

Prof. Antonio Annibali

Attuario (506)

**Bilancio tecnico della Cassa Nazionale di Previdenza
e Assistenza a favore dei Dottori Commercialisti**

Proiezioni: 2018 - 2067

Roma, 08 dicembre 2018



Indice generale

1 – Finalità del bilancio tecnico di un ente gestore di forma di previdenza obbligatoria	pag.9
2 – Principali norme della Cassa Nazionale di Previdenza e Assistenza a favore dei Dottori Commercialisti (CNPADC) in materia di contributi e prestazioni	pag.13
2.1 – Contribuzioni	pag.13
2.2 – Prestazioni previdenziali	pag.15
2.2.1 – Modalità di calcolo delle prestazioni previdenziali	pag.15
2.2.2 – Requisiti per il raggiungimento del diritto a pensione	pag.19
3 – Metodologia adottata per la determinazione dei dati previsionali	pag.22
4 – Struttura demografica degli attivi e dei pensionati della Cassa al 31 dicembre 2017	pag.23
5 – Basi tecniche di natura demografica, economica e finanziaria utilizzate nella determinazione dei dati previsionali	pag.29
5.1 – Proiezione secondo le caratteristiche standard	pag.30
5.1.1 – Basi tecniche di natura demografica	pag.30
5.1.2 – Basi tecniche di natura economica	pag.35
5.1.3 – Basi tecniche di natura finanziaria	pag.39
5.2 – Proiezione secondo le caratteristiche specifiche	pag.43
5.2.1 – Basi tecniche di natura demografica	pag.43
5.2.2 – Basi tecniche di natura economica	pag.46

5.2.3 – Basi tecniche di natura finanziaria	pag.49
6 – Valutazione delle entrate e delle uscite previdenziali	pag.54
6.1 – Entrate previdenziali	pag.54
6.2 – Uscite previdenziali	pag.55
7 – Valutazione delle entrate e delle uscite non previdenziali	pag.60
7.1 – Entrate non previdenziali	pag.60
7.2 – Uscite non previdenziali	pag.61
8 – Disponibilità patrimoniali della Cassa	pag.62
8.1 – Il patrimonio mobiliare	pag.62
8.2 – Il patrimonio immobiliare	pag.62
8.3 – La riserva prudenziale	pag.62
9 – Considerazioni e conclusioni	pag.63
9.1 – Considerazioni preliminari	pag.63
9.2 – Proiezione secondo le caratteristiche standard	pag.65
9.3 – Proiezione secondo le caratteristiche specifiche	pag.66
9.4 – Conclusioni	pag.67
10 – Proiezione secondo le caratteristiche standard	pag.68
11 – Proiezione secondo le caratteristiche specifiche	pag.83
12 – Allegati tecnici	pag.98

Indice delle tabelle e dei grafici relativi ai calcoli previsionali

Tabella 2.1a - Coefficienti per il contributo di solidarietà: pensionati con maturazione dei requisiti sino al 31 dicembre 2004	pag.14
Tabella 2.1b - Coefficienti per il contributo di solidarietà: pensionati con maturazione dei requisiti dal 01 gennaio 2005	pag.15
Tabella 2.2.1a - Periodo di riferimento per il calcolo della media reddituale, ai fini della determinazione della quota di pensione relativa all'anzianità maturata al 31 dicembre 2003	pag.16
Tabella 2.2.1b - Coefficienti di trasformazione	pag.17
Grafico 2.2.1b - Coefficienti di trasformazione	pag.17
Tabella 2.2.1c - Perequazione del trattamento pensionistico	pag.19
Tabella 4a - Distribuzione degli iscritti al 31 dicembre 2017 per sesso ed età	pag.23
Grafico 4a - Distribuzione degli iscritti al 31 dicembre 2017 per sesso ed età	pag.24
Tabella 4b - Distribuzione degli iscritti al 31 dicembre 2017 per sesso ed anzianità contributiva	pag.24
Grafico 4b - Distribuzione degli iscritti al 31 dicembre 2017 per sesso ed anzianità contributiva	pag.25
Tabella 4c - Distribuzione degli iscritti al 31 dicembre 2017 per età ed per anzianità contributiva	pag.26
Tabella 4d - Distribuzione dei pensionati al 31 dicembre 2017 per sesso ed età	pag.27
Grafico 4d1 - Distribuzione dei pensionati al 31 dicembre 2017 per sesso ed età	pag.28
Grafico 4d2 - Distribuzione dei pensionati al 31 dicembre 2017 per sesso e tipo di soggetto titolare di pensione	pag.28

Tabella 5.1.1a – Tassi di sviluppo dell’occupazione complessiva	pag.32
Tabella 5.1.1b – Numerosità degli iscritti e nuovi ingressi	pag.32
Grafico 5.1.1b – Numerosità dei nuovi ingressi	pag.35
Tabella 5.1.2a – Tassi di inflazione	pag.36
Tabella 5.1.2b – Tassi di variazione della produttività reale	pag.37
Tabella 5.1.2c – Evoluzione dei redditi professionali e dei volumi d’affari IVA	pag.37
Tabella 5.1.3a – Tassi di rendimento	pag.40
Tabella 5.1.3b – Andamento del PIL reale	pag.41
Tabella 5.1.3c – Tassi di rivalutazione dei contributi individuali	pag.41
Tabella 5.2.1a - Nuovi ingressi	pag.45
Tabella 5.2.2a - Tassi di inflazione	pag.46
Tabella 5.2.2b - Linee reddituali	pag.47
Grafico 5.2.2b - Linee reddituali	pag.48
Tabella 5.2.3a – Tassi di rendimento	pag.50
Tabella 5.2.3b – Andamento del PIL reale	pag.51
Tabella 5.2.3c – Tassi di rivalutazione dei contributi individuali	pag.51

**Indice delle tabelle e dei grafici relativi alla proiezione
secondo le caratteristiche standard**

Tabella 10.1 – Prospetto analitico	<i>pag.69</i>
Grafico 10.1a – Patrimonio a fine esercizio	<i>pag.72</i>
Grafico 10.1b – Entrate ed Uscite	<i>pag.73</i>
Grafico 10.1c – Saldo totale e previdenziale	<i>pag.74</i>
Grafico 10.2 – Numerosità Attivi non pensionati e Pensionati	<i>pag.75</i>
Tabella 10.3 – Rapporto: Saldo previdenziale / Monte reddituale	<i>pag.76</i>
Grafico 10.3 – Rapporto: Saldo previdenziale / Monte reddituale	<i>pag.77</i>
Tabella 10.4 – Rapporto: Riserva legale / Patrimonio	<i>pag.78</i>
Grafico 10.4 – Rapporto: Riserva legale / Patrimonio	<i>pag.79</i>
Tabella 10.5 – Tassi di sostituzione (al lordo/netto dei contributi e al lordo/netto dell'effetto fiscale)	<i>pag.80</i>

**Indice delle tabelle e dei grafici relativi alla proiezione
secondo le caratteristiche specifiche**

Tabella 11.1 – Prospetto analitico	<i>pag.84</i>
Grafico 11.1a – Patrimonio a fine esercizio	<i>pag.87</i>
Grafico 11.1b – Entrate ed Uscite	<i>pag.88</i>
Grafico 11.1c – Saldo totale e previdenziale	<i>pag.89</i>
Grafico 11.2 – Numerosità Attivi non pensionati e Pensionati	<i>pag.90</i>
Tabella 11.3 – Rapporto: Saldo previdenziale / Monte reddituale	<i>pag.91</i>
Grafico 11.3 – Rapporto: Saldo previdenziale / Monte reddituale	<i>pag.92</i>
Tabella 11.4 – Rapporto: Riserva legale / Patrimonio	<i>pag.93</i>
Grafico 11.4 – Rapporto: Riserva legale / Patrimonio	<i>pag.94</i>
Tabella 11.5 – Tassi di sostituzione (al lordo/netto dei contributi e al lordo/netto dell'effetto fiscale)	<i>pag.95</i>

Indice delle tavole comprese negli allegati tecnici

- Tavola 12.1 - Tavola di sopravvivenza generale (causa morte)**
Fonte: ISTAT 2018 pag.99
- Tavola 12.2 - Probabilità di invalidità e di inabilità**
Fonte: Modello INPS e le prime proiezioni al 2010 pag.102
- Tavola 12.3 - Tavola di sopravvivenza specifica (causa invalidità)**
Fonte: Modello INPS e le prime proiezioni al 2010 pag.104
- Tavola 12.4 - Tavola di sopravvivenza specifica (causa inabilità)**
Fonte: Modello INPS e le prime proiezioni al 2010 pag.106
- Tavola 12.5 - Tavola di sopravvivenza invalidi/inabili (causa morte)**
Fonte: ISTAT 2018 (modificata) pag.108
- Tavola 12.6 - Tavola di sopravvivenza superstiti (causa morte)**
Fonte: ISTAT 2018 (modificata) pag.111
- Tavola 12.7 - Probabilità di esistenza di superstiti**
Fonte: Modello INPS e le prime proiezioni al 2010 pag.114

1 – Finalità del bilancio tecnico (B.T.) di un ente gestore di forma di previdenza obbligatoria

Nel 2004 la Cassa Nazionale di Previdenza e Assistenza a favore dei Dottori Commercialisti (C.N.P.A.D.C.) ha adottato una riforma del proprio sistema previdenziale con lo scopo di garantirne l'equilibrio finanziario di lungo periodo. Tale riforma ha introdotto, a partire dalle annualità di pensione del 2004, il metodo di calcolo contributivo delle prestazioni pensionistiche, in luogo del preesistente metodo retributivo, ed ha inoltre modificato i requisiti di accesso al pensionamento di vecchiaia e di vecchiaia anticipata (ex anzianità) ed il meccanismo di rivalutazione delle pensioni stesse. La riforma ha, inoltre, previsto un innalzamento delle aliquote contributive, sia del contributo soggettivo che integrativo.

Con riferimento al Regolamento Unitario vigente, per quanto riguarda la contribuzione soggettiva è stata introdotta la possibilità per l'iscritto di versare annualmente un contributo commisurato al reddito prodotto nell'anno precedente, nella misura, a partire dal 2014, di una percentuale variabile dal 12% al 100%, mentre per quanto riguarda la contribuzione integrativa, l'aliquota del contributo è stata fissata al 4%.

Al fine di contemperare gli interessi di tutte le coorti appartenenti al sistema è stato confermato un contributo di solidarietà per il quinquennio 2019-2023, rinnovabile per un ulteriore quinquennio.

Il presente Bilancio Tecnico è stato redatto ai sensi del Decreto Interministeriale del 29 novembre 2007 "Determinazione dei criteri per la redazione dei bilanci tecnici degli enti gestori delle forme di previdenza obbligatoria", pubblicato nella Gazzetta Ufficiale del 6 febbraio 2008. In merito ai criteri di redazione del Bilancio Tecnico, tale Decreto prevede che "la scelta delle ipotesi demografiche, macroeconomiche e finanziarie deve essere effettuata nel rispetto delle indicazioni contenute nel successivo art. 3" [...] Qualora l'ente presenti elementi di specificità che rendono l'adozione di talune delle ipotesi di cui al citato art. 3 non appropriata o poco prudentiale, il bilancio tecnico può sviluppare proiezioni basate su indicazioni

differenti. In tal caso l'Ente, nella relazione predisposta a corredo del bilancio tecnico, fornisce le motivazioni in ordine all'adozione di ipotesi specifiche diverse rispetto a quelle indicate all'art.3 e produce altresì, in via aggiuntiva, le proiezioni secondo le ipotesi di cui al medesimo art. 3".

Con propria circolare del marzo 2010 il Ministero ha fornito ulteriori indicazioni in merito alla modalità di redazione dei bilanci tecnici, ai quali attenersi. In particolare in merito al punto di cui sopra, la circolare ha specificato che "l'art. 2 del D.I. consente all'ente di redigere il proprio bilancio tecnico anche derogando in tutto o in parte dai criteri e dai parametri indicati all'articolo 3, allorquando l'utilizzo di uno o più parametri standard risulti:

- a) non prudenziale rispetto alla reale situazione economico finanziaria dell'ente;*
- b) non compatibile con le specificità oggettive dell'ente".*

Con nota 8272 del 22 maggio 2012 il Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale ha fornito, alla luce delle disposizioni di cui all'art. 24, comma 24, del Decreto Legge 201/2011, convertito nella Legge 214/2011, alcune indicazioni/precisazioni sui principi da adottare per la predisposizione dei Bilanci Tecnici degli Enti di Previdenza privati.

Con nota 9604 del 02 agosto 2018 il Ministero ha reso noto il valore dei parametri da utilizzare per l'orizzonte temporale richiesto, rinviando, per i valori relativi al periodo di previsione fino al 2021, al quadro macroeconomico sottostante il Documento di Economia e Finanza.

Il presente Bilancio Tecnico contiene una proiezione redatta ai sensi dell'art. 3 del D.I. 29 novembre 2007 (c.d. "Proiezione standard") e, tenendo conto degli elementi di specificità della Cassa Nazionale dei Dottori Commercialisti, una ulteriore proiezione (c.d. "Proiezione specifica") che viene riportata a corredo del presente documento.

In particolare, il Bilancio Tecnico prende in considerazione:

- *le entrate per contribuzione soggettiva, contribuzione integrativa e da riscatti e ricongiunzioni,*
- *le uscite previdenziali costituite dalle prestazioni pensionistiche in essere e da quelle che saranno liquidate in futuro agli attuali e futuri iscritti alla Cassa e ai relativi aventi causa,*
- *le uscite previdenziali costituite dalle prestazioni di pensione che verranno erogate ai cancellati che non hanno richiesto la restituzione dei contributi,*
- *le entrate non previdenziali generate dai rendimenti finanziari ottenuti dal patrimonio mobiliare e dai redditi costituiti dai canoni di locazione del patrimonio immobiliare al netto dei relativi costi,*
- *le uscite non previdenziali, ovvero quelle riconducibili alla gestione della Cassa e alle prestazioni assistenziali.*

Non sono state considerate le entrate e le uscite relative alla maternità dato il sistema di auto-finanziamento su cui si basa la gestione di questo istituto.

Il patrimonio della Cassa, considerato ai fini del presente bilancio tecnico, risulta complessivamente pari al valore del patrimonio netto risultante dal bilancio civilistico chiuso al 31 dicembre 2017 (Fonte: bilancio d'esercizio al 31 dicembre 2017) aumentato del residuo valore al 31 dicembre 2017 del fondo oscillazione titoli - così come allibrato nel medesimo bilancio - e aumentato del fondo ammortamento sugli immobili (Fonte: bilancio d'esercizio al 31 dicembre 2017). Il valore come sopra determinato (euro 7.832.355 mila) è stato suddiviso nelle due principali componenti: componente immobiliare (euro 386.270 mila), al lordo del fondo ammortamento, e componente mobiliare-finanziaria (euro 7.446.085 mila).

Per la redazione del bilancio tecnico sono state effettuate le proiezioni a partire dal 1 gennaio 2018 utilizzando i dati demografici ed economico-reddituali della Cassa al 31 dicembre 2017.

2 - Principali disposizioni normative della Cassa Nazionale di Previdenza e Assistenza a favore dei Dottori Commercialisti in materia di contributi e prestazioni

2.1 - Contribuzioni

Dopo la riforma del 2004, con l'entrata in vigore del nuovo regime previdenziale della Cassa di previdenza, e a seguito delle successive modifiche, le contribuzioni sono fissate secondo le modalità di seguito specificate:

Il contributo soggettivo è pari ad una percentuale variabile, a scelta del professionista, dal 12% al 100% del reddito netto professionale dichiarato per l'anno precedente, fino ad un tetto massimo fissato e rivalutabile annualmente. E' in ogni caso dovuto dal professionista un contributo minimo fissato e rivalutabile annualmente, ad eccezione di coloro che, limitatamente ai primi tre anni di esercizio professionale, se coincidenti con i primi tre anni di iscrizione, si iscrivono per la prima volta alla Cassa. Costoro hanno comunque la facoltà di versare il contributo soggettivo minimo qualora l'applicazione dell'aliquota massima prevista per redditi prodotti determini un contributo inferiore al contributo minimo medesimo.

Il contributo integrativo è pari ad una percentuale del 4%, applicata su tutti i corrispettivi rientranti nel volume d'affari ai fini IVA prodotti nell'anno precedente. Rimane comunque dovuto un contributo minimo integrativo fissato e rivalutabile annualmente, conseguente all'applicazione dell'aliquota corrente ad un importo pari a 7,5 volte l'importo del contributo minimo soggettivo. Coloro che si iscrivono per la prima volta alla Cassa prima di aver compiuto i 35 anni di età, per i primi tre anni di esercizio professionale, se coincidenti con i primi tre anni di iscrizione, non devono versare detto contributo integrativo minimo.

Il contributo di maternità viene determinato ogni anno in misura fissa per la copertura dell'onere derivante dalle indennità di maternità erogate, per lo stesso periodo, alle libere professioniste.

Sono obbligati al versamento dei contributi soggettivo, integrativo e di maternità:

- gli iscritti alla Cassa;
- i pensionati di invalidità che proseguono l'attività professionale;
- coloro che proseguono o riprendono l'attività professionale, successivamente al pensionamento, ma senza l'applicazione del contributo minimo.

Sono obbligati al versamento del contributo integrativo:

- gli esonerati dall'iscrizione e i cancellati che godono di altra copertura previdenziale obbligatoria o sono già pensionati di altri istituti pensionistici, senza l'applicazione del contributo minimo.

Il contributo di solidarietà viene determinato rispetto all'entità della pensione reddituale (o quota di essa), secondo quanto riportato nella tabella di seguito riportata

Tabella 2.1a

Coefficienti per il contributo di solidarietà: pensionati con maturazione dei requisiti sino al 31 dicembre 2004

<i>Scaglioni di quota di pensione lorda annua calcolata con il metodo retributivo</i>	<i>Percentuale da applicare a ciascun scaglione</i>
<i>da 0 a € 13.532,05</i>	<i>0%</i>
<i>da € 13.532,06 a € 27.064,07</i>	<i>4%</i>
<i>da € 27.064,08 a € 54.128,19</i>	<i>5%</i>
<i>da € 54.128,205 a € 81.186,04</i>	<i>6%</i>
<i>oltre € 81.186,04</i>	<i>7%</i>

Tabella 2.1b**Coefficienti per il contributo di solidarietà: pensionati con maturazione dei requisiti dal 01 gennaio 2005**

<i>Scaglioni di quota di pensione lorda annua calcolata con il metodo retributivo</i>	<i>Percentuale da applicare a ciascun scaglione</i>
<i>da 0 a € 13.532,05</i>	<i>0%</i>
<i>da € 13.532,06 a € 27.064,07</i>	<i>2%</i>
<i>da € 27.064,08 a € 54.128,19</i>	<i>3%</i>
<i>da € 54.128,20 a € 81.186,04</i>	<i>4%</i>
<i>oltre € 81.186,04</i>	<i>5%</i>

2.2 - Prestazioni previdenziali**2.2.1 Modalità di calcolo delle prestazioni previdenziali**

Per gli iscritti precedentemente al 31 dicembre 2003, l'importo della **pensione di vecchiaia e di vecchiaia anticipata (ex anzianità)** viene calcolato sommando le due quote di pensione calcolate nel seguente modo:

- per le anzianità maturate fino al 31 dicembre 2003, la quota di pensione è calcolata con il sistema retributivo, in base alla normativa vigente, sulla base della media degli ultimi redditi prodotti fino all'anno 2002, secondo le numerosità indicate nella seguente tabella, rivalutati all'epoca del pensionamento, e la conseguente moltiplicazione per le aliquote di calcolo della pensione per scaglioni e per il numero di anni di iscrizione e contribuzione maturati al 31.12.2003. Tale quota è proporzionalmente integrata al trattamento minimo vigente alla data di decorrenza del medesimo trattamento pensionistico.

Tabella 2.2.1a**Periodo di riferimento per il calcolo della media reddituale, ai fini della determinazione della quota di pensione relativa all'anzianità maturata al 31 dicembre 2003**

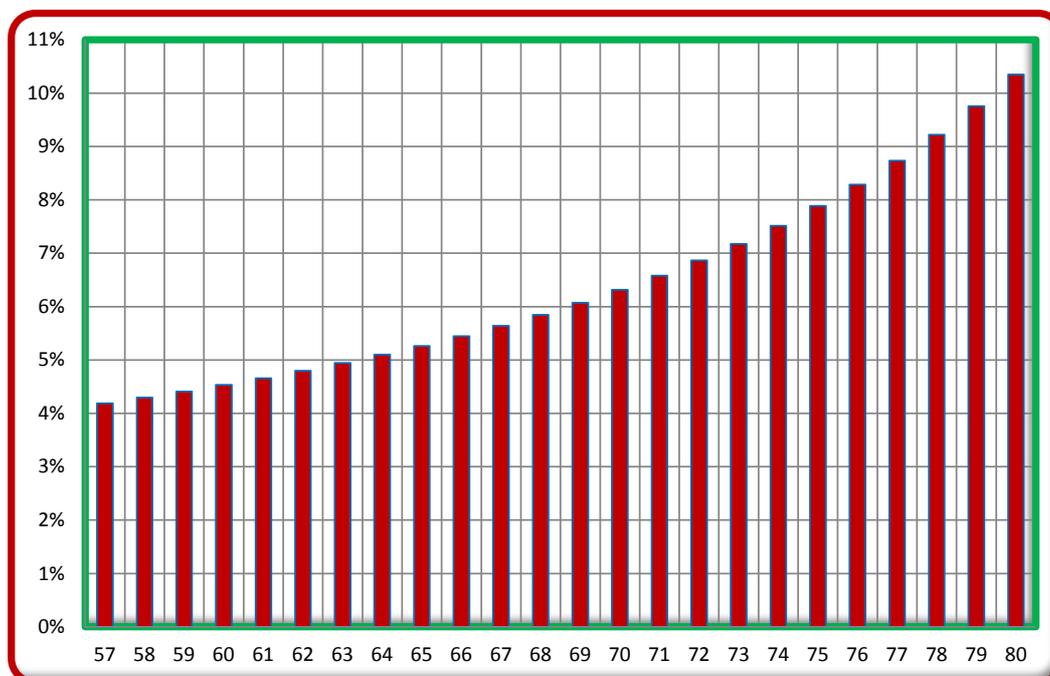
<i>Decorrenza di variazione del periodo di riferimento</i>	<i>Periodo di riferimento antecedente il 01/01/2004</i>
<i>dal 01 gennaio 2004</i>	<i>15 anni</i>
<i>dal 01 gennaio 2005</i>	<i>18 anni</i>
<i>dal 01 gennaio 2006</i>	<i>20 anni</i>
<i>dal 01 gennaio 2007</i>	<i>22 anni</i>
<i>dal 01 gennaio 2008</i>	<i>24 anni</i>
<i>dal 01 gennaio 2009</i>	<i>25 anni</i>

- per le annualità di iscrizione e contribuzione maturate dal 2004 in poi, la quota di pensione è calcolata con il metodo contributivo. Il montante contributivo, alla data del 31 dicembre dell'anno antecedente il pensionamento, è determinato mediante la capitalizzazione composta dei contributi soggetti dovuti e versati e della contribuzione versata a titolo di ricongiunzione e riscatto, incrementati dell'ammontare derivante dall'applicazione alla base imponibile della differenza tra l'aliquota di computo e l'aliquota di finanziamento e, per gli anni dal 2013 al 2022, della retrocessione di quota parte della contribuzione integrativa. Il tasso annuo di capitalizzazione dei montanti contributivi è pari alla media quinquennale dei rendimenti degli investimenti, con riferimento al quinquennio precedente l'anno da rivalutare, con un valore minimo garantito dell'1,5% in caso di media effettiva inferiore e con un valore massimo pari al più alto tra la media quinquennale del Prodotto Interno Lordo (PIL) calcolata dall'ISTAT e la media quinquennale del tasso di redditività del patrimonio di cui al comma 1, lettera d) dell'art. 3 del Decreto Ministeriale 29 novembre 2007 indicato nell'ultimo bilancio tecnico, maggiorato del tasso di inflazione registrato per ogni anno del quinquennio di riferimento, che si assume non potrà essere in ogni caso superiore al 3%. Ai fini della determinazione della pensione annua, il montante viene moltiplicato per il coefficiente di trasformazione (Tabella B - Coefficienti di trasformazione del Regolamento Unitario, i cui valori sono di seguito riportati) corrispondente all'età anagrafica dell'iscritto al momento del pensionamento. Per tener conto delle frazioni di anno rispetto all'età dell'iscritto al momento del pensionamento, il coefficiente di trasformazione viene adeguato mediante un incremento pari al prodotto di un dodicesimo della differenza tra il coefficiente dell'età immediatamente superiore e quello dell'età inferiore a quella dell'iscritto per il numero di mesi interi pari alla frazione di anno.

Tabella 2.2.1b
Coefficienti di trasformazione

<i>Età di pensionamento</i>	<i>Coefficiente di trasformazione</i>	<i>Età di pensionamento</i>	<i>Coefficiente di trasformazione</i>
57	4.191%	69	6.072%
58	4.298%	70	6.315%
59	4.411%	71	6.579%
60	4.532%	72	6.865%
61	4.660%	73	7.177%
62	4.797%	74	7.516%
63	4.943%	75	7.886%
64	5.099%	76	8.290%
65	5.266%	77	8.734%
66	5.446%	78	9.222%
67	5.639%	79	9.758%
68	5.847%	80 ...	10.348%

Grafico 2.2.1b
Coefficienti di trasformazione



Ovviamente, per gli iscritti a partire dal 1° gennaio 2004, l'importo della **pensione unica contributiva** viene calcolato integralmente con il metodo di calcolo contributivo.

La **pensione di invalidità e di inabilità**, determinata in applicazione della normativa vigente, prevede la garanzia di un trattamento minimo pari al 70% della pensione minima in vigore al 31 dicembre 2003 rivalutabile annualmente. La quota calcolata con il metodo contributivo è determinata trasformando in rendita il montante dei contributi, moltiplicandolo per il coefficiente di trasformazione corrispondente all'età anagrafica alla data di decorrenza del diritto maggiorata di 10 anni utili al raggiungimento, al massimo, di 68 anni di età; viene comunque applicato il coefficiente di trasformazione corrispondente all'età di 57 anni qualora l'età anagrafica effettiva e/o maggiorata, sia ad essa inferiore; la quota calcolata con il sistema retributivo mantiene i benefici in vigore nel sistema precedente.

L'importo della **pensione indiretta** è pari ad una percentuale determinata in base alla composizione del nucleo familiare superstite (60% al coniuge oltre al 20% per ogni figlio minorenni e maggiorenne inabile a proficuo lavoro, fino ad un massimo complessivo del 100%) della pensione di vecchiaia che sarebbe spettata al de cuius, con riferimento all'anzianità maturata. Ai fini della trasformazione in rendita del montante contributivo viene applicato il coefficiente di trasformazione minimo di cui alla tabella B del Regolamento Unitario qualora l'età anagrafica dell'iscritto al decesso sia inferiore all'età anagrafica minima di cui alla suddetta tabella B. La base pensionistica per la determinazione delle quote ai superstiti viene integrata, se inferiore, al 70% dell'ammontare della pensione minima in vigore al 31 dicembre 2003 rivalutabile annualmente.

L'importo della **pensione di reversibilità** è pari ad una percentuale determinata in base alla composizione del nucleo familiare superstite della pensione diretta di cui risultava titolare il de cuius.

Le prestazioni previdenziali di cui ai precedenti punti vengono annualmente perequate in proporzione all'indice nazionale annuo dei prezzi al consumo per le famiglie degli impiegati ed operai calcolato dall'Istituto Centrale di Statistica, secondo la Tabella E del Regolamento Unitario di seguito riportata

Tabella 2.2.1c
Perequazione del trattamento pensionistico

<i>Fasce di appartenenza</i>	<i>Importo lordo annuo del trattamento pensionistico</i>	<i>Percentuale di applicazione del tasso di rivalutazione ISTAT</i>
<i>Prima</i>	<i>importo fino a euro 31.052,41</i>	<i>100%</i>
<i>Seconda</i>	<i>Importo compreso tra euro 31.052,42 ed euro 51.754,03</i>	<i>90%</i>
<i>Terza</i>	<i>importo superiore ad euro 51.754,03</i>	<i>75%</i>

I titolari di pensione di vecchiaia, di vecchiaia anticipata, di anzianità, di pensione unica contributiva che proseguono l'attività professionale per almeno un quinquennio dal pensionamento, hanno diritto ogni cinque anni ad un **supplemento di pensione** calcolato con il metodo contributivo.

Nelle more della conclusione dell'iter di approvazione della delibera n. 12/17/AdD, il presente bilancio tecnico non tiene conto delle pensioni che saranno liquidate con il nuovo istituto del cumulo gratuito.

2.2.2 Requisiti per il raggiungimento del diritto a pensione

Si riportano, di seguito i requisiti necessari per il raggiungimento del diritto a pensione.

La pensione unica contributiva riguarda gli iscritti alla Cassa con decorrenza successiva al 31 dicembre 2003, che non possano far valere per il periodo fino al 31 dicembre 2003 annualità di iscrizione e contribuzione utili ai fini previdenziali (ad esclusione dei periodi eventualmente ripristinati successivamente al 01 gennaio 2004) e si consegue al raggiungimento di:

- 62 anni d'età e almeno 5 anni di anzianità contributiva.

La pensione di vecchiaia - per gli iscritti alla Cassa al 31 dicembre 2003 - si consegue al raggiungimento del primo dei seguenti requisiti:

- 66 anni d'età e 31 anni di anzianità contributiva se, alla data del 31.12.2003, mancava da 1 anno e un giorno fino a 3 anni al conseguimento dell'età anagrafica di cui all'art. 2, comma 1, L. 21/86 (65 anni),
- 67 anni d'età e 32 anni di anzianità contributiva se, alla data del 31.12.2003, mancavano da 3 anni e un giorno fino a 5 anni al conseguimento dell'età anagrafica di cui all'art. 2, comma 1, L. 21/86 (65 anni),
- 68 anni d'età e 33 anni di anzianità contributiva se, alla data del 31.12.2003, mancavano oltre 5 anni al conseguimento dell'età anagrafica di cui all'art. 2, comma 1, L. 21/86 (65 anni).

I requisiti per la maturazione della pensione di vecchiaia risultano comunque maturati al raggiungimento dei 70 anni d'età e 25 anni di anzianità contributiva.

La pensione di vecchiaia anticipata (già anzianità) si consegue al raggiungimento del primo dei seguenti requisiti:

- 61 anni di età e 38 anni di anzianità contributiva,
- 40 anni di anzianità contributiva indipendentemente dall'età anagrafica.

La pensione di invalidità si consegue nel caso di riduzione, in modo continuativo per infermità o difetto fisico o mentale, della capacità all'esercizio della professione a meno di un terzo, dopo aver maturato almeno 10 anni di anzianità contributiva, oppure dopo 5 anni se la suddetta riduzione è dovuta a malattia e l'effettiva iscrizione sia in atto continuativamente da data anteriore al compimento del trentaseiesimo anno di età. Nel caso l'invalidità sia causata da infortunio la pensione è riconosciuta agli iscritti che abbiano maturato 5 anni di anzianità contributiva o che abbiano presentato la domanda di iscrizione in data anteriore al trentaseiesimo anno di età e all'infortunio.

La pensione di inabilità si consegue nel caso di perdita totale e permanente della capacità all'esercizio della professione e l'iscritto abbia compiuto almeno 10 anni di anzianità contributiva o per i quali l'iscrizione sia in atto continuativamente da data anteriore al compimento del trentaseiesimo anno di età e la domanda di iscrizione sia presentata in data precedente al verificarsi dell'evento. Nel caso l'inabilità sia causata da infortunio la pensione è riconosciuta a coloro che hanno presentato la domanda di iscrizione in data anteriore al verificarsi dell'evento.

La pensione indiretta viene erogata a favore dei superstiti aventi diritto nel caso di decesso dell'iscritto con almeno 10 anni di anzianità contributiva per le pensioni calcolate con una quota retributiva, con almeno 5 anni di anzianità contributiva per le pensioni calcolate esclusivamente con il metodo contributivo o, se il decesso è causato da infortunio, qualora sia stata trasmessa alla Cassa la domanda di iscrizione in data antecedente il verificarsi dell'evento, o, ancora, se il decesso è causato da malattia qualora l'effettiva iscrizione sia in atto continuativamente da data anteriore al compimento del trentaseiesimo anno di età e la domanda di iscrizione sia stata presentata in data precedente il verificarsi dell'evento.

La pensione di reversibilità viene erogata a favore dei superstiti aventi diritto nel caso di decesso del pensionato.

Come già detto in precedenza, a decorrere dal 01 gennaio 2004, qualora il professionista decida di continuare l'attività professionale successivamente al pensionamento e la contribuzione sia versata per almeno un quinquennio decorrente dall'anno di pensionamento, è prevista ogni cinque anni l'erogazione, di un **supplemento di pensione** determinato con il sistema di calcolo contributivo.

3 – Metodologia adottata per la determinazione dei dati previsionali

*La determinazione delle entrate e delle uscite di natura previdenziale è stata effettuata attraverso l'implementazione del modello di calcolo denominato delle **Traiettorie Individuali Esatte (T.I.E.)**, introdotto dallo studioso del settore previdenziale prof. Massimo Angrisani, che considera algoritmi computazionali basati su una metodologia alternativa rispetto a quelle denominate dei valori attuali medi e delle traiettorie stocastiche.*

Il T.I.E. è un modello di valutazione strutturato per anni di gestione su base individuale. Il risultato del calcolo è la determinazione per ogni anno di gestione del flusso finanziario atteso, di natura previdenziale, relativamente all'orizzonte temporale di riferimento della valutazione.

Nel modello T.I.E., detto flusso finanziario viene numericamente determinato, per ciascun assicurato appartenente alla collettività composta dagli attivi e dai pensionati, definendo, con impostazione assiomatica, tutte le possibili evoluzioni future dell'individuo (le cosiddette traiettorie ammissibili) con attribuzione a ciascuna di esse di una probabilità di verificarsi, in ipotesi di markovianità. Ciascuna traiettoria viene concretizzata numericamente in un vettore in termini di contribuzioni/prestazioni, calcolato sulla base dei dati forniti per ciascuna posizione. Il vettore flusso di ciascuna singola posizione viene determinato tramite l'aggregazione dei singoli vettori ponderati per le relative probabilità. La determinazione del flusso atteso complessivo, anno per anno, è il risultato dell'aggregazione dei flussi attesi individuali.

Dal punto di vista geometrico, lo spazio delle traiettorie ammissibili di ogni singola posizione è rappresentato da un modello, in cui ogni traiettoria ammissibile si trova in corrispondenza biunivoca con un punto con coordinate intere in uno spazio tridimensionale.

4 – Struttura demografica degli attivi e dei pensionati della Cassa al 31 dicembre 2017

La popolazione degli attivi e dei pensionati, considerata ai fini del presente bilancio tecnico, è rappresentata dalla base demografica effettiva al 31 dicembre 2017.

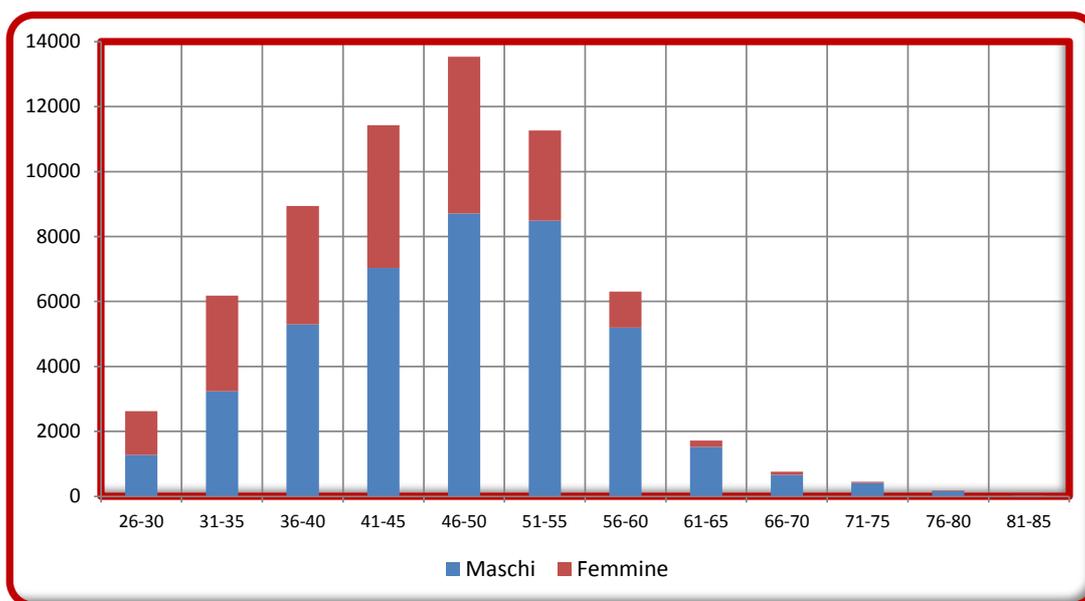
Di seguito sono riportate le seguenti distribuzioni (con riferimento agli attivi non pensionati):

- distribuzione degli iscritti per sesso e per età,
- distribuzione degli iscritti per sesso e per anzianità contributiva,
- distribuzione degli iscritti per età e per anzianità contributiva,
- distribuzione dei pensionati (con riferimento anche ai pensionati attivi) per sesso e per età.

Tabella 4a

Distribuzione degli iscritti al 31 dicembre 2017 per sesso ed età

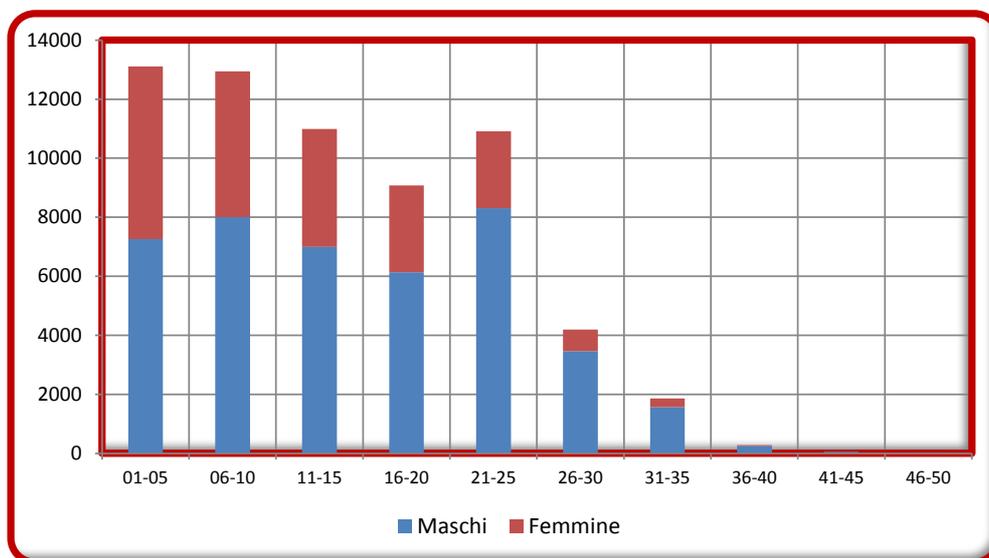
<i>Età</i>	<i>Maschi</i>	<i>Femmine</i>	<i>Totale</i>	<i>M %ale</i>	<i>F %ale</i>	<i>T %ale</i>
26-30	1274	1347	2621	2.01%	2.12%	4.13%
31-35	3236	2946	6182	5.10%	4.65%	9.75%
36-40	5291	3652	8943	8.34%	5.76%	14.10%
41-45	7036	4391	11427	11.10%	6.92%	18.02%
46-50	8714	4819	13533	13.74%	7.60%	21.34%
51-55	8491	2770	11261	13.39%	4.37%	17.76%
56-60	5200	1110	6310	8.20%	1.75%	9.95%
61-65	1525	193	1718	2.40%	0.30%	2.71%
66-70	666	92	758	1.05%	0.15%	1.20%
71-75	417	36	453	0.66%	0.06%	0.71%
76-80	171	11	182	0.27%	0.02%	0.29%
81-85	22	2	24	0.03%	0.00%	0.04%
<i>Totale</i>	<i>42043</i>	<i>21369</i>	<i>63412</i>	<i>66.30%</i>	<i>33.70%</i>	<i>100.00%</i>
<i>Età media</i>	<i>47.64</i>	<i>43.38</i>	<i>46.21</i>			

Grafico 4a**Distribuzione degli iscritti al 31 dicembre 2017 per sesso ed età****Tabella 4b****Distribuzione degli iscritti al 31 dicembre 2017 per sesso ed anzianità contributiva**

Anzianità	Maschi	Femmine	Totale	M %ale	F %ale	T %ale
01-05	7260	5849	13109	11.45%	9.22%	20.67%
06-10	8002	4940	12942	12.62%	7.79%	20.41%
11-15	6997	3988	10985	11.03%	6.29%	17.32%
16-20	6138	2937	9075	9.68%	4.63%	14.31%
21-25	8307	2604	10911	13.10%	4.11%	17.21%
26-30	3462	728	4190	5.46%	1.15%	6.61%
31-35	1569	291	1860	2.47%	0.46%	2.93%
36-40	247	29	276	0.39%	0.05%	0.44%
41-45	57	3	60	0.09%	0.00%	0.09%
46-50	4	0	4	0.01%	0.00%	0.01%
Totale	42043	21369	63412	66.30%	33.70%	100.00%
Anz. media	15.20	11.83	14.07			

Come si può notare la Cassa presenta una prevalenza di iscritti di sesso maschile (circa il 66%) rispetto agli iscritti di sesso femminile (circa il 34%), ma è anche evidente, considerando le classi di età più giovani, come tale rapporto si stia modificando verso una equidistribuzione tra i due sessi.

Grafico 4b
Distribuzione degli iscritti al 31 dicembre 2017 per sesso ed anzianità contributiva



L'esame dei dati ribadisce le osservazioni precedenti, con la differenza che nelle classi di anzianità minori il rapporto tra i due sessi non raggiunge ancora l'equidistribuzione, alla quale comunque è presumibile il fenomeno si stia portando.

Tabella 4c
Distribuzione degli iscritti al 31 dicembre 2017 per età ed
anzianità contributiva

Età	Anzianità										
	01-05	06-10	11-15	16-20	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	Tot
26-30	2621	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2621
31-35	5259	923	0	0	0	0	0	0	0	0	6182
36-40	2852	5487	604	0	0	0	0	0	0	0	8943
41-45	1326	4243	5309	541	8	0	0	0	0	0	11427
46-50	661	1393	3986	5042	2440	11	0	0	0	0	13533
51-55	230	505	824	2612	5587	1489	14	0	0	0	11261
56-60	107	219	193	599	1874	2251	1059	8	0	0	6310
61-65	23	60	31	133	374	362	629	105	1	0	1718
66-70	14	50	19	66	279	66	137	110	17	0	758
71-75	12	48	15	60	227	10	17	36	27	1	453
76-80	4	13	3	19	109	1	4	14	13	2	182
81-85	0	1	1	3	13	0	0	3	2	1	24
Tot	13109	12942	10985	9075	10911	4190	1860	276	60	4	63412

Esaminando i dati in dettaglio risulta che:

- *il 28% circa degli iscritti presenta un'età non superiore a 40 anni ed il 46% circa un'età non superiore a 46 anni con un'età media pari a circa 46 anni (48 anni circa per i maschi e 43 anni circa per le femmine).*
- *Il 41% circa degli iscritti presenta un'anzianità non superiore a 10 anni ed il 58% circa un'anzianità non superiore a 15 anni con un'anzianità media pari a circa 14 anni (15 anni circa per i maschi e 12 anni circa per le femmine).*

Tabella 4d**Distribuzione dei pensionati al 31 dicembre 2017 per sesso ed età**

Età	Pensionati			Pensionati attivi			Totale Pensionati					
	Maschi	Femm	Totale	Maschi	Femm	Totale	Maschi	Femm	Totale	M %ale	F %ale	T %ale
01-05	3	4	7	0	0	0	3	4	7	0.04%	0.05%	0.09%
06-10	26	19	45	0	0	0	26	19	45	0.34%	0.25%	0.58%
11-15	42	32	74	0	0	0	42	32	74	0.55%	0.42%	0.96%
16-20	48	51	99	0	0	0	48	51	99	0.62%	0.66%	1.29%
21-25	15	19	34	0	0	0	15	19	34	0.19%	0.25%	0.44%
26-30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%
31-35	2	1	3	0	0	0	2	1	3	0.03%	0.01%	0.04%
36-40	6	4	10	3	4	7	9	8	17	0.12%	0.10%	0.22%
41-45	11	24	35	15	6	21	26	30	56	0.34%	0.39%	0.73%
46-50	13	67	80	24	24	48	37	91	128	0.48%	1.18%	1.66%
51-55	29	88	117	58	27	85	87	115	202	1.13%	1.49%	2.62%
56-60	21	118	139	63	14	77	84	132	216	1.09%	1.71%	2.80%
61-65	46	155	201	433	59	492	479	214	693	6.22%	2.78%	9.00%
66-70	172	261	433	977	116	1093	1149	377	1526	14.92%	4.89%	19.81%
71-75	321	352	673	1057	61	1118	1378	413	1791	17.89%	5.36%	23.25%
76-80	364	327	691	687	15	702	1051	342	1393	13.64%	4.44%	18.08%
81-85	220	242	462	223	6	229	443	248	691	5.75%	3.22%	8.97%
86-90	119	233	352	58	3	61	177	236	413	2.30%	3.06%	5.36%
91-95	63	162	225	18	1	19	81	163	244	1.05%	2.12%	3.17%
96-100	11	50	61	1	0	1	12	50	62	0.16%	0.65%	0.80%
101-105	2	7	9	0	0	0	2	7	9	0.03%	0.09%	0.12%
Totale	1534	2216	3750	3617	336	3953	5151	2552	7703	66.87%	33.13%	100.00%
%ali	40.91%	59.09%	100.00%	91.50%	8.50%	100.00%	66.87%	33.13%	100.00%			
Età media	70.67	71.24	71.01	71.46	65.14	70.93	71.23	70.44	70.97			
Pens media	34,145	16,599	23,776	46,735	28,610	45,195	42,986	18,180	34,768			

Come si può notare la Cassa presenta una prevalenza di pensionati di sesso maschile (circa il 67%) rispetto ai pensionati di sesso femminile (circa il 33%), con un'età media di circa 71 anni (71 anni circa per i maschi e 70 anni circa per le femmine).

Grafico 4d1

Distribuzione dei pensionati al 31 dicembre 2017 per sesso ed età

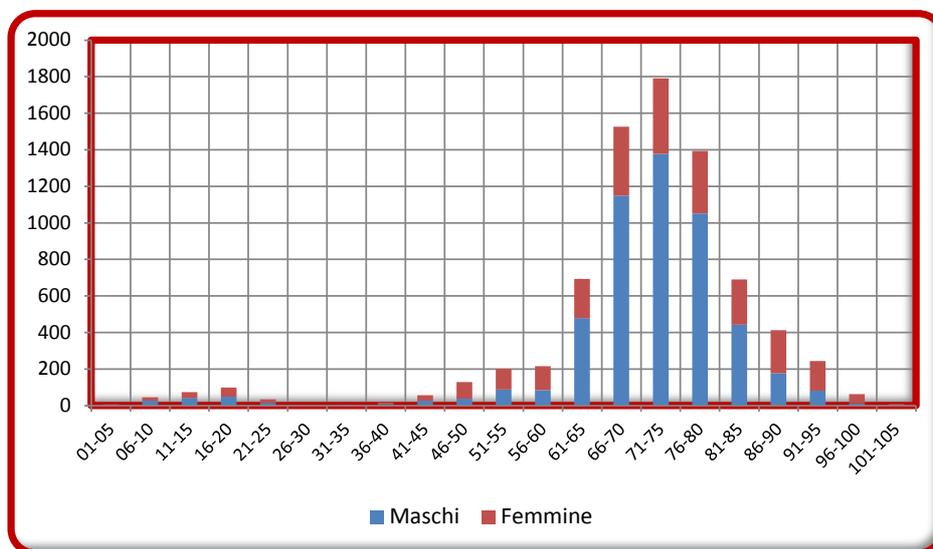
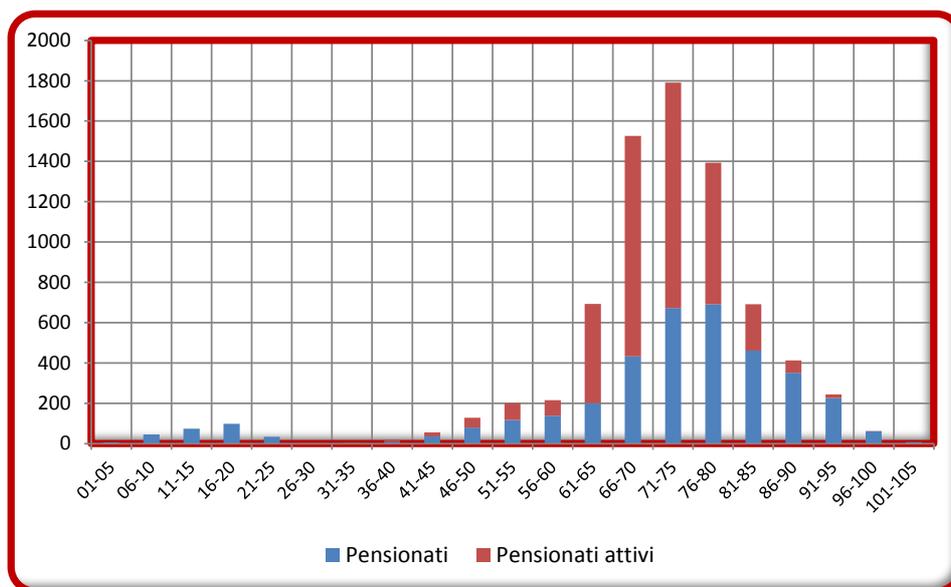


Grafico 4d2

Distribuzione dei pensionati al 31 dicembre 2017 per sesso e tipo di soggetto titolare della pensione



5 - Basi tecniche di natura demografica, economica e finanziaria utilizzate nella determinazione dei dati previsionali

Nelle proiezioni previdenziali di lungo periodo, quale è quella presente, caratterizzata da un orizzonte cinquantennale, la scelta delle diverse basi tecniche utilizzate - siano esse demografiche, economiche e finanziarie - costituisce un elemento molto importante ed articolato, in quanto la modifica, anche di uno solo dei parametri utilizzati nei calcoli, può generare effetti significativi nella determinazione del risultato finale.

In considerazione dei motivi prudenziali che debbono sempre caratterizzare una valutazione attuariale e degli aspetti specifici caratterizzanti la situazione della Cassa in esame, si è ritenuto opportuno effettuare i calcoli previsionali sia con parametri "standard", previsti dal Decreto Interministeriale del 2007, che con parametri "specifici".

Nel seguito del presente capitolo saranno quindi indicate le basi tecniche (rispettivamente demografiche, economiche e finanziarie) utilizzate per le due proiezioni e precisamente:

- *proiezione secondo le caratteristiche **standard**, per le valutazioni effettuate secondo i parametri richiamati nel citato Decreto interministeriale;*
- *proiezione secondo le caratteristiche **specifiche**, per le valutazioni effettuate secondo i parametri caratterizzanti la situazione della Cassa;*

evidenziando quali basi tecniche sono state utilizzate per entrambe le previsioni.

5.1 – Proiezione secondo le caratteristiche standard

5.1.1 - Basi tecniche di natura demografica

Le tavole di sopravvivenza e le probabilità utilizzate nelle previsioni sono state le seguenti:

Attivi (attuali iscritti alla Cassa)

- *Probabilità di sopravvivenza: desunte dalle tavole di sopravvivenza ISTAT 2018 (Allegato Tecnico 12.1) in ottemperanza a quanto richiamato nella Nota Ministeriale 9675 del 18 giugno 2012 nella quale si precisa che "è necessario che le proiezioni tengano conto delle nuove previsioni demografiche prodotte dall'Istat con base 2011".*
- *Probabilità di invalidità / inabilità: desunte dalle frequenze di pensionamento per invalidità/inabilità del "Modello INPS e le prime proiezioni al 2010", ridotte al 65%, per tenere conto della specificità dell'attività svolta dagli iscritti alla Cassa (Allegati Tecnici 12.2, 12.3 e 12.4).*

Pensionati di anzianità/vecchiaia (attuali e futuri)

- *Probabilità di sopravvivenza: desunte dalle tavola di sopravvivenza ISTAT 2018 (Allegato Tecnico 12.1).*

Pensionati di invalidità-inabilità (attuali e futuri)

- *Probabilità di sopravvivenza: desunte dalle tavole di sopravvivenza ISTAT 2018 (Allegato Tecnico 12.1), ricalcolate con un incremento del 25% delle relative probabilità di eliminazione per morte, per tenere conto della condizione di invalido/inabile (Allegato Tecnico 12.5).*

Pensionati superstiti (attuali e futuri)

- *Probabilità di sopravvivenza: desunte dalle tavola di sopravvivenza ISTAT 2018, con sesso scambiato e considerazione del differenziale di età tra i coniugi (Allegato Tecnico 12.6).*

Attivi e Pensionati

- *Probabilità di esistenza dei superstiti: sono quelle desunte dalle tavole del "Modello INPS e le prime proiezioni al 2010" (Allegato Tecnico 12.7).*

Futuri nuovi iscritti

- *Per quanto riguarda la dinamica dei futuri nuovi iscritti all'Ente è stata applicata l'ipotesi di evoluzione della collettività degli iscritti indicata nell'art. 3, comma 1, lettera a) del decreto interministeriale 29 novembre 2007 secondo cui "gli andamenti della numerosità di contribuenti [...] evolvono in linea con il tasso di sviluppo dell'occupazione complessiva". A tal proposito la circolare ministeriale del luglio 2010 specifica che "[...] fermo restando quanto stabilito dal ripetuto DI 29.11.2007, le disposizioni di cui all'art. 3, comma 1, lettera a) del medesimo provvedimento si intendono soddisfatte a condizione che il contingente dei contribuenti evolva in base al tasso di variazione dell'occupazione complessiva [...]" Il flusso netto annuo di nuovi ingressi così determinato è stato distribuito tra le età comprese tra 27 e 36 anni, secondo le percentuali statisticamente rilevate.*
- *La tabella di seguito riportata indica i parametri relativi all'occupazione complessiva comunicati con la nota ministeriale 9604 del 02 agosto 2018 e completati, per i valori relativi al periodo di previsione fino al 2021, come indicato nella stessa nota, con le informazioni desumibili dal quadro macroeconomico sottostante il D.E.F. 2018 e dal quale è possibile definire la numerosità dei contribuenti. Il flusso netto di nuovi ingressi (numerosità di ingresso della coorte) per ogni anno futuro è stato determinato ricorsivamente: disponendo per ciascun anno del numero predeterminato degli iscritti alla Cassa in base alla ipotesi ministeriali, si è calcolato il numero dei sopravvissuti derivanti dal contingente iniziale e da tutte le coorti entrate fino all'anno precedente (di cui si sono precedentemente definite le evoluzioni nel tempo) e si è calcolata la consistenza della coorte e la sua futura evoluzione nel tempo, in modo da poter nell'anno successivo introdurre nel calcolo i sopravvissuti di tale coorte, in aggiunta a quelli sopravvissuti del contingente iniziale e delle coorti precedenti. Ciascun futuro delle coorti così numericamente determinate è stato distribuito in base a %ali statisticamente definite tra le età comprese tra 27 e 36 e tra i due sessi.*

Tabella 5.1.1a**Tassi di sviluppo dell'occupazione complessiva**

Anni	Tassi di variazione dell'occupazione
2018	0.70%
2019	0.60%
2020	0.70%
2021	0.80%
2022-2025	0.65%
2026-2030	0.52%
2031-2035	-0.09%
2036-2040	-0.31%
2041-2045	-0.65%
2046-2050	-0.39%
2051-2055	-0.17%
2056-2060	-0.26%
2061-2065	-0.29%
2066-67	-0.31%

Tabella 5.1.1b**Numerosità degli iscritti e nuovi ingressi**

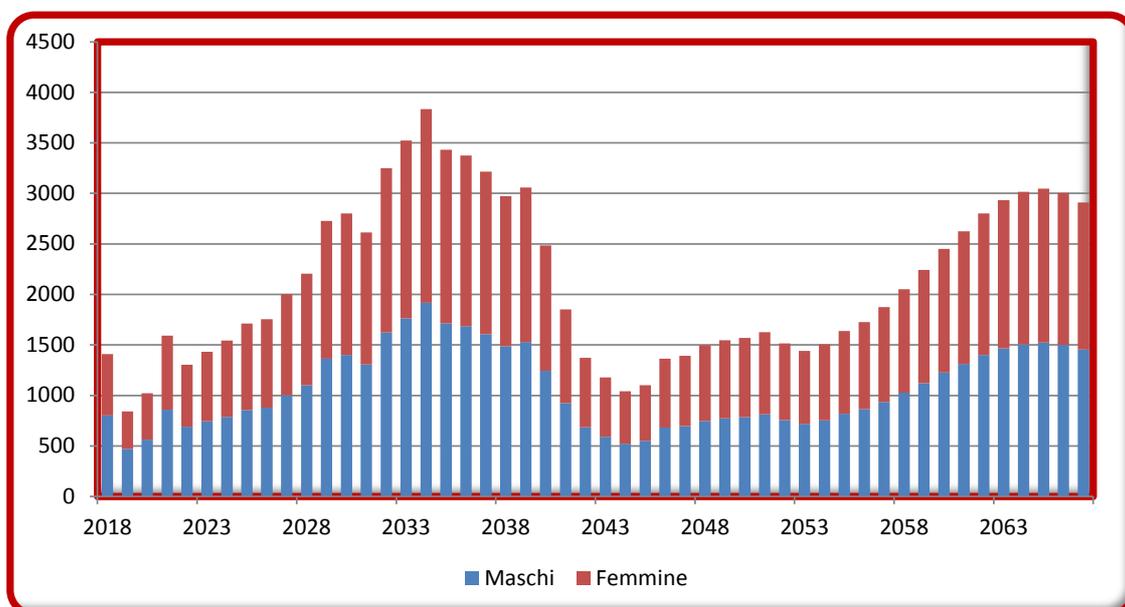
Anni	Tasso occup.	Iscritti	Nuovi iscritti	%ale Maschi	%ale Femmine	Nuovi Maschi	Nuove Femmine
2017		63412					
2018	0.70%	63856	1409	57%	43%	803	606
2019	0.60%	64239	841	56%	44%	471	370
2020	0.70%	64689	1023	55%	45%	563	460
2021	0.80%	65206	1593	54%	46%	860	733
2022	0.65%	65630	1303	53%	47%	691	613
2023	0.65%	66057	1434	52%	48%	745	688
2024	0.65%	66486	1543	51%	49%	787	756
2025	0.65%	66918	1711	50%	50%	856	856
2026	0.52%	67266	1756	50%	50%	878	878
2027	0.52%	67616	2002	50%	50%	1001	1001
2028	0.52%	67968	2205	50%	50%	1103	1103
2029	0.52%	68321	2728	50%	50%	1364	1364
2030	0.52%	68676	2803	50%	50%	1401	1401
2031	-0.09%	68614	2612	50%	50%	1306	1306
2032	-0.09%	68553	3248	50%	50%	1624	1624
2033	-0.09%	68491	3524	50%	50%	1762	1762
2034	-0.09%	68429	3834	50%	50%	1917	1917
2035	-0.09%	68368	3431	50%	50%	1716	1716

2036	-0.31%	68156	3374	50%	50%	1687	1687
2037	-0.31%	67945	3215	50%	50%	1608	1608
2038	-0.31%	67734	2973	50%	50%	1487	1487
2039	-0.31%	67524	3059	50%	50%	1530	1530
2040	-0.31%	67315	2485	50%	50%	1243	1243
2041	-0.65%	66877	1852	50%	50%	926	926
2042	-0.65%	66442	1371	50%	50%	686	686
2043	-0.65%	66010	1180	50%	50%	590	590
2044	-0.65%	65581	1042	50%	50%	521	521
2045	-0.65%	65155	1102	50%	50%	551	551
2046	-0.39%	64901	1364	50%	50%	682	682
2047	-0.39%	64648	1393	50%	50%	697	697
2048	-0.39%	64396	1497	50%	50%	749	749
2049	-0.39%	64145	1546	50%	50%	773	773
2050	-0.39%	63894	1571	50%	50%	785	785
2051	-0.17%	63786	1627	50%	50%	814	814
2052	-0.17%	63677	1514	50%	50%	757	757
2053	-0.17%	63569	1440	50%	50%	720	720
2054	-0.17%	63461	1506	50%	50%	753	753
2055	-0.17%	63353	1637	50%	50%	819	819
2056	-0.26%	63188	1727	50%	50%	864	864
2057	-0.26%	63024	1874	50%	50%	937	937
2058	-0.26%	62860	2053	50%	50%	1026	1026
2059	-0.26%	62697	2242	50%	50%	1121	1121
2060	-0.26%	62534	2452	50%	50%	1226	1226
2061	-0.29%	62353	2623	50%	50%	1312	1312
2062	-0.29%	62172	2800	50%	50%	1400	1400
2063	-0.29%	61991	2933	50%	50%	1467	1467
2064	-0.29%	61812	3015	50%	50%	1507	1507
2065	-0.29%	61632	3047	50%	50%	1524	1524
2066	-0.31%	61441	3004	50%	50%	1502	1502
2067	-0.31%	61251	2911	50%	50%	1455	1455

Complesso	Età	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
Anni	Tot	4%	7%	11%	13%	15%	15%	13%	11%	7%	4%
2018	1409	56	99	155	183	211	211	183	155	99	56
2019	841	34	59	92	109	126	126	109	92	59	34
2020	1023	41	72	113	133	153	153	133	113	72	41
2021	1593	64	111	175	207	239	239	207	175	111	64
2022	1303	52	91	143	169	196	196	169	143	91	52
2023	1434	57	100	158	186	215	215	186	158	100	57
2024	1543	62	108	170	201	232	232	201	170	108	62
2025	1711	68	120	188	222	257	257	222	188	120	68
2026	1756	70	123	193	228	263	263	228	193	123	70
2027	2002	80	140	220	260	300	300	260	220	140	80
2028	2205	88	154	243	287	331	331	287	243	154	88
2029	2728	109	191	300	355	409	409	355	300	191	109
2030	2803	112	196	308	364	420	420	364	308	196	112

2031	2612	104	183	287	340	392	392	340	287	183	104
2032	3248	130	227	357	422	487	487	422	357	227	130
2033	3524	141	247	388	458	529	529	458	388	247	141
2034	3834	153	268	422	498	575	575	498	422	268	153
2035	3431	137	240	377	446	515	515	446	377	240	137
2036	3374	135	236	371	439	506	506	439	371	236	135
2037	3215	129	225	354	418	482	482	418	354	225	129
2038	2973	119	208	327	387	446	446	387	327	208	119
2039	3059	122	214	336	398	459	459	398	336	214	122
2040	2485	99	174	273	323	373	373	323	273	174	99
2041	1852	74	130	204	241	278	278	241	204	130	74
2042	1371	55	96	151	178	206	206	178	151	96	55
2043	1180	47	83	130	153	177	177	153	130	83	47
2044	1042	42	73	115	135	156	156	135	115	73	42
2045	1102	44	77	121	143	165	165	143	121	77	44
2046	1364	55	96	150	177	205	205	177	150	96	55
2047	1393	56	98	153	181	209	209	181	153	98	56
2048	1497	60	105	165	195	225	225	195	165	105	60
2049	1546	62	108	170	201	232	232	201	170	108	62
2050	1571	63	110	173	204	236	236	204	173	110	63
2051	1627	65	114	179	212	244	244	212	179	114	65
2052	1514	61	106	167	197	227	227	197	167	106	61
2053	1440	58	101	158	187	216	216	187	158	101	58
2054	1506	60	105	166	196	226	226	196	166	105	60
2055	1637	65	115	180	213	246	246	213	180	115	65
2056	1727	69	121	190	225	259	259	225	190	121	69
2057	1874	75	131	206	244	281	281	244	206	131	75
2058	2053	82	144	226	267	308	308	267	226	144	82
2059	2242	90	157	247	291	336	336	291	247	157	90
2060	2452	98	172	270	319	368	368	319	270	172	98
2061	2623	105	184	289	341	394	394	341	289	184	105
2062	2800	112	196	308	364	420	420	364	308	196	112
2063	2933	117	205	323	381	440	440	381	323	205	117
2064	3015	121	211	332	392	452	452	392	332	211	121
2065	3047	122	213	335	396	457	457	396	335	213	122
2066	3004	120	210	330	390	451	451	390	330	210	120
2067	2911	116	204	320	378	437	437	378	320	204	116

Grafico 5.1.1b
Numerosità dei nuovi ingressi



5.1.2 - Basi tecniche di natura economica

Nella valutazione delle previsioni sono state formulate le seguenti ipotesi sul valore futuro assunto da alcuni parametri economici fondamentali, quali il tasso d'inflazione e il tasso di crescita dei redditi professionali e dei volumi d'affari individuali.

Tassi di inflazione

Sono stati utilizzati i tassi di inflazione annui indicati nella nota ministeriale 9604 del 02 agosto 2018, completati, per i valori relativi al periodo di previsione fino al 2021, come indicato nella stessa nota, con le informazioni desumibili dal quadro macroeconomico sottostante il D.E.F. 2018.

Tabella 5.1.2a**Tassi di inflazione**

Anni	Tassi di d'inflazione
2018	0.90%
2019	1.40%
2020	1.40%
2021	1.30%
2022-2025	2.00%
2026-2030	2.00%
2031-2035	2.00%
2036-2040	2.00%
2041-2045	2.00%
2046-2050	2.00%
2051-2055	2.00%
2056-2060	2.00%
2061-2065	2.00%
2066-67	2.00%

Tassi di crescita dei volumi d'affari IVA e dei redditi professionali

È stato applicato quanto previsto dal decreto ministeriale che recita: "gli andamenti del reddito medio imponibile ai fini dell'applicazione del contributo soggettivo evolvono in linea [...] con il tasso di sviluppo [...] della produttività media del lavoro a livello nazionale". A tal fine la circolare ministeriale di marzo 2010 specifica che "[...] fermo restando quanto stabilito dal ripetuto DI 29.11.2007, le disposizioni di cui all'art. 3, comma 1, lettera a) del medesimo provvedimento si intendono soddisfatte a condizione che [...] il reddito medio imponibile evolva, in termini reali, sulla base del tasso di sviluppo della produttività".

I tassi di sviluppo della produttività media del lavoro a livello nazionale sono quelli indicati nella nota ministeriale 9604 del 02 agosto 2018, completati, per i valori relativi al periodo di previsione fino al 2021, come indicato nella stessa nota, con le informazioni desumibili dal quadro macroeconomico sottostante il D.E.F. 2018.

Tabella 5.1.2b
Tassi di variazione della produttività reale

<i>Anni</i>	<i>Tassi di variazione della produttività</i>
2018	0.50%
2019	0.30%
2020	0.40%
2021	0.40%
2022-2025	0.59%
2026-2030	1.02%
2031-2035	1.35%
2036-2040	1.47%
2041-2045	1.62%
2046-2050	1.55%
2051-2055	1.48%
2056-2060	1.51%
2061-2065	1.53%
2066-67	1.53%

Dall'applicazione dei tassi di inflazione e di produttività reale è possibile definire i tassi di produttività nominale, la loro evoluzione progressiva, nonché l'evoluzione nel reddito professionale medio. Per quanto riguarda l'evoluzione dei volumi d'affari è stato applicato quanto previsto dal decreto ministeriale che - con riferimento all'art. 3, comma 1, lettera b) - prevede che "il rapporto fra il volume d'affari dichiarato ai fini IVA ed il reddito professionale imponibile ai fini dell'applicazione del contributo soggettivo è stimato come media dei valori osservati nell'ultimo quinquennio e mantenuto costante per l'intero periodo di previsione".

Tabella 5.1.2c
Evoluzione dei redditi professionali e dei volumi d'affari IVA

<i>Anni</i>	<i>Infla</i>	<i>Produttività reale</i>	<i>Produttività nominale</i>	<i>Prod. nom. progressiva</i>	<i>Prod. nom. progr. media</i>	<i>Redditi medi</i>	<i>Volumi IVA medi</i>
2017						62413	104308
2018	0.90%	0.50%	1.4045%	1.4045%	1.4045%	63290	105773
2019	1.40%	0.30%	1.7042%	3.1326%	1.5542%	64368	107576
2020	1.40%	0.40%	1.8056%	4.9948%	1.6380%	65531	109518
2021	1.30%	0.40%	1.7052%	6.7852%	1.6548%	66648	111386
2022	2.00%	0.59%	2.6018%	9.5635%	1.8435%	68382	114284

2023	2.00%	0.59%	2.6018%	12.4141%	1.9695%	70161	117257
2024	2.00%	0.59%	2.6018%	15.3389%	2.0596%	71987	120308
2025	2.00%	0.59%	2.6018%	18.3398%	2.1272%	73860	123438
2026	2.00%	1.02%	3.0404%	21.9378%	2.2283%	76105	127191
2027	2.00%	1.02%	3.0404%	25.6452%	2.3092%	78419	131058
2028	2.00%	1.02%	3.0404%	29.4653%	2.3754%	80804	135043
2029	2.00%	1.02%	3.0404%	33.4016%	2.4307%	83260	139149
2030	2.00%	1.02%	3.0404%	37.4575%	2.4775%	85792	143379
2031	2.00%	1.35%	3.3770%	42.0995%	2.5415%	88689	148221
2032	2.00%	1.35%	3.3770%	46.8982%	2.5969%	91684	153227
2033	2.00%	1.35%	3.3770%	51.8589%	2.6455%	94780	158401
2034	2.00%	1.35%	3.3770%	56.9872%	2.6884%	97981	163750
2035	2.00%	1.35%	3.3770%	62.2887%	2.7265%	101290	169280
2036	2.00%	1.47%	3.4994%	67.9678%	2.7671%	104834	175204
2037	2.00%	1.47%	3.4994%	73.8457%	2.8036%	108503	181335
2038	2.00%	1.47%	3.4994%	79.9292%	2.8366%	112300	187681
2039	2.00%	1.47%	3.4994%	86.2256%	2.8666%	116229	194248
2040	2.00%	1.47%	3.4994%	92.7424%	2.8941%	120297	201046
2041	2.00%	1.62%	3.6524%	99.7822%	2.9255%	124691	208389
2042	2.00%	1.62%	3.6524%	107.0790%	2.9545%	129245	216000
2043	2.00%	1.62%	3.6524%	114.6423%	2.9813%	133965	223889
2044	2.00%	1.62%	3.6524%	122.4819%	3.0061%	138858	232067
2045	2.00%	1.62%	3.6524%	130.6079%	3.0291%	143930	240543
2046	2.00%	1.55%	3.5810%	138.8659%	3.0481%	149084	249156
2047	2.00%	1.55%	3.5810%	147.4197%	3.0658%	154423	258079
2048	2.00%	1.55%	3.5810%	156.2798%	3.0824%	159953	267321
2049	2.00%	1.55%	3.5810%	165.4572%	3.0979%	165680	276893
2050	2.00%	1.55%	3.5810%	174.9632%	3.1125%	171614	286809
2051	2.00%	1.48%	3.5096%	184.6133%	3.1242%	177636	296875
2052	2.00%	1.48%	3.5096%	194.6021%	3.1352%	183871	307294
2053	2.00%	1.48%	3.5096%	204.9415%	3.1455%	190324	318079
2054	2.00%	1.48%	3.5096%	215.6437%	3.1554%	197004	329242
2055	2.00%	1.48%	3.5096%	226.7216%	3.1647%	203918	340797
2056	2.00%	1.51%	3.5402%	238.2882%	3.1743%	211137	352862
2057	2.00%	1.51%	3.5402%	250.2642%	3.1834%	218611	365354
2058	2.00%	1.51%	3.5402%	262.6643%	3.1921%	226351	378288
2059	2.00%	1.51%	3.5402%	275.5033%	3.2004%	234364	391680
2060	2.00%	1.51%	3.5402%	288.7969%	3.2083%	242661	405547
2061	2.00%	1.53%	3.5606%	302.6404%	3.2163%	251301	419986
2062	2.00%	1.53%	3.5606%	316.9768%	3.2239%	260249	434940
2063	2.00%	1.53%	3.5606%	331.8237%	3.2312%	269515	450427
2064	2.00%	1.53%	3.5606%	347.1992%	3.2382%	279112	466465
2065	2.00%	1.53%	3.5606%	363.1222%	3.2449%	289050	483074
2066	2.00%	1.53%	3.5606%	379.6121%	3.2513%	299342	500274
2067	2.00%	1.53%	3.5606%	396.6892%	3.2575%	310000	518087

Aliquote di versamento del contributo soggettivo

Nel caso degli attuali iscritti alla Cassa, l'aliquota media di versamento del contributo soggettivo è stata ipotizzata pari all'aliquota del 12,70% per gli anni 2018 e 2019 con un successivo incremento dello 0,10% annuale fino al 13,00%.

Per i nuovi iscritti è stata ipotizzata un'aliquota crescente dal 12,00% al 14,00% con incremento annuale dello 0,20%.

Aliquota di versamento del contributo integrativo

Si è ipotizzata un'aliquota del contributo integrativo pari al 4% "sine die".

5.1.3 - Basi tecniche di natura finanziaria**Tassi di rendimento del patrimonio mobiliare ed immobiliare**

Il patrimonio mobiliare accumulato alla data del 31 dicembre 2017 e i saldi di gestione annuali costituiscono delle risorse finanziarie a disposizione della Cassa per il soddisfacimento dei propri obblighi istituzionali. Ai fini prudenziali e nel rispetto delle indicazioni ministeriali, la capitalizzazione delle somme sopra indicate è stata effettuata al tasso di rendimento nominale, al netto dei costi della gestione finanziaria e degli oneri fiscali, ottenuto, aggiungendo il tasso limite dell'1,00% richiamato nella note ministeriali 8272 e 9675 rispettivamente del 22 maggio e del 18 giugno 2012, il tasso di inflazione, indicato nella citata nota ministeriale e nel Documento di Economia e Finanza 2018.

Lo stesso tasso di rendimento è stato considerato per il patrimonio immobiliare, valutando opportunamente i canoni netti di locazione da esso ottenibili.

Tabella 5.1.3a
Tassi di rendimento

Anni	Tassi di rendimento
2018	1.90%
2019	2.40%
2020	2.40%
2021	2.30%
2022-2025	3.00%
2026-2030	3.00%
2031-2035	3.00%
2036-2040	3.00%
2041-2045	3.00%
2046-2050	3.00%
2051-2055	3.00%
2056-2060	3.00%
2061-2065	3.00%
2066-67	3.00%

Tassi di rivalutazione dei contributi individuali

L'art. 26, c.13 del Regolamento Unitario in materia di previdenza ed assistenza della CNPADC prevede che "Il tasso annuo di capitalizzazione dei montanti contributivi degli iscritti è pari alla media quinquennale dei rendimenti degli investimenti, con riferimento al quinquennio precedente l'anno da rivalutare, con un valore minimo garantito dell'1,5% in caso di media effettiva inferiore e con un valore massimo pari al più alto tra la media quinquennale del Prodotto Interno Lordo (PIL) calcolata dall'ISTAT e la media quinquennale del tasso di redditività del patrimonio di cui al comma 1, lettera d) dell'art. 3 del Decreto Ministeriale 29 novembre 2007 indicato nell'ultimo bilancio tecnico, maggiorato del tasso di inflazione registrato per ogni anno del quinquennio di riferimento, che si assume non potrà essere in ogni caso superiore al 3%. Ogni qual volta il tasso individuato risulti maggiore della media quinquennale del Prodotto Interno Lordo (PIL) calcolata dall'ISTAT, esso potrà essere adottato come tasso di capitalizzazione dei montanti contributivi solo se dal bilancio tecnico, appositamente predisposto considerando la corrispondente rivalutazione dei contributi, risulti che l'equilibrio di lungo periodo della Cassa non venga compromesso."

Tabella 5.1.3b
Andamento del PIL reale

<i>Anni</i>	<i>Tassi di variazione del PIL reale</i>
2018	2.00%
2019	1.80%
2020	1.70%
2021	1.40%
2022-2025	1.24%
2026-2030	1.54%
2031-2035	1.27%
2036-2040	1.16%
2041-2045	0.96%
2046-2050	1.15%
2051-2055	1.30%
2056-2060	1.25%
2061-2065	1.24%
2066-67	1.22%

Tabella 5.1.3c
Tassi di rivalutazione dei contributi individuali

<i>Anni</i>	<i>Rend. CNPADC</i>	<i>Rend. medio</i>	<i>PIL reale</i>	<i>Inflazione</i>	<i>PIL nomin.</i>	<i>Variazione PIL nomin.</i>	<i>Minimo garantito</i>	<i>Tasso da BT</i>	<i>Tasso medio da BT</i>	<i>Tasso rival.</i>
2006	4.1270%				1485377	3.5386%				
2007	3.3465%				1546177	3.3937%				
2008	-0.4782%				1567761	3.4625%				
2009	1.5820%	2.6974%			1519702	3.3201%				
2010	3.6525%	2.5284%			1553166	1.7935%		2.9100%		
2011	2.1900%	2.4318%			1580220	1.6165%		2.9300%		
2012	3.6700%	2.0478%			1565916	1.2456%		2.4500%		
2013	3.7000%	2.1116%			1560024	0.2540%		2.4600%		
2014	3.4000%	2.9550%			1616048	-0.0989%		2.4400%		
2015	3.7400%	3.3209%			1636372	1.2370%		1.3000%	2.6377%	
2016	2.0100%	3.3383%			1672438	1.0492%		2.0000%	2.3146%	
2017	2.0800%	3.3019%			1724954	1.1408%		2.0000%	2.1290%	
2018	3.0000%	2.9831%			1767575	1.9534%	1.5000%	2.2000%	2.0391%	2.0391%
2019	3.0000%	2.8437%			1816145	2.5296%	1.5000%	2.4000%	1.9873%	2.5296%
2020	3.0000%	2.7640%			1866668	2.3621%	1.5000%	3.0000%	1.9793%	2.3621%
2021	3.0000%	2.6169%			1915582	2.6685%	1.5000%	3.0000%	2.3193%	2.6169%
2022	3.0000%	2.8153%	1.24%	2.00%	1977647	2.7520%	1.5000%	3.0000%	2.5192%	2.7520%
2023	3.0000%	3.0000%	1.24%	2.00%	2041723	2.7719%	1.5000%	3.0000%	2.7194%	2.7719%

2024	3.0000%	3.0000%	1.24%	2.00%	2107874	2.9257%	1.5000%	3.0000%	2.8797%	2.9257%
2025	3.0000%	3.0000%	1.24%	2.00%	2176170	3.0241%	1.5000%	3.0000%	3.0000%	3.0000%
2026	3.0000%	3.0000%	1.54%	2.00%	2253206	3.1158%	1.5000%	3.0000%	3.0000%	3.0000%
2027	3.0000%	3.0000%	1.54%	2.00%	2332969	3.2999%	1.5000%	3.0000%	3.0000%	3.0000%
2028	3.0000%	3.0000%	1.54%	2.00%	2415557	3.3599%	1.5000%	3.0000%	3.0000%	3.0000%
2029	3.0000%	3.0000%	1.54%	2.00%	2501067	3.4199%	1.5000%	3.0000%	3.0000%	3.0000%
2030	3.0000%	3.0000%	1.54%	2.00%	2589605	3.4799%	1.5000%	3.0000%	3.0000%	3.0000%
2031	3.0000%	3.0000%	1.27%	2.00%	2674285	3.5400%	1.5000%	3.0000%	3.0000%	3.0000%
2032	3.0000%	3.0000%	1.27%	2.00%	2761734	3.4859%	1.5000%	3.0000%	3.0000%	3.0000%
2033	3.0000%	3.0000%	1.27%	2.00%	2852043	3.4319%	1.5000%	3.0000%	3.0000%	3.0000%
2034	3.0000%	3.0000%	1.27%	2.00%	2945305	3.3779%	1.5000%	3.0000%	3.0000%	3.0000%
2035	3.0000%	3.0000%	1.27%	2.00%	3041616	3.3239%	1.5000%	3.0000%	3.0000%	3.0000%
2036	3.0000%	3.0000%	1.16%	2.00%	3137731	3.2700%	1.5000%	3.0000%	3.0000%	3.0000%
2037	3.0000%	3.0000%	1.16%	2.00%	3236884	3.2480%	1.5000%	3.0000%	3.0000%	3.0000%
2038	3.0000%	3.0000%	1.16%	2.00%	3339169	3.2260%	1.5000%	3.0000%	3.0000%	3.0000%
2039	3.0000%	3.0000%	1.16%	2.00%	3444687	3.2040%	1.5000%	3.0000%	3.0000%	3.0000%
2040	3.0000%	3.0000%	1.16%	2.00%	3553539	3.1820%	1.5000%	3.0000%	3.0000%	3.0000%
2041	3.0000%	3.0000%	0.96%	2.00%	3658724	3.1600%	1.5000%	3.0000%	3.0000%	3.0000%
2042	3.0000%	3.0000%	0.96%	2.00%	3767022	3.1200%	1.5000%	3.0000%	3.0000%	3.0000%
2043	3.0000%	3.0000%	0.96%	2.00%	3878526	3.0800%	1.5000%	3.0000%	3.0000%	3.0000%
2044	3.0000%	3.0000%	0.96%	2.00%	3993330	3.0400%	1.5000%	3.0000%	3.0000%	3.0000%
2045	3.0000%	3.0000%	0.96%	2.00%	4111533	3.0000%	1.5000%	3.0000%	3.0000%	3.0000%
2046	3.0000%	3.0000%	1.15%	2.00%	4241046	2.9600%	1.5000%	3.0000%	3.0000%	3.0000%
2047	3.0000%	3.0000%	1.15%	2.00%	4374639	2.9980%	1.5000%	3.0000%	3.0000%	3.0000%
2048	3.0000%	3.0000%	1.15%	2.00%	4512440	3.0360%	1.5000%	3.0000%	3.0000%	3.0000%
2049	3.0000%	3.0000%	1.15%	2.00%	4654582	3.0740%	1.5000%	3.0000%	3.0000%	3.0000%
2050	3.0000%	3.0000%	1.15%	2.00%	4801201	3.1120%	1.5000%	3.0000%	3.0000%	3.0000%
2051	3.0000%	3.0000%	1.30%	2.00%	4959641	3.1500%	1.5000%	3.0000%	3.0000%	3.0000%
2052	3.0000%	3.0000%	1.30%	2.00%	5123309	3.1800%	1.5000%	3.0000%	3.0000%	3.0000%
2053	3.0000%	3.0000%	1.30%	2.00%	5292378	3.2100%	1.5000%	3.0000%	3.0000%	3.0000%
2054	3.0000%	3.0000%	1.30%	2.00%	5467027	3.2400%	1.5000%	3.0000%	3.0000%	3.0000%
2055	3.0000%	3.0000%	1.30%	2.00%	5647439	3.2700%	1.5000%	3.0000%	3.0000%	3.0000%
2056	3.0000%	3.0000%	1.25%	2.00%	5830980	3.3000%	1.5000%	3.0000%	3.0000%	3.0000%
2057	3.0000%	3.0000%	1.25%	2.00%	6020487	3.2900%	1.5000%	3.0000%	3.0000%	3.0000%
2058	3.0000%	3.0000%	1.25%	2.00%	6216153	3.2800%	1.5000%	3.0000%	3.0000%	3.0000%
2059	3.0000%	3.0000%	1.25%	2.00%	6418178	3.2700%	1.5000%	3.0000%	3.0000%	3.0000%
2060	3.0000%	3.0000%	1.25%	2.00%	6626769	3.2600%	1.5000%	3.0000%	3.0000%	3.0000%
2061	3.0000%	3.0000%	1.24%	2.00%	6841476	3.2500%	1.5000%	3.0000%	3.0000%	3.0000%
2062	3.0000%	3.0000%	1.24%	2.00%	7063140	3.2480%	1.5000%	3.0000%	3.0000%	3.0000%
2063	3.0000%	3.0000%	1.24%	2.00%	7291986	3.2460%	1.5000%	3.0000%	3.0000%	3.0000%
2064	3.0000%	3.0000%	1.24%	2.00%	7528246	3.2440%	1.5000%	3.0000%	3.0000%	3.0000%
2065	3.0000%	3.0000%	1.24%	2.00%	7772161	3.2420%	1.5000%	3.0000%	3.0000%	3.0000%
2066	3.0000%	3.0000%	1.22%	2.00%	8022425	3.2400%	1.5000%	3.0000%	3.0000%	3.0000%
2067	3.0000%	3.0000%	1.22%	2.00%	8280747	3.2360%	1.5000%	3.0000%	3.0000%	3.0000%

5.2 – Proiezione secondo le caratteristiche specifiche

5.2.1 – Basi tecniche di natura demografica

Le tavole di sopravvivenza e le probabilità utilizzate nelle previsioni sono state le seguenti:

Attivi (attuali iscritti alla Cassa)

- *Probabilità di sopravvivenza: desunte dalle tavola di sopravvivenza ISTAT 2018 (Allegato Tecnico 12.1) in ottemperanza a quanto richiamato nella Nota Ministeriale 9675 del 18 giugno 2012 nella quale si precisa che "è necessario che le proiezioni tengano conto delle nuove previsioni demografiche prodotte dall'Istat con base 2011".*
- *Probabilità di invalidità / inabilità: desunte dalle frequenze di pensionamento per invalidità/inabilità del "Modello INPS e le prime proiezioni al 2010", ridotte al 65%, per tenere conto della specificità dell'attività svolta dagli iscritti alla Cassa (Allegati Tecnici 12.2, 12.3 e 12.4).*

Pensionati di anzianità/vecchiaia (attuali e futuri)

- *Probabilità di sopravvivenza: desunte dalle tavola di sopravvivenza ISTAT 2018 (Allegato Tecnico 12.1). Considerando che, in relazione a quanto disposto dalle legge 335/95, i coefficienti di trasformazione dovranno essere periodicamente aggiornati, per allineare il loro valore al futuro presumibile aumento della sopravvivenza, si è ritenuto, in assenza di elementi certi per la previsione di tali aggiornamenti, di mantenere valide, per l'intero periodo considerato, le basi tecniche di natura demografica relative alla sopravvivenza, considerando compensativi i loro futuri adeguamenti rispetto ai futuri aggiornamenti dei coefficienti di trasformazione. Tale approccio risulta alternativo, ma meno aleatorio, rispetto a quello consistente nel considerare tavole di sopravvivenza proiettate (ad es. tramite un meccanismo di age-shifting) e coefficienti di trasformazione ugualmente proiettati (ad es. tramite un analogo meccanismo), ma comunque legati alla loro adozione da futuri, non facilmente prevedibili, provvedimenti normativi.*

Pensionati di invalidità-inabilità (attuali e futuri)

- *Probabilità di sopravvivenza: desunte dalle tavola di sopravvivenza ISTAT 2018 (Allegato Tecnico 12.1), ricalcolate con un incremento del 25% delle relative probabilità di eliminazione per morte, per tenere conto della condizione di invalido/inabile (Allegato Tecnico 12.5).*

Pensionati superstiti (attuali e futuri)

- *Probabilità di sopravvivenza: desunte dalle tavola di sopravvivenza ISTAT 2018, con sesso scambiato e considerazione del differenziale di età tra i coniugi (Allegato Tecnico 12.6).*

Attivi e Pensionati

- *Probabilità di esistenza dei superstiti: sono quelle desunte dalle tavole del "Modello INPS e le prime proiezioni al 2010" (Allegato Tecnico 12.7).*

Futuri nuovi iscritti

- *Per quanto riguarda la dinamica dei futuri nuovi iscritti alla Cassa, è stato prudenzialmente ipotizzato, sulla base del trend effettivo dei nuovi ingressi degli ultimi anni, un flusso netto annuo decrescente per i primi anni, nel 2018 con 1450 nuovi ingressi (57% uomini e 43% donne), nel 2019 con 1350 (56% uomini e 44% donne), nel 2020 con 1300 (55% uomini e 45% donne) sino al 2023 (passo 100) con 1.000 nuovi ingressi (52% uomini e 48% donne), e successiva evoluzione della ripartizione tra i sessi fino al 2024 (50% uomini e 50% donne) e conseguente mantenimento costante della numerosità e della ripartizione. Per ciascun anno i nuovi ingressi sono poi stati ripartiti tra le varie età, da 27 a 36, secondo percentuali statisticamente rilevate dai dati degli ultimi anni.*

Tabella 5.2.1a**Nuovi ingressi**

<i>Maschi</i>	<i>Età</i>	27	28	29	30	31	32	33	34	35
<i>Anni</i>	<i>%ale</i>	4%	7%	11%	13%	15%	15%	13%	11%	7%
2018	827	33	58	91	107	124	124	107	91	58
2019	756	30	53	83	98	113	113	98	83	53
2020	715	29	50	79	93	107	107	93	79	50
2021	648	26	45	71	84	97	97	84	71	45
2022	583	23	41	64	76	87	87	76	64	41
2023	520	21	36	57	68	78	78	68	57	36
2024	510	20	36	56	66	77	77	66	56	36
2025 ...	500	20	35	55	65	75	75	65	55	35

<i>Femmine</i>	<i>Età</i>	27	28	29	30	31	32	33	34	35
<i>Anni</i>	<i>%ale</i>	4%	7%	11%	13%	15%	15%	13%	11%	7%
2018	624	25	44	69	81	94	94	81	69	44
2019	594	24	42	65	77	89	89	77	65	42
2020	585	23	41	64	76	88	88	76	64	41
2021	552	22	39	61	72	83	83	72	61	39
2022	517	21	36	57	67	78	78	67	57	36
2023	480	19	34	53	62	72	72	62	53	34
2024	490	20	34	54	64	74	74	64	54	34
2025 ...	500	20	35	55	65	75	75	65	55	35

<i>Complesso</i>	<i>Età</i>	27	28	29	30	31	32	33	34	35
<i>Anni</i>	<i>%ale</i>	4%	7%	11%	13%	15%	15%	13%	11%	7%
2018	1450	58	102	160	189	218	218	189	160	102
2019	1350	54	95	149	176	203	203	176	149	95
2020	1300	52	91	143	169	195	195	169	143	91
2021	1200	48	84	132	156	180	180	156	132	84
2022	1100	44	77	121	143	165	165	143	121	77
2023	1000	40	70	110	130	150	150	130	110	70
2024	1000	40	70	110	130	150	150	130	110	70
2025 ...	1000	40	70	110	130	150	150	130	110	70

5.2.2 - Basi tecniche di natura economica

Nelle valutazione delle previsioni sono state formulate le seguenti ipotesi sul valore futuro assunto da alcuni parametri economici fondamentali, quali il tasso d'inflazione e il tasso di crescita dei redditi professionali e dei volumi d'affari individuali.

Tassi di inflazione

Sono stati utilizzati i tassi di inflazione annui indicati nella nota ministeriale 9604 del 02 agosto 2018, completati, per i valori relativi al periodo di previsione fino al 2021, come indicato nella stessa nota, con le informazioni desumibili dal quadro macroeconomico sottostante il D.E.F. 2018.

Tabella 5.2.2a
Tassi di inflazione

Anni	Tassi di d'inflazione
2018	0.90%
2019	1.40%
2020	1.40%
2021	1.30%
2022-2025	2.00%
2026-2030	2.00%
2031-2035	2.00%
2036-2040	2.00%
2041-2045	2.00%
2046-2050	2.00%
2051-2055	2.00%
2056-2060	2.00%
2061-2065	2.00%
2066-67	2.00%

Tassi di crescita dei redditi professionali individuali e dei volumi affari IVA

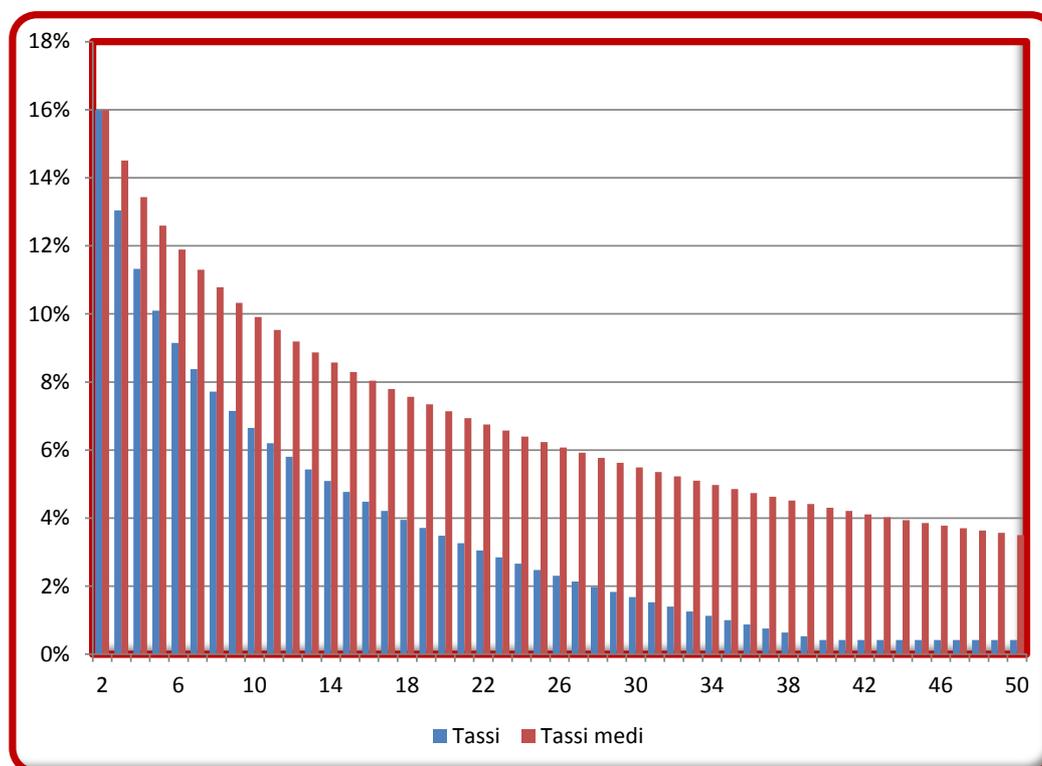
Ai fini della proiezione secondo le caratteristiche specifiche della Cassa, si è ritenuto opportuno assumere come base tecnica di riferimento una dinamica del reddito netto professionale e del volume d'affari IVA basata sull'anzianità contributiva relativa a ciascun soggetto attivo. È stata utilizzata una dinamica dedotta dagli andamenti dei redditi dichiarati negli ultimi anni. Come si può notare dall'esame della tabella 5.2.2b, di seguito riportata, l'andamento mostra come l'attività di un Dottore Commercialista presenti un consistente tasso di crescita relativamente ai primi anni di attività, per poi normalizzarsi una volta che il professionista stesso ha consolidato la sua attività. Tale andamento trova giustificazione dall'esame dei tassi medi di crescita reale, riportati nell'ultima colonna della tabella, che forniscono la misura della crescita media del reddito per il periodo intercorrente tra l'anzianità iniziale e quella di riferimento del tasso medio. Per tener conto del fenomeno recessivo subito in questi ultimi anni dall'economia mondiale, rispetto alla normale proiezione si è supposta una riduzione dei redditi professionali e dei volumi d'affari IVA complessivi della categoria pari all'1% per l'anno 2018, ritenendo con ciò che l'auspicato riassorbimento della crisi economica mondiale si realizzi nell'arco di un triennio.

Tabella 5.2.2b
Linee reddituali

Anni anzianità	Tassi crescita reale redditi IRPEF	Tassi crescita reale (medi prog)	Anni anzianità	Tassi crescita reale redditi IRPEF	Tassi crescita reale (medi prog)
1			26	2.31%	6.07%
2	15.99%	15.99%	27	2.14%	5.92%
3	13.04%	14.51%	28	1.98%	5.77%
4	11.32%	13.43%	29	1.83%	5.63%
5	10.10%	12.59%	30	1.68%	5.49%
6	9.15%	11.89%	31	1.53%	5.35%
7	8.38%	11.30%	32	1.40%	5.22%
8	7.72%	10.78%	33	1.26%	5.10%
9	7.15%	10.32%	34	1.13%	4.98%
10	6.65%	9.91%	35	1.00%	4.86%

11	6.20%	9.53%	36	0.88%	4.74%
12	5.80%	9.19%	37	0.76%	4.63%
13	5.43%	8.87%	38	0.64%	4.52%
14	5.09%	8.57%	39	0.53%	4.41%
15	4.77%	8.30%	40	0.42%	4.31%
16	4.48%	8.04%	41	0.42%	4.21%
17	4.21%	7.79%	42	0.42%	4.11%
18	3.95%	7.56%	43	0.42%	4.02%
19	3.71%	7.35%	44	0.42%	3.94%
20	3.48%	7.14%	45	0.42%	3.86%
21	3.26%	6.94%	46	0.42%	3.78%
22	3.05%	6.75%	47	0.42%	3.71%
23	2.85%	6.57%	48	0.42%	3.64%
24	2.66%	6.40%	49	0.42%	3.57%
25	2.48%	6.23%	50	0.42%	3.50%

Grafico 5.2.2b
Linee reddituali



Aliquote di versamento del contributo soggettivo

Nel caso degli attuali iscritti alla Cassa, l'aliquota media di versamento del contributo soggettivo è stata ipotizzata pari all'aliquota del 12,70% per gli anni 2018 e 2019 con un successivo incremento dello 0,10% annuale fino al 13,00%.

Per i nuovi iscritti è stata ipotizzata un'aliquota crescente dal 12,00% al 14,00% con incremento annuale dello 0,20%.

Aliquota di versamento del contributo integrativo

Si è ipotizzata un'aliquota del contributo integrativo pari al 4% "sine die".

5.2.3 - Basi tecniche di natura finanziaria**Tasso di rendimento del patrimonio mobiliare ed immobiliare**

Il patrimonio mobiliare accumulato alla data del 31 dicembre 2017 e i saldi di gestione annuali costituiscono delle risorse finanziarie a disposizione della Cassa per il soddisfacimento dei propri obblighi istituzionali. Ai fini prudenziali e nel rispetto delle indicazioni ministeriali, la capitalizzazione delle somme sopra indicate è stata effettuata al tasso di rendimento nominale, al netto dei costi della gestione finanziaria e degli oneri fiscali, ottenuto, aggiungendo al tasso limite dell'1,00% richiamato nella note ministeriali 8272 e 9675 rispettivamente del 22 maggio e del 18 giugno 2012, il tasso di inflazione, indicato nella citata nota ministeriale e nel Documento di Economia e Finanza 2018.

Lo stesso tasso di rendimento è stato considerato per il patrimonio immobiliare, valutando opportunamente i canoni netti di locazione da esso ottenibili.

Tabella 5.2.3a
Tassi di rendimento

Anni	Tassi di rendimento
2018	1.90%
2019	2.40%
2020	2.40%
2021	2.30%
2022-2025	3.00%
2026-2030	3.00%
2031-2035	3.00%
2036-2040	3.00%
2041-2045	3.00%
2046-2050	3.00%
2051-2055	3.00%
2056-2060	3.00%
2061-2065	3.00%
2066-67	3.00%

Tassi di rivalutazione dei contributi individuali

L'art. 26, c.13 del Regolamento Unitario in materia di previdenza ed assistenza della CNPADC prevede che "Il tasso annuo di capitalizzazione dei montanti contributivi degli iscritti è pari alla media quinquennale dei rendimenti degli investimenti, con riferimento al quinquennio precedente l'anno da rivalutare, con un valore minimo garantito dell'1,5% in caso di media effettiva inferiore e con un valore massimo pari al più alto tra la media quinquennale del Prodotto Interno Lordo (PIL) calcolata dall'ISTAT e la media quinquennale del tasso di redditività del patrimonio di cui al comma 1, lettera d) dell'art. 3 del Decreto Ministeriale 29 novembre 2007 indicato nell'ultimo bilancio tecnico, maggiorato del tasso di inflazione registrato per ogni anno del quinquennio di riferimento, che si assume non potrà essere in ogni caso superiore al 3%. Ogni qual volta il tasso individuato risulti maggiore della media quinquennale del Prodotto Interno Lordo (PIL) calcolata dall'ISTAT, esso potrà essere adottato come tasso di capitalizzazione dei montanti contributivi solo se dal bilancio tecnico, appositamente predisposto considerando la corrispondente rivalutazione dei contributi, risulti che l'equilibrio di lungo periodo della Cassa non venga compromesso."

Tabella 5.2.3b
Andamento del PIL reale

<i>Anni</i>	<i>Tassi di variazione del PIL reale</i>
2018	2.00%
2019	1.80%
2020	1.70%
2021	1.40%
2022-2025	1.24%
2026-2030	1.54%
2031-2035	1.27%
2036-2040	1.16%
2041-2045	0.96%
2046-2050	1.15%
2051-2055	1.30%
2056-2060	1.25%
2061-2065	1.24%
2066-67	1.22%

Tabella 5.2.3c
Tassi di rivalutazione dei contributi individuali

<i>Anni</i>	<i>Rend. CNPADC</i>	<i>Rend. medio</i>	<i>PIL reale</i>	<i>Inflazione</i>	<i>PIL nomin.</i>	<i>Variazione PIL nomin.</i>	<i>Minimo garantito</i>	<i>Tasso da BT</i>	<i>Tasso medio da BT</i>	<i>Tasso rival.</i>
2006	4.1270%				1485377	3.5386%				
2007	3.3465%				1546177	3.3937%				
2008	-0.4782%				1567761	3.4625%				
2009	1.5820%	2.6974%			1519702	3.3201%				
2010	3.6525%	2.5284%			1553166	1.7935%		2.9100%		
2011	2.1900%	2.4318%			1580220	1.6165%		2.9300%		
2012	3.6700%	2.0478%			1565916	1.2456%		2.4500%		
2013	3.7000%	2.1116%			1560024	0.2540%		2.4600%		
2014	3.4000%	2.9550%			1616048	-0.0989%		2.4400%		
2015	3.7400%	3.3209%			1636372	1.2370%		1.3000%	2.6377%	
2016	2.0100%	3.3383%			1672438	1.0492%		2.0000%	2.3146%	
2017	2.0800%	3.3019%			1724954	1.1408%		2.0000%	2.1290%	
2018	3.0000%	2.9831%			1767575	1.9534%	1.5000%	2.2000%	2.0391%	2.0391%
2019	3.0000%	2.8437%			1816145	2.5296%	1.5000%	2.4000%	1.9873%	2.5296%

2020	3.0000%	2.7640%			1866668	2.3621%	1.5000%	3.0000%	1.9793%	2.3621%
2021	3.0000%	2.6169%			1915582	2.6685%	1.5000%	3.0000%	2.3193%	2.6169%
2022	3.0000%	2.8153%	1.24%	2.00%	1977647	2.7520%	1.5000%	3.0000%	2.5192%	2.7520%
2023	3.0000%	3.0000%	1.24%	2.00%	2041723	2.7719%	1.5000%	3.0000%	2.7194%	2.7719%
2024	3.0000%	3.0000%	1.24%	2.00%	2107874	2.9257%	1.5000%	3.0000%	2.8797%	2.9257%
2025	3.0000%	3.0000%	1.24%	2.00%	2176170	3.0241%	1.5000%	3.0000%	3.0000%	3.0000%
2026	3.0000%	3.0000%	1.54%	2.00%	2253206	3.1158%	1.5000%	3.0000%	3.0000%	3.0000%
2027	3.0000%	3.0000%	1.54%	2.00%	2332969	3.2999%	1.5000%	3.0000%	3.0000%	3.0000%
2028	3.0000%	3.0000%	1.54%	2.00%	2415557	3.3599%	1.5000%	3.0000%	3.0000%	3.0000%
2029	3.0000%	3.0000%	1.54%	2.00%	2501067	3.4199%	1.5000%	3.0000%	3.0000%	3.0000%
2030	3.0000%	3.0000%	1.54%	2.00%	2589605	3.4799%	1.5000%	3.0000%	3.0000%	3.0000%
2031	3.0000%	3.0000%	1.27%	2.00%	2674285	3.5400%	1.5000%	3.0000%	3.0000%	3.0000%
2032	3.0000%	3.0000%	1.27%	2.00%	2761734	3.4859%	1.5000%	3.0000%	3.0000%	3.0000%
2033	3.0000%	3.0000%	1.27%	2.00%	2852043	3.4319%	1.5000%	3.0000%	3.0000%	3.0000%
2034	3.0000%	3.0000%	1.27%	2.00%	2945305	3.3779%	1.5000%	3.0000%	3.0000%	3.0000%
2035	3.0000%	3.0000%	1.27%	2.00%	3041616	3.3239%	1.5000%	3.0000%	3.0000%	3.0000%
2036	3.0000%	3.0000%	1.16%	2.00%	3137731	3.2700%	1.5000%	3.0000%	3.0000%	3.0000%
2037	3.0000%	3.0000%	1.16%	2.00%	3236884	3.2480%	1.5000%	3.0000%	3.0000%	3.0000%
2038	3.0000%	3.0000%	1.16%	2.00%	3339169	3.2260%	1.5000%	3.0000%	3.0000%	3.0000%
2039	3.0000%	3.0000%	1.16%	2.00%	3444687	3.2040%	1.5000%	3.0000%	3.0000%	3.0000%
2040	3.0000%	3.0000%	1.16%	2.00%	3553539	3.1820%	1.5000%	3.0000%	3.0000%	3.0000%
2041	3.0000%	3.0000%	0.96%	2.00%	3658724	3.1600%	1.5000%	3.0000%	3.0000%	3.0000%
2042	3.0000%	3.0000%	0.96%	2.00%	3767022	3.1200%	1.5000%	3.0000%	3.0000%	3.0000%
2043	3.0000%	3.0000%	0.96%	2.00%	3878526	3.0800%	1.5000%	3.0000%	3.0000%	3.0000%
2044	3.0000%	3.0000%	0.96%	2.00%	3993330	3.0400%	1.5000%	3.0000%	3.0000%	3.0000%
2045	3.0000%	3.0000%	0.96%	2.00%	4111533	3.0000%	1.5000%	3.0000%	3.0000%	3.0000%
2046	3.0000%	3.0000%	1.15%	2.00%	4241046	2.9600%	1.5000%	3.0000%	3.0000%	3.0000%
2047	3.0000%	3.0000%	1.15%	2.00%	4374639	2.9980%	1.5000%	3.0000%	3.0000%	3.0000%
2048	3.0000%	3.0000%	1.15%	2.00%	4512440	3.0360%	1.5000%	3.0000%	3.0000%	3.0000%
2049	3.0000%	3.0000%	1.15%	2.00%	4654582	3.0740%	1.5000%	3.0000%	3.0000%	3.0000%
2050	3.0000%	3.0000%	1.15%	2.00%	4801201	3.1120%	1.5000%	3.0000%	3.0000%	3.0000%
2051	3.0000%	3.0000%	1.30%	2.00%	4959641	3.1500%	1.5000%	3.0000%	3.0000%	3.0000%
2052	3.0000%	3.0000%	1.30%	2.00%	5123309	3.1800%	1.5000%	3.0000%	3.0000%	3.0000%
2053	3.0000%	3.0000%	1.30%	2.00%	5292378	3.2100%	1.5000%	3.0000%	3.0000%	3.0000%
2054	3.0000%	3.0000%	1.30%	2.00%	5467027	3.2400%	1.5000%	3.0000%	3.0000%	3.0000%
2055	3.0000%	3.0000%	1.30%	2.00%	5647439	3.2700%	1.5000%	3.0000%	3.0000%	3.0000%
2056	3.0000%	3.0000%	1.25%	2.00%	5830980	3.3000%	1.5000%	3.0000%	3.0000%	3.0000%
2057	3.0000%	3.0000%	1.25%	2.00%	6020487	3.2900%	1.5000%	3.0000%	3.0000%	3.0000%
2058	3.0000%	3.0000%	1.25%	2.00%	6216153	3.2800%	1.5000%	3.0000%	3.0000%	3.0000%
2059	3.0000%	3.0000%	1.25%	2.00%	6418178	3.2700%	1.5000%	3.0000%	3.0000%	3.0000%
2060	3.0000%	3.0000%	1.25%	2.00%	6626769	3.2600%	1.5000%	3.0000%	3.0000%	3.0000%
2061	3.0000%	3.0000%	1.24%	2.00%	6841476	3.2500%	1.5000%	3.0000%	3.0000%	3.0000%
2062	3.0000%	3.0000%	1.24%	2.00%	7063140	3.2480%	1.5000%	3.0000%	3.0000%	3.0000%
2063	3.0000%	3.0000%	1.24%	2.00%	7291986	3.2460%	1.5000%	3.0000%	3.0000%	3.0000%
2064	3.0000%	3.0000%	1.24%	2.00%	7528246	3.2440%	1.5000%	3.0000%	3.0000%	3.0000%
2065	3.0000%	3.0000%	1.24%	2.00%	7772161	3.2420%	1.5000%	3.0000%	3.0000%	3.0000%

2066	3.0000%	3.0000%	1.22%	2.00%	8022425	3.2400%	1.5000%	3.0000%	3.0000%	3.0000%
2067	3.0000%	3.0000%	1.22%	2.00%	8280747	3.2360%	1.5000%	3.0000%	3.0000%	3.0000%

6 – Valutazione delle entrate e delle uscite previdenziali

Per la valutazione dei flussi finanziari (entrate e uscite previdenziali), oggetto della presente proiezione, le categorie di popolazione, considerate alla data del 31 dicembre 2017, sono costituite da:

- *i pensionati in essere presso la Cassa alla data del 31 dicembre 2017,*
- *gli iscritti attivi alla Cassa al 31 dicembre 2017 (comprendendo i pensionati attivi),*
- *i futuri nuovi iscritti alla Cassa, relativamente al periodo 2018-2067, oggetto della previsione,*
- *gli iscritti che risultano cancellati al 31 dicembre 2017 e che non hanno richiesto la restituzione della contribuzione.*

6.1 – Entrate previdenziali

Le entrate previdenziali sono costituite dal gettito del contributo soggettivo, integrativo e di solidarietà, pertanto per ogni individuo appartenente alla popolazione degli iscritti attivi alla Cassa è stato determinato il flusso derivante da tali gettiti.

La dinamica evolutiva di crescita dei redditi e dei volumi d'affari ai fini IVA è quella indicata nel paragrafo delle basi tecniche in relazione ai due tipi di proiezione.

Per il contributo soggettivo, nel caso degli attuali iscritti alla Cassa, l'aliquota media di versamento del contributo soggettivo è stata ipotizzata pari all'aliquota del 12,70% per gli anni 2018 e 2019 con un successivo incremento dello 0,10% annuale fino al 13,00%, per i nuovi iscritti è stata ipotizzata un'aliquota crescente dal 12,00% al 14,00% con incremento annuale dello 0,20%.

Per il contributo integrativo, l'aliquota di versamento utilizzata è stata quella prevista dal Regolamento di Previdenza e cioè il 4%.

Ovviamente, si è valutato il pagamento dei contributi soggettivo ed integrativo di ogni iscritto alla Cassa sino all'anno futuro del pensionamento.

Per valutare il fenomeno dei pensionati attivi è stato ipotizzato che il 30% dei neo pensionati rimanga in attività per un quinquennio, versando sia il contributo soggettivo che il contributo integrativo, e maturando il relativo supplemento di pensione calcolato con il sistema contributivo.

Relativamente ai pensionati (con quota di pensione di tipo retributivo) è stato considerato il flusso derivante dal gettito del contributo di solidarietà, limitatamente agli anni previsti dal Regolamento Unitario ed è stato considerato, basandosi sulle informazioni storiche di tipo statistico a disposizione, un flusso in entrata per riscatti e ricongiunzioni, riconsiderato corrispondentemente in termini di uscita previdenziale.

6.2 - Uscite previdenziali

Le uscite previdenziali sono costituite da:

- *erogazione delle pensioni in essere al 31 dicembre 2017 e delle future connesse pensioni di reversibilità,*
- *erogazione delle future pensioni generate dagli iscritti attivi al 31 dicembre 2017 e dai futuri nuovi iscritti,*
- *erogazione futura dei supplementi maturati nel sistema contributivo,*
- *erogazione futura per ricongiunzioni in uscita, basandosi sulle informazioni storiche di tipo statistico a disposizione,*
- *erogazione futura di prestazioni di pensione a coloro che risultano cancellati al 31 dicembre 2017 e che non hanno richiesto la restituzione dei contributi.*

In particolare:

- *per ogni pensionato in essere al 31 dicembre 2017 è stato determinato il flusso derivante dall'erogazione della pensione, con indicizzazione legata al tasso d'inflazione ipotizzato, corretto secondo il meccanismo della perequazione automatica; l'eventuale pensione di reversibilità, generata dalla pensione diretta è stato posta pari al 60% della pensione di riferimento.*

- *per ogni attivo presente nella Cassa al 31 dicembre 2017 (già iscritto alla Cassa al 31 dicembre 2003) è stato valutato il flusso atteso derivante dall'erogazione della pensione di vecchiaia o di vecchiaia anticipata (già pensione di anzianità) all'età di conseguimento dei relativi requisiti, considerando anche l'ipotesi che la posizione dell'assicurato possa dar luogo all'erogazione di una pensione di invalidità, di inabilità, pensione indiretta ed eventuali reversibilità. Il flusso atteso, derivante dall'erogazione della prestazione pensionistica di vecchiaia o di vecchiaia anticipata (già anzianità), risulta pari alla somma del valore della quota di pensione maturata al 31 dicembre 2003, determinata con il metodo di calcolo retributivo e del valore della quota di pensione relativa alla anzianità contributiva successiva al 31 dicembre 2003, determinata con il metodo di calcolo contributivo secondo la normativa vigente.*
- *anche le pensioni indirette, di invalidità, di inabilità e di reversibilità sono state determinate secondo la normativa vigente.*
- *in coerenza con quanto indicato nel paragrafo relativo alle entrate previdenziali, è stato calcolato il flusso atteso derivante dalla liquidazione, con il sistema contributivo, dei supplementi di pensione maturati con riguardo ai pensionati che rimangono in attività per un quinquennio.*
- *per ogni iscritto attivo al 31 dicembre 2017 (iscritto alla Cassa successivamente al 31 dicembre 2003) e per ogni futuro nuovo iscritto è stato valutato il flusso atteso derivante dall'erogazione della pensione unica contributiva, considerando anche l'ipotesi che la posizione dell'assicurato possa dar luogo all'erogazione di una pensione di invalidità, di inabilità, pensione indiretta e di reversibilità. Il flusso derivante dall'erogazione della prestazione pensionistica è stato determinato calcolando la pensione integralmente con il sistema contributivo e tale importo è stato poi indicizzato con riferimento al tasso d'inflazione, corretto secondo il meccanismo della perequazione automatica.*

Per quanto si riferisce al calcolo della porzione di pensione da valutare secondo il metodo contributivo, a partire dall'anno 2012, a seguito della deliberazione del

mantenimento sine die del contributo integrativo al livello del 4.00% e al fine di garantire un accrescimento dell'adeguatezza dei trattamenti previdenziali, la C.N.P.A.D.C. ha introdotto il meccanismo di incremento dell'aliquota di computo (per la valorizzazione del montante contributivo) rispetto all'aliquota di finanziamento (versata dall'iscritto), in misura crescente rispetto all'aliquota di contribuzione soggettiva scelta e dipendente dall'anzianità maturata nel sistema retributivo rispetto all'anzianità complessivamente maturata.

In particolare, l'algoritmo di calcolo utilizzato per la valutazione è quello di seguito riportato:

- *Reddito dichiarato*

R

- *Aliquota% soggettiva di finanziamento:*

W

W = 11% , 12% , ... , 16% , 17% ed oltre

- *Plus% soggettivo riconosciuto*

P(W)

P(11% ≤ W < 13%) = 3.0% ,

P(13% ≤ W < 14%) = 3.2% ,

P(14% ≤ W < 15%) = 3.4% ,

P(15% ≤ W < 16%) = 3.6% ,

P(16% ≤ W < 17%) = 3.8% ,

P(W ≥ 17%) = 4.0% ,

- *Anzianità maturata nel sistema retributivo*

A_R

- *Anzianità maturata nel sistema contributivo*

A_C

- *Anzianità maturata complessiva*

A_T = A_R + A_C

- Coefficiente di equità intergenerazionale

$$K = 1 - \frac{A_R}{A_T} = \frac{A_C}{A_T}$$

- Aliquota soggettiva di computo

$$\hat{W} = W + P(W) \cdot \left(1 - \frac{A_R}{A_T}\right)$$

- Maggior contributo soggettivo di computo

$$R \cdot P(W) \cdot \left(1 - \frac{A_R}{A_T}\right)$$

Il coefficiente di equità intergenerazionale consente l'applicazione, a parità di aliquota di finanziamento, di un'aliquota di computo variabile annualmente in misura crescente rispetto al rapporto tra l'anzianità maturata nel sistema contributivo e l'anzianità complessiva, svolgendo in tale modo una funzione di tipo solidaristico. Per coloro i quali la pensione risulta interamente contributiva, in mancanza di periodo pensionistico di tipo retributivo, il suddetto coefficiente è costantemente pari ad uno.

Nei casi in cui l'iscritto, in conseguenza del reddito dichiarato, sia tenuto al versamento del contributo minimo, la maggiorazione di contribuzione utile ai fini del montante contributivo, conseguente all'applicazione al reddito dichiarato del plus% riconosciuto e del coefficiente di equità intergenerazionale, non potrà essere inferiore al 25% del contributo minimo moltiplicato per il citato coefficiente di equità intergenerazionale. Con tale condizione l'algoritmo di calcolo risulta modificato nel modo seguente:

- Contributo soggettivo minimo C_m
- Maggior contributo soggettivo di computo

$$\max \left(R \cdot P(W) \cdot \left(1 - \frac{A_R}{A_T}\right), \frac{C_m}{4} \cdot \left(1 - \frac{A_R}{A_T}\right) \right) = \left(1 - \frac{A_R}{A_T}\right) \cdot \max \left(R \cdot P(W), \frac{C_m}{4} \right)$$

Al fine di garantire un ulteriore accrescimento dell'adeguatezza dei trattamenti previdenziali, la C.N.P.A.D.C. ha introdotto – per gli anni dal 2013 al 2022 - il meccanismo dell'accREDITAMENTO di una porzione (un quarto, corrispondente all'aliquota dell'1%) del contributo integrativo al montante contributivo, secondo l'algoritmo seguente, nel quale viene considerato, come in precedenza definito, il coefficiente di equità generazionale:

- Volume d'affari IVA

S

- Maggior contributo integrativo di computo

$$S \cdot 1\% \cdot \left(1 - \frac{A_R}{A_T}\right)$$

Nel caso in cui sia dovuta e versata la sola contribuzione integrativa minima, l'ammontare della contribuzione integrativa da riconoscere sul montante individuale a cui applicare il coefficiente non potrà essere inferiore al 25% del contributo minimo moltiplicato per il citato coefficiente di equità intergenerazionale:

- Contributo integrativo minimo

E_m

- Maggior contributo integrativo di computo

$$\max \left(S \cdot 1\% \cdot \left(1 - \frac{A_R}{A_T}\right), \frac{E_m}{4} \cdot \left(1 - \frac{A_R}{A_T}\right) \right) = \left(1 - \frac{A_R}{A_T}\right) \cdot \max \left(S \cdot 1\%, \frac{E_m}{4} \right)$$

7 – Valutazione delle entrate e delle uscite non previdenziali

7.1 – Entrate non previdenziali

Le entrate non previdenziali sono costituite da:

- *i rendimenti finanziari ottenuti dalla componente mobiliare-finanziaria del patrimonio.*

Nel modello di calcolo previsionale caratterizzante il presente Bilancio Tecnico, strutturato per anni di gestione, il rendimento della componente mobiliare-finanziaria del patrimonio è stato calcolato, in base al tasso di rendimento indicato nella specificazione delle basi tecniche, considerando come base la componente mobiliare-finanziaria del patrimonio dell'anno precedente, con la sottrazione del 40% delle uscite per prestazioni pensionistiche dell'anno corrente.

Il valore della componente mobiliare-finanziaria del patrimonio, con la sottrazione di un importo pari allo 0.5% delle uscite complessive della gestione, unitamente al valore della componente immobiliare del patrimonio, rivalutata annualmente secondo il tasso di inflazione ipotizzato, costituisce il valore del patrimonio complessivo della Cassa, quale è deducibile nella colonna "Patrimonio a fine esercizio" del prospetto analitico.

- *le entrate generate dai canoni di locazione della componente immobiliare del patrimonio.*

Poiché l'ipotesi sottostante le previsioni è il mantenimento del portafoglio immobili di proprietà della Cassa, è stata ricostruita la dinamica dei ricavi derivanti dalla locazione degli immobili secondo un meccanismo di rivalutazione determinato dal tasso di rendimento precedentemente indicato. Dal valore dei canoni di locazione è stato detratto il valore dei costi relativi alla medesima gestione immobiliare (comprese le relative imposte IRES e ICI). Il relativo importo netto è riportato nella colonna denominata "Altre entrate" del prospetto analitico.

7.2 – Uscite non previdenziali

Le spese di gestione sostenute dalla Cassa sono riportate nella colonna denominata "Spese di gestione" del prospetto analitico. Il valore di questa voce è stato fornito dalla C.N.P.A.D.C.; la determinazione previsionale di tali flussi segue diversi criteri e parametri così sintetizzati:

- *le spese generali, per gli organi collegiali e l'importo degli investimenti strumentali sono state incrementate al tasso di inflazione ipotizzato nelle proiezioni;*
- *i costi per il personale;*
- *le imposte – IRAP – vengono calcolate applicando la normativa di riferimento vigente.*

I valori iniziali delle suddette voci sono stati desunti dal bilancio d'esercizio al 31 dicembre 2017.

Il valore delle prestazioni assistenziali (riportate nella colonna denominata "Prestazioni – Altre b" del prospetto analitico) tiene conto del preventivato maggior costo della polizza sanitaria dovuto anche all'ampliamento delle forme assistenziali garantite agli iscritti con la medesima. L'importo delle spese per l'erogazione delle prestazioni assistenziali è rivalutato annualmente al tasso di inflazione ipotizzato.

8 – Disponibilità patrimoniali della Cassa

Il patrimonio della Cassa, considerato ai fini del presente bilancio tecnico, risulta complessivamente pari al valore del patrimonio netto risultante dal bilancio civilistico chiuso al 31 dicembre 2017 (FONTE: bilancio d'esercizio al 31 dicembre 2017) aumentato del residuo valore al 31 dicembre 2017 del fondo oscillazione titoli - così come allibrato nel medesimo bilancio - e aumentato del fondo ammortamento sugli immobili. L'importo risulta pari a euro 7.832.355 mila.

8.1 - La componente mobiliare-finanziaria del patrimonio

Come già detto nel precedente paragrafo, il valore della componente mobiliare-finanziaria del patrimonio costituisce la base per il calcolo del rendimento, quale è indicato nel prospetto analitico relativo alle due proiezioni eseguite. Si ricorda che, per tenere conto della distribuzione durante l'anno delle spese pensionistiche che la Cassa deve sostenere, il rendimento, calcolato secondo il tasso indicato nel paragrafo delle basi tecniche, è stato calcolato sul valore della componente mobiliare-finanziaria del patrimonio dell'anno precedente, diminuito del 40% delle uscite per prestazioni pensionistiche dell'anno corrente. L'importo risulta pari a euro 7.446.085 mila.

8.2 - La componente immobiliare del patrimonio

Il valore della componente immobiliare del patrimonio, al lordo del fondo ammortamento (a cui viene aggiunta una rivalutazione in base al tasso di inflazione ipotizzato nelle proiezioni) è considerata, insieme alla componente mobiliare, con la sottrazione, come di seguito indicato nel seguente paragrafo 8.3, di un importo pari allo 0.5% delle uscite complessive della gestione, nella colonna denominata "Patrimonio a fine esercizio" del prospetto analitico. L'importo risulta pari a euro 386.270 mila.

8.3 - Riserva prudenziale

Come indicato in precedenza, è stato effettuato, a scopo prudenziale, un accantonamento annuo, a titolo di riserva, pari allo 0,5% del valore delle uscite complessive, sottratto ogni anno dal patrimonio a fine esercizio.

9 – Considerazioni e conclusioni

9.1 – Considerazioni preliminari

La C.N.P.A.D.C. - Cassa Nazionale di Previdenza ed Assistenza dei Dottori Commercialisti ha adottato dal 2004 il sistema contributivo di calcolo delle pensioni. Tale riforma è stata approvata e resa esecutiva per consentire il graduale passaggio dal preesistente sistema di tipo retributivo, caratterizzato da prestazioni alquanto generose, ad un sistema, quello contributivo, caratterizzato da una maggiore correlazione tra prestazioni e contributi e quindi, tenendo anche conto dell'attuale struttura demografica dell'Ente, una maggiore sostenibilità del sistema.

La C.N.P.A.D.C. è una Cassa sostanzialmente giovane, nella quale il rapporto tra attivi e pensionati si aggira intorno al valore di circa 8,5 attivi per ogni pensionato, con una considerevole concentrazione di iscritti nelle fasce centrali di età tra 35 e 55 anni. La struttura per età della popolazione iscritta alla Cassa porterà, nei prossimi 20/30 anni, ad un drastico abbattimento del predetto rapporto, a valori probabilmente prossimi all'unità. La creazione di un accumulo di riserva andrà a parziale copertura delle prestazioni future.

Va evidenziato che la Cassa è già intervenuta sul fronte solidaristico per smorzare gli effetti dovuti alle consistenti prestazioni previste dal sistema retributivo, adottando provvedimenti tendenti a diminuirne gli effetti (allungamento del periodo interessato al calcolo del reddito medio base per il calcolo della pensione, innalzamento dell'età pensionabile, contributo di solidarietà a carico della quota retributiva della pensione e, da ultimo, incremento dell'aliquota di computo). Resta comunque il fatto in base al quale l'effetto del sistema retributivo continuerà a persistere per un considerevole periodo, anche se in forma smorzata, in relazione al metodo pro-rata di calcolo delle pensioni per coloro che usufruiranno di pensioni costituite dalle due porzioni calcolate con i due metodi, retributivo e contributivo.

Come è noto il Decreto Interministeriale del 29 novembre 2007 nell'art. 2 c. 2, nel richiamare l'attenzione sulla scelta delle ipotesi demografiche, macroeconomiche e finanziarie indicate nel successivo art. 3 , precisa che "Sempre ai fini della verifica

della stabilità e nel rispetto dei criteri di massima prudenzialità, qualora l'ente presenti elementi di specificità che rendono l'adozione di talune delle ipotesi di cui al citato art. 3 non appropriata o poco prudentiale, il bilancio tecnico può sviluppare proiezioni basate su indicazioni differenti", fornendo motivazioni in ordine alla loro adozione, producendo altresì le proiezioni secondo le ipotesi di cui al medesimo art. 3. Alla luce di tale possibilità, in relazione alla specificità di taluni aspetti caratterizzanti la Cassa in esame, che rendono necessario un atteggiamento di prudenzialità, si è preferito effettuare una valutazione con parametri standard ministeriali, accompagnata da un'analoga valutazione basata sui parametri specifici, in modo da consentire agli organi di controllo di poter avere, oltre ad una visione standardizzata, anche una visione di tipo specifico. In particolare le motivazioni principali, che hanno portato alla effettuazione di una valutazione di tipo specifico, riguardano espressamente quanto indicato nell'art. 3 comma 1°, con riguardo a:

- *numerosità dei contribuenti, per la quale l'ipotesi adottata nella proiezione specifica, basata sull'esperienza degli ultimi anni e su considerazioni relative alle caratteristiche dello specifico mercato professionale, risulta maggiormente aderente alla realtà della Cassa, oltreché prudentiale rispetto a quella standard, che prevede l'applicazione del tasso di sviluppo dell'occupazione complessiva e, dunque, una progressiva crescita dei nuovi ingressi con dei picchi soprattutto negli anni 2030/2040, anni in cui sono presenti notevoli flussi di pensionamento;*
- *reddito medio imponibile, per il quale l'ipotesi adottata nella proiezione specifica, essendo basata sulla costruzione di linee reddituali legate all'anzianità contributiva e allo specifico mercato professionale, risulta maggiormente prudentiale rispetto a quella dell'evoluzione secondo la produttività media del lavoro a livello nazionale.*

Va peraltro evidenziato il principio secondo cui un Bilancio Tecnico va letto in un'ottica attuariale e quindi di tipo proiettivo, nel senso che, a parere dello scrivente, si possono considerare orizzonti diversi:

- *nel breve periodo (2-3 anni) i risultati attuariali possono essere analizzati anche in un'ottica contabile, nel senso della necessità della coerenza delle valutazioni alle risultanze contabili,*

- *nel medio periodo (fino a 10-15 anni) i risultati vanno letti in un'ottica statistico-contabile, nel senso della rispondenza alla tendenza delle future risultanze contabili,*
- *infine nel lungo periodo (oltre 15 anni fino a 50 anni) i risultati vanno interpretati nel senso attuariale dell'esame delle tendenze del fenomeno, al fine di evidenziare eventuali anomalie strutturali, per le quali cercare di intervenire in tempo.*

9.2 – Proiezione secondo le caratteristiche standard

Esaminando le risultanze dello studio, si può evidenziare quanto segue:

- *Il patrimonio della Cassa presenta uno sviluppo sempre crescente fino ad arrivare a circa 78 miliardi di Euro, in conseguenza soprattutto, rispetto alla proiezione basata sulle caratteristiche specifiche, del diverso (maggior) numero di nuovi ingressi conseguenti al rispetto del vincolo ministeriale relativo all'evoluzione del numero degli iscritti basato sul tasso medio di occupazione e dell'andamento dell'evoluzione dei redditi legata alla produttività media nominale del lavoro a livello nazionale.*
- *Il grado di capitalizzazione (rapporto tra il Patrimonio alla fine del periodo e il valore attuale degli oneri futuri latenti, ossia degli oneri pensionistici successivi al 2066, per contributi precedentemente versati) risulta pari a circa il 80%, abbastanza in linea con le risultanze del precedente Bilancio Tecnico 2017-2066.*
- *I tassi di sostituzione costruiti per soggetti tipici medi (ingresso nella Cassa a 29 anni e permanenze nella stessa per 33/41 anni) permettono di valutare il livello del tasso, con la disaggregazione tra il livello base (relativo alla aliquota soggettiva di finanziamento) e il plus rappresentato dalla maggiorazione relativa all'aliquota di computo e dall'accREDITAMENTO (temporaneo o perpetuo) di una porzione del contributo integrativo. In particolare i diversi tassi sono stati considerati preliminarmente al lordo dei contributi versati e dell'effetto fiscale e*

successivamente al netto dei soli contributi versati e al netto anche dell'effetto fiscale.

9.3 – Proiezione secondo le caratteristiche specifiche

Esaminando le risultanze dei calcoli, si può evidenziare quanto segue:

- *Il patrimonio della Cassa presenta uno sviluppo sostanzialmente sempre crescente, in particolare fino a circa metà periodo, per poi portarsi a fine periodo a circa 39 miliardi di Euro, soprattutto in conseguenza della riduzione e successiva normalizzazione della numerosità degli iscritti alla Cassa.*
- *Il grado di capitalizzazione (rapporto tra il Patrimonio alla fine del periodo e il valore attuale degli oneri futuri latenti, ossia degli oneri pensionistici successivi al 2066, per contributi precedentemente versati) risulta pari a circa il 82%, sostanzialmente in linea con le risultanze del precedente Bilancio Tecnico 2017-66 e consistentemente maggiore rispetto al valore di tale indice relativamente agli ulteriormente precedenti Bilanci Tecnici, soprattutto in relazione alla deliberazione adottata dalla Cassa del mantenimento "sine die" dell'aliquota del 4% del contributo integrativo (a fronte dell'introduzione, ai fini del calcolo del montante contributivo del meccanismo dell'aliquota di computo e del riconoscimento di una porzione del contributo integrativo) e all'ipotesi di mantenere valide, per l'intero periodo considerato, le basi tecniche di natura demografica relative alla sopravvivenza, considerando compensativi i loro futuri adeguamenti rispetto ai previsti aggiornamenti dei coefficienti di trasformazione.*
- *Analogamente alle risultanze della proiezione secondo le caratteristiche standard, anche nel caso della proiezione secondo le caratteristiche specifiche, i tassi di sostituzione costruiti per soggetti tipici medi (ingresso nella Cassa a 29 anni e permanenze nella stessa per 33/41 anni) permettono di valutare il livello del tasso, con la disaggregazione tra il livello base (relativo alla aliquota soggettiva di finanziamento) e il plus rappresentato dalla maggiorazione relativa all'aliquota di computo e dall'accreditamento (temporaneo o perpetuo) di una porzione del contributo integrativo. In particolare i diversi tassi sono stati considerati*

preliminarmente al lordo dei contributi versati e dell'effetto fiscale e successivamente al netto dei soli contributi versati e al netto anche dell'effetto fiscale.

9.4 - Conclusioni

La proiezione sviluppata secondo le caratteristiche specifiche della Cassa - così come del resto quella costruita sui parametri standard - consente di affermare che la C.N.P.A.D.C. gode di una situazione di adeguata futura sostenibilità e evidenza, al tempo stesso, dalla lettura dei tassi di sostituzione, l'esistenza di problematiche riguardo al livello di adeguatezza delle prestazioni. La C.N.P.A.D.C. ha affrontato (ed intende ulteriormente affrontare) tale problema, mediante l'introduzione di adeguati meccanismi di maggior accreditamento di contributi al montante contributivo. Fondamentale è stato quindi in tal senso l'aumento delle aliquote minime di contribuzione soggettiva e soprattutto l'introduzione della maggiorazione differenziata dell'aliquota di computo, rispetto all'aliquota di finanziamento, con i connessi aspetti solidaristici conseguenti all'introduzione del coefficiente di equità intergenerazionale.

Risulta comunque fondamentale l'acquisizione della consapevolezza, da parte degli iscritti alla Cassa, della diretta relazione esistente tra contributi e prestazioni, con la conseguenza di rendere accettabile la necessità di aumentare l'aliquota contributiva soggettiva ad un livello via via più consistente, il che porterebbe ad un aumento delle prestazioni e, tenendo anche conto della deducibilità fiscale, dei conseguenti tassi di sostituzione.

10 - Proiezione secondo le caratteristiche standard
Tabelle e grafici

Tabella 10.1

Prospetto analitico (proiezione standard)

(importi in migliaia di Euro)

ANNO	CONTRIBUTI			ENTRATE			PRESTAZIONI			USCITE			Saldo previdenziale	Saldo Totale	Patrimonio a fine esercizio (d)	Saldo previd/le + Rendimenti
	Contributi pensionistici Soggettivi	Integrativi	Altri a)	Rendimenti	Altre Entrate	Totale Entrate	Pensionistiche	Altre b)	Altre uscite c)	Spese di gestione e)	Totale Uscite					
2018	450,403	278,905	48,899	139,353	7,405	924,966	279,315	14,388	87	18,364	312,155	498,805	612,811	8,447,082	638,158	
2019	460,052	286,288	49,190	190,663	9,485	995,679	282,563	14,590	89	18,677	315,919	512,878	679,760	9,130,719	703,542	
2020	469,270	290,448	49,483	206,882	9,618	1,025,702	288,611	14,794	91	19,014	322,509	520,501	703,192	9,837,831	727,383	
2021	480,016	292,355	49,773	214,230	9,337	1,045,712	306,843	14,986	93	19,338	341,260	515,209	704,452	10,545,786	729,440	
2022	488,184	287,524	50,103	300,282	12,422	1,138,515	326,101	15,286	94	19,841	361,323	499,616	777,192	11,329,291	799,898	
2023	504,685	294,498	50,436	323,364	12,670	1,185,653	341,053	15,592	96	20,358	377,099	508,470	808,555	12,144,241	831,834	
2024	521,567	301,661	45,056	347,342	12,924	1,228,551	359,558	15,904	98	20,887	396,447	508,628	832,103	12,982,809	855,970	
2025	538,464	308,258	45,282	371,983	13,182	1,277,169	381,492	16,222	100	21,431	419,244	510,412	857,925	13,847,254	882,395	
2026	558,905	316,508	45,508	397,354	13,446	1,331,722	406,741	16,546	102	22,082	445,472	514,078	886,250	14,740,064	911,432	
2027	581,746	325,611	45,736	423,501	13,715	1,390,308	437,935	16,877	104	22,754	477,670	515,053	912,638	15,659,278	938,554	
2028	606,322	335,258	45,964	450,389	13,989	1,451,923	472,846	17,215	106	23,445	513,613	514,592	938,310	16,604,163	964,981	
2029	633,947	346,127	46,194	477,904	14,269	1,518,440	519,329	17,559	109	24,158	561,155	506,830	957,285	17,567,969	984,734	
2030	663,689	357,639	46,425	505,963	14,554	1,588,270	567,302	17,910	111	24,893	610,216	500,340	978,054	18,552,484	1,006,302	
2031	693,098	369,095	46,657	534,585	14,845	1,658,280	619,616	18,268	113	25,733	663,731	489,121	994,549	19,553,418	1,023,706	
2032	728,422	382,627	46,891	563,507	15,142	1,736,589	687,513	18,634	115	26,602	732,864	470,312	1,003,725	20,563,375	1,033,819	
2033	764,351	397,003	47,125	592,675	15,445	1,816,599	757,035	19,006	117	27,501	803,660	451,327	1,012,939	21,582,391	1,044,001	
2034	805,766	413,247	47,361	622,017	15,754	1,904,145	834,112	19,386	120	28,429	882,048	432,141	1,022,097	22,610,374	1,054,159	
2035	844,444	429,292	47,597	651,803	16,069	1,989,205	896,201	19,774	122	29,389	945,487	425,010	1,043,718	23,659,868	1,076,813	
2036	880,913	443,794	47,835	682,173	16,390	2,071,106	962,818	20,170	125	30,418	1,013,530	409,600	1,057,576	24,723,089	1,091,774	
2037	917,692	456,967	48,075	712,928	16,718	2,152,380	1,031,191	20,573	127	31,482	1,083,373	391,416	1,069,007	25,797,606	1,104,344	
2038	950,402	468,007	48,315	743,995	17,053	2,227,771	1,101,228	20,985	130	32,584	1,154,927	365,366	1,072,845	26,875,822	1,109,361	
2039	989,092	481,800	48,557	775,092	17,394	2,311,933	1,177,512	21,404	132	33,724	1,232,772	341,804	1,079,161	27,960,188	1,116,896	
2040	1,020,763	493,278	48,799	806,542	17,742	2,387,124	1,239,195	21,832	135	34,904	1,296,066	323,511	1,091,058	29,056,361	1,130,053	
2041	1,048,111	502,844	49,043	838,466	18,096	2,456,561	1,290,266	22,269	138	36,179	1,348,882	309,566	1,107,679	30,169,123	1,148,031	
2042	1,068,586	511,096	49,289	871,107	18,458	2,518,536	1,322,533	22,714	140	37,501	1,382,889	306,297	1,135,647	31,309,920	1,177,404	



Tabella 10.1

Prospetto analitico (proiezione standard)

(importi in migliaia di Euro)

ANNO	CONTRIBUTI			ENTRATE			PRESTAZIONI			USCITE			Saldo previdenziale	Saldo Totale	Patrimonio a fine esercizio	Saldo previd/le + Rendimenti
	Contributi pensionistici Soggettivi/	Integrativi	Altri a)	Rendimenti	Altre Entrate	Totale Entrate	Pensionistiche	Altre b)	Altre uscite c)	Spese di gestione e)	Totale Uscite					
2043	1.085,213	517,390	49,535	904,625	18,827	2,575,590	1,351,225	23,169	143	38,870	1,413,408	300,769	1,162,182	32,477,341	1,205,394	
2044	1.105,033	526,109	49,783	938,984	19,204	2,639,113	1,375,730	23,632	146	40,290	1,439,799	305,048	1,199,314	33,682,008	1,244,032	
2045	1.128,333	537,258	50,032	974,439	19,588	2,709,649	1,401,459	24,105	149	41,762	1,467,475	314,014	1,242,175	34,929,648	1,288,453	
2046	1.159,223	553,751	50,282	1,011,171	19,980	2,794,406	1,427,541	24,587	152	43,257	1,495,537	335,562	1,298,869	36,234,098	1,346,733	
2047	1.191,556	571,726	50,533	1,049,605	20,379	2,883,800	1,453,161	25,078	155	44,806	1,523,201	360,499	1,360,599	37,600,401	1,410,104	
2048	1.225,978	592,176	50,786	1,089,865	20,787	2,979,592	1,480,615	25,580	158	46,411	1,552,764	388,166	1,426,828	39,033,051	1,478,032	
2049	1.260,343	613,040	51,040	1,132,080	21,203	3,077,705	1,510,400	26,092	161	48,073	1,584,726	413,861	1,492,979	40,531,964	1,545,941	
2050	1.294,096	633,666	51,295	1,176,250	21,627	3,176,934	1,542,213	26,613	165	49,794	1,618,785	436,680	1,558,149	42,096,155	1,612,930	
2051	1.328,360	654,116	51,551	1,222,397	22,059	3,278,484	1,571,697	27,146	168	51,542	1,650,552	462,163	1,627,932	43,730,252	1,684,560	
2052	1.360,515	672,172	51,809	1,270,676	22,501	3,377,673	1,597,651	27,689	171	53,351	1,678,861	486,674	1,698,811	45,435,376	1,757,350	
2053	1,391,685	688,132	52,068	1,321,115	22,951	3,475,952	1,620,452	28,242	175	55,223	1,704,092	511,259	1,771,860	47,213,715	1,832,375	
2054	1,423,691	704,251	52,329	1,373,717	23,410	3,577,397	1,645,308	28,807	178	57,161	1,731,455	534,784	1,845,942	49,066,300	1,908,501	
2055	1,458,779	722,477	52,590	1,428,480	23,878	3,686,204	1,674,977	29,383	182	59,167	1,763,709	558,688	1,922,495	50,995,583	1,987,168	
2056	1,497,087	743,219	52,853	1,485,461	24,355	3,802,976	1,710,688	29,971	185	61,262	1,802,106	582,286	2,000,870	53,003,361	2,067,747	
2057	1,538,958	766,907	53,117	1,544,704	24,842	3,928,529	1,753,434	30,571	189	63,431	1,847,624	605,360	2,080,905	55,091,265	2,150,064	
2058	1,583,038	792,672	53,383	1,606,220	25,339	4,060,652	1,806,286	31,182	193	65,676	1,903,337	622,614	2,157,315	57,255,624	2,228,834	
2059	1,628,635	820,109	53,650	1,669,875	25,846	4,198,115	1,871,163	31,806	197	68,001	1,971,167	631,033	2,226,948	59,489,609	2,300,909	
2060	1,675,818	849,392	53,918	1,735,437	26,363	4,340,928	1,950,416	32,442	201	70,409	2,053,467	628,511	2,287,461	61,784,034	2,363,949	
2061	1,724,346	880,443	54,188	1,802,621	26,890	4,488,489	2,044,715	33,091	205	72,916	2,150,926	614,058	2,337,563	64,128,417	2,416,679	
2062	1,773,773	912,887	54,459	1,871,192	27,428	4,639,649	2,155,024	33,752	209	75,512	2,264,497	585,886	2,375,152	66,510,174	2,456,988	
2063	1,823,531	946,088	54,731	1,940,511	27,976	4,792,838	2,280,516	34,427	213	78,201	2,393,356	543,622	2,399,482	68,915,974	2,484,133	
2064	1,872,768	979,013	55,005	2,010,467	28,537	4,945,788	2,419,665	35,116	217	80,985	2,535,984	486,902	2,409,804	71,331,749	2,497,369	
2065	1,921,130	1,011,017	55,280	2,080,573	29,107	5,097,106	2,570,296	35,818	221	83,869	2,690,204	416,910	2,406,902	73,744,225	2,497,482	
2066	1,967,615	1,040,894	55,556	2,150,471	29,689	5,244,224	2,729,100	36,535	226	86,855	2,852,715	334,739	2,391,509	76,140,875	2,485,210	
2067	2,012,317	1,068,173	55,834	2,219,833	30,283	5,386,440	2,892,032	37,265	230	89,947	3,019,475	244,062	2,366,965	78,512,535	2,463,895	



Note:

- *Entrate - Altri a) – Ricongiunzioni e riscatti attivi e contributo di solidarietà*
- *Entrate – Rendimenti - I rendimenti sono calcolati sulla componente mobiliare-finanziaria del patrimonio dell'anno precedente, con la sottrazione del 40% delle uscite per prestazioni pensionistiche dell'anno corrente*
- *Entrate - Altre entrate – Canoni di locazione al netto dei costi inerenti la gestione del patrimonio immobiliare*
- *Uscite – Altre b) – Prestazioni assistenziali*
- *Uscite – Altre uscite c) – Ricongiunzioni passive*
- *Patrimonio d) - Il patrimonio è stato calcolato sommando la componente mobiliare-finanziaria (da cui è stato sottratto il valore della riserva, pari allo 0.5% delle uscite complessive) alla componente immobiliare, quest'ultima rivalutata annualmente secondo il tasso di inflazione ipotizzato*
- *Grado di capitalizzazione (Patrimonio a fine periodo / Riserva attivi + Riserva pensionati) = circa 80%*



Grafico 10.1a
Patrimonio a fine esercizio (proiezione standard)
(importi in migliaia di Euro)



Grafico 10.1b
Entrate ed Uscite (proiezione standard)
 (importi in migliaia di Euro)

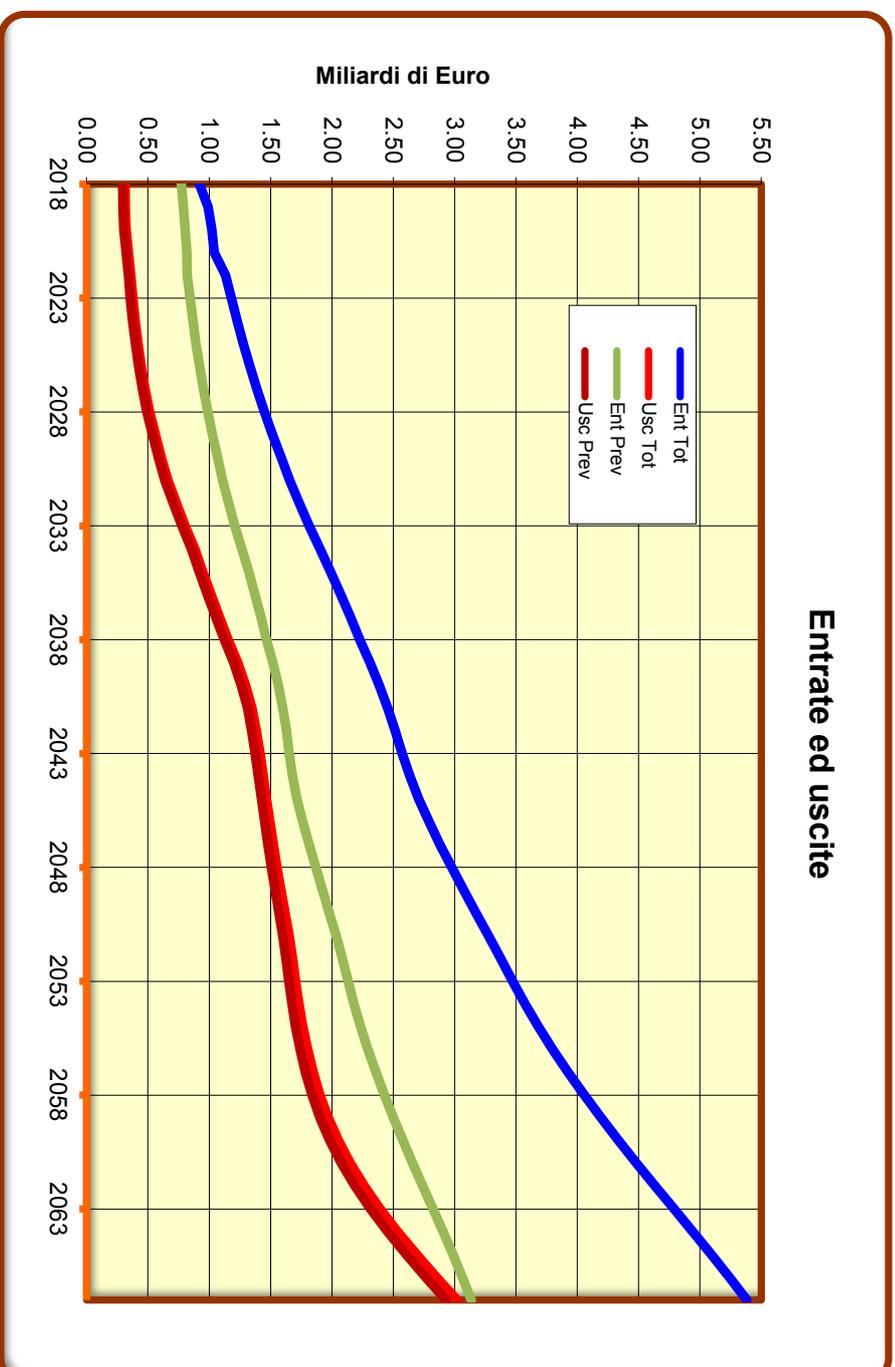


Grafico 10.1c

Saldo totale e previdenziale (proiezione standard)

(importi in migliaia di Euro)

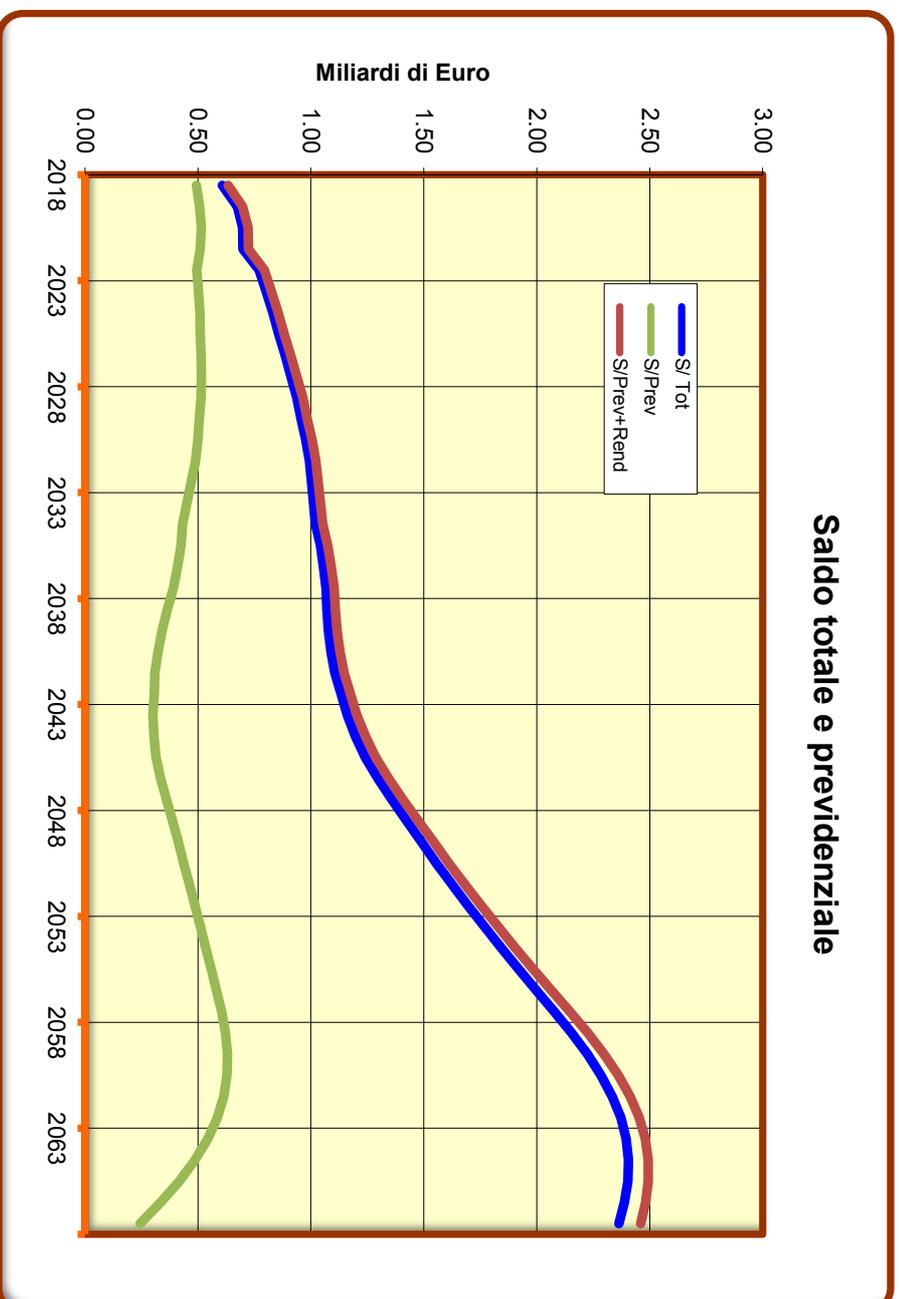


Gráfico 10.2

Numerosità Attivi non pensionati e Pensionati (proiezione standard)

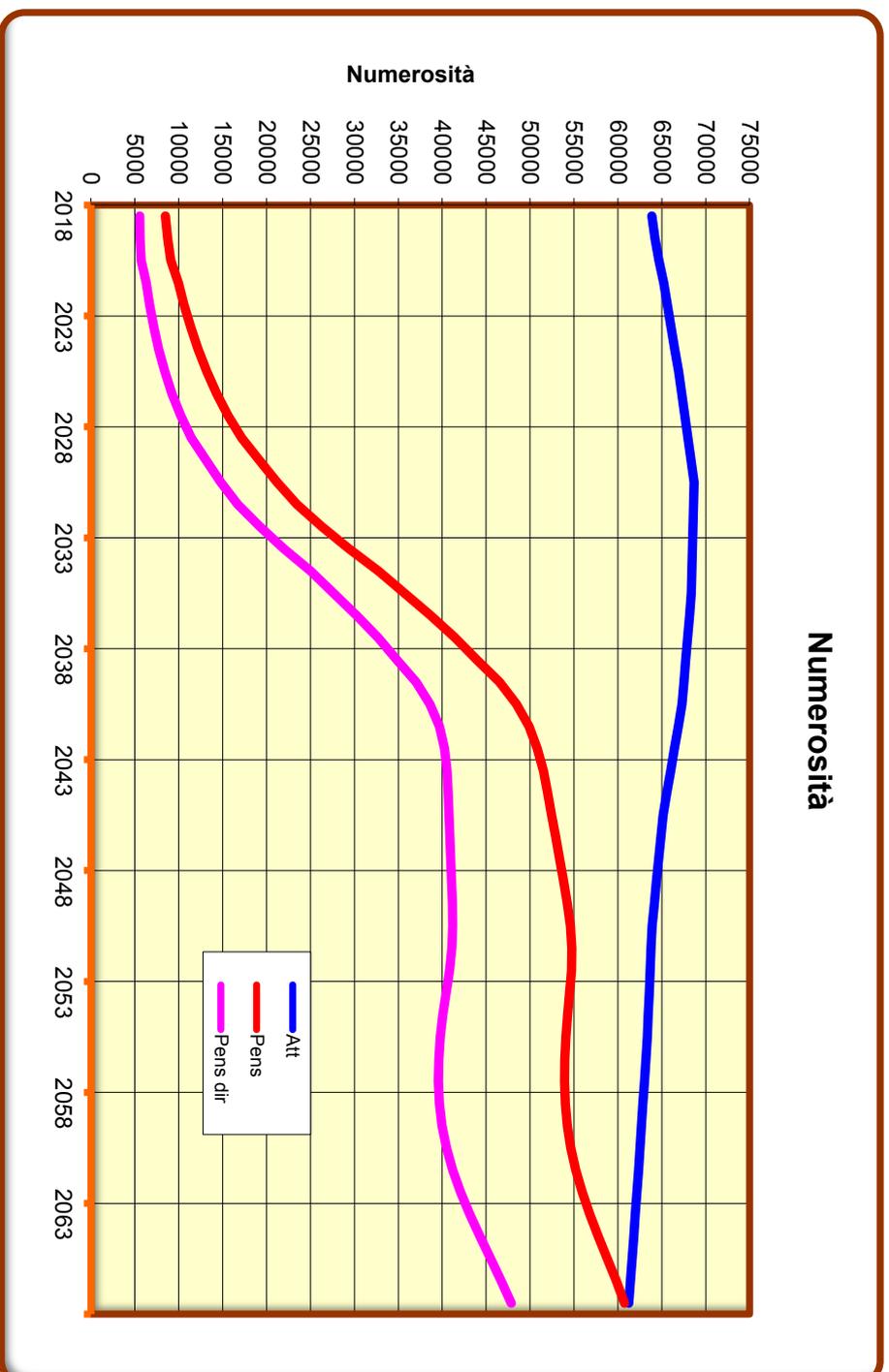


Tabella 10.3**Rapporto: Saldo previdenziale / Monte reddituale**
(proiezione standard)

Anno	Monte redditi	Saldo Prev.le	Rapporto
2018	3,373,219	498,805	14.79%
2019	3,445,179	512,878	14.89%
2020	3,525,470	520,501	14.76%
2021	3,604,408	515,209	14.29%
2022	3,710,857	499,616	13.46%
2023	3,819,579	508,470	13.31%
2024	3,927,861	508,628	12.95%
2025	4,043,288	510,412	12.62%
2026	4,171,280	514,078	12.32%
2027	4,307,806	515,053	11.96%
2028	4,446,049	514,592	11.57%
2029	4,598,978	506,830	11.02%
2030	4,760,527	500,340	10.51%
2031	4,912,032	489,121	9.96%
2032	5,078,741	470,312	9.26%
2033	5,248,982	451,327	8.60%
2034	5,433,294	432,141	7.95%
2035	5,616,252	425,010	7.57%
2036	5,803,836	409,600	7.06%
2037	6,011,585	391,416	6.51%
2038	6,223,683	365,366	5.87%
2039	6,448,871	341,804	5.30%
2040	6,673,097	323,511	4.85%
2041	6,891,892	309,566	4.49%
2042	7,090,570	306,297	4.32%
2043	7,292,141	300,769	4.12%
2044	7,495,932	305,048	4.07%
2045	7,697,175	314,014	4.08%
2046	7,912,741	335,562	4.24%
2047	8,122,180	360,499	4.44%
2048	8,327,718	388,166	4.66%
2049	8,534,184	413,861	4.85%
2050	8,741,540	436,680	5.00%
2051	8,962,517	462,163	5.16%
2052	9,188,985	486,674	5.30%
2053	9,421,598	511,259	5.43%
2054	9,658,949	534,784	5.54%
2055	9,900,560	558,688	5.64%
2056	10,140,844	582,286	5.74%
2057	10,384,286	605,360	5.83%
2058	10,630,346	622,614	5.86%
2059	10,878,628	631,033	5.80%

2060	11,128,684	628,511	5.65%
2061	11,380,071	614,058	5.40%
2062	11,633,916	585,886	5.04%
2063	11,891,855	543,622	4.57%
2064	12,155,762	486,902	4.01%
2065	12,427,248	416,910	3.35%
2066	12,705,836	334,739	2.63%
2067	12,995,718	244,062	1.88%

Grafico 10.3
Rapporto: Saldo previdenziale / Monte reddituale
(proiezione standard)

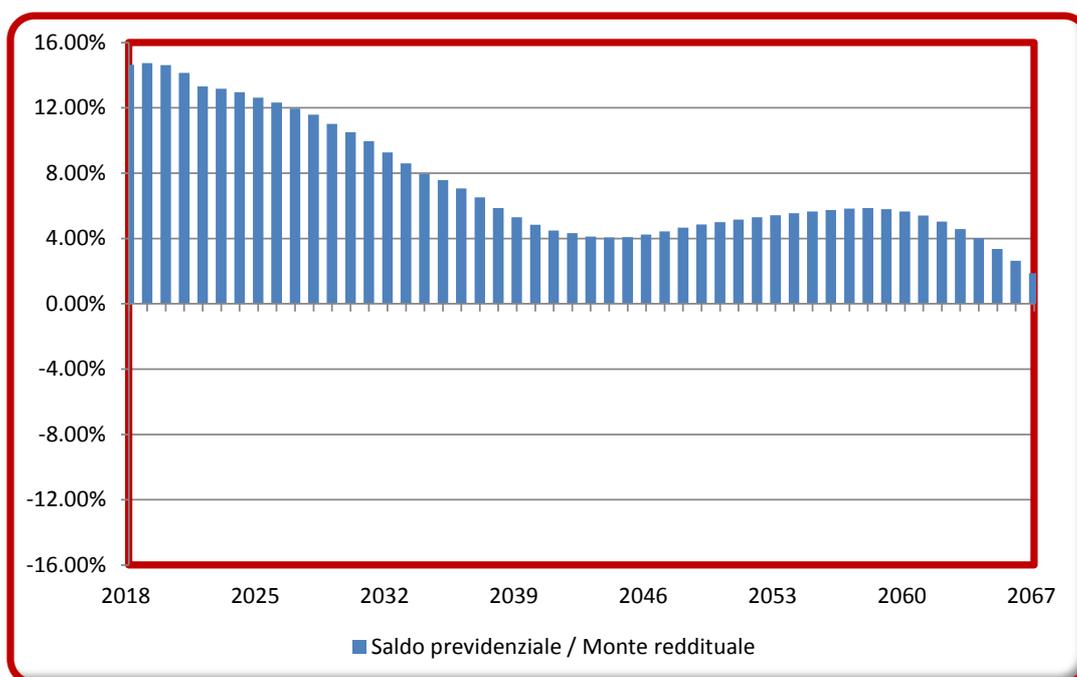


Tabella 10.4**Rapporto: Riserva legale / Patrimonio
(proiezione standard)**

Anno	Patrimonio	Pensioni [x5]	Rapporto
2018	8,447,082	1,396,577	16.53%
2019	9,130,719	1,412,816	15.47%
2020	9,837,831	1,443,053	14.67%
2021	10,545,786	1,534,213	14.55%
2022	11,329,291	1,630,505	14.39%
2023	12,144,241	1,705,265	14.04%
2024	12,982,809	1,797,791	13.85%
2025	13,847,254	1,907,458	13.77%
2026	14,740,064	2,033,707	13.80%
2027	15,659,278	2,189,677	13.98%
2028	16,604,163	2,364,232	14.24%
2029	17,567,969	2,596,647	14.78%
2030	18,552,484	2,836,512	15.29%
2031	19,553,418	3,098,082	15.84%
2032	20,563,375	3,437,563	16.72%
2033	21,582,391	3,785,177	17.54%
2034	22,610,374	4,170,560	18.45%
2035	23,659,868	4,481,004	18.94%
2036	24,723,089	4,814,088	19.47%
2037	25,797,606	5,155,953	19.99%
2038	26,875,822	5,506,141	20.49%
2039	27,960,188	5,887,558	21.06%
2040	29,056,361	6,195,973	21.32%
2041	30,169,123	6,451,478	21.38%
2042	31,309,920	6,612,666	21.12%
2043	32,477,341	6,756,126	20.80%
2044	33,682,008	6,878,652	20.42%
2045	34,929,648	7,007,297	20.06%
2046	36,234,098	7,137,705	19.70%
2047	37,600,401	7,265,806	19.32%
2048	39,033,051	7,403,075	18.97%
2049	40,531,964	7,552,000	18.63%
2050	42,096,155	7,711,063	18.32%
2051	43,730,252	7,858,483	17.97%
2052	45,435,376	7,988,255	17.58%
2053	47,213,715	8,102,259	17.16%
2054	49,066,300	8,226,542	16.77%
2055	50,995,583	8,374,883	16.42%
2056	53,003,361	8,553,441	16.14%
2057	55,091,265	8,767,170	15.91%
2058	57,255,624	9,031,432	15.77%
2059	59,489,609	9,355,816	15.73%

2060	61,784,034	9,752,079	15.78%
2061	64,128,417	10,223,575	15.94%
2062	66,510,174	10,775,121	16.20%
2063	68,915,974	11,402,578	16.55%
2064	71,331,749	12,098,327	16.96%
2065	73,744,225	12,851,479	17.43%
2066	76,140,875	13,645,500	17.92%
2067	78,512,535	14,460,160	18.42%

Grafico 10.4
Rapporto: Riserva legale / Patrimonio
(proiezione standard)

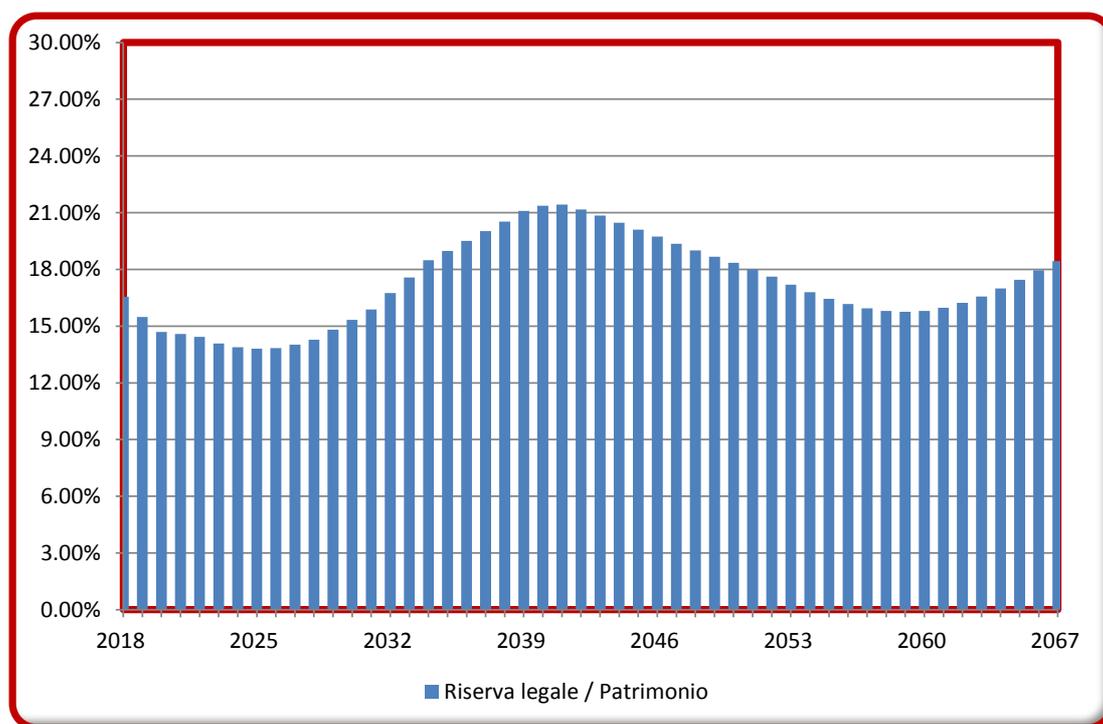
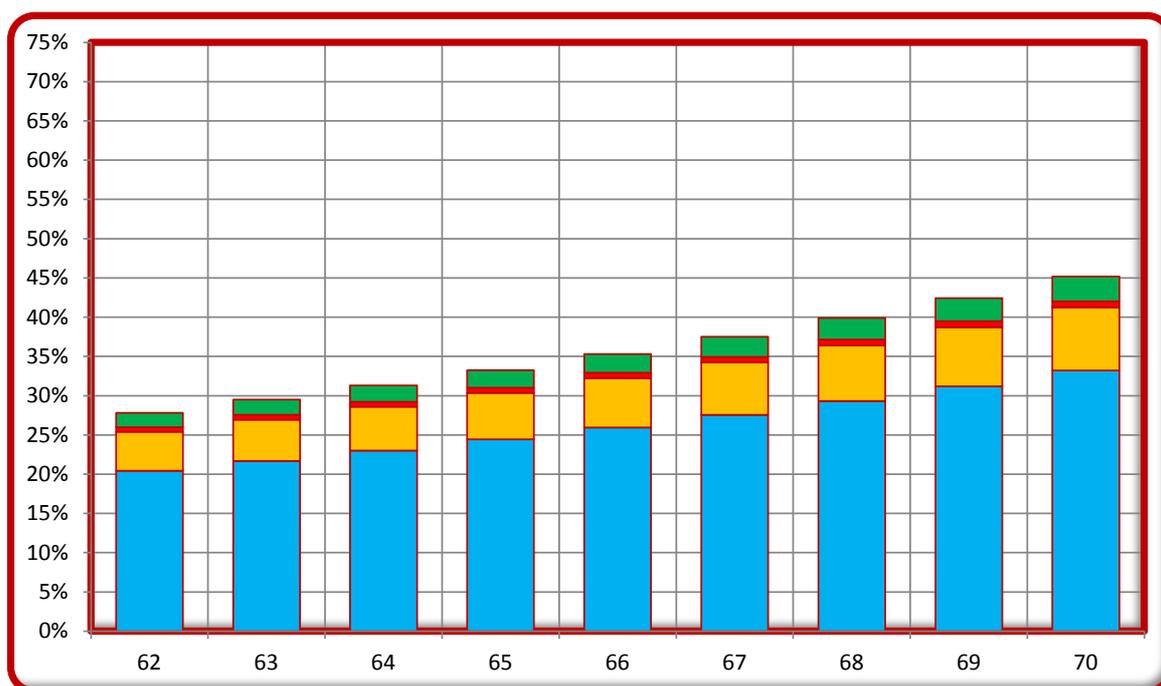


Tabella 10.5**Tassi di sostituzione (al lordo/netto dei contributi e al lordo/netto dell'effetto fiscale) (proiezione standard)**

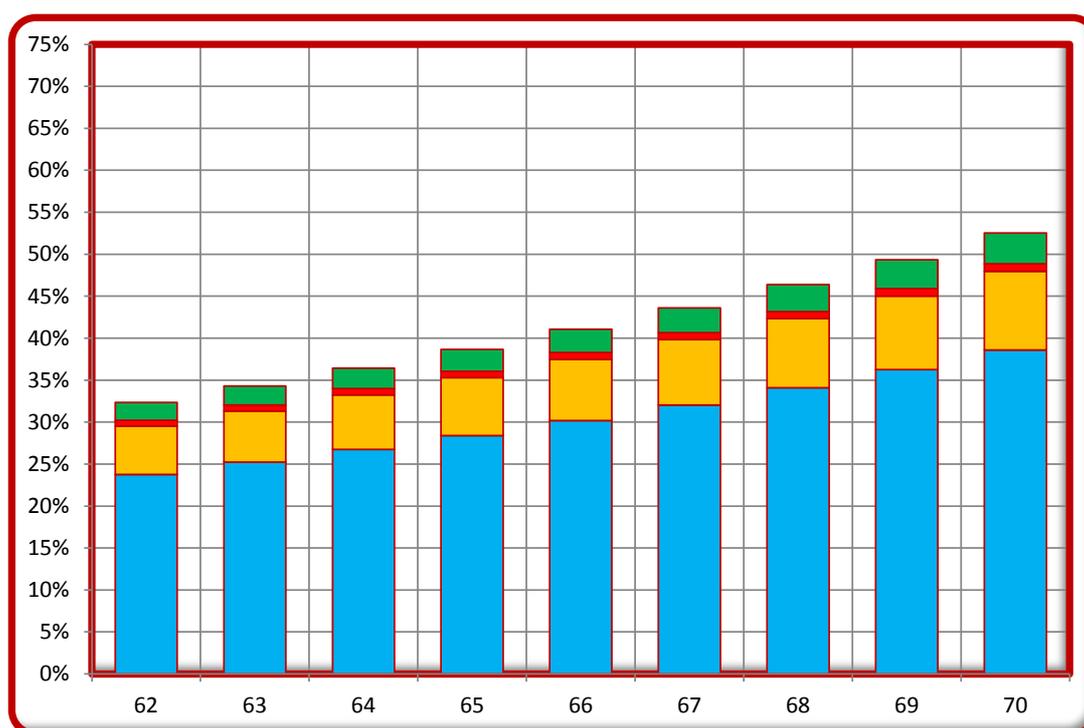
Tassi di sostituzione lordi							
Età	Tassi di sostituzione			& Int. - 10 anni		& Int. - 50 anni	
	Base	& AliComp	Totale	& Integr	Totale	& Integr	Totale
62	20.44%	4.94%	25.38%	0.61%	25.99%	2.44%	27.82%
63	21.69%	5.24%	26.93%	0.63%	27.56%	2.58%	29.51%
64	23.02%	5.56%	28.58%	0.64%	29.22%	2.74%	31.32%
65	24.43%	5.92%	30.35%	0.66%	31.01%	2.91%	33.26%
66	25.95%	6.28%	32.23%	0.68%	32.91%	3.08%	35.31%
67	27.56%	6.68%	34.24%	0.71%	34.95%	3.27%	37.51%
68	29.31%	7.09%	36.40%	0.73%	37.13%	3.48%	39.88%
69	31.18%	7.54%	38.72%	0.75%	39.47%	3.70%	42.43%
70	33.20%	8.04%	41.24%	0.77%	42.01%	3.94%	45.18%



Nota: l'analisi comparata del livello delle prestazioni (tasso di sostituzione) è realizzabile, confrontando i risultati al variare dei requisiti di pensionamento (età e conseguente anzianità media di contribuzione).

Tabella 10.5**Tassi di sostituzione (al lordo/netto dei contributi e al lordo/netto dell'effetto fiscale) (proiezione standard)**

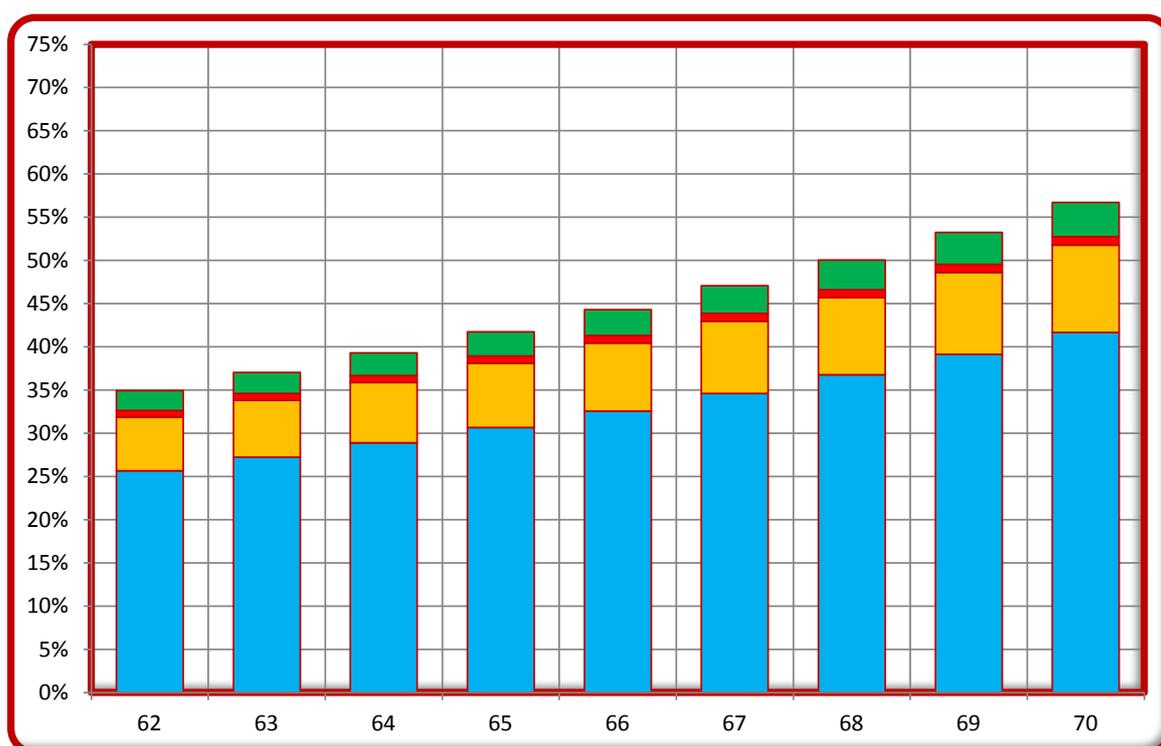
Tassi di sostituzione al netto dei contributi						
Età	Tassi di sostituzione			& Int. - 10 anni		& Int. - 50 anni
	Base	& AliComp	Totale	& Integr	Totale	Totale
62	23.76%	5.75%	29.51%	0.71%	30.22%	32.35%
63	25.22%	6.10%	31.32%	0.73%	32.05%	34.31%
64	26.76%	6.47%	33.23%	0.75%	33.98%	36.42%
65	28.40%	6.88%	35.29%	0.77%	36.06%	38.67%
66	30.17%	7.30%	37.47%	0.80%	38.27%	41.06%
67	32.05%	7.76%	39.81%	0.82%	40.64%	43.62%
68	34.08%	8.25%	42.33%	0.85%	43.17%	46.37%
69	36.26%	8.77%	45.03%	0.87%	45.90%	49.33%
70	38.61%	9.34%	47.95%	0.90%	48.85%	52.53%



Nota: l'analisi comparata del livello delle prestazioni (tasso di sostituzione) è realizzabile, confrontando i risultati al variare dei requisiti di pensionamento (età e conseguente anzianità media di contribuzione).

Tabella 10.5**Tassi di sostituzione (al lordo/netto dei contributi e al lordo/netto dell'effetto fiscale) (proiezione standard)**

Tassi di sostituzione al netto dei contributi e delle imposte							
Età	Tassi di sostituzione			& Int. - 10 anni		& Int. - 50 anni	
	Base	& AliComp	Totale	& Integr	Totale	& Integr	Totale
62	26.14%	6.32%	32.46%	0.78%	33.24%	3.12%	35.58%
63	27.74%	6.71%	34.45%	0.81%	35.26%	3.30%	37.75%
64	29.44%	7.12%	36.56%	0.82%	37.38%	3.50%	40.06%
65	31.25%	7.57%	38.81%	0.85%	39.66%	3.72%	42.54%
66	33.19%	8.03%	41.22%	0.88%	42.10%	3.94%	45.16%
67	35.26%	8.54%	43.80%	0.90%	44.70%	4.19%	47.98%
68	37.49%	9.07%	46.56%	0.93%	47.49%	4.45%	51.01%
69	39.88%	9.65%	49.53%	0.96%	50.49%	4.74%	54.27%
70	42.47%	10.28%	52.75%	0.99%	53.73%	5.04%	57.78%



Nota: l'analisi comparata del livello delle prestazioni (tasso di sostituzione) è realizzabile, confrontando i risultati al variare dei requisiti di pensionamento (età e conseguente anzianità media di contribuzione).

11 - Proiezione secondo le caratteristiche specifiche
Tabelle e grafici

Tabella 11.1**Prospetto analitico (proiezione specifica)**

(importi in migliaia di Euro)

ANNO	CONTRIBUTI		ENTRATE			PRESTAZIONI		USCITE			Saldo previdenziale	Saldo Totale	Patrimonio a fine esercizio (d)	Saldo previd/le + Rendimenti	
	Contributi pensionistici Soggettivi/ Integrativi	Altri a)	Rendimenti	Altre Entrate	Totale Entrate	Pensionistiche	Altre b)	Altre uscite c)	Spese di gestione e)	Totale Uscite					
2018	455,882	282,992	48,899	139,353	7,405	934,531	279,315	14,388	87	18,364	312,155	508,371	622,376	8,456,647	647,723
2019	474,477	294,753	49,190	190,893	9,485	1,018,798	282,549	14,590	89	18,677	315,904	535,782	702,894	9,163,418	726,676
2020	490,414	301,418	49,483	207,667	9,618	1,058,600	288,569	14,794	91	19,014	322,468	552,655	736,132	9,903,470	760,322
2021	502,883	306,594	49,773	215,741	9,337	1,084,328	306,695	14,986	93	19,338	341,113	552,462	743,215	10,650,190	768,203
2022	511,150	301,922	50,103	303,417	12,422	1,179,014	325,862	15,286	94	19,841	361,083	537,219	817,930	11,474,434	840,636
2023	525,396	306,988	50,436	327,725	12,670	1,223,215	340,522	15,592	96	20,358	376,568	542,201	846,647	12,327,479	869,926
2024	538,276	311,202	45,056	352,851	12,924	1,260,309	358,591	15,904	98	20,887	395,480	535,845	864,829	13,198,778	888,696
2025	548,688	313,371	45,282	378,481	13,182	1,299,004	379,901	16,222	100	21,431	417,654	527,339	881,350	14,086,655	905,820
2026	558,889	314,936	45,508	404,566	13,446	1,337,345	404,261	16,546	102	22,082	442,992	514,969	894,353	14,987,581	919,535
2027	567,121	314,905	45,736	430,971	13,715	1,372,449	434,173	16,877	104	22,754	473,908	493,485	898,541	15,892,716	924,457
2028	573,950	313,913	45,964	457,459	13,989	1,405,275	467,312	17,215	106	23,445	508,079	466,409	897,197	16,796,516	923,868
2029	576,921	310,528	46,194	483,772	14,269	1,431,685	511,164	17,559	109	24,158	552,990	422,371	878,695	17,681,773	906,144
2030	579,210	306,809	46,425	509,515	14,554	1,456,513	555,792	17,910	111	24,893	598,705	376,541	857,807	18,546,099	886,056
2031	579,168	302,439	46,657	534,584	14,845	1,477,693	603,724	18,268	113	25,733	647,839	324,426	829,854	19,382,416	859,010
2032	574,594	295,080	46,891	558,642	15,142	1,490,349	665,429	18,634	115	26,602	710,780	251,021	779,570	20,168,329	809,663
2033	567,991	287,660	47,125	581,181	15,445	1,499,403	727,208	19,006	117	27,501	773,832	175,451	725,570	20,900,125	756,632
2034	559,955	279,087	47,361	602,025	15,754	1,504,181	794,433	19,386	120	28,429	842,369	91,849	661,812	21,568,022	693,874
2035	554,359	273,401	47,597	621,134	16,069	1,512,560	846,097	19,774	122	29,389	895,383	29,138	617,177	22,191,225	650,272
2036	543,589	265,263	47,835	638,869	16,390	1,511,946	899,908	20,170	125	30,418	950,621	-43,346	561,325	22,758,510	595,523
2037	530,545	255,385	48,015	654,921	16,718	1,505,644	953,616	20,573	127	31,482	1,005,799	-119,739	499,845	23,264,253	535,183
2038	515,780	245,150	48,315	669,123	17,053	1,495,421	1,007,183	20,985	130	32,584	1,060,881	-198,067	434,540	23,704,634	471,056
2039	501,328	235,281	48,557	681,313	17,393	1,483,872	1,064,459	21,404	132	33,724	1,119,720	-279,426	364,152	24,074,556	401,887
2040	490,150	228,017	48,799	691,550	17,742	1,476,258	1,107,730	21,832	135	34,904	1,164,602	-340,899	311,656	24,391,985	350,652
2041	481,942	222,496	49,043	700,327	18,096	1,471,905	1,140,891	22,269	138	36,179	1,199,477	-387,547	272,428	24,670,244	312,780
2042	479,533	221,322	49,289	708,119	18,458	1,476,721	1,157,675	22,714	140	37,501	1,218,031	-407,672	258,690	24,934,908	300,447

Tabella 11.1**Prospetto analitico (proiezione specifica)**

(importi in migliaia di Euro)

ANNO	CONTRIBUTI			ENTRATE			PRESTAZIONI			USCITE			Saldo previdenziale	Saldo Totale	Patrimonio a fine esercizio (d)	Saldo previdenziale + Rendimenti
	Contributi pensionistici Soggettivi	Integrativi	Altri a)	Rendimenti	Altre Entrate	Totale Entrate	Pensionistiche	Altre b)	Altre uscite c)	Spese di gestione e)	Totale Uscite					
2043	476,527	219,944	49,535	715,540	18,827	1,480,373	1,170,744	23,169	143	38,870	1,232,926	-424,882	247,447	25,188,496	290,658	
2044	477,340	221,004	49,783	722,666	19,204	1,489,997	1,180,094	23,632	146	40,290	1,244,162	-432,113	245,835	25,440,661	290,553	
2045	479,591	223,182	50,032	729,738	19,588	1,502,130	1,189,851	24,105	149	41,762	1,255,866	-437,196	246,263	25,693,448	292,542	
2046	484,963	227,769	50,282	736,821	19,980	1,519,814	1,199,487	24,587	152	43,257	1,267,483	-436,626	252,331	25,952,501	300,195	
2047	492,020	233,551	50,533	744,099	20,379	1,540,582	1,208,035	25,078	155	44,806	1,278,074	-432,086	262,508	26,221,938	312,013	
2048	500,264	240,605	50,786	751,678	20,787	1,564,120	1,216,737	25,580	158	46,411	1,288,886	-425,240	275,234	26,504,314	326,438	
2049	508,138	247,501	51,040	759,634	21,203	1,587,516	1,225,665	26,092	161	48,073	1,299,990	-419,147	287,526	26,799,198	340,488	
2050	515,501	253,915	51,295	767,963	21,627	1,610,301	1,234,177	26,613	165	49,794	1,310,749	-413,630	299,552	27,106,332	354,333	
2051	524,133	260,250	51,551	776,702	22,059	1,634,696	1,238,392	27,146	168	51,542	1,317,247	-402,625	317,449	27,431,612	374,077	
2052	533,324	265,774	51,809	786,043	22,501	1,659,451	1,237,133	27,689	171	53,351	1,318,343	-386,397	341,107	27,780,834	399,646	
2053	543,732	270,686	52,068	796,100	22,951	1,685,537	1,235,397	28,242	175	55,223	1,319,037	-369,085	366,500	28,155,739	427,014	
2054	554,877	275,670	52,329	806,958	23,410	1,713,243	1,230,311	28,807	178	57,161	1,316,457	-347,613	396,786	28,561,243	459,345	
2055	568,040	281,717	52,590	818,756	23,878	1,744,982	1,222,599	29,383	182	59,167	1,311,332	-320,434	433,650	29,003,942	498,323	
2056	583,912	289,261	52,853	831,690	24,355	1,782,071	1,212,578	29,971	185	61,262	1,303,996	-286,737	478,075	29,491,416	544,953	
2057	602,589	298,369	53,117	845,978	24,842	1,824,896	1,200,744	30,571	189	63,431	1,294,934	-246,858	529,962	30,031,140	599,120	
2058	622,852	308,330	53,383	861,837	25,339	1,871,741	1,187,893	31,182	193	65,676	1,284,944	-203,521	586,797	30,628,074	658,316	
2059	644,273	318,898	53,650	879,409	25,846	1,922,076	1,174,492	31,806	197	68,001	1,274,495	-157,867	647,581	31,286,176	721,542	
2060	666,764	330,017	53,918	898,809	26,363	1,975,871	1,160,871	32,442	201	70,409	1,263,922	-110,373	711,949	32,009,035	788,436	
2061	690,239	341,633	54,188	920,139	26,890	2,033,089	1,147,439	33,091	205	72,916	1,253,650	-61,584	779,439	32,799,782	858,555	
2062	714,651	353,718	54,459	943,489	27,428	2,093,745	1,134,499	33,752	209	75,502	1,243,972	-11,880	849,773	33,661,261	931,609	
2063	739,978	366,254	54,731	968,941	27,977	2,157,881	1,122,425	34,427	213	78,201	1,235,266	38,326	922,615	34,595,985	1,007,266	
2064	766,245	379,256	55,005	996,565	28,536	2,225,607	1,111,515	35,116	217	80,985	1,227,833	88,775	997,775	35,606,272	1,085,340	
2065	793,477	392,736	55,280	1,026,428	29,107	2,297,027	1,102,022	35,818	221	83,869	1,221,931	139,249	1,075,096	36,694,283	1,165,676	
2066	821,702	406,706	55,556	1,058,591	29,689	2,372,245	1,094,210	36,535	226	86,855	1,217,826	189,528	1,154,419	37,862,017	1,248,119	
2067	850,941	421,184	55,834	1,093,113	30,283	2,451,354	1,088,209	37,265	230	89,947	1,215,652	239,519	1,235,702	39,111,433	1,332,632	

Note:

- *Entrate - Altri a) – Ricongiunzioni e riscatti attivi e contributo di solidarietà*
- *Entrate – Rendimenti - I rendimenti sono calcolati sulla componente mobiliare-finanziaria del patrimonio dell'anno precedente, con la sottrazione del 40% delle uscite per prestazioni pensionistiche dell'anno corrente*
- *Entrate - Altre entrate – Canoni di locazione al netto dei costi inerenti la gestione del patrimonio immobiliare*
- *Uscite – Altre b) – Prestazioni assistenziali*
- *Uscite – Altre uscite c) – Ricongiunzioni passive*
- *Patrimonio d) - Il patrimonio è stato calcolato sommando la componente mobiliare-finanziaria (da cui è stato sottratto il valore della riserva, pari allo 0.5% delle uscite complessive) alla componente immobiliare quest'ultima rivalutata annualmente secondo il tasso di inflazione ipotizzato*
- *Grado di capitalizzazione (Patrimonio a fine periodo / Riserva attivi + Riserva pensionati) = circa 82%*

Grafico 1.1.1a

Patrimonio a fine esercizio (proiezione specifica)

(importi in migliaia di Euro)

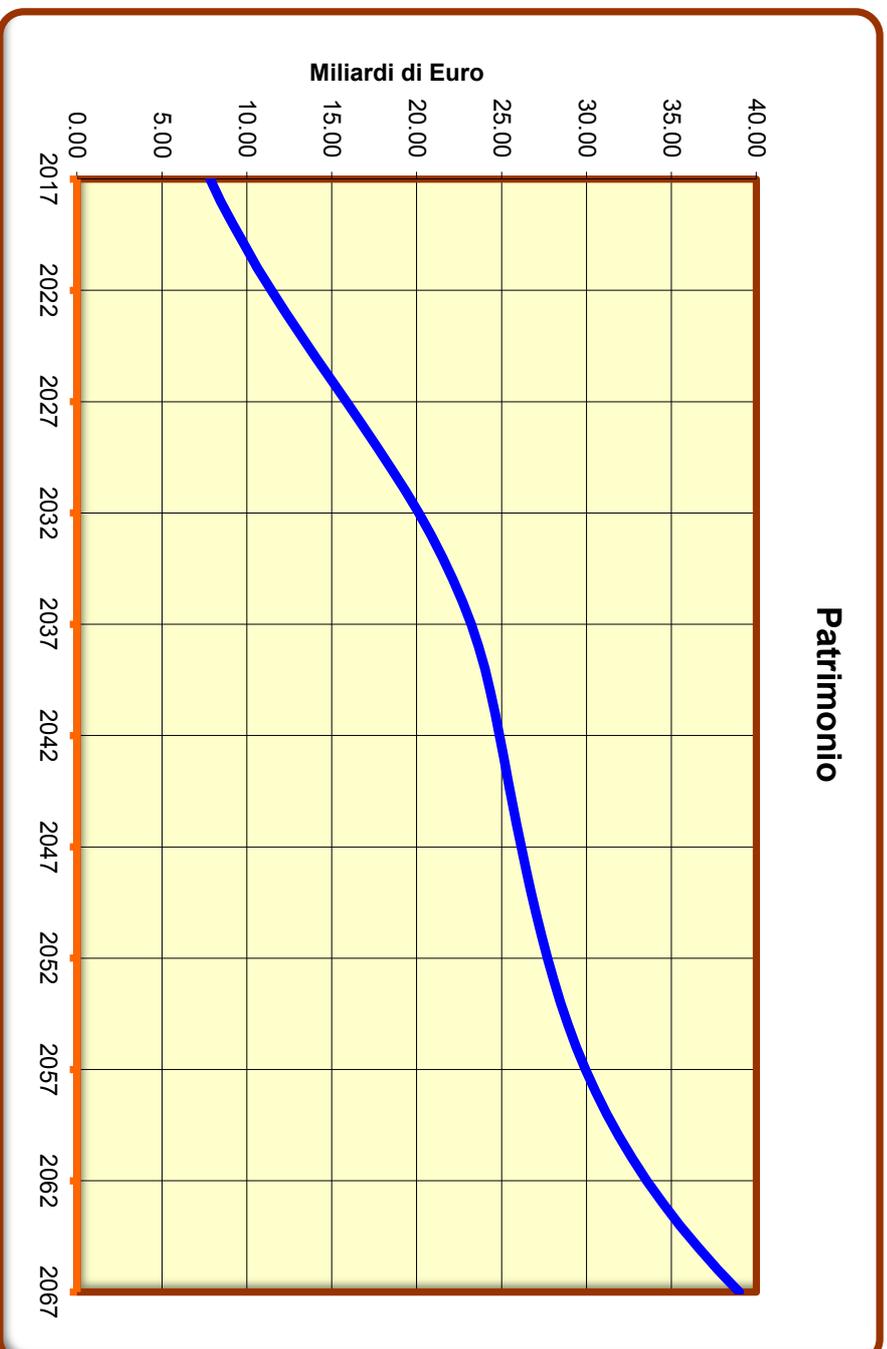


Grafico 11.1b

Entrate ed Uscite (proiezione specifica)

(importi in migliaia di Euro)

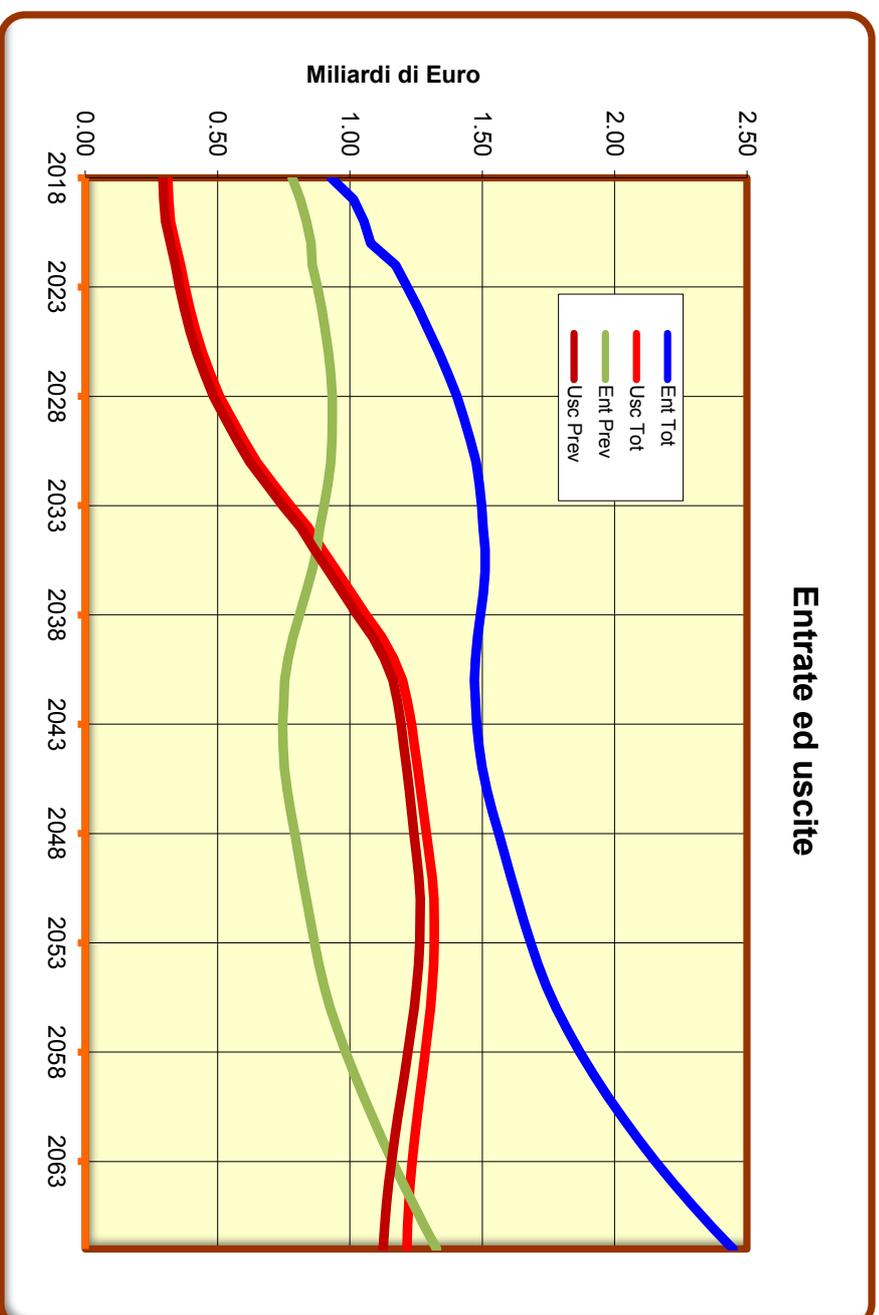


Gráfico 11.1c

Saldo totale e previdenziale (proiezione specifica)

(importi in migliaia di Euro)

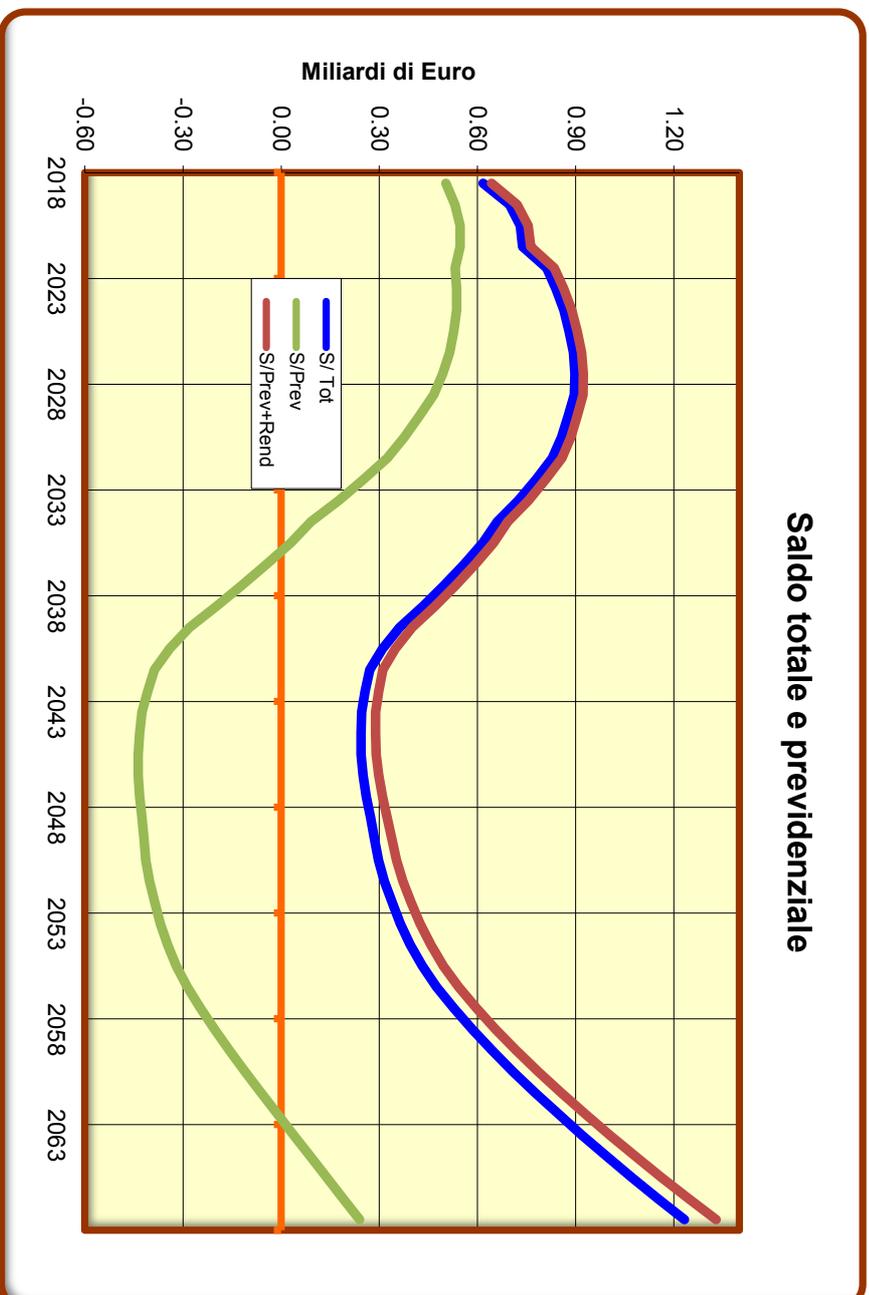


Gráfico 1.1.2

Numerosità Attivi non pensionati e Pensionati (proiezione specifica)

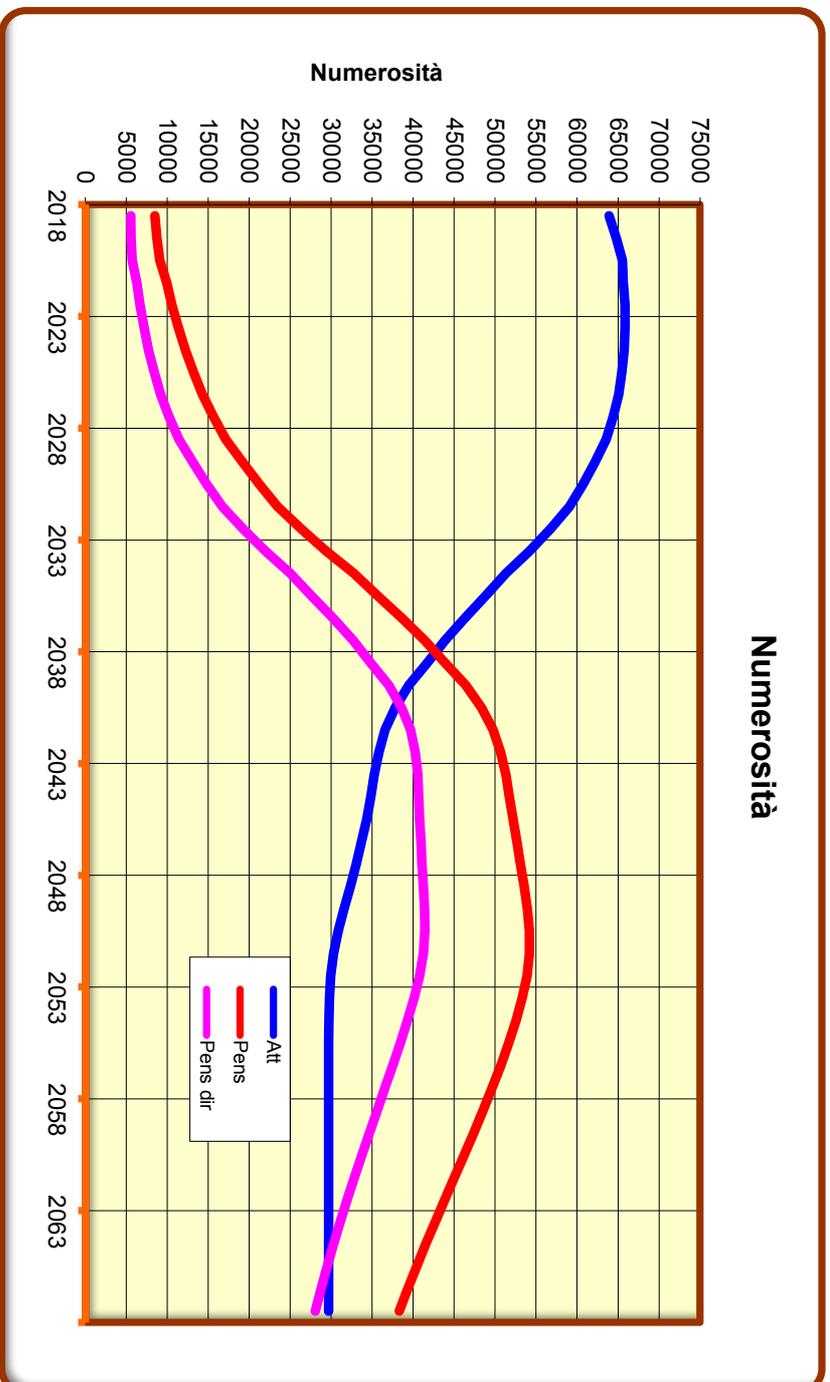


Tabella 11.3
Rapporto: Saldo previdenziale / Monte reddituale
(proiezione specifica)

Anno	Monte redditi	Saldo Prev.le	Rapporto
2018	3,414,909	508,371	14.89%
2019	3,556,386	535,782	15.07%
2020	3,688,445	552,655	14.98%
2021	3,779,468	552,462	14.62%
2022	3,886,744	537,219	13.82%
2023	3,978,140	542,201	13.63%
2024	4,056,523	535,845	13.21%
2025	4,124,211	527,339	12.79%
2026	4,177,894	514,969	12.33%
2027	4,210,147	493,485	11.72%
2028	4,224,645	466,409	11.04%
2029	4,205,751	422,371	10.04%
2030	4,178,687	376,541	9.01%
2031	4,130,964	324,426	7.85%
2032	4,032,254	251,021	6.23%
2033	3,922,271	175,451	4.47%
2034	3,787,194	91,849	2.43%
2035	3,684,550	29,138	0.79%
2036	3,561,916	-43,346	-1.22%
2037	3,437,126	-119,739	-3.48%
2038	3,322,113	-198,067	-5.96%
2039	3,189,607	-279,426	-8.76%
2040	3,108,864	-340,899	-10.97%
2041	3,063,100	-387,547	-12.65%
2042	3,075,528	-407,672	-13.26%
2043	3,105,423	-424,882	-13.68%
2044	3,148,655	-432,113	-13.72%
2045	3,184,183	-437,196	-13.73%
2046	3,214,045	-436,626	-13.58%
2047	3,243,866	-432,086	-13.32%
2048	3,268,012	-425,240	-13.01%
2049	3,290,949	-419,147	-12.74%
2050	3,316,991	-413,630	-12.47%
2051	3,363,356	-402,625	-11.97%
2052	3,434,790	-386,397	-11.25%
2053	3,532,376	-369,085	-10.45%
2054	3,643,600	-347,613	-9.54%
2055	3,763,844	-320,434	-8.51%
2056	3,891,793	-286,737	-7.37%
2057	4,026,265	-246,858	-6.13%

2058	4,166,623	-203,521	-4.88%
2059	4,312,531	-157,867	-3.66%
2060	4,464,115	-110,373	-2.47%
2061	4,621,524	-61,584	-1.33%
2062	4,784,909	-11,880	-0.25%
2063	4,954,426	38,326	0.77%
2064	5,130,234	88,775	1.73%
2065	5,312,510	139,249	2.62%
2066	5,501,448	189,528	3.45%
2067	5,697,251	239,519	4.20%

Grafico 11.3
Rapporto: Saldo previdenziale / Monte reddituale
(proiezione specifica)

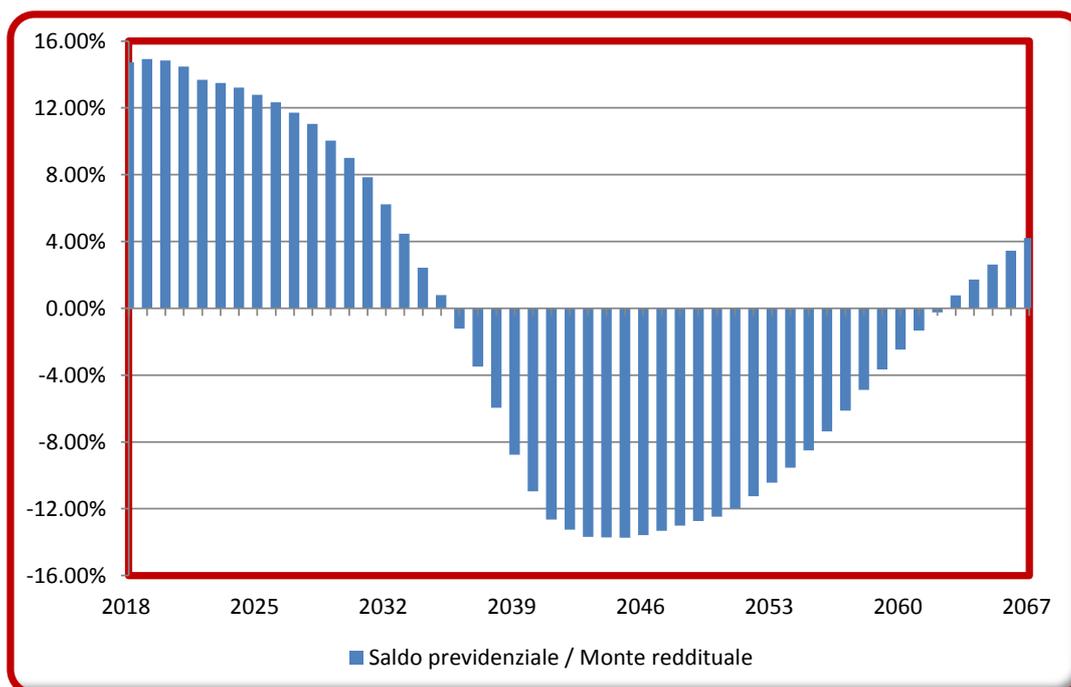


Tabella 11.4**Rapporto: Riserva legale / Patrimonio**
(proiezione specifica)

Anno	Patrimonio	Pensioni [x5]	Rapporto
2018	8,456,647	1,396,577	16.51%
2019	9,163,418	1,412,743	15.42%
2020	9,903,470	1,442,847	14.57%
2021	10,650,190	1,533,477	14.40%
2022	11,474,434	1,629,308	14.20%
2023	12,327,479	1,702,610	13.81%
2024	13,198,778	1,792,954	13.58%
2025	14,086,655	1,899,507	13.48%
2026	14,987,581	2,021,307	13.49%
2027	15,892,716	2,170,864	13.66%
2028	16,796,516	2,336,561	13.91%
2029	17,681,773	2,555,820	14.45%
2030	18,546,099	2,778,960	14.98%
2031	19,382,416	3,018,622	15.57%
2032	20,168,329	3,327,143	16.50%
2033	20,900,125	3,636,040	17.40%
2034	21,568,022	3,972,166	18.42%
2035	22,191,225	4,230,484	19.06%
2036	22,758,510	4,499,542	19.77%
2037	23,264,253	4,768,081	20.50%
2038	23,704,634	5,035,913	21.24%
2039	24,074,556	5,322,297	22.11%
2040	24,391,985	5,538,651	22.71%
2041	24,670,244	5,704,453	23.12%
2042	24,934,908	5,788,376	23.21%
2043	25,188,496	5,853,720	23.24%
2044	25,440,661	5,900,469	23.19%
2045	25,693,448	5,949,255	23.15%
2046	25,952,501	5,997,436	23.11%
2047	26,221,938	6,040,173	23.03%
2048	26,504,314	6,083,685	22.95%
2049	26,799,198	6,128,323	22.87%
2050	27,106,332	6,170,885	22.77%
2051	27,431,612	6,191,958	22.57%
2052	27,780,834	6,185,665	22.27%
2053	28,155,739	6,176,986	21.94%
2054	28,561,243	6,151,553	21.54%
2055	29,003,942	6,112,997	21.08%
2056	29,491,416	6,062,889	20.56%
2057	30,031,140	6,003,718	19.99%
2058	30,628,074	5,939,464	19.39%
2059	31,286,176	5,872,458	18.77%

2060	32,009,035	5,804,355	18.13%
2061	32,799,782	5,737,197	17.49%
2062	33,661,261	5,672,497	16.85%
2063	34,595,985	5,612,126	16.22%
2064	35,606,272	5,557,573	15.61%
2065	36,694,283	5,510,112	15.02%
2066	37,862,017	5,471,052	14.45%
2067	39,111,433	5,441,046	13.91%

Grafico 11.4
Rapporto: Riserva legale / Patrimonio
(proiezione specifica)

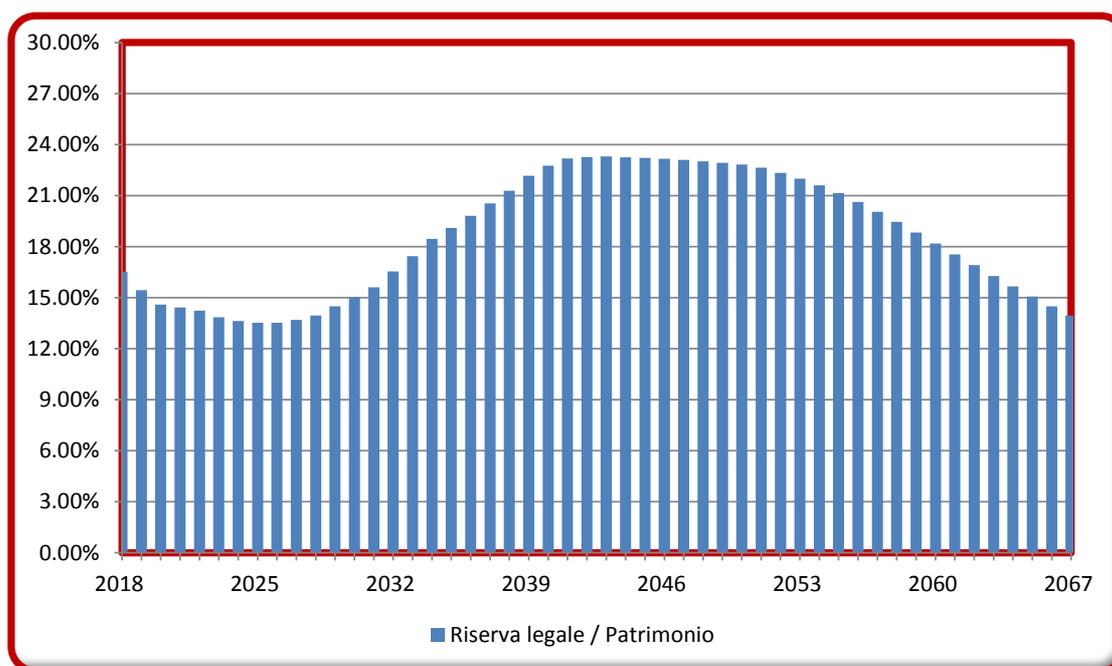
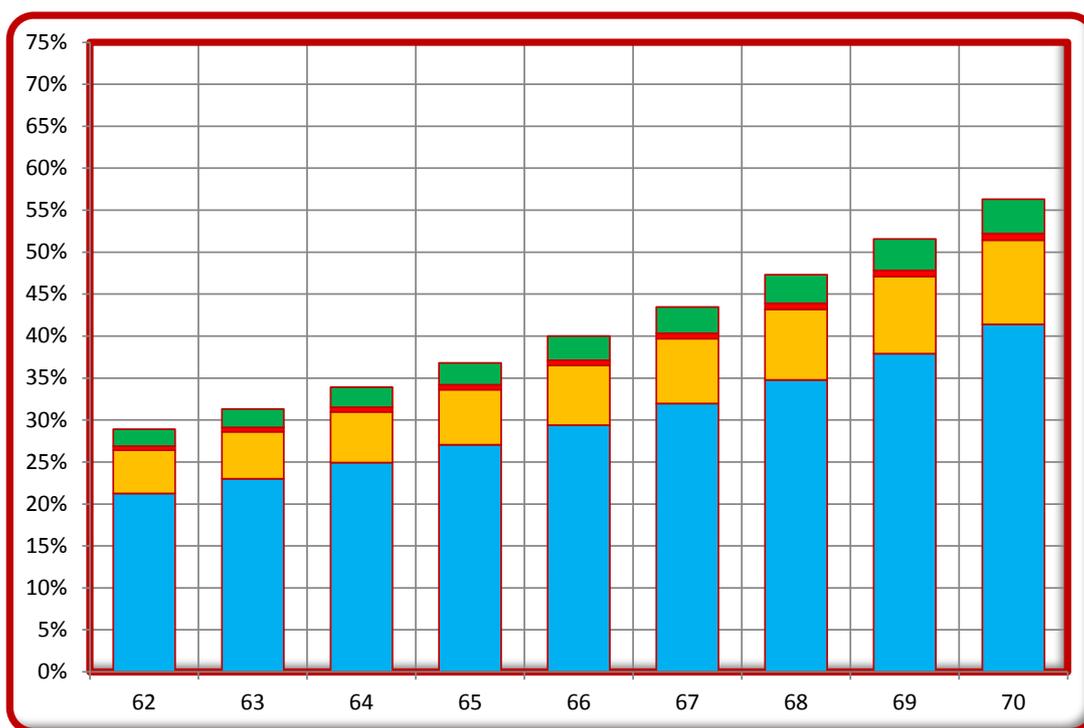


Tabella 11.5**Tassi di sostituzione (al lordo/netto dei contributi e al lordo/netto dell'effetto fiscale) (proiezione specifica)**

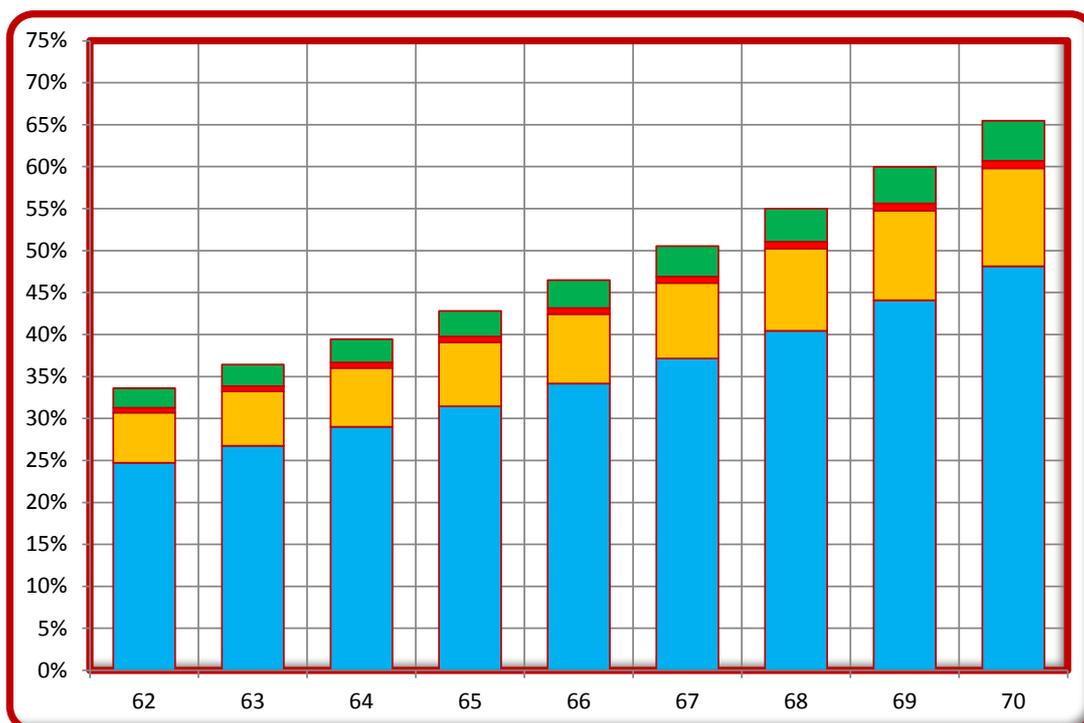
Tassi di sostituzione lordi							
Età	Tassi di sostituzione			& Int. - 10 anni		& Int. - 50 anni	
	Base	& AliComp	Totale	& Integr	Totale	& Integr	Totale
62	21.25%	5.15%	26.40%	0.50%	26.90%	2.51%	28.91%
63	23.02%	5.57%	28.59%	0.52%	29.11%	2.73%	31.32%
64	24.94%	6.03%	30.98%	0.56%	31.53%	2.95%	33.93%
65	27.06%	6.55%	33.61%	0.59%	34.20%	3.20%	36.81%
66	29.39%	7.12%	36.51%	0.62%	37.13%	3.48%	39.99%
67	31.95%	7.74%	39.69%	0.65%	40.34%	3.78%	43.46%
68	34.79%	8.42%	43.21%	0.70%	43.90%	4.11%	47.32%
69	37.92%	9.18%	47.10%	0.74%	47.84%	4.48%	51.58%
70	41.40%	10.03%	51.42%	0.78%	52.21%	4.89%	56.31%



Nota: l'analisi comparata del livello delle prestazioni (tasso di sostituzione) è realizzabile, confrontando i risultati al variare dei requisiti di pensionamento (età e conseguente anzianità media di contribuzione).

Tabella 11.5**Tassi di sostituzione (al lordo/netto dei contributi e al lordo/netto dell'effetto fiscale) (proiezione specifica)**

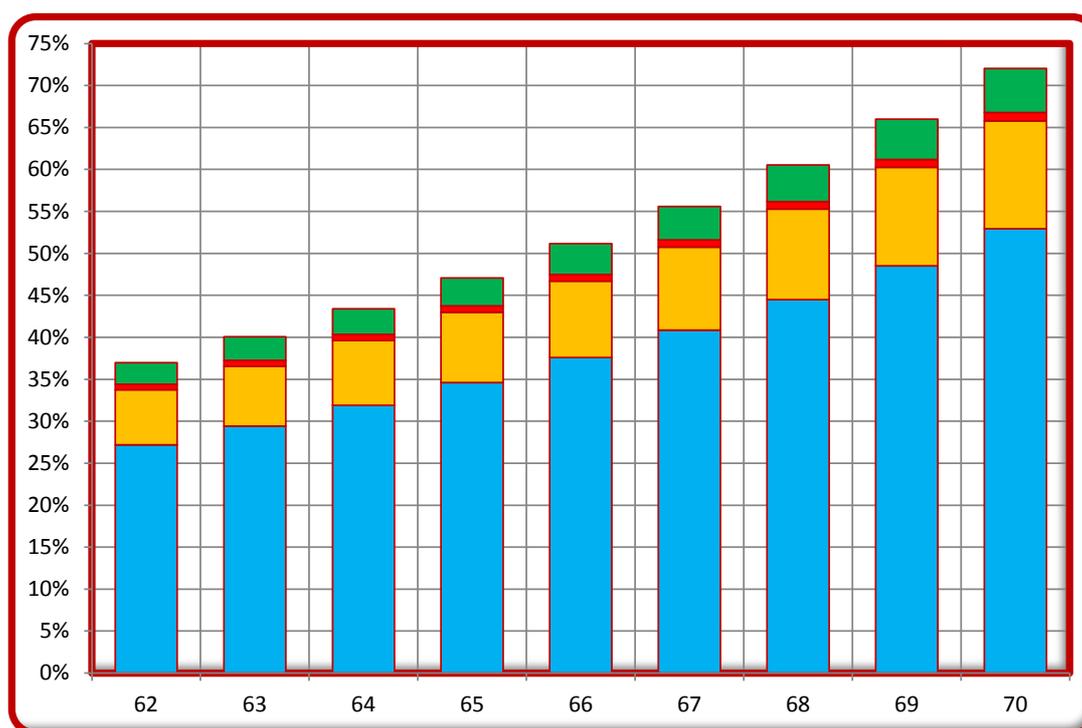
<i>Tassi di sostituzione al netto dei contributi</i>							
<i>Età</i>	<i>Tassi di sostituzione</i>			<i>& Int. - 10 anni</i>		<i>& Int. - 50 anni</i>	
	<i>Base</i>	<i>& AliComp</i>	<i>Totale</i>	<i>& Integr</i>	<i>Totale</i>	<i>& Integr</i>	<i>Totale</i>
62	24.71%	5.98%	30.69%	0.58%	31.28%	2.92%	33.62%
63	26.76%	6.48%	33.24%	0.61%	33.85%	3.17%	36.42%
64	29.00%	7.02%	36.02%	0.65%	36.67%	3.43%	39.45%
65	31.47%	7.61%	39.08%	0.68%	39.76%	3.72%	42.80%
66	34.18%	8.27%	42.45%	0.72%	43.17%	4.04%	46.50%
67	37.15%	9.00%	46.15%	0.76%	46.91%	4.39%	50.54%
68	40.45%	9.79%	50.24%	0.81%	51.05%	4.78%	55.02%
69	44.09%	10.68%	54.77%	0.86%	55.63%	5.21%	59.98%
70	48.14%	11.66%	59.80%	0.91%	60.70%	5.69%	65.48%



Nota: l'analisi comparata del livello delle prestazioni (tasso di sostituzione) è realizzabile, confrontando i risultati al variare dei requisiti di pensionamento (età e conseguente anzianità media di contribuzione).

Tabella 11.5**Tassi di sostituzione (al lordo/netto dei contributi e al lordo/netto dell'effetto fiscale) (proiezione specifica)**

Tassi di sostituzione al netto dei contributi e delle imposte							
Età	Tassi di sostituzione			& Int. - 10 anni		& Int. - 50 anni	
	Base	& AliComp	Totale	& Integr	Totale	& Integr	Totale
62	27.18%	6.58%	33.76%	0.64%	34.41%	3.22%	36.98%
63	29.44%	7.13%	36.57%	0.67%	37.24%	3.49%	40.06%
64	31.90%	7.72%	39.62%	0.71%	40.33%	3.78%	43.40%
65	34.61%	8.38%	42.99%	0.75%	43.74%	4.09%	47.08%
66	37.60%	9.10%	46.70%	0.79%	47.49%	4.45%	51.14%
67	40.87%	9.90%	50.76%	0.83%	51.60%	4.83%	55.59%
68	44.49%	10.77%	55.26%	0.89%	56.15%	5.26%	60.52%
69	48.50%	11.74%	60.25%	0.94%	61.19%	5.73%	65.98%
70	52.95%	12.82%	65.78%	1.00%	66.77%	6.25%	72.03%



Nota: l'analisi comparata del livello delle prestazioni (tasso di sostituzione) è realizzabile, confrontando i risultati al variare dei requisiti di pensionamento (età e conseguente anzianità media di contribuzione).

12 - Allegati tecnici



TAVOLA 12.1: sopravvivenza "causa morte"**Fonte: Istat 2018**

Età x	Tavola		Probabilità	
	$l^{(M)}(x)$	$l^{(F)}(x)$	$q^{(M)}(x)$	$q^{(F)}(x)$
0	100000.00	100000.00		
1	99824.39	99830.77	0.00175612	0.00169230
2	99811.61	99818.62	0.00012799	0.00012170
3	99800.86	99807.66	0.00010767	0.00010985
4	99791.72	99797.84	0.00009159	0.00009836
5	99783.74	99788.98	0.00008003	0.00008876
6	99776.42	99781.27	0.00007329	0.00007731
7	99769.47	99774.13	0.00006974	0.00007153
8	99762.76	99767.46	0.00006722	0.00006685
9	99756.20	99761.05	0.00006572	0.00006428
10	99749.65	99754.64	0.00006570	0.00006419
11	99743.02	99748.06	0.00006646	0.00006595
12	99735.70	99741.07	0.00007340	0.00007007
13	99726.84	99733.45	0.00008883	0.00007648
14	99714.99	99724.69	0.00011880	0.00008782
15	99698.79	99714.28	0.00016246	0.00010437
16	99675.63	99701.87	0.00023234	0.00012443
17	99644.19	99687.30	0.00031540	0.00014616
18	99603.67	99670.67	0.00040660	0.00016685
19	99554.64	99652.49	0.00049229	0.00018239
20	99497.75	99633.43	0.00057141	0.00019125
21	99435.15	99614.17	0.00062920	0.00019333
22	99367.26	99595.15	0.00068273	0.00019090
23	99296.06	99576.48	0.00071659	0.00018746
24	99223.07	99557.95	0.00073502	0.00018613
25	99149.12	99539.27	0.00074533	0.00018760
26	99074.33	99520.13	0.00075435	0.00019227
27	98997.63	99499.94	0.00077414	0.00020287
28	98918.71	99478.35	0.00079719	0.00021700
29	98838.34	99455.37	0.00081251	0.00023104
30	98757.73	99431.15	0.00081552	0.00024347
31	98677.70	99405.75	0.00081041	0.00025549
32	98598.66	99379.31	0.00080098	0.00026594
33	98519.98	99351.64	0.00079796	0.00027842
34	98441.22	99322.45	0.00079940	0.00029387
35	98361.50	99291.26	0.00080984	0.00031398
36	98280.08	99257.23	0.00082776	0.00034271
37	98195.99	99219.60	0.00085569	0.00037910
38	98108.59	99178.42	0.00089002	0.00041503
39	98017.68	99133.68	0.00092665	0.00045114
40	97922.46	99085.00	0.00097137	0.00049108
41	97823.35	99031.57	0.00101216	0.00053924
42	97720.38	98973.67	0.00105258	0.00058466

43	97612.24	98910.01	0.00110669	0.00064319
44	97497.63	98840.08	0.00117412	0.00070696
45	97373.80	98762.44	0.00127006	0.00078554
46	97239.38	98676.51	0.00138047	0.00087013
47	97093.97	98580.93	0.00149542	0.00096861
48	96935.81	98476.67	0.00162893	0.00105762
49	96763.91	98363.26	0.00177333	0.00115160
50	96577.41	98239.21	0.00192735	0.00126109
51	96373.33	98102.68	0.00211310	0.00138977
52	96148.20	97952.50	0.00233602	0.00153093
53	95898.88	97787.29	0.00259309	0.00168656
54	95618.61	97606.51	0.00292254	0.00184878
55	95304.39	97409.63	0.00328627	0.00201699
56	94953.52	97195.57	0.00368156	0.00219760
57	94564.96	96964.25	0.00409207	0.00237995
58	94136.32	96715.34	0.00453279	0.00256698
59	93665.84	96449.02	0.00499782	0.00275364
60	93147.38	96160.41	0.00553521	0.00299243
61	92577.27	95847.15	0.00612047	0.00325766
62	91948.54	95507.93	0.00679150	0.00353920
63	91253.75	95139.19	0.00755626	0.00386073
64	90488.88	94736.16	0.00838182	0.00423630
65	89653.09	94295.87	0.00923636	0.00464749
66	88737.80	93812.40	0.01020919	0.00512717
67	87739.99	93282.37	0.01124450	0.00564988
68	86650.89	92707.23	0.01241278	0.00616562
69	85462.80	92080.75	0.01371130	0.00675759
70	84162.82	91394.76	0.01521098	0.00744989
71	82733.91	90636.58	0.01697802	0.00829566
72	81160.04	89796.89	0.01902324	0.00926432
73	79425.45	88855.68	0.02137246	0.01048157
74	77534.61	87809.29	0.02380645	0.01177626
75	75471.37	86639.85	0.02661060	0.01331795
76	73236.33	85335.89	0.02961439	0.01505034
77	70830.12	83882.87	0.03285546	0.01702706
78	68234.81	82266.80	0.03664130	0.01926585
79	65429.85	80453.96	0.04110745	0.02203610
80	62421.69	78412.07	0.04597536	0.02537964
81	59206.20	76104.37	0.05151239	0.02943037
82	55788.43	73484.82	0.05772657	0.03442052
83	52195.07	70561.66	0.06441053	0.03977905
84	48439.90	67328.86	0.07194478	0.04581524
85	44531.32	63774.86	0.08068936	0.05278574
86	40520.59	59914.05	0.09006545	0.06053816
87	36450.75	55762.34	0.10043877	0.06929438
88	32364.07	51331.59	0.11211514	0.07945773
89	28299.79	46652.27	0.12557986	0.09115864
90	24309.77	41770.61	0.14099109	0.10463942
91	20481.51	36786.38	0.15747856	0.11932373

92	16946.09	31884.48	0.17261523	0.13325318
93	13801.79	27224.48	0.18554723	0.14615271
94	11080.10	22875.27	0.19719791	0.15975367
95	8748.54	18873.53	0.21042828	0.17493715
96	6764.09	15242.40	0.22683233	0.19239270
97	5103.39	12014.46	0.24551723	0.21177389
98	3772.82	9257.75	0.26072124	0.22944925
99	2730.87	6958.60	0.27617403	0.24834866
100	1927.35	5074.74	0.29423400	0.27072400
101	1310.57	3566.48	0.32001511	0.29721034
102	843.21	2393.57	0.35661170	0.32886976
103	517.86	1542.02	0.38584264	0.35576351
104	302.46	950.45	0.41594947	0.38363479
105	167.38	558.54	0.44659167	0.41234150
106	87.45	311.82	0.47755495	0.44171562
107	42.98	164.80	0.50850802	0.47149299
108	19.80	82.14	0.53926924	0.50156604
109	8.52	38.46	0.56958371	0.53178714
110	3.42	16.85	0.59925221	0.56200735
111	1.27	6.87	0.62812652	0.59212460
112	0.43	2.61	0.65756388	0.62035496
113	0.14	0.92	0.68606944	0.64805478
114	0.04	0.30	0.71348008	0.67504836
115	0.01	0.09	0.73971838	0.70125644
116	0.00	0.02	0.76481884	0.72668241
117	0.00	0.01	0.78874600	0.75135468
118	0.00	0.00	0.81150774	0.77521771
119	0.00	0.00	0.83303436	0.79815413
120	0.00	0.00	0.85336321	0.82017381
121	0.00	0.00	1.00000000	1.00000000

TAVOLA 12.2: PROBABILITÀ DI INVALIDITÀ/INABILITÀ'**Fonte: "MODELLO INPS E LE PRIME PROIEZIONI AL 2010"**

Età	Invalidità		Inabilità	
	M	F	M	F
20	0,00001950	0,00000650	0,00001300	0,00000650
21	0,00002600	0,00001300	0,00001300	0,00000650
22	0,00003900	0,00001950	0,00001950	0,00000650
23	0,00004550	0,00002600	0,00001950	0,00001300
24	0,00005850	0,00003250	0,00001950	0,00001300
25	0,00006500	0,00003900	0,00002600	0,00001300
26	0,00006500	0,00004550	0,00002600	0,00001300
27	0,00006500	0,00005200	0,00002600	0,00001950
28	0,00007150	0,00006500	0,00003250	0,00001950
29	0,00007800	0,00007150	0,00003250	0,00001950
30	0,00009100	0,00008450	0,00003250	0,00002600
31	0,00009750	0,00009750	0,00003900	0,00002600
32	0,00010400	0,00011050	0,00003900	0,00003250
33	0,00011700	0,00013650	0,00004550	0,00003250
34	0,00013000	0,00016900	0,00004550	0,00003900
35	0,00014950	0,00020150	0,00004550	0,00004550
36	0,00017550	0,00023400	0,00005200	0,00005200
37	0,00019500	0,00026000	0,00005200	0,00005200
38	0,00020800	0,00029250	0,00005850	0,00005200
39	0,00022100	0,00031200	0,00006500	0,00005850
40	0,00024050	0,00036400	0,00007150	0,00006500
41	0,00027950	0,00042900	0,00007800	0,00007800
42	0,00034450	0,00052650	0,00009100	0,00008450
43	0,00041600	0,00062400	0,00009750	0,00008450
44	0,00049400	0,00074750	0,00011050	0,00009100
45	0,00055900	0,00086450	0,00013000	0,00010400
46	0,00061750	0,00098150	0,00013650	0,00011050
47	0,00068250	0,00104650	0,00015600	0,00011700
48	0,00076050	0,00113750	0,00016900	0,00012350
49	0,00089700	0,00127400	0,00018850	0,00013000
50	0,00105300	0,00148850	0,00021450	0,00014300
51	0,00121550	0,00169650	0,00025350	0,00015600
52	0,00136500	0,00186550	0,00029250	0,00016250
53	0,00153400	0,00172250	0,00032500	0,00014300
54	0,00174850	0,00132600	0,00035100	0,00011050
55	0,00198900	0,00124800	0,00037700	0,00010400
56	0,00222300	0,00117000	0,00041600	0,00009750
57	0,00238550	0,00109200	0,00046150	0,00009100
58	0,00219700	0,00101400	0,00044200	0,00008450
59	0,00163800	0,00093600	0,00034450	0,00007800
60	0,00149500	0,00085800	0,00031200	0,00007150
61	0,00135200	0,00078000	0,00027950	0,00006500
62	0,00120900	0,00070200	0,00024700	0,00005850
63	0,00106600	0,00062400	0,00021450	0,00005200

64	0,00092300	0,00054600	0,00018200	0,00004550
65	0,00078000	0,00046800	0,00015600	0,00003900
66	0,00063700	0,00039000	0,00013000	0,00003250
67	0,00049400	0,00031200	0,00010400	0,00002600
68	0,00035100	0,00023400	0,00007800	0,00001950
69	0,00020800	0,00015600	0,00005200	0,00001300
70	0,00006500	0,00007800	0,00002600	0,00000650

TAVOLA 12.3: SOPRAVVIVENZA "CAUSA INVALIDITA'"**FONTE: "MODELLO INPS E LE PRIME PROIEZIONI AL 2010"**

Età x	Tavola		Probabilità	
	$I_r^{(M)}(x)$	$I_r^{(F)}(x)$	$q_r^{(M)}(x)$	$q_r^{(F)}(x)$
19	100000,00	100000,00		
20	99998,05	99999,35	0,00001950	0,00000650
21	99995,45	99998,05	0,00002600	0,00001300
22	99991,55	99996,10	0,00003900	0,00001950
23	99987,00	99993,50	0,00004550	0,00002600
24	99981,15	99990,25	0,00005850	0,00003250
25	99974,65	99986,35	0,00006500	0,00003900
26	99968,15	99981,80	0,00006500	0,00004550
27	99961,66	99976,60	0,00006500	0,00005200
28	99954,51	99970,10	0,00007150	0,00006500
29	99946,71	99962,96	0,00007800	0,00007150
30	99937,62	99954,51	0,00009100	0,00008450
31	99927,87	99944,76	0,00009750	0,00009750
32	99917,48	99933,72	0,00010400	0,00011050
33	99905,79	99920,08	0,00011700	0,00013650
34	99892,80	99903,19	0,00013000	0,00016900
35	99877,87	99883,06	0,00014950	0,00020150
36	99860,34	99859,69	0,00017550	0,00023400
37	99840,87	99833,73	0,00019500	0,00026000
38	99820,10	99804,52	0,00020800	0,00029250
39	99798,04	99773,39	0,00022100	0,00031200
40	99774,04	99737,07	0,00024050	0,00036400
41	99746,15	99694,28	0,00027950	0,00042900
42	99711,79	99641,79	0,00034450	0,00052650
43	99670,31	99579,61	0,00041600	0,00062400
44	99621,07	99505,18	0,00049400	0,00074750
45	99565,38	99419,16	0,00055900	0,00086450
46	99503,90	99321,58	0,00061750	0,00098150
47	99435,99	99217,64	0,00068250	0,00104650
48	99360,37	99104,78	0,00076050	0,00113750
49	99271,24	98978,52	0,00089700	0,00127400
50	99166,71	98831,19	0,00105300	0,00148850
51	99046,17	98663,52	0,00121550	0,00169650
52	98910,98	98479,46	0,00136500	0,00186550
53	98759,25	98309,83	0,00153400	0,00172250
54	98586,57	98179,47	0,00174850	0,00132600
55	98390,48	98056,95	0,00198900	0,00124800
56	98171,76	97942,22	0,00222300	0,00117000
57	97937,57	97835,27	0,00238550	0,00109200
58	97722,40	97736,06	0,00219700	0,00101400
59	97562,33	97644,58	0,00163800	0,00093600
60	97416,47	97560,80	0,00149500	0,00085800

61	97284,77	97484,70	0,00135200	0,00078000
62	97167,15	97416,27	0,00120900	0,00070200
63	97063,57	97355,48	0,00106600	0,00062400
64	96973,98	97302,33	0,00092300	0,00054600
65	96898,34	97256,79	0,00078000	0,00046800
66	96836,61	97218,86	0,00063700	0,00039000
67	96788,78	97188,53	0,00049400	0,00031200
68	96754,80	97165,78	0,00035100	0,00023400
69	96734,68	97150,63	0,00020800	0,00015600
70	96728,39	97143,05	0,00006500	0,00007800

TAVOLA 12.4: SOPRAVVIVENZA "CAUSA INABILITA'"**FONTE: "MODELLO INPS E LE PRIME PROIEZIONI AL 2010"**

Età x	Tavola		Probabilità	
	$l_j^{(M)}(x)$	$l_j^{(F)}(x)$	$q_j^{(M)}(x)$	$q_j^{(F)}(x)$
19	100000.00	100000.00		
20	99998.70	99999.35	0.00001300	0.00000650
21	99997.40	99998.70	0.00001300	0.00000650
22	99995.45	99998.05	0.00001950	0.00000650
23	99993.50	99996.75	0.00001950	0.00001300
24	99991.55	99995.45	0.00001950	0.00001300
25	99988.95	99994.15	0.00002600	0.00001300
26	99986.35	99992.85	0.00002600	0.00001300
27	99983.75	99990.90	0.00002600	0.00001950
28	99980.50	99988.95	0.00003250	0.00001950
29	99977.25	99987.00	0.00003250	0.00001950
30	99974.00	99984.40	0.00003250	0.00002600
31	99970.10	99981.80	0.00003900	0.00002600
32	99966.21	99978.55	0.00003900	0.00003250
33	99961.66	99975.30	0.00004550	0.00003250
34	99957.11	99971.40	0.00004550	0.00003900
35	99952.56	99966.86	0.00004550	0.00004550
36	99947.36	99961.66	0.00005200	0.00005200
37	99942.17	99956.46	0.00005200	0.00005200
38	99936.32	99951.26	0.00005850	0.00005200
39	99929.82	99945.41	0.00006500	0.00005850
40	99922.68	99938.92	0.00007150	0.00006500
41	99914.88	99931.12	0.00007800	0.00007800
42	99905.79	99922.68	0.00009100	0.00008450
43	99896.05	99914.23	0.00009750	0.00008450
44	99885.01	99905.14	0.00011050	0.00009100
45	99872.03	99894.75	0.00013000	0.00010400
46	99858.40	99883.71	0.00013650	0.00011050
47	99842.82	99872.03	0.00015600	0.00011700
48	99825.94	99859.69	0.00016900	0.00012350
49	99807.13	99846.71	0.00018850	0.00013000
50	99785.72	99832.43	0.00021450	0.00014300
51	99760.42	99816.86	0.00025350	0.00015600
52	99731.24	99800.64	0.00029250	0.00016250
53	99698.83	99786.37	0.00032500	0.00014300
54	99663.84	99775.34	0.00035100	0.00011050
55	99626.26	99764.96	0.00037700	0.00010400
56	99584.82	99755.24	0.00041600	0.00009750
57	99538.86	99746.16	0.00046150	0.00009100
58	99494.86	99737.73	0.00044200	0.00008450
59	99460.59	99729.95	0.00034450	0.00007800
60	99429.56	99722.82	0.00031200	0.00007150

61	99401.76	99716.34	0.00027950	0.00006500
62	99377.21	99710.51	0.00024700	0.00005850
63	99355.90	99705.32	0.00021450	0.00005200
64	99337.81	99700.78	0.00018200	0.00004550
65	99322.32	99696.90	0.00015600	0.00003900
66	99309.40	99693.66	0.00013000	0.00003250
67	99299.08	99691.06	0.00010400	0.00002600
68	99291.33	99689.12	0.00007800	0.00001950
69	99286.17	99687.82	0.00005200	0.00001300
70	99283.59	99687.18	0.00002600	0.00000650

TAVOLA 12.5: SOPRAVVIVENZA INVALIDI/INABILI "CAUSA MORTE"**Fonte: Istat 2018**

Età <i>x</i>	Tavola		Probabilità	
	$l^{(M)}(x)$	$l^{(F)}(x)$	$q^{(M)}(x)$	$q^{(F)}(x)$
0	100000.00	100000.00		
1	99780.49	99788.46	0.00219515	0.00211537
2	99764.52	99773.28	0.00015999	0.00015213
3	99751.09	99759.58	0.00013459	0.00013731
4	99739.67	99747.32	0.00011449	0.00012295
5	99729.70	99736.25	0.00010004	0.00011095
6	99720.56	99726.61	0.00009161	0.00009664
7	99711.87	99717.69	0.00008718	0.00008941
8	99703.49	99709.36	0.00008403	0.00008356
9	99695.30	99701.35	0.00008215	0.00008035
10	99687.11	99693.35	0.00008212	0.00008024
11	99678.83	99685.13	0.00008307	0.00008244
12	99669.68	99676.40	0.00009175	0.00008759
13	99658.62	99666.87	0.00011104	0.00009560
14	99643.82	99655.93	0.00014850	0.00010977
15	99623.58	99642.93	0.00020307	0.00013046
16	99594.65	99627.43	0.00029043	0.00015554
17	99555.38	99609.23	0.00039425	0.00018270
18	99504.78	99588.45	0.00050825	0.00020856
19	99443.55	99565.75	0.00061536	0.00022799
20	99372.52	99541.95	0.00071426	0.00023906
21	99294.37	99517.89	0.00078650	0.00024166
22	99209.63	99494.14	0.00085341	0.00023863
23	99120.76	99470.83	0.00089574	0.00023432
24	99029.69	99447.69	0.00091878	0.00023266
25	98937.43	99424.37	0.00093166	0.00023450
26	98844.14	99400.47	0.00094294	0.00024034
27	98748.49	99375.26	0.00096768	0.00025359
28	98650.09	99348.31	0.00099649	0.00027125
29	98549.90	99319.62	0.00101564	0.00028880
30	98449.43	99289.39	0.00101940	0.00030434
31	98349.70	99257.68	0.00101301	0.00031936
32	98251.23	99224.69	0.00100122	0.00033243
33	98153.23	99190.15	0.00099745	0.00034803
34	98055.15	99153.72	0.00099925	0.00036734
35	97955.89	99114.80	0.00101230	0.00039248
36	97854.54	99072.34	0.00103470	0.00042839
37	97749.87	99025.39	0.00106961	0.00047388
38	97641.12	98974.02	0.00111253	0.00051879
39	97528.02	98918.21	0.00115831	0.00056392
40	97409.60	98857.49	0.00121421	0.00061385

41	97286.36	98790.85	0.00126520	0.00067405
42	97158.36	98718.65	0.00131572	0.00073083
43	97023.95	98639.28	0.00138336	0.00080399
44	96881.56	98552.12	0.00146765	0.00088370
45	96727.75	98455.35	0.00158758	0.00098192
46	96560.84	98348.26	0.00172559	0.00108766
47	96380.34	98229.18	0.00186927	0.00121076
48	96184.09	98099.32	0.00203616	0.00132202
49	95970.88	97958.11	0.00221666	0.00143950
50	95739.67	97803.69	0.00240919	0.00157636
51	95486.79	97633.78	0.00264138	0.00173721
52	95207.96	97446.95	0.00292002	0.00191366
53	94899.36	97241.51	0.00324136	0.00210820
54	94552.68	97016.79	0.00365317	0.00231098
55	94164.27	96772.18	0.00410784	0.00252124
56	93730.93	96506.35	0.00460195	0.00274700
57	93251.49	96219.25	0.00511509	0.00297494
58	92723.13	95910.51	0.00566599	0.00320872
59	92143.86	95580.38	0.00624727	0.00344205
60	91506.31	95222.86	0.00691901	0.00374054
61	90806.24	94835.10	0.00765059	0.00407208
62	90035.35	94415.55	0.00848937	0.00442400
63	89184.94	93959.91	0.00944533	0.00482591
64	88250.52	93462.36	0.01047727	0.00529537
65	87231.63	92919.40	0.01154545	0.00580936
66	86118.42	92323.88	0.01276149	0.00640896
67	84907.98	91671.86	0.01405562	0.00706235
68	83590.55	90965.34	0.01551598	0.00770703
69	82157.88	90196.96	0.01713912	0.00844699
70	80595.75	89357.01	0.01901373	0.00931236
71	78885.30	88430.42	0.02122253	0.01036958
72	77009.49	87406.36	0.02377905	0.01158040
73	74952.13	86261.17	0.02671558	0.01310196
74	72721.70	84991.37	0.02975806	0.01472033
75	70302.74	83576.48	0.03326325	0.01664744
76	67700.28	82004.17	0.03701799	0.01881293
77	64919.87	80258.80	0.04106933	0.02128383
78	61946.44	78325.99	0.04580163	0.02408231
79	58763.36	76168.49	0.05138431	0.02754513
80	55386.28	73752.08	0.05746920	0.03172455
81	51819.93	71038.89	0.06439049	0.03678796
82	48080.70	67982.39	0.07215821	0.04302565
83	44209.57	64602.05	0.08051316	0.04972381
84	40233.76	60902.35	0.08993098	0.05726905
85	36175.71	56883.88	0.10086170	0.06598218
86	32102.98	52579.32	0.11258181	0.07567270
87	28072.50	48025.01	0.12554846	0.08661798
88	24138.31	43255.06	0.14014393	0.09932216
89	20349.21	38326.22	0.15697483	0.11394830

90	16762.89	33313.18	0.17623886	0.13079928
91	13463.14	28344.36	0.19684820	0.14915466
92	10558.21	23623.14	0.21576904	0.16656648
93	8109.40	19307.41	0.23193404	0.18269089
94	6110.46	15451.87	0.24649739	0.19969209
95	4503.19	12072.99	0.26303535	0.21867144
96	3226.35	9169.55	0.28354041	0.24049088
97	2236.20	6742.21	0.30689654	0.26471736
98	1507.42	4808.46	0.32590155	0.28681156
99	987.03	3315.74	0.34521754	0.31043583
100	624.01	2193.68	0.36779250	0.33840500
101	374.39	1378.70	0.40001889	0.37151293
102	207.50	811.93	0.44576463	0.41108720
103	107.42	450.86	0.48230330	0.44470439
104	51.57	234.65	0.51993684	0.47954349
105	22.78	113.71	0.55823959	0.51542688
106	9.18	50.92	0.59694369	0.55214453
107	3.35	20.91	0.63563503	0.58936624
108	1.09	7.80	0.67408655	0.62695755
109	0.31	2.62	0.71197964	0.66473393
110	0.08	0.78	0.74906526	0.70250919
111	0.02	0.20	0.78515815	0.74015575
112	0.00	0.05	0.82195485	0.77544370
113	0.00	0.01	0.85758680	0.81006848
114	0.00	0.00	0.89185010	0.84381045
115	0.00	0.00	0.92464798	0.87657055
116	0.00	0.00	0.95602355	0.90835301
117	0.00	0.00	0.15169064	0.93919335
118	0.00	0.00	0.00216436	0.89765986
119	0.00	0.00	0.00000000	0.02863033
120	0.00	0.00	0.00000000	0.00006621
121	0.00	0.00	0.00000000	0.00000000

TAVOLA 12.6: SOPRAVVIVENZA SUPERSTITI "CAUSA MORTE"

Fonte: Istat 2018
(il sesso di riferimento è quello del dante causa)

Età <i>x</i>	Tavola		Probabilità	
	$s_l^{(M)}(x)$	$s_l^{(F)}(x)$	$s_q^{(M)}(x)$	$s_q^{(F)}(x)$
0	100000.00	99791.72		
1	100000.00	99783.74	0.00000000	0.00008003
2	100000.00	99776.42	0.00000000	0.00007329
3	100000.00	99769.47	0.00000000	0.00006974
4	100000.00	99762.76	0.00000000	0.00006722
5	99830.77	99756.20	0.00169230	0.00006572
6	99818.62	99749.65	0.00012170	0.00006570
7	99807.66	99743.02	0.00010985	0.00006646
8	99797.84	99735.70	0.00009836	0.00007340
9	99788.98	99726.84	0.00008876	0.00008883
10	99781.27	99714.99	0.00007731	0.00011880
11	99774.13	99698.79	0.00007153	0.00016246
12	99767.46	99675.63	0.00006685	0.00023234
13	99761.05	99644.19	0.00006428	0.00031540
14	99754.64	99603.67	0.00006419	0.00040660
15	99748.06	99554.64	0.00006595	0.00049229
16	99741.07	99497.75	0.00007007	0.00057141
17	99733.45	99435.15	0.00007648	0.00062920
18	99724.69	99367.26	0.00008782	0.00068273
19	99714.28	99296.06	0.00010437	0.00071659
20	99701.87	99223.07	0.00012443	0.00073502
21	99687.30	99149.12	0.00014616	0.00074533
22	99670.67	99074.33	0.00016685	0.00075435
23	99652.49	98997.63	0.00018239	0.00077414
24	99633.43	98918.71	0.00019125	0.00079719
25	99614.17	98838.34	0.00019333	0.00081251
26	99595.15	98757.73	0.00019090	0.00081552
27	99576.48	98677.70	0.00018746	0.00081041
28	99557.95	98598.66	0.00018613	0.00080098
29	99539.27	98519.98	0.00018760	0.00079796
30	99520.13	98441.22	0.00019227	0.00079940
31	99499.94	98361.50	0.00020287	0.00080984
32	99478.35	98280.08	0.00021700	0.00082776
33	99455.37	98195.99	0.00023104	0.00085569
34	99431.15	98108.59	0.00024347	0.00089002
35	99405.75	98017.68	0.00025549	0.00092665
36	99379.31	97922.46	0.00026594	0.00097137
37	99351.64	97823.35	0.00027842	0.00101216
38	99322.45	97720.38	0.00029387	0.00105258
39	99291.26	97612.24	0.00031398	0.00110669

40	99257.23	97497.63	0.00034271	0.00117412
41	99219.60	97373.80	0.00037910	0.00127006
42	99178.42	97239.38	0.00041503	0.00138047
43	99133.68	97093.97	0.00045114	0.00149542
44	99085.00	96935.81	0.00049108	0.00162893
45	99031.57	96763.91	0.00053924	0.00177333
46	98973.67	96577.41	0.00058466	0.00192735
47	98910.01	96373.33	0.00064319	0.00211310
48	98840.08	96148.20	0.00070696	0.00233602
49	98762.44	95898.88	0.00078554	0.00259309
50	98676.51	95618.61	0.00087013	0.00292254
51	98580.93	95304.39	0.00096861	0.00328627
52	98476.67	94953.52	0.00105762	0.00368156
53	98363.26	94564.96	0.00115160	0.00409207
54	98239.21	94136.32	0.00126109	0.00453279
55	98102.68	93665.84	0.00138977	0.00499782
56	97952.50	93147.38	0.00153093	0.00553521
57	97787.29	92577.27	0.00168656	0.00612047
58	97606.51	91948.54	0.00184878	0.00679150
59	97409.63	91253.75	0.00201699	0.00755626
60	97195.57	90488.88	0.00219760	0.00838182
61	96964.25	89653.09	0.00237995	0.00923636
62	96715.34	88737.80	0.00256698	0.01020919
63	96449.02	87739.99	0.00275364	0.01124450
64	96160.41	86650.89	0.00299243	0.01241278
65	95847.15	85462.80	0.00325766	0.01371130
66	95507.93	84162.82	0.00353920	0.01521098
67	95139.19	82733.91	0.00386073	0.01697802
68	94736.16	81160.04	0.00423630	0.01902324
69	94295.87	79425.45	0.00464749	0.02137246
70	93812.40	77534.61	0.00512717	0.02380645
71	93282.37	75471.37	0.00564988	0.02661060
72	92707.23	73236.33	0.00616562	0.02961439
73	92080.75	70830.12	0.00675759	0.03285546
74	91394.76	68234.81	0.00744989	0.03664130
75	90636.58	65429.85	0.00829566	0.04110745
76	89796.89	62421.69	0.00926432	0.04597536
77	88855.68	59206.20	0.01048157	0.05151239
78	87809.29	55788.43	0.01177626	0.05772657
79	86639.85	52195.07	0.01331795	0.06441053
80	85335.89	48439.90	0.01505034	0.07194478
81	83882.87	44531.32	0.01702706	0.08068936
82	82266.80	40520.59	0.01926585	0.09006545
83	80453.96	36450.75	0.02203610	0.10043877
84	78412.07	32364.07	0.02537964	0.11211514
85	76104.37	28299.79	0.02943037	0.12557986
86	73484.82	24309.77	0.03442052	0.14099109
87	70561.66	20481.51	0.03977905	0.15747856
88	67328.86	16946.09	0.04581524	0.17261523

89	63774.86	13801.79	0.05278574	0.18554723
90	59914.05	11080.10	0.06053816	0.19719791
91	55762.34	8748.54	0.06929438	0.21042828
92	51331.59	6764.09	0.07945773	0.22683233
93	46652.27	5103.39	0.09115864	0.24551723
94	41770.61	3772.82	0.10463942	0.26072124
95	36786.38	2730.87	0.11932373	0.27617403
96	31884.48	1927.35	0.13325318	0.29423400
97	27224.48	1310.57	0.14615271	0.32001511
98	22875.27	843.21	0.15975367	0.35661170
99	18873.53	517.86	0.17493715	0.38584264
100	15242.40	302.46	0.19239270	0.41594947
101	12014.46	167.38	0.21177389	0.44659167
102	9257.75	87.45	0.22944925	0.47755495
103	6958.60	42.98	0.24834866	0.50850802
104	5074.74	19.80	0.27072400	0.53926924
105	3566.48	8.52	0.29721034	0.56958371
106	2393.57	3.42	0.32886976	0.59925221
107	1542.02	1.27	0.35576351	0.62812652
108	950.45	0.43	0.38363479	0.65756388
109	558.54	0.14	0.41234150	0.68606944
110	311.82	0.04	0.44171562	0.71348008
111	164.80	0.01	0.47149299	0.73971838
112	82.14	0.00	0.50156604	0.76481884
113	38.46	0.00	0.53178714	0.78874600
114	16.85	0.00	0.56200735	0.81150774
115	6.87	0.00	0.59212460	0.83303436
116	2.61	0.00	0.62035496	0.85336321
117	0.92	0.00	0.64805478	1.00000000
118	0.30	0.00	0.67504836	0.00000000
119	0.09	0.00	0.70125644	0.00000000
120	0.02	0.00	0.72668241	0.00000000
121	0.01	0.00	0.75135468	0.00000000

TAVOLA 12.7: PROBABILITÀ DI ESISTENZA DEI SUPERSTITI**Fonte: "MODELLO INPS E LE PRIME PROIEZIONI AL 2010"**

Età x	Probabilità	
	$r^{(M)}_x$	$r^{(F)}_x$
20	0.107910	0.233070
21	0.133320	0.310300
22	0.178460	0.394800
23	0.251710	0.480710
24	0.338020	0.556360
25	0.430110	0.618960
26	0.516580	0.670350
27	0.593640	0.712130
28	0.658980	0.745910
29	0.713380	0.772930
30	0.756560	0.793300
31	0.792260	0.809410
32	0.819370	0.821640
33	0.840650	0.829580
34	0.854960	0.835050
35	0.866820	0.836210
36	0.874880	0.839640
37	0.881330	0.840730
38	0.884920	0.842030
39	0.887840	0.842350
40	0.891230	0.842700
41	0.895180	0.843690
42	0.899800	0.843880
43	0.902590	0.842110
44	0.904420	0.838270
45	0.906750	0.835050
46	0.908530	0.831190
47	0.910670	0.824780
48	0.911550	0.816440
49	0.911850	0.804970
50	0.912870	0.795840
51	0.913000	0.785270
52	0.913320	0.772750
53	0.914190	0.762240
54	0.914180	0.750410
55	0.913770	0.734350
56	0.912610	0.721640
57	0.911450	0.701190
58	0.910280	0.688820
59	0.909120	0.669040
60	0.904790	0.648620
61	0.897400	0.616020
62	0.892760	0.586670

63	0.886850	0.551360
64	0.882890	0.531030
65	0.880010	0.504110
66	0.876120	0.483970
67	0.870440	0.457240
68	0.862570	0.433750
69	0.854720	0.411160
70	0.846100	0.387070
71	0.836310	0.361640
72	0.813940	0.336120
73	0.791580	0.308450
74	0.769210	0.281140
75	0.746850	0.257390
76	0.724480	0.237770
77	0.702830	0.215200
78	0.679750	0.190930
79	0.655640	0.173620
80	0.631300	0.157940
81	0.606950	0.142260
82	0.582610	0.126590
83	0.555360	0.114310
84	0.528120	0.102040
85	0.500870	0.089760
86	0.473630	0.077490
87	0.446380	0.065200
88	0.420370	0.058490
89	0.394370	0.051780
90	0.368360	0.045070
91	0.342360	0.038350
92	0.316350	0.031640
93	0.294180	0.030000
94	0.272580	0.028360
95	0.250330	0.026710