti. Esistono norme particolari in materia di contribuzione che comportano riduzioni dei contributi per gli iscritti che si trovano in determinate condizioni di età, di anzianità assicurativa o di reddito.

Le **Prestazioni** vengono concesse con i seguenti requisiti:

- Pensione di vecchiaia: 65 anni di età ed almeno 5 anni di contribuzione effettiva; il limite di età è ridotto a 57 anni in presenza di 40 annualità contributive.
- *Pensione di invalidità*: a qualsiasi età con almeno 5 anni di contribuzione effettiva di cui 3 nel quinquennio precedente quando sia stata riconosciuta l'inabilità totale e permanente ad esercitare la professione.
- *Pensione ai superstiti (reversibilità e indiretta)*: per le pensioni ai superstiti si applicano la casistica e le condizioni vigenti per l'assicurazione generale obbligatoria dell'INPS.

La pensione di vecchiaia, determinata in base al sistema contributivo, si ottiene moltiplicando il montante individuale maturato per il coefficiente di trasformazione corrispondente all'età di pensionamento riportato nella Tabella A.

Le pensioni ai superstiti o indirette vengono liquidate ai familiari del dante causa in base all'importo spettante all'assicurato alla data del decesso.

4.7 AGROTECNICI ENPAIA - Gestione Separata Previdenza Obbligatoria

Istituita con Decreto Interministeriale del 25 marzo1998 ai sensi del D.Lgs. 103/96, la Gestione Separata degli Agrotecnici è una Fondazione che attua la tutela previdenziale dei degli Agrotecnici iscritti all'Albo che esercitano la libera professione in forma singola o associata senza vincolo di subordinazione ancorché

svolgano contemporaneamente attività di lavoro subordinato o collaborazione coordinata e continuativa.

Il Comitato Amministrativo della Gestione può altresì attuare forme di assistenza obbligatoria o facoltativa purché idoneamente finanziate.

I **Contributi** che versano gli iscritti sono:

- *Contributo soggettivo* obbligatorio in misura pari al 10% del reddito professionale netto; il reddito non può superare la misura massima prevista dalla Legge 335/95 ed è annualmente e automaticamente rivalutato su base ISTAT. E' previsto un contributo minimo di 258 euro.
- *Contributo integrativo* in misura pari al 2% del volume d'affari dichiarato ai fini IVA, con un minimo fissato in 52 euro.
- Contributo per indennità di maternità stabilito annualmente in misura fissa per tutti.

Esistono norme particolari in materia di contribuzione che comportano riduzioni dei contributi per gli iscritti che si trovano in determinate condizioni di età, di anzianità assicurativa o di reddito.

Le **Prestazioni** vengono concesse con i seguenti requisiti:

- Pensione di vecchiaia: 65 anni di età ed almeno 5 anni di contribuzione effettiva; il limite di età è ridotto a 57 anni in presenza di 40 annualità contributive.
- *Pensione di invalidità*: a qualsiasi età con almeno 5 anni di contribuzione effettiva di cui 3 nel quinquennio precedente quando sia stata riconosciuta l'inabilità totale e permanente ad esercitare la professione.
- *Pensione ai superstiti (reversibilità e indiretta)*: per le pensioni ai superstiti si applicano la casistica e le condizioni vigenti per l'assicurazione generale obbligatoria dell'INPS.

La pensione di vecchiaia, determinata in base al sistema contributivo, si ottiene moltiplicando il montante individuale maturato per il coefficiente di trasformazione corrispondente all'età di pensionamento riportato nella Tabella A.

Le pensioni ai superstiti o indirette vengono liquidate ai familiari del dante causa in base all'importo spettante all'assicurato alla data del decesso.

4.8 INPGI 2 - Gestione Separata dell'INPGI per la previdenza ai giornalisti

Istituita con Decreto Interministeriale del 21 maggio 1997 ai sensi del D.Lgs. 103/96 la Fondazione è una gestione separata dell'Istituto Nazionale di Previdenza dei Giornalisti Italiani "Giovanni Amendola" che attua la tutela previdenziale dei professionisti e pubblicisti iscritti negli elenchi di categoria ed i praticanti iscritti nell'apposito registro. Sono iscritti i giornalisti che esercitano attività autonoma di libera professione in forma singola o associata senza vincolo di subordinazione, anche sotto forma di collaborazione coordinata e continuativa, ancorché svolgano contemporaneamente attività di lavoro subordinato.

I **Contributi** che versano gli iscritti sono:

- Contributo soggettivo in misura pari al 10% del reddito netto professionale con un massimale annuo pari a 61.172 euro di reddito. E' previsto un contributo minimo pari a 258,23 euro. Dal 1999 è consentito, su base opzionale, il versamento di una contribuzione soggettiva aggiuntiva la cui aliquota non può essere inferiore al 5% del reddito. Per chi non raggiunge il reddito minimo annuo vige un contributo soggettivo pari a 70 euro.
- *Contributo integrativo* in misura pari al 2% del fatturato lordo dichiarato ai fini IVA; esiste un valore minimo calcolato su 2.582,28 euro di imponibile.
- Contributo per indennità di maternità stabilito annualmente in misura fissa per tutti.

Esistono norme articolate in materia di contributi che comportano riduzioni a favore di iscritti che si trovano in particolari condizioni lavorative o assicurative.

Le **Prestazioni** vengono concesse con i seguenti requisiti:

- *Pensione di vecchiaia*: 57 anni di età ed almeno 5 anni di contribuzione effettiva oppure con 40 anni di contributi senza limiti di età: l'aliquota di computo è sempre fissata al 10%.
- *Pensione di invalidità*: in presenza di inabilità permanente e totale viene concessa a qualunque età con almeno 5 annualità di contribuzione di cui almeno 3 nell'ultimo quinquennio. La pensione di invalidità non può essere inferiore a quella derivante da 20 anni di contribuzione.
- Pensione ai superstiti (reversibilità e indiretta): con anzianità minima di 5 anni di cui almeno 3 nell'ultimo quinquennio con percentuali variabili della pensione base secondo il numero e la categoria dei familiari. In carenza dei requisiti richiesti è prevista l'erogazione di una indennità "una tantum".

Come per tutti gli Enti che hanno come riferimento il D.Lgs. 103/96 anche per l'INPGI 2 la pensione di vecchiaia è determinata in base al sistema contributivo: si ottiene moltiplicando il montante individuale maturato per il coefficiente di trasformazione corrispondente all'età di pensionamento riportato nella successiva Tabella.

Tabella A: Coefficienti di trasformazione in rendita dei montanti individuali Ex Legge 335/95

Età	Coefficiente
	Coefficiente
57	4,720
58	4,860
59	5,006
60	5,163
61	5,334
62	5,514
63	5,706
64	5,911
65	6,136
66	6,379
67	6,640
68	6,927
69	7,232
70	7,563
71	7,924
72	8,319
73	8,750
74	9,227
75	9,751
76	10,335
77	10,983
78	11,701
79	12,499
80	13,378

Tavole relative al check 2006

Appendice 4

Contributi - Spesa per pensioni - Spese di gestione - Patrimonio (milioni di euro)

Ente	Contributi	Spesa per pensioni	Spese di gestione	Patrimonio
509				
CASSA DOTTORI COMMERCIALISTI	448,0	152,8	14,0	2765,8
CASSA FORENSE	670,5	537,9	27,7	3715,2
CASSA GEOMETRI	360,8	302,8	19,7	1689,9
CASSA INGEGNERI E ARCHITETTI	557,3	228,3	41,1	4251,0
CASSA NOTARIATO	210,0	156,9	6,5	1219,9
CASSA RAGIONIERI E PERITI COMMERCIALI	219,7	122,0	8,5	1276,4
ENPAIA PERITI AGRARI	5,8	0,2	0,3	51,6
ENPAIA AGROTECNICI	1,1	0,0	0,1	8,0
ENASARCO	769,9	769,6	39,3	3830,0
ENPACL	81,6	49,0	9,3	511,3
ENPAF	241,0	145,0	12,0	925,9
ENPAM	1494,1	920,5	44,5	7389,4
ENPAV	46,1	24,3	4,6	209,4
INPGI GESTIONE PRINCIPALE	412,7	321,7	15,8	1512,4
103				
ENPAB	25,6	0,3	1,6	231,4
ENPAP	54,9	0,8	3,1	402,0
ENPAPI	27,8	0,2	4,2	137,0
EPAP	41,3	0,6	4,2	338,8
EPPI	46,2	1,1	4,0	466,1
INPGI GESTIONE SEPARATA	29,5	0,3	1,4	211,8

Dati estrapolati dalla Tabella n. 6 del Nucleo di Valutazione della Spesa Previdenziale Relazione preliminare sui bilanci tecnici riferiti al 31 dicembre 2006 Approvata nella seduta del 28 ottobre 2009

Rapporto Contribuenti / Pensionati e Pensione media / Contributo medio

Ente	Contribuenti/Pensionati	Pensione media/ Contributo medio
509		
CASSA DOTTORI COMMERCIALISTI	9,9	3,6
CASSA FORENSE	5,5	3,5
CASSA GEOMETRI	4,0	3,1
CASSA INGEGNERI E ARCHITETTI	11,2	4,7
CASSA NOTARIATO	2,0	1,3
CASSA RAGIONIERI E PERITI COMMERCIALI	5,5	2,7
ENPAIA PERITI AGRARI	-	-
ENPAIA AGROTECNICI	-	_
ENASARCO	2,4	2,4
ENPACL	3,6	2,0
ENPAF	2,8	1,6
ENPAM	15,5	5,6
ENPAV	4,0	2,1
INPGI P	3,3	2,8
103		
ENPAB	79,2	0,4
ENPAP	44,9	0,5
ENPAPI	86,4	0,3
EPAP	35,3	0,6
EPPI	16,3	0,4
INPGI GESTIONE SEPARATA	53,2	0,5

Dati estrapolati dalla Tabella n. 2 della Commissione Parlamentare di controllo sulle attività degli enti gestori di forme obbligatorie di previdenza e assistenza sociale

Rapporto patrimonio / Spesa pensioni e rapporto contributi / spesa pensioni

Ente	Rapporto patrimonio - spesa pensioni	Rapporto contributi - spesa pensioni
509		
CASSA DOTTORI COMMERCIALISTI	17,13	2,73
CASSA FORENSE	7,09	1,14
CASSA GEOMETRI	6,00	1,24
CASSA INGEGNERI E ARCHITETTI	17,04	4,05
CASSA NOTARIATO	7,68	1,58
CASSA RAGIONIERI E PERITI COMMERCIALI	9,58	2,02
ENPAIA PERITI AGRARI	_	_
ENPAIA AGROTECNICI	_	_
ENASARCO	5,29	1,05
ENPACL	10,68	1,66
ENPAF	6,37	1,70
ENPAM	9,60	2,06
ENPAV	8,65	1,94
INPGI GESTIONE PRINCIPALE	4,77	1,15
103		
ENPAB	_	_
ENPAP	_	-
ENPAPI	_	_
EPAP	_	_
EPPI	_	_
INPGI GESTIONE SEPARATA	_	_

Dati estrapolati dalla Tabella n. 3 della Commissione Parlamentare di Controllo sulle attività degli Enti gestori di forme obbligatorie di previdenza e assistenza sociale

Patrimonio e Rendimenti

	Ente	Patrimonio complessivo	Patrimonio immobiliare	Patrimonio mobiliare		Rendimento immobiliare	Rendimento mobiliare	Anno di riferimento
	509		(milioni di eur	9)		(valori pe	rcentuali)	
augai pomon			2010					
	COMMERCIALISTI	2.393	234,0	2159	,			
CASSA FORENSE		3.428	405	3023	- '			
CASSA GEOMETI		1.677	399	1278	,	1,8		
CASSA INGEGNE		3.196	688	2508				
CASSA NOTARIA	-	1.238	495	743	,			
	ERI E PERITI COMMERCIALI	1.043	434	609	,	2,0		2006
ENASARCO		5.678	2.956	2.722	3,4			
ENPACL		493	124	369				
ENPAF		896	191	705	,			
ENPAIA		1.111	361	750	2,8	1,4	3,4	2006
ENPAM		7.548	2.796	4.752	3,2	1,5	4,3	2006
ENPAV		138	15,3	122,6	7,3	1,0	8,0	2006
INPGI GESTIONE	PRINCIPALE	1.252	698,3	553,7	4,8	0,0	8,3	2006
	103							
ENPAB	103	175,4	3,9	171,5	3,5	0,0	3,5	2006
ENPAP		268	5	263	4,2			
ENPAPI		115,4	0,8	114,6				
EPAP		322	13	309				
EPPI		394	93	301		2,9		
INPGI GESTIONE	SEPARATA	143,3	0,0	143,3	- '		7,2	

Dati estrapolati dalla Tabella n. 7 della Commissione Parlamentare di Controllo sulle attività degli Enti gestori di forme obbligatorie di previdenza e assistenza sociale

Appendice 4

Incidenza delle spese di gestione

	Incidenz	za delle spese di g	gestione
Ente	sul patrimonio %	sul tot. dei contributi %	sulla spesa per pensioni %
509			
CASSA DOTTORI COMMERCIALISTI	0,51	3,13	9,19
CASSA FORENSE	0,74	4,12	5,14
CASSA GEOMETRI	1,17	5,46	6,51
CASSA INGEGNERI E ARCHITETTI	0,97	7,37	18,00
CASSA NOTARIATO	0,53	3,10	4,14
CASSA RAGIONIERI E PERITI COMMERCIALI	0,67	3,87	6,97
ENASARCO	1,03	5,11	5,11
ENPACL	1,83	11,45	19,05
ENPAF	1,30	4,98	8,28
ENPAIA PERITI AGRARI	0,57	5,03	126,87
ENPAIA AGROTECNICI	1,09	7,77	
ENPAM	0,60	2,98	4,83
-FG Quota A	1,44	6,69	13,82
-FG Quota B	0,52	5,26	50,48
-Fondo di previdenza a favore dei medici di medicina generale	0,33	1,10	1,45
-Fondo di previdenza a favore degli specialisti ambulatoriali	0,24	1,44	1,87
-Fondo di previdenza a favore degli specialisti esterni	1,45	3,73	2,24
ENPAV	2,20	9,97	18,90
INPGI GESTIONE PRINCIPALE	1,04	3,83	4,91
103			
ENPAB	0,67	6,10	511,80
ENPAP	0,77	5,65	396,65
ENPAPI	3,06	15,10	1809,05
EPAP	1,23	10,05	695,57
EPPI	0,86	8,67	352,66
INPGI GESTIONE SEPARATA	0,68	4,85	423,37

Dati riferiti al primo anno delle proiezioni attuariali.

Dati estrapolati dalla Tabella n. 6 del Nucleo di Valutazione della Spesa Previdenziale

Relazione preliminare sui Bilanci tecnici riferiti al 31 dicembre 2006

Approvata nella seduta del 28 ottobre 2009

Risultati sintetici dei Bilanci tecnici specifici

Ente	1° anno in cui il saldo previdenziale risulta negativo	1° anno in cui il saldo gestionale risulta negativo	Anno di annullamento del patrimonio
509			
CASSA DOTTORI COMMERCIALISTI	2033	2047	MAI ^(*)
CASSA FORENSE	2030	2034	2046
CASSA GEOMETRI	NON HA R	EDATTO IL BT	SPECIFICO
CASSA INGEGNERI E ARCHITETTI (INARCASSA)	2024	2031	2043
CASSA NOTARIATO	2034 (***)	2046(**)	MAI
CASSA RAGIONIERI E PERITI COMMERCIALI (***)	2026	2032	2052
ENASARCO	NON HA R	EDATTO IL BT	SPECIFICO
ENPACL	2017	2019	2036
ENPAF	NON HA R	EDATTO IL BT	SPECIFICO
ENPAIA PERITI AGRARI	2039	MAI	MAI
ENPAIA AGROTECNICI	2041	MAI	MAI
ENPAM	NON HA R	EDATTO IL BT	SPECIFICO
ENPAV	2022	2025	2037
INPGI GESTIONE SOSTITUTIVA	2020	2024	MAI
103			
ENPAB	2039	MAI	MAI
ENPAP	2043	MAI	MAI
ENPAPI	NON HA R	EDATTO IL BT	SPECIFICO
EPAP	NON HA REDATTO IL BT SPECIFICO		
EPPI	NON HA R	EDATTO IL BT	SPECIFICO
INPGI GESTIONE SEPARATA	NON HA R	EDATTO IL BT	SPECIFICO

 $^{^{(\}ast)}$ MAI è riferito all'anno in cui si verifica l'evento nel cinquantennio di riferimento.

Dati estrapolati dalla Tabella n. 5 del Nucleo di valutazione della spesa previdenziale Relazione preliminare sui Bilanci tecnici riferiti al 31 dicembre 2006 Approvata nella seduta del 28 ottobre 2009

^(**) Anno dal quale il saldo è stabilmente negativo.

 $^{^{(***)}}$ Sviluppo con rendimento del patrimonio pari al 4,1%.

Risultati sintetici dei Bilanci tecnici standard

Ente	1° anno in cui il saldo previdenziale risulta negativo	1° anno in cui il saldo gestionale risulta negativo	Anno di annullamento del patrimonio
509			
CASSA DOTTORI COMMERCIALISTI	2034	MAI (*)	MAI
CASSA FORENSE (1)	2031	2035	2049
CASSA GEOMETRI	2027	2036	2054
CASSA INGEGNERI E ARCHITETTI (1)	2026	2032	2044
CASSA NOTARIATO	2034 (**)	2036	MAI
CASSA RAGIONIERI E PERITI COMMERCIALI	2023	2032	MAI
ENASARCO	2026	2030	2046
ENPACL (1)	2018	2020	2040
ENPAF	MAI	MAI	MAI
ENPAIA PERITI AGRARI	2037	MAI	MAI
ENPAIA AGROTECNICI	MAI	MAI	MAI
ENPAM			
-FG Quota A	2020	2021	2030
-FG Quota B	2025	2028	2044
-FMG	2021	2021	2030
-FMA	2020	2021	2029
-FMS	2007	2007	2010
ENPAV (1)	2022	2025	2038
INPGI GESTIONE SOSTITUTIVA	2021	2026	MAI
103			
ENPAB	2036	MAI	MAI
ENPAP	2039	MAI	MAI
ENPAPI	2046	MAI	MAI
EPAP	2039	MAI	MAI
EPPI	2038	MAI	MAI
INPGI GESTIONE SEPARATA	2041	MAI	MAI

 $^{^{(*)}}$ MAI è riferito all'anno in cui si verifica l'evento nel cinquantennio di riferimento.

Dati estrapolati dalla Tabella n. 4 del Nucleo di Valutazione della Spesa Previdenziale Relazione preliminare sui Bilanci tecnici riferiti al 31 dicembre 2006

Approvata nella seduta del 28 ottobre 2009

 $^{^{(**)}}$ anno dal quale il saldo è stabilmente negativo

⁽¹⁾ In attesa di riforma da parte dei Ministeri vigilanti

Tavole di Mortalità

TAVOLA 1 -Frequenze di eliminazione per morte Maschi Anno 2008

Età	Frequenze di morte attivi e vecchi	Invalidi	Vedovi	Età	Frequenze di morte attivi e vecchi	Invalidi	Vedovi
20	0,000546	0,027445	0,000610	61	0,008517	0,015450	0,008517
21	0,000557	0,027890	0,000627	62	0,009389	0,016389	0,009389
22	0,000567	0,026935	0,000646	63	0,010513	0,017424	0,010513
23	0,000578	0,026108	0,000669	64	0,011620	0,018429	0,011620
24	0,000590	0,025203	0,000663	65	0,013261	0,019236	0,013261
25	0,000601	0,024669	0,000663	66	0,014348	0,020339	0,014348
26	0,000612	0,024278	0,000685	67	0,015512	0,021371	0,015512
27	0,000624	0,023888	0,000699	68	0,016927	0,022820	0,016927
28	0,000636	0,023276	0,000723	69	0,018316	0,024326	0,018316
29	0,000647	0,022629	0,000745	70	0,019989	0,026141	0,019989
30	0,000660	0,021294	0,000744	71	0,022405	0,027782	0,022405
31	0,000672	0,019917	0,000755	72	0,025085	0,029772	0,025177
32	0,000684	0,018290	0,000743	73	0,027370	0,032026	0,028132
33	0,000697	0,017110	0,000754	74	0,030249	0,034887	0,031591
34	0,000710	0,015734	0,000782	75	0,033709	0,038335	0,035678
35	0,000723	0,014936	0,000825	76	0,037335	0,042102	0,039503
36	0,000736	0,013688	0,000867	77	0,041235	0,046352	0,043856
37	0,000749	0,012745	0,000931	78	0,045986	0,051420	0,049693
38	0,000755	0,012127	0,000985	79	0,051604	0,057271	0,055416
39	0,000773	0,011655	0,001083	80	0,057847	0,063695	0,062629
40	0,000806	0,011344	0,001181	81	0,065145	0,071254	0,070616
41	0,000879	0,011400	0,001309	82	0,072996	0,079458	0,078991
42	0,000973	0,011457	0,001402	83	0,081353	0,088316	0,087003
43	0,001072	0,011516	0,001515	84	0,090271	0,097859	0,097701
44	0,001157	0,011220	0,001652	85	0,101427	0,108475	0,108344
45	0,001238	0,010784	0,001833	86	0,117845	0,117845	0,117845
46	0,001372	0,010723	0,001984	87	0,126908	0,126908	0,126908
47	0,001560	0,010725	0,002179	88	0,138860	0,138860	0,138860
48	0,001751	0,010728	0,002353	89	0,151418	0,151418	0,151418
49	0,001999	0,010731	0,002602	90	0,164228	0,164228	0,164228
50	0,002185	0,010736	0,002864	91	0,181188	0,181188	0,181188
51	0,002424	0,010804	0,003214	92	0,196109	0,196109	0,196109
52	0,002712	0,010925	0,003534	93	0,212184	0,212184	0,212184
53	0,003112	0,011328	0,003932	94	0,229140	0,229140	0,229140
54	0,003526	0,011620	0,004331	95	0,247248	0,247248	0,247248
55	0,004046	0,012080	0,004875	96	0,265910	0,265910	0,265910
56	0,004577	0,012394	0,005394	97	0,286572	0,286572	0,286572
57	0,005209	0,012923	0,006009	98	0,292574	0,292574	0,292574
58	0,005949	0,013602	0,006626	99	0,307647	0,307647	0,307647
59	0,006591	0,013937	0,007419	100	0,340589	0,340589	0,340589
60	0,007517	0,014676	0,007865				

TAVOLA 2 - Frequenze di eliminazione per morte Femmine Anno 2008

Età	Frequenze di morte attivi e vecchi	Invalidi	Vedovi	Età	Frequenze di morte attivi e vecchi	Invalidi	Vedovi
20	0,000136	0,018998	0,000192	61	0,003672	0,006080	0,004376
21	0,000141	0,017601	0,000185	62	0,004207	0,006317	0,004809
22	0,000148	0,017320	0,000184	63	0,004716	0,006710	0,005330
23	0,000164	0,017409	0,000193	64	0,005329	0,007281	0,005800
24	0,000171	0,017496	0,000192	65	0,005969	0,007860	0,006582
25	0,000177	0,017006	0,000182	66	0,006445	0,008432	0,007165
26	0,000184	0,015951	0,000192	67	0,007026	0,009133	0,007738
27	0,000199	0,015959	0,000201	68	0,007873	0,010143	0,008354
28	0,000211	0,015250	0,000223	69	0,008814	0,011245	0,009078
29	0,000222	0,014669	0,000247	70	0,009842	0,012406	0,009989
30	0,000231	0,013681	0,000266	71	0,010948	0,013632	0,011202
31	0,000241	0,012906	0,000278	72	0,012165	0,014951	0,012853
32	0,000250	0,012163	0,000297	73	0,013615	0,016497	0,014549
33	0,000255	0,011902	0,000314	74	0,015479	0,018476	0,016473
34	0,000259	0,010218	0,000336	75	0,017792	0,020889	0,018994
35	0,000263	0,009326	0,000363	76	0,020362	0,023466	0,021456
36	0,000266	0,008533	0,000408	77	0,023415	0,026721	0,024202
37	0,000276	0,007985	0,000457	78	0,026924	0,030375	0,027949
38	0,000305	0,007869	0,000511	79	0,031150	0,034595	0,031968
39	0,000328	0,007623	0,000562	80	0,036075	0,039295	0,036740
40	0,000349	0,007258	0,000618	81	0,042133	0,044896	0,042794
41	0,000389	0,007280	0,000690	82	0,048807	0,051271	0,049186
42	0,000430	0,007158	0,000765	83	0,055938	0,058409	0,055938
43	0,000470	0,006940	0,000841	84	0,064408	0,066002	0,064709
44	0,000524	0,006821	0,000927	85	0,073346	0,074559	0,074002
45	0,000557	0,006367	0,001027	86	0,083143	0,083143	0,083143
46	0,000624	0,006252	0,001128	87	0,090976	0,090976	0,090976
47	0,000698	0,006118	0,001231	88	0,102032	0,102032	0,102032
48	0,000776	0,005917	0,001375	89	0,114749	0,114749	0,114749
49	0,000886	0,005706	0,001500	90	0,126959	0,126959	0,126959
50	0,000986	0,005395	0,001650	91	0,144302	0,144302	0,144302
51	0,001120	0,005415	0,001864	92	0,159326	0,159326	0,159326
52	0,001269	0,005435	0,002024	93	0,175553	0,175553	0,175553
53	0,001435	0,005454	0,002207	94	0,193153	0,193153	0,193153
54	0,001599	0,005473	0,002413	95	0,212003	0,212003	0,212003
55	0,001811	0,005537	0,002674	96	0,232284	0,232284	0,232284
56	0,002049	0,005635	0,002951	97	0,254059	0,254059	0,254059
57	0,002323	0,005761	0,003264	98	0,274788	0,274788	0,274788
58	0,002663	0,005965	0,003463	99	0,297837	0,297837	0,297837
59	0,002929	0,005904	0,003861	100	0,326281	0,326281	0,004376
60	0,003279	0,005925	0,004023				

TAVOLA 3 - FREQUENZE DI ELIMINAZIONE DEGLI ATTIVI PER INABILITÀ

Età	Maschi	Femmine
20	0,00001	0,00002
21	0,00001	0,00002
22	0,00001	0,00003
23	0,00001	0,00003
24	0,00001	0,00004
25	0,00001	0,00005
26	0,00002	0,00006
27	0,00002	0,00007
28	0,00002	0,00008
29	0,00002	0,00009
30	0,00003	0,00010
31	0,00003	0,00013
32	0,00004	0,00014
33	0,00004	0,00017
34	0,00005	0,00021
35	0,00005	0,00025
36	0,00006	0,00029
37	0,00007	0,00031
38	0,00007	0,00034
39	0,00009	0,00037
40	0,00009	0,00043
41	0,00011	0,00051
42	0,00013	0,00061

Età	Maschi	Femmine
43	0,00016	0,00071
44	0,00019	0,00084
45	0,00022	0,00097
46	0,00024	0,00109
47	0,00026	0,00117
48	0,00030	0,00126
49	0,00035	0,00141
50	0,00041	0,00164
51	0,00048	0,00185
52	0,00054	0,00203
53	0,00061	0,00186
54	0,00069	0,00144
55	0,00078	0,00144
56	0,00087	0,00144
57	0,00094	0,00144
58	0,00087	0,00144
59	0,00065	0,00144
60	0,00065	0,00144
61	0,00065	0,00144
62	0,00065	0,00144
63	0,00065	0,00144
64	0,00065	0,00144
65	0,00065	0,00144

TAVOLA 4 - PROBABILITA' DI LASCIARE FAMIGLIA

] [
Età	Maschi	Femmine	Età	Maschi	Femmine
20	0.10701	0.22207	<i>(</i> 1	0.00740	0.61602
20	0,10791	0,23307	61	0,89740	0,61602
21	0,13332	0,31030	62	0,89276	0,58667
22	0,17846	0,39480	63	0,88685	0,55136
23	0,25171	0,48071	64	0,88289	0,53103
24	0,33802	0,55636	65	0,88001	0,50411
25	0,43011	0,61896	66	0,87612	0,48397
26	0,51658	0,67035	67	0,87044	0,45724
27	0,59364	0,71213	68	0,86257	0,43375
28	0,65898	0,74591	69	0,85472	0,41116
29	0,71338	0,77293	70	0,84610	0,38707
30	0,75656	0,79330	71	0,83631	0,36164
31	0,79226	0,80941	72	0,81394	0,33612
32	0,81937	0,82164	73	0,79158	0,30845
33	0,84065	0,82958	74	0,76921	0,28114
34	0,85496	0,83505	75	0,74685	0,25739
35	0,86682	0,83621	76	0,72448	0,23777
36	0,87488	0,83964	77	0,70283	0,21520
37	0,88133	0,84073	78	0,67975	0,19093
38	0,88492	0,84203	79	0,65564	0,17362
39	0,88784	0,84235	80	0,63113	0,15794
40	0,89123	0,84270	81	0,60695	0,14226
41	0,89518	0,84369	82	0,58261	0,12659
42	0,89980	0,84388	83	0,55536	0,11431
43	0,90259	0,84211	84	0,52812	0,10204
44	0,90442	0,83827	85	0,50087	0,08976
45	0,90675	0,83505	86	0,47363	0,07749
46	0,90853	0,83119	87	0,44638	0,06520
47	0,91067	0,82478	88	0,42037	0,05849
48	0,91155	0,81644	89	0,39437	0,05178
49	0,91185	0,80597	90	0,36836	0,04507
50	0,91287	0,79584	91	0,34236	0,03835
51	0,91300	0,78527	92	0,31635	0,03164
52	0,91332	0,77275	93	0,29418	0,03000
53	0,91419	0,76224	94	0,27258	0,02836
54	0,91418	0,75041	95	0,25033	0,02671
55	0,91377	0,73435	96	0,25033	0,02671
56	0,91261	0,72164	97	0,25033	0,02671
57	0,91145	0,70119	98	0,25033	0,02671
58	0,91028	0,68882	99	0,25033	0,02671
59	0,90912	0,66904	100	0,25033	0,02671
60	0,90479	0,64862			

TAVOLA 5 - ETÀ DEL CONIUGE SUPERSTITE

Età del	Età del	Età del	Età del	Età del	Età del
dante causa	coniuge se femmina	coniuge se maschio	dante causa	coniuge se maschio	coniuge se femmina
					_
20	25	20	61	62	58
21	26	20	62	63	59
22	27	21	63	64	60
23	28	22	64	65	60
24	29	23	65	66	61
25	29	23	66	67	62
26	30	24	67	68	62
27	31	25	68	69	63
28	32	26	69	70	64
29	33	27	70	71	65
30	34	27	71	72	66
31	35	28	72	73	67
32	35	29	73	74	68
33	36	30	74	75	69
34	37	31	75	76	70
35	38	32	76	77	71
36	39	33	77	78	72
37	41	34	78	79	73
38	42	35	79	80	74
39	43	36	80	80	75
40	44	37	81	81	76
41	45	38	82	82	76
42	46	39	83	82	77
43	47	40	84	82	78
44	48	41	85	83	78
45	49	42	86	84	79
46	50	43	87	85	80
47	51	44	88	86	81
48	52	45	89	86	81
49	52	46	90	87	82
50	53	47	91	87	83
51	54	48	92	87	83
52	55	48	93	88	83
53	56	49	94	88	83
54	57	50	95	89	84
55	58	51	96	90	85
56	59	51	97	91	86
57	60	52	98	92	87
58	61	53	99	93	88
59	61	56	100	94	89
60	62	57			

TAVOLA 6 - PROBABILITÀ DI NUZIALITÀ DI VEDOVI E VEDOVE

Età	Maschi	Femmine		Età	Maschi	Femmine
Lia	Mascut	r emmine		Eta	Muschi	T emmine
20	0,01600	0,02943		61	0,00368	0,00091
21	0,01927	0,03788		62	0,00342	0,00082
22	0,02319	0,03538		63	0,00319	0,00075
23	0,02792	0,03221		64	0,00297	0,00068
24	0,03361	0,02932		65	0,00276	0,00062
25	0,04047	0,02669		66	0,00257	0,00057
26	0,04519	0,02430		67	0,00239	0,00051
27	0,04206	0,02212		68	0,00223	0,00047
28	0,03915	0,02013		69	0,00207	0,00043
29	0,03644	0,01833		70	0,00193	0,00039
30	0,03392	0,01668		71	0,00180	0,00035
31	0,03158	0,01518		72	0,00167	0,00032
32	0,02939	0,01382		73	0,00156	0,00029
33	0,02736	0,01258		74	0,00145	0,00027
34	0,02547	0,01145		75	0,00135	0,00025
35	0,02371	0,01043		76	0,00126	0,00022
36	0,02207	0,00949		77	0,00118	0,00020
37	0,02054	0,00864		78	0,00110	0,00019
38	0,01912	0,00786		79	0,00102	0,00017
39	0,01780	0,00716		80	0,00095	0,00016
40	0,01657	0,00652		81	0,00089	0,00014
41	0,01542	0,00593		82	0,00083	0,00013
42	0,01435	0,00540		83	0,00077	0,00012
43	0,01336	0,00491		84	0,00072	0,00011
44	0,01244	0,00447		85	0,00067	0,00010
45	0,01158	0,00407		86	0,00063	0,00009
46	0,01078	0,00371		87	0,00058	0,00008
47	0,01003	0,00337		88	0,00054	0,00007
48	0,00934	0,00307		89	0,00051	0,00007
49	0,00869	0,00280		90	0,00047	0,00006
50	0,00809	0,00255		91	0,00044	0,00006
51 52	0,00753	0,00232		92	0,00041	0,00005
52 53	0,00701	0,00211		93	0,00038	0,00005
53	0,00653	0,00192		94	0,00036	0,00004
54 55	0,00608	0,00175		95 96	0,00033	0,00004
55 56	0,00566	0,00159		96 97	0,00031	0,00004
56	0,00526	0,00145		97 98	0,00029	0,00003
58	0,00490	0,00132		98 99	0,00027	0,00003 0,00003
58 59	0,00456 0,00425	0,00120 0,00109		100	0,00025 0,00024	0,00003
	•	0,00109		100	0,00024	0,00002
60	0,00395	0,00099	J			l