

Prof. Antonio Annibali
Attuario (506)

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

Proiezioni: 2020-69

Roma, 23 dicembre 2020



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 2019	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 2019 per sesso ed età	pag.23
Grafico 4a - Distribuzione degli iscritti al 31 dicembre 2019 per sesso ed età	pag.24
Tabella 4b - Distribuzione degli iscritti al 31 dicembre 2019 per sesso ed anzianità contributiva	pag.24
Grafico 4b - Distribuzione degli iscritti al 31 dicembre 2019 per sesso ed anzianità contributiva	pag.25
Tabella 4c - Distribuzione degli iscritti al 31 dicembre 2019 per età ed per anzianità contributiva	pag.26
Tabella 4d - Distribuzione dei pensionati al 31 dicembre 2019 per sesso ed età	pag.27
Grafico 4d1 - Distribuzione dei pensionati al 31 dicembre 2019 per sesso ed età	pag.28
Grafico 4d2 - Distribuzione dei pensionati al 31 dicembre 2019 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	pag.69
Grafico 10.1a – Patrimonio a fine esercizio	pag.72
Grafico 10.1b – Entrate ed Uscite	pag.73
Grafico 10.1c – Saldo totale e previdenziale	pag.74
Grafico 10.2 – Numerosità Attivi non pensionati e Pensionati	pag.75
Tabella 10.3 – Rapporto: Saldo previdenziale / Monte reddituale	pag.76
Grafico 10.3 – Rapporto: Saldo previdenziale / Monte reddituale	pag.77
Tabella 10.4 – Rapporto: Riserva legale / Patrimonio	pag.78
Grafico 10.4 – Rapporto: Riserva legale / Patrimonio	pag.79
Tabella 10.5 – Tassi di sostituzione (al lordo/netto dei contributi e al lordo/netto dell'effetto fiscale)	pag.80

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

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

Indice delle tavole comprese negli allegati tecnici

- Tavola 12.1 - Tavola di sopravvivenza generale (causa morte)**
Fonte: ISTAT 2020 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 2020 (modificata) pag. 108
- Tavola 12.6 - Tavola di sopravvivenza superstiti (causa morte)**
Fonte: ISTAT 2020 (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 12350 del 06 novembre 2020 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 2023, 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 2019 (Fonte: bilancio d'esercizio al 31 dicembre 2019) aumentato del residuo valore al 31 dicembre 2019 del fondo oscillazione titoli - così come allibrato nel medesimo bilancio - e aumentato del fondo ammortamento sugli immobili (Fonte: bilancio d'esercizio al 31 dicembre 2019). Il valore come sopra determinato (euro 9.105.140 mila) è stato suddiviso nelle due principali componenti: componente immobiliare (euro 382.113 mila), al lordo del fondo ammortamento, e componente mobiliare-finanziaria (euro 8.723.027 mila).

Per la redazione del bilancio tecnico sono state effettuate le proiezioni a partire dal 1 gennaio 2020 utilizzando i dati demografici ed economico-reddituali della Cassa al 31 dicembre 2019.

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 cinque anni di esercizio professionale, se coincidenti con i primi cinque 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 cinque anni di esercizio professionale, se coincidenti con i primi cinque 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 € 13.451,34</i>	<i>0%</i>
<i>da € 13.451,35 a € 26.902,65</i>	<i>4%</i>
<i>da € 26.902,66 a € 53.805,36</i>	<i>5%</i>
<i>da € 53.805,37 a € 80.701,83</i>	<i>6%</i>
<i>oltre € 80.701,83</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 € 13.451,34</i>	<i>0%</i>
<i>da € 13.451,35 a € 26.902,65</i>	<i>2%</i>
<i>da € 26.902,66 a € 53.805,36</i>	<i>3%</i>
<i>da € 53.805,37 a € 80.701,83</i>	<i>4%</i>
<i>oltre € 80.701,83</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**

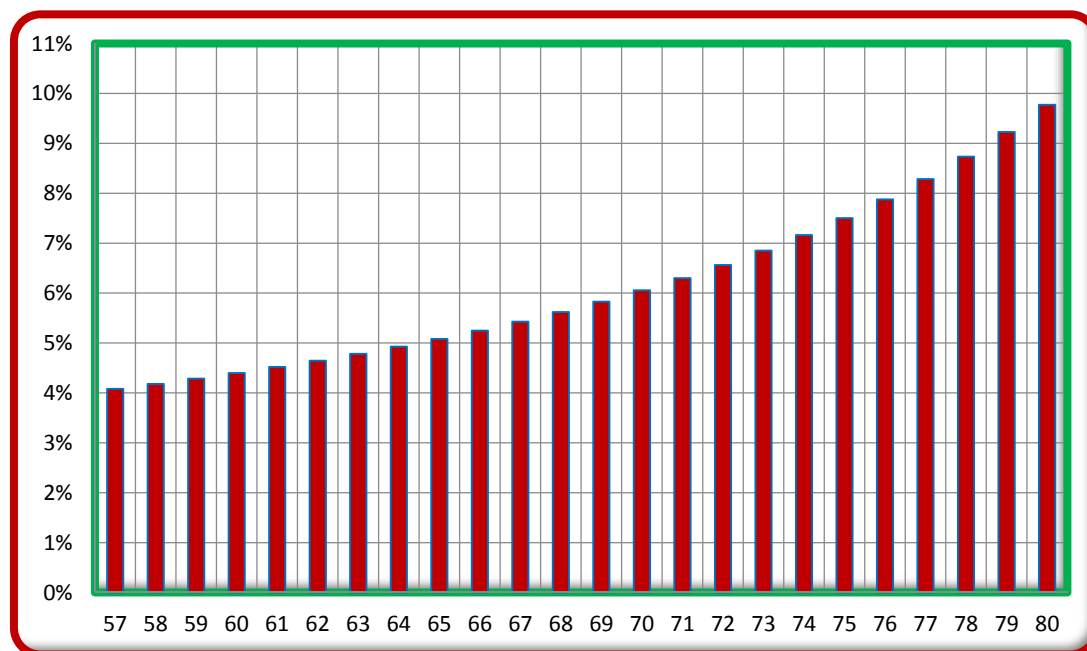
<i>Decorrenza di variazione del periodo di riferimento</i>	<i>Periodo di riferimento antecedente il 01/01/2004</i>
<i>dal 01 gennaio 2004</i>	<i>15 anni</i>
<i>dal 01 gennaio 2005</i>	<i>18 anni</i>
<i>dal 01 gennaio 2006</i>	<i>20 anni</i>
<i>dal 01 gennaio 2007</i>	<i>22 anni</i>
<i>dal 01 gennaio 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 soggettivi 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 2032, 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 3% in caso di media effettiva superiore. 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. 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	4.081%	69	5.830%
58	4.181%	70	6.055%
59	4.287%	71	6.299%
60	4.399%	72	6.564%
61	4.519%	73	6.851%
62	4.646%	74	7.163%
63	4.782%	75	7.504%
64	4.927%	76	7.876%
65	5.083%	77	8.285%
66	5.249%	78	8.734%
67	5.428%	79	9.228%
68	5.621%	80 ...	9.772%

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

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

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 2019

La popolazione degli attivi e dei pensionati, considerata ai fini del presente bilancio tecnico, è rappresentata dalla base demografica effettiva al 31 dicembre 2019.

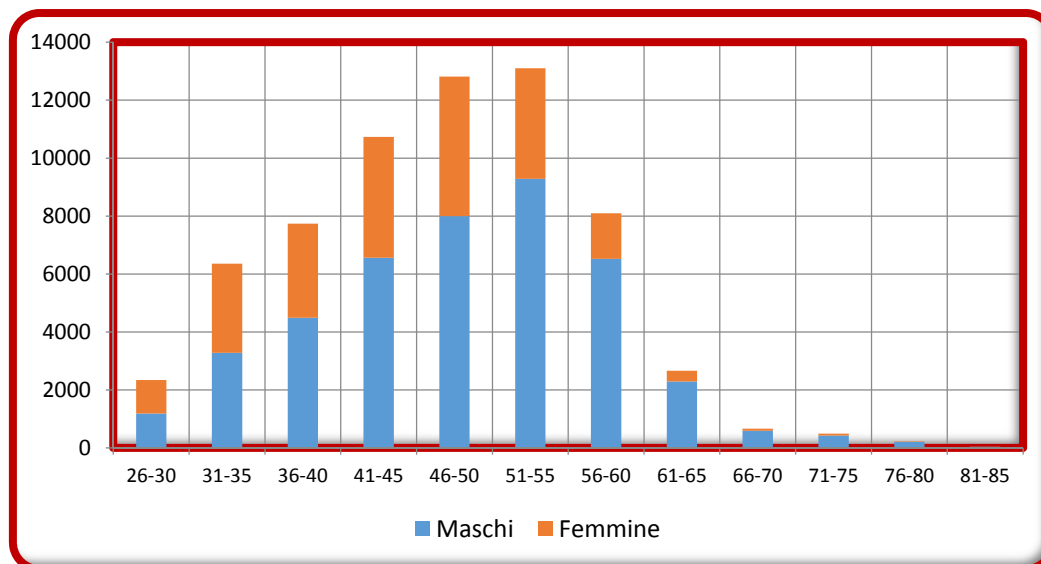
Di seguito sono riportate le seguenti distribuzioni (con riferimento agli attivi non pensionati):

- 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 2019 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	1189	1152	2341	1.82%	1.77%	3.59%
31-35	3281	3078	6359	5.03%	4.72%	9.74%
36-40	4492	3247	7739	6.88%	4.98%	11.86%
41-45	6559	4172	10731	10.05%	6.39%	16.44%
46-50	7997	4820	12817	12.25%	7.39%	19.64%
51-55	9284	3818	13102	14.23%	5.85%	20.08%
56-60	6521	1576	8097	9.99%	2.41%	12.41%
61-65	2290	374	2664	3.51%	0.57%	4.08%
66-70	593	68	661	0.91%	0.10%	1.01%
71-75	426	66	492	0.65%	0.10%	0.75%
76-80	206	13	219	0.32%	0.02%	0.34%
81-85	36	3	39	0.06%	0.00%	0.06%
<i>Totale</i>	<i>42874</i>	<i>22387</i>	<i>65261</i>	<i>65.70%</i>	<i>34.30%</i>	<i>100.00%</i>
<i>Media</i>	<i>48.59</i>	<i>44.49</i>	<i>47.18</i>			

Grafico 4a**Distribuzione degli iscritti al 31 dicembre 2019 per sesso ed età****Tabella 4b****Distribuzione degli iscritti al 31 dicembre 2019 per sesso ed anzianità contributiva**

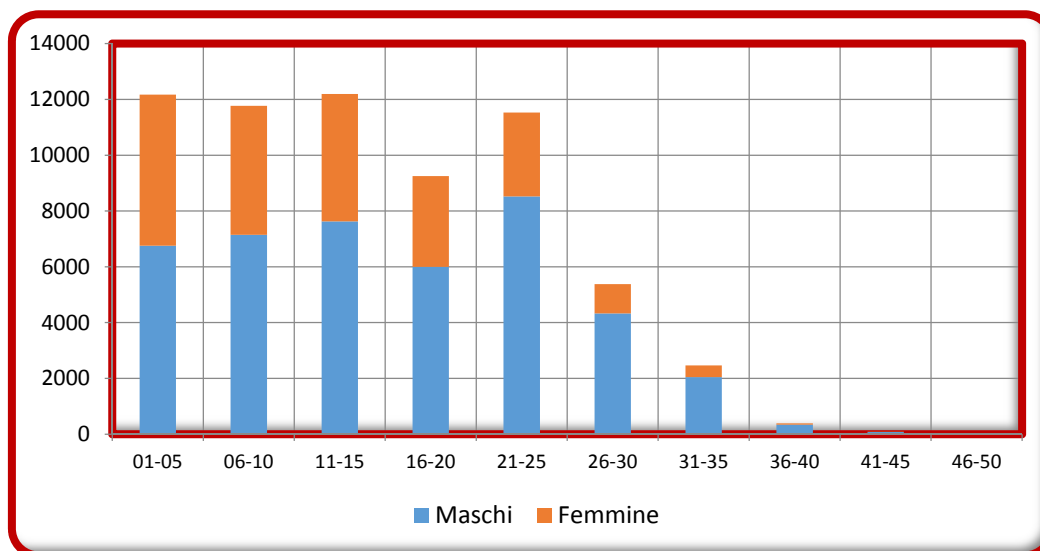
Anzianità	Maschi	Femmine	Totale	M %ale	F %ale	T %ale
01-05	6759	5411	12170	10.36%	8.29%	18.65%
06-10	7149	4624	11773	10.95%	7.09%	18.04%
11-15	7630	4566	12196	11.69%	7.00%	18.69%
16-20	5999	3253	9252	9.19%	4.98%	14.18%
21-25	8523	3004	11527	13.06%	4.60%	17.66%
26-30	4330	1052	5382	6.63%	1.61%	8.25%
31-35	2046	419	2465	3.14%	0.64%	3.78%
36-40	342	48	390	0.52%	0.07%	0.60%
41-45	79	9	88	0.12%	0.01%	0.13%
46-50	17	1	18	0.03%	0.00%	0.03%
Totale	42874	22387	65261	65.70%	34.30%	100.00%
Media	16.02	12.77	14.90			

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 2019 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 2019 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	2341	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2341
31-35	5189	1170	0	0	0	0	0	0	0	0	6359
36-40	2306	4584	849	0	0	0	0	0	0	0	7739
41-45	1147	3498	5650	436	0	0	0	0	0	0	10731
46-50	655	1479	4234	5141	1299	9	0	0	0	0	12817
51-55	298	562	1084	2935	6454	1756	13	0	0	0	13102
56-60	140	269	275	596	2522	2977	1311	7	0	0	8097
61-65	50	87	73	100	573	544	1010	225	2	0	2664
66-70	17	44	9	22	251	79	103	114	21	1	661
71-75	20	59	19	16	266	14	26	29	40	3	492
76-80	5	19	3	6	134	3	2	14	22	11	219
81-85	2	2	0	0	28	0	0	1	3	3	39
Tot	12170	11773	12196	9252	11527	5382	2465	390	88	18	65261

Esaminando i dati in dettaglio risulta che:

- *il 25% circa degli iscritti presenta un'età non superiore a 40 anni ed il 42% circa un'età non superiore a 45 anni con un'età media pari a circa 47 anni (49 anni circa per i maschi e 44 anni circa per le femmine).*
- *Il 37% circa degli iscritti presenta un'anzianità non superiore a 10 anni ed il 55% circa un'anzianità non superiore a 15 anni con un'anzianità media pari a circa 15 anni (16 anni circa per i maschi e 13 anni circa per le femmine).*

Tabella 4d**Distribuzione dei pensionati al 31 dicembre 2019 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	2	2	4	0	0	0	2	2	4	0.02%	0.02%	0.05%
06-10	25	21	46	0	0	0	25	21	46	0.29%	0.25%	0.54%
11-15	46	35	81	0	0	0	46	35	81	0.54%	0.41%	0.95%
16-20	52	37	89	0	0	0	52	37	89	0.61%	0.44%	1.05%
21-25	31	35	66	0	0	0	31	35	66	0.37%	0.41%	0.78%
26-30	1	1	2	0	0	0	1	1	2	0.01%	0.01%	0.02%
31-35	1	2	3	0	0	0	1	2	3	0.01%	0.02%	0.04%
36-40	4	3	7	5	3	8	9	6	15	0.11%	0.07%	0.18%
41-45	9	25	34	11	6	17	20	31	51	0.24%	0.37%	0.60%
46-50	15	58	73	24	21	45	39	79	118	0.46%	0.93%	1.39%
51-55	31	110	141	52	32	84	83	142	225	0.98%	1.67%	2.65%
56-60	29	122	151	99	18	117	128	140	268	1.51%	1.65%	3.16%
61-65	49	158	207	654	115	769	703	273	976	8.28%	3.22%	11.49%
66-70	127	238	365	826	91	917	953	329	1282	11.22%	3.87%	15.10%
71-75	345	370	715	1170	94	1264	1515	464	1979	17.84%	5.46%	23.31%
76-80	426	378	804	780	24	804	1206	402	1608	14.20%	4.73%	18.94%
81-85	294	286	580	318	6	324	612	292	904	7.21%	3.44%	10.65%
86-90	139	218	357	80	1	81	219	219	438	2.58%	2.58%	5.16%
91-95	79	151	230	23	2	25	102	153	255	1.20%	1.80%	3.00%
96-100	9	63	72	3	0	3	12	63	75	0.14%	0.74%	0.88%
101-105	0	6	6	0	0	0	0	6	6	0.00%	0.07%	0.07%
Totale	1714	2319	4033	4045	413	4458	5759	2732	8491	67.82%	32.18%	100.00%
%ali	42.50%	57.50%	100.00%	90.74%	9.26%	100.00%	67.82%	32.18%	100.00%			
Età media	71.24	71.35	71.30	71.64	65.52	71.08	71.52	70.47	71.18			
Pens media	33,932	17,999	24,770	41,830	24,205	40,197	39,479	18,937	32,870			

Come si può notare la Cassa presenta una prevalenza di pensionati di sesso maschile (circa il 68%) rispetto ai pensionati di sesso femminile (circa il 32%), con un'età media di circa 71 anni (72 anni circa per i maschi e 70 anni circa per le femmine).

Grafico 4d1

Distribuzione dei pensionati al 31 dicembre 2019 per sesso ed età

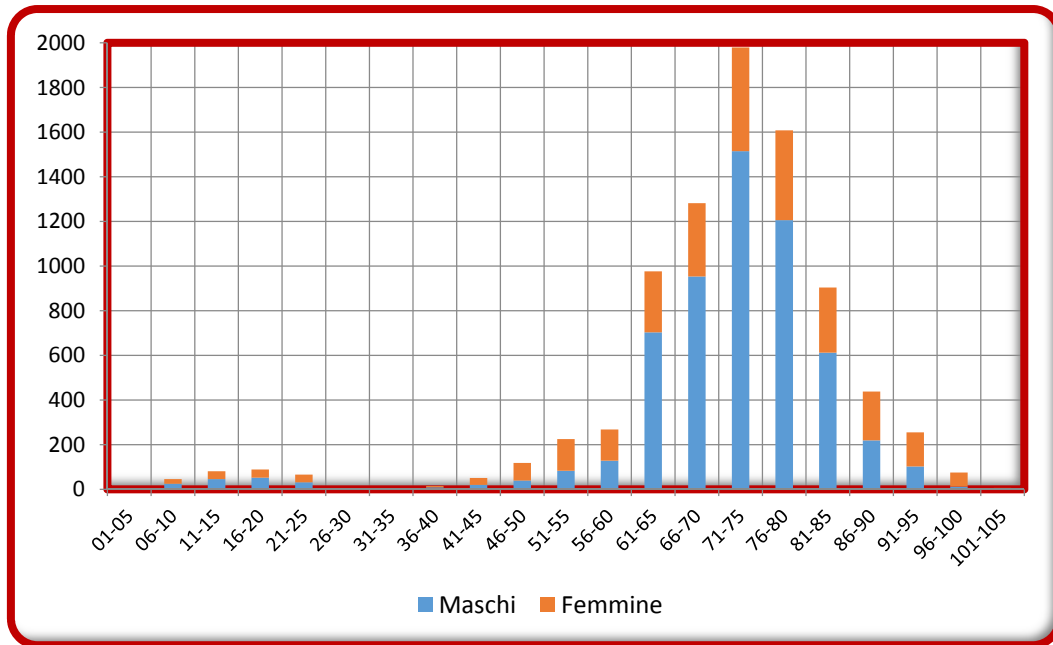
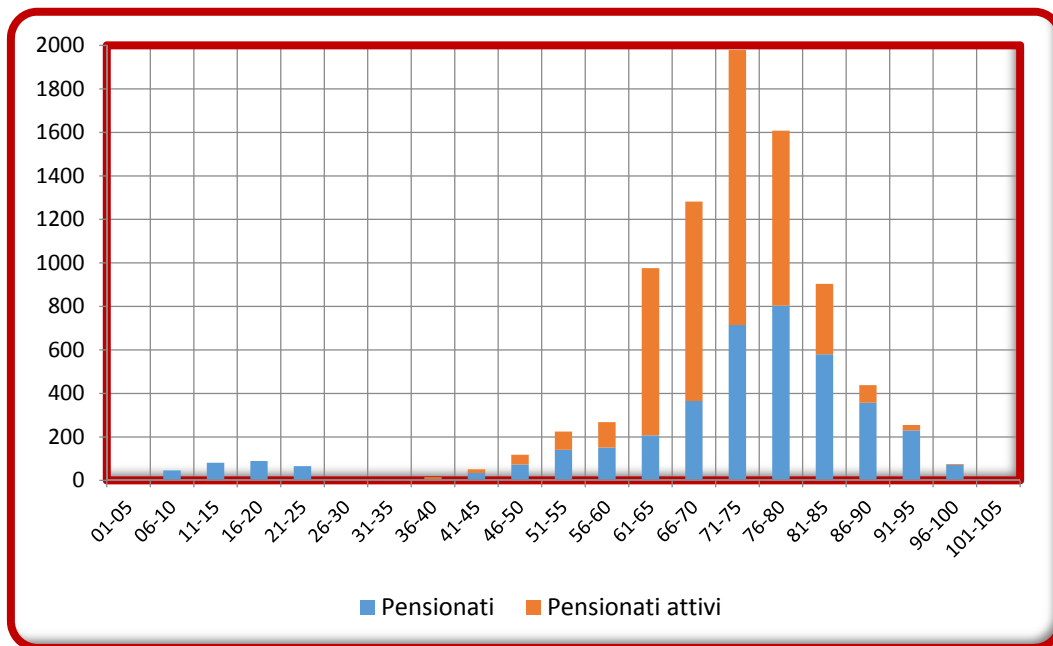


Grafico 4d2

Distribuzione dei pensionati al 31 dicembre 2019 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 2020 (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 2020 (Allegato Tecnico 12.1).*

Pensionati di invalidità-inabilità (attuali e futuri)

- *Probabilità di sopravvivenza: desunte dalle tavole di sopravvivenza ISTAT 2020 (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 2020, 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 12350 del 02 agosto 2020 e completati, per i valori relativi al periodo di previsione fino al 2023, come indicato nella stessa nota, con le informazioni desumibili dal quadro macroeconomico sottostante il D.E.F. 2020 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
2020	-9.50%
2021	5.40%
2022	3.40%
2023	2.20%
2024-2025	1.17%
2026-2030	0.74%
2031-2035	-0.10%
2036-2040	-0.38%
2041-2045	-0.63%
2046-2050	-0.34%
2051-2055	-0.13%
2056-2060	-0.16%
2061-2065	-0.22%
2066-2069	-0.34%

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

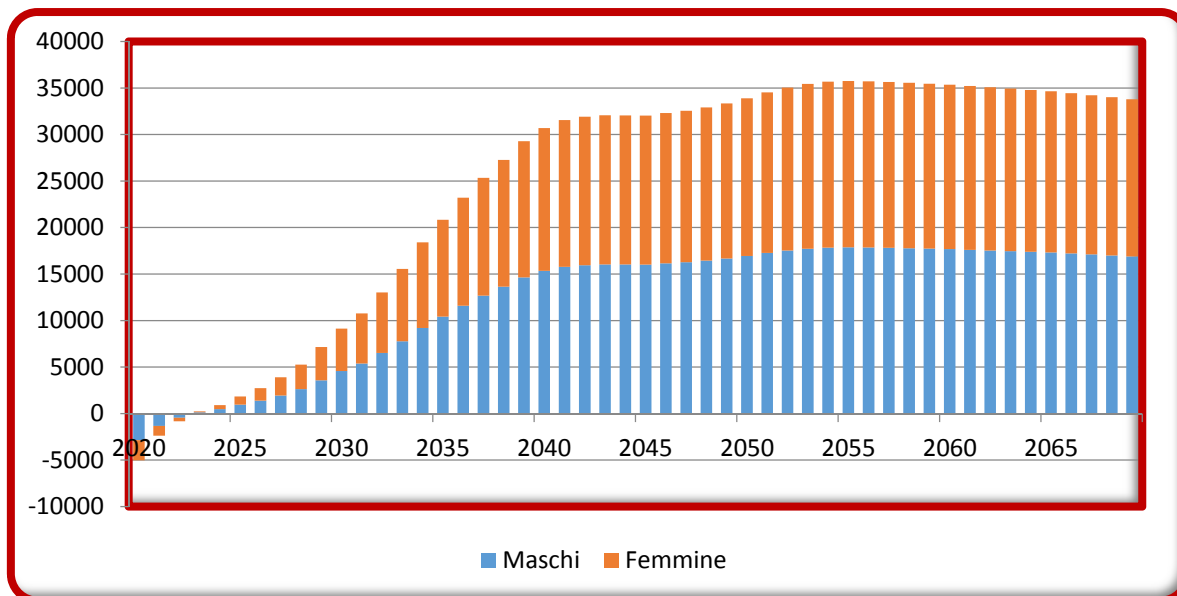
Anni	Tasso occup.	Iscritti	Nuovi iscritti	%ale Maschi	%ale Femmine	Nuovi Maschi	Nuove Femmine
2019		65261					
2020	-9.50%	59061	-5027	57%	43%	-2866	-2162
2021	5.40%	62251	4097	56%	44%	2294	1803
2022	3.40%	64367	2892	55%	45%	1590	1301
2023	2.20%	65783	2363	54%	46%	1276	1087
2024	1.17%	66553	1870	53%	47%	991	879
2025	1.17%	67331	2029	52%	48%	1055	974
2026	0.74%	67830	1907	51%	49%	972	934
2027	0.74%	68332	2160	50%	50%	1080	1080
2028	0.74%	68837	2361	50%	50%	1180	1180
2029	0.74%	69347	2900	50%	50%	1450	1450
2030	0.74%	69860	2981	50%	50%	1491	1491
2031	-0.10%	69790	2639	50%	50%	1320	1320
2032	-0.10%	69720	3265	50%	50%	1633	1633
2033	-0.10%	69650	3538	50%	50%	1769	1769
2034	-0.10%	69581	3873	50%	50%	1936	1936

2035	-0.10%	69511	3439	50%	50%	1720	1720
2036	-0.38%	69247	3383	50%	50%	1691	1691
2037	-0.38%	68984	3167	50%	50%	1583	1583
2038	-0.38%	68722	2951	50%	50%	1476	1476
2039	-0.38%	68461	3026	50%	50%	1513	1513
2040	-0.38%	68201	2446	50%	50%	1223	1223
2041	-0.63%	67771	1893	50%	50%	947	947
2042	-0.63%	67344	1398	50%	50%	699	699
2043	-0.63%	66920	1206	50%	50%	603	603
2044	-0.63%	66498	1021	50%	50%	510	510
2045	-0.63%	66079	1037	50%	50%	518	518
2046	-0.34%	65854	1092	50%	50%	546	546
2047	-0.34%	65631	991	50%	50%	496	496
2048	-0.34%	65407	1012	50%	50%	506	506
2049	-0.34%	65185	1166	50%	50%	583	583
2050	-0.34%	64963	1353	50%	50%	677	677
2051	-0.13%	64879	1619	50%	50%	809	809
2052	-0.13%	64795	1769	50%	50%	884	884
2053	-0.13%	64710	1857	50%	50%	928	928
2054	-0.13%	64626	2018	50%	50%	1009	1009
2055	-0.13%	64542	2070	50%	50%	1035	1035
2056	-0.16%	64439	2238	50%	50%	1119	1119
2057	-0.16%	64336	2218	50%	50%	1109	1109
2058	-0.16%	64233	2305	50%	50%	1152	1152
2059	-0.16%	64130	2442	50%	50%	1221	1221
2060	-0.16%	64028	2625	50%	50%	1312	1312
2061	-0.22%	63887	2751	50%	50%	1375	1375
2062	-0.22%	63746	2908	50%	50%	1454	1454
2063	-0.22%	63606	3019	50%	50%	1510	1510
2064	-0.22%	63466	3082	50%	50%	1541	1541
2065	-0.22%	63326	3098	50%	50%	1549	1549
2066	-0.34%	63111	2978	50%	50%	1489	1489
2067	-0.34%	62896	2880	50%	50%	1440	1440
2068	-0.34%	62683	2692	50%	50%	1346	1346
2069	-0.34%	62469	2457	50%	50%	1228	1228

Complesso	Età	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
Anni	Tot	4%	7%	11%	13%	15%	15%	13%	11%	7%	4%
2020	-5027	-201	-352	-553	-654	-754	-754	-654	-553	-352	-201
2021	4097	164	287	451	533	615	615	533	451	287	164
2022	2892	116	202	318	376	434	434	376	318	202	116
2023	2363	95	165	260	307	354	354	307	260	165	95
2024	1870	75	131	206	243	280	280	243	206	131	75
2025	2029	81	142	223	264	304	304	264	223	142	81
2026	1907	76	133	210	248	286	286	248	210	133	76

2027	2160	86	151	238	281	324	324	281	238	151	86
2028	2361	94	165	260	307	354	354	307	260	165	94
2029	2900	116	203	319	377	435	435	377	319	203	116
2030	2981	119	209	328	388	447	447	388	328	209	119
2031	2639	106	185	290	343	396	396	343	290	185	106
2032	3265	131	229	359	424	490	490	424	359	229	131
2033	3538	142	248	389	460	531	531	460	389	248	142
2034	3873	155	271	426	503	581	581	503	426	271	155
2035	3439	138	241	378	447	516	516	447	378	241	138
2036	3383	135	237	372	440	507	507	440	372	237	135
2037	3167	127	222	348	412	475	475	412	348	222	127
2038	2951	118	207	325	384	443	443	384	325	207	118
2039	3026	121	212	333	393	454	454	393	333	212	121
2040	2446	98	171	269	318	367	367	318	269	171	98
2041	1893	76	133	208	246	284	284	246	208	133	76
2042	1398	56	98	154	182	210	210	182	154	98	56
2043	1206	48	84	133	157	181	181	157	133	84	48
2044	1021	41	71	112	133	153	153	133	112	71	41
2045	1037	41	73	114	135	156	156	135	114	73	41
2046	1092	44	76	120	142	164	164	142	120	76	44
2047	991	40	69	109	129	149	149	129	109	69	40
2048	1012	40	71	111	132	152	152	132	111	71	40
2049	1166	47	82	128	152	175	175	152	128	82	47
2050	1353	54	95	149	176	203	203	176	149	95	54
2051	1619	65	113	178	210	243	243	210	178	113	65
2052	1769	71	124	195	230	265	265	230	195	124	71
2053	1857	74	130	204	241	279	279	241	204	130	74
2054	2018	81	141	222	262	303	303	262	222	141	81
2055	2070	83	145	228	269	310	310	269	228	145	83
2056	2238	90	157	246	291	336	336	291	246	157	90
2057	2218	89	155	244	288	333	333	288	244	155	89
2058	2305	92	161	254	300	346	346	300	254	161	92
2059	2442	98	171	269	317	366	366	317	269	171	98
2060	2625	105	184	289	341	394	394	341	289	184	105
2061	2751	110	193	303	358	413	413	358	303	193	110
2062	2908	116	204	320	378	436	436	378	320	204	116
2063	3019	121	211	332	393	453	453	393	332	211	121
2064	3082	123	216	339	401	462	462	401	339	216	123
2065	3098	124	217	341	403	465	465	403	341	217	124
2066	2978	119	208	328	387	447	447	387	328	208	119
2067	2880	115	202	317	374	432	432	374	317	202	115
2068	2692	108	188	296	350	404	404	350	296	188	108
2069	2457	98	172	270	319	369	369	319	270	172	98

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 12350 del 06 novembre 2020, completati, per i valori relativi al periodo di previsione fino al 2023, come indicato nella stessa nota, con le informazioni desumibili dal quadro macroeconomico sottostante il D.E.F. 2020.

Tabella 5.1.2a**Tassi di inflazione**

<i>Anni</i>	<i>Tassi di d'inflazione</i>
2020	0.50%
2021	0.50%
2022	0.50%
2023	0.50%
2024-2025	1.15%
2026-2030	1.94%
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%
2066-2069	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 12350 del 06 novembre 2020, completati, per i valori relativi al periodo di previsione fino al 2023, come indicato nella stessa nota, con le informazioni desumibili dal quadro macroeconomico sottostante il D.E.F. 2020.

Tabella 5.1.2b**Tassi di variazione della produttività reale**

Anni	Tassi di variazione della produttività
2020	0.60%
2021	0.50%
2022	0.40%
2023	0.20%
2024-2025	0.49%
2026-2030	0.81%
2031-2035	1.28%
2036-2040	1.40%
2041-2045	1.56%
2046-2050	1.50%
2051-2055	1.44%
2056-2060	1.47%
2061-2065	1.51%
2066-2069	1.55%

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**

Anni	Infla	Produttività reale	Produttività nominale	Prod. nom. progressiva	Prod. nom. progr. media	Redditi medi	Volumi IVA medi
2019						63426	108201
2020	0.50%	0.60%	1.1030%	1.1030%	1.1030%	64126	109394
2021	0.50%	0.50%	1.0025%	2.1166%	1.0527%	64768	110491
2022	0.50%	0.40%	0.9020%	3.0376%	1.0025%	65353	111488

2023	0.50%	0.20%	0.7010%	3.7599%	0.9270%	65811	112269
2024	1.15%	0.49%	1.6456%	5.4675%	1.0703%	66894	114117
2025	1.15%	0.49%	1.6456%	7.2031%	1.1660%	67995	115995
2026	1.94%	0.81%	2.7657%	10.1680%	1.3930%	69875	119203
2027	1.94%	0.81%	2.7657%	13.2149%	1.5636%	71808	122500
2028	1.94%	0.81%	2.7657%	16.3461%	1.6964%	73794	125888
2029	1.94%	0.81%	2.7657%	19.5639%	1.8029%	75835	129369
2030	1.94%	0.81%	2.7657%	22.8707%	1.8900%	77932	132947
2031	2.00%	1.28%	3.3056%	26.9323%	2.0072%	80508	137342
2032	2.00%	1.28%	3.3056%	31.1282%	2.1065%	83169	141882
2033	2.00%	1.28%	3.3056%	35.4628%	2.1917%	85919	146572
2034	2.00%	1.28%	3.3056%	39.9406%	2.2656%	88759	151417
2035	2.00%	1.28%	3.3056%	44.5665%	2.3303%	91693	156422
2036	2.00%	1.40%	3.4280%	49.5223%	2.3945%	94836	161785
2037	2.00%	1.40%	3.4280%	54.6479%	2.4517%	98087	167331
2038	2.00%	1.40%	3.4280%	59.9492%	2.5028%	101449	173067
2039	2.00%	1.40%	3.4280%	65.4323%	2.5489%	104927	178999
2040	2.00%	1.40%	3.4280%	71.1033%	2.5906%	108524	185135
2041	2.00%	1.56%	3.5912%	77.2480%	2.6359%	112421	191784
2042	2.00%	1.56%	3.5912%	83.6133%	2.6772%	116458	198671
2043	2.00%	1.56%	3.5912%	90.2072%	2.7151%	120641	205806
2044	2.00%	1.56%	3.5912%	97.0379%	2.7500%	124973	213197
2045	2.00%	1.56%	3.5912%	104.1139%	2.7823%	129461	220853
2046	2.00%	1.50%	3.5300%	111.3192%	2.8099%	134031	228649
2047	2.00%	1.50%	3.5300%	118.7787%	2.8355%	138763	236721
2048	2.00%	1.50%	3.5300%	126.5016%	2.8594%	143661	245077
2049	2.00%	1.50%	3.5300%	134.4971%	2.8816%	148732	253728
2050	2.00%	1.50%	3.5300%	142.7749%	2.9025%	153982	262685
2051	2.00%	1.44%	3.4688%	151.1963%	2.9202%	159324	271797
2052	2.00%	1.44%	3.4688%	159.9098%	2.9367%	164850	281225
2053	2.00%	1.44%	3.4688%	168.9255%	2.9523%	170569	290980
2054	2.00%	1.44%	3.4688%	178.2540%	2.9671%	176485	301074
2055	2.00%	1.44%	3.4688%	187.9061%	2.9810%	182607	311517
2056	2.00%	1.47%	3.4994%	197.9811%	2.9949%	188997	322418
2057	2.00%	1.47%	3.4994%	208.4086%	3.0082%	195611	333701
2058	2.00%	1.47%	3.4994%	219.2011%	3.0208%	202456	345379
2059	2.00%	1.47%	3.4994%	230.3712%	3.0327%	209541	357465
2060	2.00%	1.47%	3.4994%	241.9322%	3.0441%	216874	369974
2061	2.00%	1.51%	3.5402%	254.0373%	3.0558%	224552	383072
2062	2.00%	1.51%	3.5402%	266.5709%	3.0671%	232501	396633
2063	2.00%	1.51%	3.5402%	279.5482%	3.0778%	240732	410675
2064	2.00%	1.51%	3.5402%	292.9850%	3.0881%	249255	425214
2065	2.00%	1.51%	3.5402%	306.8975%	3.0979%	258079	440267
2066	2.00%	1.55%	3.5810%	321.4685%	3.1081%	267320	456033
2067	2.00%	1.55%	3.5810%	336.5612%	3.1180%	276893	472364
2068	2.00%	1.55%	3.5810%	352.1945%	3.1274%	286809	489279
2069	2.00%	1.55%	3.5810%	368.3876%	3.1364%	297079	506800

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 2020 e 2021 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 2019 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 2020.

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
2020	1.50%
2021	1.50%
2022	1.50%
2023	1.50%
2024-2025	2.15%
2026-2030	2.94%
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%
2066-2069	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 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 3% in caso di media effettiva superiore. 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>
2020	-8.50%
2021	6.30%
2022	4.60%
2023	3.20%
2024-2025	1.67%
2026-2030	1.55%
2031-2035	1.18%
2036-2040	1.01%
2041-2045	0.92%
2046-2050	1.16%
2051-2055	1.31%
2056-2060	1.31%
2061-2065	1.28%
2066-2069	1.20%

Tabella 5.1.3c
Tassi di rivalutazione dei contributi individuali

<i>Anno</i>	<i>Rendimento CNPADC</i>	<i>Rendimento medio</i>	<i>Variaz. PIL reale</i>	<i>Inflazione</i>	<i>PIL nomin</i>	<i>Variazione PIL nomin (max)</i>	<i>Minimo garantito (min)</i>
2006	4.1270%				1485377	3.5386%	
2007	3.3465%				1546177	3.3937%	
2008	-0.4782%				1567761	3.4625%	
2009	1.5820%				1519702	3.3201%	
2010	3.6525%				1553166	1.7935%	
2011	2.1900%	2.4318%			1580220	1.6165%	1.5000%
2012	3.6700%	2.0478%			1565916	1.2456%	1.5000%
2013	3.7000%	2.1116%			1560024	0.2540%	1.5000%
2014	3.4000%	2.9550%			1616048	-0.0989%	1.5000%
2015	3.7400%	3.3209%			1636372	1.2370%	1.5000%
2016	2.0100%	3.3383%			1672438	1.0492%	1.5000%
2017	2.0800%	3.3019%			1724954	1.1408%	1.5000%
2018	2.0100%	2.9831%			1767575	1.9534%	1.5000%
2019	0.9700%	2.6452%			1789747	2.5296%	1.5000%
2020	3.0000%	2.1581%			1647239	1.9199%	1.5000%
2021	3.0000%	2.0120%			1759223	0.1325%	1.5000%
2022	3.0000%	2.2092%			1848881	1.0169%	1.5000%

<i>Min</i>	<i>Max</i>
<i>Pil/Rend</i>	<< 1.5%
1.9199%	1.9199%
0.1325%	1.5000%
1.0169%	1.5000%

2023	3.0000%	2.3928%			1916551	1.3973%	1.5000%	1.3973%	1.5000%
2024	3.0000%	2.5908%	1.67%	1.15%	1970598	1.6315%	1.5000%	1.6315%	1.6315%
2025	3.0000%	3.0000%	1.67%	1.15%	2026169	1.9439%	1.5000%	1.9439%	1.9439%
2026	3.0000%	3.0000%	1.55%	1.94%	2096882	4.2279%	1.5000%	3.0000%	3.0000%
2027	3.0000%	3.0000%	1.55%	1.94%	2170063	3.5740%	1.5000%	3.0000%	3.0000%
2028	3.0000%	3.0000%	1.55%	1.94%	2245798	3.2554%	1.5000%	3.0000%	3.0000%
2029	3.0000%	3.0000%	1.55%	1.94%	2324177	3.2215%	1.5000%	3.0000%	3.0000%
2030	3.0000%	3.0000%	1.55%	1.94%	2405290	3.3557%	1.5000%	3.0000%	3.0000%
2031	3.0000%	3.0000%	1.18%	2.00%	2481779	3.4900%	1.5000%	3.0000%	3.0000%
2032	3.0000%	3.0000%	1.18%	2.00%	2560699	3.4279%	1.5000%	3.0000%	3.0000%
2033	3.0000%	3.0000%	1.18%	2.00%	2642129	3.3659%	1.5000%	3.0000%	3.0000%
2034	3.0000%	3.0000%	1.18%	2.00%	2726149	3.3039%	1.5000%	3.0000%	3.0000%
2035	3.0000%	3.0000%	1.18%	2.00%	2812841	3.2419%	1.5000%	3.0000%	3.0000%
2036	3.0000%	3.0000%	1.01%	2.00%	2897507	3.1800%	1.5000%	3.0000%	3.0000%
2037	3.0000%	3.0000%	1.01%	2.00%	2984722	3.1460%	1.5000%	3.0000%	3.0000%
2038	3.0000%	3.0000%	1.01%	2.00%	3074562	3.1120%	1.5000%	3.0000%	3.0000%
2039	3.0000%	3.0000%	1.01%	2.00%	3167107	3.0780%	1.5000%	3.0000%	3.0000%
2040	3.0000%	3.0000%	1.01%	2.00%	3262437	3.0440%	1.5000%	3.0000%	3.0000%
2041	3.0000%	3.0000%	0.92%	2.00%	3357700	3.0100%	1.5000%	3.0000%	3.0000%
2042	3.0000%	3.0000%	0.92%	2.00%	3455744	2.9920%	1.5000%	2.9920%	2.9920%
2043	3.0000%	3.0000%	0.92%	2.00%	3556652	2.9740%	1.5000%	2.9740%	2.9740%
2044	3.0000%	3.0000%	0.92%	2.00%	3660506	2.9560%	1.5000%	2.9560%	2.9560%
2045	3.0000%	3.0000%	0.92%	2.00%	3767393	2.9380%	1.5000%	2.9380%	2.9380%
2046	3.0000%	3.0000%	1.16%	2.00%	3886443	2.9200%	1.5000%	2.9200%	2.9200%
2047	3.0000%	3.0000%	1.16%	2.00%	4009254	2.9680%	1.5000%	2.9680%	2.9680%
2048	3.0000%	3.0000%	1.16%	2.00%	4135947	3.0159%	1.5000%	3.0000%	3.0000%
2049	3.0000%	3.0000%	1.16%	2.00%	4266643	3.0639%	1.5000%	3.0000%	3.0000%
2050	3.0000%	3.0000%	1.16%	2.00%	4401469	3.1120%	1.5000%	3.0000%	3.0000%
2051	3.0000%	3.0000%	1.31%	2.00%	4547157	3.1600%	1.5000%	3.0000%	3.0000%
2052	3.0000%	3.0000%	1.31%	2.00%	4697668	3.1900%	1.5000%	3.0000%	3.0000%
2053	3.0000%	3.0000%	1.31%	2.00%	4853161	3.2200%	1.5000%	3.0000%	3.0000%
2054	3.0000%	3.0000%	1.31%	2.00%	5013801	3.2500%	1.5000%	3.0000%	3.0000%
2055	3.0000%	3.0000%	1.31%	2.00%	5179758	3.2800%	1.5000%	3.0000%	3.0000%
2056	3.0000%	3.0000%	1.31%	2.00%	5351208	3.3100%	1.5000%	3.0000%	3.0000%
2057	3.0000%	3.0000%	1.31%	2.00%	5528332	3.3100%	1.5000%	3.0000%	3.0000%
2058	3.0000%	3.0000%	1.31%	2.00%	5711320	3.3100%	1.5000%	3.0000%	3.0000%
2059	3.0000%	3.0000%	1.31%	2.00%	5900365	3.3100%	1.5000%	3.0000%	3.0000%
2060	3.0000%	3.0000%	1.31%	2.00%	6095667	3.3100%	1.5000%	3.0000%	3.0000%
2061	3.0000%	3.0000%	1.28%	2.00%	6295605	3.3100%	1.5000%	3.0000%	3.0000%
2062	3.0000%	3.0000%	1.28%	2.00%	6502101	3.3040%	1.5000%	3.0000%	3.0000%
2063	3.0000%	3.0000%	1.28%	2.00%	6715370	3.2980%	1.5000%	3.0000%	3.0000%
2064	3.0000%	3.0000%	1.28%	2.00%	6935634	3.2920%	1.5000%	3.0000%	3.0000%
2065	3.0000%	3.0000%	1.28%	2.00%	7163123	3.2860%	1.5000%	3.0000%	3.0000%
2066	3.0000%	3.0000%	1.20%	2.00%	7392343	3.2800%	1.5000%	3.0000%	3.0000%
2067	3.0000%	3.0000%	1.20%	2.00%	7628897	3.2640%	1.5000%	3.0000%	3.0000%
2068	3.0000%	3.0000%	1.20%	2.00%	7873022	3.2480%	1.5000%	3.0000%	3.0000%
2069	3.0000%	3.0000%	1.20%	2.00%	8124959	3.2320%	1.5000%	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 2020 (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 2020 (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 2020 (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 2020, 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 2020 con 1450 nuovi ingressi (57% uomini e 43% donne), nel 2021 con 1350 (56% uomini e 44% donne), nel 2022 con 1300 (55% uomini e 45% donne) sino al 2025 (passo 100) con 1.000 nuovi ingressi (52% uomini e 48% donne), e successiva evoluzione della ripartizione tra i sessi fino al 2027 (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	36
<i>Anni</i>	<i>%ale</i>	4%	7%	11%	13%	15%	15%	13%	11%	7%	4%
2020	741	30	52	82	96	111	111	96	82	52	30
2021	672	27	47	74	87	101	101	87	74	47	27
2022	605	24	42	67	79	91	91	79	67	42	24
2023	540	22	38	59	70	81	81	70	59	38	22
2024	530	21	37	58	69	80	80	69	58	37	21
2025	520	21	36	57	68	78	78	68	57	36	21
2026	510	20	36	56	66	77	77	66	56	36	20
2027 ...	500	20	35	55	65	75	75	65	55	35	20

<i>Femmine</i>	<i>Età</i>	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
<i>Anni</i>	<i>%ale</i>	4%	7%	11%	13%	15%	15%	13%	11%	7%	4%
2020	559	22	39	61	73	84	84	73	61	39	22
2021	528	21	37	58	69	79	79	69	58	37	21
2022	495	20	35	54	64	74	74	64	54	35	20
2023	460	18	32	51	60	69	69	60	51	32	18
2024	470	19	33	52	61	71	71	61	52	33	19
2025	480	19	34	53	62	72	72	62	53	34	19
2026	490	20	34	54	64	74	74	64	54	34	20
2027 ...	500	20	35	55	65	75	75	65	55	35	20

<i>Complesso</i>	<i>Età</i>	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
<i>Anni</i>	<i>%ale</i>	4%	7%	11%	13%	15%	15%	13%	11%	7%	4%
2020	1300	52	91	143	169	195	195	169	143	91	52
2021	1200	48	84	132	156	180	180	156	132	84	48
2022	1100	44	77	121	143	165	165	143	121	77	44
2023	1000	40	70	110	130	150	150	130	110	70	40
2024	1000	40	70	110	130	150	150	130	110	70	40
2025	1000	40	70	110	130	150	150	130	110	70	40
2026	1000	40	70	110	130	150	150	130	110	70	40
2027 ...	1000	40	70	110	130	150	150	130	110	70	40

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 12350 del 06 novembre 2020, completati, per i valori relativi al periodo di previsione fino al 2023, come indicato nella stessa nota, con le informazioni desumibili dal quadro macroeconomico sottostante il D.E.F. 2020.

Tabella 5.2.2a
Tassi di inflazione

<i>Anni</i>	<i>Tassi di d'inflazione</i>
<i>2020</i>	<i>0.50%</i>
<i>2021</i>	<i>0.50%</i>
<i>2022</i>	<i>0.50%</i>
<i>2023</i>	<i>0.50%</i>
<i>2024-2025</i>	<i>1.15%</i>
<i>2026-2030</i>	<i>1.94%</i>
<i>2031-2035</i>	<i>2.00%</i>
<i>2036-2040</i>	<i>2.00%</i>
<i>2041-2045</i>	<i>2.00%</i>
<i>2046-2050</i>	<i>2.00%</i>
<i>2051-2055</i>	<i>2.00%</i>
<i>2056-2060</i>	<i>2.00%</i>
<i>2061-2065</i>	<i>2.00%</i>
<i>2066-2069</i>	<i>2.00%</i>

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

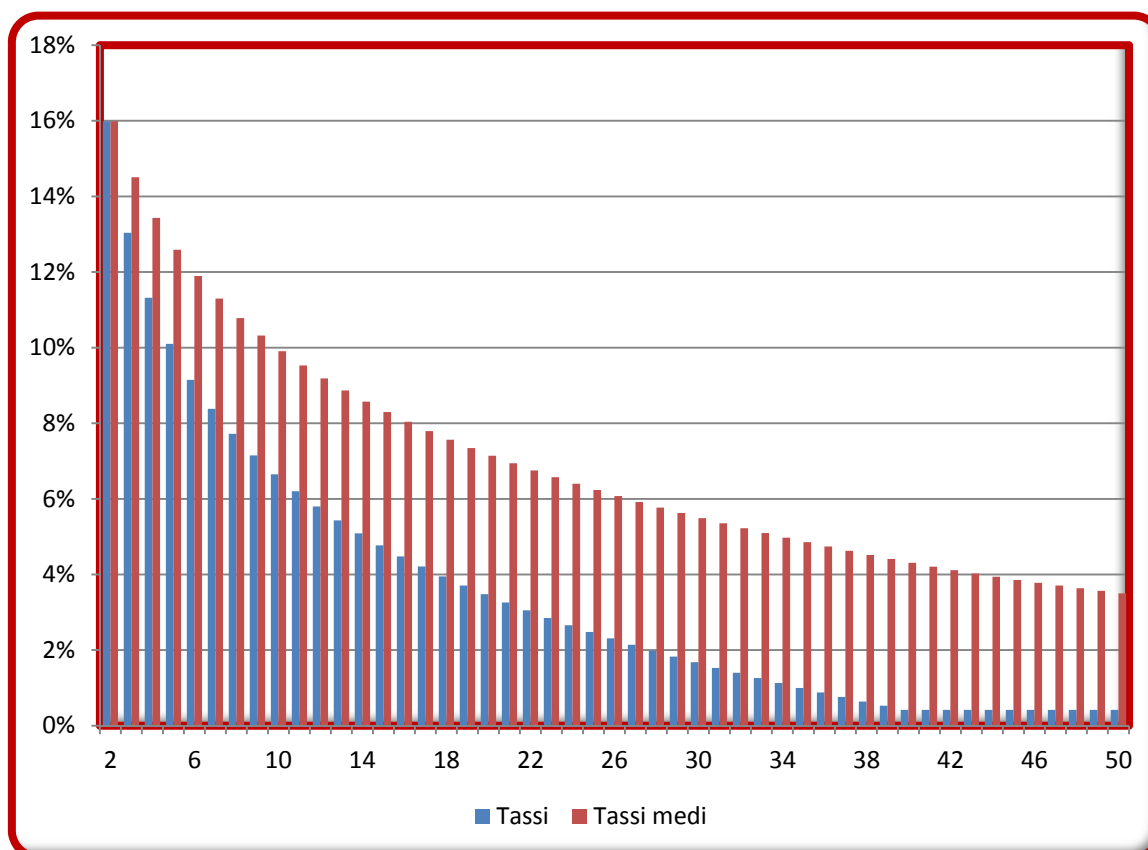
Ai fini della proiezione secondo le caratteristiche specifiche della Cassa, si è ritenuto opportuno assumere come base tecnica di riferimento una dinamica del reddito netto professionale e del volume d'affari IVA basata sull'anzianità contributiva relativa a ciascun soggetto attivo. È stata utilizzata 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 2020, ritenendo con ciò che l'auspicato riassorbimento della crisi economica mondiale si realizzi nell'arco di un triennio.

Tabella 5.2.2b
Linee reddituali

<i>Anni anzianità</i>	<i>Tassi crescita reale redditi IRPEF</i>	<i>Tassi crescita reale (medi prog)</i>	<i>Anni anzianità</i>	<i>Tassi crescita reale redditi IRPEF</i>	<i>Tassi crescita reale (medi prog)</i>
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 2020 e 2021 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 2019 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 2020.

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
2020	1.50%
2021	1.50%
2022	1.50%
2023	1.50%
2024-2025	2.15%
2026-2030	2.94%
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%
2066-2069	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 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 3% in caso di media effettiva superiore. 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>
2020	-8.50%
2021	6.30%
2022	4.60%
2023	3.20%
2024-2025	1.67%
2026-2030	1.55%
2031-2035	1.18%
2036-2040	1.01%
2041-2045	0.92%
2046-2050	1.16%
2051-2055	1.31%
2056-2060	1.31%
2061-2065	1.28%
2066-2069	1.20%

Tabella 5.2.3c
Tassi di rivalutazione dei contributi individuali

<i>Anno</i>	<i>Rendimento CNPADC</i>	<i>Rendimento medio</i>	<i>Variaz. PIL reale</i>	<i>Inflazione</i>	<i>PIL nomin</i>	<i>Variazione PIL nomin (max)</i>	<i>Minimo garantito (min)</i>
2006	4.1270%				1485377	3.5386%	
2007	3.3465%				1546177	3.3937%	
2008	-0.4782%				1567761	3.4625%	
2009	1.5820%				1519702	3.3201%	
2010	3.6525%				1553166	1.7935%	
2011	2.1900%	2.4318%			1580220	1.6165%	1.5000%
2012	3.6700%	2.0478%			1565916	1.2456%	1.5000%
2013	3.7000%	2.1116%			1560024	0.2540%	1.5000%
2014	3.4000%	2.9550%			1616048	-0.0989%	1.5000%
2015	3.7400%	3.3209%			1636372	1.2370%	1.5000%
2016	2.0100%	3.3383%			1672438	1.0492%	1.5000%
2017	2.0800%	3.3019%			1724954	1.1408%	1.5000%
2018	2.0100%	2.9831%			1767575	1.9534%	1.5000%
2019	0.9700%	2.6452%			1789747	2.5296%	1.5000%
2020	3.0000%	2.1581%			1647239	1.9199%	1.5000%

<i>Min</i>	<i>Max</i>
<i>Pil/Rend</i>	<< 1.5%
1.9199%	1.9199%

2021	3.0000%	2.0120%			1759223	0.1325%	1.5000%	0.1325%	1.5000%
2022	3.0000%	2.2092%			1848881	1.0169%	1.5000%	1.0169%	1.5000%
2023	3.0000%	2.3928%			1916551	1.3973%	1.5000%	1.3973%	1.5000%
2024	3.0000%	2.5908%	1.67%	1.15%	1970598	1.6315%	1.5000%	1.6315%	1.6315%
2025	3.0000%	3.0000%	1.67%	1.15%	2026169	1.9439%	1.5000%	1.9439%	1.9439%
2026	3.0000%	3.0000%	1.55%	1.94%	2096882	4.2279%	1.5000%	3.0000%	3.0000%
2027	3.0000%	3.0000%	1.55%	1.94%	2170063	3.5740%	1.5000%	3.0000%	3.0000%
2028	3.0000%	3.0000%	1.55%	1.94%	2245798	3.2554%	1.5000%	3.0000%	3.0000%
2029	3.0000%	3.0000%	1.55%	1.94%	2324177	3.2215%	1.5000%	3.0000%	3.0000%
2030	3.0000%	3.0000%	1.55%	1.94%	2405290	3.3557%	1.5000%	3.0000%	3.0000%
2031	3.0000%	3.0000%	1.18%	2.00%	2481779	3.4900%	1.5000%	3.0000%	3.0000%
2032	3.0000%	3.0000%	1.18%	2.00%	2560699	3.4279%	1.5000%	3.0000%	3.0000%
2033	3.0000%	3.0000%	1.18%	2.00%	2642129	3.3659%	1.5000%	3.0000%	3.0000%
2034	3.0000%	3.0000%	1.18%	2.00%	2726149	3.3039%	1.5000%	3.0000%	3.0000%
2035	3.0000%	3.0000%	1.18%	2.00%	2812841	3.2419%	1.5000%	3.0000%	3.0000%
2036	3.0000%	3.0000%	1.01%	2.00%	2897507	3.1800%	1.5000%	3.0000%	3.0000%
2037	3.0000%	3.0000%	1.01%	2.00%	2984722	3.1460%	1.5000%	3.0000%	3.0000%
2038	3.0000%	3.0000%	1.01%	2.00%	3074562	3.1120%	1.5000%	3.0000%	3.0000%
2039	3.0000%	3.0000%	1.01%	2.00%	3167107	3.0780%	1.5000%	3.0000%	3.0000%
2040	3.0000%	3.0000%	1.01%	2.00%	3262437	3.0440%	1.5000%	3.0000%	3.0000%
2041	3.0000%	3.0000%	0.92%	2.00%	3357700	3.0100%	1.5000%	3.0000%	3.0000%
2042	3.0000%	3.0000%	0.92%	2.00%	3455744	2.9920%	1.5000%	2.9920%	2.9920%
2043	3.0000%	3.0000%	0.92%	2.00%	3556652	2.9740%	1.5000%	2.9740%	2.9740%
2044	3.0000%	3.0000%	0.92%	2.00%	3660506	2.9560%	1.5000%	2.9560%	2.9560%
2045	3.0000%	3.0000%	0.92%	2.00%	3767393	2.9380%	1.5000%	2.9380%	2.9380%
2046	3.0000%	3.0000%	1.16%	2.00%	3886443	2.9200%	1.5000%	2.9200%	2.9200%
2047	3.0000%	3.0000%	1.16%	2.00%	4009254	2.9680%	1.5000%	2.9680%	2.9680%
2048	3.0000%	3.0000%	1.16%	2.00%	4135947	3.0159%	1.5000%	3.0000%	3.0000%
2049	3.0000%	3.0000%	1.16%	2.00%	4266643	3.0639%	1.5000%	3.0000%	3.0000%
2050	3.0000%	3.0000%	1.16%	2.00%	4401469	3.1120%	1.5000%	3.0000%	3.0000%
2051	3.0000%	3.0000%	1.31%	2.00%	4547157	3.1600%	1.5000%	3.0000%	3.0000%
2052	3.0000%	3.0000%	1.31%	2.00%	4697668	3.1900%	1.5000%	3.0000%	3.0000%
2053	3.0000%	3.0000%	1.31%	2.00%	4853161	3.2200%	1.5000%	3.0000%	3.0000%
2054	3.0000%	3.0000%	1.31%	2.00%	5013801	3.2500%	1.5000%	3.0000%	3.0000%
2055	3.0000%	3.0000%	1.31%	2.00%	5179758	3.2800%	1.5000%	3.0000%	3.0000%
2056	3.0000%	3.0000%	1.31%	2.00%	5351208	3.3100%	1.5000%	3.0000%	3.0000%
2057	3.0000%	3.0000%	1.31%	2.00%	5528332	3.3100%	1.5000%	3.0000%	3.0000%
2058	3.0000%	3.0000%	1.31%	2.00%	5711320	3.3100%	1.5000%	3.0000%	3.0000%
2059	3.0000%	3.0000%	1.31%	2.00%	5900365	3.3100%	1.5000%	3.0000%	3.0000%
2060	3.0000%	3.0000%	1.31%	2.00%	6095667	3.3100%	1.5000%	3.0000%	3.0000%
2061	3.0000%	3.0000%	1.28%	2.00%	6295605	3.3100%	1.5000%	3.0000%	3.0000%
2062	3.0000%	3.0000%	1.28%	2.00%	6502101	3.3040%	1.5000%	3.0000%	3.0000%
2063	3.0000%	3.0000%	1.28%	2.00%	6715370	3.2980%	1.5000%	3.0000%	3.0000%
2064	3.0000%	3.0000%	1.28%	2.00%	6935634	3.2920%	1.5000%	3.0000%	3.0000%
2065	3.0000%	3.0000%	1.28%	2.00%	7163123	3.2860%	1.5000%	3.0000%	3.0000%
2066	3.0000%	3.0000%	1.20%	2.00%	7392343	3.2800%	1.5000%	3.0000%	3.0000%

2067	3.0000%	3.0000%	1.20%	2.00%	7628897	3.2640%	1.5000%	3.0000%	3.0000%
2068	3.0000%	3.0000%	1.20%	2.00%	7873022	3.2480%	1.5000%	3.0000%	3.0000%
2069	3.0000%	3.0000%	1.20%	2.00%	8124959	3.2320%	1.5000%	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 2019, sono costituite da:

- *i pensionati in essere presso la Cassa alla data del 31 dicembre 2019,*
- *gli iscritti attivi alla Cassa al 31 dicembre 2019 (comprendendo i pensionati attivi),*
- *i futuri nuovi iscritti alla Cassa, relativamente al periodo 2020-2069, oggetto della previsione,*
- *gli iscritti che risultano cancellati al 31 dicembre 2019 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 2020 e 2021 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 2019 e delle future connesse pensioni di reversibilità,*
- erogazione delle future pensioni generate dagli iscritti attivi al 31 dicembre 2019 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 2019 e che non hanno richiesto la restituzione dei contributi.*

In particolare:

- per ogni pensionato in essere al 31 dicembre 2019 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 2019 (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 2019 (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 il meccanismo dell'accreditamento di una porzione (per gli anni dal 2013 al 2022 pari un quarto, corrispondente all'aliquota dell'1%, e per gli anni dal 2023 al 2032 pari a tre/ottavi, corrispondente all'aliquota dell'1,50%) 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 2019.

Il valore delle prestazioni assistenziali (riportate nella colonna denominata "Prestazioni – Altre b" del prospetto analitico) tiene conto del preventivato maggior costo della polizza sanitaria (Polizza Emapi che prevede un premio annuo di 900 mila euro, a cui vanno aggiunti ulteriori 200 mila euro per altre coperture assistenziali approvate dai ministeri vigilanti) conseguente all'ampliamento delle forme assistenziali garantite agli iscritti con la polizza medesima. Si fa presente che nei budget 2020 e 2021 sono stati previsti ulteriori stanziamenti, considerando anche la necessità di dover valutare l'onere derivante dal "Contributo a sostegno della professione (CSP)", conseguente al protrarsi dell'attuale pandemia. Nella valutazione degli oneri di assistenza si è anche tenuto conto dell'evoluzione della consistenza della platea costituita dagli attivi e dai pensionati diretti della Cassa. Va inoltre tenuto presente il fatto secondo cui il fenomeno de "longevity risk" che comporta conseguenze lineari, con riferimento alla Previdenza, presenta un effetto più che proporzionale con riguardo agli oneri assistenziali.

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 2019 (FONTE: bilancio d'esercizio al 31 dicembre 2019) aumentato del residuo valore al 31 dicembre 2019 del fondo oscillazione titoli - così come allibrato nel medesimo bilancio - e aumentato del fondo ammortamento sugli immobili. L'importo risulta pari a euro 9.105.140 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 8.723.027 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 0.50% delle uscite complessive della gestione, nella colonna denominata "Patrimonio a fine esercizio" del prospetto analitico. L'importo risulta pari a euro 382.113 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 7,7 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 74,3 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 2069, per contributi precedentemente versati) risulta pari a circa il 77%, leggermente inferiore alle risultanze del precedente Bilancio Tecnico 2018-2067.*
- *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 35,6 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 78,50%, leggermente inferiore alle risultanze del precedente Bilancio Tecnico 2018-2067, ma 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	ENTRATE						USCITE					Saldo previdenziale	Saldo Totale	Patrimonio a fine esercizio d)	Saldo previd/le + Rendimenti
	CONTRIBUTI			Rendimenti	Altre Entrate	Totale Entrate	PRESTAZIONI		Altre uscite c)	Spese di gestione e)	Totale Uscite				
	Contributi pensionistici Soggettivi	Integrativi	Altri a)				Pensionistiche	Altre b)							
2020	460,801	291,025	52,036	128,989	5,760	938,612	309,356	24,510	259	18,410	352,534	494,247	586,077	9,691,365	623,237
2021	474,168	301,247	52,296	137,692	5,789	971,193	319,670	24,948	264	18,594	363,476	507,777	607,717	10,299,185	645,469
2022	482,957	305,666	52,558	146,742	5,818	993,741	326,158	24,592	269	18,762	369,781	514,754	623,960	10,923,226	661,496
2023	484,875	301,576	52,820	156,001	5,847	1,001,119	338,262	22,511	274	18,893	379,940	500,735	621,179	11,544,444	656,736
2024	486,450	293,505	53,084	236,729	8,477	1,078,246	359,904	23,418	280	19,204	402,806	472,856	675,440	12,222,353	709,585
2025	495,666	296,328	53,350	251,061	8,575	1,104,980	376,962	22,783	286	19,520	419,550	468,097	685,430	12,910,219	719,158
2026	510,187	302,342	53,617	363,133	11,953	1,241,231	399,811	24,240	291	20,060	444,402	466,043	796,829	13,712,564	829,176
2027	525,590	308,524	53,885	386,161	12,185	1,286,345	428,178	24,719	297	20,615	473,809	459,524	812,536	14,530,618	845,685
2028	541,873	314,505	54,154	409,601	12,421	1,332,554	460,393	25,166	303	21,185	507,048	449,836	825,506	15,361,630	859,437
2029	559,145	320,524	54,425	433,272	12,662	1,380,029	504,955	25,546	309	21,771	552,582	428,830	827,447	16,194,510	862,102
2030	578,367	327,133	54,697	456,974	12,908	1,430,079	551,194	25,914	315	22,373	599,797	408,687	830,282	17,030,149	865,662
2031	599,766	335,058	54,970	490,503	13,435	1,493,732	602,512	26,343	322	23,113	652,290	386,961	841,443	17,877,111	877,464
2032	622,957	343,266	55,245	514,853	13,704	1,550,026	668,793	26,599	328	23,877	719,597	352,348	830,429	18,712,899	867,201
2033	645,120	351,126	55,522	538,844	13,978	1,604,589	736,614	26,818	335	24,666	788,433	314,819	816,156	19,534,249	853,663
2034	672,599	360,973	55,799	562,303	14,257	1,665,932	812,233	26,985	341	25,482	865,040	276,798	800,891	20,340,133	839,101
2035	700,165	372,164	56,078	585,479	14,542	1,728,429	872,322	27,194	348	26,324	926,188	255,738	802,241	21,147,248	841,217
2036	727,073	382,856	56,359	608,639	14,833	1,789,759	936,383	27,319	355	27,226	991,283	229,549	798,476	21,950,463	838,188
2037	757,821	394,284	56,640	631,665	15,130	1,855,540	1,001,336	27,392	362	28,160	1,057,250	207,047	798,290	22,753,356	838,712
2038	790,005	405,772	56,924	654,660	15,432	1,922,793	1,067,556	27,422	369	29,125	1,124,472	184,775	798,321	23,556,141	839,435
2039	830,395	421,327	57,208	677,583	15,741	2,002,254	1,139,063	27,446	377	30,123	1,197,009	169,491	805,246	24,365,690	847,074
2040	868,408	436,306	57,494	700,882	16,056	2,079,146	1,195,679	27,515	384	31,156	1,254,734	166,146	824,412	25,194,322	867,027
2041	907,939	452,137	57,782	724,862	16,377	2,159,097	1,242,645	27,622	392	32,275	1,302,934	174,821	856,162	26,054,674	899,683
2042	941,863	466,561	58,071	750,003	16,705	2,233,202	1,271,693	27,820	400	33,434	1,333,346	194,402	899,855	26,958,781	944,405
2043	974,463	479,956	58,361	776,489	17,039	2,306,308	1,297,486	28,007	408	34,634	1,360,535	214,886	945,772	27,908,886	991,375
2044	1,008,274	494,850	58,653	804,419	17,379	2,383,576	1,317,410	28,265	416	35,878	1,381,969	243,951	1,001,607	28,914,942	1,048,370



Tabella 10.1**Prospetto analitico (proiezione standard)**

(importi in migliaia di Euro)

ANNO	ENTRATE						USCITE					Saldo previdenziale	Saldo Totale	Patrimonio a fine esercizio d)	Saldo previd/le + Rendimenti
	CONTRIBUTI			Rendimenti	Altre Entrate	Totale Entrate	PRESTAZIONI		Altre uscite c)	Spese di gestione e)	Totale Uscite				
	Contributi pensionistici Soggettivi	Integrativi	Altri a)				Pensionistiche	Altre b)							
2045	1,044,662	511,785	58,946	834,011	17,727	2,467,131	1,338,134	28,548	424	37,167	1,404,273	276,835	1,062,858	29,982,365	1,110,846
2046	1,086,126	531,689	59,241	865,508	18,082	2,560,646	1,352,983	28,889	433	38,479	1,420,783	323,640	1,139,862	31,126,942	1,189,148
2047	1,126,175	551,564	59,537	899,374	18,443	2,655,093	1,362,724	29,273	441	39,837	1,432,275	374,111	1,222,818	32,354,653	1,273,485
2048	1,164,680	572,130	59,835	935,768	18,812	2,751,224	1,369,069	29,700	450	41,243	1,440,462	427,125	1,310,762	33,670,508	1,362,893
2049	1,201,986	592,593	60,134	974,757	19,188	2,848,658	1,378,816	30,132	459	42,699	1,452,105	475,438	1,396,553	35,072,342	1,450,195
2050	1,238,342	613,728	60,434	1,016,288	19,572	2,948,364	1,391,192	30,566	468	44,206	1,466,433	520,843	1,481,931	36,559,732	1,537,131
2051	1,272,768	634,491	60,737	1,060,358	19,963	3,048,318	1,405,123	31,036	478	45,740	1,482,376	562,395	1,565,942	38,131,310	1,622,754
2052	1,305,699	654,598	61,040	1,106,888	20,363	3,148,588	1,423,950	31,516	487	47,326	1,503,279	596,900	1,645,309	39,782,412	1,703,788
2053	1,335,845	672,868	61,346	1,155,752	20,770	3,246,581	1,446,505	32,012	497	48,968	1,527,982	623,057	1,718,598	41,506,945	1,778,808
2054	1,364,364	690,100	61,652	1,206,716	21,185	3,344,017	1,476,868	32,513	507	50,667	1,560,555	638,741	1,783,462	43,296,451	1,845,457
2055	1,394,607	708,166	61,961	1,259,549	21,609	3,445,892	1,513,236	33,038	517	52,424	1,599,216	650,980	1,846,676	45,149,255	1,910,529
2056	1,425,508	726,992	62,270	1,314,145	22,041	3,550,957	1,560,276	33,600	527	54,259	1,648,662	653,967	1,902,295	47,057,713	1,968,112
2057	1,456,493	745,881	62,582	1,370,398	22,482	3,657,836	1,607,671	34,202	538	56,158	1,698,569	656,746	1,959,266	49,023,180	2,027,144
2058	1,486,868	764,361	62,895	1,428,282	22,932	3,765,338	1,660,908	34,852	549	58,123	1,754,432	652,667	2,010,906	51,040,302	2,080,949
2059	1,518,458	783,924	63,209	1,487,604	23,390	3,876,586	1,722,747	35,556	560	60,157	1,819,019	642,285	2,057,567	53,104,062	2,129,889
2060	1,549,946	803,555	63,525	1,548,168	23,858	3,989,052	1,796,966	36,304	571	62,262	1,896,103	619,489	2,092,949	55,203,125	2,167,657
2061	1,584,545	825,876	63,843	1,609,635	24,335	4,108,234	1,883,382	37,090	582	64,466	1,985,520	590,299	2,122,714	57,331,816	2,199,934
2062	1,621,065	849,983	64,162	1,671,818	24,822	4,231,850	1,983,397	37,912	594	66,748	2,088,651	551,219	2,143,199	59,480,795	2,223,037
2063	1,659,060	875,307	64,483	1,734,446	25,318	4,358,614	2,096,360	38,772	606	69,111	2,204,848	501,884	2,153,765	61,640,084	2,236,330
2064	1,697,952	901,048	64,805	1,797,231	25,825	4,486,861	2,221,072	39,669	618	71,558	2,332,918	442,115	2,153,944	63,799,242	2,239,346
2065	1,737,892	927,008	65,129	1,859,884	26,341	4,616,255	2,355,695	40,606	630	74,091	2,471,023	373,704	2,145,232	65,949,336	2,233,588
2066	1,778,295	952,409	65,455	1,922,170	26,868	4,745,198	2,497,417	41,583	643	76,744	2,616,387	298,100	2,128,811	68,082,626	2,220,269
2067	1,819,817	977,317	65,782	1,983,895	27,406	4,874,216	2,642,977	42,601	656	79,493	2,765,727	219,282	2,108,489	70,195,198	2,203,177
2068	1,862,596	1,001,268	66,111	2,045,015	27,954	5,002,944	2,786,266	43,661	669	82,339	2,912,935	143,040	2,090,009	72,288,913	2,188,055
2069	1,906,632	1,023,879	66,442	2,105,637	28,513	5,131,102	2,923,060	44,764	682	85,288	3,053,795	73,210	2,077,308	74,369,587	2,178,847



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 77%*



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

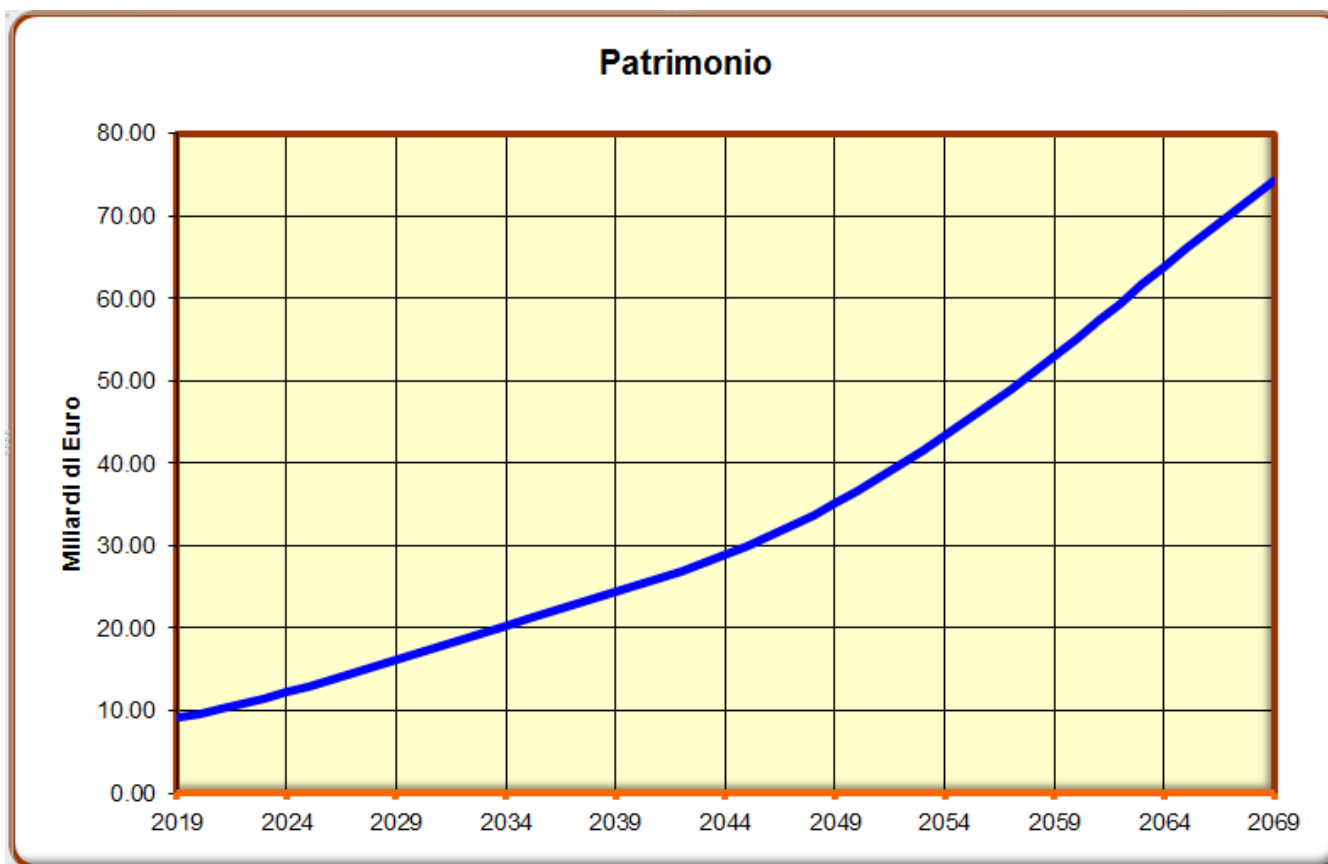


Grafico 10.1b
Entrate ed Uscite (proiezione standard)
 (importi in migliaia di Euro)

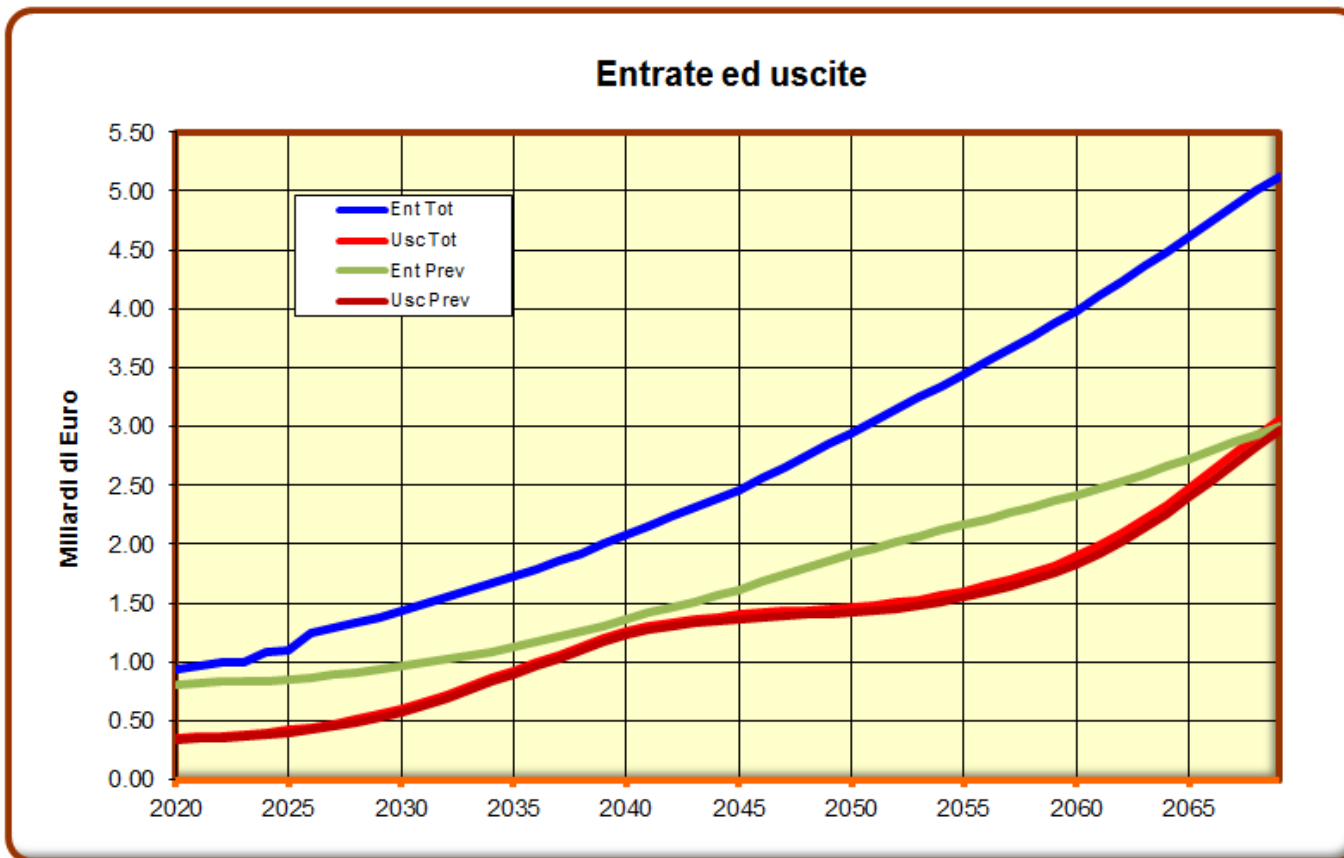


Grafico 10.1c

Saldo totale e previdenziale (proiezione standard)

(importi in migliaia di Euro)

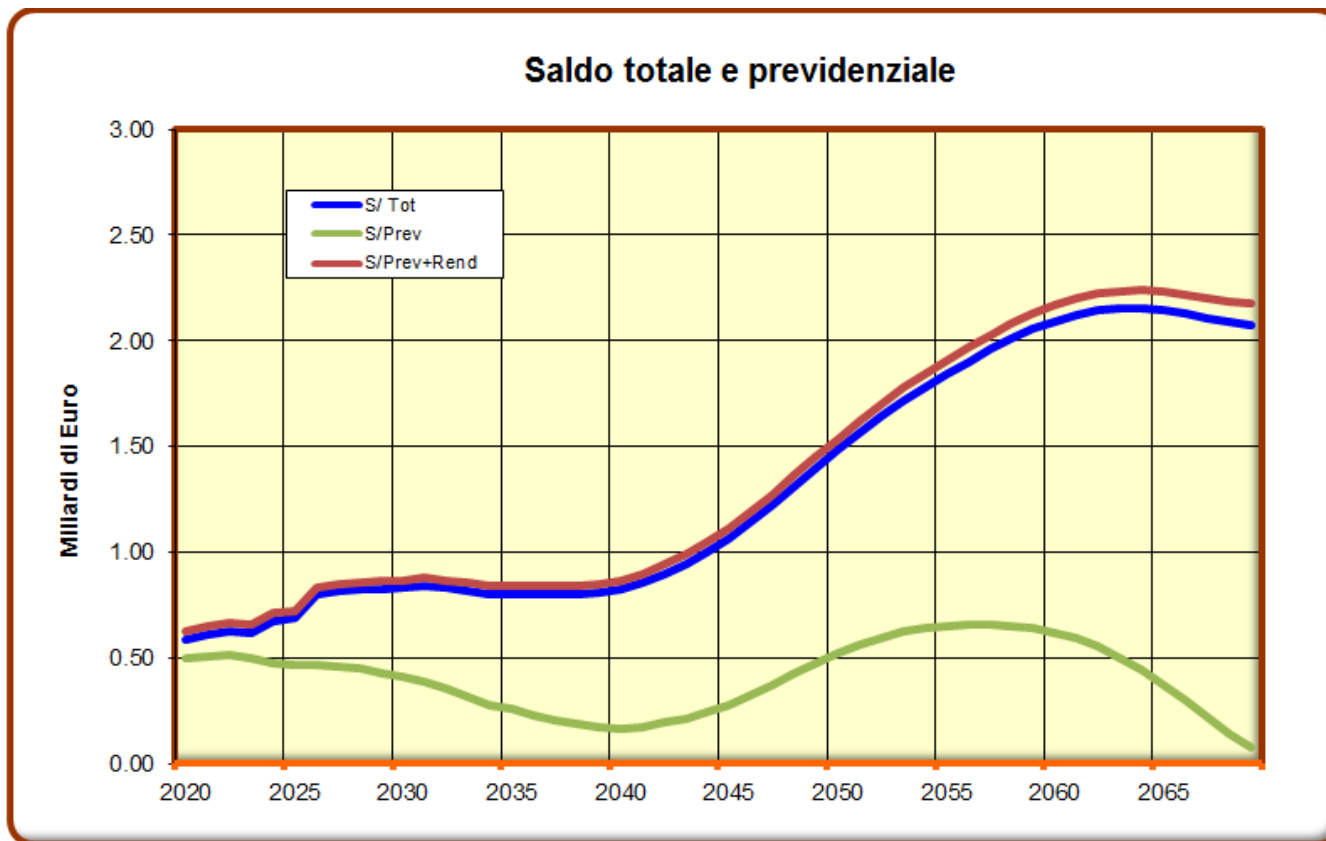


Grafico 10.2

Numerosità Attivi non pensionati e Pensionati (proiezione standard)

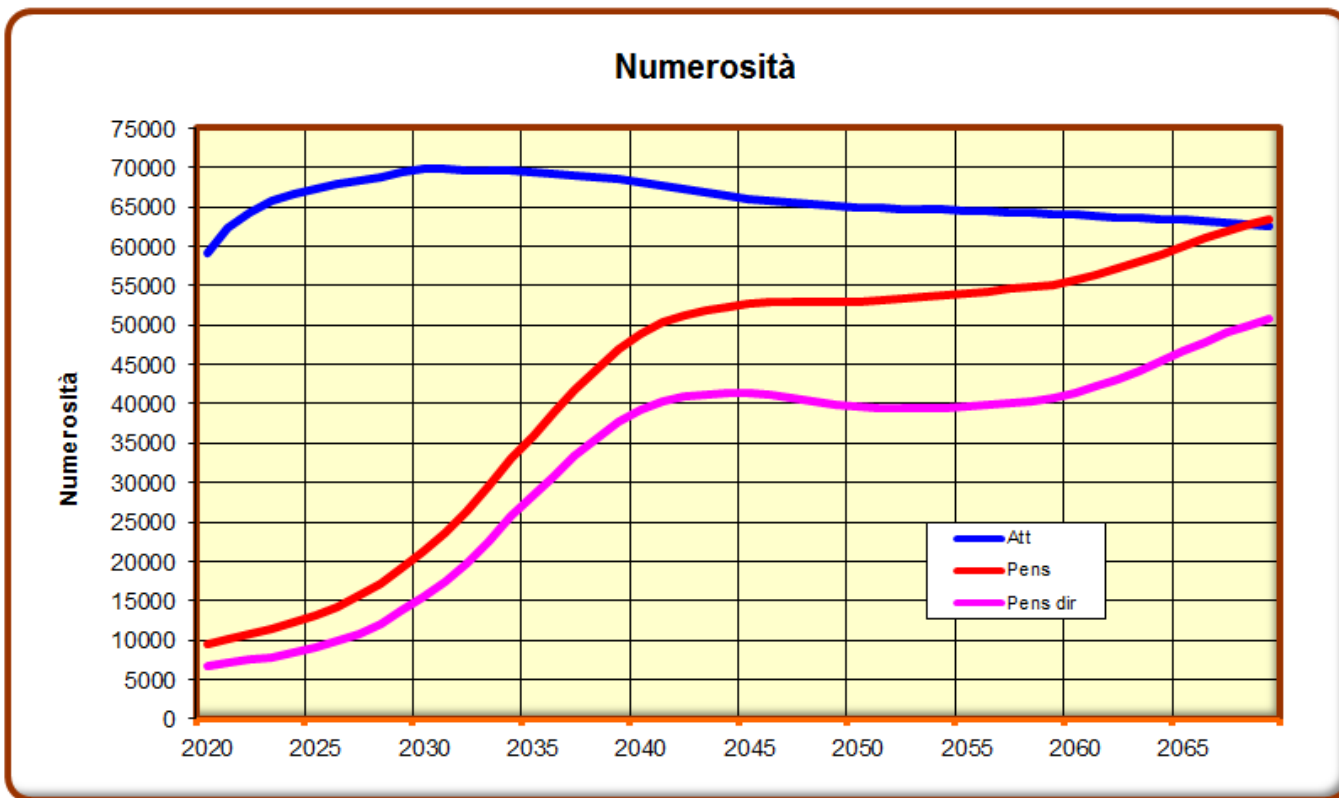


Tabella 10.3**Rapporto: Saldo previdenziale / Monte reddituale****(proiezione standard)**

Anno	Monte redditi	Saldo Prev.le	Rapporto
2020	3,393,741	494,247	14.56%
2021	3,488,582	507,777	14.56%
2022	3,567,914	514,754	14.43%
2023	3,620,578	500,735	13.83%
2024	3,680,711	472,856	12.85%
2025	3,742,250	468,097	12.51%
2026	3,832,412	466,043	12.16%
2027	3,922,962	459,524	11.71%
2028	4,013,030	449,836	11.21%
2029	4,092,615	428,830	10.48%
2030	4,178,096	408,687	9.78%
2031	4,282,369	386,961	9.04%
2032	4,377,858	352,348	8.05%
2033	4,466,726	314,819	7.05%
2034	4,572,839	276,798	6.05%
2035	4,695,115	255,738	5.45%
2036	4,825,823	229,549	4.76%
2037	4,997,231	207,047	4.14%
2038	5,202,836	184,775	3.55%
2039	5,439,639	169,491	3.12%
2040	5,700,000	166,146	2.91%
2041	5,985,422	174,821	2.92%
2042	6,260,185	194,402	3.11%
2043	6,554,839	214,886	3.28%
2044	6,849,011	243,951	3.56%
2045	7,142,619	276,835	3.88%
2046	7,451,913	323,640	4.34%
2047	7,748,035	374,111	4.83%
2048	8,021,249	427,125	5.32%
2049	8,278,386	475,438	5.74%
2050	8,504,688	520,843	6.12%
2051	8,699,819	562,395	6.46%
2052	8,873,676	596,900	6.73%
2053	9,032,181	623,057	6.90%
2054	9,180,519	638,741	6.96%
2055	9,346,477	650,980	6.96%
2056	9,513,380	653,967	6.87%
2057	9,687,971	656,746	6.78%
2058	9,863,286	652,667	6.62%
2059	10,037,826	642,285	6.40%
2060	10,210,268	619,489	6.07%

2061	10,384,774	590,299	5.68%
2062	10,563,037	551,219	5.22%
2063	10,750,774	501,884	4.67%
2064	10,953,712	442,115	4.04%
2065	11,176,579	373,704	3.34%
2066	11,421,701	298,100	2.61%
2067	11,696,064	219,282	1.87%
2068	12,006,648	143,040	1.19%
2069	12,355,469	73,210	0.59%

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

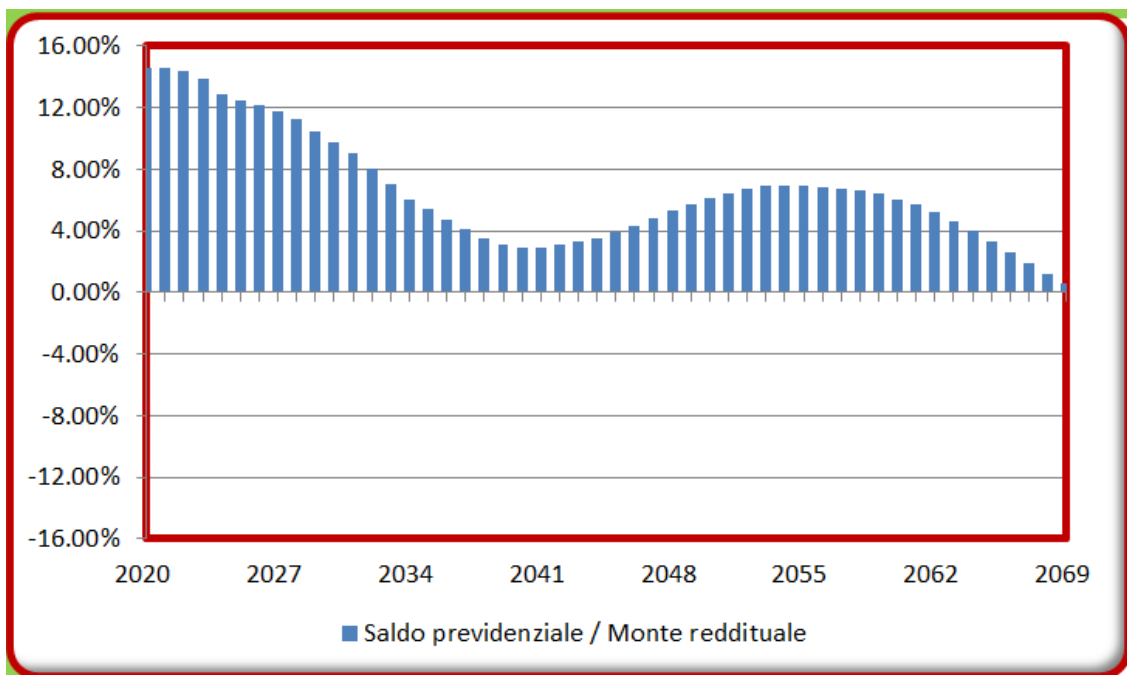


Tabella 10.4
Rapporto: Riserva legale / Patrimonio
(proiezione standard)

Anno	Patrimonio	Pensioni [x5]	Rapporto
2020	9,691,365	1,546,780	15.96%
2021	10,299,185	1,598,352	15.52%
2022	10,923,226	1,630,790	14.93%
2023	11,544,444	1,691,310	14.65%
2024	12,222,353	1,799,520	14.72%
2025	12,910,219	1,884,809	14.60%
2026	13,712,564	1,999,054	14.58%
2027	14,530,618	2,140,889	14.73%
2028	15,361,630	2,301,967	14.99%
2029	16,194,510	2,524,776	15.59%
2030	17,030,149	2,755,971	16.18%
2031	17,877,111	3,012,561	16.85%
2032	18,712,899	3,343,965	17.87%
2033	19,534,249	3,683,070	18.85%
2034	20,340,133	4,061,164	19.97%
2035	21,147,248	4,361,611	20.62%
2036	21,950,463	4,681,916	21.33%
2037	22,753,356	5,006,681	22.00%
2038	23,556,141	5,337,780	22.66%
2039	24,365,690	5,695,313	23.37%
2040	25,194,322	5,978,395	23.73%
2041	26,054,674	6,213,226	23.85%
2042	26,958,781	6,358,464	23.59%
2043	27,908,886	6,487,430	23.25%
2044	28,914,942	6,587,050	22.78%
2045	29,982,365	6,690,671	22.32%
2046	31,126,942	6,764,916	21.73%
2047	32,354,653	6,813,619	21.06%
2048	33,670,508	6,845,346	20.33%
2049	35,072,342	6,894,078	19.66%
2050	36,559,732	6,955,962	19.03%
2051	38,131,310	7,025,615	18.42%
2052	39,782,412	7,119,750	17.90%
2053	41,506,945	7,232,526	17.42%
2054	43,296,451	7,384,342	17.06%
2055	45,149,255	7,566,181	16.76%
2056	47,057,713	7,801,379	16.58%
2057	49,023,180	8,038,357	16.40%
2058	51,040,302	8,304,541	16.27%
2059	53,104,062	8,613,733	16.22%
2060	55,203,125	8,984,828	16.28%

2061	57,331,816	9,416,911	16.43%
2062	59,480,795	9,916,983	16.67%
2063	61,640,084	10,481,798	17.00%
2064	63,799,242	11,105,362	17.41%
2065	65,949,336	11,778,476	17.86%
2066	68,082,626	12,487,085	18.34%
2067	70,195,198	13,214,887	18.83%
2068	72,288,913	13,931,331	19.27%
2069	74,369,587	14,615,301	19.65%

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

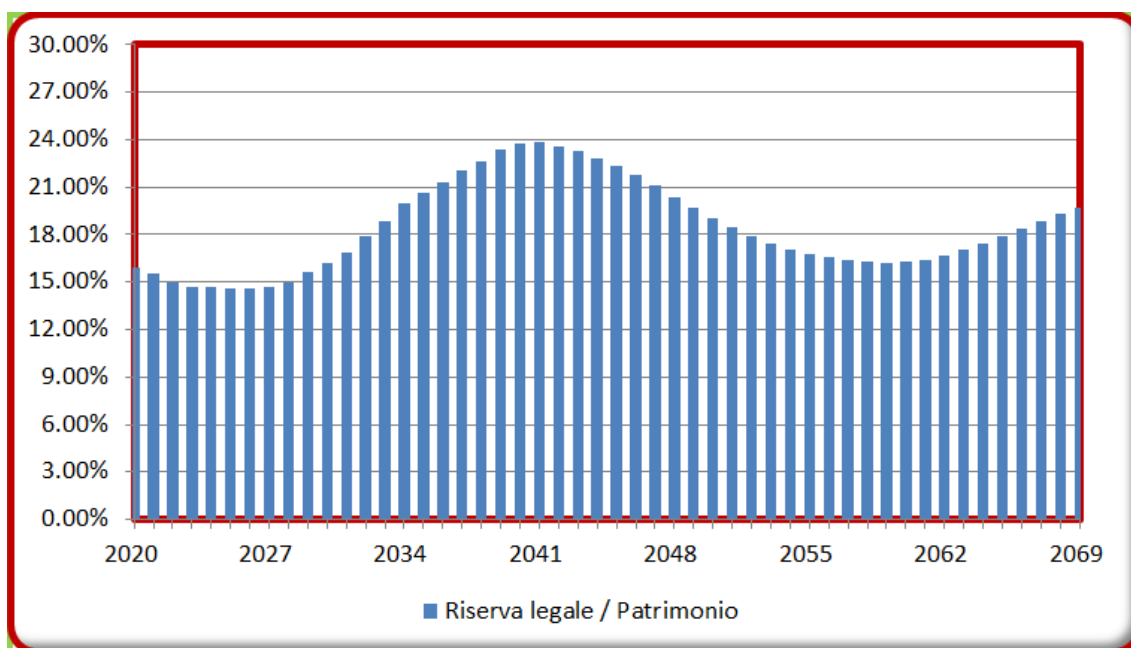
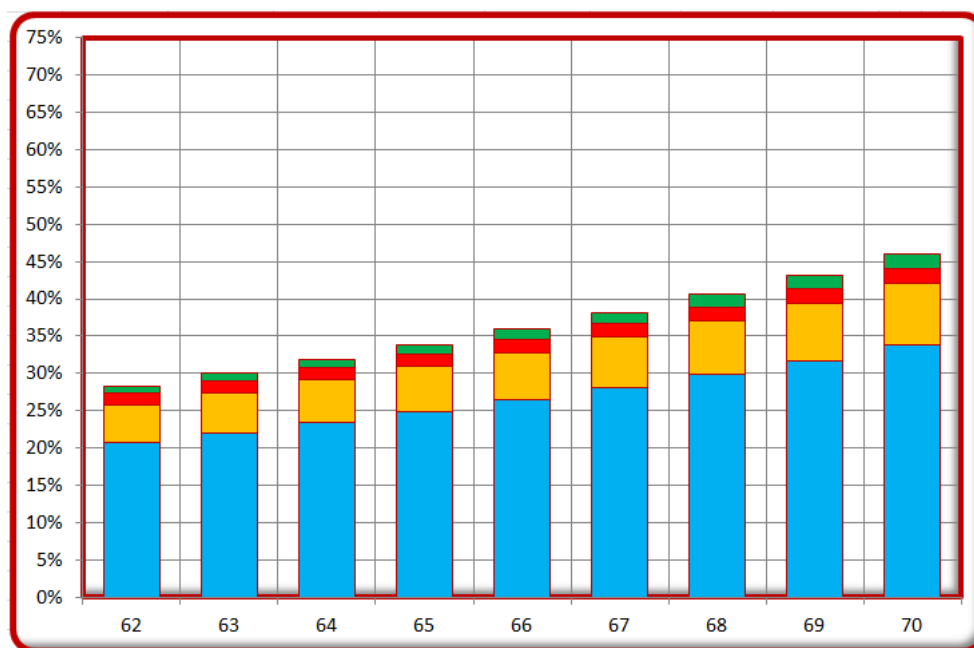


Tabella 10.5**Tassi di sostituzione (al lordo/netto dei contributi e al lordo/netto dell'effetto fiscale) (proiezione standard)**

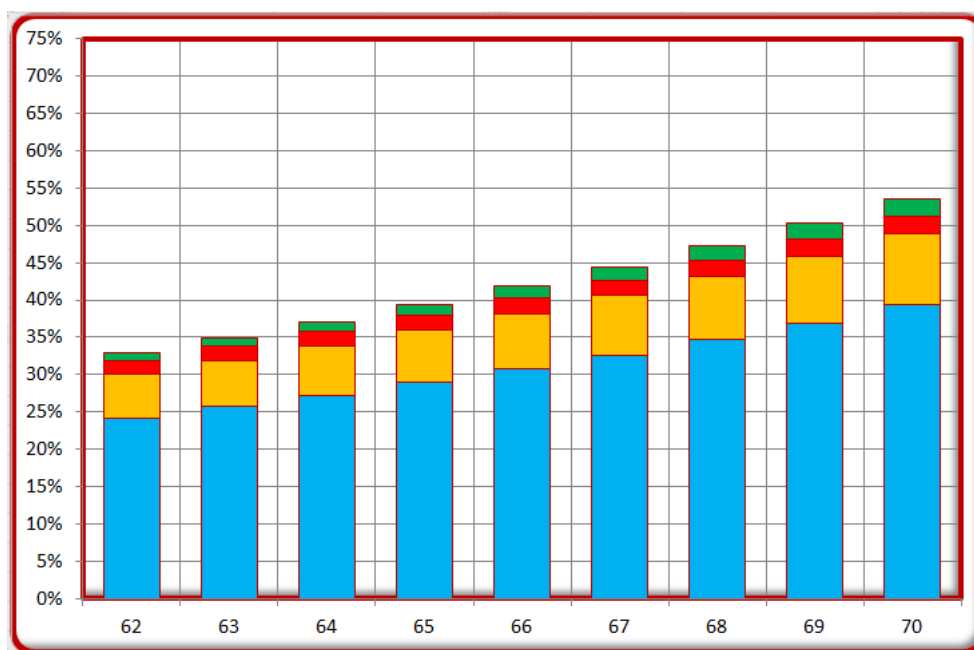
Tassi di sostituzione lordi							
Età	Tassi di sostituzione			& Int. - 10 anni		& Int. - 50 anni	
	Base	& AliComp	Totale	& Integr	Totale	& Integr	Totale
62	20.82%	5.04%	25.85%	1.55%	27.41%	2.49%	28.34%
63	22.09%	5.34%	27.44%	1.61%	29.04%	2.63%	30.06%
64	23.45%	5.67%	29.11%	1.64%	30.75%	2.79%	31.90%
65	24.88%	6.03%	30.91%	1.69%	32.60%	2.96%	33.88%
66	26.43%	6.40%	32.83%	1.74%	34.57%	3.14%	35.97%
67	28.08%	6.80%	34.88%	1.80%	36.68%	3.34%	38.22%
68	29.86%	7.23%	37.08%	1.85%	38.93%	3.54%	40.62%
69	31.76%	7.68%	39.45%	1.91%	41.35%	3.77%	43.22%
70	33.82%	8.19%	42.01%	1.96%	43.97%	4.01%	46.02%



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)**

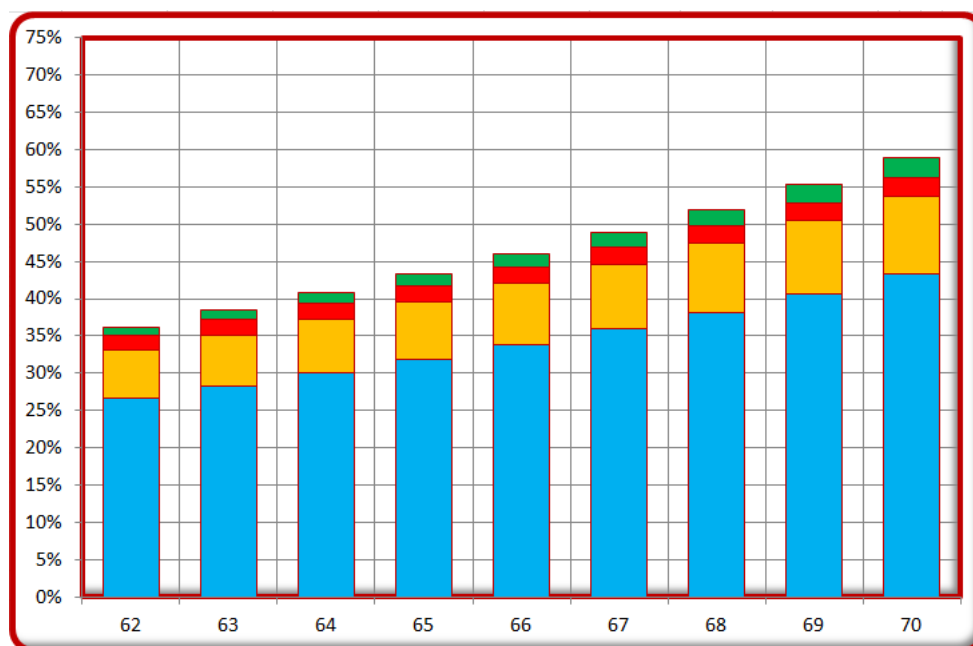
Tassi di sostituzione al netto dei contributi							
Età	Tassi di sostituzione			& Int. - 10 anni		& Int. - 50 anni	
	Base	& AliComp	Totale	& Integr	Totale	& Integr	Totale
62	24.21%	5.86%	30.06%	1.81%	31.87%	2.89%	32.95%
63	25.69%	6.21%	31.90%	1.87%	33.77%	3.05%	34.96%
64	27.26%	6.59%	33.85%	1.90%	35.75%	3.24%	37.10%
65	28.94%	7.01%	35.94%	1.96%	37.91%	3.45%	39.39%
66	30.74%	7.44%	38.18%	2.03%	40.20%	3.65%	41.83%
67	32.65%	7.91%	40.56%	2.09%	42.65%	3.88%	44.44%
68	34.72%	8.40%	43.12%	2.15%	45.27%	4.12%	47.24%
69	36.93%	8.94%	45.87%	2.22%	48.09%	4.39%	50.25%
70	39.33%	9.52%	48.85%	2.28%	51.13%	4.66%	53.51%



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	26.63%	6.44%	33.07%	1.99%	35.06%	3.18%	36.25%
63	28.26%	6.83%	35.09%	2.06%	37.15%	3.36%	38.45%
64	29.99%	7.25%	37.24%	2.09%	39.33%	3.57%	40.81%
65	31.83%	7.71%	39.54%	2.16%	41.70%	3.79%	43.33%
66	33.81%	8.18%	41.99%	2.23%	44.22%	4.02%	46.01%
67	35.91%	8.70%	44.61%	2.30%	46.91%	4.27%	48.88%
68	38.19%	9.24%	47.43%	2.37%	49.80%	4.53%	51.96%
69	40.63%	9.83%	50.46%	2.44%	52.90%	4.82%	55.28%
70	43.26%	10.47%	53.73%	2.51%	56.24%	5.13%	58.86%



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	ENTRATE						USCITE					Saldo previdenziale	Saldo Totale	Patrimonio a fine esercizio d)	Saldo previd/le + Rendimenti
	CONTRIBUTI			Rendimenti	Altre Entrate	Totale Entrate	PRESTAZIONI		Altre uscite c)	Spese di gestione e)	Totale Uscite				
	Contributi pensionistici Soggettivi	Integrativi	Altri a)				Pensionistiche	Altre b)							
2020	485,025	305,450	52,036	128,989	5,760	977,261	309,356	24,510	259	18,410	352,534	532,896	624,726	9,730,014	661,886
2021	499,300	315,510	52,296	138,272	5,789	1,011,168	319,616	24,948	264	18,594	363,422	547,226	647,746	10,377,863	685,499
2022	511,302	320,857	52,558	147,923	5,818	1,038,457	326,011	24,592	269	18,762	369,633	558,436	668,823	11,046,768	706,359
2023	517,144	322,216	52,820	157,856	5,847	1,055,883	337,982	22,511	274	18,893	379,660	553,924	676,223	11,723,032	711,779
2024	520,135	315,411	53,084	240,573	8,477	1,137,681	359,441	23,418	280	19,204	402,343	528,910	735,338	12,460,841	769,483
2025	529,148	317,912	53,350	256,196	8,575	1,165,181	376,118	22,783	286	19,520	418,707	524,007	746,474	13,209,756	780,203
2026	538,149	319,838	53,617	371,956	11,953	1,295,513	398,402	24,240	291	20,060	442,994	512,910	852,519	14,067,797	884,866
2027	545,078	320,152	53,885	396,631	12,185	1,327,931	425,951	24,719	297	20,615	471,583	492,866	856,348	14,929,675	889,497
2028	550,184	318,750	54,154	421,373	12,421	1,356,881	457,016	25,166	303	21,185	503,670	465,768	853,211	15,788,408	887,141
2029	551,251	314,581	54,425	445,880	12,662	1,378,799	499,825	25,546	309	21,771	547,451	420,123	831,348	16,625,215	866,003
2030	551,880	309,944	54,697	469,724	12,908	1,399,153	543,782	25,914	315	22,373	592,384	372,424	806,769	17,437,378	842,148
2031	549,465	304,254	54,970	502,845	13,435	1,424,969	592,058	26,343	322	23,113	641,836	316,309	783,133	18,226,083	819,154
2032	542,844	295,786	55,245	525,500	13,704	1,433,079	653,996	26,599	328	23,877	704,800	239,551	728,279	18,959,794	765,051
2033	534,234	286,972	55,522	546,494	13,978	1,437,199	716,371	26,818	335	24,666	768,190	160,022	669,009	19,634,097	706,516
2034	523,577	276,478	55,799	565,625	14,257	1,435,737	785,013	26,985	341	25,482	837,820	70,501	597,917	20,237,143	636,126
2035	515,537	269,193	56,078	582,804	14,542	1,438,155	837,739	27,194	348	26,324	891,605	2,722	546,550	20,788,740	585,526
2036	502,651	259,552	56,359	598,406	14,833	1,431,801	892,792	27,319	355	27,226	947,692	-74,585	484,109	21,277,806	523,821
2037	487,820	248,165	56,640	612,133	15,130	1,419,888	947,366	27,392	362	28,160	1,003,280	-155,103	416,608	21,699,287	457,030
2038	471,221	235,893	56,924	623,827	15,432	1,403,298	1,001,810	27,422	369	29,125	1,058,726	-238,141	344,572	22,048,652	385,686
2039	455,226	224,264	57,208	633,312	15,741	1,385,752	1,059,584	27,446	377	30,123	1,117,530	-323,262	268,222	22,321,575	310,050
2040	442,565	215,482	57,494	640,673	16,056	1,372,271	1,102,765	27,515	384	31,156	1,161,820	-387,607	210,451	22,536,711	253,066
2041	432,983	208,769	57,782	646,410	16,377	1,362,321	1,136,307	27,622	392	32,275	1,196,596	-437,165	165,725	22,707,156	209,245
2042	429,040	206,141	58,071	650,998	16,705	1,360,954	1,153,344	27,820	400	33,434	1,214,998	-460,493	145,956	22,857,955	190,505
2043	424,472	203,217	58,361	655,032	17,039	1,358,121	1,166,837	28,007	408	34,634	1,229,887	-481,195	128,234	22,991,176	173,837
2044	424,324	202,991	58,653	658,598	17,379	1,361,945	1,174,905	28,265	416	35,878	1,239,464	-489,353	122,481	23,118,819	169,245

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

(importi in migliaia di Euro)

ANNO	ENTRATE						USCITE					Saldo previdenziale	Saldo Totale	Patrimonio a fine esercizio d)	Saldo previd/le + Rendimenti
	CONTRIBUTI			Rendimenti	Altre Entrate	Totale Entrate	PRESTAZIONI		Altre uscite c)	Spese di gestione e)	Totale Uscite				
	Contributi pensionistici Soggettivi	Integrativi	Altri a)				Pensionistiche	Altre b)							
2045	425,309	203,888	58,946	661,990	17,727	1,367,860	1,182,907	28,548	424	37,167	1,249,046	-495,188	118,814	23,242,974	166,802
2046	429,676	206,820	59,241	665,286	18,082	1,379,104	1,189,724	28,889	433	38,479	1,257,524	-494,420	121,580	23,370,084	170,866
2047	436,272	211,298	59,537	668,701	18,443	1,394,251	1,193,340	29,273	441	39,837	1,262,891	-486,674	131,360	23,507,184	182,026
2048	444,579	217,549	59,835	672,424	18,812	1,413,199	1,195,690	29,700	450	41,243	1,267,083	-474,177	146,116	23,659,260	198,247
2049	452,529	223,758	60,134	676,582	19,188	1,432,192	1,198,614	30,132	459	42,699	1,271,904	-462,653	160,287	23,825,729	213,930
2050	459,950	229,865	60,434	681,159	19,572	1,450,981	1,202,051	30,566	468	44,206	1,277,291	-452,269	173,689	24,005,824	228,890
2051	469,335	236,604	60,737	686,180	19,963	1,472,819	1,201,908	31,036	478	45,740	1,279,161	-435,710	193,658	24,206,134	250,470
2052	479,066	242,850	61,040	691,839	20,363	1,495,158	1,198,486	31,516	487	47,326	1,277,815	-416,017	217,343	24,430,397	275,822
2053	489,494	248,794	61,346	698,252	20,770	1,518,656	1,191,456	32,012	497	48,968	1,272,933	-392,319	245,723	24,683,330	305,933
2054	499,750	254,023	61,652	705,564	21,185	1,542,175	1,180,456	32,513	507	50,667	1,264,143	-365,537	278,033	24,968,889	340,027
2055	510,858	259,285	61,961	713,826	21,609	1,567,539	1,171,303	33,038	517	52,424	1,257,283	-339,716	310,256	25,286,982	374,110
2056	523,412	265,213	62,270	723,088	22,041	1,596,025	1,159,379	33,600	527	54,259	1,247,765	-309,011	348,260	25,643,409	414,077
2057	537,533	272,010	62,582	733,512	22,482	1,628,119	1,145,726	34,202	538	56,158	1,236,624	-274,140	391,495	26,043,415	459,373
2058	553,483	279,846	62,895	745,251	22,932	1,664,406	1,130,776	34,852	549	58,123	1,224,299	-235,101	440,107	26,492,389	510,150
2059	571,555	288,895	63,209	758,462	23,390	1,705,512	1,114,865	35,556	560	60,157	1,211,137	-191,765	494,374	26,995,995	566,696
2060	591,116	298,769	63,525	773,307	23,858	1,750,576	1,098,505	36,304	571	62,262	1,197,642	-145,665	552,934	27,558,535	627,642
2061	611,582	309,114	63,843	789,911	24,335	1,798,784	1,082,231	37,090	582	64,466	1,184,369	-98,275	614,415	28,182,933	691,636
2062	632,877	319,881	64,162	808,356	24,822	1,850,098	1,066,363	37,912	594	66,748	1,171,618	-50,038	678,480	28,871,779	758,318
2063	654,978	331,056	64,483	828,716	25,318	1,904,551	1,051,288	38,772	606	69,111	1,159,776	-1,377	744,775	29,627,303	827,339
2064	677,905	342,648	64,805	851,053	25,825	1,962,235	1,037,330	39,669	618	71,558	1,149,175	47,410	813,060	30,451,496	898,462
2065	701,674	354,666	65,129	875,423	26,341	2,023,234	1,024,763	40,606	630	74,091	1,140,091	96,075	883,143	31,346,155	971,498
2066	726,320	367,128	65,455	901,877	26,868	2,087,647	1,013,869	41,583	643	76,744	1,132,839	144,391	954,809	32,312,860	1,046,268
2067	751,871	380,048	65,782	930,460	27,406	2,155,567	1,004,790	42,601	656	79,493	1,127,539	192,256	1,028,028	33,353,163	1,122,716
2068	778,358	393,442	66,111	961,217	27,954	2,227,081	997,718	43,661	669	82,339	1,124,387	239,524	1,102,694	34,468,505	1,200,740
2069	805,809	407,324	66,442	994,188	28,513	2,302,277	992,759	44,764	682	85,288	1,123,493	286,134	1,178,783	35,660,307	1,280,323

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 78,50%*

Grafico 11.1a
Patrimonio a fine esercizio (proiezione specifica)

(importi in migliaia di Euro)

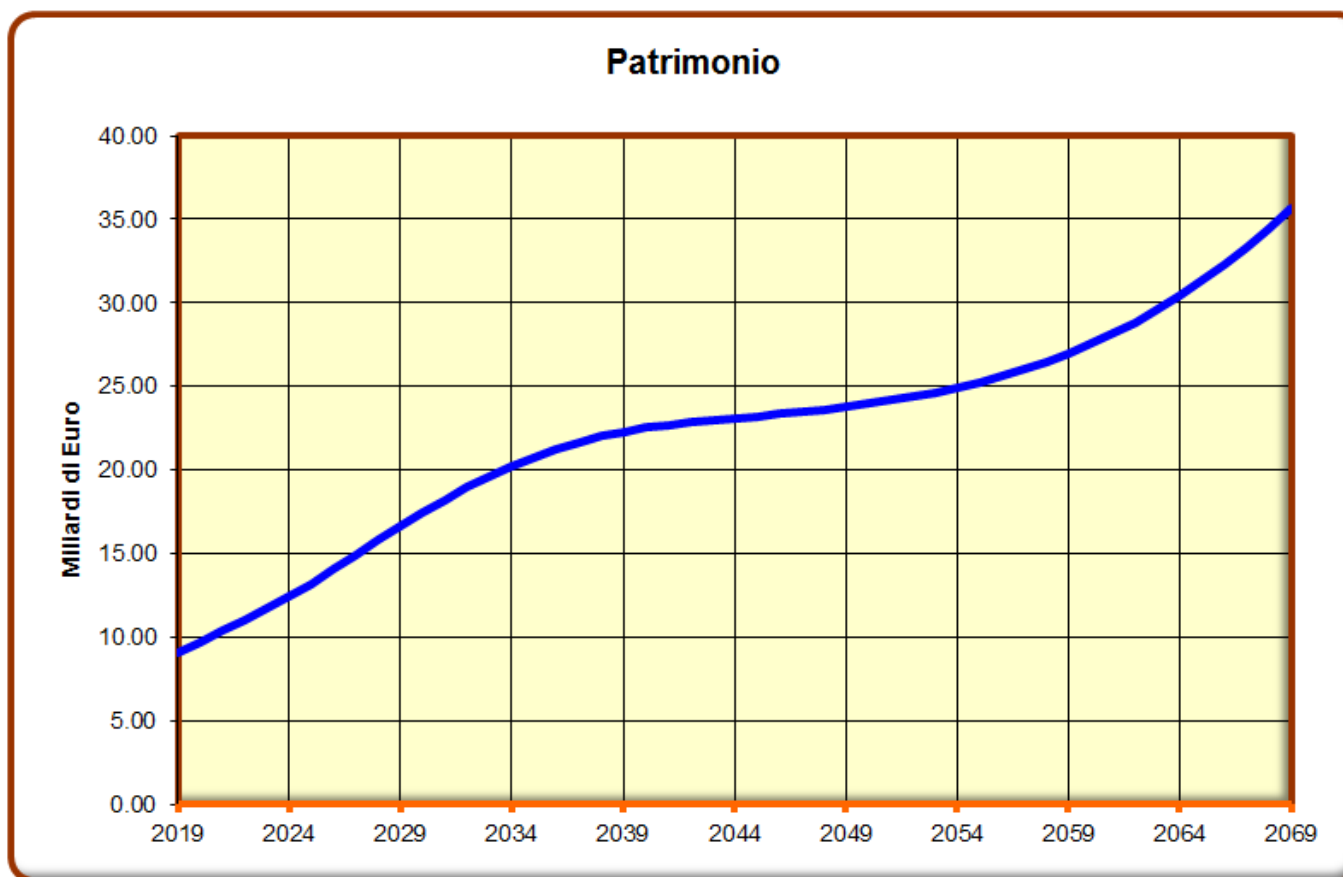


Grafico 11.1b
Entrate ed Uscite (proiezione specifica)

(importi in migliaia di Euro)

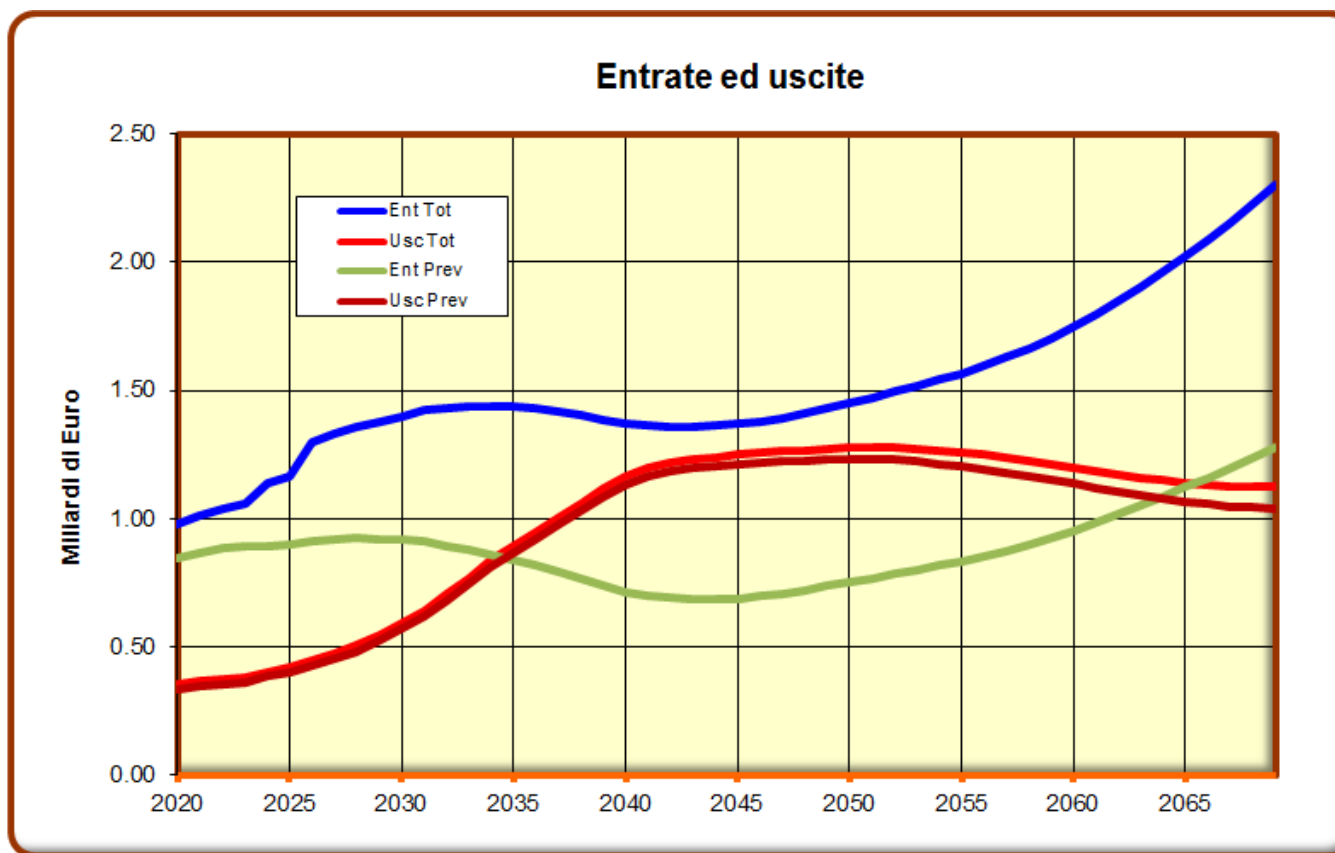


Grafico 11.1c**Saldo totale e previdenziale (proiezione specifica)**

(importi in migliaia di Euro)

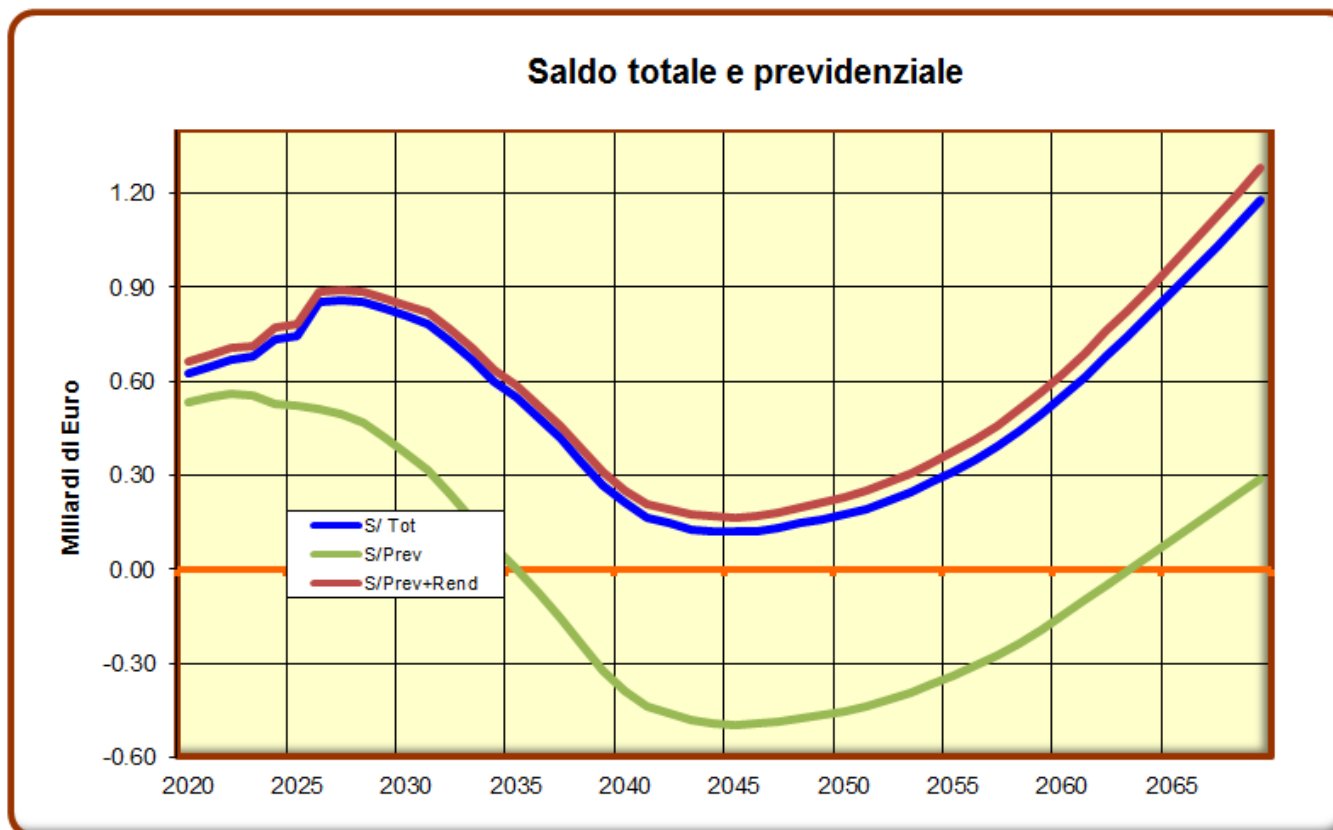


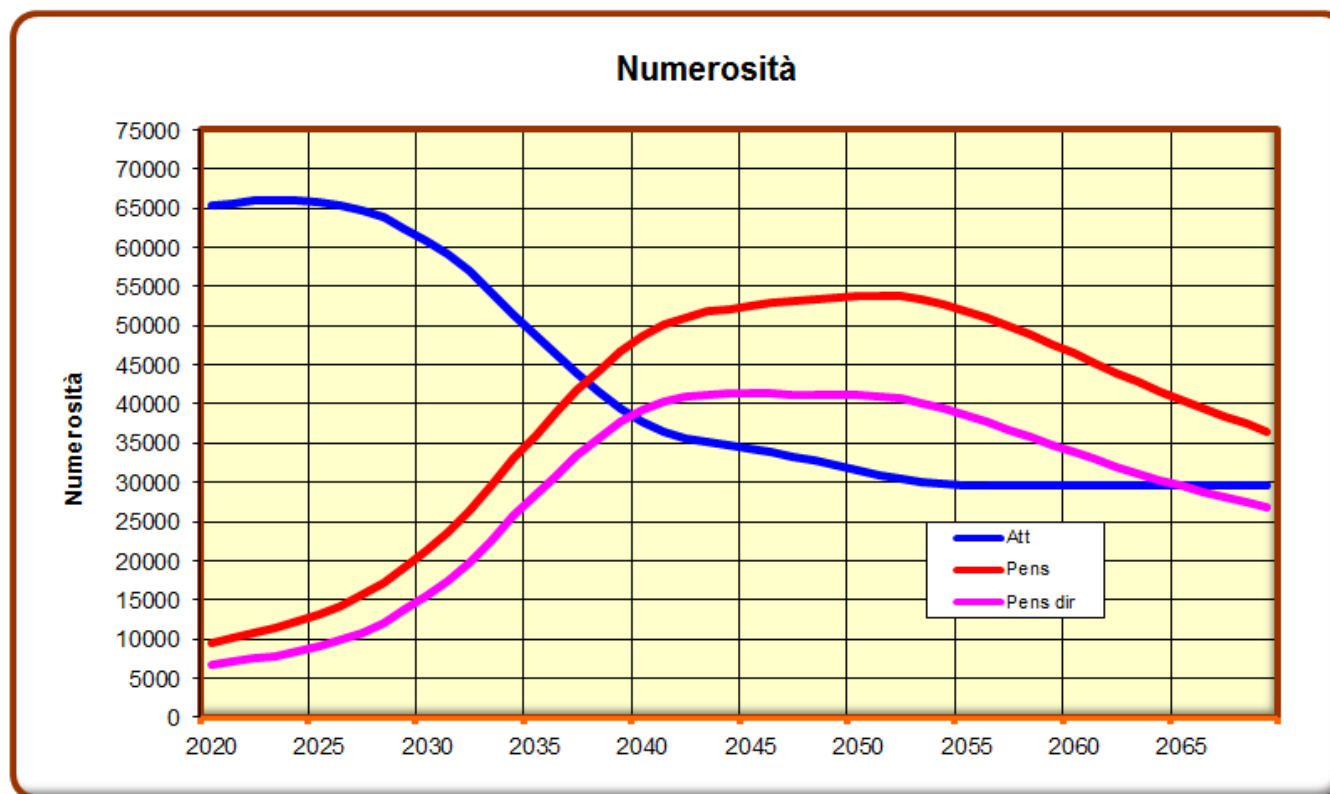
Grafico 11.2**Numerosità Attivi non pensionati e Pensionati (proiezione specifica)**

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

Anno	Monte redditi	Saldo Prev.le	Rapporto
2020	3,592,694	532,896	14.83%
2021	3,686,983	547,226	14.84%
2022	3,787,013	558,436	14.75%
2023	3,867,067	553,924	14.32%
2024	3,937,438	528,910	13.43%
2025	3,996,609	524,007	13.11%
2026	4,044,951	512,910	12.68%
2027	4,072,848	492,866	12.10%
2028	4,082,139	465,768	11.41%
2029	4,047,044	420,123	10.38%
2030	4,004,680	372,424	9.30%
2031	3,943,271	316,309	8.02%
2032	3,834,613	239,551	6.25%
2033	3,714,931	160,022	4.31%
2034	3,566,355	70,501	1.98%
2035	3,451,628	2,722	0.08%
2036	3,315,957	-74,585	-2.25%
2037	3,180,642	-155,103	-4.88%
2038	3,052,987	-238,141	-7.80%
2039	2,911,100	-323,262	-11.10%
2040	2,821,192	-387,607	-13.74%
2041	2,762,747	-437,165	-15.82%
2042	2,760,931	-460,493	-16.68%
2043	2,773,474	-481,195	-17.35%
2044	2,807,197	-489,353	-17.43%
2045	2,836,172	-495,188	-17.46%
2046	2,864,883	-494,420	-17.26%
2047	2,902,827	-486,674	-16.77%
2048	2,939,072	-474,177	-16.13%
2049	2,969,631	-462,653	-15.58%
2050	2,995,442	-452,269	-15.10%
2051	3,035,727	-435,710	-14.35%
2052	3,090,373	-416,017	-13.46%
2053	3,161,413	-392,319	-12.41%
2054	3,248,726	-365,537	-11.25%
2055	3,348,807	-339,716	-10.14%
2056	3,458,686	-309,011	-8.93%
2057	3,574,942	-274,140	-7.67%
2058	3,696,703	-235,101	-6.36%

2059	3,823,513	-191,765	-5.02%
2060	3,955,412	-145,665	-3.68%
2061	4,092,488	-98,275	-2.40%
2062	4,234,846	-50,038	-1.18%
2063	4,382,599	-1,377	-0.03%
2064	4,535,861	47,410	1.05%
2065	4,694,776	96,075	2.05%
2066	4,859,537	144,391	2.97%
2067	5,030,336	192,256	3.82%
2068	5,207,361	239,524	4.60%
2069	5,390,799	286,134	5.31%

Grafico 11.3

Rapporto: Saldo previdenziale / Monte reddituale
(proiezione specifica)

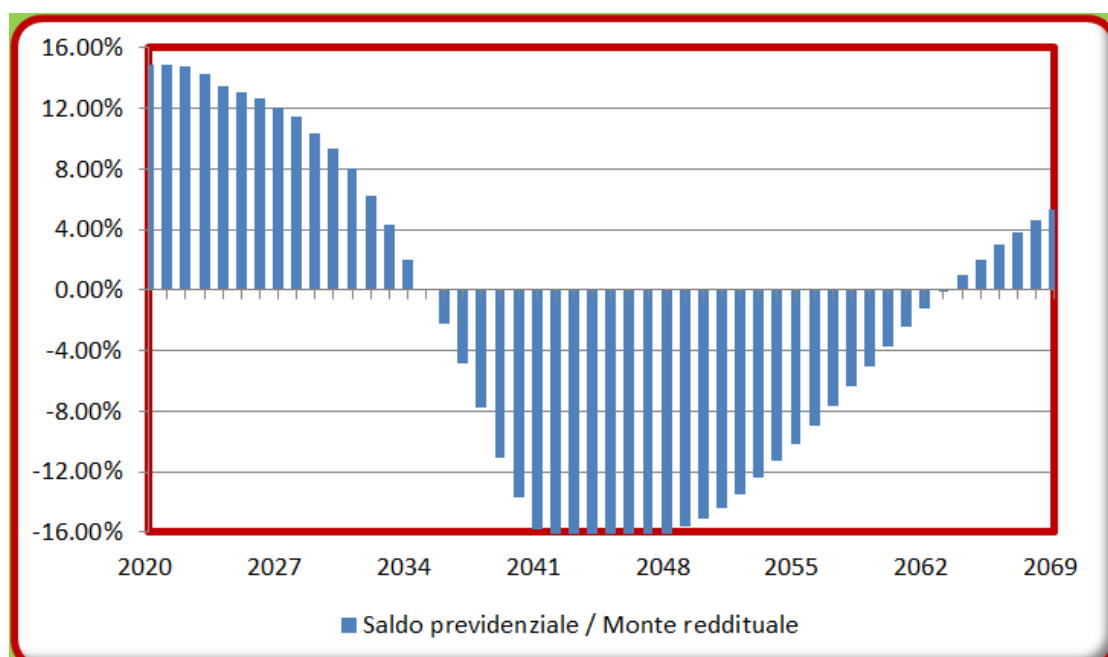


Tabella 11.4
Rapporto: Riserva legale / Patrimonio
(proiezione specifica)

Anno	Patrimonio	Pensioni [x5]	Rapporto
2020	9,730,014	1,546,780	15.90%
2021	10,377,863	1,598,081	15.40%
2022	11,046,768	1,630,054	14.76%
2023	11,723,032	1,689,910	14.42%
2024	12,460,841	1,797,205	14.42%
2025	13,209,756	1,880,591	14.24%
2026	14,067,797	1,992,012	14.16%
2027	14,929,675	2,129,757	14.27%
2028	15,788,408	2,285,079	14.47%
2029	16,625,215	2,499,124	15.03%
2030	17,437,378	2,718,909	15.59%
2031	18,226,083	2,960,292	16.24%
2032	18,959,794	3,269,981	17.25%
2033	19,634,097	3,581,857	18.24%
2034	20,237,143	3,925,064	19.40%
2035	20,788,740	4,188,695	20.15%
2036	21,277,806	4,463,958	20.98%
2037	21,699,287	4,736,832	21.83%
2038	22,048,652	5,009,049	22.72%
2039	22,321,575	5,297,918	23.73%
2040	22,536,711	5,513,825	24.47%
2041	22,707,156	5,681,534	25.02%
2042	22,857,955	5,766,721	25.23%
2043	22,991,176	5,834,186	25.38%
2044	23,118,819	5,874,526	25.41%
2045	23,242,974	5,914,533	25.45%
2046	23,370,084	5,948,620	25.45%
2047	23,507,184	5,966,698	25.38%
2048	23,659,260	5,978,449	25.27%
2049	23,825,729	5,993,071	25.15%
2050	24,005,824	6,010,253	25.04%
2051	24,206,134	6,009,540	24.83%
2052	24,430,397	5,992,428	24.53%
2053	24,683,330	5,957,279	24.13%
2054	24,968,889	5,902,279	23.64%
2055	25,286,982	5,856,515	23.16%
2056	25,643,409	5,796,896	22.61%
2057	26,043,415	5,728,631	22.00%
2058	26,492,389	5,653,878	21.34%
2059	26,995,995	5,574,326	20.65%
2060	27,558,535	5,492,524	19.93%

2061	28,182,933	5,411,154	19.20%
2062	28,871,779	5,331,817	18.47%
2063	29,627,303	5,256,439	17.74%
2064	30,451,496	5,186,651	17.03%
2065	31,346,155	5,123,817	16.35%
2066	32,312,860	5,069,343	15.69%
2067	33,353,163	5,023,948	15.06%
2068	34,468,505	4,988,592	14.47%
2069	35,660,307	4,963,794	13.92%

Grafico 11.4

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

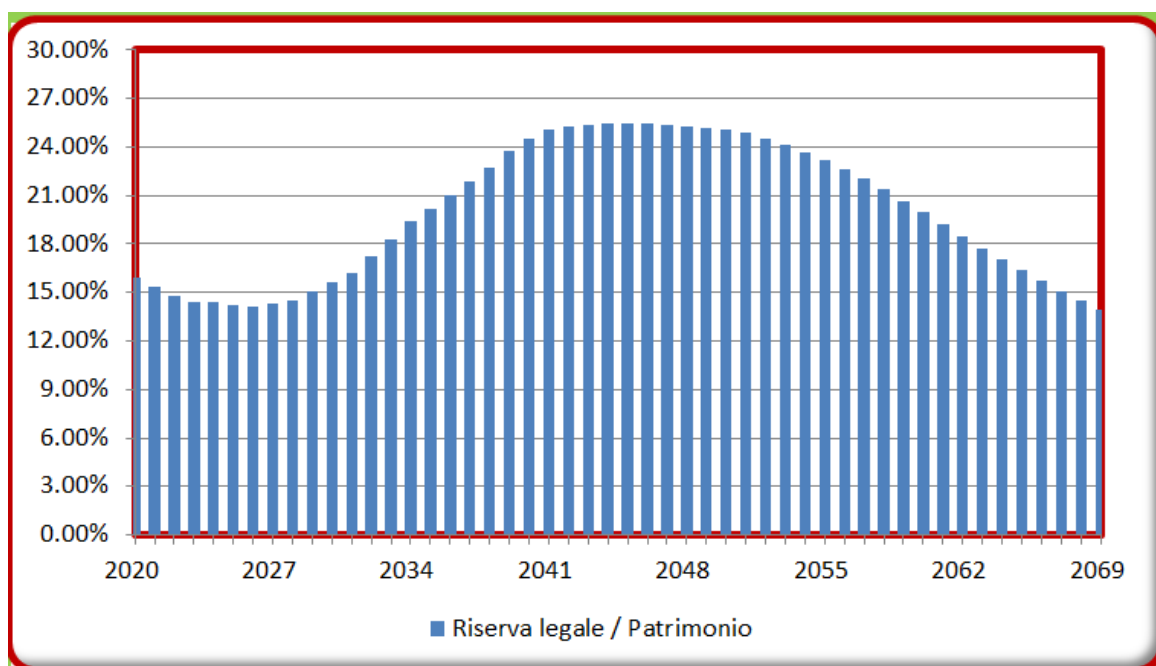
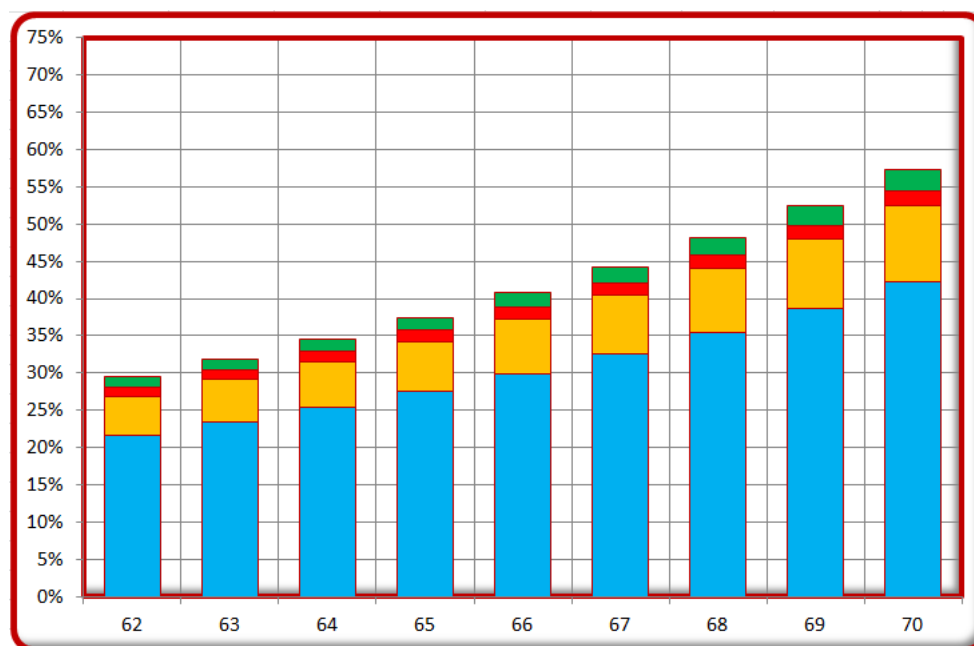


Tabella 11.5**Tassi di sostituzione (al lordo/netto dei contributi e al lordo/netto dell'effetto fiscale) (proiezione specifica)**

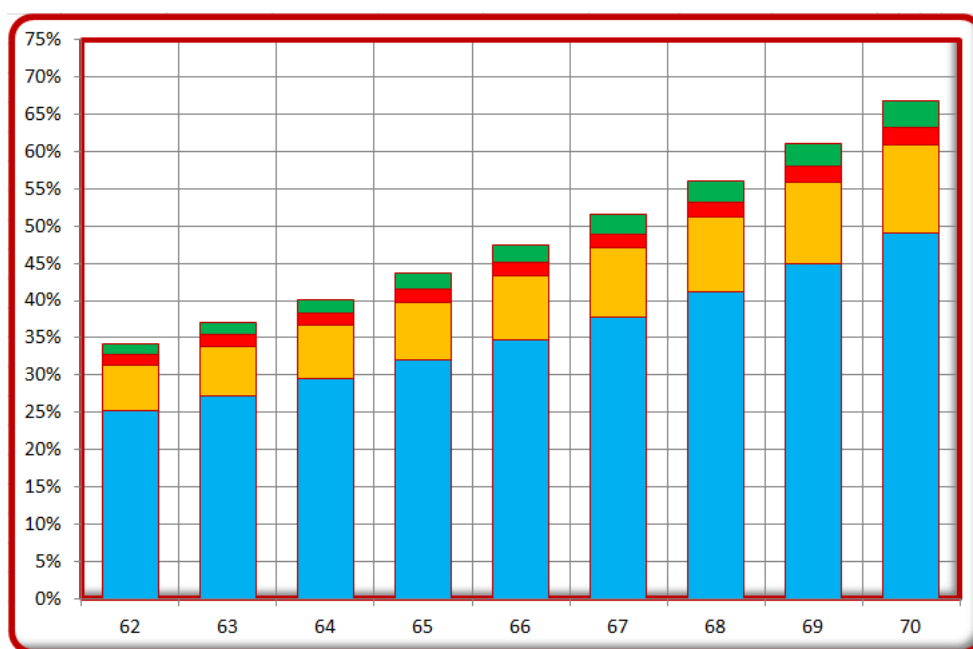
Tassi di sostituzione lordi							
Età	Tassi di sostituzione			& Int. - 10 anni		& Int. - 50 anni	
	Base	& AliComp	Totale	& Integr	Totale	& Integr	Totale
62	21.65%	5.24%	26.89%	1.28%	28.17%	2.56%	29.45%
63	23.45%	5.68%	29.12%	1.34%	30.46%	2.78%	31.90%
64	25.41%	6.15%	31.56%	1.42%	32.97%	3.01%	34.56%
65	27.57%	6.67%	34.24%	1.50%	35.74%	3.26%	37.50%
66	29.94%	7.25%	37.19%	1.58%	38.77%	3.54%	40.73%
67	32.55%	7.88%	40.43%	1.66%	42.09%	3.85%	44.28%
68	35.44%	8.58%	44.01%	1.77%	45.79%	4.19%	48.20%
69	38.63%	9.35%	47.98%	1.88%	49.86%	4.57%	52.55%
70	42.17%	10.21%	52.39%	1.99%	54.37%	4.98%	57.37%



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)**

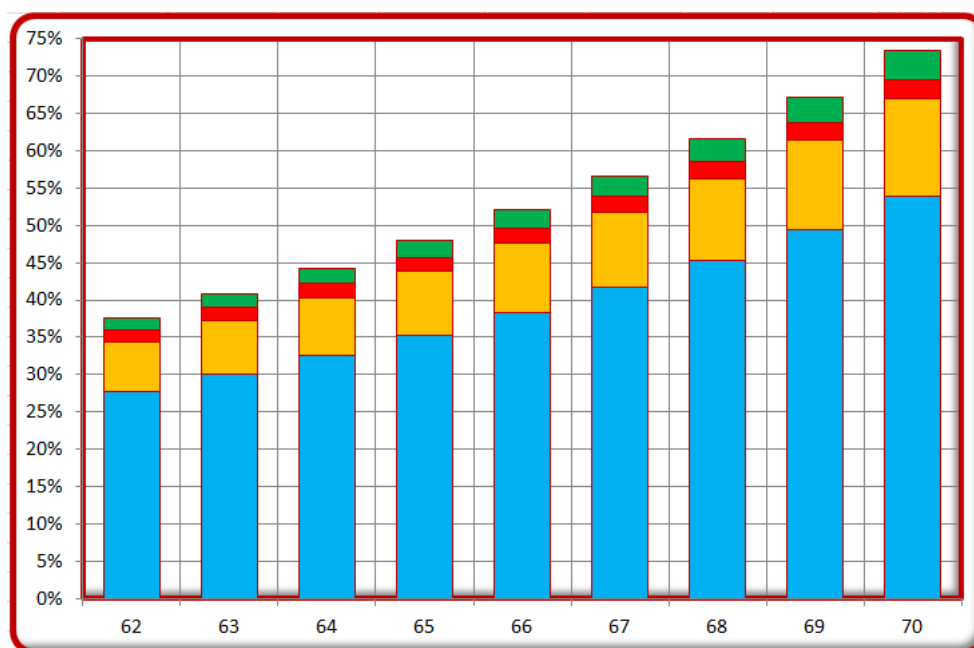
Tassi di sostituzione al netto dei contributi							
Età	Tassi di sostituzione			& Int. - 10 anni		& Int. - 50 anni	
	Base	& AliComp	Totale	& Integr	Totale	& Integr	Totale
62	25.17%	6.10%	31.27%	1.49%	32.76%	2.98%	34.25%
63	27.26%	6.60%	33.87%	1.55%	35.42%	3.23%	37.10%
64	29.54%	7.15%	36.69%	1.65%	38.34%	3.50%	40.19%
65	32.05%	7.76%	39.81%	1.74%	41.55%	3.79%	43.60%
66	34.82%	8.43%	43.25%	1.84%	45.08%	4.12%	47.36%
67	37.85%	9.16%	47.01%	1.93%	48.94%	4.47%	51.48%
68	41.20%	9.97%	51.18%	2.06%	53.24%	4.87%	56.05%
69	44.92%	10.87%	55.79%	2.19%	57.98%	5.31%	61.10%
70	49.04%	11.88%	60.91%	2.31%	63.23%	5.79%	66.71%



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	27.69%	6.71%	34.39%	1.64%	36.03%	3.28%	37.67%
63	29.99%	7.26%	37.25%	1.71%	38.96%	3.56%	40.81%
64	32.50%	7.86%	40.36%	1.81%	42.17%	3.85%	44.21%
65	35.26%	8.53%	43.79%	1.92%	45.71%	4.17%	47.96%
66	38.30%	9.27%	47.57%	2.02%	49.59%	4.53%	52.10%
67	41.63%	10.08%	51.71%	2.13%	53.84%	4.92%	56.63%
68	45.32%	10.97%	56.30%	2.27%	58.56%	5.35%	61.65%
69	49.41%	11.96%	61.37%	2.40%	63.78%	5.84%	67.21%
70	53.94%	13.06%	67.00%	2.54%	69.55%	6.37%	73.38%



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 2020

Età <i>x</i>	Tavola		Probabilità	
	$l^{(M)}(x)$	$l^{(F)}(x)$	$q^{(M)}(x)$	$q^{(F)}(x)$
0	100000.00	100000.00		
1	99841.57	99846.82	0.00158427	0.00153177
2	99829.82	99835.68	0.00011774	0.00011159
3	99819.87	99825.49	0.00009961	0.00010210
4	99811.38	99816.25	0.00008509	0.00009252
5	99803.94	99807.84	0.00007459	0.00008427
6	99797.12	99800.54	0.00006827	0.00007317
7	99790.64	99793.78	0.00006495	0.00006771
8	99784.39	99787.46	0.00006261	0.00006330
9	99778.27	99781.39	0.00006133	0.00006090
10	99772.15	99775.29	0.00006134	0.00006105
11	99765.96	99769.03	0.00006203	0.00006277
12	99759.10	99762.38	0.00006877	0.00006668
13	99750.75	99755.11	0.00008367	0.00007283
14	99739.55	99746.76	0.00011235	0.00008369
15	99724.20	99736.82	0.00015392	0.00009969
16	99702.11	99724.92	0.00022148	0.00011928
17	99672.01	99710.89	0.00030189	0.00014078
18	99633.08	99694.80	0.00039062	0.00016129
19	99585.71	99677.15	0.00047538	0.00017706
20	99530.41	99658.61	0.00055535	0.00018599
21	99469.29	99639.91	0.00061404	0.00018765
22	99402.76	99621.39	0.00066885	0.00018588
23	99332.86	99603.20	0.00070326	0.00018263
24	99261.08	99585.20	0.00072262	0.00018063
25	99188.21	99567.08	0.00073411	0.00018196
26	99114.47	99548.54	0.00074337	0.00018628
27	99038.81	99529.03	0.00076344	0.00019595
28	98960.84	99508.19	0.00078725	0.00020942
29	98881.41	99485.97	0.00080260	0.00022325
30	98801.86	99462.58	0.00080447	0.00023510
31	98723.07	99438.08	0.00079754	0.00024632
32	98645.51	99412.61	0.00078562	0.00025617
33	98568.45	99386.01	0.00078116	0.00026760
34	98491.47	99357.98	0.00078095	0.00028201
35	98413.67	99328.06	0.00078997	0.00030116
36	98334.30	99295.37	0.00080650	0.00032912
37	98252.32	99259.18	0.00083364	0.00036447
38	98167.21	99219.56	0.00086624	0.00039912
39	98078.86	99176.47	0.00089998	0.00043431
40	97986.48	99129.60	0.00094192	0.00047259
41	97890.58	99078.19	0.00097867	0.00051856
42	97791.22	99022.55	0.00101501	0.00056161

43	97687.12	98961.39	0.00106460	0.00061761
44	97576.93	98894.20	0.00112798	0.00067902
45	97458.08	98819.48	0.00121797	0.00075554
46	97329.28	98736.76	0.00132164	0.00083706
47	97190.09	98644.67	0.00143001	0.00093266
48	97039.03	98544.29	0.00155431	0.00101762
49	96875.07	98435.11	0.00168959	0.00110791
50	96697.34	98315.64	0.00183472	0.00121368
51	96502.94	98184.17	0.00201031	0.00133723
52	96288.41	98039.42	0.00222305	0.00147429
53	96050.75	97880.12	0.00246819	0.00162488
54	95783.85	97705.70	0.00277879	0.00178193
55	95484.24	97515.69	0.00312796	0.00194476
56	95149.45	97309.15	0.00350627	0.00211795
57	94778.53	97086.03	0.00389831	0.00229295
58	94368.88	96846.11	0.00432217	0.00247117
59	93919.28	96589.76	0.00476426	0.00264701
60	93423.59	96312.09	0.00527786	0.00287470
61	92878.16	96010.88	0.00583821	0.00312749
62	92275.47	95684.82	0.00648903	0.00339610
63	91610.11	95330.77	0.00721059	0.00370016
64	90877.47	94944.12	0.00799739	0.00405586
65	90073.35	94520.99	0.00884834	0.00445659
66	89192.30	94056.04	0.00978154	0.00491898
67	88232.63	93547.40	0.01075957	0.00540789
68	87183.44	92995.73	0.01189111	0.00589727
69	86037.12	92394.95	0.01314845	0.00646025
70	84781.32	91736.98	0.01459595	0.00712128
71	83398.89	91010.16	0.01630581	0.00792287
72	81873.64	90204.69	0.01828866	0.00885033
73	80195.07	89304.10	0.02050200	0.00998387
74	78354.56	88297.24	0.02295043	0.01127449
75	76338.75	87169.59	0.02572673	0.01277110
76	74160.44	85918.07	0.02853483	0.01435722
77	71807.63	84520.31	0.03172589	0.01626857
78	69266.92	82965.28	0.03538215	0.01839827
79	66516.42	81219.18	0.03970876	0.02104613
80	63555.02	79245.71	0.04452127	0.02429817
81	60383.40	77011.07	0.04990352	0.02819887
82	57008.26	74471.29	0.05589522	0.03297933
83	53446.95	71625.93	0.06247008	0.03820746
84	49709.44	68467.65	0.06992930	0.04409421
85	45808.58	64987.54	0.07847333	0.05082841
86	41791.26	61189.92	0.08769801	0.05843620
87	37696.31	57088.70	0.09798570	0.06702436
88	33568.70	52697.82	0.10949633	0.07691327
89	29442.87	48035.93	0.12290723	0.08846463
90	25370.58	43145.80	0.13831151	0.10180147
91	21445.45	38129.06	0.15471192	0.11627422

92	17807.08	33178.77	0.16965666	0.12982989
93	14561.53	28454.19	0.18226195	0.14239769
94	11742.78	24026.28	0.19357515	0.15561547
95	9316.80	19932.36	0.20659356	0.17039314
96	7242.52	16194.67	0.22263834	0.18751892
97	5498.01	12850.06	0.24087006	0.20652538
98	4093.19	9974.56	0.25551468	0.22377301
99	2983.69	7557.62	0.27105937	0.24231008
100	2118.58	5560.83	0.28994774	0.26420981
101	1452.09	3945.21	0.31459385	0.29053511
102	942.09	2674.27	0.35121556	0.32214708
103	583.79	1741.17	0.38032203	0.34891899
104	344.24	1085.25	0.41033746	0.37671133
105	192.45	645.31	0.44093683	0.40538394
106	101.63	364.75	0.47191281	0.43476848
107	50.52	195.29	0.50291861	0.46458594
108	23.55	98.67	0.53378412	0.49473712
109	10.26	46.86	0.56424886	0.52507564
110	4.17	20.83	0.59411487	0.55545338
111	1.57	8.63	0.62323911	0.58577351
112	0.54	3.33	0.65287054	0.61434447
113	0.17	1.19	0.68161278	0.64242814
114	0.05	0.39	0.70928917	0.66983497
115	0.01	0.12	0.73581914	0.69648282
116	0.00	0.03	0.76125068	0.72238234
117	0.00	0.01	0.78554304	0.74757170
118	0.00	0.00	0.80870312	0.77198895
119	0.00	0.00	0.83064136	0.79549725
120	0.00	0.00	0.85139323	0.81810685
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	
	$I_t^{(M)}(x)$	$I_t^{(F)}(x)$	$q_t^{(M)}(x)$	$q_t^{(F)}(x)$
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	
	$I_J^{(M)}(x)$	$I_J^{(F)}(x)$	$q_J^{(M)}(x)$	$q_J^{(F)}(x)$
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 2020

Età <i>x</i>	Tavola		Probabilità	
	$l^{(M)}(x)$	$l^{(F)}(x)$	$q^{(M)}(x)$	$q^{(F)}(x)$
0	100000.00	100000.00		
1	99801.97	99808.53	0.00198034	0.00191471
2	99787.28	99794.61	0.00014718	0.00013949
3	99774.85	99781.87	0.00012451	0.00012762
4	99764.24	99770.33	0.00010636	0.00011565
5	99754.94	99759.82	0.00009324	0.00010534
6	99746.43	99750.70	0.00008534	0.00009146
7	99738.33	99742.25	0.00008119	0.00008464
8	99730.52	99734.36	0.00007826	0.00007913
9	99722.88	99726.77	0.00007666	0.00007612
10	99715.23	99719.16	0.00007668	0.00007631
11	99707.50	99711.34	0.00007754	0.00007846
12	99698.93	99703.02	0.00008596	0.00008335
13	99688.50	99693.95	0.00010459	0.00009104
14	99674.50	99683.52	0.00014044	0.00010461
15	99655.32	99671.10	0.00019240	0.00012461
16	99627.73	99656.24	0.00027685	0.00014910
17	99590.14	99638.70	0.00037736	0.00017598
18	99541.51	99618.61	0.00048828	0.00020161
19	99482.36	99596.56	0.00059422	0.00022132
20	99413.30	99573.41	0.00069419	0.00023249
21	99337.00	99550.05	0.00076755	0.00023456
22	99253.94	99526.92	0.00083606	0.00023235
23	99166.69	99504.20	0.00087907	0.00022829
24	99077.12	99481.73	0.00090328	0.00022579
25	98986.20	99459.11	0.00091764	0.00022745
26	98894.22	99435.95	0.00092921	0.00023285
27	98799.85	99411.59	0.00095430	0.00024494
28	98702.62	99385.57	0.00098406	0.00026177
29	98603.60	99357.83	0.00100325	0.00027906
30	98504.44	99328.63	0.00100559	0.00029388
31	98406.24	99298.05	0.00099692	0.00030790
32	98309.60	99266.25	0.00098202	0.00032021
33	98213.61	99233.05	0.00097645	0.00033450
34	98117.74	99198.07	0.00097619	0.00035251
35	98020.85	99160.73	0.00098746	0.00037645
36	97922.03	99119.93	0.00100813	0.00041140
37	97819.99	99074.77	0.00104205	0.00045559
38	97714.07	99025.34	0.00108280	0.00049890
39	97604.15	98971.59	0.00112498	0.00054289
40	97489.23	98913.12	0.00117740	0.00059074

41	97369.96	98849.00	0.00122334	0.00064820
42	97246.42	98779.61	0.00126876	0.00070201
43	97117.01	98703.35	0.00133075	0.00077201
44	96980.08	98619.57	0.00140998	0.00084877
45	96832.43	98526.44	0.00152246	0.00094442
46	96672.46	98423.34	0.00165205	0.00104633
47	96499.66	98308.60	0.00178751	0.00116583
48	96312.17	98183.55	0.00194289	0.00127203
49	96108.76	98047.58	0.00211199	0.00138489
50	95888.34	97898.83	0.00229340	0.00151710
51	95647.39	97735.19	0.00251289	0.00167154
52	95381.60	97555.07	0.00277881	0.00184286
53	95087.33	97356.93	0.00308524	0.00203110
54	94757.04	97140.08	0.00347349	0.00222741
55	94386.55	96903.93	0.00390995	0.00243095
56	93972.87	96647.39	0.00438284	0.00264744
57	93514.95	96370.38	0.00487289	0.00286619
58	93009.71	96072.69	0.00540271	0.00308896
59	92455.81	95754.81	0.00595533	0.00330876
60	91845.85	95410.73	0.00659732	0.00359337
61	91175.58	95037.73	0.00729776	0.00390936
62	90436.03	94634.29	0.00811129	0.00424513
63	89620.91	94196.58	0.00901324	0.00462520
64	88724.99	93719.02	0.00999674	0.00506983
65	87743.65	93196.94	0.01106043	0.00557074
66	86670.82	92623.90	0.01222693	0.00614873
67	85505.14	91997.77	0.01344946	0.00675986
68	84234.20	91319.60	0.01486389	0.00737159
69	82849.77	90582.17	0.01643556	0.00807531
70	81338.18	89775.84	0.01824494	0.00890160
71	79680.32	88886.74	0.02038226	0.00990359
72	77858.76	87903.39	0.02286083	0.01106291
73	75863.44	86806.37	0.02562750	0.01247984
74	73687.07	85583.00	0.02868804	0.01409311
75	71317.41	84216.76	0.03215841	0.01596388
76	68773.62	82705.37	0.03566854	0.01794653
77	66046.24	81023.49	0.03965736	0.02033571
78	63125.17	79160.13	0.04422769	0.02299784
79	59991.89	77077.61	0.04963595	0.02630766
80	56653.24	74736.55	0.05565159	0.03037271
81	53119.25	72102.20	0.06237940	0.03524859
82	49407.86	69129.84	0.06986903	0.04122416
83	45549.72	65828.25	0.07808760	0.04775933
84	41568.14	62199.94	0.08741163	0.05511776
85	37490.65	58248.04	0.09809166	0.06353551
86	33380.84	53993.30	0.10962251	0.07304525
87	29292.28	49469.71	0.12248213	0.08378045
88	25283.03	44713.62	0.13687041	0.09614159
89	21398.70	39769.15	0.15363404	0.11058079

90	17699.09	34708.45	0.17288939	0.12725184
91	14276.27	29663.83	0.19338990	0.14534278
92	11248.69	24849.76	0.21207083	0.16228736
93	8685.93	20426.58	0.22782744	0.17799711
94	6584.20	16453.21	0.24196894	0.19451934
95	4883.88	12948.82	0.25824195	0.21299143
96	3524.71	9913.63	0.27829793	0.23439865
97	2463.46	7354.36	0.30108758	0.25815673
98	1676.65	5297.23	0.31939335	0.27971626
99	1108.56	3692.76	0.33882421	0.30288760
100	706.78	2473.18	0.36243468	0.33026226
101	428.84	1575.00	0.39324231	0.36316889
102	240.57	940.77	0.43901945	0.40268385
103	126.20	530.46	0.47540254	0.43614874
104	61.47	280.67	0.51292183	0.47088916
105	27.59	138.45	0.55117104	0.50672993
106	11.31	63.21	0.58989101	0.54346060
107	4.20	26.50	0.62864826	0.58073243
108	1.40	10.11	0.66723015	0.61842140
109	0.41	3.48	0.70531108	0.65634455
110	0.11	1.06	0.74264359	0.69431673
111	0.02	0.28	0.77904889	0.73221689
112	0.00	0.07	0.81608818	0.76793059
113	0.00	0.01	0.85201598	0.80303518
114	0.00	0.00	0.88661146	0.83729371
115	0.00	0.00	0.91977393	0.87060353
116	0.00	0.00	0.95156335	0.90297793
117	0.00	0.00	0.27589243	0.93446463
118	0.00	0.00	0.00507746	0.96498619
119	0.00	0.00	0.00000000	0.06060106
120	0.00	0.00	0.00000000	0.00034302
121	0.00	0.00	0.00000000	0.00000000

TAVOLA 12.6: SOPRAVVIVENZA SUPERSTITI "CAUSA MORTE"

Fonte: Istat 2020
(il sesso di riferimento è quello del dante causa)

Età x	Tavola		Probabilità	
	${}_s l^{(M)}(x)$	${}_s l^{(F)}(x)$	${}_s q^{(M)}(x)$	${}_s q^{(F)}(x)$
0	100000.00	99811.38		
1	100000.00	99803.94	0.00000000	0.00007459
2	100000.00	99797.12	0.00000000	0.00006827
3	100000.00	99790.64	0.00000000	0.00006495
4	100000.00	99784.39	0.00000000	0.00006261
5	99846.82	99778.27	0.00153177	0.00006133
6	99835.68	99772.15	0.00011159	0.00006134
7	99825.49	99765.96	0.00010210	0.00006203
8	99816.25	99759.10	0.00009252	0.00006877
9	99807.84	99750.75	0.00008427	0.00008367
10	99800.54	99739.55	0.00007317	0.00011235
11	99793.78	99724.20	0.00006771	0.00015392
12	99787.46	99702.11	0.00006330	0.00022148
13	99781.39	99672.01	0.00006090	0.00030189
14	99775.29	99633.08	0.00006105	0.00039062
15	99769.03	99585.71	0.00006277	0.00047538
16	99762.38	99530.41	0.00006668	0.00055535
17	99755.11	99469.29	0.00007283	0.00061404
18	99746.76	99402.76	0.00008369	0.00066885
19	99736.82	99332.86	0.00009969	0.00070326
20	99724.92	99261.08	0.00011928	0.00072262
21	99710.89	99188.21	0.00014078	0.00073411
22	99694.80	99114.47	0.00016129	0.00074337
23	99677.15	99038.81	0.00017706	0.00076344
24	99658.61	98960.84	0.00018599	0.00078725
25	99639.91	98881.41	0.00018765	0.00080260
26	99621.39	98801.86	0.00018588	0.00080447
27	99603.20	98723.07	0.00018263	0.00079754
28	99585.20	98645.51	0.00018063	0.00078562
29	99567.08	98568.45	0.00018196	0.00078116
30	99548.54	98491.47	0.00018628	0.00078095
31	99529.03	98413.67	0.00019595	0.00078997
32	99508.19	98334.30	0.00020942	0.00080650
33	99485.97	98252.32	0.00022325	0.00083364
34	99462.58	98167.21	0.00023510	0.00086624
35	99438.08	98078.86	0.00024632	0.00089998
36	99412.61	97986.48	0.00025617	0.00094192
37	99386.01	97890.58	0.00026760	0.00097867
38	99357.98	97791.22	0.00028201	0.00101501
39	99328.06	97687.12	0.00030116	0.00106460

40	99295.37	97576.93	0.00032912	0.00112798
41	99259.18	97458.08	0.00036447	0.00121797
42	99219.56	97329.28	0.00039912	0.00132164
43	99176.47	97190.09	0.00043431	0.00143001
44	99129.60	97039.03	0.00047259	0.00155431
45	99078.19	96875.07	0.00051856	0.00168959
46	99022.55	96697.34	0.00056161	0.00183472
47	98961.39	96502.94	0.00061761	0.00201031
48	98894.20	96288.41	0.00067902	0.00222305
49	98819.48	96050.75	0.00075554	0.00246819
50	98736.76	95783.85	0.00083706	0.00277879
51	98644.67	95484.24	0.00093266	0.00312796
52	98544.29	95149.45	0.00101762	0.00350627
53	98435.11	94778.53	0.00110791	0.00389831
54	98315.64	94368.88	0.00121368	0.00432217
55	98184.17	93919.28	0.00133723	0.00476426
56	98039.42	93423.59	0.00147429	0.00527786
57	97880.12	92878.16	0.00162488	0.00583821
58	97705.70	92275.47	0.00178193	0.00648903
59	97515.69	91610.11	0.00194476	0.00721059
60	97309.15	90877.47	0.00211795	0.00799739
61	97086.03	90073.35	0.00229295	0.00884834
62	96846.11	89192.30	0.00247117	0.00978154
63	96589.76	88232.63	0.00264701	0.01075957
64	96312.09	87183.44	0.00287470	0.01189111
65	96010.88	86037.12	0.00312749	0.01314845
66	95684.82	84781.32	0.00339610	0.01459595
67	95330.77	83398.89	0.00370016	0.01630581
68	94944.12	81873.64	0.00405586	0.01828866
69	94520.99	80195.07	0.00445659	0.02050200
70	94056.04	78354.56	0.00491898	0.02295043
71	93547.40	76338.75	0.00540789	0.02572673
72	92995.73	74160.44	0.00589727	0.02853483
73	92394.95	71807.63	0.00646025	0.03172589
74	91736.98	69266.92	0.00712128	0.03538215
75	91010.16	66516.42	0.00792287	0.03970876
76	90204.69	63555.02	0.00885033	0.04452127
77	89304.10	60383.40	0.00998387	0.04990352
78	88297.24	57008.26	0.01127449	0.05589522
79	87169.59	53446.95	0.01277110	0.06247008
80	85918.07	49709.44	0.01435722	0.06992930
81	84520.31	45808.58	0.01626857	0.07847333
82	82965.28	41791.26	0.01839827	0.08769801
83	81219.18	37696.31	0.02104613	0.09798570
84	79245.71	33568.70	0.02429817	0.10949633
85	77011.07	29442.87	0.02819887	0.12290723
86	74471.29	25370.58	0.03297933	0.13831151
87	71625.93	21445.45	0.03820746	0.15471192
88	68467.65	17807.08	0.04409421	0.16965666

89	64987.54	14561.53	0.05082841	0.18226195
90	61189.92	11742.78	0.05843620	0.19357515
91	57088.70	9316.80	0.06702436	0.20659356
92	52697.82	7242.52	0.07691327	0.22263834
93	48035.93	5498.01	0.08846463	0.24087006
94	43145.80	4093.19	0.10180147	0.25551468
95	38129.06	2983.69	0.11627422	0.27105937
96	33178.77	2118.58	0.12982989	0.28994774
97	28454.19	1452.09	0.14239769	0.31459385
98	24026.28	942.09	0.15561547	0.35121556
99	19932.36	583.79	0.17039314	0.38032203
100	16194.67	344.24	0.18751892	0.41033746
101	12850.06	192.45	0.20652538	0.44093683
102	9974.56	101.63	0.22377301	0.47191281
103	7557.62	50.52	0.24231008	0.50291861
104	5560.83	23.55	0.26420981	0.53378412
105	3945.21	10.26	0.29053511	0.56424886
106	2674.27	4.17	0.32214708	0.59411487
107	1741.17	1.57	0.34891899	0.62323911
108	1085.25	0.54	0.37671133	0.65287054
109	645.31	0.17	0.40538394	0.68161278
110	364.75	0.05	0.43476848	0.70928917
111	195.29	0.01	0.46458594	0.73581914
112	98.67	0.00	0.49473712	0.76125068
113	46.86	0.00	0.52507564	0.78554304
114	20.83	0.00	0.55545338	0.80870312
115	8.63	0.00	0.58577351	0.83064136
116	3.33	0.00	0.61434447	0.85139323
117	1.19	0.00	0.64242814	1.00000000
118	0.39	0.00	0.66983497	0.00000000
119	0.12	0.00	0.69648282	0.00000000
120	0.03	0.00	0.72238234	0.00000000
121	0.01	0.00	0.74757170	0.00000000

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

Età <i>x</i>	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