

Principal

Prof. Gennaro Olivieri

Partner scientifico

Prof.ssa Paola Fersini

Partners

Giuseppe Melisi

Annalisa Lenti

Sede legale, amministrativa e operativa

00193 Roma

Via Alberico II, 35

Tel./Fax: +39 06 97614458

Partita IVA e Codice Fiscale:

10741671001

RELAZIONE SUL BILANCIO TECNICO AL 31 DICEMBRE 2014
DELLA CASSA NAZIONALE DI PREVIDENZA ED ASSISTENZA PER GLI INGEGNERI ED
ARCHITETTI LIBERI PROFESSIONISTI
SECONDO IL DECRETO INTERMINISTERIALE DEL 29 NOVEMBRE 2007

RELAZIONE FINALE

30 OTTOBRE 2015



INDICE

1. Considerazioni preliminari e scopo del lavoro.....	4
2. Decreto Interministeriale del 29 novembre 2007.....	6
2.1 Periodicità e ampiezza del periodo di valutazione	7
2.2 Ipotesi demografiche, economiche e finanziarie.....	7
2.3 Indicatori di adeguatezza e stabilità	8
3. Principali norme regolamentari	9
4. Collettività assicurate	14
5. La gestione della Cassa	19
6. Impostazioni delle valutazione	21
7. Metodologia adottata	23
8. Basi tecniche demografiche.....	25
9. Evoluzione delle collettività oggetto di valutazione.....	29
10. Attribuzione e sviluppo dei redditi.....	31
11. Basi tecniche economiche e finanziarie.....	34
12. Tassi di sostituzione.....	36
13. Bilancio tecnico con parametri specifici al 31.12.2014	40
14. Osservazioni conclusive	53

Allegato 1

Bilancio tecnico specifico al 31.12.2014 della Inarcassa - Coefficienti con componente di reversibilità

Allegato 2

Bilancio tecnico standard al 31.12.2014 della Inarcassa



INDICE DELLE TAVOLE E DEI GRAFICI

1 Distribuzione degli Ingegneri attivi, per sesso e classi di età	16
2 Distribuzione degli Architetti attivi, per sesso e classi di età	16
3 Distribuzione dei pensionati contribuenti, per classi di età	18
4 Distribuzione dei pensionati non contribuenti, per classi di età	18
5 Distribuzione dei pensionati non contribuenti, per tipologia di pensione.....	19
6 Probabilità di eliminazione dallo stato di attivo	26
7 Probabilità di eliminazione dei pensionati per morte.....	27
8 Distribuzione percentuale per età dei nuovi ingressi	28
9 Percentuale dei nuovi ingressi per sesso e categoria	29
10 Evoluzione delle collettività assicurate	30
11 Redditi iniziali dei nuovi ingressi per categoria, sesso e tipo di carriera.....	31
12 Percentuali di carriera alta per sesso e categoria	32
13 Linee dei redditi e dei volumi d'affari IVA degli attivi, per categoria, sesso e tipo di carriera.....	33
14 Linee dei redditi e dei volumi d'affari IVA dei pensionati contribuenti, per categoria e sesso.....	33
15 Tassi di sostituzione al lordo del prelievo fiscale e contributivo	37
16 Tassi di sostituzione al netto del prelievo fiscale e contributivo	38
17 Tassi di sostituzione al lordo del prelievo fiscale e contributivo – requisiti minimi	39
18 Tassi di sostituzione al netto del prelievo fiscale e contributivo – requisiti minimi	40
19 Bilancio tecnico specifico al 31.12.2014.....	42
20 Coefficienti di copertura della riserva legale – pensioni correnti.....	44
21 Indicatore di adeguatezza dell'aliquota contributiva.....	46
22 Sviluppo della collettività dei contribuenti (attivi e pensionati contribuenti), per gli anni 2015-2064	47
23 Sviluppo della collettività degli attivi, per gli anni 2015-2064	49
24 Sviluppo della collettività dei pensionati attivi, per gli anni 2015-2064	51
Grafico 1: Distribuzione degli iscritti attivi, per classi di età e categoria professionale	17

1. Considerazioni preliminari e scopo del lavoro

La Inarcassa – Cassa Nazionale di Previdenza ed Assistenza per gli Ingegneri ed Architetti Liberi Professionisti (di seguito “Cassa” o “Inarcassa”), è stata istituita con la legge del 4 marzo 1958, n.179 e a decorrere dall’1.1.1995, ai sensi del decreto legislativo 30 giugno 1994 n. 509, è un Ente associativo senza scopo di lucro che esplica attività di interesse pubblico, con personalità giuridica di diritto privato ai sensi degli articoli 14 e seguenti del Codice Civile e del D.P.R. 10 febbraio 2000 n. 361.

Inarcassa gestisce le prestazioni previdenziali ed assistenziali a favore degli Ingegneri ed Architetti iscritti all’Albo che esercitano la libera professione (che non risultano iscritti ad altre forme di previdenza obbligatoria) e degli ulteriori destinatari, in conformità allo Statuto attualmente vigente deliberato dal Comitato Nazionale dei Delegati nella riunione del 24 e 25 maggio 2012 e approvato dai Ministeri Vigilanti con Decreto Interministeriale del 23 novembre 2012.

Nel corso del 2012, la Inarcassa ha affrontato un importante processo di riforma, volto a garantire la sostenibilità nel medio-lungo periodo del proprio sistema previdenziale, riforma che ha condotto all’introduzione della pensione di vecchiaia unificata e all’abolizione della pensione di anzianità e delle pensioni contributive (con specifiche salvaguardie), all’innalzamento progressivo dei requisiti di accesso al pensionamento di vecchiaia unificata e all’introduzione pro-rata del criterio di calcolo contributivo delle prestazioni per le anzianità maturate a partire dall’1.1.2013, con caratteristiche specifiche.

Le suddette principali innovazioni, sono state corredate di ulteriori modifiche regolamentari di cui si specificherà più dettagliatamente nel successivo paragrafo 3, e contenute nel “Regolamento Generale di Previdenza 2012”, approvato con deliberazione del Comitato Nazionale dei Delegati del 18-20 luglio 2012 e contenente le modifiche ed integrazioni approvate dai Ministeri Vigilanti il 17 luglio 2015 (nel seguito per semplicità “RGP2012” o “Regolamento”).

Prima di procedere all’esposizione del presente bilancio tecnico, si ritiene doveroso collocare il bilancio stesso nel panorama normativo di settore entro il quale esso è stato redatto e che ha visto numerosi interventi del legislatore, alcuni di carattere permanente, altri di carattere straordinario. Essi sono riassunti nel seguente, breve, excursus.

Decreto legislativo n. 509 del 30 giugno 1994 all’art. 1, comma 4, lett. C: ha previsto la costituzione di una riserva legale in misura non inferiore a cinque annualità dell’importo delle pensioni in essere al 1994, ciò al fine di assicurare la continuità nell’erogazione delle prestazioni, mentre all’art. 2, comma 2 ha disposto la necessità di redigere il bilancio tecnico attuariale con cadenza almeno triennale.

Legge n. 335 dell’8 agosto 1995 all’art. 3, comma 12: ha disposto, per gli Enti di cui al d.lgs. 509/1994, di ricondurre la stabilità della gestione ad un arco temporale non inferiore a quindici anni.

Legge n. 296 del 27 dicembre 2006 (legge finanziaria 2007) al comma 763, art. unico: ha disposto che la stabilità delle gestioni previdenziali di cui ai decreti legislativi n. 509/1994 e n. 103/1996 (con esclusione delle forme di previdenza sostitutive dell’assicurazione generale obbligatoria), è da



ricondersi ad un arco temporale non inferiore ai trenta anni.

Decreto Interministeriale 29 novembre 2007 “Determinazione dei criteri per la redazione dei bilanci tecnici degli enti gestori delle forme di previdenza obbligatoria” (nel seguito “DI 29.11.2007” o “Decreto”): è stato emanato a seguito delle disposizioni di cui alla Legge Finanziaria 2007, comma 763, art. unico, dal Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali e contiene i criteri per la redazione dei bilanci tecnici degli Enti gestori delle forme di previdenza obbligatoria. In particolare, detto Decreto ha previsto, in sede di prima applicazione, la redazione del bilancio tecnico al 31.12.2006 degli Enti interessati e ne ha confermato la periodicità triennale.

Circolare del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali del 16.3.2010: ha fornito alcuni chiarimenti circa le disposizioni del DI 29.11.2007 e ulteriori indicazioni per la redazione dei bilanci tecnici degli Enti.

Conferenza dei Servizi tra il Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali e il Ministero delle Economie e delle Finanze del 22.4.2009: ha adottato come indicatore della stabilità trentennale l’anno in cui il saldo corrente, cioè la differenza tra entrate e uscite complessive (previdenziali e non), assume in via strutturale segno negativo.

Un breve cenno infine va fatto in riferimento all’art. 24, comma 24 del d.l. n. 201/2011, convertito nella l. n. 214/2011 (Disposizioni urgenti per la crescita, l’equità e il consolidamento dei conti pubblici). Esso ha previsto per gli Enti previdenziali privati misure volte ad assicurare l’equilibrio tra entrate contributive e spesa per prestazioni pensionistiche (cosiddetto saldo previdenziale) secondo bilanci tecnici riferiti ad un arco temporale di cinquanta anni (pur tenendo conto, come specificato nella Comunicazione della Direzione Generale delle politiche previdenziali e assicurative del 22.5.2012, “dell’andamento tendenziale nel periodo di riferimento, potendo eventuali disavanzi annuali, comunque di natura contingente e di durata limitata, essere compensati attraverso il ricorso ai rendimenti annuali del patrimonio”).

Seppur ritenuto di carattere straordinario, le disposizioni contenute nell’art. 24, comma 24 della l. n. 214/2011, hanno significato per gli Enti destinatari la necessità di procedere ad interventi di riforma strutturali del proprio sistema pensionistico; in particolare per Inarcassa ciò si è tradotto nel complesso insieme di modifiche regolamentari di cui si è accennato e che saranno descritte nel paragrafo 3.

In tale contesto Inarcassa ha assegnato allo scrivente l’incarico di eseguire le valutazioni necessarie alla redazione del bilancio tecnico al 31.12.2014, così come richiesto dai Ministeri Vigilanti con Nota del 4.4.2013 e come previsto dal Regolamento della Cassa riguardo alla cadenza (biennale) del bilancio tecnico. Detto bilancio è stato realizzato secondo la normativa e il Regolamento attualmente vigenti e tenendo conto dei nuovi parametri macroeconomici di cui alla Conferenza dei Servizi del 23.7.2015.

Pertanto, nel rispetto del principio generale della prudenza e tenuto conto di tutte le disposizioni e indicazioni ministeriali circa la predisposizione di valutazioni attuariali volte ad analizzare la stabilità



degli Enti professionali, il presente “bilancio tecnico specifico” è stato redatto in deroga al parametro standard del tasso di rendimento di cui alla Nota del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali del 15 settembre 2015 (che indica come rendimento massimo ipotizzabile l’1% reale). Come si specificherà meglio in seguito, detto limite non è stato ritenuto rappresentativo delle reali performance finanziarie della Cassa e si è pertanto formulata un’ipotesi più conforme alla specifica realtà.

A corredo del bilancio sono stati predisposti tutti gli allegati previsti dal DI 29.11.2007 agli artt. 4 e 5:

- tassi di sostituzione, calcolati per casi tipo, al netto e al lordo del prelievo fiscale e contributivo;
- coefficienti di copertura della riserva legale, pari a cinque annualità della pensioni correnti;
- indicatore di adeguatezza dell’aliquota contributiva calcolato come rapporto tra “pensioni-contributi” e “monte redditi”.

Inoltre, facendo seguito alle Note del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali del 19.11.2012 e del 29.10.2014, al fine di stimare l’effetto relativo alla mancata considerazione della componente di reversibilità nei coefficienti di trasformazione, si è proceduto a rielaborare il bilancio tecnico specifico in un ulteriore scenario. In particolare, in luogo dei coefficienti di trasformazione da Regolamento, applicati per coorte, si è ipotizzata l’adozione di coefficienti ricalcolati sulla base della mortalità specifica di Inarcassa, considerando la componente di reversibilità e applicati per anno di pensionamento.

I risultati di detta valutazione sono riportati nell’Allegato 1 alla presente relazione.

Infine, ai sensi del comma 2, dell’art. 2 del DI 29.11.2007 si è proceduto alla redazione di un “bilancio tecnico standard” al 31.12.2014 in cui sono stati recepiti tutti i parametri standard di cui alla Conferenza dei Servizi del 23.7.2015 e alla Nota del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali del 15 settembre 2015. I risultati ottenuti sono riportati nell’Allegato 2.

In definitiva, la presente relazione illustra le principali norme regolamentari della Cassa, le informazioni anagrafiche ed economiche delle collettività oggetto di valutazione, le basi tecniche demografiche, economiche e finanziarie, la metodologia adottate e i risultati raggiunti. Per completezza di esposizione inoltre, nel paragrafo 2 che segue, sono descritte le disposizioni del DI 29.11.2007.

2. Decreto Interministeriale del 29 novembre 2007

Nel seguito sono riportate sinteticamente le disposizioni relative alla redazione dei bilanci tecnici degli Enti gestori delle forme previdenziali obbligatorie, come delineate dal DI 29.11.2007, nonché le variabili macroeconomiche individuate dalla Conferenza dei Servizi del 23.07.2015 e dal DEF 2015, aggiornato con la Nota del 18 settembre 2015, e adottate nel presente bilancio tecnico come previsto dall’art. 3, comma 2 del citato decreto.



2.1. Periodicità e ampiezza del periodo di valutazione

All'art. 2, comma 3, il DI 29.11.2007 dispone che la redazione dei bilanci tecnici debba essere effettuata con periodicità almeno triennale, nonché in caso di modifiche statutarie o regolamentari con rilevanti conseguenze sulla gestione degli Enti. Il Decreto stabilisce inoltre, in conformità a quanto previsto dall'art. 1, comma 763, della legge n. 296/2006, un periodo di valutazione almeno trentennale per la verifica della stabilità degli Enti.

2.2. Ipotesi demografiche, economiche e finanziarie

All'art. 2, comma 2, il Decreto prevede che la scelta delle basi tecniche venga effettuata nel rispetto delle indicazioni contenute nell'art. 3:

1. andamento della numerosità della collettività dei contribuenti: in linea con lo sviluppo dell'occupazione complessiva a livello nazionale;
2. andamento del reddito medio imponibile: in linea con lo sviluppo della produttività media del lavoro a livello nazionale;
3. rapporto fra volume d'affari dichiarato ai fini IVA e reddito professionale: media dei valori osservati nell'ultimo quinquennio; tale rapporto dovrà essere mantenuto costante per l'intero periodo di previsione;
4. probabilità di morte: stimate sulla collettività degli iscritti all'Ente e aggiornate nel tempo in funzione dell'aumento atteso della speranza di vita, valutato secondo criteri di prudenza sulla base delle indicazioni desumibili dall'esperienza passata; in ogni caso detto aumento non può essere inferiore a quanto ipotizzato dalle più recenti previsioni ISTAT relative alla popolazione italiana;
5. tasso di redditività del patrimonio, al netto degli oneri fiscali e gestionali: determinato in base a criteri prudenziali ed in funzione del rendimento medio delle attività dell'Ente realizzato nell'ultimo quinquennio, nonché delle ragionevoli aspettative connesse all'ultimo piano di investimento programmato o in fase di attuazione, al netto delle rivalutazioni degli immobili e delle plusvalenze non realizzate. In ogni caso il tasso di redditività non può essere superiore al tasso di interesse adottato per la proiezione del debito pubblico nel medio e lungo periodo.

Il DI 29.11.2007 tuttavia ammette l'adozione di ipotesi specifiche, nel rispetto dei criteri di prudenzialità, qualora l'Ente presenti elementi di specificità che rendono l'adozione delle ipotesi indicate dal Decreto non appropriata o poco prudentiale.

La Conferenza dei Servizi tra il Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali e il Ministero dell'Economia e delle Finanze del 23.7.2015, ha aggiornato i parametri per la redazione del bilancio tecnico sulla base delle ipotesi adottate a livello nazionale per l'intero sistema pensionistico pubblico, individuando i valori dei parametri di cui ai punti 1), 2) e 5), nonché del tasso di inflazione e del PIL



reale con riferimento al periodo 2020-2060. Per gli anni dal 2015 al 2019 si è fatto invece riferimento al Quadro Macroeconomico Programmatico contenuto nella Nota di aggiornamento del DEF 2015 approvato dal Governo il 18 settembre 2015.

I parametri macroeconomici sono riportati, in percentuale, nel prospetto che segue.

VARIABILI MACROECONOMICHE ADOTTATE NEL BILANCIO TECNICO
(Percentuali di variazione media nel periodo – Quadro Macroeconomico Programmatico)

Anno	Tasso di inflazione	Occupazione complessiva	Produttività	PIL reale
2015	0,30	0,60	0,20	0,90
2016	1,00	1,00	0,60	1,60
2017	1,50	0,70	0,80	1,60
2018	2,00	0,70	0,70	1,50
2019	2,00	0,70	0,60	1,30
2020-2025	2,00	1,03	0,72	1,76
2026-2030	2,00	0,87	0,99	1,87
2031-2035	2,00	0,32	1,33	1,65
2036-2040	2,00	0,07	1,48	1,55
2041-2045	2,00	-0,41	1,64	1,22
2046-2050	2,00	-0,12	1,53	1,41
2051-2055	2,00	-0,07	1,52	1,44
2056-2060	2,00	0,01	1,49	1,51

Infine, il Decreto stabilisce all'art. 6, comma 5, che per gli Enti ai quali si applica il calcolo delle prestazioni secondo il sistema contributivo, si deve tener conto dell'aggiornamento periodico dei coefficienti di trasformazione, uniformandosi ai criteri previsti nel sistema generale.

2.3. Indicatori di adeguatezza e stabilità

Indicatori di adeguatezza

L'art. 4 del Decreto dispone che, al fine di verificare l'adeguatezza delle prestazioni, il bilancio tecnico deve essere corredato dall'analisi dei tassi di sostituzione, al lordo e al netto del prelievo fiscale e contributivo, calcolati con parametri coerenti con le ipotesi demografiche e macroeconomiche sottostanti la proiezione degli equilibri finanziari di medio e lungo periodo.

Il calcolo dei tassi di sostituzione deve coprire l'intero periodo di previsione, con cadenza almeno decennale, e deve essere effettuato per alcune figure-tipo particolarmente significative, fra le quali, in ogni caso, quelle riferite ai soggetti che accedono al pensionamento con i requisiti minimi di età e di contribuzione, rispettivamente, per il pensionamento di anzianità e di vecchiaia previsti dall'ordinamento dell'Ente.

Indicatori di stabilità

L'art. 5, comma 1, del Decreto stabilisce che, fatto salvo quanto previsto dall'art. 59, comma 20, della legge 27 dicembre 1997, n. 449, gli Enti gestiti con il sistema a ripartizione redigono in ogni caso il prospetto della riserva legale, sviluppata per ogni anno di proiezione, calcolata in riferimento a cinque annualità delle pensioni correnti. La congruità del patrimonio netto per la copertura di tale riserva viene verificata in relazione all'apposito indicatore dato dal rapporto tra riserva legale e patrimonio netto.

Il comma 2 del medesimo articolo stabilisce che, al fine di verificare la congruità dell'aliquota contributiva vigente per i suddetti Enti, la differenza tra la spesa per prestazioni previdenziali e le entrate per contribuzioni previdenziali sia rapportata al monte reddituale imponibile. Per le gestioni degli Enti di cui al decreto legislativo 10 febbraio 1996, n. 103, il citato rapporto è calcolato in valore attuale medio per l'intero periodo.

3. Principali norme regolamentari

Le disposizioni regolamentari della Inarcassa attualmente vigenti sono contenute nel Regolamento Generale di Previdenza 2012, comprensivo delle modifiche ed integrazioni approvate dai Ministeri Vigilanti fino al 17 luglio 2015. Nel seguito si riporta una descrizione delle principali norme utili ai fini della redazione del presente bilancio tecnico.

Regime dei contributi

Il finanziamento della gestione è garantito con il gettito dei contributi e con il rendimento derivante dall'investimento del patrimonio. Il gettito contributivo è costituito dai contributi obbligatori soggettivi e integrativi dovuti da ciascun iscritto alla Cassa, oltre al contributo di maternità.

Il contributo soggettivo obbligatorio è dovuto da tutti gli iscritti ad Inarcassa in attività ed è pari al 14,5% del reddito netto professionale ai fini IRPEF prodotto nell'anno, entro il massimale contributivo (121.600 euro nel 2015). Si ricorda che a seguito della Riforma del 2012 è stata abolita l'aliquota contributiva del 3%, prima applicata al reddito eccedente il massimale contributivo, e lo 0,5%, prima destinato all'assistenza, dal 2013 è divenuto produttivo ai fini previdenziali.

Il contributo soggettivo è dovuto anche dai pensionati di vecchiaia, di vecchiaia unificata, di invalidità o pensionati con una pensione contributiva che proseguono nell'esercizio della professione (di seguito "pensionati contribuenti").

È comunque dovuto, da tutti gli iscritti, un contributo soggettivo minimo pari a 2.280 euro per il 2015. A far tempo dall'1.1.2013, il contributo minimo è dovuto, nella misura del 50%, anche dai pensionati contribuenti (prima esonerati da tale obbligo).

A decorrere dall'1 gennaio 2014 gli iscritti ad Inarcassa, con le eccezioni di cui all'RGIP2012, che prevedono di produrre un reddito professionale per l'anno solare corrente inferiore al valore limite

corrispondente al contributo minimo soggettivo dell'anno solare vigente, hanno la facoltà di derogare all'obbligo di pagamento della contribuzione minima soggettiva.

È facoltà dell'iscritto versare un contributo soggettivo facoltativo, aggiuntivo rispetto a quello obbligatorio, il cui importo è ottenuto applicando un'aliquota modulare, variabile dall'1% all'8,5%, al reddito netto professionale dichiarato ai fini IRPEF (entro il massimale contributivo); l'importo del contributo aggiuntivo facoltativo non può comunque essere inferiore a 190 euro per il 2015.

Il contributo integrativo è dovuto da tutti gli iscritti all'Albo (anche se non iscritti alla Cassa), compresi i pensionati contribuenti, nonché dalle società di ingegneria, in misura percentuale su tutti i corrispettivi rientranti nel volume d'affari ai fini IVA. Detta percentuale, pari al 4%, è in parte retrocessa ai fini previdenziali sul montante contributivo dell'iscritto, nella misura prevista dall'RG2012. Il contributo integrativo è dovuto anche sui corrispettivi inerenti le prestazioni in favore di ingegneri, architetti, associazioni o società di professionisti o di ingegneria.

Infine, il contributo integrativo minimo (pari 675 euro per il 2015) è dovuto da tutti gli iscritti, compresi i pensionati contribuenti, per questi ultimi in misura pari al 50%.

Gli Ingegneri e gli Architetti che si iscrivono per la prima volta ad Inarcassa anteriormente al compimento del 35° anno di età hanno diritto di fruire, per i primi cinque anni di iscrizione e non oltre il compimento dei trentacinque anni di età, della riduzione alla metà dell'aliquota di contribuzione soggettiva e ad un terzo del contributo soggettivo minimo e del contributo integrativo minimo.

La riduzione contributiva è applicata solo se il reddito è inferiore od uguale al primo scaglione utile per il calcolo della pensione (45.700 euro nel 2015). Per coloro che hanno usufruito di detta agevolazione, il montante contributivo è integrato, alla maturazione dei venticinque anni di anzianità anche non continuativi di iscrizione alla Cassa con contribuzione piena, da una contribuzione figurativa, a carico di Inarcassa, fino a concorrenza della contribuzione piena (minima nel caso del contributo integrativo) calcolata con riferimento al periodo agevolato. Inoltre la contribuzione integrativa figurativa, alla stessa causa dovuta, è riconosciuta a condizione che la media reddituale dell'iscritto che ha usufruito dell'agevolazione, risulti inferiore al primo scaglione di reddito utile per il calcolo della pensione.

Regime delle prestazioni

In attuazione dell'art. 3 lo Statuto vigente, la Cassa eroga le prestazioni di seguito descritte.

- Pensione di vecchiaia unificata (ha sostituito a far tempo dall'1.1.2013 la pensione di vecchiaia, la pensione di anzianità e la pensione contributiva, queste ultime due con alcune salvaguardie).

È corrisposta a coloro che abbiano compiuto almeno sessantacinque anni di età e che abbiano maturato almeno trenta anni di iscrizione e contribuzione alla Cassa o a coloro che, a prescindere al requisito contributivo, abbiano compiuto un'età pari a settanta anni.

A decorrere dall'1.1.2014 l'età minima pensionabile è aumentata di tre mesi ogni anno fino a raggiungere nel 2017 i sessantasei anni, mentre il requisito contributivo minimo è aumentato di sei mesi ogni anno fino a raggiungere i 35 anni nel 2023. Il requisito anagrafico sarà comunque di volta in volta aggiornato, a partire dal 2018, sulla base dell'incremento della speranza di vita rilevato dall'ISTAT (purché almeno pari a tre mesi o multipli di esso).

La pensione di vecchiaia unificata, nel rispetto del principio del pro-rata, è calcolata come somma delle seguenti due quote di pensione:

- a) Pensione retributiva - per le anzianità contributive maturate fino al 31.12.2012: la pensione è data dalla somma a sua volta di due quote:
1. quota retributiva: determinata con il sistema di calcolo retributivo, per tutte le annualità con redditi professionali dichiarati ai fini IRPEF eguali o superiori per il 2012 a 6.300 euro e a volumi d'affari dichiarati ai fini IVA eguali o superiori per il 2012 a 10.550 euro;
 2. quota contributiva: determinata con il sistema di calcolo contributivo, come descritto più avanti, per tutte le annualità con redditi professionali dichiarati ai fini IRPEF inferiori per il 2012 a 6.300 euro, ovvero a volumi d'affari dichiarati a fini IVA inferiori per il 2012 a 10.550 euro; gli anni per i quali si usufruisce di contribuzione agevolata sono esclusi dal calcolo contributivo.

La quota retributiva di pensione di cui al punto 1 si ottiene applicando, per ogni anno di iscrizione e contribuzione maturata entro il 31.12.2012, alla media dei migliori ventidue degli ultimi ventisette redditi professionali prodotti entro il 2012 (per un importo pari al più al massimale contributivo), rivalutati, escluso l'ultimo, sulla base del tasso annuo di inflazione monetaria fino al pensionamento, le seguenti aliquote di rendimento (gli scaglioni di reddito sono in euro 2015):

- 2,00% per lo scaglione di reddito fino a € 45.700;
- 1,71% per lo scaglione di reddito da € 45.700 a € 68.850;
- 1,43% per lo scaglione di reddito da € 68.850 a € 80.300;
- 1,14% per lo scaglione di reddito da € 80.300 a € 91.550.

La quota contributiva è determinata secondo le disposizioni contenute negli artt. 19 e 26 del Regolamento.

- b) Pensione contributiva - per le anzianità contributive maturate a far tempo dall'1.1.2013: la pensione è calcolata con il metodo contributivo moltiplicando il montante contributivo individuale per il coefficiente di trasformazione, corrispondente all'anno di nascita e all'età di pensionamento prescelta dall'iscritto, di cui alla Tabella H(48) allegata al Regolamento e successive modifiche.

Il montante contributivo individuale è calcolato come somma dei contributi di cui al comma 3, dell'articolo 26 del Regolamento (contributi soggettivi obbligatori, contributi soggettivi facoltativi, integrativi retrocessi secondo le percentuali di cui al comma 5 dello stesso articolo 26, contributi a titolo di riscatto, contribuzione figurativa e volontaria di cui agli artt. 4 e 5 del



Regolamento) versati a far tempo dall'1.1.2013 e rivalutati su base composta, ad eccezione dei contributi versati nell'anno da rivalutare, in relazione alla variazione media quinquennale del monte redditi professionali degli iscritti di Inarcassa con riferimento al quinquennio precedente quello da rivalutare e con un tasso minimo di rivalutazione dell'1,5%.

- **Pensione di anzianità:** detta pensione è stata eliminata e sostituita a partire dall'1.1.2013 dalla pensione di vecchiaia unificata, con le salvaguardie di seguito descritte. La pensione di anzianità, infatti, continua ad essere erogata:
 1. a coloro che avendo compiuto almeno 58 anni di età e 35 anni di iscrizione e contribuzione alla Cassa, abbiano raggiunto entro il 31.12.2012 una quota, data dalla somma di età e anzianità, pari a 97;
 2. a coloro che hanno maturato almeno 55 anni di età al 5 marzo 2010 ed una contribuzione alla stessa data pari ad almeno 30 anni; detti iscritti possono accedere al pensionamento al raggiungimento dei 58 anni di età e 35 di contribuzione.

Si ricorda che anche coloro che accedono alla pensione di anzianità con le suddette salvaguardie, sono obbligati a cancellarsi dall'Albo.

Per la determinazione della pensione di anzianità si applicano gli stessi criteri previsti per la pensione di vecchiaia unificata, compresa l'applicazione della pensione minima di cui si dirà più avanti ma, per coloro che al momento del pensionamento hanno un'età inferiore a 65 anni, l'importo della pensione è ridotto in base ai coefficienti indicati nella Tabella L del Regolamento e di seguito riportati:

Età al pensionamento	58	59	60	61	62	63	64
Coefficiente	17,3%	15,3%	13,1%	10,8%	8,4%	5,8%	3,0%

Agli iscritti di cui al precedente punto 2 non si applica alcuna riduzione della pensione.

- **Pensione contributiva:** detta pensione è stata sostituita, a partire dall'1.1.2013, dalla pensione di vecchiaia unificata; la pensione contributiva continua ad essere erogata a coloro che entro il 31.12.2017 raggiungano i sessantacinque anni di età (fermi restando gli incrementi dell'età minima per l'accesso al pensionamento di vecchiaia unificata) e almeno 5 anni di iscrizione e contribuzione alla Cassa anche non continuativi e non abbiano raggiunto il diritto alla pensione di vecchiaia, di anzianità e di inabilità ed invalidità.

Per le domande presentate a far tempo dall'1.1.2013, la prestazione contributiva segue gli stessi criteri di calcolo contributivo della pensione di vecchiaia unificata, per le anzianità maturate dopo il 2013.

La prestazione contributiva non è soggetta all'adeguamento della pensione minima ma è reversibile secondo le disposizioni statutarie.

- **Pensione di inabilità:** è concessa all'iscritto che, a causa di malattia o infortunio, divenga inabile all'esercizio dell'attività professionale in modo assoluto e permanente, purché abbia maturato



almeno due anni di effettiva iscrizione e contribuzione alla Cassa, anche non continuativa. Si prescinde dall'anzianità minima quando l'inabilità è causata da infortunio. L'ammontare della pensione si determina con le stesse modalità previste per la pensione di vecchiaia unificata, commisurando, peraltro, la pensione agli anni di effettiva iscrizione e contribuzione aumentati di dieci sino ad un massimo di trentacinque; è anche prevista l'applicazione della pensione minima.

- Pensione di invalidità: è concessa all'iscritto la cui capacità all'esercizio della professione sia ridotta, per infermità o difetto fisico o mentale, a meno di un terzo, purché l'iscrizione alla Cassa sia in atto da almeno tre anni anche non consecutivi. Si prescinde dall'anzianità minima quando l'invalidità è causata da infortunio. La misura della pensione è pari al 70% della corrispondente pensione di inabilità.
- Pensione di reversibilità: le pensioni di vecchiaia, anzianità, inabilità ed invalidità sono reversibili ai superstiti come segue:
 - a) al coniuge nella misura del 60% della pensione diretta, aumentata del 20% per ogni figlio a carico, con un massimo del 100%;
 - b) in mancanza del coniuge, o alla sua morte, ai figli a carico nella misura del 60% della pensione diretta, aumentata del 20% per ogni figlio a carico oltre il primo, con un massimo del 100%.
- Pensione indiretta: spetta, nei casi ed alle condizioni previste per la pensione di reversibilità, ai superstiti dell'iscritto deceduto prima di aver raggiunto il diritto a pensione, purché l'iscrizione sia in atto da almeno due anni anche non consecutivi. Si prescinde dall'anzianità minima quando il decesso è causato da infortunio. La pensione è calcolata con le stesse modalità previste per la pensione di vecchiaia, con riferimento all'anzianità maturata a tal fine; la pensione minima è proporzionalmente ridotta in trentesimi in base all'anzianità medesima, con un minimo non inferiore a venti trentesimi; inoltre la pensione indiretta spetta nelle misure percentuali previste per la pensione di reversibilità variabili in base alla composizione del nucleo familiare superstite.

La misura dei trattamenti pensionistici erogati da Inarcassa non può risultare inferiore all'importo della pensione minima indicata nella Tavola O dell'RG2012 (pari, per il 2015, a 10.876 euro); l'adeguamento al trattamento minimo non è previsto nei casi di cui al comma 5, dell'art. 28 dell'RG2012.

Inoltre, per coloro che maturano i requisiti a far tempo dal 2010, l'integrazione al minimo non è dovuta per gli anni per i quali la pensione è calcolata con il metodo contributivo. In tal caso la pensione minima è ridotta di tanti trentesimi quanti sono gli anni di calcolo effettuati con il regime contributivo. Per coloro che maturano i requisiti successivamente all'1.1.2013, l'importo della pensione comprensivo dell'adeguamento al minimo, non può superare la media dei redditi professionali rivalutati, relativi ai venti anni precedenti il pensionamento; sono esclusi da questa condizione i pensionati indiretti e superstiti, gli invalidi e gli inabili.

In deroga a quanto previsto al precedente capoverso, per coloro che maturano il diritto alla pensione a far tempo dall'1.1.2013 e che al 31.12.2012 erano in possesso di 50 anni di età e almeno 20 anni di anzianità contributiva, la quota di pensione minima per l'anzianità contributiva maturata, fino al

31.12.2012 è pari al valore della pensione minima di cui alla Tavola O dell'RGP2012 relativo all'anno 2012, rivalutato all'anno di pensionamento, riproporzionato sulla base del rapporto tra l'anzianità maturata al 31.12.2012 e l'anzianità complessivamente raggiunta al pensionamento.

Coloro che, dopo la data di decorrenza della pensione di vecchiaia, vecchiaia unificata e pensione contributiva, continuano l'esercizio della professione (pensionati contribuenti), hanno diritto ad un supplemento di pensione ogni ulteriore quinquennio di iscrizione e contribuzione alla Cassa.

Tali prestazioni supplementari, reversibili ai beneficiari aventi diritto, sono calcolate, ferma restando la normativa precedente, in applicazione del criterio di rivalutazione del montante contributivo previsto per la pensione di vecchiaia unificata per le anzianità contributive maturate successivamente al 31.12.2012 e in applicazione dei coefficienti di trasformazione di cui alla Tabella H(48) dell'RGP2012 e successive modifiche.

In caso di cancellazione, la quota di prestazione supplementare è calcolata considerando i periodi contributivi, maturati prima della data di cancellazione stessa, anche se inferiori a cinque anni.

Le pensioni erogate dalla Cassa, comprese le prestazioni contributive e la pensione minima, i contributi minimi nonché tutti i limiti di reddito e di volume IVA previsti dallo Statuto, sono aumentati in base alle variazioni dell'indice annuo dei prezzi al consumo per le famiglie di operai ed impiegati calcolato dall'ISTAT. I predetti adeguamenti vengono stabiliti con delibera del Consiglio di Amministrazione della Cassa.

4. Collettività assicurate

I competenti Uffici di Inarcassa hanno fornito le informazioni anagrafiche ed economiche al 31.12.2014 relative alle collettività partecipanti alla Cassa, collettività che possono essere così suddivise:

- a) Ingegneri ed Architetti iscritti alla Cassa non ancora pensionati che versano contributi soggettivi ed integrativi (di seguito "attivi");
- b) Ingegneri ed Architetti non ancora pensionati che non risultano iscritti alla Cassa (di seguito "ex attivi") ma che hanno una posizione previdenziale presso di essa;
- c) pensionati di vecchiaia ancora iscritti alla Cassa che versano contributi soggettivi ed integrativi (di seguito "pensionati contribuenti");
- d) pensionati che hanno interrotto l'attività professionale e quindi non sono più iscritti alla Cassa (di seguito "pensionati non contribuenti").

I competenti Uffici della Cassa hanno inoltre fornito informazioni sul numero e sul volume d'affari IVA degli iscritti solo Albo, cioè professionisti che pur essendo iscritti ad un Albo professionale non

sono iscritti ad Inarcassa (di seguito anche “passivi”), e delle società di ingegneria, collettività entrambe che versano solo il contributo integrativo.

I dati forniti sono stati sottoposti ad un attento controllo di congruità e, in accordo con gli Uffici della Cassa, in qualche caso si è proceduto ad effettuare opportune integrazioni. Nel seguito si riportano le principali informazioni anagrafiche ed economiche delle collettività oggetto di valutazione presenti al 31.12.2014.

Alla data di valutazione, gli attivi iscritti alla Cassa risultano essere 156.916 ed hanno un’età media di 45 anni e un’anzianità media di iscrizione alla Cassa di 12,5 anni. Tale gruppo risulta suddiviso in 72.260 Ingegneri (di cui 61.606 maschi e 10.654 femmine) e 84.656 Architetti (di cui 50.946 maschi e 33.710 femmine). Risulta pertanto che le femmine rappresentano il 14,7% della categoria degli Ingegneri e il 39,8% della categoria degli Architetti.

Al 31.12.2014 il reddito medio ai fini IRPEF risulta essere pari a 30.992 euro per gli Ingegneri e a 18.743 euro per gli Architetti (24.384 euro complessivamente), mentre il volume d’affari medio ai fini IVA risulta essere al 31.12.2014 pari a 39.908 euro per gli Ingegneri e a 24.816 euro per gli Architetti (31.766 euro complessivamente).

Per quanto riguarda il reddito IRPEF e il volume d’affari IVA dei contribuenti presenti al 31.12.2014, non avendo la Cassa recepito alla data di estrazione della base dati utile al bilancio tecnico le relative dichiarazioni riferite al 2014, nelle presenti valutazioni esse sono state poste pari a quelle del 2013.

Inoltre, per quanto riguarda il volume d’affari IVA, a seguito dell’entrata in vigore dell’RGP2012 che ha introdotto l’obbligo di versamento del contributo integrativo anche sui corrispettivi inerenti le prestazioni effettuate in favore di ingegneri, architetti, associazioni o società di professionisti e società di ingegneria, i competenti Uffici della Inarcassa hanno fornito le seguenti informazioni:

- a) Volume d’affari IVA totale dichiarato per il 2013 (comprensivo della quota di fatturato emesso a favore di ingegneri, architetti, associazioni o società di professionisti di cui al punto b));
- b) Volume d’affari IVA, dichiarato per il 2013, emesso a favore di ingegneri, architetti, associazioni o società di professionisti;
- c) Volume d’affari IVA, per il 2013, “ricevuto” da ingegneri, architetti, associazioni o società di professionisti;
- d) Contributo integrativo non versato per effetto della compensazione (4% del fatturato ricevuto da ingegneri, architetti, associazioni o società di professionisti, di cui alla lettera c)).

Sulla base dei predetti dati, ai fini previdenziali si è reso necessario individuare il volume IVA utile per il calcolo del contributo integrativo effettivamente versato alla Cassa; per ciascun contribuente detto volume IVA è stato posto pari al volume IVA totale di cui alla lettera a), da cui si è detratto il fatturato ricevuto da ingegneri, architetti, associazioni o società di professionisti (lettera c)). Pertanto, nelle presenti valutazioni con “volume d’affari IVA” si fa riferimento, ora e nel seguito, alla grandezza così determinata.

Nelle seguenti Tavole 1 e 2 sono riportate le distribuzioni degli attivi iscritti alla Cassa al 31.12.2014 distinti per classi di età e per sesso, rispettivamente per Ingegneri (Tavola 1) ed Architetti (Tavola 2). Il Grafico 1, invece, illustra la distribuzione per classi di età degli iscritti attivi distinti per categoria professionale.

Tavola 1: Distribuzione degli Ingegneri attivi, per sesso e classi di età
(importi in euro)

Classi di età	Maschi			Femmine			Totale		
	Numero	Anzianità media (a)	Reddito medio (b)	Numero	Anzianità media (a)	Reddito medio (b)	Numero	Anzianità media (a)	Reddito medio (b)
< 30	2.525	1,6	13.797	1.382	1,5	10.252	3.907	1,6	12.543
30-34	7.906	3,9	18.604	3.213	3,9	14.118	11.119	3,9	17.307
35-39	10.650	6,9	26.729	2.721	7,2	19.552	13.371	7,0	25.268
40-44	11.834	10,2	34.277	1.956	10,3	23.458	13.790	10,2	32.743
45-49	8.157	14,2	40.080	743	13,7	35.809	8.900	14,1	39.723
50-54	6.432	18,4	43.192	334	18,4	25.236	6.766	18,4	42.306
55-59	5.305	22,9	46.300	215	23,8	28.907	5.520	23,0	45.623
60-64	5.193	22,3	41.773	72	26,7	25.685	5.265	22,4	41.553
65-69	2.607	15,0	28.263	15	17,3	25.535	2.622	15,0	28.247
70-74	663	13,0	26.996	1	3,8	-	664	13,0	26.955
75 e oltre	334	12,1	18.845	2	9,2	4.072	336	12,1	18.757
Totale	61.606	12,2	33.071	10.654	7,3	18.969	72.260	11,5	30.992

(a) Anzianità media contributiva utile ai fini del calcolo della pensione, in anni.

(b) Reddito medio annuo utile ai fini IRPEF, in euro.

Tavola 2: Distribuzione degli Architetti attivi, per sesso e classi di età
(importi in euro)

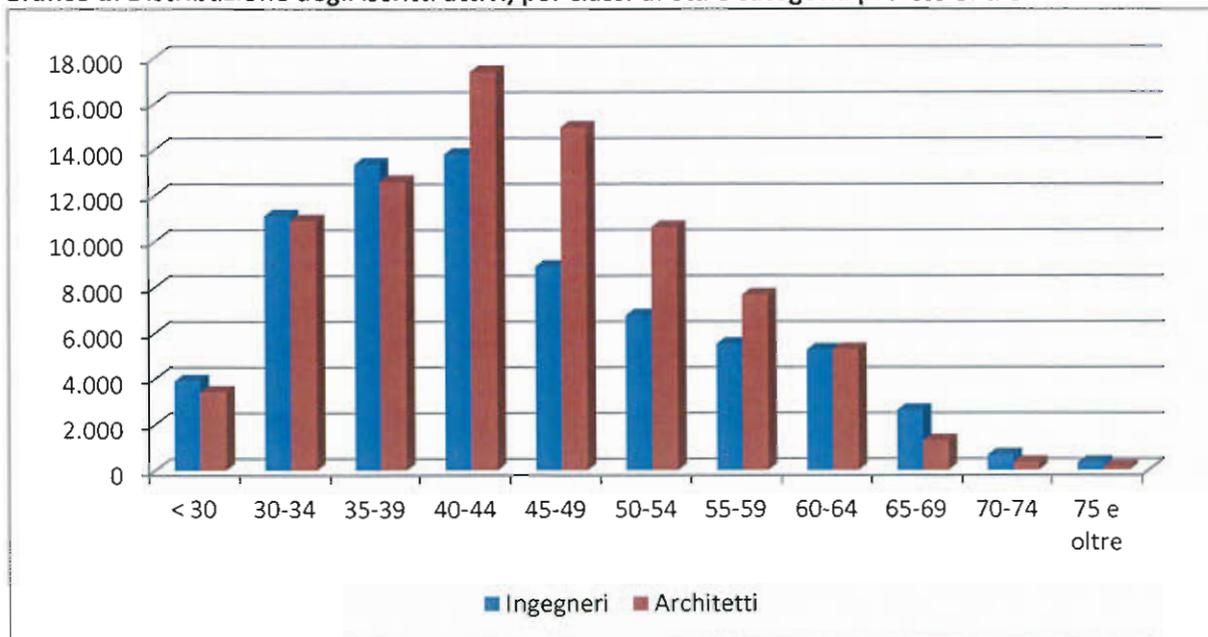
Classi di età	Maschi			Femmine			Totale		
	Numero	Anzianità media (a)	Reddito medio (b)	Numero	Anzianità media (a)	Reddito medio (b)	Numero	Anzianità media (a)	Reddito medio (b)
< 30	1.503	1,5	10.362	1.918	1,6	9.167	3.421	1,5	9.692
30-34	4.993	3,8	13.025	5.910	4,0	11.302	10.903	3,9	12.091
35-39	6.378	7,0	17.850	6.233	7,3	13.453	12.611	7,2	15.677
40-44	9.620	10,6	21.111	7.776	10,6	14.563	17.396	10,6	18.184
45-49	9.337	14,6	23.637	5.634	14,4	16.224	14.971	14,5	20.847
50-54	7.197	19,7	26.019	3.422	19,3	17.006	10.619	19,6	23.115
55-59	5.815	25,4	26.703	1.855	24,9	18.524	7.670	25,3	24.725
60-64	4.488	27,7	25.968	797	27,5	15.985	5.285	27,7	24.462
65-69	1.164	21,4	19.453	131	22,7	20.201	1.295	21,5	19.528
70-74	307	17,3	12.198	29	16,0	9.847	336	17,1	11.995
75 e oltre	144	13,2	13.009	5	19,1	6.923	149	13,4	12.805
Totale	50.946	14,7	21.701	33.710	11,1	14.273	84.656	13,3	18.743

(a) Anzianità media contributiva utile ai fini del calcolo della pensione, in anni.

(b) Reddito medio annuo ai fini IRPEF, in euro.



Grafico 1: Distribuzione degli iscritti attivi, per classi di età e categoria professionale



Gli ex attivi appartenenti alla Cassa al 31.12.2014 sono 88.551, con un'età media pari a 52,7 anni e un'anzianità media di iscrizione alla Cassa pari a 4,3 anni. Di questi 65.283 sono maschi ed hanno un'età media pari a 54,7 anni e un'anzianità media pari a 4,1 anni, mentre 23.268 sono femmine ed hanno un'età media di 47 anni e un'anzianità media di 4,9 anni.

Per quanto riguarda la collettività dei passivi, al 31.12.2014 son presenti 35.851 professionisti iscritti solo Albo, con un volume d'affari IVA di 416 milioni di euro mentre le società di ingegneria sono 6.296 ed hanno un volume d'affari IVA che ammonta a 1.456 milioni di euro.

I pensionati contribuenti iscritti alla Cassa al 31.12.2014 sono 10.183, di cui 3.642 titolari di pensione di vecchiaia, 607 titolari di pensione di invalidità, 2.584 titolari di pensioni contributive, 355 titolari di pensione da totalizzazione, 1.175 titolari di pensione di vecchiaia unificata ordinaria, 1.462 di vecchiaia anticipata e 358 di vecchiaia posticipata; 10 dei predetti pensionati contribuenti sono stati indicati dalla Cassa come percettori del solo trattamento integrativo. Nella Tavola 3 è riportata la distribuzione per classi di età dei pensionati contribuenti.

Per quanto riguarda invece i pensionati non contribuenti, questi risultano essere 16.758, di cui 4.283 titolari di pensione di vecchiaia, 1.972 di anzianità, 148 di invalidità, 185 di inabilità, 2.377 contributive, 490 da totalizzazione, 234 titolari di pensione di vecchiaia unificata ordinaria, 91 di vecchiaia unificata anticipata e 269 di vecchiaia unificata posticipata mentre le pensioni indirette o di reversibilità intese come nuclei risultano essere pari a 6.709; dei 16.758 pensionati, 1.204 unità sono state indicate dalla Cassa come percettori del solo trattamento integrativo. Nelle Tavole 4 e 5 è riportata la distribuzione dei pensionati non contribuenti rispettivamente per classi di età e per tipologia di pensione.

Tavola 3: Distribuzione dei pensionati contribuenti, per classi di età
(importi in euro)

Classi di età	Numero (a)	Età Media	Pensione Media
< 45	56	41,2	7.577
45-49	70	47,7	9.299
50-54	82	52,4	9.949
55-59	152	57,9	14.275
60-64	1.152	63,8	29.366
65-69	4.401	67,4	23.997
70-74	2.457	72,2	22.210
75-79	1.063	77,2	25.707
80-84	466	82,2	27.983
85-89	224	87,0	36.632
90 e oltre	60	92,0	34.653
Totale	10.183	69,9	24.425

(a) Di cui 10 percettori del solo trattamento integrativo

Tavola 4: Distribuzione dei pensionati non contribuenti, per classi di età
(importi in euro)

Classi di età	Numero (a)	Età Media	Pensione Media
< 45	172	33,8	8.494
45-49	169	47,7	10.352
50-54	267	52,6	11.418
55-59	453	57,7	12.781
60-64	1.823	62,8	26.326
65-69	3.009	67,5	15.270
70-74	2.646	72,4	14.011
75-79	2.319	77,4	15.016
80-84	2.328	82,6	15.280
85-89	2.205	87,3	14.724
90 e oltre	1.367	93,1	11.613
Totale	16.758	74,9	15.622

(a) Di cui 1.204 percettori del solo trattamento integrativo

Tavola 5: Distribuzione dei pensionati non contribuenti, per tipo pensione
 (importi in euro)

Tipo Pensione	Numero	Età Media	Pensione Media
Pensioni di vecchiaia	3.081	79,7	30.613
Pensioni di vecchiaia unificata ordinaria	234	67,8	16.715
Pensioni di vecchiaia unificata anticipata	91	64,7	19.866
Pensioni di vecchiaia unificata posticipata	269	76,6	2.440
Pensioni di anzianità	1.972	65,8	36.018
Pensioni di invalidità	148	60,6	9.640
Pensioni di inabilità	183	62,5	19.226
Pensioni contributive	2.377	73,0	2.060
Pensioni per totalizzazione	490	68,7	10.949
Pensioni indirette o di reversibilità (a)	6.709	75,8	11.065
Totale	15.554	74,2	16.791
Pensionati Integrativi	1.204	84,4	525
Totale	16.758	74,9	15.622

(a) Numero di nuclei superstiti; l'età media è stata calcolata considerando l'età del titolare più anziano

5. La gestione della Cassa

Il bilancio consuntivo 2014 della Cassa mette in evidenza un patrimonio netto pari a 8.197,3 milioni di euro, in aumento del 12,4% rispetto al patrimonio netto del 2013 (7.295,6 milioni di euro), con un risultato economico di esercizio positivo per 901,6 milioni di euro (il risultato realizzato nel 2013 era risultato pari a +786,7 milioni di euro).

Le attività della Cassa, pari a 8.382,3 milioni di euro (7.385,3 milioni di euro nel 2013), sono costituite prevalentemente da titoli per 7.606,2 milioni di euro (90,7% circa del totale attivo); gli immobili rappresentano l'1% circa del totale attivo per 82,7 milioni di euro.

Per quanto riguarda le contribuzioni, nel 2014 si sono registrate entrate contributive complessive per 1.032,8 milioni di euro di cui 627,7 milioni di euro per contributi soggettivi (667,4 milioni di euro incassati nel 2013), 333 milioni di euro per contributi integrativi (363,8 milioni di euro nel 2013), 14,9 milioni di euro per contributi di maternità (16,6 milioni di euro nel 2013) e 57,1 milioni di euro per contributi da riscatto e ricongiunzione (41,2 milioni di euro nel 2013).

Con riferimento alle prestazioni si evidenzia che nel corso 2014 la Cassa ha erogato prestazioni per 520,4 milioni di euro (455,7 milioni di euro nel 2013), di cui 487 milioni di euro per prestazioni previdenziali al netto del contributo di solidarietà pari a 6,7 milioni di euro per il 2014 (425,8 milioni di euro di pensioni erogate nel 2013), 1 milione di euro per ricongiunzioni passive (0,7 milioni di euro nel 2013), 14,5 milioni di euro per prestazioni assistenziali (13,6 milioni di euro nel 2013), indennità di maternità per 15,8 milioni di euro (14,9 milioni di euro nel 2013), rimborsi agli iscritti per 0,064

milioni di euro (0,031 milioni di euro nel 2013), sussidi agli iscritti per 0,1 milioni di euro (0,091 milioni di euro nel 2013) e spese per la promozione e lo sviluppo della professione per 1,1 milioni di euro (0,6 milioni di euro nel 2013).

Sulla base di quanto appena esposto si rileva che il rapporto tra il patrimonio netto al 31.12.2014 (8.197,3 milioni di euro) e l'ammontare delle pensioni correnti del 2014 (487 milioni di euro) è pari a 16,8 quindi ben al di sopra del limite richiesto dall'art. 1, comma 4, lettera c) del d.lgs. n. 509/1994 (riserva legale pari almeno a cinque annualità dell'importo delle pensioni in essere); detto rapporto risulta in lievissimo calo rispetto al 2013 quando si attestava a 17,1.

Infine, per quanto riguarda il rendimento del patrimonio investito, i competenti Uffici di Inarcassa hanno fornito i livelli di rendimento contabile e gestionale realizzato sul patrimonio nel periodo 2007-2014. Dai dati ottenuti, si evidenzia che il rendimento nominale medio annuo lordo realizzato nel quinquennio 2010-2014 è risultato essere pari a +3,83% in termini contabili (+3,02% netto) e pari a +4,66% in termini gestionali (+3,95% netto).

Riguardo all'ipotesi di rendimento futuro, come anticipato in premessa il presente bilancio tecnico specifico è stato redatto in deroga al parametro standard relativo al tasso di rendimento, ciò sulla base delle considerazioni di seguito illustrate.

Il DI 29.11.2007 dispone che il tasso di rendimento da adottare nella redazione del bilancio tecnico degli Enti previdenziali debba essere scelto in funzione del rendimento medio del patrimonio realizzato nel quinquennio precedente l'anno di bilancio e delle ragionevoli aspettative connesse all'ultimo piano di investimento programmato o già in fase di attuazione.

Per quanto riguarda la redditività del patrimonio di Inarcassa, si osserva che:

- il rendimento medio prodotto nel quinquennio 2010-2014 è risultato, come detto, essere pari al 3,02% nominale, al netto delle spese e delle imposte;
- l'Asset Allocation Strategica, deliberata ad ottobre 2015 dal Comitato Nazionale dei Delegati di Inarcassa, definisce un tasso atteso nel medio periodo del 4,6% nominale lordo, che in termini netti si può stimare prudenzialmente pari a circa il 3,7%;
- nel 2014 il rendimento nominale lordo è risultato pari a +5,32% in termini contabili (+4,58% netto) e a +7,41% in termini gestionali (+6,67% netto);
- come si evince dal prospetto di seguito riportato nel seguito, negli ultimi 8 anni, caratterizzati dalla forte crisi finanziaria, il rendimento nominale netto della Cassa è risultato sempre almeno pari al 3% in termini contabili, fatta eccezione per tre anni (2007, 2008 e 2011).

Alla luce di quanto appena esposto, considerato che il rendimento medio complessivo realizzato e atteso è pari al 3,36%, si è ritenuto di poter confermare l'ipotesi di rendimento già adottata in occasione del bilancio tecnico al 31.12.2012, assumendo quindi valido nel lungo periodo un tasso nominale annuo netto del 3,4%, ritenendo tale ipotesi di redditività maggiormente rappresentativa delle reali performance della Inarcassa.



Rendimento nominale in termini contabili, Anni 2007 - 2014

Anno	Rendimento Lordo	Rendimento Netto
2007	2,97%	2,22%
2008	-4,88%	-5,64%
2009	7,36%	6,60%
2010	3,67%	3,00%
2011	0,64%	-0,04%
2012	5,63%	4,59%
2013	3,95%	3,04%
2014	5,32%	4,58%

6. Impostazioni delle valutazioni

Tenuto conto delle disposizioni del DI 29.11.2007, si è proceduto a realizzare valutazioni attuariali con il sistema tecnico-finanziario di gestione della ripartizione e per un periodo di cinquanta anni, dal 2015-2064, per il quale si è proceduto a stimare anno per anno il flusso delle entrate e delle uscite in relazione all'evoluzione numerica delle collettività partecipanti alla Cassa.

A partire dai dati rilevati al 31.12.2014 e relativi agli iscritti alla Cassa in attività, agli ex attivi, ai pensionati contribuenti e ai pensionati non contribuenti, si è seguita l'evoluzione di ciascun gruppo tenendo conto delle seguenti assunzioni:

- la collettività dei contribuenti (attivi e pensionati contribuenti considerati congiuntamente) si è ipotizzata aperta e variabile in linea con l'occupazione complessiva a far tempo dal 2015;
- per gli attivi si è ipotizzata la liquidazione della prestazione spettante al raggiungimento dei requisiti minimi di cui al Regolamento vigente; in mancanza dell'anzianità minima si è ipotizzata la permanenza nello stato di attivo al più fino al raggiungimento dei 70 anni di età (in questo caso vecchiaia posticipata); al riguardo si avverte che i requisiti minimi di accesso al pensionamento e l'età massima di permanenza nello stato di attivo, sono state aggiornate sulla base degli incrementi disposti dall'RGF2012 e sulla base dell'aumento della speranza di vita (limitatamente al requisito anagrafico);
- per gli attivi, non avendo a disposizione dati sufficientemente robusti per stimare una frequenza di accesso alla pensione di vecchiaia unificata anticipata, si è previsto detto pensionamento al raggiungimento di almeno 35 anni di anzianità contributiva (in linea con l'anzianità media osservata nel 2013 e 2014 per i nuovi pensionati di vecchiaia anticipata, e crescente, fino a 40 anni, con gli incrementi previsti dalla Tabella I del Regolamento) e 63 anni di età; in caso di pensionamento anticipato si è applicato il conseguente abbattimento della prestazione secondo quanto previsto dall'RGF2012;

- per gli attivi che cessano dall'attività professionale senza i requisiti minimi per la prestazione di vecchiaia unificata (anticipata, ordinaria o posticipata), si è prevista la liquidazione di una prestazione interamente contributiva al raggiungimento dell'età massima di permanenza nello stato di attivo (70 anni al 31.12.2014 e successivamente crescente sulla base degli incrementi previsti dal Regolamento vigente e dell'adeguamento alla speranza di vita);
- si è previsto che, al raggiungimento del requisito minimo per il pensionamento di vecchiaia unificata, l'88% (per il 2015) dei nuovi pensionati prosegua l'attività professionale diventando pensionato contribuente; detta percentuale si è ipotizzata decrescente in ragione dello 0,5% annuo a far tempo dal 2016 e fino a raggiungere il 70% nel 2052 e rimanere quindi su detto livello fino a fine periodo. Si avverte che detta frequenza è stata definita sulla base dei dati storici forniti dalla Cassa relativamente ai nuovi pensionati, che annualmente, in media, sono risultati per l'88% proseguitori dell'attività professionale. Si osserva inoltre che detto dato è risultato decrescente negli anni, ciò verosimilmente dovuto all'obbligo, introdotto dall'RG2012, del versamento del contributo minimo anche per i pensionati contribuenti e all'aumento dell'età minima per il pensionamento ordinario;
- per gli ex attivi si è prevista la liquidazione della prestazione spettante in base all'anzianità maturata al raggiungimento del requisito minimo per l'accesso al pensionamento di vecchiaia unificata o, in caso di assenza dell'anzianità contributiva minima richiesta, al raggiungimento dell'età massima di permanenza nello stato di attivo (70 anni al 2015);
- si è ipotizzato che i pensionati contribuenti richiedano la liquidazione di supplementi quinquennali, così come disposto dal Regolamento vigente; si è prevista inoltre la permanenza nello stato di pensionato contribuente al massimo fino al raggiungimento dei 75 anni di età compiuti (ipotizzata fissa per tutto il periodo di valutazione);
- nelle valutazioni si è tenuto conto inoltre dei cosiddetti "trattamenti previdenziali" ex l. n. 1049/1971, considerati rivalutabili annualmente sulla base del tasso annuo di inflazione monetaria e per i quali non è prevista integrazione al minimo;
- i contributi integrativi dovuti dagli iscritti solo Albo e dalle società di ingegneria sono stati posti pari al 4% dei relativi volumi d'affari ai fini IVA, sulla cui variazione annua sono state fatte le seguenti assunzioni:
 - o per gli iscritti solo Albo il volume d'affari ai fini IVA si è ipotizzato variabile in linea con la variazione nominale annua del PIL;
 - o per le società di ingegneria il volume d'affari ai fini IVA si è ipotizzato variabile in linea con la variazione nominale annua del PIL per i primi dieci anni di valutazione e successivamente crescente annualmente dello 0,08% annuo fino ad un massimo del 5%.

Sulla base di quanto appena esposto si è proceduto a stimare anno per anno il flusso dei contributi e degli oneri per pensioni a carico della Cassa, oltre, in entrata, ai rendimenti del patrimonio e, in uscita, alle spese per assistenza e generali di amministrazione; al riguardo si avverte che nel bilancio tecnico non si è tenuto conto delle spese per indennità di maternità, annualmente finanziate dai contributi di maternità, né dei contributi da riscatto e ricongiunzione e di conseguenza delle prestazioni da essi derivanti, in quanto queste ultime risultano in equilibrio attuariale rispetto ai

contributi che le finanziano. Peraltro, a seguito di uno studio condotto sul fenomeno delle richieste di riscatto e ricongiunzione osservato negli ultimi dieci anni, si è evidenziata una forte diminuzione dell'accesso a detti istituti.

7. Metodologia adottata

Per quanto riguarda la metodologia adottata, le presenti valutazioni sono state realizzate utilizzando il metodo dei valori medi secondo cui le traiettorie stocastiche di permanenza nei vari stati dello schema previdenziale (attivo, pensionato, invalido ecc..) vengono determinate attraverso l'applicazione diretta delle probabilità di passaggio da uno stato all'altro.

In particolare per ciascun anno di valutazione il numero atteso dei partecipanti alla Cassa per singola collettività (attivi, ex attivi, pensionati contribuenti, pensionati tradizionali per tipologia di pensione) è stato definito anno per anno applicando le probabilità di permanenza e transizione nei vari stati dello schema previdenziale, ipotizzando un'equi-distribuzione nell'anno dei partecipanti a ciascuna collettività ed aggregando quindi nell'anno i flussi, in entrata e in uscita, generati a seguito dell'applicazione di dette probabilità.

In definitiva per ciascun anno di valutazione ad ogni attivo è stata applicata la probabilità di:

- eliminazione per morte che determina, in presenza del requisito di anzianità minima previsto dal Regolamento, il passaggio a pensionato superstite e quindi, in caso di attribuzione del nucleo familiare, la liquidazione della pensione indiretta; in assenza dell'anzianità minima o in caso di non attribuzione del nucleo superstite si è prevista l'uscita definitiva dalla collettività senza diritto alla prestazione;
- inabilità che determina, in presenza del requisito di anzianità minima previsto dal Regolamento, il passaggio a pensionato inabile con conseguente liquidazione della pensione spettante; in assenza dell'anzianità minima si è prevista l'uscita definitiva dalla collettività senza diritto alla prestazione;
- invalidità che determina, in presenza del requisito di anzianità minima previsto dal Regolamento, il passaggio a pensionato invalido con conseguente liquidazione della pensione spettante; in assenza dell'anzianità minima si è prevista l'uscita definitiva dalla collettività senza diritto alla prestazione;
- cessazione dell'attività senza aver maturato il diritto a pensione che determina il passaggio allo stato di ex attivo.

Inoltre nello stesso anno, in presenza dei requisiti minimi di cui al Regolamento, si è previsto il passaggio a pensionato, contribuente o non contribuente, con conseguente liquidazione della prestazione spettante.

Infine, sempre nello stesso anno, in assenza dei requisiti minimi di pensionamento, quindi in caso di permanenza nello stato di attivo, si è proceduto all'attribuzione del reddito ai fini IRPEF, del volume d'affari IVA tenendo conto dell'anzianità raggiunta nell'anno e degli incrementi dovuti al costo della vita.

Per un ex attivo invece, per ogni anno di valutazione, si è applicata la probabilità di decesso e, in presenza del requisito di anzianità minima previsto dall'RGP2012, il passaggio a pensionato superstite e quindi, in caso di attribuzione del nucleo familiare, la liquidazione della pensione indiretta; in assenza dell'anzianità minima o in caso di non attribuzione del nucleo superstite si è prevista l'uscita definitiva dalla collettività senza diritto alla prestazione.

Inoltre, nello stesso anno, in caso di raggiungimento dei requisiti minimi per il pensionamento previsti dall'RGP2012, si è prevista la liquidazione della prestazione spettante.

Per un pensionato contribuente, ogni anno, si sono applicate le probabilità di eliminazione per morte che determinano, in presenza del requisito di anzianità minima previsto dal Regolamento, il passaggio a pensionato superstite e quindi, in caso di attribuzione del nucleo familiare, la liquidazione della pensione di reversibilità; in caso di non attribuzione del nucleo superstite si è prevista l'uscita definitiva dalla collettività senza diritto alla prestazione.

Sempre nello stesso anno in caso di raggiungimento dei 75 anni di età compiuti si è prevista la liquidazione dell'ultimo supplemento e il passaggio a pensionato tradizionale.

In caso di permanenza invece nello stato di pensionato contribuente si è prevista l'attribuzione del reddito ai fini IRPEF e del volume d'affari ai fini IVA tenendo conto della anzianità di iscrizione raggiunta e dell'aumento del costo della vita.

Per ciascun pensionato non contribuente, in ogni anno di valutazione, si è applicata la probabilità di eliminazione per morte che determina il passaggio a pensionato di reversibilità o l'uscita definitiva dalla collettività oggetto di valutazione rispettivamente in caso di attribuzione o meno del nucleo superstite.

Per ciascun componente del nucleo superstite, in ogni anno di valutazione, si è applicata la probabilità di eliminazione per morte che determina l'uscita definitiva dalla collettività. Inoltre, in caso di figlio superstite, al raggiungimento dell'età massima per il diritto alla prestazione di reversibilità (ventiquattro anni), si è prevista l'uscita definitiva dalla collettività oggetto di valutazione.

Sulla base di quanto appena descritto, i flussi annui di contributi e prestazioni sono dati dalla somma di quanto mediamente liquidato nell'anno in termini di pensioni, in relazione alle probabilità di passaggio dallo stato di attivo a quello di pensionato (di vecchiaia, inabilità, invalidità ecc.) e di quanto mediamente incassato nell'anno sulla base delle probabilità di permanenza nello stato di attivo e di pensionato contribuente. Si ricorda che nelle valutazioni si è prevista una equidistribuzione delle uscite nell'anno.

Le pensioni, compresi i “trattamenti previdenziali”, sono state rivalutate tenendo conto delle disposizioni regolamentari e normative vigenti in materia.

8. Basi tecniche demografiche

Le valutazioni attuariali finalizzate alla stima degli oneri per pensioni e delle entrate per contribuzioni, necessitano di un coerente sistema di basi tecniche demografiche, economiche e finanziarie per l’evoluzione delle collettività oggetto di valutazione.

Nel presente paragrafo si descrivono le basi tecniche demografiche che riguardando i passaggi di stato assicurativo degli iscritti ad Inarcassa: eliminazione dallo stato di attivo (per morte, per cancellazione, per invalidità, per inabilità o per raggiungimento dei requisiti minimi per il pensionamento), eliminazione dallo stato di pensionato (per morte) e attribuzione del nucleo medio superstite.

Inoltre, essendo le valutazioni in esame effettuate a gruppo aperto è stato necessario formulare ipotesi demografiche anche con riferimento alle nuove iscrizioni alla Cassa.

Per quanto riguarda le probabilità di eliminazione dallo stato di attivo, essendo la collettività degli iscritti sufficientemente numerosa, si è proceduto alla costruzione di basi tecniche demografiche ad hoc, che tengano quindi conto della specifica esperienza della collettività in esame.

In particolare sulla base delle informazioni relative alle cessazioni da attivo (per morte, per cancellazione, per invalidità, inabilità e per pensionamento) intervenute nel periodo 2005-2014 e fornite dai competenti Uffici di Inarcassa, si è proceduto a definire le seguenti probabilità:

1. probabilità di eliminazione degli attivi per morte distinte per sesso; dette probabilità sono state applicate tenendo conto dell’aggancio al progressivo aumento della speranza di vita pubblicata dall’ISTAT (proiezioni 2011-2065, scenario centrale);
2. probabilità di eliminazione degli attivi per invalidità distinte per sesso;
3. probabilità di eliminazione degli attivi per inabilità distinte per sesso;
4. probabilità di eliminazione dallo stato di attivo per cancellazione, distinte per sesso e per categoria. Per gli attivi con un reddito superiore al primo scaglione utile per il calcolo della pensione (45.600 euro nel 2014) sono state applicate con una riduzione del 50%.

Le probabilità di cui al precedente elenco sono riportate nella Tavola 6 che segue, distintamente per sesso (e per categoria professionale nel caso delle cancellazioni) per semplicità a livello quinquennale e per le età da 25 a 65 anni. Si fa presente che in relazione al punto 1, nella Tavola si riportano le probabilità riferite al primo anno di valutazione, cui si sono applicate le proiezioni ISTAT (proiezioni 2011-2065, scenario centrale) per tener conto dell’aumento della speranza di vita.

Tavola 6: Probabilità di eliminazione dallo stato di attivo (x 1.000)

Età	CANCELLAZIONI				MORTE		INVALIDITÀ		INABILITÀ	
	Ing. M	Ing. F	Arch. M	Arch. F	Maschi	Femmine	Maschi	Femmine	Maschi	Femmine
25	100,908	94,992	27,190	40,040	0,117	0,063	0,024	0,030	0,006	0,008
30	54,896	63,971	19,847	29,232	0,218	0,091	0,052	0,030	0,013	0,008
35	28,836	33,830	12,071	20,339	0,295	0,167	0,114	0,242	0,029	0,061
40	15,542	13,146	6,997	13,893	0,323	0,291	0,248	0,551	0,062	0,138
45	9,773	11,694	5,534	9,623	0,421	0,463	0,530	0,859	0,133	0,215
50	8,236	10,242	4,739	7,529	0,752	0,682	1,091	1,297	0,273	0,324
55	8,236	8,790	4,392	7,611	1,525	0,950	2,066	2,189	0,516	0,547
60	8,236	7,629	4,392	9,243	2,996	1,265	3,113	3,571	0,778	0,893
65	8,236	7,629	4,392	9,243	5,464	1,627	3,156	3,571	0,789	0,893

Nelle proiezioni per il bilancio tecnico sono stati inoltre adottati i coefficienti delle tavole H(50) e H(51), validi rispettivamente per il 2015 e il 2016. Per i successivi anni di valutazione i coefficienti sono stati aggiornati sulla base delle tavole proiettate utilizzate nelle valutazioni e, in linea con quanto disposto dall'RGP2012, sono stati applicati per coorte.

Per completare il quadro di ipotesi relative all'eliminazione dallo stato di attivo si osserva che, si è previsto il pensionamento al raggiungimento dei requisiti utili per la pensione di vecchiaia unificata (anticipata o ordinaria) di cui alla Tabella I dell'RGP2012; come già detto i requisiti anagrafici si sono ipotizzati crescenti in base all'adeguamento della speranza di vita a far tempo dal 2018.

Qualora al raggiungimento dell'età minima per il pensionamento di vecchiaia unificata, l'iscritto non fosse in possesso del requisito di anzianità minima previsto dal Regolamento, si è ipotizzata la prosecuzione dell'attività fino al massimo al compimento del 70-esimo anno di età, momento in cui si è ipotizzata l'uscita certa dalla collettività degli attivi con liquidazione della prestazione spettante. All'età massima di permanenza nello stato di attivo si sono applicati gli stessi incrementi ipotizzati per i requisiti minimi di accesso al pensionamento di vecchiaia unificata.

Per quanto riguarda i pensionati, le probabilità di eliminazione per morte sono state ottenute abbattendo opportunamente, sulla base della specifica esperienza della collettività in esame osservata negli anni 2005-2014, le probabilità della Tavola ISTAT 2013 (Fonte ISTAT). Dette probabilità sono riportate, per le età da 70 a 100 anni, nella Tavola 7 che segue, distintamente per sesso e per semplicità a livello quinquennale. Al riguardo si osserva che si è ritenuto opportuno procedere ad un abbattimento della tavola di mortalità Istat, in luogo della costruzione di una base tecnica ad hoc, data la numerosità di pensionati di sesso femminile (e dei pensionati in generale) esigua, non ritenuta pertanto sufficiente alla definizione di probabilità in grado di rappresentare adeguatamente nel lungo periodo il fenomeno della mortalità del collettivo oggetto di valutazione.

Tavola 7: Probabilità di eliminazione dei pensionati per morte (x 1.000)

Età	MORTE	
	Maschi	Femmine
70	15,354	7,932
75	23,449	13,010
80	44,510	26,710
85	78,907	53,383
90	138,208	104,139
95	213,877	179,639
100	313,134	278,627

Per i pensionati contribuenti si è ipotizzato il passaggio certo a pensionato non contribuente al compimento dei 75 anni di età compiuti. Non si è previsto per detto limite di età l'incremento dovuto all'adeguamento alla speranza di vita.

In mancanza delle informazioni relative ai componenti dei nuclei familiari a carico degli iscritti attivi e dei pensionati diretti, si è proceduto all'attribuzione casuale dello stesso al momento del decesso; le probabilità necessarie a tal fine (probabilità di lasciare famiglia, composizione del nucleo medio familiare ed età dei componenti) sono state desunte da pubblicazioni tecniche dell'INPS.

Infine, il diritto alla pensione di reversibilità o indiretta si è ipotizzato per gli orfani al massimo fino al compimento del ventiquattresimo anno d'età.

Come già accennato, le valutazioni in esame sono state realizzate a gruppo aperto in analogia con quanto avviene nella realtà, pertanto è stato necessario procedere all'integrazione delle cessazioni attraverso i nuovi ingressi. Si è proceduto quindi alla determinazione della distribuzione per età, per sesso e per categoria delle nuove iscrizioni stimate sulla base dei relativi dati rilevati per il periodo 2005-2014.

Nella Tavola 8 si riporta la distribuzione percentuale dei nuovi ingressi. Si evince che l'età media di ingresso risulta pari a 31,5 anni per gli ingegneri maschi, a 29,5 anni per gli ingegneri femmine a 31,5 anni per gli architetti maschi e a 30,7 anni per gli architetti femmine.

Si osserva infine che, come anticipato nel precedente paragrafo 6, nel bilancio tecnico non sono state formulate previsioni circa i futuri contributi da riscatto e ricongiunzione e le future relative prestazioni; ciò in quanto, stante l'equilibrio attuariale tra le predette due grandezze, è stato condotto uno studio sul fenomeno citato che ha evidenziato una forte riduzione sia del numero delle richieste di riscatto (e ricongiunzione) che dell'importo dei contributi versati a tale titolo negli ultimi anni, tanto da farne ritenere trascurabile, oltre che poco prudentiale (per il differimento temporale tra l'incasso dei contributi e la liquidazione delle prestazioni), l'effetto sul bilancio tecnico.

Tavola 8: Distribuzione percentuale per età dei nuovi ingressi

Età	Ing. M	Ing. F	Arch. M	Arch. F
22	0,03%	0,04%	0,07%	0,04%
23	0,23%	0,21%	0,31%	0,13%
24	1,29%	1,10%	1,12%	0,66%
25	4,56%	7,35%	3,07%	3,73%
26	7,63%	12,20%	6,22%	9,79%
27	9,36%	14,40%	9,35%	11,62%
28	9,86%	13,50%	10,74%	11,43%
29	9,61%	10,94%	10,17%	10,92%
30	8,95%	8,82%	8,99%	9,17%
31	8,05%	7,19%	8,19%	7,68%
32	7,02%	5,66%	7,62%	6,83%
33	5,95%	4,75%	6,80%	5,95%
34	4,93%	3,77%	5,64%	4,78%
35	4,02%	2,56%	4,40%	3,59%
36	3,25%	1,74%	3,33%	2,70%
37	2,62%	1,33%	2,57%	2,15%
38	2,12%	1,10%	2,08%	1,82%
39	1,75%	0,91%	1,78%	1,58%
40	1,47%	0,72%	1,56%	1,35%
41	1,25%	0,54%	1,36%	1,11%
42	1,08%	0,39%	1,16%	0,88%
43	0,95%	0,27%	0,96%	0,67%
44	0,84%	0,18%	0,77%	0,49%
45	0,74%	0,12%	0,59%	0,35%
46	0,65%	0,07%	0,44%	0,23%
47	0,56%	0,05%	0,31%	0,15%
48	0,49%	0,03%	0,21%	0,10%
49	0,42%	0,02%	0,14%	0,06%
50	0,35%	0,02%	0,08%	0,04%

9. Evoluzione delle collettività oggetto di valutazione

Come detto in premessa il presente bilancio tecnico è stato redatto tenendo conto dei parametri standard di cui alla Conferenza dei Servizi del 23.07.2015 e al DEF 2015 (Quadro Macroeconomico Programmatico contenuto nella Nota di aggiornamento del 18 settembre 2015). In particolare, per quanto riguarda l'evoluzione della collettività dei contribuenti (attivi e pensionati contribuenti considerati congiuntamente) essa si è ipotizzata aperta e variabile in linea con l'occupazione complessiva indicata nei citati documenti, per tutto il periodo di valutazione.

Ciò posto, ai fini delle valutazioni attuariali, è stato necessario prevedere la distribuzione percentuale per sesso e categoria dei futuri nuovi iscritti in attività. Circa la composizione per sesso dei nuovi ingressi, tenuto conto dell'andamento riscontrato negli ultimi anni tra gli iscritti alla Cassa, per entrambe le categorie (ingegneri ed architetti) si è ipotizzato, nei primi otto anni di valutazione, l'aumento di mezzo punto percentuale all'anno dell'incidenza delle professioniste donne sul totale degli iscritti attivi (per categoria).

Nella seguente Tavola 9 si riportano le percentuali di nuovi ingressi nelle due categorie distribuite per sesso per gli anni dal 2015 al 2022. Dal 2023 in poi le percentuali dei nuovi ingressi sono le stesse di quelle indicate per il 2022.

Tavola 9: Percentuale di nuovi ingressi per sesso e categoria

Anno	Ing. M	Ing. F	Arch. M	Arch. F
2015	40,1%	12,4%	22,6%	25,0%
2016	39,6%	12,9%	22,1%	25,5%
2017	39,1%	13,4%	21,6%	26,0%
2018	38,6%	13,9%	21,1%	26,5%
2019	38,1%	14,4%	20,6%	27,0%
2020	37,6%	14,9%	20,1%	27,5%
2021	37,1%	15,4%	19,6%	28,0%
2022	36,6%	15,9%	19,1%	28,5%

Si è potuto quindi procedere allo sviluppo delle collettività assicurate (attivi, pensionati contribuenti e pensionati non contribuenti, questi ultimi distinti in base alla tipologia di pensione) riportate nella Tavola 10 per tutto il periodo di valutazione.

Tavola 10: Evoluzione delle collettività assicurate

Anno	Attivi	Pens. Contr.	Totale Contr.	Pensionati non contribuenti						
				Vecchiaia	Invalidità	Inabilità	Anzianità	Superstiti	Contrib.	Totale
2015	156.949	11.153	168.102	6.975	285	218	1.951	6.854	6.170	22.452
2016	156.642	13.141	169.783	7.186	424	251	1.928	7.071	7.114	23.974
2017	156.538	14.433	170.971	7.534	568	285	1.904	7.316	7.661	25.266
2018	158.095	14.073	172.168	8.407	720	321	1.878	7.576	7.427	26.329
2019	159.041	14.332	173.373	9.137	879	359	1.851	7.848	7.192	27.266
2020	162.989	12.170	175.159	10.102	1.047	399	1.822	8.132	8.509	30.011
2021	166.613	10.350	176.963	10.384	1.224	441	1.791	8.427	9.833	32.100
2022	169.725	9.060	178.786	11.046	1.411	486	1.758	8.738	10.508	33.947
2023	172.201	8.426	180.627	12.744	1.606	532	1.723	9.063	10.184	35.851
2024	174.434	8.054	182.488	15.889	1.806	579	1.686	9.407	9.848	39.216
2025	176.288	8.079	184.367	18.603	2.012	629	1.647	9.788	9.501	42.180
2026	177.759	8.212	185.971	21.382	2.224	679	1.606	10.200	9.141	45.231
2027	179.342	8.247	187.589	24.200	2.441	731	1.562	10.647	8.766	48.345
2028	181.150	8.072	189.221	27.367	2.664	783	1.515	11.128	8.376	51.833
2029	183.904	6.963	190.867	28.401	2.896	838	1.465	11.639	7.971	53.210
2030	185.328	7.200	192.528	31.351	3.132	894	1.412	12.170	7.554	56.512
2031	185.569	7.575	193.144	34.260	3.370	950	1.356	12.733	7.124	59.792
2032	185.826	7.937	193.762	37.245	3.609	1.007	1.296	13.324	6.683	63.165
2033	186.052	8.331	194.382	40.297	3.849	1.063	1.234	13.941	6.234	66.617
2034	185.442	9.562	195.004	42.770	4.087	1.119	1.168	14.581	5.778	69.503
2035	185.761	9.867	195.628	46.306	4.323	1.174	1.100	15.243	5.316	73.462
2036	185.540	10.225	195.765	50.252	4.555	1.228	1.029	15.923	4.854	77.841
2037	185.142	10.760	195.902	54.182	4.783	1.281	956	16.619	4.393	82.214
2038	184.781	11.258	196.039	58.249	5.004	1.332	881	17.324	3.940	86.731
2039	184.104	12.073	196.177	62.496	5.218	1.382	806	18.037	3.499	91.437
2040	183.242	13.072	196.314	66.972	5.421	1.428	730	18.751	3.077	96.378
2041	183.526	11.983	195.509	67.791	5.625	1.475	655	19.460	2.677	97.683
2042	182.097	12.611	194.707	72.380	5.818	1.519	583	20.147	2.306	102.753
2043	180.925	12.984	193.909	77.155	6.001	1.561	513	20.823	1.965	108.018
2044	180.315	12.799	193.114	82.079	6.175	1.600	447	21.485	1.654	113.439
2045	180.016	12.307	192.322	87.365	6.338	1.637	385	22.129	1.371	119.223
2046	178.398	13.693	192.092	90.718	6.492	1.671	327	22.755	1.116	123.079
2047	178.547	13.314	191.861	95.663	6.636	1.704	275	23.364	892	128.533
2048	178.724	12.907	191.631	99.891	6.771	1.734	227	23.956	702	133.281
2049	178.810	12.591	191.401	103.317	6.898	1.763	184	24.528	543	137.233
2050	178.787	12.385	191.171	106.569	7.016	1.789	147	25.078	412	141.012
2051	178.879	12.158	191.037	109.451	7.125	1.814	115	25.608	304	144.418
2052	179.111	11.793	190.904	111.903	7.227	1.837	89	26.119	218	147.391
2053	180.733	10.037	190.770	110.454	7.329	1.860	67	26.606	151	146.466
2054	180.700	9.936	190.636	112.284	7.423	1.882	49	27.062	101	148.800
2055	181.134	9.369	190.503	113.860	7.510	1.902	35	27.497	65	150.869
2056	181.754	8.768	190.522	115.120	7.591	1.920	24	27.908	41	152.604
2057	182.206	8.335	190.541	116.067	7.666	1.937	16	28.292	25	154.003
2058	181.098	9.462	190.560	115.342	7.735	1.953	10	28.648	14	153.703
2059	181.254	9.325	190.579	116.029	7.797	1.968	6	28.971	8	154.779
2060	180.995	9.603	190.598	116.081	7.852	1.980	4	29.257	4	155.178
2061	180.626	9.991	190.617	115.834	7.900	1.991	2	29.502	2	155.232
2062	180.232	10.405	190.636	115.449	7.942	2.001	1	29.703	1	155.097
2063	179.831	10.824	190.655	115.022	7.978	2.009	1	29.856	0	154.865
2064	179.697	10.978	190.674	114.686	8.008	2.016	0	29.958	0	154.669

Dai valori riportati nella Tavola 10 si evince che:

- la collettività degli attivi ha un andamento oscillatorio per tutto il periodo di valutazione risultando dapprima tendenzialmente crescente fino al 2033, anno in cui raggiunge il numero massimo di iscritti (186.052 unità), quindi tendenzialmente decrescente;
- l'andamento del numero dei pensionati contribuenti risulta per lo più oscillante per tutto il periodo di valutazione; si ricorda che la percentuale dei nuovi pensionati contribuenti si è ipotizzata pari all'88% per il 2015 e successivamente decrescente, in ragione dello 0,5% annuo, fino a raggiungere il 70% nel 2052 per restare quindi su detto livello fino a fine periodo;
- la collettività dei pensionati non contribuenti risulta sempre numericamente crescente per tutto il periodo di elaborazione.

10. Attribuzione e sviluppo dei redditi

Ai fini delle valutazioni si è reso necessario procedere alla formulazione di ipotesi circa i redditi IRPEF e i volumi d'affari IVA iniziali per i nuovi ingressi. Si ricorda che per i contribuenti presenti alla data di valutazione, non disponendo del dato reddituale del 2014, esso è stato posto uguale a quello del 2013.

A tale scopo si sono analizzati gli importi medi dei redditi iniziali degli iscritti in attività distinguendoli per sesso e categoria; è emersa la presenza di un certo numero di Architetti e Ingegneri di sesso maschile con un reddito iniziale piuttosto elevato, pertanto si è ritenuto di procedere oltre all'individuazione di redditi medi iniziali "standard", anche di redditi medi iniziali più alti da attribuire ad una certa percentuale di nuovi ingressi, per i quali si è quindi ipotizzato uno sviluppo di carriera più performante ("carriera alta").

Al riguardo si rileva che, dall'analisi dei dati a disposizione, si è ritenuto di poter confermare gli stessi redditi iniziali e le stesse percentuali di iscritti con carriera alta già adottate nel bilancio tecnico al 31.12.2012. Nella Tavola 11 si riportano i redditi iniziali (in euro 2014) distinti per sesso, per categoria e per tipo di carriera, mentre nella Tavola 12 si riportano le percentuali di iscritti con redditi e carriera alta.

Tavola 11: Redditi iniziali nuovi ingressi per categoria, sesso e tipo di carriera
(importi in euro)

	Carriera Standard	
	Maschi	Femmine
Ingegneri	15.500	11.500
Architetti	11.000	9.500
	Carriera Alta	
	Maschi	Femmine
Ingegneri	20.000	11.500
Architetti	17.000	9.500



Tavola 12: Percentuale di iscritti con reddito e carriera alta

	Maschi	Femmine
Ingegneri	8,0%	1,5%
Architetti	3,5%	1,0%

In definitiva, ai nuovi iscritti al momento dell'ingresso sono stati attribuiti i redditi iniziali di cui alla precedente Tavola 11 (rivalutati annualmente sulla base del parametro standard della produttività più inflazione), definiti in base al sesso, alla categoria e, solo per gli iscritti di sesso maschile, anche in base al tipo di carriera, applicata con le percentuali di cui alla Tavola 12.

Ai fini dell'attribuzione del volume d'affari IVA si è proceduto inoltre a calcolare i coefficienti di passaggio reddito/volume IVA, coefficienti che sono stati applicati al reddito iniziale attribuito come sopra descritto in modo da stimare il volume IVA iniziale.

Per calcolare detti rapporti si è fatto riferimento a quanto disposto in materia dal DI 29.11.2007 all'art. 3, comma 1, punto b), considerando pertanto la media osservata nell'ultimo quinquennio del rapporto (per categoria e sesso) tra reddito dichiarato ai fini IRPEF e volume d'affari IVA; detta media si è ritenuta valida per il futuro. Si specifica che ai fini del calcolo di detti rapporti, si è considerato il volume IVA al netto del fatturato ricevuto da ingegneri, architetti, associazioni o società di professionisti, in quanto il contributo integrativo versato alla Cassa è di fatto commisurato a detta grandezza. In definitiva i rapporti ottenuti sono 1,29 (1,30 nel 2012) per gli ingegneri maschi, 1,05 (1,02 nel 2012) per gli ingegneri femmine, 1,41 (1,43 nel 2012) per gli architetti maschi e 1,18 (come nel 2012) per gli architetti femmine.

Come anticipato in premessa, il presente bilancio tecnico specifico è stato redatto (in deroga al solo parametro standard del rendimento) sulla base delle disposizioni del DI 29.11.2007 e dei parametri macroeconomici indicati dai Ministeri Vigilanti, ipotizzando quindi la variazione del monte redditi degli iscritti in linea con la variazione annua del PIL. Peraltro, ai fini della costruzione dei tassi di sostituzione, realizzata su casi tipo rappresentativi degli iscritti alla Inarcassa, si è resa necessaria la costruzione delle linee evolutive dei redditi IRPEF e dei volumi d'affari IVA che meglio sintetizzano l'andamento della carriera dei professionisti oggetto delle presenti valutazioni (per i tassi di sostituzione si rinvia al successivo paragrafo 12).

Allo scopo di determinare le linee evolutive dei redditi IRPEF e dei volumi d'affari IVA è stata condotta un'analisi sui redditi 2013 degli iscritti alla Cassa presenti al 31.12.2014 (si ricorda che non è ancora disponibile l'informazione sui redditi 2014) e si è ritenuto di poter confermare le linee evolutive dei redditi IRPEF e dei volumi IVA già costruite per sesso, per categoria e per tipologia di carriera in occasione del bilancio tecnico al 31.12.2012. Si avverte che la carriera alta è stata attribuita ai nuovi ingressi e agli attuali iscritti, con le stesse percentuali indicate per i redditi all'ingresso e con un metodo di estrazione casuale.

Le suddette linee evolutive sono state costruite con formule di perequazione analitica e variano in base all'anzianità di iscrizione alla Cassa; esse non tengono conto invece della variazione del costo della vita.

Nella Tavola 13 che segue si riportano le linee evolutive dei redditi e dei volumi d'affari IVA, distinte per categoria, sesso e tipologia di carriera e sono espresse tenendo a riferimento un reddito (o volume IVA) iniziale di euro 1.000.

Tavola 13: Linee dei redditi e dei volumi d'affari IVA degli attivi, per categoria, sesso e tipo di carriera

Anzianità	CARRIERA STANDARD				CARRIERA ALTA			
	Ing. M	Ing. F	Arch. M	Arch. F	Ing. M	Ing. F	Arch. M	Arch. F
0	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
5	1.944	1.730	1.726	1.430	2.600	3.200	2.600	4.200
10	2.592	2.263	2.293	1.798	3.667	4.667	3.667	6.333
15	3.003	2.648	2.729	2.105	4.429	5.714	4.429	7.857
20	3.235	2.934	3.062	2.352	5.000	6.500	5.000	9.000
25	3.347	3.170	3.321	2.536	5.000	6.500	5.000	9.000
30	3.397	3.405	3.535	2.660	5.000	6.500	5.000	9.000

Infine, a puro titolo di analisi delle carriere post pensionamento, sono state definite, anch'esse con formule di tipo analitico, le linee evolutive dei redditi IRPEF e dei volumi d'affari IVA per i pensionati contribuenti, distintamente per sesso e categoria professionale; come le linee degli iscritti attivi, esse variano in base all'anzianità post pensionamento, nella fattispecie sono decrescenti rispetto a detto parametro e non tengono conto della variazione del costo della vita. Le linee ottenute, che confermano quelle già costruite nel bilancio tecnico al 31.12.2012, sono riportate nella Tavola 14 che segue con riferimento ad un reddito iniziale (o volume IVA) di euro 1.000.

Tavola 14: Linee dei redditi e dei volumi d'affari IVA dei pensionati contribuenti, per categoria e sesso

Anzianità	PENSIONATI CONTRIBUENTI			
	Ing. M	Ing. F	Arch. M	Arch. F
0	1.000	1.000	1.000	1.000
5	862	726	812	726
10	725	452	625	452
15	587	178	437	178
20	449	0	250	0

Si ribadisce che nonostante la formulazione delle linee reddituali il presente bilancio tecnico è stato redatto nel rispetto delle indicazioni ministeriali circa l'evoluzione del monte redditi e del reddito medio (in linea rispettivamente con il PIL e la produttività).

11. Basi tecniche economiche e finanziarie

Per completare il quadro di ipotesi sottostanti la redazione del bilancio tecnico, è stato necessario formulare ipotesi di natura economica e finanziaria.

In particolare, per quanto riguarda il tasso annuo di inflazione monetaria, il tasso reale annuo di variazione del PIL, il tasso annuo di variazione della produttività e il tasso annuo di variazione dell'occupazione complessiva si è fatto riferimento, per gli anni dal 2020 in poi, alle indicazioni ministeriali di cui alla Conferenza dei Servizi del 23.07.2015; per gli anni dal 2015 al 2019 detti parametri sono stati desunti dal Quadro Macroeconomico Programmatico contenuto nella Nota di aggiornamento del Documento di Economia e Finanza 2015 approvata il 18 settembre 2015. Nel seguente prospetto, già illustrato in premessa, si riportano i parametri adottati nel presente bilancio tecnico.

VARIABILI MACROECONOMICHE ADOTTATE NEL BILANCIO TECNICO
(Percentuali di variazione media nel periodo – Quadro Macroeconomico Programmatico)

Anno	Tasso di inflazione	Occupazione complessiva	Produttività	PIL reale
2015	0,30	0,60	0,20	0,90
2016	1,00	1,00	0,60	1,60
2017	1,50	0,70	0,80	1,60
2018	2,00	0,70	0,70	1,50
2019	2,00	0,70	0,60	1,30
2020-2025	2,00	1,03	0,72	1,76
2026-2030	2,00	0,87	0,99	1,87
2031-2035	2,00	0,32	1,33	1,65
2036-2040	2,00	0,07	1,48	1,55
2041-2045	2,00	-0,41	1,64	1,22
2046-2050	2,00	-0,12	1,53	1,41
2051-2055	2,00	-0,07	1,52	1,44
2056-2060	2,00	0,01	1,49	1,51

Si è reso inoltre necessario formulare le seguenti ulteriori ipotesi:

1. tasso annuo di variazione del volume d'affari IVA degli iscritti solo Albo: in linea con la variazione nominale annua del PIL;
2. tasso annuo di variazione del volume d'affari IVA delle società di ingegneria: in linea con la variazione nominale annua del PIL per i primi dieci anni di valutazione, successivamente crescente dello 0,08% annuo fino ad un massimo del 5%;

3. tasso annuo di incremento nominale dei redditi e dei volumi d'affari IVA dei nuovi ingressi: in linea con la variazione annua di produttività e inflazione;
4. tasso annuo di capitalizzazione dei montanti individuali: in linea con la rivalutazione del monte redditi Inarcassa (con un rendimento minimo dell'1,5%), secondo quanto disposto dal Regolamento;
5. rivalutazione delle fasce di reddito utili ai fini del calcolo della quota retributiva di pensione: in linea con il tasso annuo di inflazione monetaria;
6. incremento annuo del limite della media dei redditi, degli scaglioni di reddito, del limite di reddito per la determinazione del contributo soggettivo e dei contributi minimi: pari al tasso annuo di inflazione monetaria;
7. incremento annuo delle pensioni, compresi i "trattamenti previdenziali" (ex l. 1046/1971), le prestazioni contributive e le pensioni minime: pari al tasso di inflazione monetaria;

Per quanto riguarda il monte redditi dei contribuenti (attivi e pensionati contribuenti considerati congiuntamente), esso è stato ipotizzato variabile in linea con la variazione nominale annua del PIL nazionale di cui alla Nota di aggiornamento del DEF 2015 e alla Conferenza dei Servizi del luglio 2015 in conformità a quanto disposto al riguardo dai Ministeri Vigilanti.

Inoltre, come già detto nel precedente paragrafo 5, il tasso annuo di rendimento del patrimonio è stato ipotizzato pari al 3,4% nominale netto per tutto il periodo di valutazione (confermando l'ipotesi già formulata in occasione del bilancio tecnico al 31.12.2012), in deroga al limite dell'1% in termini reali previsto dalla Nota del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali del 15 settembre 2015 e in linea con la media dei rendimenti realizzati dalla Cassa nell'ultimo quinquennio e con le ragionevoli aspettative future del piano degli investimenti approvato e messo in atto dalla Cassa.

Infine, nelle valutazioni si è tenuto conto:

- delle spese generali di amministrazione: pari, come indicato dai competenti Uffici della Cassa, a 30.366 migliaia di euro per il 2015 e a 31.026 migliaia di euro per il 2016. Dal 2017 in poi l'importo del 2016 si è ipotizzato rivalutabile sulla base del tasso annuo di inflazione monetaria;
- delle spese per altre prestazioni: pari, come comunicato dai competenti Uffici della Cassa, per il 2015 a 21.936 migliaia di euro e per il 2016 a 22.482 migliaia di euro. Rispetto ai dati di consuntivo 2014, detti importi contengono una maggiorazione delle spese per ulteriori provvidenze da destinare agli iscritti, di importo pari a 2 milioni di euro; per gli anni dal 2017 in poi, come indicato dagli stessi Uffici, l'analoga maggiorazione è prevista pari a 6 milioni di euro costanti; la restante parte delle spese (al netto quindi dei 6 milioni di euro) si è ipotizzata rivalutabile, dal 2017 in poi, in linea con il tasso annuo di inflazione monetaria;
- dell'ammontare dei contributi integrativi dei passivi e delle società di ingegneria: posti pari al 4% dei volumi d'affari IVA degli iscritti solo Albo e delle società di ingegneria.



Si avverte infine che il bilancio tecnico è stato realizzato adottando il principio di cassa per le entrate contributive.

12. Tassi di sostituzione

Tenuto conto delle disposizioni di cui all'art. 4 del DI 29.11.2007, il presente bilancio tecnico è stato corredato dai tassi di sostituzione volti a verificare l'adeguatezza delle prestazioni erogate dall'Ente e calcolati, al lordo e al netto del prelievo fiscale e contributivo, con cadenza decennale a partire dal primo anno di valutazione e fino al 2065.

Si osserva che sulla base delle disposizioni regolamentari vigenti è prevista, a regime, come unica possibilità di pensionamento quella di vecchiaia unificata, pertanto i tassi di sostituzione sono stati calcolati considerando solo il pensionamento al raggiungimento del citato requisito.

I tassi di sostituzione, dati dal rapporto tra la pensione maturata al momento del pensionamento e l'ultimo reddito prodotto, sono stati calcolati per alcune figure-tipo (distinte per categoria, sesso e tipo di carriera) rappresentative della realtà della Cassa, nel seguito per semplicità denominate figure-tipo standard.

Al fine di individuare le predette figure-tipo standard si è fatto riferimento alle caratteristiche medie anagrafiche degli iscritti alla Cassa al momento del pensionamento; si è osservato che mediamente a detta epoca gli iscritti possiedono un'anzianità superiore all'anzianità minima richiesta per l'accesso alla quiescenza (35 anni a regime). Al fine di tener conto di tale caratteristica e di rendere l'ipotesi più aderente alla realtà della Cassa anche in termini di età media di iscrizione (si veda al riguardo anche la distribuzione per età dei nuovi ingressi, costruita appunto sulla specifica esperienza degli iscritti alla Cassa rilevata negli ultimi dieci anni), per ciascuna figura-tipo standard si è assunta un'età all'ingresso pari a 30 anni. Ciò comporta un'anzianità contributiva superiore a quella minima richiesta per la pensione di vecchiaia unificata ordinaria, una volta raggiunto il requisito minimo anagrafico.

Per ciascuna figura-tipo si è ipotizzata una progressione reddituale connessa alle linee di carriera illustrate nel precedente paragrafo 10 e all'inflazione per tener conto dell'aumento del costo della vita; inoltre, ove necessario, si è proceduto ad integrare la pensione ipoteticamente liquidata, fino a raggiungere almeno il livello minimo previsto dall'RG2012 (assumendo implicitamente il superamento della prova dei mezzi). In occasione del bilancio tecnico al 31.12.2012 non si era considerata l'integrazione al minimo; ciò si traduce, nei tassi del presente bilancio tecnico, in un tasso maggiore per quelle categorie, tipicamente le donne architetto, che hanno redditi mediamente più bassi e una progressione degli stessi meno performante.

Nelle Tavole 15 e 16 che seguono si riportano, distinti per categoria professionale, sesso e tipo di carriera, i tassi di sostituzione riferiti alle figure-tipo standard rispettivamente al lordo (Tavola 15) e al netto (Tavola 16) del prelievo fiscale e contributivo.

Tavola 15: Tassi di sostituzione al lordo del prelievo fiscale e contributivo

Anno	Ing. M	Ing. F	Arch. M	Arch. F	Età	Età	Anzianità
CARRIERA STANDARD					All'ingresso	Al pensionamento	
2015	67,7%	63,8%	64,0%	64,7%	30	65 anni e 6 mesi	35 anni e 6 mesi
2025	54,5%	49,7%	49,8%	50,8%	30	67	37
2035	47,7%	43,3%	43,8%	46,8%	30	68	38
2045	43,3%	39,5%	40,5%	46,8%	30	69	39
2055	42,2%	38,9%	40,3%	46,8%	30	70	40
2065	43,6%	40,2%	41,6%	44,3%	30	71	41
CARRIERA ALTA					Età	Età	Anzianità
					All'ingresso	Al pensionamento	
2015	65,1%	68,1%	66,4%	68,1%	30	65 anni e 6 mesi	35 anni e 6 mesi
2025	52,9%	53,7%	53,8%	53,4%	30	67	37
2035	46,7%	46,0%	47,4%	45,8%	30	68	38
2045	42,5%	41,1%	43,1%	41,1%	30	69	39
2055	41,5%	40,2%	42,1%	40,4%	30	70	40
2065	42,9%	41,5%	43,5%	41,7%	30	71	41

Si specifica che, sia nella previsione dei flussi del bilancio tecnico che nel calcolo dei tassi di sostituzione, le stime sono effettuate per anni interi, senza considerare quindi ratei di pensione.

Dai risultati ottenuti si osserva che per tutte le figure-tipo ipotizzate e per entrambe le tipologie di carriera i tassi di sostituzione risultano decrescenti nel tempo, dal 2015 al 2055, man mano quindi che aumenta la quota di pensione calcolata con il metodo contributivo; detta riduzione è in parte compensata dalla maggiore anzianità contributiva complessivamente maturata nei casi di pensionamento in anni più lontani (ad esempio 41 anni nel 2065) piuttosto che nei primi dieci anni di valutazione (35 anni e 6 mesi nel 2015 e 37 nel 2025).

L'incremento del tasso di sostituzione dal 2055 al 2065 (anni in cui il contributivo è completamente a regime) è dovuto al fatto che, prevedendo l'aggiornamento dei requisiti minimi tenendo conto dell'aumento della speranza di vita, nel 2065 il requisito anagrafico scatta a 71 anni (in luogo dei 70 previsti nel 2055) e ciò fa sì che il coefficiente adottato sia più alto con conseguente aumento della pensione, oltre a quanto già detto circa la maggiore anzianità.

Tavola 16: Tassi di sostituzione al netto del prelievo fiscale e contributivo

Anno	Ing. M	Ing. F	Arch. M	Arch. F	Età	Età	Anzianità
CARRIERA STANDARD					All'ingresso	Al pensionamento	
2015	83,9%	78,4%	78,5%	80,9%	30	65 anni e 6 mesi	35 anni e 6 mesi
2025	69,4%	63,2%	63,4%	66,5%	30	67	37
2035	61,8%	56,5%	57,0%	62,4%	30	68	38
2045	57,0%	52,4%	53,5%	62,4%	30	69	39
2055	55,7%	51,7%	53,2%	62,4%	30	70	40
2065	57,4%	53,2%	54,8%	59,3%	30	71	41
CARRIERA ALTA					Età	Età	Anzianità
					All'ingresso	Al pensionamento	
2015	79,2%	83,6%	81,0%	83,7%	30	65 anni e 6 mesi	35 anni e 6 mesi
2025	66,7%	69,0%	68,5%	68,6%	30	67	37
2035	60,4%	60,2%	62,1%	60,0%	30	68	38
2045	56,2%	54,6%	57,2%	54,6%	30	69	39
2055	55,1%	53,6%	56,1%	53,8%	30	70	40
2065	56,2%	55,1%	57,8%	55,4%	30	71	41

Per quanto riguarda i tassi netti si osserva che rispetto al 31.12.2012, ai fini del calcolo della pensione netta e del reddito netto, si è tenuto conto rispettivamente delle detrazioni per i pensionati (riconosciuta a tutti i pensionati) e delle detrazioni da lavoro autonomo previste dal regime fiscale nazionale vigente. Al riguardo si specifica che circa il 90% degli iscritti alla Cassa esercita la professione con una partita IVA individuale, condizione che dà diritto al professionista di usufruire di dette detrazioni da lavoro autonomo. L'aver considerato dette detrazioni ha determinato un leggero incremento dei tassi netti 2014 rispetto a quelli 2012.

Come indicato dal DI 29.11.2007 all'art. 4, si è proceduto a definire i tassi di sostituzione, al lordo e al netto del prelievo fiscale e contributivo, anche per figure-tipo che accedono al pensionamento di vecchiaia unificata al raggiungimento dei requisiti minimi. I risultati ottenuti sono riportati nelle Tavole 17 e 18 che seguono, rispettivamente al lordo e al netto del prelievo fiscale e contributivo.

Per i tassi di sostituzione ottenuti in relazione ai requisiti minimi, possono essere formulate considerazioni analoghe a quelle già fatte per i tassi delle figure-tipo standard: decrescono nel tempo per effetto del sempre maggior peso della quota di pensione contributiva. Si osserva inoltre che rispetto a quanto avviene per le figure-tipo standard, nel caso di accesso al pensionamento con i requisiti minimi i tassi decrescono nel tempo (man mano che aumenta la quota contributiva) più che proporzionalmente in quanto in questo caso detta riduzione non è compensata dall'aumento dell'anzianità contributiva che è pari a 35 anni dal 2025 in poi.

Tavola 17: Tassi di sostituzione al lordo del prelievo fiscale e contributivo – requisiti minimi

Anno	Ing. M	Ing. F	Arch. M	Arch. F	Età	Età	Anzianità
CARRIERA STANDARD					All'ingresso	Al pensionamento	
2015	52,5%	47,7%	47,7%	48,7%	34 anni e 6 mesi	65 anni e 6 mesi	31
2025	48,4%	43,7%	43,8%	46,8%	32	67	35
2035	39,3%	35,5%	35,9%	46,8%	33	68	35
2045	34,5%	32,3%	32,4%	46,8%	34	69	35
2055	33,5%	31,1%	31,6%	45,2%	35	70	35
2065	33,4%	30,3%	31,4%	41,6%	36	71	35
CARRIERA ALTA					Età	Età	Anzianità
					All'ingresso	Al pensionamento	
2015	50,6%	52,3%	51,5%	52,0%	34 anni e 6 mesi	65 anni e 6 mesi	31
2025	47,0%	47,5%	47,9%	47,2%	32	67	35
2035	38,5%	37,4%	38,9%	37,2%	33	68	35
2045	33,8%	32,5%	34,3%	32,5%	34	69	35
2055	32,9%	31,8%	33,4%	31,9%	35	70	35
2065	32,7%	31,6%	33,2%	31,7%	36	71	35

In definitiva, si osserva che i tassi delle figure standard sono più elevati di quelli per le figure tipo con accesso al pensionamento con i requisiti minimi per effetto evidentemente del maggior numero di anni di contribuzione.

I tassi illustrati nelle Tavole da 15 a 18 forniscono un'indicazione di quale potrebbe essere la variazione del reddito del professionista nel passaggio dallo stato di attivo a quello di pensionato nel quadro di ipotesi sottostante i calcoli effettuati. Tali tassi devono essere, ovviamente, tenuti sotto controllo ad ogni stesura del bilancio tecnico per poterne identificare un possibile andamento in quanto le ipotesi valide oggi potrebbero risultare significativamente diverse dalla realtà economica e demografica dell'Ente a quaranta o cinquant'anni dalla data di valutazione.

Tavola 18: Tassi di sostituzione al netto del prelievo fiscale e contributivo – requisiti minimi

Anno	Ing. M	Ing. F	Arch. M	Arch. F	Età	Età	Anzianità
CARRIERA STANDARD					All'ingresso	Al pensionamento	
2015	67,3%	61,3%	61,2%	64,3%	34 anni e 6 mesi	65 anni e 6 mesi	31
2025	62,6%	56,9%	57,0%	62,4%	32	67	35
2035	52,5%	48,1%	48,5%	62,4%	33	68	35
2045	47,1%	44,6%	44,7%	62,4%	34	69	35
2055	46,1%	43,4%	44,0%	60,5%	35	70	35
2065	45,9%	42,4%	43,6%	56,1%	36	71	35
CARRIERA ALTA					Età	Età	Anzianità
					All'ingresso	Al pensionamento	
2015	64,4%	67,5%	66,2%	67,2%	34 anni e 6 mesi	65 anni e 6 mesi	31
2025	60,7%	61,9%	62,6%	61,5%	32	67	35
2035	52,0%	50,5%	52,2%	50,2%	33	68	35
2045	46,3%	44,8%	46,8%	44,9%	34	69	35
2055	45,2%	44,0%	45,8%	44,2%	35	70	35
2065	45,0%	43,7%	45,6%	43,9%	36	71	35

13. Bilancio tecnico con parametri specifici al 31.12.2014

Le valutazioni attuariali, realizzate nel quadro operativo descritto nei precedenti paragrafi, hanno condotto alla redazione del bilancio tecnico specifico di Inarcassa al 31.12.2014, secondo quanto disposto dal DI 29.11.2007. Si è proceduto quindi a stimare, a far tempo dall'1.1.2015, i futuri flussi di cassa in entrata e in uscita della gestione per cinquanta anni e, di conseguenza, si è stimata anno per anno la consistenza patrimoniale. Si ricorda che al 31.12.2014, come risulta dal bilancio consuntivo, il patrimonio netto della Cassa ammonta a 8.197,3 milioni di euro (7.295,6 milioni di euro al 31.12.2013).

Tra le entrate della Cassa si sono considerati:

- i contributi soggettivi versati, in misura intera o ridotta, dagli attivi e dai pensionati contribuenti;
- i contributi integrativi versati dagli attivi, dai pensionati contribuenti, dagli iscritti solo Albo e dalle società di ingegneria;
- dal rendimento annuo prodotto sul patrimonio, calcolato applicando alla giacenza media del patrimonio nell'anno, il tasso nominale annuo netto di rendimento ipotizzato.

Tra i flussi in uscita della Cassa si sono invece considerati gli oneri per:

- pensioni dirette, indirette e di reversibilità, ivi compresi i “trattamenti previdenziali”;
- altre prestazioni, tra cui prestazioni assistenziali (escluse le indennità di maternità), sussidi agli iscritti, oneri per la promozione e lo sviluppo della professione, rimborsi agli iscritti e altre provvidenze;
- spese generali di amministrazione.

Una volta stimati i flussi sopra indicati è stato possibile procedere a calcolare:

- il saldo previdenziale: differenza tra contributi (soggettivi ed integrativi) e prestazioni pensionistiche;
- il saldo corrente: differenza tra totale entrate e totale uscite.

Il patrimonio della Cassa alla fine di ogni anno è stato calcolato come somma tra il patrimonio ad inizio anno e il saldo corrente dell’anno.

Il bilancio tecnico specifico di Inarcassa al 31.12.2014, redatto derogando al solo parametro standard riguardante il tasso annuo di rendimento del patrimonio (ipotizzato, come detto, pari al 3,4% nominale netto per tutto il periodo di valutazione) e nel quadro operativo descritto nei precedenti paragrafi (per un orizzonte temporale di cinquanta anni), è riportato nella Tavola 19.

Dai risultati ottenuti si osserva che il saldo corrente risulta positivo per tutto il periodo di valutazione, di conseguenza il patrimonio della Cassa è sempre crescente attestandosi a fine periodo (2064) a 52,9 miliardi di euro.

Riguardo al saldo previdenziale, esso risulta positivo fino al 2038, quindi diventa negativo nel periodo 2039-2059; dal 2060 risulta nuovamente di segno positivo e assume un trend crescente, destinato a mantenersi tale anche negli anni successivi al 2064 quando il regime contributivo sarà entrato già completamente a regime. Peraltro si osserva che negli anni di saldo previdenziale negativo, il gap tra contributi e prestazioni è abbondantemente coperto dal rendimento previsto sul patrimonio.

Come previsto dal DI 29.11.2007 il presente bilancio tecnico è corredato dai seguenti prospetti:

- coefficienti di copertura della riserva legale calcolata sulla base delle prestazioni correnti (art. 5, comma 1 del DI 29.11.2007); detti coefficienti sono riportati nella Tavola 20;
- indicatore di congruità dell’aliquota contributiva inteso come rapporto tra “pensioni-contributi” e “monte reddituale” (art. 5, comma 2 del DI 29.11.2007); si avverte che ai fini del calcolo dell’indicatore in esame è stato considerato il monte reddituale degli attivi e dei pensionati contribuenti considerati congiuntamente. Detti indicatori sono riportati per ciascun anno di valutazione nella Tavola 21.

Tavola 19: Bilancio tecnico specifico al 31.12.2014
(importi in migliaia di euro)

Anno	Patrimonio inizio anno	Contr. Sogg.	Contr. Integ.	Rendim.	Totale entrate	Pensioni	Altre prest.	Spese ammin.	Totale uscite	Saldo previd.	Saldo corrente	Patrimonio fine anno
2015	8.197.264	668.808	327.675	285.605	1.282.088	538.424	21.936	30.366	590.726	458.059	691.362	8.888.626
2016	8.888.626	666.693	335.347	308.471	1.310.511	580.451	22.482	31.026	633.959	421.589	676.552	9.565.178
2017	9.565.178	676.174	339.921	330.973	1.347.068	619.197	26.789	31.491	677.478	396.898	669.590	10.234.768
2018	10.234.768	693.344	348.541	353.489	1.395.374	658.602	27.205	32.121	717.928	383.283	677.446	10.912.214
2019	10.912.214	718.165	359.499	376.362	1.454.026	702.786	27.629	32.764	763.179	374.878	690.847	11.603.061
2020	11.603.061	741.523	370.034	399.665	1.511.222	746.497	28.062	33.419	807.978	365.060	703.244	12.306.306
2021	12.306.306	764.456	381.362	423.620	1.569.438	777.033	28.503	34.087	839.623	368.785	729.815	13.036.121
2022	13.036.121	786.564	392.626	448.481	1.627.671	806.500	28.953	34.769	870.222	372.690	757.449	13.793.570
2023	13.793.570	810.987	405.748	474.112	1.690.847	850.051	29.412	35.464	914.927	366.684	775.920	14.569.489
2024	14.569.489	835.866	418.949	500.161	1.754.976	906.483	29.880	36.174	972.537	348.332	782.439	15.351.928
2025	15.351.928	863.702	433.041	526.488	1.823.231	963.491	30.358	36.897	1.030.746	333.252	792.485	16.144.413
2026	16.144.413	892.421	446.836	553.130	1.892.387	1.022.516	30.845	37.635	1.090.996	316.741	801.391	16.945.804
2027	16.945.804	923.285	461.793	580.099	1.965.177	1.083.498	31.342	38.388	1.153.228	301.580	811.949	17.757.753
2028	17.757.753	956.894	478.136	607.458	2.042.488	1.146.721	31.849	39.156	1.217.725	288.309	824.763	18.582.516
2029	18.582.516	991.421	495.258	635.538	2.122.217	1.194.804	32.366	39.939	1.267.108	291.875	855.109	19.437.624
2030	19.437.624	1.028.460	513.127	664.624	2.206.211	1.247.704	32.893	40.737	1.321.335	293.883	884.876	20.322.501
2031	20.322.501	1.063.756	530.985	694.227	2.288.968	1.327.877	33.431	41.552	1.402.860	266.864	886.108	21.208.608
2032	21.208.608	1.098.820	548.852	723.824	2.371.496	1.410.620	33.980	42.383	1.486.983	237.052	884.513	22.093.122
2033	22.093.122	1.136.825	568.060	753.397	2.458.282	1.495.913	34.539	43.231	1.573.683	208.972	884.599	22.977.721
2034	22.977.721	1.175.407	587.824	782.908	2.546.139	1.586.073	35.110	44.096	1.665.278	177.158	880.861	23.858.581
2035	23.858.581	1.217.222	609.353	812.264	2.638.839	1.682.846	35.692	44.977	1.763.516	143.729	875.323	24.733.904
2036	24.733.904	1.259.704	631.806	841.374	2.732.884	1.784.577	36.286	45.877	1.866.740	106.933	866.144	25.600.048
2037	25.600.048	1.299.735	654.012	870.041	2.823.788	1.891.294	36.892	46.795	1.974.980	62.453	848.808	26.448.856
2038	26.448.856	1.342.935	677.109	898.091	2.918.135	2.003.619	37.510	47.730	2.088.859	16.425	829.276	27.278.132
2039	27.278.132	1.387.259	701.546	925.359	3.014.164	2.125.342	38.140	48.685	2.212.167	-36.537	801.997	28.080.129

Segue Tavola 19: Bilancio tecnico specifico al 31.12.2014
(importi in migliaia di euro)

Anno	Patrimonio inizio anno	Contr. Sogg.	Contr. Integ.	Rendim.	Totale entrate	Pensioni	Altre prest.	Spese ammin.	Totale uscite	Saldo preved.	Saldo corrente	Patrimonio fine anno
2040	28.080.129	1.432.656	727.319	951.538	3.111.513	2.258.994	38.783	49.659	2.347.435	-99.019	764.078	28.844.207
2041	28.844.207	1.477.059	753.018	977.088	3.207.165	2.352.628	39.438	50.652	2.442.718	-122.551	764.447	29.608.654
2042	29.608.654	1.529.472	780.176	1.002.819	3.312.467	2.445.811	40.107	51.665	2.537.583	-136.163	774.884	30.383.538
2043	30.383.538	1.575.090	807.076	1.028.000	3.410.166	2.585.184	40.789	52.698	2.678.671	-203.018	731.495	31.115.033
2044	31.115.033	1.624.051	835.341	1.051.849	3.511.241	2.720.761	41.485	53.752	2.815.998	-261.369	695.243	31.810.276
2045	31.810.276	1.676.476	865.919	1.074.629	3.617.024	2.852.464	42.195	54.827	2.949.486	-310.069	667.538	32.477.814
2046	32.477.814	1.724.993	895.681	1.096.474	3.717.148	2.978.965	42.918	55.924	3.077.807	-358.291	639.341	33.117.155
2047	33.117.155	1.776.827	927.207	1.117.454	3.821.488	3.105.084	43.657	57.042	3.205.783	-401.050	615.705	33.732.860
2048	33.732.860	1.840.556	963.927	1.138.127	3.942.610	3.218.973	44.410	58.183	3.321.566	-414.490	621.044	34.353.903
2049	34.353.903	1.899.219	999.723	1.159.102	4.058.044	3.319.727	45.178	59.347	3.424.252	-420.785	633.792	34.987.696
2050	34.987.696	1.960.472	1.036.913	1.180.641	4.178.026	3.416.792	45.962	60.534	3.523.287	-419.407	654.739	35.642.434
2051	35.642.434	2.023.038	1.075.140	1.202.975	4.301.153	3.511.302	46.761	61.744	3.619.807	-413.124	681.346	36.323.780
2052	36.323.780	2.091.220	1.116.876	1.226.505	4.434.601	3.597.725	47.576	62.979	3.708.280	-389.629	726.321	37.050.100
2053	37.050.100	2.159.598	1.158.824	1.252.357	4.570.779	3.637.914	48.408	64.239	3.750.561	-319.492	820.218	37.870.319
2054	37.870.319	2.236.984	1.204.226	1.281.569	4.722.779	3.680.663	49.256	65.524	3.795.443	-239.453	927.336	38.797.655
2055	38.797.655	2.311.232	1.249.957	1.313.637	4.874.826	3.766.760	50.121	66.834	3.883.715	-205.571	991.111	39.788.766
2056	39.788.766	2.391.825	1.298.630	1.348.111	5.038.566	3.848.164	51.003	68.171	3.967.338	-157.709	1.071.228	40.859.994
2057	40.859.994	2.473.717	1.349.122	1.385.377	5.208.216	3.928.632	51.903	69.534	4.050.070	-105.793	1.158.146	42.018.140
2058	42.018.140	2.555.221	1.400.514	1.425.635	5.381.370	4.007.380	52.822	70.925	4.131.126	-51.645	1.250.244	43.268.384
2059	43.268.384	2.642.059	1.453.629	1.468.908	5.564.596	4.100.026	53.758	72.343	4.226.127	-4.338	1.338.469	44.606.852
2060	44.606.852	2.741.441	1.512.993	1.515.394	5.769.828	4.198.790	54.713	73.790	4.327.293	55.644	1.442.535	46.049.387
2061	46.049.387	2.836.532	1.572.500	1.565.334	5.974.366	4.298.371	55.687	75.266	4.429.324	110.661	1.545.042	47.594.429
2062	47.594.429	2.935.782	1.633.817	1.618.808	6.188.407	4.401.014	56.681	76.771	4.534.467	168.585	1.653.940	49.248.369
2063	49.248.369	3.037.522	1.697.046	1.675.979	6.410.547	4.508.331	57.695	78.307	4.644.333	226.237	1.766.214	51.014.583
2064	51.014.583	3.144.935	1.764.954	1.737.098	6.646.987	4.618.209	58.729	79.873	4.756.811	291.680	1.890.176	52.904.760

Tavola 20: Coefficienti di copertura della riserva legale – pensioni correnti
 (importi in migliaia di euro)

Anno	Patrimonio fine anno	Pensioni correnti	Riserva legale	Riserva legale/ Patrimonio netto
2015	8.888.626	538.424	2.692.120	0,3029
2016	9.565.178	580.451	2.902.255	0,3034
2017	10.234.768	619.197	3.095.985	0,3025
2018	10.912.214	658.602	3.293.010	0,3018
2019	11.603.061	702.786	3.513.930	0,3028
2020	12.306.306	746.497	3.732.485	0,3033
2021	13.036.121	777.033	3.885.165	0,2980
2022	13.793.570	806.500	4.032.500	0,2923
2023	14.569.489	850.051	4.250.255	0,2917
2024	15.351.928	906.483	4.532.415	0,2952
2025	16.144.413	963.491	4.817.455	0,2984
2026	16.945.804	1.022.516	5.112.580	0,3017
2027	17.757.753	1.083.498	5.417.490	0,3051
2028	18.582.516	1.146.721	5.733.605	0,3085
2029	19.437.624	1.194.804	5.974.020	0,3073
2030	20.322.501	1.247.704	6.238.520	0,3070
2031	21.208.608	1.327.877	6.639.385	0,3131
2032	22.093.122	1.410.620	7.053.100	0,3192
2033	22.977.721	1.495.913	7.479.565	0,3255
2034	23.858.581	1.586.073	7.930.365	0,3324
2035	24.733.904	1.682.846	8.414.230	0,3402
2036	25.600.048	1.784.577	8.922.885	0,3485
2037	26.448.856	1.891.294	9.456.470	0,3575
2038	27.278.132	2.003.619	10.018.095	0,3673
2039	28.080.129	2.125.342	10.626.710	0,3784
2040	28.844.207	2.258.994	11.294.970	0,3916
2041	29.608.654	2.352.628	11.763.140	0,3973
2042	30.383.538	2.445.811	12.229.055	0,4025
2043	31.115.033	2.585.184	12.925.920	0,4154
2044	31.810.276	2.720.761	13.603.805	0,4277
2045	32.477.814	2.852.464	14.262.320	0,4391
2046	33.117.155	2.978.965	14.894.825	0,4498
2047	33.732.860	3.105.084	15.525.420	0,4602
2048	34.353.903	3.218.973	16.094.865	0,4685
2049	34.987.696	3.319.727	16.598.635	0,4744
2050	35.642.434	3.416.792	17.083.960	0,4793
2051	36.323.780	3.511.302	17.556.510	0,4833
2052	37.050.100	3.597.725	17.988.625	0,4855
2053	37.870.319	3.637.914	18.189.570	0,4803
2054	38.797.655	3.680.663	18.403.315	0,4743
2055	39.788.766	3.766.760	18.833.800	0,4733
2056	40.859.994	3.848.164	19.240.820	0,4709
2057	42.018.140	3.928.632	19.643.160	0,4675
2058	43.268.384	4.007.380	20.036.900	0,4631
2059	44.606.852	4.100.026	20.500.130	0,4596
2060	46.049.387	4.198.790	20.993.950	0,4559
2061	47.594.429	4.298.371	21.491.855	0,4516
2062	49.248.369	4.401.014	22.005.070	0,4468
2063	51.014.583	4.508.331	22.541.655	0,4419
2064	52.904.760	4.618.209	23.091.045	0,4365

Dall'analisi dei coefficienti di copertura della riserva legale calcolata sulla base delle prestazioni correnti (Tavola 20), si osserva che il rapporto tra la riserva legale e il patrimonio, pari a 0,3029 nel 2015, risulta inferiore all'unità per tutto il periodo di valutazione; questo sta ad indicare che il patrimonio della Cassa, per i cinquant'anni di elaborazione, risulta sempre abbondantemente sufficiente a coprire le cinque annualità di prestazioni correnti.

Per quanto riguarda invece l'indicatore di adeguatezza dell'aliquota contributiva (Tavola 21), esso assume un valore pari a -0,106 nel 2015, successivamente risulta crescente fino al 2038 e cambia di segno, passando dal negativo al positivo nel 2039 quando il saldo previdenziale assume valore negativo; ovviamente il segno dell'indicatore si inverte nuovamente quando il saldo previdenziale diventa positivo.

Si osserva che quanto più l'indicatore in esame è vicino allo zero tanto più i contributi dell'anno risultano in equilibrio rispetto alle prestazioni dello stesso anno. Ovviamente negli anni in cui detto indicatore assume valore positivo si rileva un'insufficienza degli incassi contributivi rispetto alle uscite previdenziali dell'anno. Trattandosi però di una condizione relativa a pochi anni (peraltro abbondantemente coperta dai rendimenti prodotti anche in caso di ipotesi di 1% reale come evidenziato dal bilancio tecnico in Allegato 2), non si ritiene che esso rappresenti un elemento di attenzione in termini di stabilità della Cassa né di adeguatezza delle aliquote contributive in assoluto.

A conclusione del lavoro svolto al fine di favorire un'analisi più dettagliata dell'evoluzione delle collettività oggetto di elaborazione, si riportano le seguenti tavole:

- Tavola 22: sviluppo della collettività dei contribuenti (attivi e pensionati contribuenti), con l'indicazione del monte redditi, del reddito medio, del monte volume d'affari IVA e del volume d'affari IVA medio;
- Tavola 23: sviluppo della collettività degli attivi, con l'indicazione del monte redditi, del reddito medio, del monte volume d'affari IVA e del volume d'affari IVA medio;
- Tavola 24: sviluppo della collettività di pensionati, per tipo di pensione, con l'indicazione del numero e della pensione media.

Come si evince dai dati delle predette Tavole, il rapporto tra iscritti e pensionati, pari per il 2014 a 6,2, risulta decrescente e tende all'unità nel lungo periodo. Al riguardo si specifica che nella collettività dei futuri pensionati sono inclusi anche coloro che provengono dal numeroso gruppo degli ex attivi (88.551 unità al 31.12.2014) e che accederanno al pensionamento in numero importante ma con importi della pensione molto contenuti rispetto alle prestazioni medie degli iscritti. Pertanto l'indicatore in esame deve essere comunque sempre analizzato congiuntamente ai flussi di contributi e pensioni.

Tavola 21: Indicatore di adeguatezza dell'aliquota contributiva
 (importi in migliaia di euro)

Anno	(Pensioni – Contributi) (1)	Monte redditi (2)	Rapporto (1)/(2)
2015	-458.059	4.316.557	-0,106
2016	-421.589	4.428.787	-0,095
2017	-396.898	4.574.937	-0,087
2018	-383.283	4.730.485	-0,081
2019	-374.878	4.877.130	-0,077
2020	-365.060	5.060.510	-0,072
2021	-368.785	5.250.785	-0,070
2022	-372.690	5.448.215	-0,068
2023	-366.684	5.653.068	-0,065
2024	-348.332	5.865.623	-0,059
2025	-333.252	6.086.171	-0,055
2026	-316.741	6.321.705	-0,050
2027	-301.580	6.566.355	-0,046
2028	-288.309	6.820.473	-0,042
2029	-291.875	7.084.426	-0,041
2030	-293.883	7.358.593	-0,040
2031	-266.864	7.627.182	-0,035
2032	-237.052	7.905.574	-0,030
2033	-208.972	8.194.127	-0,026
2034	-177.158	8.493.213	-0,021
2035	-143.729	8.803.215	-0,016
2036	-106.933	9.115.729	-0,012
2037	-62.453	9.439.337	-0,007
2038	-16.425	9.774.434	-0,002
2039	36.537	10.121.426	0,004
2040	99.019	10.480.736	0,009
2041	122.551	10.818.216	0,011
2042	136.163	11.166.562	0,012
2043	203.018	11.526.124	0,018
2044	261.369	11.897.265	0,022
2045	310.069	12.280.356	0,025
2046	358.291	12.699.115	0,028
2047	401.050	13.132.154	0,031
2048	414.490	13.579.959	0,031
2049	420.785	14.043.033	0,030
2050	419.407	14.521.899	0,029
2051	413.124	15.021.450	0,028
2052	389.629	15.538.185	0,025
2053	319.492	16.072.695	0,020
2054	239.453	16.625.593	0,014
2055	205.571	17.197.509	0,012
2056	157.709	17.801.137	0,009
2057	105.793	18.425.952	0,006
2058	51.645	19.072.698	0,003
2059	4.338	19.742.143	0,000
2060	-55.644	20.435.086	-0,003
2061	-110.661	21.152.350	-0,005
2062	-168.585	21.894.790	-0,008
2063	-226.237	22.663.288	-0,010
2064	-291.680	23.458.760	-0,012

Tavola 22: Sviluppo della collettività dei contribuenti (attivi e pensionati contribuenti), per gli anni 2015-2064
 (importi in migliaia di euro)

Anno	Attivi	Pensionati contribuenti	Totale contribuenti	Monte redditi	Reddito medio	Monte Volume IVA	Volume IVA medio	Contributi soggettivi	Contributi integrativi
2015	156.949	11.153	168.102	4.316.557	25,7	5.656.450	33,6	668.808	251.892
2016	156.642	13.141	169.783	4.428.787	26,1	5.790.250	34,1	666.693	257.594
2017	156.538	14.433	170.971	4.574.937	26,8	5.964.040	34,9	676.174	259.602
2018	158.095	14.073	172.168	4.730.485	27,5	6.148.829	35,7	693.344	265.491
2019	159.041	14.332	173.373	4.877.130	28,1	6.319.055	36,4	718.165	273.874
2020	162.989	12.170	175.159	5.060.510	28,9	6.529.325	37,3	741.523	281.190
2021	166.613	10.350	176.963	5.250.785	29,7	6.753.859	38,2	764.456	289.178
2022	169.725	9.060	178.786	5.448.215	30,5	6.991.901	39,1	786.564	296.976
2023	172.201	8.426	180.627	5.653.068	31,3	7.230.816	40,0	810.987	306.501
2024	174.434	8.054	182.488	5.865.623	32,1	7.483.138	41,0	835.866	315.971
2025	176.288	8.079	184.367	6.086.171	33,0	7.756.887	42,1	863.702	326.127
2026	177.759	8.212	185.971	6.321.705	34,0	8.046.737	43,3	892.421	335.742
2027	179.342	8.247	187.589	6.566.355	35,0	8.350.595	44,5	923.285	346.288
2028	181.150	8.072	189.221	6.820.473	36,0	8.664.241	45,8	956.894	357.972
2029	183.904	6.963	190.867	7.084.426	37,1	8.989.986	47,1	991.421	370.172
2030	185.328	7.200	192.528	7.358.593	38,2	9.329.319	48,5	1.028.460	382.840
2031	185.569	7.575	193.144	7.627.182	39,5	9.662.153	50,0	1.063.756	395.261
2032	185.826	7.937	193.762	7.905.574	40,8	10.011.112	51,7	1.098.820	407.380
2033	186.052	8.331	194.382	8.194.127	42,2	10.373.831	53,4	1.136.825	420.506
2034	185.442	9.562	195.004	8.493.213	43,6	10.750.363	55,1	1.175.407	433.832
2035	185.761	9.867	195.628	8.803.215	45,0	11.150.055	57,0	1.217.222	448.543
2036	185.540	10.225	195.765	9.115.729	46,6	11.539.096	58,9	1.259.704	463.808
2037	185.142	10.760	195.902	9.439.337	48,2	11.948.956	61,0	1.299.735	478.395
2038	184.781	11.258	196.039	9.774.434	49,9	12.382.306	63,2	1.342.935	493.411
2039	184.104	12.073	196.177	10.121.426	51,6	12.826.008	65,4	1.387.259	509.274

Segue Tavola 22: Sviluppo della collettività dei contribuenti (attivi e pensionati contribuenti), per gli anni 2015-2064
(importi in migliaia di euro)

Anno	Attivi	Pensionati contribuenti	Totale contribuenti	Monte redditi	Reddito medio	Monte Volume IVA	Volume IVA medio	Contributi soggettivi	Contributi integrativi
2040	183.242	13.072	196.314	10.480.736	53,4	13.294.057	67,7	1.432.656	526.007
2041	183.526	11.983	195.509	10.818.216	55,3	13.729.185	70,2	1.477.059	542.368
2042	182.097	12.611	194.707	11.166.562	57,4	14.182.663	72,8	1.529.472	559.744
2043	180.925	12.984	193.909	11.526.124	59,4	14.653.398	75,6	1.575.090	576.398
2044	180.315	12.799	193.114	11.897.265	61,6	15.143.226	78,4	1.624.051	593.929
2045	180.016	12.307	192.322	12.280.356	63,9	15.648.245	81,4	1.676.476	613.262
2046	178.398	13.693	192.092	12.699.115	66,1	16.205.045	84,4	1.724.993	631.153
2047	178.547	13.314	191.861	13.132.154	68,4	16.784.370	87,5	1.776.827	650.241
2048	178.724	12.907	191.631	13.579.959	70,9	17.375.788	90,7	1.840.556	673.927
2049	178.810	12.591	191.401	14.043.033	73,4	18.006.244	94,1	1.899.219	696.064
2050	178.787	12.385	191.171	14.521.899	76,0	18.644.745	97,5	1.960.472	718.942
2051	178.879	12.158	191.037	15.021.450	78,6	19.306.703	101,1	2.023.038	742.154
2052	179.111	11.793	190.904	15.538.185	81,4	19.991.678	104,7	2.091.220	768.155
2053	180.733	10.037	190.770	16.072.695	84,3	20.695.684	108,5	2.159.598	793.612
2054	180.700	9.936	190.636	16.625.593	87,2	21.426.659	112,4	2.236.984	821.732
2055	181.134	9.369	190.503	17.197.509	90,3	22.182.383	116,4	2.311.232	849.349
2056	181.754	8.768	190.522	17.801.137	93,4	22.975.281	120,6	2.391.825	878.991
2057	182.206	8.335	190.541	18.425.952	96,7	23.791.975	124,9	2.473.717	909.536
2058	181.098	9.462	190.560	19.072.698	100,1	24.627.524	129,2	2.555.221	940.020
2059	181.254	9.325	190.579	19.742.143	103,6	25.494.504	133,8	2.642.059	971.219
2060	180.995	9.603	190.598	20.435.086	107,2	26.389.261	138,5	2.741.441	1.007.609
2061	180.626	9.991	190.617	21.152.350	111,0	27.313.768	143,3	2.836.532	1.043.034
2062	180.232	10.405	190.636	21.894.790	114,9	28.270.095	148,3	2.935.782	1.079.107
2063	179.831	10.824	190.655	22.663.288	118,9	29.259.529	153,5	3.037.522	1.115.874
2064	179.697	10.978	190.674	23.458.760	123,0	30.283.516	158,8	3.144.935	1.156.040

Tavola 23: Sviluppo della collettività degli attivi, per gli anni 2015-2064
(importi in migliaia di euro)

Anno	Attivi	Monte redditi	Reddito medio	Monte Volume IVA	Volume IVA medio	Contributi soggettivi	Contributi integrativi
2015	156.949	4.039.065	25,7	5.220.950	33,3	627.275	230.229
2016	156.642	4.123.840	26,3	5.315.575	33,9	625.229	238.164
2017	156.538	4.252.812	27,2	5.463.850	34,9	632.441	240.001
2018	158.095	4.426.309	28,0	5.674.852	35,9	645.044	244.275
2019	159.041	4.578.222	28,8	5.851.279	36,8	668.216	252.074
2020	162.989	4.797.332	29,4	6.119.623	37,5	692.909	260.247
2021	166.613	5.029.142	30,2	6.409.089	38,5	718.918	269.350
2022	169.725	5.258.262	31,0	6.697.582	39,5	746.629	279.685
2023	172.201	5.484.227	31,8	6.974.863	40,5	776.701	291.805
2024	174.434	5.709.700	32,7	7.247.772	41,6	805.553	303.174
2025	176.288	5.923.245	33,6	7.510.518	42,6	835.921	314.811
2026	177.759	6.147.999	34,6	7.784.605	43,8	865.802	325.093
2027	179.342	6.385.551	35,6	8.078.328	45,0	895.497	335.163
2028	181.150	6.637.300	36,6	8.391.243	46,3	927.638	346.248
2029	183.904	6.921.581	37,6	8.749.172	47,6	961.407	358.117
2030	185.328	7.180.464	38,7	9.069.946	48,9	999.559	371.210
2031	185.569	7.428.520	40,0	9.375.507	50,5	1.036.300	384.463
2032	185.826	7.686.203	41,4	9.699.100	52,2	1.068.825	395.726
2033	186.052	7.949.114	42,7	10.034.623	53,9	1.103.792	407.739
2034	185.442	8.202.620	44,2	10.349.872	55,8	1.139.234	420.007
2035	185.761	8.486.302	45,7	10.714.687	57,7	1.175.827	432.905
2036	185.540	8.770.531	47,3	11.070.264	59,7	1.212.736	446.012
2037	185.142	9.055.824	48,9	11.431.436	61,7	1.248.823	459.153
2038	184.781	9.355.717	50,6	11.815.440	63,9	1.287.530	472.712
2039	184.104	9.648.107	52,4	12.193.186	66,2	1.326.234	486.551

Segue Tavola 23: Sviluppo della collettività degli attivi, per gli anni 2015-2064

(importi in migliaia di euro)

Anno	Attivi	Monte redditi	Reddito medio	Monte Volume IVA	Volume IVA medio	Contributi soggettivi	Contributi integrativi
2040	183.242	9.943.680	54,3	12.588.008	68,7	1.365.749	501.210
2041	183.526	10.316.954	56,2	13.074.061	71,2	1.401.655	514.633
2042	182.097	10.617.500	58,3	13.476.232	74,0	1.448.516	530.190
2043	180.925	10.936.604	60,4	13.902.336	76,8	1.496.411	547.968
2044	180.315	11.288.689	62,6	14.373.757	79,7	1.538.743	563.467
2045	180.016	11.663.532	64,8	14.876.207	82,6	1.586.415	581.288
2046	178.398	11.994.753	67,2	15.327.720	85,9	1.632.991	598.778
2047	178.547	12.419.884	69,6	15.902.758	89,1	1.680.045	616.568
2048	178.724	12.873.666	72,0	16.510.685	92,4	1.734.376	637.003
2049	178.810	13.347.943	74,6	17.164.927	96,0	1.792.266	659.047
2050	178.787	13.829.148	77,4	17.815.221	99,6	1.854.460	682.641
2051	178.879	14.335.832	80,1	18.494.200	103,4	1.918.496	706.675
2052	179.111	14.869.326	83,0	19.202.213	107,2	1.987.188	733.094
2053	180.733	15.504.241	85,8	20.022.954	110,8	2.057.022	759.308
2054	180.700	16.033.117	88,7	20.717.192	114,6	2.140.406	789.533
2055	181.134	16.606.193	91,7	21.460.523	118,5	2.225.689	820.820
2056	181.754	17.205.979	94,7	22.235.529	122,3	2.304.373	849.614
2057	182.206	17.809.799	97,7	23.014.562	126,3	2.386.941	880.038
2058	181.098	18.344.782	101,3	23.705.769	130,9	2.467.961	909.985
2059	181.254	18.972.691	104,7	24.510.945	135,2	2.547.880	938.541
2060	180.995	19.601.947	108,3	25.319.540	139,9	2.634.376	970.212
2061	180.626	20.248.804	112,1	26.150.536	144,8	2.722.284	1.002.805
2062	180.232	20.918.521	116,1	27.010.530	149,9	2.811.895	1.035.320
2063	179.831	21.613.030	120,2	27.902.279	155,2	2.903.171	1.068.270
2064	179.697	22.359.550	124,4	28.861.977	160,6	2.999.864	1.104.525

Tavola 24: Sviluppo della collettività dei pensionati, per gli anni 2015-2064
(importi in migliaia di euro)

Anno	P. Vecch. - PVU(a)		Invalidità		Inabilità		Anzianità		Superstiti		Pens. Contributive (b)		Pens. Contribuenti	
	N.	Pen. Media	N.	Pen. Media	N.	Pen. Media	N.	Pen. Media	N.	Pen. Media	N.	Pen. Media	N.	Pen. Media
2015	6.975	18,7	285	8,4	218	17,7	1.951	36,3	6.854	11,0	6.170	2,1	11.153	21,8
2016	7.186	22,5	424	10,1	251	17,9	1.928	36,4	7.071	11,1	7.114	2,6	13.141	18,5
2017	7.534	22,5	568	11,1	285	18,2	1.904	36,8	7.316	11,2	7.661	2,7	14.433	18,4
2018	8.407	21,7	720	11,6	321	18,4	1.878	37,3	7.576	11,3	7.427	2,9	14.073	20,2
2019	9.137	22,1	879	12,1	359	18,7	1.851	38,1	7.848	11,5	7.192	3,0	14.332	21,1
2020	10.102	22,4	1.047	12,5	399	19,0	1.822	38,9	8.132	11,7	8.509	3,0	12.170	25,3
2021	10.384	24,0	1.224	12,8	441	19,2	1.791	39,6	8.427	11,9	9.833	3,5	10.350	28,8
2022	11.046	24,6	1.411	13,1	486	19,5	1.758	40,4	8.738	12,1	10.508	3,9	9.060	31,9
2023	12.744	25,0	1.606	13,4	532	19,7	1.723	41,3	9.063	12,3	10.184	4,3	8.426	32,3
2024	15.889	23,9	1.806	13,7	579	19,9	1.686	42,1	9.407	12,5	9.848	4,4	8.054	32,0
2025	18.603	22,9	2.012	13,9	629	20,1	1.647	42,9	9.788	12,7	9.501	4,5	8.079	32,1
2026	21.382	21,8	2.224	14,1	679	20,3	1.606	43,8	10.200	12,8	9.141	4,6	8.212	32,7
2027	24.200	21,1	2.441	14,4	731	20,5	1.562	44,7	10.647	13,0	8.766	4,8	8.247	33,2
2028	27.367	20,5	2.664	14,6	783	20,7	1.515	45,6	11.128	13,1	8.376	4,9	8.072	34,0
2029	28.401	21,7	2.896	14,8	838	20,9	1.465	46,6	11.639	13,3	7.971	5,0	6.963	36,7
2030	31.351	21,3	3.132	15,0	894	21,0	1.412	47,5	12.170	13,4	7.554	5,1	7.200	33,9
2031	34.260	21,0	3.370	15,2	950	21,2	1.356	48,5	12.733	13,6	7.124	5,3	7.575	34,3
2032	37.245	20,8	3.609	15,4	1.007	21,4	1.296	49,5	13.324	13,8	6.683	5,4	7.937	34,9
2033	40.297	20,5	3.849	15,7	1.063	21,6	1.234	50,6	13.941	13,9	6.234	5,5	8.331	35,3
2034	42.770	20,5	4.087	15,9	1.119	21,8	1.168	51,6	14.581	14,1	5.778	5,7	9.562	33,7
2035	46.306	20,1	4.323	16,1	1.174	21,9	1.100	52,8	15.243	14,3	5.316	5,8	9.867	35,5
2036	50.252	20,0	4.555	16,3	1.228	22,1	1.029	53,9	15.923	14,5	4.854	6,0	10.225	35,6
2037	54.182	19,9	4.783	16,5	1.281	22,3	956	55,1	16.619	14,7	4.393	6,2	10.760	35,4
2038	58.249	19,9	5.004	16,7	1.332	22,4	881	56,4	17.324	14,9	3.940	6,3	11.258	35,6
2039	62.496	19,9	5.218	16,9	1.382	22,6	806	57,7	18.037	15,1	3.499	6,5	12.073	35,1

(a) Sono compresi i pensionati di vecchiaia unificata posticipata con pensione contributiva
(b) Pensionati con pensione contributiva e pensioni da totalizzazione (già tali al 31.12.2014)



Segue Tavola 24: Sviluppo della collettività dei pensionati, per gli anni 2015-2064
(importi in migliaia di euro)

Anno	P. Vecch. - PVU(a)		Invalidità		Inabilità		Anzianità		Superstiti		Pens. Contributive (b)		Pens. Contribuenti	
	N.	Pen. Media	N.	Pen. Media	N.	Pen. Media	N.	Pen. Media	N.	Pen. Media	N.	Pen. Media	N.	Pen. Media
2040	66.972	19,8	5.421	17,1	1.428	22,8	730	59,0	18.751	15,3	3.077	6,7	13.072	34,8
2041	67.791	20,7	5.625	17,3	1.475	22,9	655	60,4	19.460	15,5	2.677	6,9	11.983	38,2
2042	72.380	20,5	5.818	17,5	1.519	23,0	583	61,8	20.147	15,7	2.306	7,0	12.611	36,1
2043	77.155	20,6	6.001	17,6	1.561	23,2	513	63,2	20.823	16,0	1.965	7,2	12.984	36,7
2044	82.079	20,7	6.175	17,8	1.600	23,3	447	64,7	21.485	16,2	1.654	7,4	12.799	38,0
2045	87.365	20,8	6.338	18,0	1.637	23,4	385	66,3	22.129	16,4	1.371	7,6	12.307	39,5
2046	90.718	21,0	6.492	18,1	1.671	23,5	327	67,9	22.755	16,6	1.116	7,9	13.693	36,9
2047	95.663	20,9	6.636	18,3	1.704	23,6	275	69,6	23.364	16,8	892	8,1	13.314	39,6
2048	99.891	21,1	6.771	18,4	1.734	23,7	227	71,5	23.956	17,0	702	8,4	12.907	39,9
2049	103.317	21,4	6.898	18,6	1.763	23,8	184	73,5	24.528	17,2	543	8,6	12.591	39,9
2050	106.569	21,6	7.016	18,7	1.789	23,8	147	75,5	25.078	17,4	412	8,9	12.385	39,8
2051	109.451	21,8	7.125	18,9	1.814	23,9	115	77,6	25.608	17,6	304	9,2	12.158	39,7
2052	111.903	22,1	7.227	19,0	1.837	24,0	89	79,8	26.119	17,8	218	9,6	11.793	40,0
2053	110.454	22,9	7.329	19,1	1.860	24,1	67	82,3	26.606	18,0	151	10,0	10.037	44,0
2054	112.284	22,9	7.423	19,3	1.882	24,2	49	85,1	27.062	18,2	101	10,3	9.936	42,2
2055	113.860	23,2	7.510	19,5	1.902	24,3	35	88,2	27.497	18,4	65	10,7	9.369	45,1
2056	115.120	23,6	7.591	19,7	1.920	24,4	24	91,4	27.908	18,6	41	11,2	8.768	47,8
2057	116.067	23,9	7.666	19,9	1.937	24,6	16	94,7	28.292	18,8	25	11,6	8.335	50,6
2058	115.342	24,4	7.735	20,1	1.953	24,7	10	98,2	28.648	19,0	14	12,1	9.462	47,4
2059	116.029	24,6	7.797	20,3	1.968	24,9	6	101,9	28.971	19,2	8	12,6	9.325	52,0
2060	116.081	25,1	7.852	20,5	1.980	25,0	4	105,9	29.257	19,4	4	13,2	9.603	52,5
2061	115.834	25,7	7.900	20,8	1.991	25,2	2	110,1	29.502	19,7	2	13,7	9.991	53,2
2062	115.449	26,2	7.942	21,0	2.001	25,4	1	114,6	29.703	19,9	1	14,3	10.405	53,9
2063	115.022	26,9	7.978	21,3	2.009	25,6	1	119,4	29.856	20,2	0	15,0	10.824	54,6
2064	114.686	27,6	8.008	21,6	2.016	25,9	0	124,4	29.958	20,5	0	15,6	10.978	56,1

(a) Sono compresi i pensionati di vecchiaia unificata posticipata con pensione contributiva
(b) Pensionati con pensione contributiva e pensioni da totalizzazione (già tali al 31.12.2014)

14. Osservazioni conclusive

Il presente bilancio tecnico specifico al 31.12.2014 ha recepito tutte le indicazioni dei Ministeri Vigilanti di cui alla Conferenza dei Servizi del 23.07.2015, derogando al solo parametro del tasso di rendimento, ed è stato redatto in un quadro di ipotesi demografiche e macroeconomiche definito nel rispetto del principio generale della prudenza, come previsto dal DI 29.11.2007.

Da un punto di vista economico, si fa presente che i dati storici relativi alla specifica esperienza della collettività degli iscritti ad Inarcassa, hanno mostrato come la capacità produttiva della collettività in esame rispondesse sempre più che proporzionalmente ai cicli economici del nostro Paese; ciò in termini di previsione si sarebbe potuto tradurre in un'ipotesi di crescita del monte redditi maggiore rispetto alla futura ripresa economica rappresentata dalle previsioni ministeriali, con un conseguente importante beneficio sul bilancio tecnico. Si è prudenzialmente ritenuto invece di non applicare alcun correttivo alla futura crescita del PIL della Cassa ciò al fine di rendere ancor più robuste le valutazioni della sostenibilità, accertata, dell'Ente.

Dai risultati ottenuti e illustrati nella Tavola 19, si evince che la Inarcassa non presenta problemi di stabilità durante tutto il periodo di previsione. Infatti il saldo corrente, che rappresenta l'indicatore di riferimento per la stabilità di lungo periodo degli Enti come indicato dai Ministeri Vigilanti con Nota del 22.05.2012, sempre risulta positivo e crescente; la stessa positività si rileva anche in ipotesi di rendimento all'1% reale, come si evince dal bilancio tecnico standard di cui all'Allegato 2.

Inoltre, per i 50 anni di previsione il patrimonio è abbondantemente superiore alla riserva legale (pari a 5 annualità delle pensioni correnti), ciò a ribadire lo stato di buona salute della Cassa.

Rispetto al bilancio tecnico redatto secondo i parametri standard al 31.12.2012 (al riguardo si rinvia alla "Relazione sul bilancio tecnico, al 31 dicembre 2012, secondo il Decreto Interministeriale del 29 novembre 2007, della Cassa Nazionale di Previdenza ed Assistenza per gli Ingegneri ed Architetti liberi professionisti", Relazione finale, 17 luglio 2014) si osserva una riduzione del patrimonio alla fine del periodo di -6,6 miliardi di euro.

Ciò è dovuto alla combinazione di alcuni fattori tra cui principalmente il recepimento dei nuovi parametri macroeconomici indicati dai Ministeri Vigilanti che, specie nei primi anni di valutazione, comportano una crescita minore della collettività e del monte redditi con ovvi effetti negativi sul bilancio tecnico. Sebbene in misura minore hanno avuto effetto sui risultati del bilancio tecnico anche la variazione intervenuta nella collettività degli iscritti con particolare riferimento al monte redditi e fatturato IVA (anche delle società di ingegneria), più bassi di quanto previsto in occasione del bilancio tecnico al 31.12.2012 e l'aggiornamento delle basi tecniche demografiche inerenti la specifica esperienza della collettività in esame, con particolare riferimento alla mortalità e ai coefficienti di trasformazione aggiornati sulla base della stessa.

La riduzione del patrimonio a fine periodo dovuta ai fattori appena descritti è stata in parte compensata dal maggior rendimento prodotto sul patrimonio rispetto a quanto previsto nel bilancio tecnico al 31.12.2012 (4,58% effettivo e 3,4% previsto, in termini nominali netti).



Con riferimento al saldo previdenziale, come detto, esso assume valori negativi per gli anni dal 2039 al 2059 (5 in più rispetto al bilancio tecnico redatto al 31.12.2012, per effetto dei fattori sopra descritti); peraltro negli stessi anni i rendimenti previsti sul patrimonio coprono abbondantemente il gap tra entrate contributive e uscite per pensioni, ciò anche in ipotesi di tasso di rendimento all'1% reale (al riguardo si rinvia al bilancio tecnico standard di cui all'Allegato 2). Dal 2060 in poi il saldo previdenziale assume nuovamente valori positivi e risulta quindi strutturalmente in equilibrio.

Infine, per quanto riguarda il livello di adeguatezza delle prestazioni erogate dalla Inarcassa, come visto al paragrafo 12, si è proceduto all'analisi dei tassi di sostituzione delle figure-tipo standard particolarmente rappresentative degli iscritti alla Cassa. Dai valori riportati nelle Tavole dedicate, si evince che, negli anni di pieno regime del criterio di calcolo contributivo (2055 e 2065), il livello dei tassi di sostituzione netti si attesta mediamente oltre il 55%, valore che può ritenersi rappresentativo di un'adeguata salvaguardia del reddito del professionista nel passaggio dallo stato di attivo a quello di pensionato.

Prof. Gennaro Olivieri
Attuario
Professore di Matematica Finanziaria
alla L'Università Guido Carli di Roma



ALLEGATO 1

BILANCIO TECNICO SPECIFICO AL 31.12.2014 DELLA INARCASSA

COEFFICIENTI CON COMPONENTE DI REVERSIBILITÀ

Come anticipato nel paragrafo 1 della relazione, facendo seguito alle Note del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali del 19.11.2012 e del 29.10.2014, al fine di fornire un'indicazione dell'impatto dovuto alla mancata considerazione della componente di reversibilità nei coefficienti di trasformazione, si è proceduto a rielaborare il bilancio tecnico specifico in un ulteriore scenario. In particolare, in luogo dei coefficienti di trasformazione da Regolamento, applicati per coorte, si è ipotizzata l'adozione di coefficienti ricalcolati sulla base della mortalità specifica di Inarcassa, considerando la componente di reversibilità e applicati per anno di pensionamento.

I risultati della valutazione sopra descritta sono riportati nella Tavola 1 del presente Allegato.

Confrontando il bilancio tecnico ottenuto nello scenario sopra descritto con il bilancio tecnico specifico riportato nella Tavola 19, si osserva, come è noto, che l'adozione di coefficienti di cui alla Tabella H(48) dell'RGP2012 e successive modificazioni, risulta decisamente più onerosa per Inarcassa rispetto all'adozione di coefficienti calcolati tenendo conto della componente di reversibilità e applicati per anno di pensionamento.

Si osserva infatti che i coefficienti di trasformazione da Regolamento sono calcolati senza prevedere la reversibilità (che è finanziata dal contributo integrativo non retrocesso) e risultano evidentemente più alti, a parità di tutte le altre basi tecniche. Peraltro, l'applicazione degli stessi coefficienti per coorte, piuttosto che per anno di pensionamento, incrementa ulteriormente l'onere a carico della Cassa in quanto i coefficienti vengono sostanzialmente garantiti, perché scelti rispetto all'anno di nascita, senza pertanto subire aggiornamenti dovuti, ad esempio, all'allungamento della speranza di vita.

L'adeguamento ai criteri vigenti nell'Assicurazione Generale Obbligatoria (in fatto di coefficienti) determina quindi sul bilancio tecnico: un saldo previdenziale negativo dal 2040 al 2055, in luogo dei ventuno anni (2039-2059) evidenziati nel bilancio tecnico di base (riportato nella Tavola 19 della relazione) e un patrimonio a fine periodo più elevato per circa 7,8 miliardi di euro (60,7 miliardi di euro in luogo dei 52,9 miliardi di euro del bilancio tecnico base).

Si precisa però che detto effetto positivo sul bilancio tecnico è il frutto di un minor livello di adeguatezza delle prestazioni dovuto all'adozione di coefficienti, come detto, più bassi.



Tavola 1: Bilancio tecnico specifico al 31.12.2014 – Applicazione dei coefficienti con componente di reversibilità
(importi in migliaia di euro)

Anno	Patrimonio inizio anno	Contr. Sogg.	Contr. Integ.	Rendim.	Totale entrate	Pensioni	Altre prest.	Spese ammin.	Totale uscite	Saldo previd.	Saldo corrente	Patrimonio fine anno
2015	8.197.264	668.808	327.675	285.608	1.282.091	538.235	21.936	30.366	590.537	458.248	691.554	8.888.818
2016	8.888.818	666.693	335.347	308.494	1.310.534	579.448	22.482	31.026	632.956	422.592	677.578	9.566.396
2017	9.566.396	676.174	339.921	331.051	1.347.146	617.034	26.789	31.491	675.315	399.061	671.831	10.238.227
2018	10.238.227	693.344	348.541	353.662	1.395.547	655.372	27.205	32.121	714.698	386.513	680.849	10.919.076
2019	10.919.076	718.165	359.499	376.662	1.454.326	698.830	27.629	32.764	759.223	378.834	695.103	11.614.179
2020	11.614.179	741.523	370.034	400.125	1.511.682	741.693	28.062	33.419	803.174	369.864	708.508	12.322.688
2021	12.322.688	764.456	381.362	424.272	1.570.090	771.431	28.503	34.087	834.021	374.387	736.069	13.058.757
2022	13.058.757	786.564	392.626	449.359	1.628.549	800.088	28.953	34.769	863.810	379.102	764.739	13.823.496
2023	13.823.496	810.987	405.748	475.258	1.691.993	842.505	29.412	35.464	907.381	374.230	784.612	14.608.107
2024	14.608.107	835.866	418.949	501.635	1.756.450	897.046	29.880	36.174	963.100	357.769	793.350	15.401.457
2025	15.401.457	863.702	433.041	528.371	1.825.114	951.758	30.358	36.897	1.019.013	344.985	806.101	16.207.558
2026	16.207.558	892.421	446.836	555.519	1.894.776	1.008.320	30.845	37.635	1.076.800	330.937	817.976	17.025.534
2027	17.025.534	923.285	461.793	583.097	1.968.175	1.066.608	31.342	38.388	1.136.338	318.470	831.837	17.857.371
2028	17.857.371	956.894	478.136	611.182	2.046.212	1.126.890	31.849	39.156	1.197.894	308.140	848.318	18.705.689
2029	18.705.689	991.421	495.258	640.100	2.126.779	1.172.791	32.366	39.939	1.245.095	313.888	881.684	19.587.372
2030	19.587.372	1.028.460	513.127	670.131	2.211.718	1.223.218	32.893	40.737	1.296.849	318.369	914.869	20.502.242
2031	20.502.242	1.063.756	530.985	700.822	2.295.563	1.299.428	33.431	41.552	1.374.411	295.313	921.152	21.423.393
2032	21.423.393	1.098.820	548.852	731.682	2.379.354	1.377.967	33.980	42.383	1.454.330	269.705	925.024	22.348.418
2033	22.348.418	1.136.825	568.060	762.708	2.467.593	1.458.779	34.539	43.231	1.536.549	246.106	931.044	23.279.462
2034	23.279.462	1.175.407	587.824	793.878	2.557.109	1.544.243	35.110	44.096	1.623.448	218.988	933.661	24.213.122
2035	24.213.122	1.217.222	609.353	825.118	2.651.693	1.635.769	35.692	44.977	1.716.439	190.806	935.254	25.148.376
2036	25.148.376	1.259.704	631.806	856.363	2.747.873	1.731.824	36.286	45.877	1.813.987	159.686	933.886	26.082.262
2037	26.082.262	1.299.735	654.012	887.437	2.841.184	1.832.398	36.892	46.795	1.916.084	121.349	925.100	27.007.362
2038	27.007.362	1.342.935	677.109	918.194	2.938.238	1.938.089	37.510	47.730	2.023.329	81.955	914.909	27.922.271
2039	27.922.271	1.387.259	701.546	948.496	3.037.301	2.052.626	38.140	48.685	2.139.451	36.179	897.850	28.820.121

Segue Tavola 1: Bilancio tecnico specifico al 31.12.2014 – Applicazione dei coefficienti con componente di reversibilità
(importi in migliaia di euro)

Anno	Patrimonio inizio anno	Contr. Sogg.	Contr. Integ.	Rendim.	Totale entrate	Pensioni	Altre prest.	Spese ammin.	Totale uscite	Saldo previd.	Saldo corrente	Patrimonio fine anno
2040	28.820.121	1.432.656	727.319	978.067	3.138.042	2.178.412	38.783	49.659	2.266.853	-18.437	871.189	29.691.310
2041	29.691.310	1.477.059	753.018	1.007.357	3.237.434	2.266.284	39.438	50.652	2.356.374	-36.207	881.060	30.572.370
2042	30.572.370	1.529.472	780.176	1.037.158	3.346.806	2.353.299	40.107	51.665	2.445.071	-43.651	901.735	31.474.105
2043	31.474.105	1.575.090	807.076	1.066.809	3.448.975	2.483.426	40.789	52.698	2.576.913	-101.260	872.062	32.346.167
2044	32.346.167	1.624.051	835.341	1.095.597	3.554.989	2.609.630	41.485	53.752	2.704.867	-150.238	850.122	33.196.289
2045	33.196.289	1.676.476	865.919	1.123.802	3.666.197	2.731.957	42.195	54.827	2.828.979	-189.562	837.218	34.033.507
2046	34.033.507	1.724.993	895.681	1.151.570	3.772.244	2.849.436	42.918	55.924	2.948.278	-228.762	823.966	34.857.473
2047	34.857.473	1.776.827	927.207	1.178.982	3.883.016	2.966.371	43.657	57.042	3.067.070	-262.337	815.946	35.673.419
2048	35.673.419	1.840.556	963.927	1.206.605	4.011.088	3.071.940	44.410	58.183	3.174.533	-267.457	836.555	36.509.973
2049	36.509.973	1.899.219	999.723	1.235.034	4.133.976	3.165.301	45.178	59.347	3.269.826	-266.359	864.150	37.374.124
2050	37.374.124	1.960.472	1.036.913	1.264.524	4.261.909	3.255.390	45.962	60.534	3.361.885	-258.005	900.024	38.274.147
2051	38.274.147	2.023.038	1.075.140	1.295.312	4.393.490	3.343.160	46.761	61.744	3.451.665	-244.982	941.825	39.215.972
2052	39.215.972	2.091.220	1.116.876	1.327.805	4.535.901	3.423.302	47.576	62.979	3.533.857	-215.206	1.002.044	40.218.015
2053	40.218.015	2.159.598	1.158.824	1.363.092	4.681.514	3.459.911	48.408	64.239	3.572.558	-141.489	1.108.956	41.326.972
2054	41.326.972	2.236.984	1.204.226	1.402.188	4.843.398	3.498.701	49.256	65.524	3.613.481	-57.491	1.229.917	42.556.889
2055	42.556.889	2.311.232	1.249.957	1.444.659	5.005.848	3.578.079	50.121	66.834	3.695.034	-16.890	1.310.814	43.867.703
2056	43.867.703	2.391.825	1.298.630	1.490.110	5.180.565	3.653.137	51.003	68.171	3.772.311	37.318	1.408.254	45.275.957
2057	45.275.957	2.473.717	1.349.122	1.538.937	5.361.776	3.727.585	51.903	69.534	3.849.023	95.254	1.512.753	46.788.710
2058	46.788.710	2.555.221	1.400.514	1.591.347	5.547.082	3.800.773	52.822	70.925	3.924.519	154.962	1.622.563	48.411.273
2059	48.411.273	2.642.059	1.453.629	1.647.382	5.743.070	3.887.290	53.758	72.343	4.013.391	208.398	1.729.679	50.140.951
2060	50.140.951	2.741.441	1.512.993	1.707.273	5.961.707	3.980.018	54.713	73.790	4.108.521	274.416	1.853.186	51.994.137
2061	51.994.137	2.836.532	1.572.500	1.771.271	6.180.303	4.073.935	55.687	75.266	4.204.888	335.097	1.975.415	53.969.552
2062	53.969.552	2.935.782	1.633.817	1.839.470	6.409.069	4.171.138	56.681	76.771	4.304.591	398.461	2.104.478	56.074.030
2063	56.074.030	3.037.522	1.697.046	1.912.049	6.646.617	4.273.159	57.695	78.307	4.409.161	461.409	2.237.456	58.311.486
2064	58.311.486	3.144.935	1.764.954	1.989.277	6.899.166	4.377.994	58.729	79.873	4.516.596	531.895	2.382.570	60.694.057

ALLEGATO 2

BILANCIO TECNICO STANDARD AL 31.12.2014 DELLA INARCASSA

Come anticipato nel paragrafo 1 della relazione, si è proceduto a rielaborare il presente bilancio tecnico recependo tutti i parametri standard tra cui anche il tasso di rendimento del patrimonio, che è stato posto pari all'1% reale netto per tutto il periodo di valutazione.

In particolare, tale indicazione ministeriale si traduce in un rendimento nominale di lungo periodo pari al 3% per tutto il periodo di valutazione, fatta eccezione per il 2015, 2016 e 2017 in cui il rendimento nominale risulta essere pari rispettivamente all'1,3%, al 2% e al 2,5%, in presenza di un'inflazione prevista dello 0,3%, dell'1% e dell'1,5%.

Nella seguente Tavola 1 si riporta il bilancio tecnico standard al 31.12.2014 redatto con l'ipotesi sopra descritta; per tutte le restanti ipotesi si rinvia alla relazione con riferimento ai paragrafi preposti.

Dai risultati ottenuti si osserva che il saldo corrente risulta sempre positivo e che rispetto al bilancio tecnico con parametri specifici riportato nella Tavola 19 della relazione, il presente bilancio evidenzia un egual numero di anni di saldo previdenziale negativo ma un patrimonio a fine periodo di -11,4 miliardi di euro circa. Ciò è dovuto ovviamente alla diversa ipotesi fatta sul tasso annuo di rendimento del patrimonio (1% reale in luogo del 3,4% nominale netto).

Nonostante però la diversa ipotesi di rendimento, anche il bilancio tecnico standard mostra che la Cassa non presenta problemi di stabilità nel lungo periodo.

Per quanto riguarda lo sviluppo delle collettività si rinvia alle Tavole 22, 23 e 24 di cui alla presente relazione, in quanto per i due bilanci le movimentazioni del collettivo sono le medesime.



Tavola 1: Bilancio tecnico standard al 31.12.2014
(importi in migliaia di euro)

Anno	Patrimonio inizio anno	Contr. Sogg.	Contr. Integ.	Rendim.	Totale entrate	Pensioni	Altre prest.	Spese ammin.	Totale uscite	Saldo previd.	Saldo corrente	Patrimonio fine anno
2015	8.197.264	668.808	327.675	109.202	1.105.685	538.424	21.936	30.366	590.726	458.059	514.959	8.712.223
2016	8.712.223	666.693	335.347	177.925	1.179.965	580.451	22.482	31.026	633.959	421.589	546.006	9.258.229
2017	9.258.229	676.174	339.921	235.688	1.251.783	619.197	26.789	31.491	677.478	396.898	574.305	9.832.534
2018	9.832.534	693.344	348.541	299.835	1.341.720	658.602	27.205	32.121	717.928	383.283	623.792	10.456.326
2019	10.456.326	718.165	359.499	318.407	1.396.071	702.786	27.629	32.764	763.179	374.878	632.892	11.089.218
2020	11.089.218	741.523	370.034	337.230	1.448.787	746.497	28.062	33.419	807.978	365.060	640.809	11.730.028
2021	11.730.028	764.456	381.362	356.494	1.502.312	777.033	28.503	34.087	839.623	368.785	662.689	12.392.717
2022	12.392.717	786.564	392.626	376.416	1.555.606	806.500	28.953	34.769	870.222	372.690	685.384	13.078.101
2023	13.078.101	810.987	405.748	396.870	1.613.605	850.051	29.412	35.464	914.927	366.684	698.678	13.776.778
2024	13.776.778	835.866	418.949	417.538	1.672.353	906.483	29.880	36.174	972.537	348.332	699.816	14.476.594
2025	14.476.594	863.702	433.041	438.288	1.735.031	963.491	30.358	36.897	1.030.746	333.252	704.285	15.180.879
2026	15.180.879	892.421	446.836	459.150	1.798.407	1.022.516	30.845	37.635	1.090.996	316.741	707.411	15.888.290
2027	15.888.290	923.285	461.793	480.126	1.865.204	1.083.498	31.342	38.388	1.153.228	301.580	711.976	16.600.266
2028	16.600.266	956.894	478.136	501.268	1.936.298	1.146.721	31.849	39.156	1.217.725	288.309	718.573	17.318.839
2029	17.318.839	991.421	495.258	522.859	2.009.538	1.194.804	32.366	39.939	1.267.108	291.875	742.430	18.061.268
2030	18.061.268	1.028.460	513.127	545.142	2.086.729	1.247.704	32.893	40.737	1.321.335	293.883	765.394	18.826.663
2031	18.826.663	1.063.756	530.985	567.678	2.162.419	1.327.877	33.431	41.552	1.402.860	266.864	759.559	19.586.221
2032	19.586.221	1.098.820	548.852	589.997	2.237.669	1.410.620	33.980	42.383	1.486.983	237.052	750.686	20.336.908
2033	20.336.908	1.136.825	568.060	612.075	2.316.960	1.495.913	34.539	43.231	1.573.683	208.972	743.277	21.080.185
2034	21.080.185	1.175.407	587.824	633.875	2.397.106	1.586.073	35.110	44.096	1.665.278	177.158	731.828	21.812.012
2035	21.812.012	1.217.222	609.353	655.306	2.481.881	1.682.846	35.692	44.977	1.763.516	143.729	718.365	22.530.377
2036	22.530.377	1.259.704	631.806	676.283	2.567.793	1.784.577	36.286	45.877	1.866.740	106.933	701.053	23.231.430
2037	23.231.430	1.299.735	654.012	696.624	2.650.371	1.891.294	36.892	46.795	1.974.980	62.453	675.391	23.906.821
2038	23.906.821	1.342.935	677.109	716.172	2.736.216	2.003.619	37.510	47.730	2.088.859	16.425	647.357	24.554.178
2039	24.554.178	1.387.259	701.546	734.775	2.823.580	2.125.342	38.140	48.685	2.212.167	-36.537	611.413	25.165.591

Segue Tavola 1: Bilancio tecnico standard al 31.12.2014
(importi in migliaia di euro)

Anno	Patrimonio inizio anno	Contr. Sogg.	Contr. Integ.	Rendim.	Totale entrate	Pensioni	Altre prest.	Spese ammin.	Totale uscite	Saldo previd.	Saldo corrente	Patrimonio fine anno
2040	25.165.591	1.432.656	727.319	752.156	2.912.131	2.258.994	38.783	49.659	2.347.435	-99.019	564.696	25.730.287
2041	25.730.287	1.477.059	753.018	768.719	2.998.796	2.352.628	39.438	50.652	2.442.718	-122.551	556.078	26.286.365
2042	26.286.365	1.529.472	780.176	785.172	3.094.820	2.445.811	40.107	51.665	2.537.583	-136.163	557.237	26.843.602
2043	26.843.602	1.575.090	807.076	800.860	3.183.026	2.585.184	40.789	52.698	2.678.671	-203.018	504.355	27.347.957
2044	27.347.957	1.624.051	835.341	815.090	3.274.482	2.720.761	41.485	53.752	2.815.998	-261.369	458.484	27.806.441
2045	27.806.441	1.676.476	865.919	828.087	3.370.482	2.852.464	42.195	54.827	2.949.486	-310.069	420.996	28.227.437
2046	28.227.437	1.724.993	895.681	839.966	3.460.640	2.978.965	42.918	55.924	3.077.807	-358.291	382.833	28.610.270
2047	28.610.270	1.776.827	927.207	850.782	3.554.816	3.105.084	43.657	57.042	3.205.783	-401.050	349.033	28.959.303
2048	28.959.303	1.840.556	963.927	861.023	3.665.506	3.218.973	44.410	58.183	3.321.566	-414.490	343.940	29.303.242
2049	29.303.242	1.899.219	999.723	871.218	3.770.160	3.319.727	45.178	59.347	3.424.252	-420.785	345.908	29.649.151
2050	29.649.151	1.960.472	1.036.913	881.586	3.878.971	3.416.792	45.962	60.534	3.523.287	-419.407	355.684	30.004.834
2051	30.004.834	2.023.038	1.075.140	892.321	3.990.499	3.511.302	46.761	61.744	3.619.807	-413.124	370.692	30.375.526
2052	30.375.526	2.091.220	1.116.876	903.763	4.111.859	3.597.725	47.576	62.979	3.708.280	-389.629	403.579	30.779.104
2053	30.779.104	2.159.598	1.158.824	916.891	4.235.313	3.637.914	48.408	64.239	3.750.561	-319.492	484.752	31.263.857
2054	31.263.857	2.236.984	1.204.226	932.602	4.373.812	3.680.663	49.256	65.524	3.795.443	-239.453	578.369	31.842.226
2055	31.842.226	2.311.232	1.249.957	950.429	4.511.618	3.766.760	50.121	66.834	3.883.715	-205.571	627.903	32.470.129
2056	32.470.129	2.391.825	1.298.630	969.951	4.660.406	3.848.164	51.003	68.171	3.967.338	-157.709	693.068	33.163.197
2057	33.163.197	2.473.717	1.349.122	991.487	4.814.326	3.928.632	51.903	69.534	4.050.070	-105.793	764.256	33.927.453
2058	33.927.453	2.555.221	1.400.514	1.015.193	4.970.928	4.007.380	52.822	70.925	4.131.126	-51.645	839.802	34.767.255
2059	34.767.255	2.642.059	1.453.629	1.041.061	5.136.749	4.100.026	53.758	72.343	4.226.127	-4.338	910.622	35.677.876
2060	35.677.876	2.741.441	1.512.993	1.069.243	5.323.677	4.198.790	54.713	73.790	4.327.293	55.644	996.384	36.674.260
2061	36.674.260	2.836.532	1.572.500	1.099.923	5.508.955	4.298.371	55.687	75.266	4.429.324	110.661	1.079.631	37.753.891
2062	37.753.891	2.935.782	1.633.817	1.133.144	5.702.743	4.401.014	56.681	76.771	4.534.467	168.585	1.168.276	38.922.167
2063	38.922.167	3.037.522	1.697.046	1.169.019	5.903.587	4.508.331	57.695	78.307	4.644.333	226.237	1.259.254	40.181.421
2064	40.181.421	3.144.935	1.764.954	1.207.739	6.117.628	4.618.209	58.729	79.873	4.756.811	291.680	1.360.817	41.542.239