



ORDINE NAZIONALE  
DEGLI ATTUARI

CONSIGLIO NAZIONALE  
DEGLI ATTUARI



*Gruppo di lavoro percettori rendite*

# I percettori di rendite in Italia

Mortalità e durata di vita 1980-2012 - Scenari al 2045



**22 febbraio 2017**

Lo studio illustrato nel presente documento è stato elaborato dal *Gruppo di lavoro percettori rendite* dell'Ordine degli Attuari, formato da tecnici designati dagli enti che hanno aderito all'iniziativa e dallo stesso Ordine.

**Gruppo di lavoro percettori rendite**

Cinzia Ferrara	INPS
Natalia Orrù	INPS
Diego Pieroni	INPS
Maria Gabriella Cinardi	INPS
Silvia Leonardi	INPS
Gianfranco Melchionno	INAIL
Laura Baradel	INAIL
Daniela Martini	INAIL
Giovanna Biancofiore	CASSA FORENSE
Claudia Donatone	ENPAM
Cristina Gavassuti	ENPAM
Paola Minciotti	ENPAM
Lucio Pasqualini	CASSA NAZ. RAGIONIERI E PERITI COMM.
Michela Ramani	ENASARCO
Susanna Levantesi	Ordine degli Attuari
Massimiliano Menzietti	Ordine degli Attuari
Piero Cocevar	Ordine degli Attuari
Carlo Conforti	ANIA
Silvia Salati	ANIA
Fulvio Tomé	ANIA
Luigi Di Falco (Coordinatore tecnico)	ANIA

\*\*\*

*Si ringraziano gli enti e le organizzazioni che hanno partecipato allo studio. Nell'ambito del Gruppo di lavoro che ha elaborato lo studio, si menzionano in particolare Piero Cocevar, Carlo Conforti, Susanna Levantesi, Massimiliano Menzietti e Silvia Salati per le analisi e le elaborazioni effettuate.*

*Allo studio hanno inoltre assistito rappresentanti designati da:*

- *Ordine degli Attuari – Commissione pensioni (Micaela Gelera)*
- *Banca d'Italia*
- *COVIP*
- *IVASS*

**INDICE**

<b>PREMESSA</b> .....	<b>3</b>
<b>1. EXECUTIVE SUMMARY</b> .....	<b>4</b>
<b>2. DATI RILEVATI</b> .....	<b>13</b>
<b>3. MORTALITÀ E DURATA DI VITA NEL PERIODO OSSERVATO</b> .....	<b>15</b>
3.1 Mortalità e durata di vita dei percettori di rendite di vecchiaia .....	15
3.2 Focus sulle tendenze della mortalità dei percettori di rendite di vecchiaia .....	16
3.3 Mortalità e durata di vita dei percettori di rendite ai superstiti e di invalidità .....	18
3.4 Differenziali di mortalità tra collettivi di percettori .....	19
<b>4. SCENARI DI MORTALITÀ E DURATA DI VITA FINO AL 2045</b> .....	<b>21</b>
4.1 La scelta dei modelli e dei collettivi di riferimento .....	21
4.2 I risultati degli scenari .....	21
4.3 Indicazioni sull'uso delle proiezioni, incertezze e limiti dello studio .....	24
<b>APPENDICE METODOLOGICA</b> .....	<b>26</b>
I. Le modalità di rilevazione dei dati.....	26
II. Precisazioni sulle tipologie di percettori rilevate.....	29
III. Ulteriori analisi sui tassi di variazione della mortalità dei percettori.....	33
IV. Le modalità di calcolo del rapporto tra la mortalità di diversi collettivi .....	33
V. I modelli presi in considerazione per gli scenari.....	34
VI. Analisi dei residui dei modelli .....	36
VII. La stima dei parametri dei modelli .....	38
VIII. Approfondimenti sui risultati degli scenari.....	42

**ALLEGATI****RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI**

## PREMESSA

---

Le tendenze della durata di vita dei percettori di rendite hanno una incidenza diretta sulla spesa previdenziale. L'attenzione all'equilibrio finanziario e attuariale di lungo termine degli enti previdenziali e all'evoluzione della speranza di vita – in funzione della quale sono calcolati gli stessi requisiti pensionistici e i coefficienti di trasformazione previsti nei principali sistemi che adottano il metodo contributivo – richiede la disponibilità di analisi di dettaglio sull'andamento della durata di vita degli specifici collettivi destinatari delle prestazioni pensionistiche, da affiancare ai dati sulla popolazione generale già disponibili dall'ISTAT.

Il monitoraggio del fenomeno è quindi utile a perseguire l'obiettivo di controllare l'equilibrio tra durata di vita implicita nelle prestazioni erogate e quella effettiva. I presupposti accennati hanno condotto gli organi della professione attuariale a reiterare lo studio avviato sperimentalmente nel 2008 (cfr. ANIA-INPS-Ordine Nazionale degli Attuari, [2]) e ripetuto in modo più strutturale nel 2012 (cfr. Ordine Nazionale degli Attuari, [17] e [18]), al fine di aggiornare le analisi sull'evoluzione della mortalità dei percettori di pensioni e rendite in Italia, e gli scenari sulle tendenze future della loro durata di vita.

Le analisi, le evidenze riscontrate sui dati raccolti e i risultati degli scenari sul possibile andamento della durata di vita dei percettori di rendite nei prossimi decenni sono messi a disposizione della comunità attuariale, degli enti previdenziali, delle istituzioni e di tutti gli interessati attraverso il presente documento e i relativi allegati e tabelle, strutturato nelle seguenti sezioni:

1. *Executive summary*, recante una sintesi dello studio e dei principali risultati;
2. *Dati rilevati*, dove sono descritti i dati raccolti per effettuare le analisi riportate nello studio;
3. *Mortalità e durata di vita nel periodo osservato*, che illustra le tendenze osservate nel periodo 1980-2012, distinte per sesso e per ciascun collettivo di percettori preso in considerazione, anche a confronto con la popolazione generale e evidenziando i differenziali di mortalità tra i collettivi osservati;
4. *Scenari sull'andamento della mortalità e della durata di vita fino al 2045*, che riporta gli scenari evolutivi futuri della mortalità e della durata di vita dei principali collettivi rilevati mediante i modelli selezionati.

L'*Appendice metodologica* illustra dettagli sui metodi utilizzati, sia nella fase di rilevazione dei dati che nell'elaborazione degli scenari.

I *Riferimenti bibliografici* riepilogano le fonti e le pubblicazioni da cui sono stati tratti dati o altri contenuti ai quali lo studio fa riferimento.

Gli *Allegati* riportano dati, informazioni, evidenze numeriche e grafiche sulle rilevazioni e sulle analisi effettuate, nonché sui risultati ottenuti.

Unitamente al presente studio sono altresì rese disponibili anche tabelle in formato elettronico in cui sono riportati i risultati ottenuti in termini di quozienti di mortalità, sopravvivenza ai vari anni e durata di vita, sia relativamente al periodo di osservazione che al periodo per il quale sono stati sviluppati scenari, distinti per collettivo analizzato e, all'interno di ciascun collettivo, per età, sesso e anno di calendario.

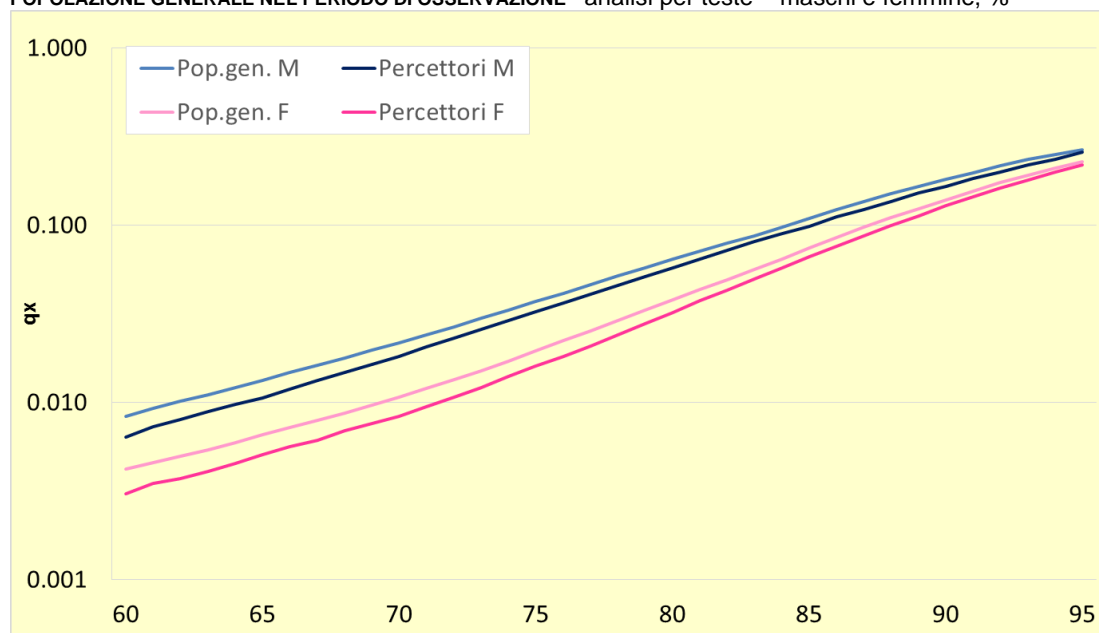
## 1. EXECUTIVE SUMMARY

Lo studio è costituito da analisi sui dati riguardanti le diverse tipologie di percettori di rendite erogate dagli enti previdenziali (vecchiaia, invalidità e superstiti). In particolare:

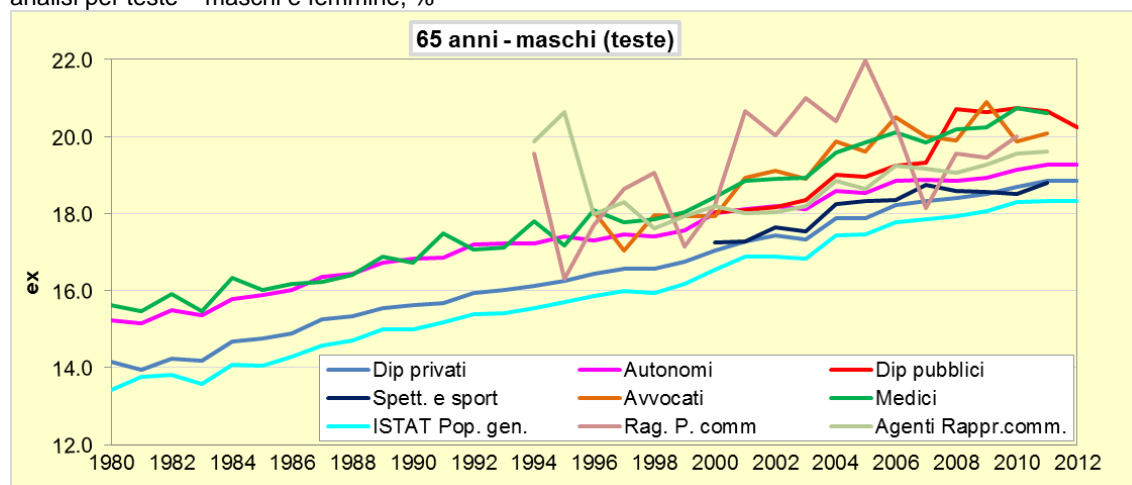
- analisi su mortalità e durata di vita dei percettori di rendite di vecchiaia, ai superstiti e di invalidità erogate nel periodo 1980–2012;
- analisi sui differenziali di mortalità tra i diversi collettivi analizzati, sull'effetto dell'importo della rendita sulla durata di vita, sulla presenza di andamenti peculiari per talune generazioni ("effetti coorte") e sulle differenze, nei percettori di rendite di invalidità, a seconda della durata trascorsa dall'evento che ha dato luogo all'erogazione della rendita;
- scenari sull'andamento della durata di vita dei percettori di rendite di vecchiaia fino al 2045.

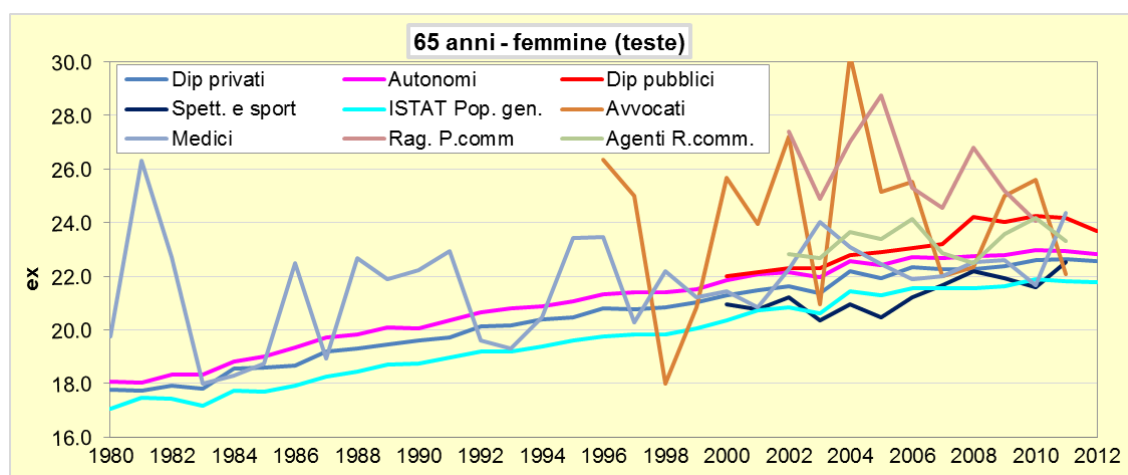
Nel 2011, ultimo anno reso disponibile dalla maggior parte degli enti, le posizioni osservate sono risultate pari a 14,9 milioni (erano 11,4 milioni nel 2009, ultimo anno rilevato nello studio precedente), per 190,4 miliardi di euro (contro 157,1 miliardi rilevati nel 2009 nella scorsa edizione dello studio).

**FIGURA 1 – TASSI DI MORTALITÀ MEDI (SCALA LOGARITMICA) A VARIE ETÀ DEI PERCETTORI DI RENDITE DI VECCHIAIA E DELLA POPOLAZIONE GENERALE NEL PERIODO DI OSSERVAZIONE - analisi per teste – maschi e femmine, %**



**FIGURA 2 – DURATA DI VITA MEDIA A 65 ANNI DEI PERCETTORI DI RENDITE DI VECCHIAIA NEL PERIODO DI OSSERVAZIONE - analisi per teste – maschi e femmine, %**





Le figure seguenti illustrano i quozienti medi di mortalità a varie età registrati nel periodo di osservazione dei percettori di rendite di vecchiaia e la durata di vita a 65 anni dei singoli collettivi di percettori, per gli anni resi disponibili dai rispettivi enti, secondo l'analisi "per teste", ossia in base al numero di rendite eliminate per decesso rispetto alle rendite esposte allo stesso rischio.

Le rendite di vecchiaia rilevate nel 2011, ultimo anno disponibile, sono state 10,2 milioni, per 162,5 miliardi di euro (erano meno di 10 milioni per 142,7 miliardi di euro nello studio precedente).

Dai grafici appena riportati si evidenziano:

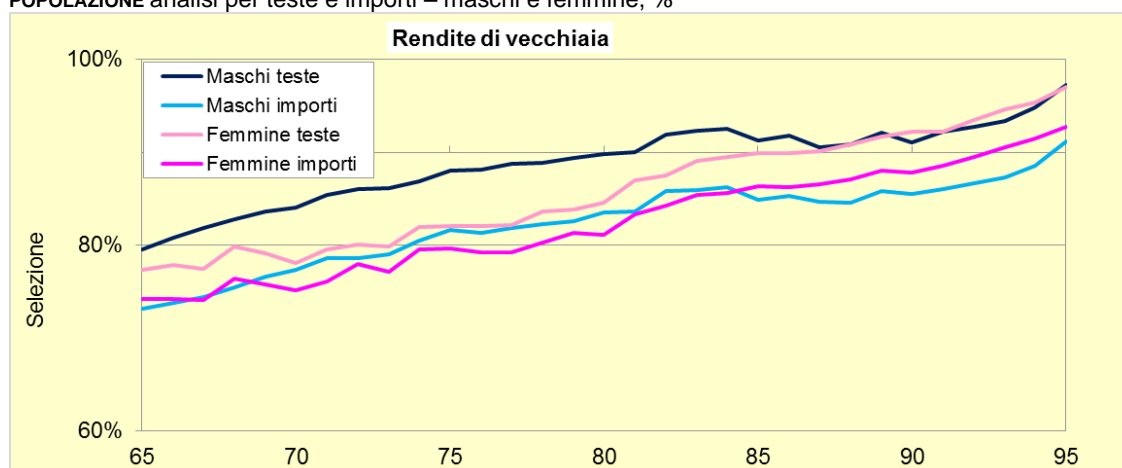
- valori di durata di vita superiori a quelli della popolazione generale per tutti i collettivi rilevati;
- aumento generalizzato della durata di vita nel corso del periodo di osservazione, sostanzialmente in linea con il trend mostrato dalla popolazione generale.

In relazione ai singoli collettivi di percettori, si osserva che:

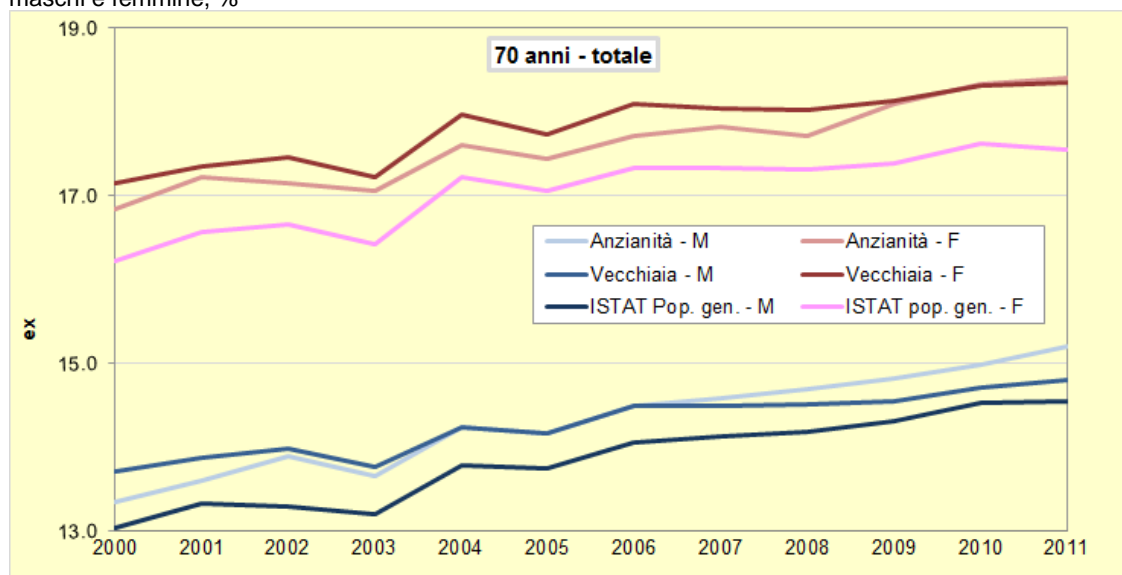
- dipendenti pubblici, medici e avvocati hanno valori più elevati della popolazione generale;
- gli autonomi si mantengono al di sopra della popolazione e al di sotto dei collettivi sopra citati;
- i dipendenti privati mostrano livelli inferiori rispetto agli altri collettivi, seppur costantemente superiori a quelli della popolazione generale.

Le femmine registrano similitudini con i dati osservati per i maschi, con andamenti più erratici nei collettivi nei quali la presenza di percettrici è più contenuta, confermando comunque una durata di vita maggiore per le dipendenti pubbliche e valori minori, sebbene più alti della popolazione, per lavoratrici autonome e dipendenti private. Nel complesso, considerando il rapporto medio negli ultimi dieci anni tra mortalità dei percettori di rendite di vecchiaia e quella della popolazione, illustrato nella seguente figura, risulta evidente come:

- il differenziale sia significativo alle età osservate iniziali, per entrambi i sessi, per poi tendere gradualmente verso la mortalità della popolazione generale alle età avanzate;
- il differenziale calcolato tenendo conto, per i percettori, della ponderazione per l'importo della rendita, ossia calcolando i quozienti di mortalità come rapporto tra gli importi di rendite eliminate per decesso e importi di rendite esposte allo stesso rischio, risulta maggiore per entrambi i sessi, con una selezione più elevata per il sesso maschile.

**FIGURA 3 – RAPPORTO MEDIO (ULTIMI 10 ANNI) TRA MORTALITÀ A VARIE ETÀ DEI PERCETTORI DI RENDITE DI VECCHIAIA E POPOLAZIONE analisi per teste e importi – maschi e femmine, %**

Si sono poi analizzate, nell'ambito dei collettivi INPS, le durate di vita distinte tra pensionati di vecchiaia in senso stretto e pensionati di anzianità<sup>1</sup>. Nella seguente figura si illustrano i valori a 70 anni, età in cui la distinzione tra i due tipi di pensione è più consolidata: concentrandosi sugli ultimi anni osservati, si riscontrano per il sesso maschile valori maggiori per i pensionati di anzianità, mentre per il sesso femminile le durate di vita di pensionate di vecchiaia e di anzianità sono sostanzialmente in linea.

**FIGURA 4 – DURATA DI VITA A 70 ANNI DEI PENSIONATI INPS DI VECCHIAIA E DI ANZIANITÀ\* 2000-2011 maschi e femmine, %**

Nella popolazione e nei percettori di rendite di vecchiaia si è rilevata, soprattutto per i maschi, la presenza di un "effetto coorte", ossia un andamento peculiare della mortalità per determinate generazioni rispetto a quelle contigue. La Fig. 5 illustra, a tal proposito, la *heat map* ("mappa di calore") dei tassi di variazione della mortalità della popolazione (grafico di sinistra), perequati con

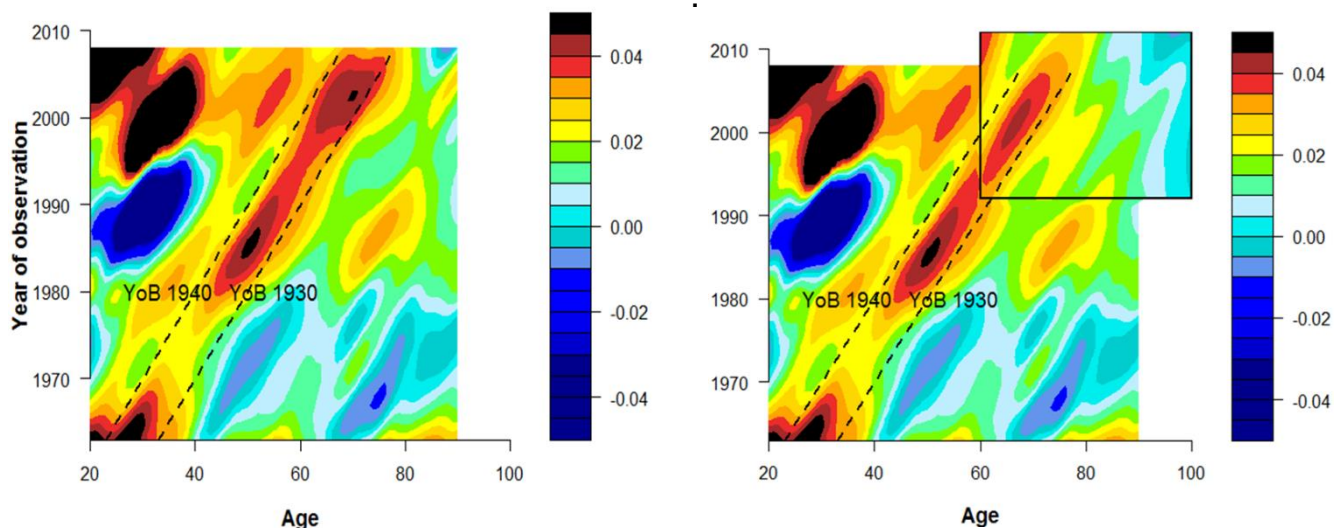
<sup>1</sup> Dal 2012, con l'entrata in vigore della riforma Fornero, la pensione di anzianità è stata sostituita con la pensione anticipata.

metodo *p-spline*, confrontati poi (grafico di destra) con i valori relativi ai percettori di rendite, dove le aree in giallo e rosso indicano una diminuzione della mortalità, quelle in blu un aumento della mortalità. Risulta evidente come le generazioni tra il 1930 e il 1940 della popolazione, per esempio, denotino una diminuzione della mortalità, negli anni dal 1980 in poi, più significativa delle generazioni contigue. Un andamento analogo è confermato, nel grafico di destra, anche dai tassi di variazione della mortalità registrati sui pensionati INPS dal 1990 in poi, evidenziati nel riquadro.

**FIGURA 5 – “HEAT MAP” DEI TASSI DI VARIAZIONE ANNUALE DEL TASSO DI MORTALITÀ - MASCHI**

Grafico di sinistra: tassi di variazione della mortalità della popolazione generale 1962-2009 - età 20-90 anni

Grafico di destra: grafico di sinistra integrato nel riquadro dai tassi 1991-2012 relativi ai pensionati INPS - età 60-100 anni

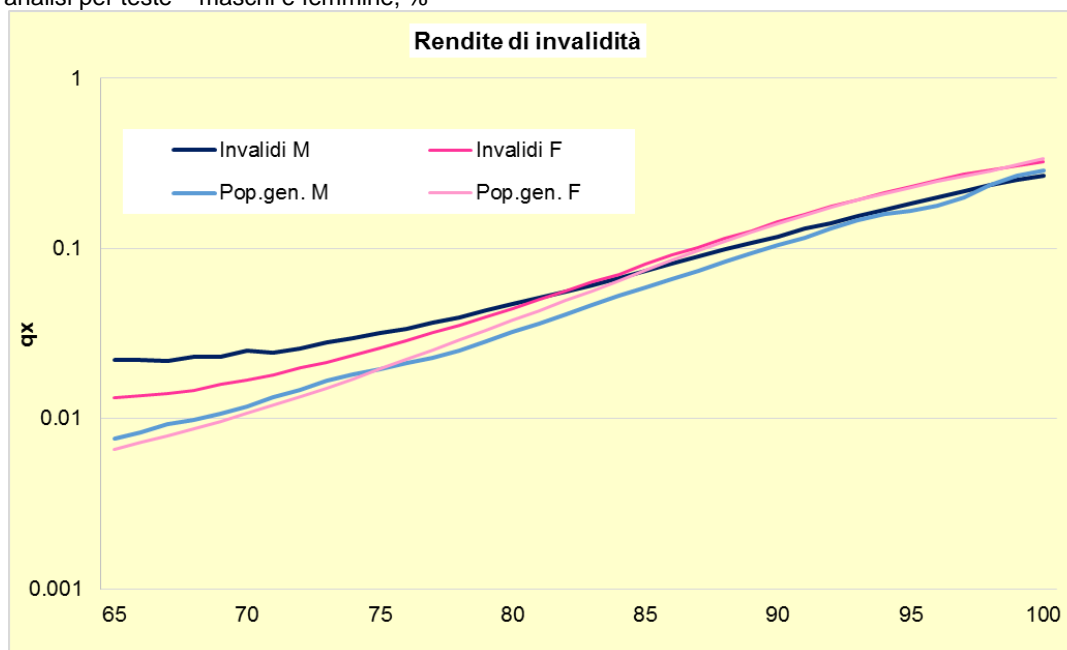


L'evidenza, peraltro, come già nella

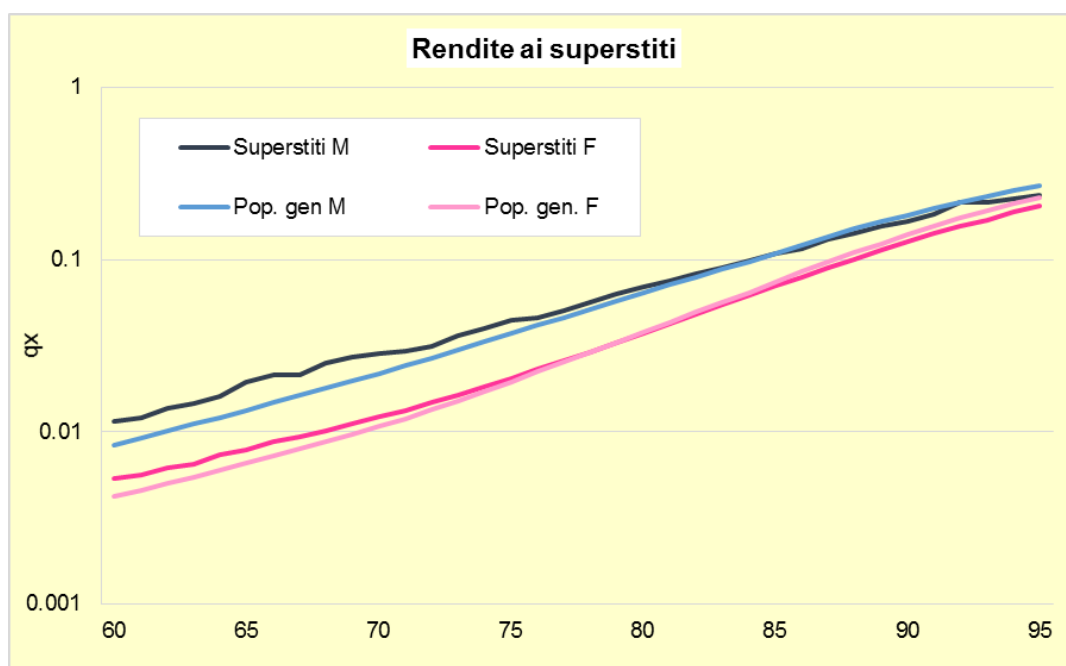
versione precedente dello studio, ha supportato la decisione di utilizzare, per la stima delle tendenze future della mortalità dei percettori di rendite di vecchiaia, modelli estrapolativi in grado di incorporare tale effetto.

Riguardo alle rendite di invalidità e ai superstiti, i dati sono meno numerosi (nel 2011 rispettivamente 2,2 e 2,5 milioni di unità per 19,9 e 8,0 miliardi di euro di rendite erogate), e disponibili per un numero minore di anni, sebbene in misura maggiore rispetto allo studio precedente.

**FIGURA 6 – TASSI DI MORTALITÀ MEDI (SCALA LOGARITMICA) DI PERCESSIONI DI RENDITE DI INVALIDITÀ E AI SUPERSTITI E POPOLAZIONE analisi per teste – maschi e femmine, %**







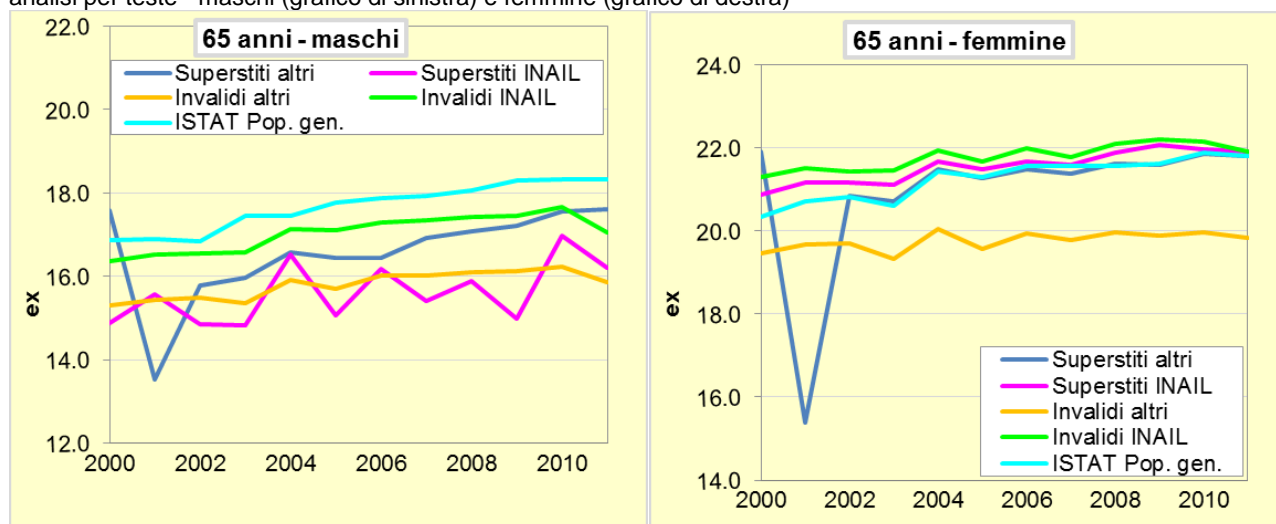
La Fig. 6 illustra l'andamento dei quozienti di mortalità medi osservati per i percettori di rendite di invalidità e ai superstiti. Per i primi, come evidenziato nel grafico in alto, si evidenzia uno scostamento rilevante nelle prime età analizzate, in termini di mortalità più elevata, sia per il sesso maschile sia per il sesso femminile.

La Fig. 7 mostra la durata di vita a 65 anni dei percettori di rendite di invalidità e ai superstiti nel periodo osservato, dove in questo caso i percettori INAIL sono considerati separatamente – data la specificità dei beneficiari delle prestazioni dell'Istituto.

Pur risentendo i risultati riportati di una certa erraticità, a causa della scarsa numerosità dei dati sottostanti, essi consentono di individuare alcune tendenze.

Per il sesso maschile, la durata di vita dei percettori di rendite di invalidità e ai superstiti è sempre al di sotto dei livelli raggiunti nel periodo dalla popolazione; per le femmine, invece, negli ultimi anni rilevati la speranza di vita è sostanzialmente analoga a quella della popolazione, ad eccezione dei percettori di rendite di invalidità diversi da quelli INAIL, che mostrano valori inferiori.

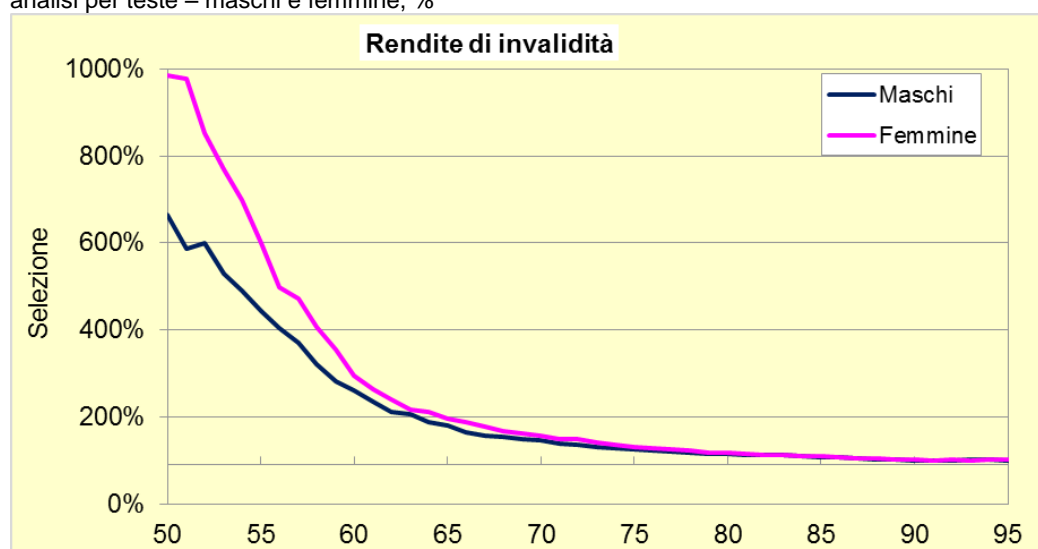
**FIGURA 7 - PERCETTORI DI RENDITE AI SUPERSTITI E DI INVALIDITÀ: DURATA DI VITA A 65 ANNI NEL PERIODO 2001-2011**  
analisi per teste - maschi (grafico di sinistra) e femmine (grafico di destra)



Riguardo al differenziale di mortalità mediamente osservato alle varie età per i percettori di rendite di invalidità nel loro complesso, la seguente figura illustra la selezione media registrata negli ultimi

dieci anni disponibili. Risulta evidente la sovra-mortalità, rilevante nelle età osservate iniziali, specialmente per le femmine. Alle età successive gli scostamenti di mortalità si riducono fino sostanzialmente ad annullarsi.

**FIGURA 8 – RAPPORTO MEDIO (ULTIMI 10 ANNI) TRA MORTALITÀ DEI PERCETTORI DI RENDITE DI INVALIDITÀ E POPOLAZIONE**  
analisi per teste – maschi e femmine, %

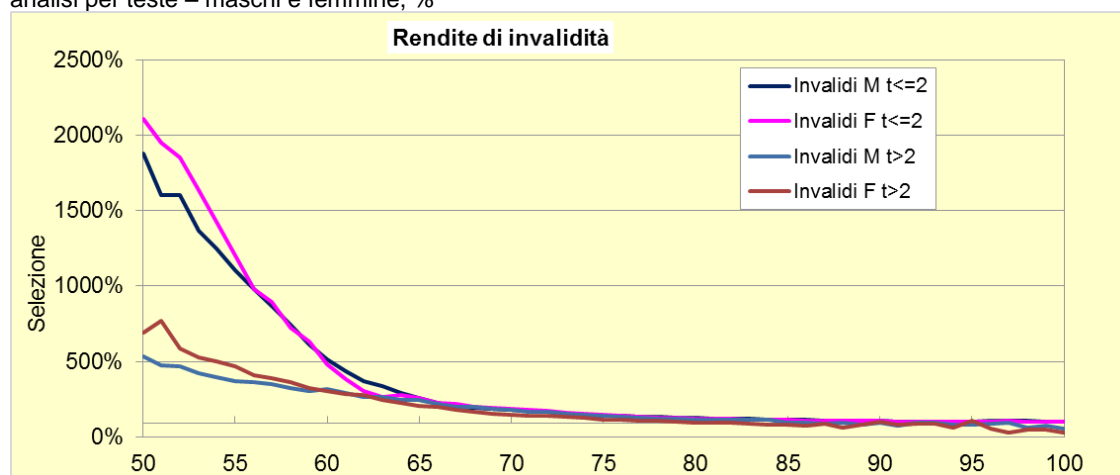


Sempre con riferimento ai percettori di rendite di invalidità, va sottolineata l'analisi, innovativa rispetto alle versioni precedenti dello studio, sulla mortalità dei percettori in funzione della durata trascorsa dall'evento che ha dato luogo all'erogazione del trattamento.

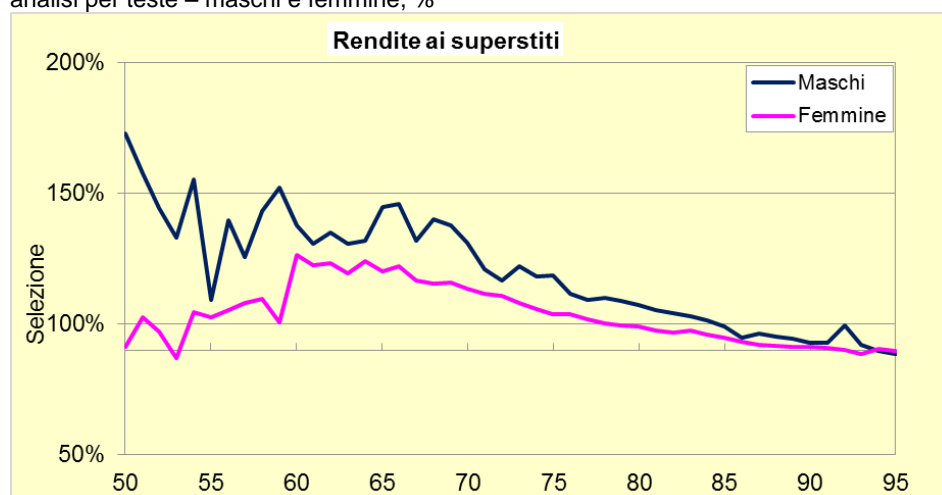
Riguardo ai percettori per i quali l'evento invalidante si è verificato da un lasso di tempo contenuto – che si è deciso per comodità di fissare in un biennio – la mortalità è più alta degli altri percettori, vale a dire quelli per i quali lo stesso evento si è verificato da più di due anni (cfr., nella Fig. 9, la mortalità per i gruppi di percettori distinti per sesso e per antedurata dall'evento invalidante, calcolata in termini di rapporto medio rispetto alla mortalità della popolazione).

Da notare come per i percettori per i quali l'evento è intervenuto da meno di un biennio la mortalità sia sensibilmente più elevata in corrispondenza delle prime età osservate, per poi convergere su livelli sostanzialmente analoghi a quella dei percettori per i quali l'evento è intervenuto da più di due anni intorno ai 65 anni.

**FIGURA 9 – RAPPORTO MEDIO (ULTIMI 10 ANNI) TRA MORTALITÀ DEI SOGGETTI INVALIDATI DA 2 ANNI O MENO (E DA PIÙ DI 2 ANNI) E POPOLAZIONE**  
analisi per teste – maschi e femmine, %



Anche per i percettori di rendite ai superstiti si è determinato il rapporto medio della mortalità media osservata negli ultimi 10 anni rispetto a quella della popolazione generale (cfr. Fig. 10).

**FIGURA 10 – RAPPORTO MEDIO (ULTIMI 10 ANNI) TRA MORTALITÀ DEI PERCEPTORI DI RENDITE AI SUPERSTITI E POPOLAZIONE**  
analisi per teste – maschi e femmine, %

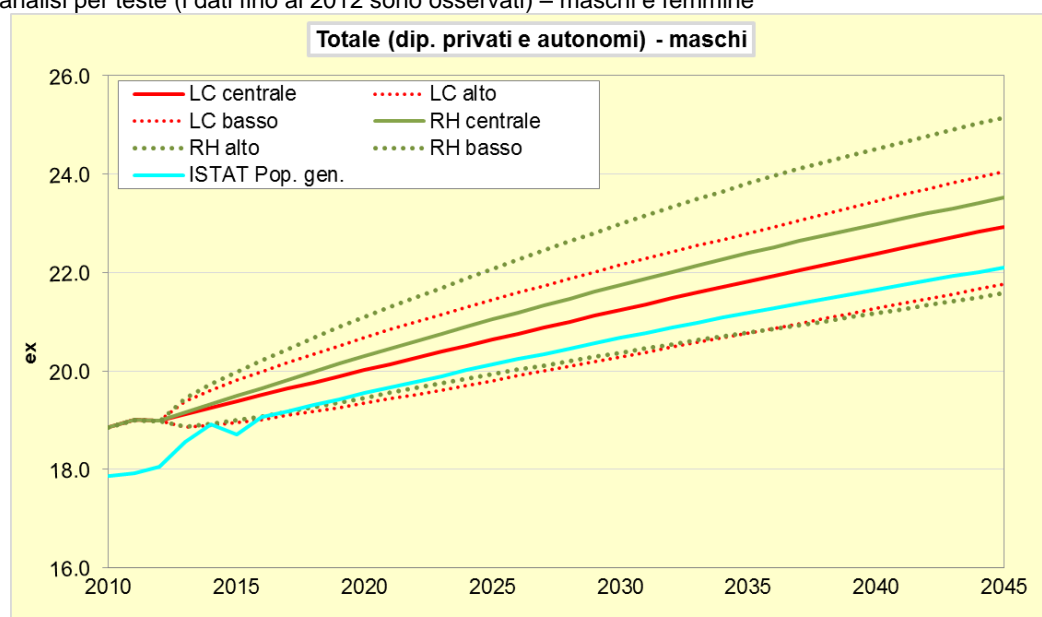
Il differenziale è significativo alle età osservate iniziali, dove i superstiti registrano una mortalità superiore a quella della popolazione, per poi convergere intorno agli 80-85 anni.

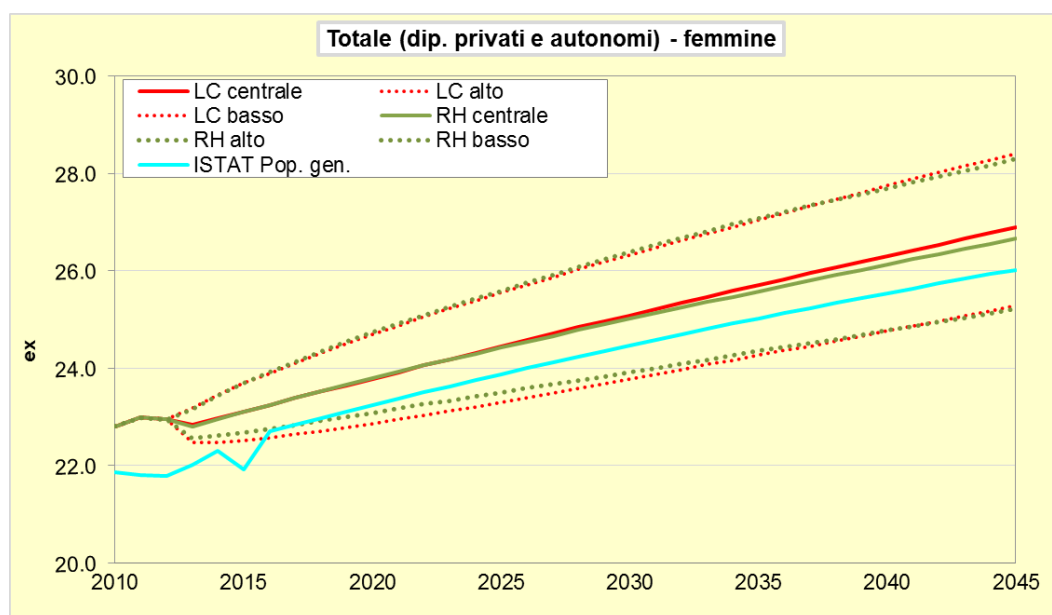
Non è stato possibile, a differenza della versione precedente dello studio, disporre di dati significativi sui percettori di pensioni complementari o rendite integrative.

L'ultima parte dello studio riguarda gli scenari elaborati sulle possibili tendenze future della mortalità e della durata di vita dei percettori di rendite di vecchiaia fino al 2045. Gli scenari sono stati sviluppati sui collettivi più rappresentativi (dipendenti privati INPS, autonomi INPS e il totale dei due), selezionati in virtù della maggiore numerosità, disponibilità di dati storici e regolarità dei dati rilevati. Si sono utilizzati due modelli estrapolativi di tipo stocastico, già utilizzati nella versione precedente dello studio, ossia:

- il modello Lee-Carter, integrato dal modello Poisson log-bilineare;
- il modello Renshaw-Haberman con effetto coorte.

Per entrambi i modelli si sono elaborati più scenari, cosa che caratterizza i modelli di tipo stocastico, in corrispondenza di più livelli di verosimiglianza. In particolare, si dà evidenza allo scenario centrale, ossia quello di massima verosimiglianza, allo scenario “alto” - corrispondente ad un percentile del 5% - e allo scenario “basso”, corrispondente a un percentile del 95%.

**FIGURA 11 – DURATA DI VITA A 65 ANNI FINO AL 2045 - TOTALE DEI PERCEPTORI DI RENDITE DI VECCHIAIA**  
analisi per teste (i dati fino al 2012 sono osservati) – maschi e femmine

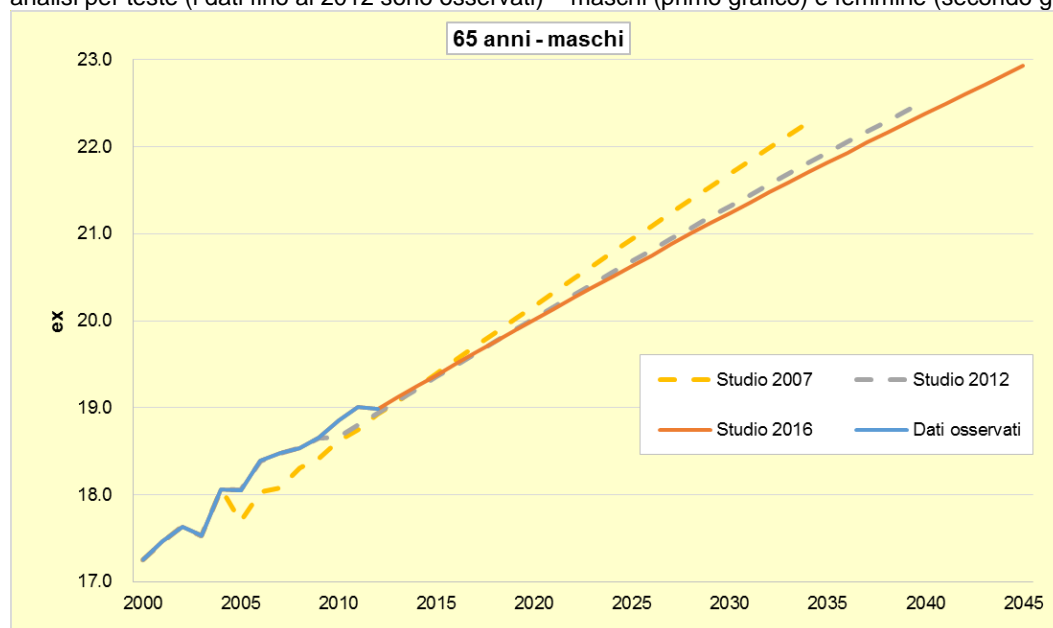


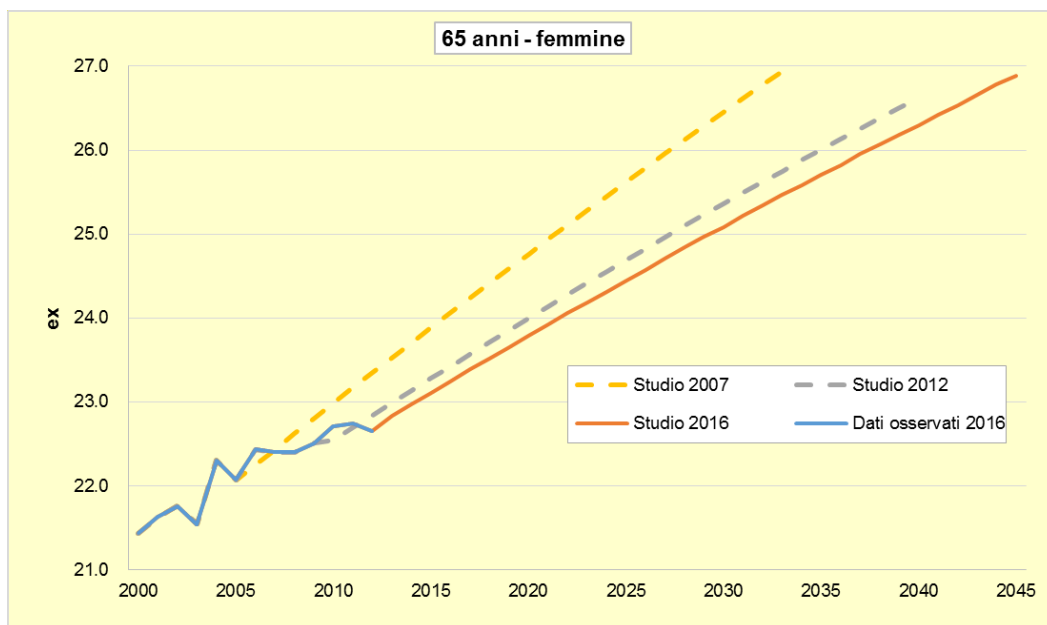
Le figure precedenti sintetizzano i risultati degli scenari fino al 2045 relativi alla durata di vita a 65 anni del totale dei percettori di rendite INPS (dipendenti privati e autonomi), a confronto con gli scenari elaborati dall'ISTAT. Si rileva:

- la conferma dell'incremento prospettico della durata di vita dei percettori di rendite di vecchiaia, con valori più elevati rispetto alla popolazione generale;
- per i maschi, che confermano durate di vita tendenzialmente più basse rispetto alle femmine, valori ottenuti con il modello Lee-Carter più bassi di quelli derivati dal modello Renshaw-Haberman, mentre per le femmine i valori ottenuti mediante i due modelli sono più ravvicinati.

La durata di vita dei percettori di rendite di vecchiaia risulta costantemente maggiore di quella risultante dagli scenari elaborati dall'ISTAT, a conferma di quanto registrato nel periodo osservato. Va altresì sottolineato che, rispetto agli studi già elaborati sui percettori di rendita, si rileva come il rallentamento nel ritmo di aumento della durata di vita osservato negli ultimi anni si rifletta in durate di vita via via meno ottimistiche (cfr. la figura seguente).

**FIGURA 12 – DURATA DI VITA A 65 ANNI FINO AL 2045 – CONFRONTO RISPETTO AGLI STUDI PRECEDENTI**  
analisi per teste (i dati fino al 2012 sono osservati) – maschi (primo grafico) e femmine (secondo grafico)

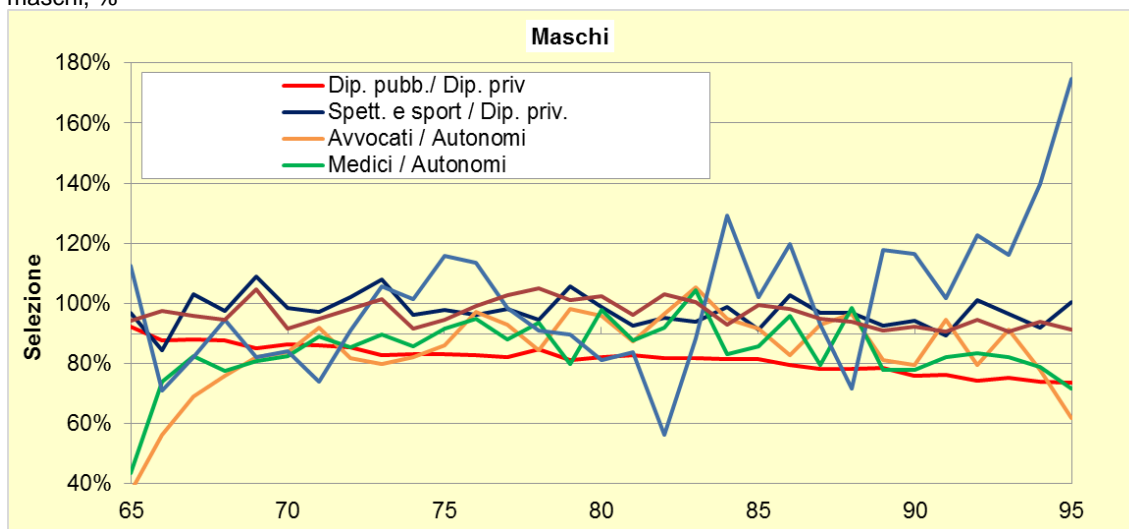




Sarà quindi opportuno verificare nei prossimi anni se l'ulteriore rallentamento dell'incremento di vita media, già noto per la popolazione generale grazie ai dati ISTAT sul 2015, si sarà riflesso sulle tendenze relative ai percettori di rendite, in modo da condizionare anche le prospettive della durata di vita.

Infine, gli scenari illustrati possono essere presi in considerazione quale *benchmark* per gli altri collettivi analizzati, con la raccomandazione di tener conto che è plausibile che i differenziali di mortalità registrati nel periodo di osservazione (cfr. la seguente figura) possano riflettersi, in tutto o in parte, nell'andamento prospettico della durata di vita dei collettivi specifici.

**FIGURA 13 – RAPPORTO MEDIO (ULTIMI 10 ANNI) TRA MORTALITÀ DI SINGOLI COLLETTIVI DI PERCETTORI DI RENDITE DI VECCHIAIA E I COLLETTIVI ADOTTATI PER L'ELABORAZIONE DEGLI SCENARI**  
maschi, %



## 2. DATI RILEVATI

La rilevazione ha riguardato i percettori di rendite erogate ed eliminate per decesso, sia con riferimento al numero (teste) sia all'importo della rendita nel periodo 1980-2012, per le seguenti tipologie di rendita:

- rendite di vecchiaia, erogate da enti previdenziali al raggiungimento dei requisiti di età o anzianità contributiva stabiliti;
- rendite erogate a seguito di sopravvenuta invalidità (rendite di invalidità);
- rendite riconosciute ai superstiti a seguito del decesso del dante causa (rendite ai superstiti).

La seguente tabella riporta i dati rilevati nel 2011, anno in cui i dati sono risultati disponibili per la maggior parte degli enti.

Maggiori dettagli sulle operazioni effettuate sono riportati nell'Appendice metodologica (cfr. *I. Le modalità di rilevazione dei dati e II. Precisazioni sulle tipologie di percettori rilevate*).

**TABELLA 1 - DATI RELATIVI ALLE RENDITE DI VECCHIAIA, INVALIDITÀ E SUPERSTITI – ANNO 2011**  
(unità, euro)

Raccolta dati relativi al 2011						
Tipologia di percettori	Rendite in pagamento			Rendite estinte		
	Numero	Importo		Numero	Importo	
		Totale	Medio		Totale	Medio
Vecchiaia	10,183,526	162,504,780,170	15,958	279,138	3,759,951,847	13,470
Invalidità	2,151,841	19,854,067,551	9,227	140,369	979,342,672	6,977
Superstiti (*)	2,547,915	8,025,434,622	N.D.	94,656	611,036,666	N.D.
<b>Totale</b>	<b>14,883,282</b>	<b>190,384,282,342</b>		<b>514,163</b>	<b>5,350,331,185</b>	

(\*) Per alcuni enti l'importo non è risultato disponibile

Per comodità, si riporta anche la tabella analogica illustrativa dei dati rilevati nella versione precedente dello studio, il cui ultimo anno rilevato era stato il 2009.

**TABELLA 2 - DATI RELATIVI ALLE RENDITE DI VECCHIAIA, INVALIDITÀ E SUPERSTITI – STUDIO PRECEDENTE, ANNO 2009**  
(unità, euro)

Raccolti dati relativi al 2009						
Tipologia di percettori	Rendite in pagamento			Rendite estinte		
	Numero	Importo		Numero	Importo	
		Totale	Medio		Totale	Medio
Vecchiaia	9,968,949	142,654,205,816	14,310	228,577	3,243,248,235	14,189
Invalidità	995,499	7,059,750,544	7,092	55,209	296,252,304	5,366
Superstiti (*)	462,051	7,348,726,372	N.D.	26,547	294,504,389	N.D.
<b>Totale</b>	<b>11,426,499</b>	<b>157,062,682,732</b>		<b>310,333</b>	<b>3,834,004,928</b>	

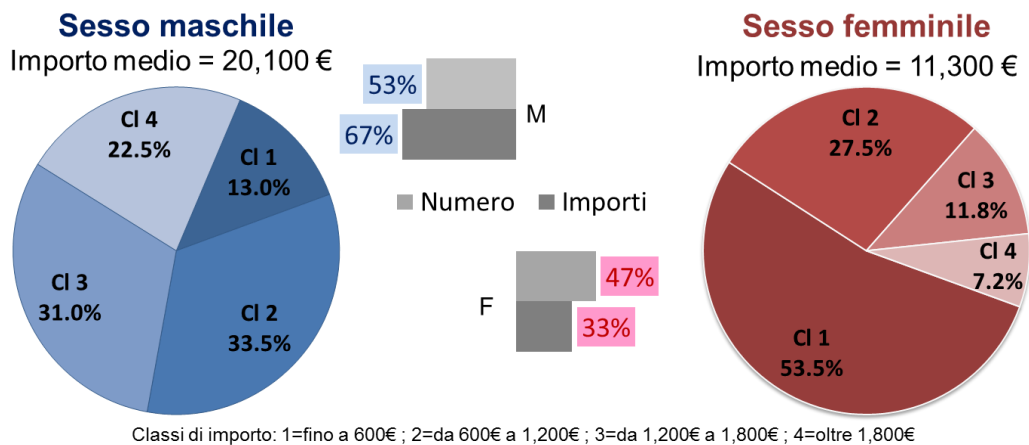
(\*) Per alcuni enti l'importo non è risultato disponibile

I dati rilevati nel presente studio risultano quindi più numerosi, con particolare riferimento alle rendite ai superstiti, passate da meno di mezzo milione di posizioni a più di due milioni e mezzo, per le rendite di invalidità, più che raddoppiate rispetto al milione circa di posizioni rilevate nel precedente studio, ma anche alle rendite di vecchiaia, che hanno superato i dieci milioni di posizioni. Gli importi oggetto di rilevazione sono passati, di conseguenza, da 157 miliardi di euro a 190 miliardi di euro.

Infine, si richiama l'attenzione sui valori medi delle rendite in pagamento oggetto di rilevazione, passati per le rendite di vecchiaia da poco più di 14,000 euro a quasi 16,000 euro e per le rendite di invalidità da poco più di 7,000 a più di 9,000 euro. La rilevazione è stata effettuata anche distinguendo le rendite rilevate per classi di importo, ossia distinguendo le rendite di importo basso (fino a 1,4 volte la pensione minima, importo in pratica equivalente a 600 €), contenuto (da 600 € a 1,200 €), significativo (da 1,200 € a 1,800 €) e rilevante (oltre 1,800 €), anche per dare conto della mortalità e della durata di vita a seconda delle classi di importo.

Nella seguente figura sono riportati i dati sulle rendite di vecchiaia distinte, oltre che per sesso, per classe di importo, relativamente al 2011, anno in cui i dati sono risultati disponibili per la maggior parte degli enti.

FIGURA 14 – RENDITE DI VECCHIAIA, COMPOSIZIONE PER SESSO E CLASSE DI IMPORTO – ANNO 2011



### **3. MORTALITÀ E DURATA DI VITA NEL PERIODO OSSERVATO**

---

#### **3.1 Mortalità e durata di vita dei percettori di rendite di vecchiaia**

I risultati di dettaglio (tabelle e grafici) sull'andamento di mortalità e durata di vita dei percettori di rendite di vecchiaia nel periodo di osservazione sono riportati negli Allegati 1-30.

Per i dipendenti privati maschi (cfr. Allegato 1), la durata di vita è aumentata significativamente nel corso del periodo di osservazione, con un incremento di circa un terzo a 65 anni. L'effetto della ponderazione per importi risulta contenuto. Rispetto alla popolazione generale, i percettori di rendita mostrano valori maggiori, benché in riduzione negli ultimi anni osservati.

Anche per le femmine (cfr. Allegato 2), la speranza di vita è aumentata significativamente, anche se meno rispetto ai maschi, e l'effetto della ponderazione per importi risulta praticamente nullo. Rispetto alla popolazione generale, negli ultimi anni il differenziale oscilla su valori comunque contenuti.

Per gli autonomi (maschi), si osservano tendenze simili a quelle osservate per i dipendenti privati, ma su valori assoluti di norma superiori (cfr. Allegato 3), anche per le femmine (cfr. Allegato 4), con scostamenti quindi maggiori rispetto alla popolazione generale.

Gli allegati 5 e 6 riportano gli analoghi valori relativi al collettivo costituito dal totale tra dipendenti privati e autonomi.

Gli allegati da 7 a 10 riportano il confronto tra i valori delle durate di vita per alcuni collettivi INPS (lavoratori dipendenti e totale delle gestioni INPS escluse quelle ex INPDAP ed ex ENPALS) per coloro che percepiscono una pensione di vecchiaia in senso stretto e coloro che percepiscono una pensione di anzianità.

Per i dipendenti privati maschi (cfr. Allegato 7), concentrando l'osservazione sugli ultimi anni osservati e su età nelle quali la distinzione tra le due tipologie di pensione è consolidata, si evidenzia come i percettori di pensioni di anzianità denotino valori della durata di vita maggiori. Per le femmine, invece (cfr. Allegato 8), la durata di vita delle percettrici di pensioni di vecchiaia è lievemente maggiore.

Gli allegati 9 e 10 riportano i valori relativi al totale dei percettori INPS dipendenti privati e autonomi.

Per i dipendenti pubblici (maschi) i dati sono disponibili a partire dall'anno 2000 e sono riportati in dettaglio nell'Allegato 11. Rispetto alle tendenze osservate per i dipendenti privati si osserva che in termini assoluti la speranza di vita è costantemente più elevata anche rispetto alla popolazione generale, e che l'effetto della ponderazione per importi è contenuto. Per le femmine, si registrano tendenze analoghe a quelle osservate per i maschi (cfr. Allegato 12).

Per i lavoratori dello spettacolo e sport dati sono disponibili a partire dall'anno 2000 e sono riportati in dettaglio negli allegati 13 e 14, denotando sia per i maschi sia per le femmine valori della durata di vita superiori a quelli della popolazione.

Per gli avvocati (maschi), i dati, riportati nell'Allegato 15, sono disponibili a partire dall'anno 1995, che presenta però valori anomali. I valori sono comunque, in via generale, significativamente più elevati della popolazione generale e anche l'effetto della ponderazione per importi è evidente. Per le femmine, le tendenze sono analoghe a quelle registrate dai maschi, ma più marcate (cfr. Allegato 16), sebbene i dati risentano della minore numerosità.



Per i medici (maschi), i dati sono disponibili a partire dall'anno 1980 e sono riportati nell'Allegato 17. I valori sono sempre più elevati della popolazione generale, e superiori anche a quelli degli avvocati. L'effetto della ponderazione per importi è significativo. Per le femmine le tendenze risentono della scarsa numerosità (cfr. Allegato 18).

Per i ragionieri e periti commerciali, i dati sono disponibili a partire dall'anno 2000, e fino al 2010, e sono riportati in dettaglio negli allegati 19 e 20.

Per gli agenti e rappresentanti di commercio, i dati sono disponibili dal 2000 e sono riportati in dettaglio negli allegati 21 e 22. Gli allegati 23 e 24 riportano gli andamenti del quoziente di mortalità (scala logaritmica) per i singoli collettivi.

Gli allegati 25 e 26 riportano l'andamento della mortalità nel periodo osservato in termini relativi (base 1 = quoziente di mortalità rilevato nel primo anno di osservazione) per varie età e per i singoli collettivi.

Gli allegati 27 e 28 riportano i grafici sull'andamento della durata di vita a 65 e 85 anni per i singoli collettivi. L'Allegato 29 riporta le durate di vita a 70 anni distinte per i dipendenti privati e totale dei lavoratori INPS tra percettori di pensioni di vecchiaia in senso stretto e percettori di pensioni di anzianità.

Infine, l'Allegato 30 riporta il rapporto tra la mortalità media dei singoli collettivi diversi da quelli INPS e i collettivi INPS adottati per l'elaborazione degli scenari, nonché l'analogo rapporto tra il totale dei percettori e la popolazione generale, distinti per sesso e tra analisi per teste e analisi per importi.

### 3.2 Focus sulle tendenze della mortalità dei percettori di rendite di vecchiaia

Il tasso di variazione della mortalità è definito dalla seguente formula:

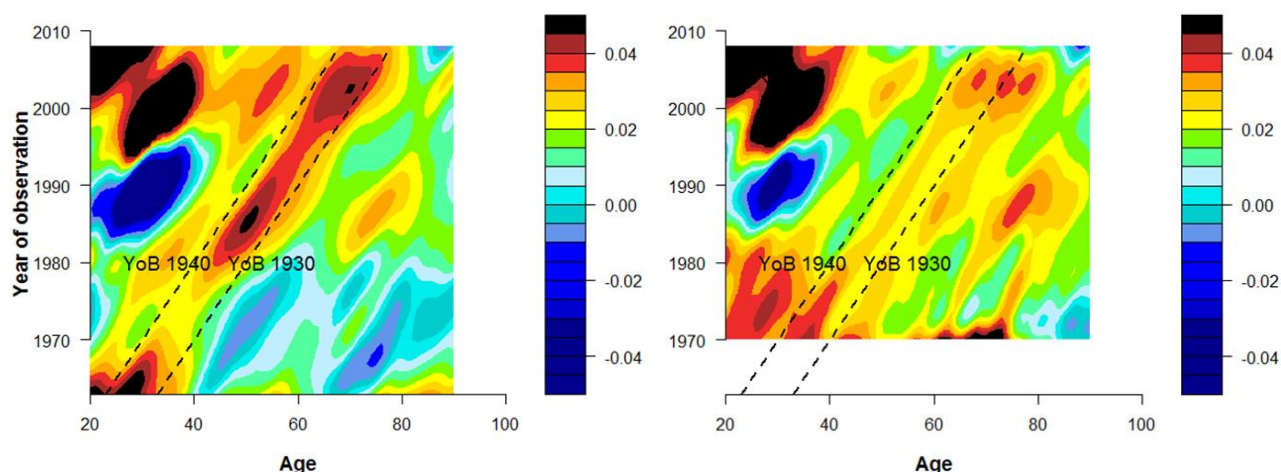
$$r(x,t) = 1 - q(x,t)/q(x,t-1)$$

dove  $q(x,t)$  e' la probabilità di decesso per una testa di età  $x$  nell'anno di calendario  $t$ . L'analisi dell'andamento della variazione della mortalità è di particolare interesse nella stima delle tendenze future della mortalità, anche al fine di individuare l'eventuale presenza di trend particolari. A tal fine, si ricorre spesso a una preliminare applicazione di metodi di *smoothing* sui dati grezzi. Un metodo comunemente utilizzato è la regressione *p-spline* (cfr. Eilers e Marx, [14] e Andreev e Vaupel [1] e successivamente ripreso da altri studiosi e istituti statistici). Nel 2007 il Continuous Mortality Investigation Bureau - l'istituto per lo studio della mortalità stabilito presso l'Institute and Faculty of Actuaries del Regno Unito - ha proposto questo metodo per calcolare e proiettare trend storici nei dati di portafogli assicurativi.

Per poter valutare la presenza di effetti particolari si riportano i dati su grafici di tipo "heat map" (letteralmente "mappe di calore") dei fattori di riduzione perequati, che consentono di cogliere immediatamente attraverso l'analisi delle aree contraddistinte dal medesimo colore, se ci sono effetti sistematici per età (linee verticali), per anno di calendario (linee orizzontali) o per coorte di nascita (linee diagonali). Se si osserva quest'ultimo caso significa che vi è la presenza di un "effetto coorte", ovvero una particolare variazione di mortalità per alcune specifiche generazioni.

La seguente figura mostra, rispettivamente per il sesso maschile e il sesso femminile, la *heat map* del tasso di variazione della mortalità della popolazione italiana (dal 1962 al 2009 per le età tra i 20 e i 90 anni, fonte: Human Mortality Database), a seguito dell'applicazione del metodo *p-spline*.

**FIGURA 15 – “HEAT MAP” DEI TASSI DI VARIAZIONE ANNUALE DEL TASSO DI MORTALITÀ PEREQUATI CON MODELLO P-SPLINE POPOLAZIONE ITALIANA GENERALE - MASCHI (GRAFICO DI SINISTRA) E FEMMINE (GRAFICO DI DESTRA)**



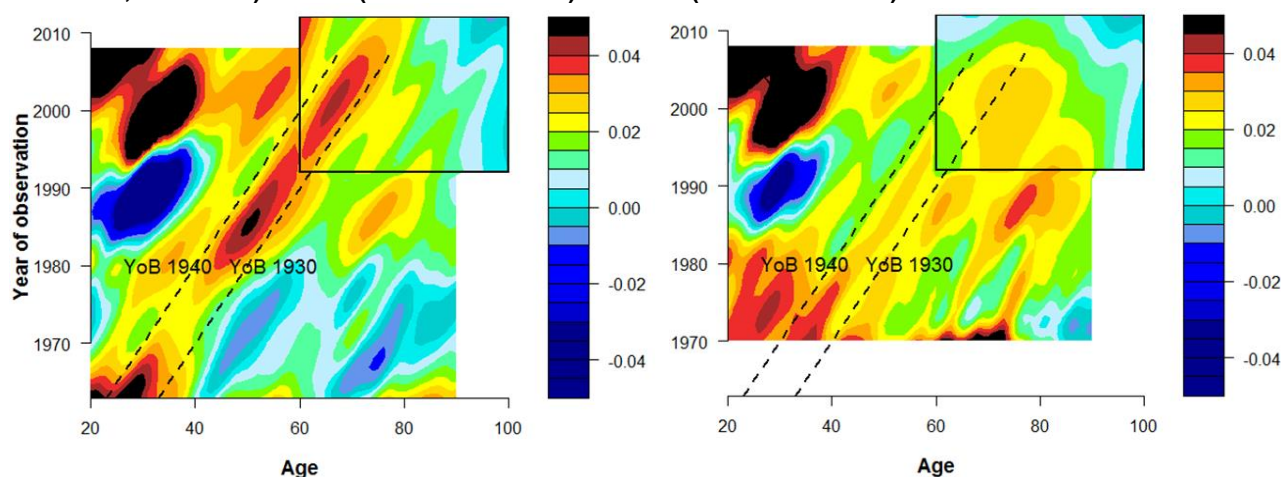
Le aree in giallo o rosso evidenziano la presenza di una diminuzione dei tassi di mortalità, mentre le aree blu denotano un aumento. I risultati mostrano alcuni effetti che si articolano diagonalmente nel grafico (effetti coorte). Tali effetti sono di indubbio interesse poiché forniscono una chiave di lettura all'evoluzione storica della mortalità e aiutano a valutare i metodi da adottare nelle proiezioni.

Peraltro, l'effetto coorte per le generazioni maschili nate tra gli anni 1930 e 1940 - evidenziati dalle linee tratteggiate - è stato osservato anche in altre popolazioni europee, in particolare quella inglese (cfr. ad esempio Richards et al. [22]), ed è causato da molteplici fattori, manifestandosi comunque nella riduzione della mortalità per tumori al polmone o per malattie cardiovascolari (una descrizione più approfondita degli effetti coorte nella popolazione italiana è data da Cocevar, [9]).

I dati rilevati sui percettori di rendite di vecchiaia hanno consentito di effettuare la stessa analisi sulla presenza o meno di effetti coorte, nonché, data la disponibilità della segmentazione di dati per fasce di rendite, di analizzare la correlazione tra effetto coorte e livello di reddito.

I dati relativi a tutti i lavoratori appartenenti alle gestioni INPS (cfr. i riquadri evidenziati nella seguente figura) mostrano un andamento simile a quello osservato nella popolazione italiana - inclusi gli effetti coorte, registrati soprattutto per i maschi - com'era ragionevole aspettarsi considerato che i dati rappresentano circa un terzo del totale della popolazione maschile.

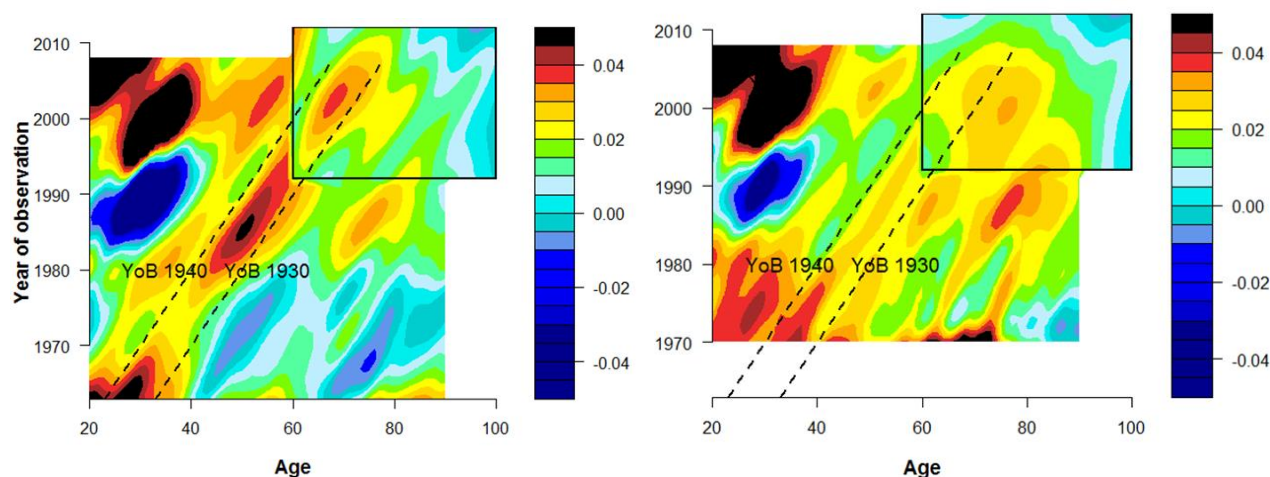
**FIGURA 16 – STESSI DATI DELLA FIGURA PRECEDENTE, CON NEL RIQUADRO IN ALTO A DESTRA I DATI SUI PERCETTORI INPS (ANNI 1991-2012, ETÀ 60-100) - MASCHI (GRAFICO DI SINISTRA) E FEMMINE (GRAFICO DI DESTRA)**



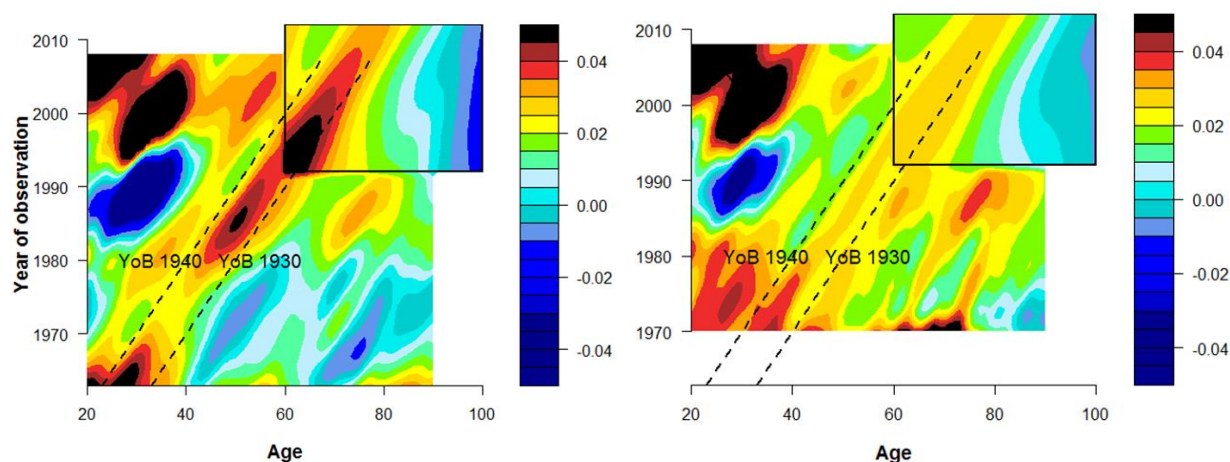
Le figure successive evidenziano tuttavia come l'effetto coorte sia diverso tra i percettori di rendite in funzione dell'importo della rendita e, in particolare, denotano tassi di riduzione della mortalità più marcati per i percettori di rendite di importo più alto. È ragionevole perciò ritenere che

la rapida riduzione dei decessi per tumore al polmone e per malattie cardiovascolari, osservata anche in altri paesi e alla base dell'effetto coorte, abbia riguardato maggiormente i soggetti con un reddito più alto, probabilmente anche poiché la percentuale dei fumatori maschi nelle classi di reddito più alte si è ridotta negli ultimi decenni in maniera molto più rapida che nelle classi di reddito più basse. I dati per le femmine mostrano effetti coorte molto meno marcati rispetto a quelli dei maschi.

**FIGURA 17 – STESSI DATI DELLA FIGURA PRECEDENTE, CON NEL RIQUADRO IN ALTO A DESTRA I DATI SUI PERCETTORI INPS (ANNI 1991-2012, ETÀ 60-100) - IMPORTO DELLA RENDITA INFERIORE A 2,8 VOLTE LA PENSIONE MINIMA** maschi (grafico di sinistra) e femmine (grafico di destra)



**FIGURA 18 – STESSI DATI COME NELLA FIGURA PRECEDENTE, CON NEL RIQUADRO IN ALTO A DESTRA I DATI SUI PERCETTORI INPS (ANNI 1991-2009, ETÀ 60-100) - IMPORTO DELLA RENDITA MAGGIORE O UGUALE A 2,8 LA PENSIONE MINIMA** maschi (grafico di sinistra) e femmine (grafico di destra)



Le tendenze descritte hanno supportato la decisione di valutare l'impatto dell'importo della rendita (evidenze di altri paesi, come in [21], Richards, S. J., Jones, G. dimostrano che, dopo l'età e il sesso, il livello socio-economico e il reddito sono rilevanti fattori di differenziazione della mortalità) e di adottare modelli che considerino l'effetto coorte nelle previsioni. Altri dettagli sull'andamento dei tassi di variazione di mortalità sono riportati nell'Appendice metodologica (cfr. III. *Ulteriori analisi sui tassi di variazione della mortalità dei percettori*).

### 3.3 Mortalità e durata di vita dei percettori di rendite ai superstiti e di invalidità

I risultati di dettaglio (tabelle e grafici) sull'andamento della mortalità dei percettori di rendite ai superstiti e di invalidità nel periodo di osservazione sono riassunti negli Allegati 31-39.

L'Allegato 31 riporta i valori della durata di vita per i percettori di rendite ai superstiti di percettori di enti diversi dall'INAIL, mentre l'Allegato 32 riporta gli analoghi valori per i superstiti di percettori INAIL.

Gli allegati 33 e 34 riportano gli analoghi valori per i percettori di rendite di invalidità.

L'Allegato 35 riporta l'andamento dei quozienti di mortalità (scala logaritmica) per rendite ai superstiti e di invalidità distinti tra INAIL e altri enti. L'Allegato 36 riporta l'andamento della mortalità in termini relativi (base = 1 il quoziente relativo al primo anno di osservazione).

L'Allegato 37 riporta i grafici relativi alla durata di vita di percettori di rendite ai superstiti e di invalidità, distinta tra percettori INAIL e percettori di altri enti. L'Allegato 38 riporta i grafici relativi al rapporto tra la mortalità media dei percettori di rendite ai superstiti e di invalidità e la popolazione generale.

Infine, l'Allegato 39 riporta i grafici relativi all'analisi di dettaglio sulle differenze nella mortalità dei percettori di rendite di invalidità tra i percettori che hanno subito l'evento invalidante che ha dato luogo alla prestazione da non più di due anni e quelli che hanno subito l'evento invalidante da più di due anni.

### 3.4 Differenziali di mortalità tra collettivi di percettori

Oltre alle tendenze dell'andamento della mortalità dei percettori di rendite, è utile valutare gli scostamenti tra i diversi collettivi rilevati. Pertanto, lo studio ha analizzato anche il differenziale di mortalità (selezione) mostrato dai diversi collettivi di percettori di rendite rispetto a collettivi di riferimento, ossia in altre parole i rapporti tra i quozienti di mortalità di tali collettivi e quelli relativi ad un collettivo di confronto. Come collettivi di confronto, sono stati selezionati i tre collettivi individuati per le previsioni della mortalità dei percettori di rendite (cfr. la successiva Sez. 4), ossia:

- dipendenti privati (analisi per teste);
- autonomi (analisi per teste);
- totale dipendenti privati e autonomi (analisi per teste).

Si è proceduto quindi a misurare la selezione media degli altri collettivi rispetto ai suddetti collettivi "benchmark" nel periodo 2000-2011. In particolare, per i percettori di rendite di vecchiaia:

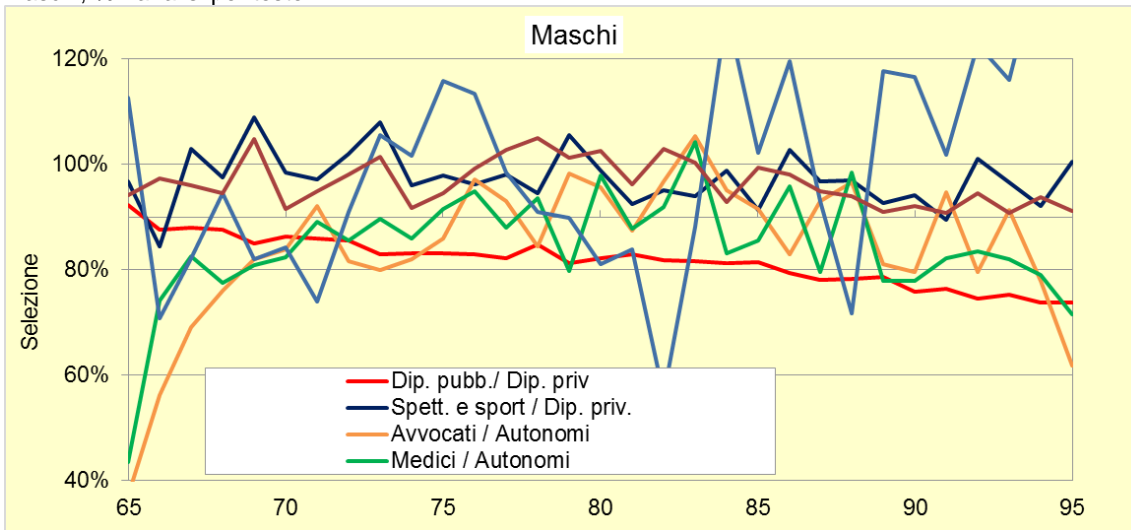
- |                                   |               |                     |
|-----------------------------------|---------------|---------------------|
| – dipendenti pubblici             | in rapporto a | dipendenti privati; |
| – lavoratori sport e spettacolo   | in rapporto a | dipendenti privati; |
| – avvocati                        | in rapporto a | autonomi;           |
| – medici                          | in rapporto a | autonomi;           |
| – Ragionieri e periti commerciali | in rapporto a | autonomi;           |
| – Agenti e rappr. di commercio    | in rapporto a | autonomi.           |

Gli abbinamenti individuati non intendono affermare analogie tra i rispettivi collettivi (ad es. avvocati posti a confronto con autonomi), ma solo che il collettivo "benchmark" individuato (ad es. autonomi) è, tra i tre utilizzati per le previsioni (dipendenti privati, autonomi e totale dei due), quello presumibilmente meno diverso rispetto al collettivo preso in considerazione (ad es. avvocati) e che il differenziale calcolato possa essere valutato per adattare eventualmente le previsioni sviluppate per il collettivo "benchmark" (ad es. autonomi) al collettivo in esame (ad es. avvocati).

Nell'Appendice metodologica (cfr. IV. *Le modalità di calcolo della selezione*) è illustrato il metodo con cui sono state determinate le percentuali di scostamento della mortalità tra i vari collettivi considerati. La figura seguente illustra la selezione per i percettori maschi tra i vari collettivi

nell'analisi per teste e i collettivi di riferimento. I dipendenti privati e gli autonomi non sono riportati, com'è ovvio, in quanto collettivi di riferimento.

**FIGURA 19 – PERCETTORI DI RENDITE DI VECCHIAIA: SELEZIONE MEDIA TRA DETERMINATI COLLETTIVI E COLLETTIVI DI RIFERIMENTO maschi, % - analisi per teste**



## 4. SCENARI DI MORTALITÀ E DURATA DI VITA FINO AL 2045

### 4.1 La scelta dei modelli e dei collettivi di riferimento

Riguardo alla scelta dei modelli per l'elaborazione di scenari, va premesso che i metodi oggi più impiegati sono di tipo estrapolativo (deterministici o stocastici), che si basano cioè sui trend di mortalità osservati in passato e derivano i valori futuri estrapolando detti trend.

I modelli di tipo stocastico hanno il vantaggio di considerare la variabilità dell'andamento della mortalità e di attribuire agli scenari ritenuti possibili - siano essi un insieme discreto o continuo - una distribuzione di probabilità.

Ciò consente, in via generale, di valutare le fluttuazioni casuali e gli scostamenti sistematici della mortalità realizzata da quella attesa. Nel presente studio si è scelto di adottare due modelli di tipo stocastico:

- il modello Lee-Carter (1992) integrato dal modello Poisson log-bilineare, di tipo stocastico;
- il modello Renshaw-Haberman (2006), di tipo stocastico;

Ulteriori approfondimenti sui modelli adottati e sui presupposti della loro scelta sono riportati nell'Appendice metodologica (cfr. V. *I modelli presi in considerazione per gli scenari*, VI. *Analisi dei residui dei modelli*, VII. *La stima dei parametri dei modelli*).

Le previsioni sono state effettuate sui seguenti collettivi di percettori di rendite di vecchiaia che presentano sufficienti caratteristiche di storicità, numerosità e affidabilità dei dati osservati:

- dipendenti privati (INPS), 1980-2012, età 60-95;
- autonomi (INPS), 1980-2012, età 65-95 (maschi) e 60-95 (femmine);
- totale (dipendenti privati e autonomi INPS), 1980-2012, età 65-95 (maschi) e 60-95 (femmine): ottenuto come somma ponderata dei collettivi precedenti.

In particolare, i suddetti collettivi si sono utilizzati nella loro determinazione "per teste", dal momento che nell'analisi per importi sono stati riscontrati alcuni andamenti anomali a partire dai primi anni '80 del secolo scorso e fino ai primi anni successivi al 1990.

Per gli altri collettivi non sono state effettuate elaborazioni specifiche, anche a causa della storicità e numerosità insufficienti.

Tuttavia, si ritiene comunque che gli scenari sviluppati, unitamente alle altre informazioni a disposizione possano costituire utili elementi di *benchmarking* per le valutazioni su detti collettivi specifici.

### 4.2 I risultati degli scenari

I risultati di dettaglio (tabelle e grafici) sugli scenari della mortalità dei percettori di rendite di vecchiaia fino al 2045 sono riportati negli Allegati 40-60.

Per i dipendenti privati maschi (cfr. Allegato 40) si ipotizza una durata di vita in aumento, con valori costantemente al di sopra della popolazione generale.

I valori ottenuti in base al modello Renshaw-Haberman raggiungono nel 2045 livelli maggiori rispetto al modello Lee-Carter



Per le femmine (cfr. Allegato 41) i due modelli sviluppano tendenze analoghe ma più ravvicinate, con il modello Lee-Carter che al 2045 ipotizza valori maggiori rispetto al modello Renshaw-Haberman.

Le Fig. 20 e 21, rispettivamente per dipendenti privati maschi e femmine, illustrano le traiettorie degli scenari centrale, basso e alto della durata di vita a 65 anni fino al 2045, estrapolate con entrambi i modelli, poste a confronto con il solo scenario centrale elaborato dall'ISTAT.

FIGURA 20 – SCENARI DELLA DURATA DI VITA A 65 ANNI DEI DIPENDENTI PRIVATI - MASCHI

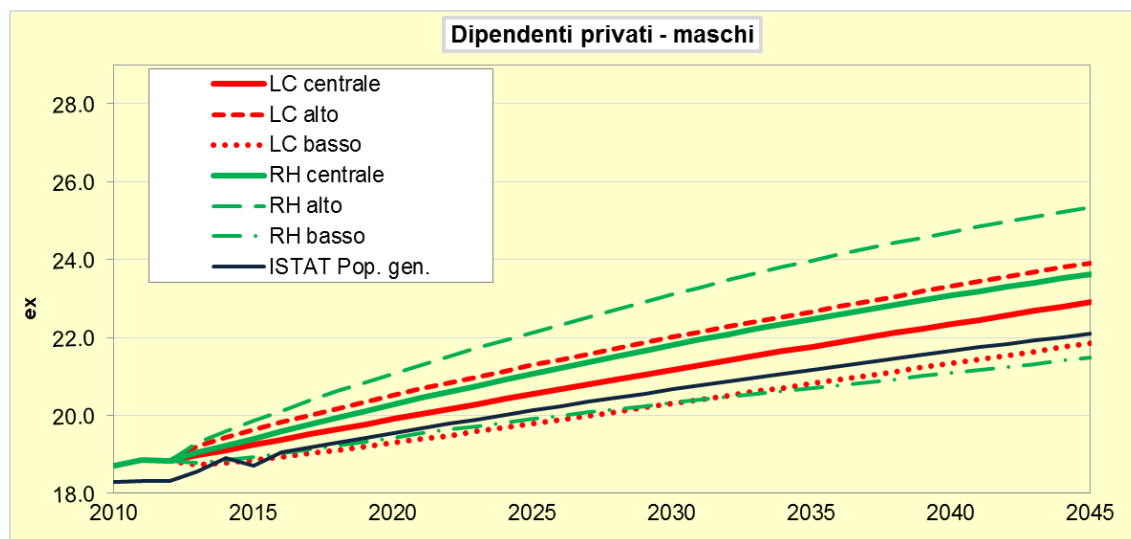
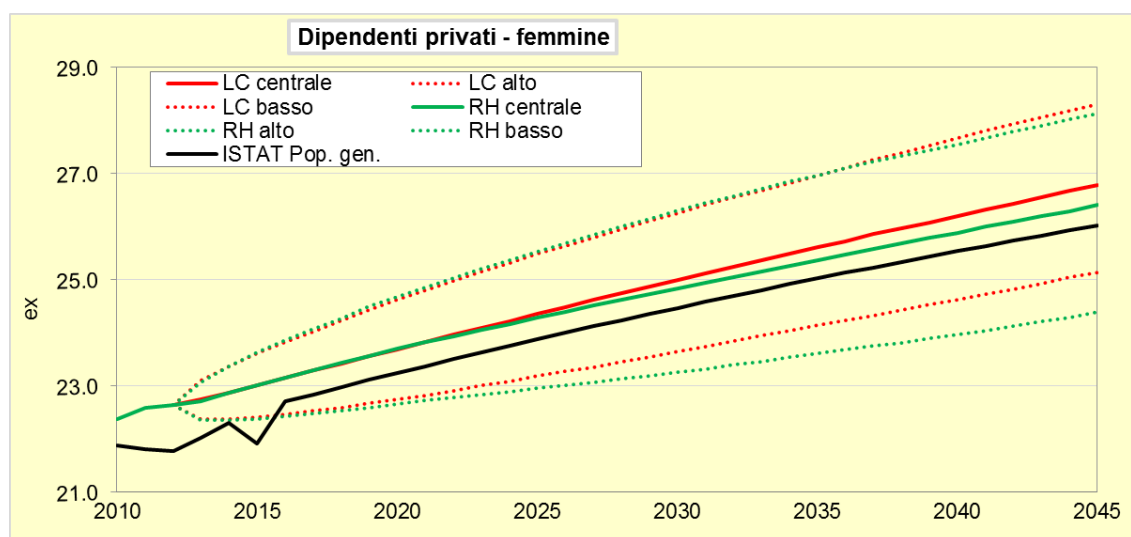


FIGURA 21 – PREVISIONI DELLA SPERANZA DI VITA A 65 ANNI DEI DIPENDENTI PRIVATI - FEMMINE



Gli Allegati 42-45 riportano i valori della durata di vita dei dipendenti privati negli scenari alto e basso.

Anche per gli autonomi maschi (cfr. Allegato 46), si ipotizza che la durata di vita aumenti nel corso del periodo estrapolato, con valori assoluti che si mantengono costantemente al di sopra della popolazione generale.

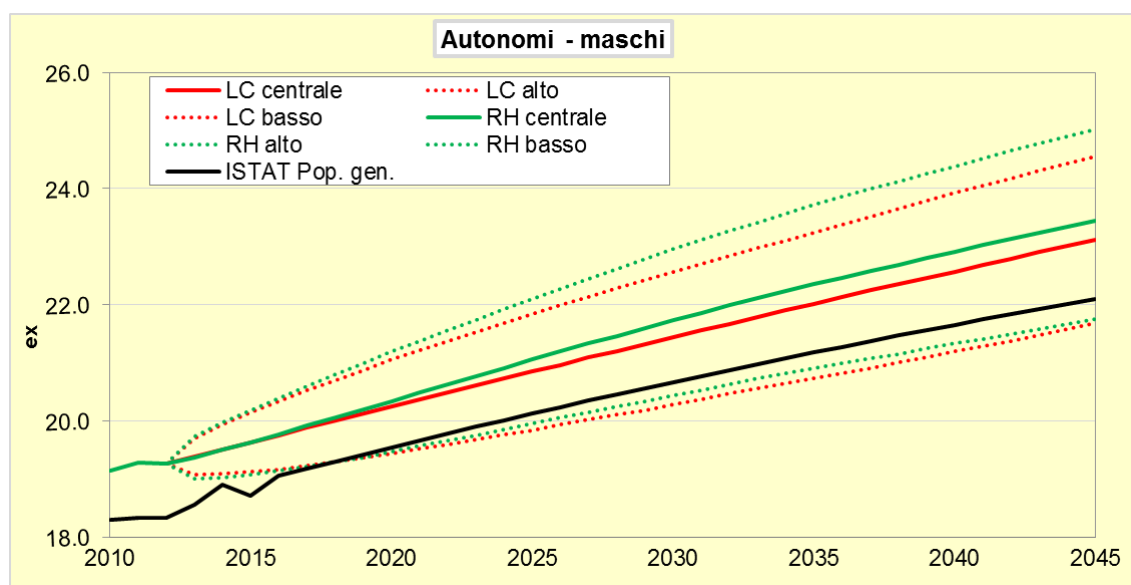
Il modello Lee-Carter sviluppa a 65 anni una durata di vita al 2045 maggiore dei dipendenti privati. Il modello Renshaw-Haberman, anche in questo caso, ipotizza a 65 anni valori più elevati del modello Lee-Carter, ma inferiori ai valori ipotizzati dallo stesso modello Renshaw-Haberman a 65 anni per i dipendenti privati.

Per le lavoratrici autonome (cfr. Allegato 47) i due modelli ipotizzano durate di vita sostanzialmente in linea e superiori a quelle estrapolate per le dipendenti private.

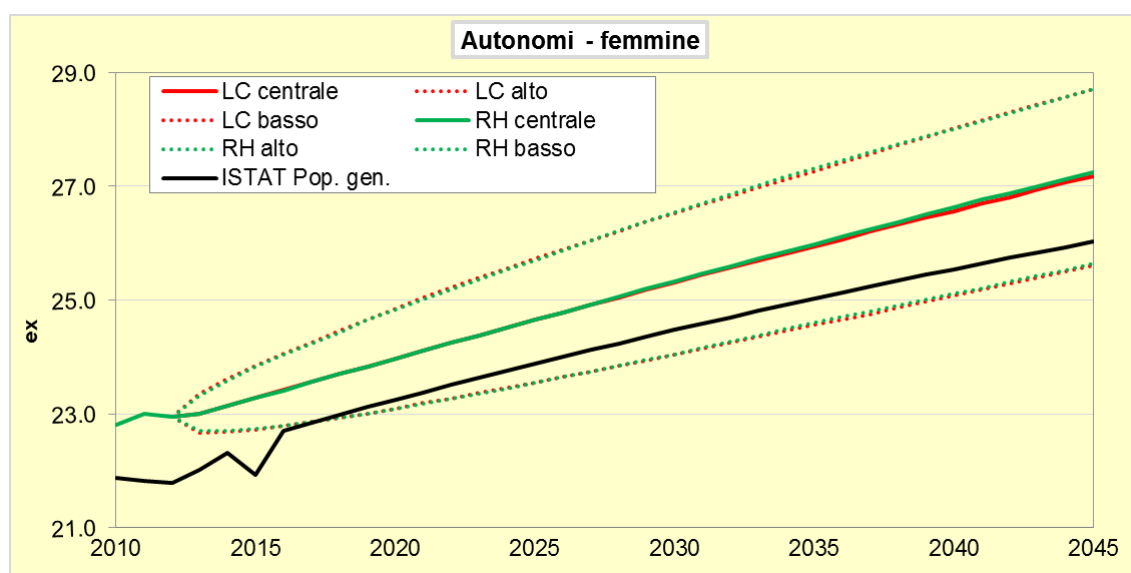
Nelle Fig. 22 e 23 si riportano, per autonomi maschi e femmine, gli scenari centrale, basso e alto della durata di vita a 65 anni a confronto con lo scenario centrale, fino al 2045, ipotizzato dall'ISTAT per la popolazione generale.

Gli Allegati 48-51 riportano i valori della durata di vita dei dipendenti privati negli scenari alto e basso.

**FIGURA 22 – PREVISIONI DELLA SPERANZA DI VITA A 65 ANNI DEGLI AUTONOMI - MASCHI**



**FIGURA 23 – PREVISIONI DELLA SPERANZA DI VITA A 65 ANNI DEGLI AUTONOMI - FEMMINE**



Infine, gli scenari sono stati elaborati anche con riferimento al collettivo costituito dall'aggregato di dipendenti privati e autonomi. I valori della durata di vita ipotizzati, riportati negli Allegati 52-57, riflettono ovviamente valori intermedi, a seconda dell'età, del sesso o del modello utilizzato, tra quelli ipotizzati singolarmente per i dipendenti privati e quelli estrapolati per i soli lavoratori autonomi.

Le Fig. 24 e 25 riportano, anche per il collettivo costituito dal complesso di dipendenti privati e autonomi, le traiettorie relative agli scenari centrale, basso e alto della durata di vita a 65 anni a confronto con lo scenario centrale, fino al 2045, ipotizzato dall'ISTAT per la popolazione generale.



Ulteriori approfondimenti sui risultati dei modelli di tipo stocastico sono riportati nell'Appendice metodologica (cfr. VIII. *Approfondimenti sui risultati degli scenari*).

FIGURA 24 – SCENARI DELLA DURATA DI VITA A 65 ANNI DEL TOTALE (DIP. PRIVATI E AUTONOMI) DEI PERCETTORI - MASCHI

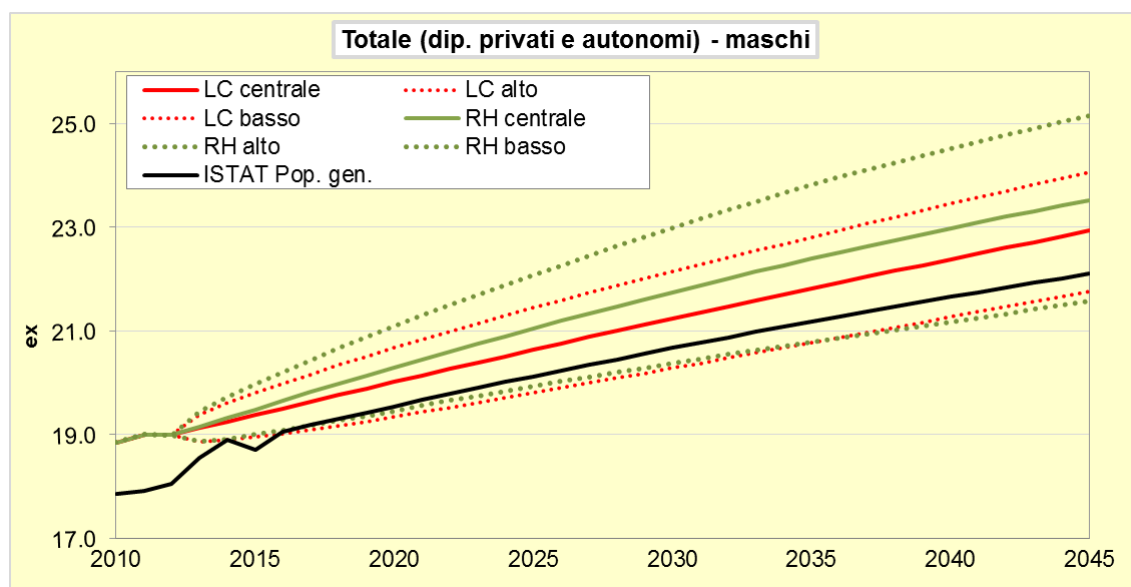
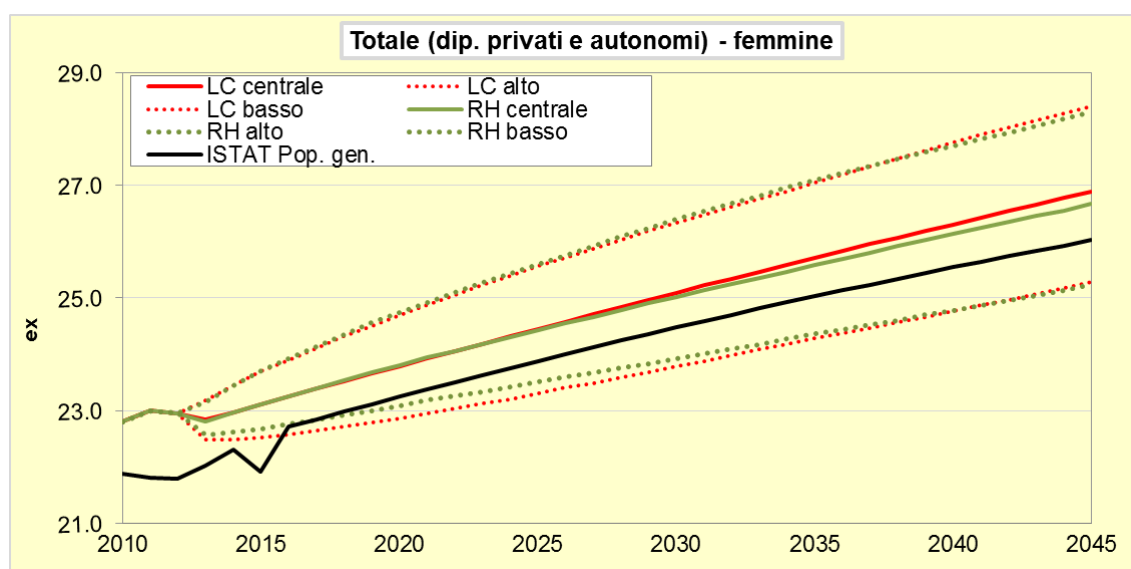


FIGURA 25 – PREVISIONI DELLA SPERANZA DI VITA A 65 ANNI DEL TOTALE (DIP. PRIVATI E AUTONOMI) DEI PERCETTORI - FEMMINE



#### 4.3 Indicazioni sull'uso delle proiezioni, incertezze e limiti dello studio

In conclusione, va sottolineato che gli scenari non eliminano affatto l'incertezza intrinseca nella stima di come potrà evolvere in futuro la durata di vita dei percettori. Per quanto si sia rappresentata l'incertezza attraverso l'elaborazione di diversi scenari, resta fermo che i trend futuri possono comunque registrare un andamento diverso da quello ipotizzato.

Gli scenari, peraltro, possono riflettere – date le prerogative dei modelli utilizzati, ossia di estrapolare i trend osservati nel futuro – eventuali distorsioni presenti o meno dei dati rilevati: se questi contengono anomalie o irregolarità non dovute a fattori demografici, le distorsioni si ripercuotono anche sull'affidabilità degli scenari.

Altra fonte di incertezza è data dal rischio di modello, che fa sì che a parità di dati rilevati, differenti modelli possano dare diversi risultati, come confermato anche nel presente studio applicando due modelli diversi sulla stessa base di dati.

Nel presente studio si è deciso di limitare le previsioni al 2045, pur essendo consapevoli che sarebbe utile, per gli orizzonti temporali che interessano l'evoluzione delle prestazioni, disporre di scenari su durate più lunghe. D'altra parte, la storicità di dati disponibile limita, per i modelli utilizzati, l'orizzonte temporale che è ragionevole estrapolare e si è scelto, quindi, di evitare scenari di lunghissimo termine che rischierebbero di perdere in attendibilità. Ai fini dell'utilizzo dei risultati, si rammenta comunque l'importanza di seguire una lettura delle tendenze prospettiche secondo un approccio "per generazioni", per meglio considerare l'andamento della mortalità nel tempo.

L'utilizzo degli scenari dovrebbe tener conto della collettività oggetto di valutazione, e valutare le differenze della collettività considerata rispetto a quelle prese in considerazione per gli scenari.

## APPENDICE METODOLOGICA

### I. Le modalità di rilevazione dei dati

La rilevazione ha riguardato le seguenti rendite:

- pensioni dirette o rendite vitalizie di anzianità e vecchiaia, escluse quelle pensioni che nascono come invalidità e si trasformano in pensioni di vecchiaia;
- pensioni di invalidità previdenziale (assegni o pensioni di inabilità e pensioni di invalidità ante l. 222/84);
- pensioni ai superstiti (pensioni indirette), escludendo comunque coloro che percepiscono contemporaneamente una pensione previdenziale dallo stesso ente.

Il periodo di osservazione considerato è stato quello 1980-2012, inteso come intervallo massimo disponibile e ritenuto statisticamente attendibile dall'ente erogatore delle rendite. Ciascun ente, a sua discrezione, ha deciso se rilevare i dati statistici in modalità aggregata – ossia aggregando i dati dei percettori di rendite dell'ente per determinate caratteristiche – o disaggregata, ossia comunicando i dati testa per testa. Per ciascun percettore si è calcolata su base annua l'esposizione al rischio<sup>2</sup> e l'eventuale eliminazione per decesso<sup>3</sup>, anche in termini di importo della rendita (cfr. il seguente esempio).

#### Esempio

*Si supponga di avere 3 percettori di rendita con le seguenti informazioni nell'anno statistico 2004.*

- *posizione A): sesso: maschio, data di nascita: 01/03/1943, decorrenza rendita: 01/10/2000, importo annuo: € 20.000, classe di importo della rendita: 3.*
- *posizione B): sesso: maschio, data di nascita: 01/10/1944, decorrenza rendita: 01/07/2004, importo annuo: € 15.000; classe di importo della rendita: 3.*
- *posizione C): sesso: maschio, data di nascita: 01/01/1944, decorrenza rendita: 01/09/2004, importo annuo: € 21.000, classe di importo della rendita: 3; data decesso: 31/12/2004.*

*Assumendo di considerare i giorni effettivi in cui il soggetto appartiene alla classe di età  $x$  finché non compie l'età  $x+1$  si ha che:*

- *posizione A): il percettore è esposto al rischio nell'anno per 60 gg. avendo età 60 e per 306 gg. avendo età 61. L'importo della rendita è ripartito per 60/366 all'età 60 e per 306/366 all'età 61.*
- *posizione B): il percettore è esposto al rischio nell'anno per 92 gg. avendo età 59 e per gg. 274 avendo età 60. L'importo della rendita è ripartito per 92/366 all'età 59 e per 274/366 all'età 60.*

<sup>2</sup> Gli esposti al rischio nell'anno  $t$  aventi le stesse caratteristiche sono i percettori di rendita di ciascuna età  $x$  presenti all'inizio dell'anno  $t$  stesso, pesati per la frazione dell'anno in cui restano in età  $x$  da vivi, e sommando a questi i nuovi ingressi nello stato di percettore di età  $x$  dell'anno, anch'essi pesati per la frazione d'anno in cui restano in età  $x$  vivi. Analogamente per le somme esposte al rischio.

<sup>3</sup> Il numero di decessi nell'anno  $t$  aventi le stesse caratteristiche sono i percettori di ciascuna età  $x$  deceduti nell'anno  $t$ . Analogamente per le somme eliminate per decesso nell'anno  $t$ .

- *posizione C): il percettore è esposto al rischio nell'anno per 122 gg. avendo età 60, essendo deceduto il 31/12/2004. L'importo della rendita è ripartito per 122/366 all'età 60.*

Inoltre, nel caso di più pensioni (anzianità o vecchiaia) erogate dallo stesso ente al medesimo percettore, si è data indicazione di trattare tali pensioni come un'unica posizione previdenziale.

Analogamente, in caso di rendita certa per un determinato numero di anni e poi vitalizia erogata da un'impresa di assicurazione, si è concordato di considerare comunque la rendita eliminata al momento del decesso. Riguardo alle pensioni ai superstiti, si è deciso di escludere le pensioni relative ai superstiti diversi dal coniuge (figli/orfani) e la relativa quota/importo di pensione.

Infine, si è concordato per comodità di riferire gli importi di pensione ai valori monetari 2011, al fine di rendere omogenei gli importi monetari registrati nel tempo. Di seguito sono riportati i criteri (tracciati record) utilizzati per la rilevazione nelle modalità aggregata e disaggregata.

**TABELLA 3 – TRACCIATO RECORD PER LA MODALITÀ DI RILEVAZIONE AGGREGATA**

Nome campo	Lung. campo	Tipo (*)	Note
Mod. trasmiss.	1	AN	Modalità aggregata (A) o disaggregata (I)
Codice ente	3	AN	Ciascun ente è contraddistinto da un proprio codice (XXX)
Anno statistico	4	N	L'anno cui si riferiscono i dati rilevati (AAAA)
Età	3	N	L'età del gruppo dei percettori nell'anno di rilevazione (XXX)
Sesso	1	AN	Il sesso del gruppo di percettori. (M, F, A = non disp.)
Gestione previdenziale	1	AN	La gestione previdenziale del gruppo di percettori (ad es. A = Lav. dipendente privato, B = Lav. autonomo, ecc.)
Numero degli esposti al rischio	8	N	Il numero dei percettori di rendita esposti al rischio nell'anno di riferimento caratterizzati da stessa età, sesso, gestione previdenziale, tipologia di prestazione e classe di importo della rendita.
Somma degli importi delle rendite	10	N	La somma degli importi annui di rendita esposti al rischio nell'anno statistico di riferimento relativi a gruppi di percettori di una determinata età, sesso, gestione previdenziale, tipologia di prestazione e classe di importo della rendita.
Numero delle eliminazioni per decesso	6	N	Il numero dei percettori di rendite di una determinata età, sesso, gestione previdenziale, tipologia di prestazione e classe di importo della rendita, eliminati per decesso nell'anno di riferimento.
Somma degli importi delle rendite eliminate per decesso	10	N	La somma degli importi annui delle rendite/pensioni relative a gruppi di percettori di una determinata età, sesso, gestione previdenziale, tipologia di prestazione e classe di importo della rendita, uscite per decesso nell'anno di riferimento.
Tipologia di prestazione	1	AN	La tipologia di prestazione erogata (ad es. A= pensione di anzianità, V= pensione di vecchiaia, ecc.)
Classe importo pensione	1	N	La classe di importo corrispondente alla rendita erogata (1= inf. a 1,4 volte la pensione minima, 2= non inf. a 1,4 volte e inf. a 2,8 volte la pensione minima, 3= non inf. a 2,8 volte e inf. a 4,2 volte la pensione minima, 4= non inf. a 4,2 la pensione minima)
Antidurata (solo rendite invalidità e ai superstiti)	1	N	Per le rendite d'invalidità, antidurata dall'evento invalidità (1= fino a 1 anno; 2= fino a 2 anni, ... 9=almeno 5 anni). Per le rendite ai superstiti, antidurata dall'evento morte del dante causa (1= fino a 1 anno; 2= fino a 2 anni, ... 9=almeno 5 anni).
A disposizione	8	AN	Spazio a disposizione per eventuali integrazioni.

(\*): AN = campo alfanumerico, N = campo numerico

TABELLA 4 – TRACCIATO RECORD PER LA MODALITÀ DI RILEVAZIONE DISAGGREGATA (PER CIASCUNA TESTA/PERCETTORE)

Nome campo	Lung. Campo	Tipo (*)	Note
Mod. trasmiss.	1	AN	Modalità aggregata (A) o disaggregata (I)
Codice Ente	3	AN	Ciascun ente è contraddistinto da un proprio codice (XXX)
Anno statistico	4	N	L'anno cui si riferiscono i dati rilevati (AAAA)
Identificativo posizione	18	AN	Codice univoco alfanumerico attribuito dall'ente per identificare il percettore.
Data di nascita	8	N	Data di nascita del percettore (GGMMAAAA)
Sesso	1	AN	Sesso del percettore. (M, F, A = non disp.)
Gestione previdenziale	1	AN	La gestione previdenziale del gruppo di percettori (ad es. A = Lav. dipendente privato, B = Lav. autonomo, ecc.)
Data decorrenza rendita	8	N	La data di inizio dell'erogazione della rendita (GGMMAAAA)
Importo Rendita	8	N	L'importo annuale di rendita erogato nell'anno statistico rilevato ovvero, se non disponibile, l'importo annuale di rendita risultante alla fine dell'esercizio precedente a quello rilevato.
Movimento posizione	1	N	Stato del percettore di rendita nell'anno di riferimento: 0 = nessun movimento (permanenza in vita); 1 = decesso
Data uscita	8	N	La data in cui il percettore decede (GGMMAAAA in caso di decesso; "00000000" in caso di permanenza in vita).
Tipologia di prestazione	1	AN	Tipologia di prestazione pensionistica erogata (A= pensione di anzianità; V= pensione di vecchiaia, ecc.)
Classe importo pensione	1	N	La classe di importo corrispondente alla rendita erogata (1= inf. a 1,4 volte la pensione minima, 2= non inf. a 1,4 volte e inf. a 2,8 volte la pensione minima, 3= non inf. a 2,8 volte e inf. a 4,2 volte la pensione minima, 4= non inf. a 4,2 la pensione minima)
Antidurata (solo rendite invalidità e ai superstiti)	1	N	Per le rendite d'invalidità, antidurata dall'evento invalidità (1= fino a 1 anno; 2= fino a 2 anni, ... 9=almeno 5 anni). Per le rendite ai superstiti, antidurata dall'evento morte del dante causa (1= fino a 1 anno; 2= fino a 2 anni, ... 9=almeno 5 anni).
A disposizione	8	AN	Spazio a disposizione per eventuali integrazioni.

(\*): AN = campo alfanumerico, N = campo numerico

## II. Precisazioni sulle tipologie di percettori rilevate

Oltre ai criteri generali appena descritti, i singoli enti hanno effettuato selezioni nell'estrazione dei dati, escludendo sia dati non coerenti con gli obiettivi dello studio sia quelli senza una sufficiente storicità, e hanno anche effettuato valutazioni di merito in funzione delle specificità di ciascun ente e dei propri iscritti. Di seguito si sintetizzano i criteri adottati da ciascun ente.

### INPS – Gestioni dipendenti privati e autonomi (esclusa gestione Ex Enpals)

Le rendite di vecchiaia comprendono le seguenti tipologie di pensioni:

- pensioni di vecchiaia e prepensionamenti;
- pensioni di anzianità.

Le rendite di invalidità comprendono le seguenti tipologie di pensione:

- assegni di invalidità;
- pensioni di inabilità;
- pensioni di invalidità ante Legge 222/84.
- Le rendite ai superstiti comprendono le seguenti tipologie di pensione:
  - pensioni ai superstiti di assicurato;
  - pensioni ai superstiti di pensionato.

Per tutte e tre le categorie di rendite (vecchiaia, invalidità, superstiti), con riferimento alle gestioni previdenziali sono state incluse le pensioni relative a:

- fondo pensione lavoratori dipendenti;
- ex fondo trasporti;
- ex fondo telefonici;
- ex fondo elettrici;
- ex Inpdai;
- gestione coltivatori diretti, coloni e mezzadri;
- gestione artigiani;
- gestione commercianti.

Sono state escluse pensioni in convenzione internazionale e supplementari.

Gli assegni di invalidità trasformati in pensione di vecchiaia sono stati esclusi dal collettivo dei percettori di rendite di vecchiaia e inclusi in quello dei percettori di rendite di invalidità.

Il periodo di osservazione dei dati rilevati è dal 1980 al 2012.

### INPS – Gestione dipendenti pubblici

Le rendite di vecchiaia comprendono le seguenti tipologie di pensioni:

- pensioni di vecchiaia e prepensionamenti;
- pensioni di anzianità.

Sono state considerate tutte le seguenti categorie di pensionati:

- medici ospedalieri del SSN;
- magistrati;
- professori universitari;
- militari (forze armate e di polizia: esercito, aeronautica, marina, carabinieri, polizia di stato, guardia di finanza, corpo forestale, polizia penitenziaria, capitanerie di porto, cappellani militari);
- scuola;

- altri lavoratori non contrassegnati dalle suddette categorie (compresi i dipendenti ministeriali tra cui i vigili del fuoco);
- altri lavoratori non contrassegnati da alcuna classificazione.

Il periodo di osservazione considerato è stato dal 2000 al 2012.

Per le rendite di invalidità, sono state incluse:

- pensioni di inabilità;
- pensioni privilegiate (tranne quelle dei militari che sono state incluse nelle rendite di vecchiaia).

Sono stati considerati tutti i pensionati che percepiscono soltanto la pensione di invalidità (inabilità o privilegiata).

Il periodo di osservazione considerato è stato dal 2008 al 2012.

Le rendite ai superstiti comprendono le seguenti tipologie di pensione:

- pensioni ai superstiti di assicurato;
- pensioni ai superstiti di pensionato.

Sono state escluse le pensioni relative ai superstiti diversi dal coniuge (figli/orfani) e la relativa quota/importo di pensione.

Il periodo di osservazione considerato è stato dal 2000 al 2012.

#### INPS – Gestione ex Enpals

Le rendite di vecchiaia comprendono le seguenti tipologie di pensioni:

- pensioni di vecchiaia;
- pensioni di anzianità.

Le rendite di invalidità comprendono le seguenti tipologie di pensioni:

- pensioni di invalidità;
- pensioni di inabilità;
- pensioni di invalidità specifica (invalidità assoluta per alcune categorie professionali);
- pensioni privilegiate (invalidità per causa di servizio).

Sono stati considerati tutti i pensionati che percepiscono soltanto la pensione di invalidità (inabilità o privilegiata).

Le rendite ai superstiti comprendono le pensioni ai superstiti di assicurato e di pensionato

Dalle rendite ai superstiti sono state escluse le pensioni relative ai superstiti diversi dal coniuge.

Il periodo di osservazione considerato è stato dal 2000 al 2011.

#### INAIL

Per le rendite di invalidità sono state incluse tutte le pensioni di inabilità.

Il periodo di osservazione considerato è stato dal 1996 al 2011.

Per le rendite ai superstiti, sono state incluse tutte le pensioni di reversibilità da inabili erogate a percettori.

Il periodo di osservazione considerato è stato dal 1996 al 2011.

### Cassa Forense

Per le rendite di vecchiaia sono state incluse le seguenti tipologie di pensioni:

- pensioni di vecchiaia;
- pensioni di anzianità;
- pensioni contributive.

Sono state incluse le categorie professionali iscritte alla cassa (avvocati e praticanti). Sono state escluse le pensioni supplementari (peraltro, i supplementi di pensione, erogati ai pensionati di vecchiaia che rimangono iscritti alla cassa e versano contributi, sono già compresi negli importi di pensione di vecchiaia).

Il periodo di osservazione considerato è stato dal 1995 al 2011.

Per le rendite di invalidità, sono state incluse:

- pensioni di invalidità;
- pensioni di inabilità.

Il periodo di osservazione considerato è stato dal 1995 al 2011.

Per le rendite ai superstiti, sono state incluse tutte le pensioni di reversibilità, escludendo le pensioni relative a superstiti diversi dal coniuge (figli/orfani) e la relativa quota/importo di pensione. Il periodo di osservazione considerato è stato dal 1995 al 2011.

### ENPAM

Per le rendite di vecchiaia sono state incluse le seguenti tipologie di pensioni:

- pensioni di vecchiaia “in senso stretto”;
- pensioni di anzianità.

Sono state incluse le categorie professionali iscritte all’ente, ossia:

- 
- medici fondo generale “quota A” e “quota B”;
- medici della medicina generale;
- specialisti ambulatoriali;
- specialisti esterni.

Sono state escluse le pensioni supplementari. Il periodo di osservazione considerato è stato dal 1980 al 2011.

Per le rendite di invalidità, sono state incluse le pensioni di invalidità (inabilità assoluta e permanente all’esercizio dell’attività professionale). Il periodo di osservazione considerato è stato dal 1980 al 2011.

Per le rendite ai superstiti, sono state incluse tutte le pensioni di reversibilità e indirette, escludendo le pensioni relative a superstiti diversi dal coniuge (figli/orfani) e la relativa quota/importo di pensione. Il periodo di osservazione considerato è stato dal 1980 al 2011.

### CNPR

Per le rendite di vecchiaia sono state incluse le seguenti tipologie di pensioni:

- pensioni di vecchiaia;



- pensioni di anzianità.

Sono state incluse le categorie professionali iscritte alla cassa (ragionieri e periti commerciali). Il periodo di osservazione considerato è stato dal 1980 al 2010, anche se sono stati considerati significativi i valori a partire dal 2000.

Per le rendite di invalidità, sono state incluse:

- pensioni di invalidità;
- pensioni di inabilità.

Il periodo di osservazione considerato è stato dal 1980 al 2010, anche se sono stati considerati significativi i valori a partire dal 2000.

Per le rendite ai superstiti, sono state incluse tutte le pensioni di reversibilità, escludendo le pensioni relative a superstiti diversi dal coniuge (figli/orfani) e la relativa quota/importo di pensione. Il periodo di osservazione considerato è stato dal 1980 al 2010, anche se sono stati considerati significativi i valori a partire dal 2000.

### ENASARCO

Per le rendite di vecchiaia sono state incluse le seguenti tipologie di pensioni:

- pensioni integrative.

Sono state incluse le categorie professionali iscritte alla cassa (agenti e rappresentanti di commercio). Il periodo di osservazione considerato è stato dal 1980 al 2011, anche se sono stati considerati significativi i valori a partire dal 2000.

Per le rendite di invalidità, sono state incluse:

- pensioni di invalidità;
- pensioni di inabilità.

Il periodo di osservazione considerato è stato dal 1980 al 2011, anche se sono stati considerati significativi i valori a partire dal 2000.

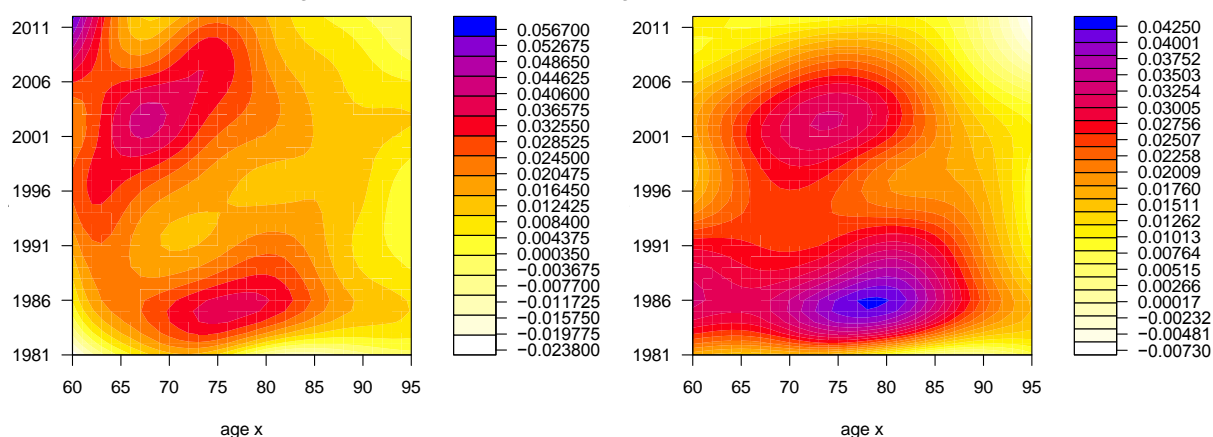
Per le rendite ai superstiti, sono state incluse tutte le pensioni di reversibilità, escludendo le pensioni relative a superstiti diversi dal coniuge (figli/orfani) e la relativa quota/importo di pensione. Il periodo di osservazione considerato è stato dal 1980 al 2011, anche se sono stati considerati significativi i valori a partire dal 2000.

### III. Ulteriori analisi sui tassi di variazione della mortalità dei percettori

Sono state effettuate ulteriori analisi sulla mortalità storica dei percettori, considerando i valori perequati con funzioni di tipo  $p$ -spline dei tassi di variazione della mortalità,  $r(x, t) = 1 - q(x, t)/q(x, t - 1)$ . Questi tassi sono stati calcolati sui collettivi dei dipendenti privati e degli autonomi INPS e rappresentati mediante mappe di calore (heat map), illustrate nelle seguenti figure. Le aree di colore dal rosso al blu individuano variazioni positive (diminuzione) della mortalità, mentre le aree di colore dal bianco al giallo valori bassi (talvolta negativi), ossia aumento della mortalità. Dalle mappe di calore si evidenzia la presenza di trend diagonali che lasciano presupporre l'esistenza di un effetto coorte.

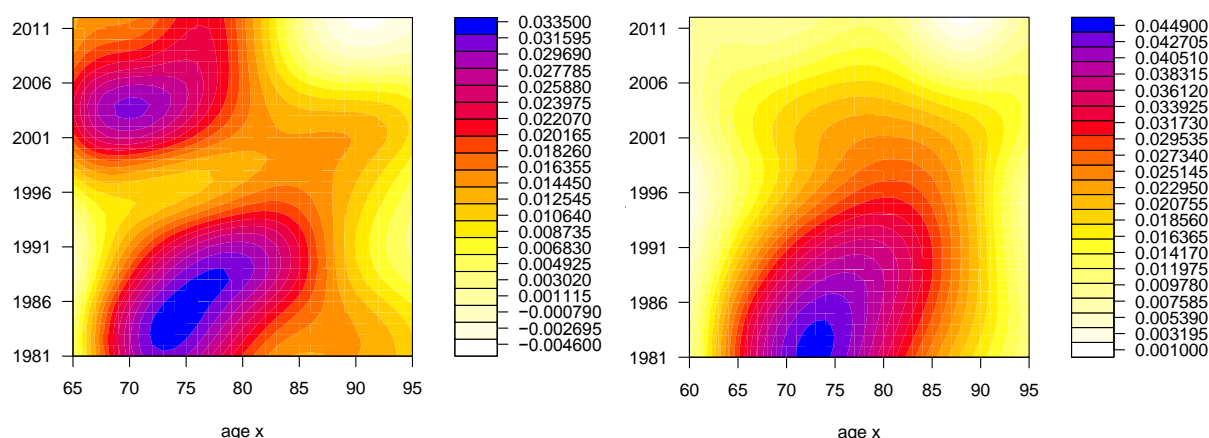
**FIGURA 26 – TASSI PEREQUATI DI VARIAZIONE DELLA MORTALITÀ NEL PERIODO DI OSSERVAZIONE – DIPENDENTI PRIVATI**

Età 60-95, 1980-2012, maschi (grafico di sinistra) e femmine (grafico di destra)



**FIGURA 27 – TASSI PEREQUATI DI VARIAZIONE DELLA MORTALITÀ NEL PERIODO DI OSSERVAZIONE – AUTONOMI**

Età 60-95, 1980-2012, maschi (grafico di sinistra) e femmine (grafico di destra)



### IV. Le modalità di calcolo del rapporto tra la mortalità di diversi collettivi

Partendo dalle probabilità di morte per età e per anno di calendario di ciascun ente si è proceduto al calcolo dei tassi di selezione  ${}^t_x S_{ente\ i}$  nei confronti dei collettivi benchmark individuati

$${}^t_x S_{ente\ i} = \frac{{}^t_x q_{ente\ i}}{{}^t_x q_{benchmark}} \quad (1)$$

dove  ${}^t_x S_{ente\ i}$  rappresenta la selezione per l'età  $x$  al tempo  $t$  dell'ente  $i$ -esimo calcolata rispetto al collettivo benchmark di riferimento,  ${}^t_x q_{ente\ i}$  rappresenta la probabilità di morte all'età  $x$  al tempo  $t$  dell'ente  $i$ -esimo e  ${}^t_x q_{benchmark}$  rappresenta la probabilità di morte all'età  $x$  al tempo  $t$  del collettivo benchmark preso come riferimento per l'ente  $i$ -esimo.

Successivamente, per rendere più regolari gli andamenti dei tassi di selezione per le varie età è stato applicato un meccanismo di perequazione meccanico adottando una media mobile a 5 termini secondo la formula:

$${}^t_x\hat{s}_{ente\ i} = \frac{(7*{}^t_x s_{ente\ i} + 5*({}^{x-1} s_{ente\ i} + {}^{x+1} s_{ente\ i}) + 3*({}^{x-2} s_{ente\ i} + {}^{x+2} s_{ente\ i}) - ({}^{x-3} s_{ente\ i} + {}^{x+3} s_{ente\ i}))}{21} \quad (2)$$

Calcolati i tassi di selezione dell'ente i-esimo per tutte le età e per tutti gli anni di osservazione si è proceduto al calcolo di un tasso medio di selezione per età pesato attraverso la formula:

$${}^{ente\ i}_x\bar{s} = \frac{\sum_t {}^t_x\hat{s}_{ente\ i} * {}^t_x E_{ente\ i}}{\sum_t {}^t_x E_{ente\ i}} \quad (3)$$

dove  ${}^{ente\ i}_x\bar{s}$  rappresenta la selezione media per l'età x dell'ente i-esimo calcolata rispetto al collettivo benchmark di riferimento,  ${}^t_x E_{ente\ i}$  rappresenta il numero (ovvero gli importi di rendite nell'analisi per importi) esposti al rischio all'età x al tempo t dell'ente i-esimo.

I rapporti tra quozienti di mortalità (selezione) sono stati calcolati anche tra singoli collettivi e popolazione generale o tra totalità dei percettori e popolazione.

## V. I modelli presi in considerazione per gli scenari

Per ognuno dei collettivi *benchmark* oggetto di elaborazione per gli scenari l'INPS ha fornito i dati sui decessi,  $D_{x,t}$ , e sugli esposti al rischio di morte  $E_{x,t}$  per età x e anno di calendario t. Sono stati calcolati i tassi centrali di mortalità (grezzi, per distinguerli da quelli eventualmente perequati):

$$m_{x,t} = \frac{D_{x,t}}{E_{x,t}}$$

Mentre alcuni modelli estrapolativi si basano sui tassi centrali di mortalità, altri modellizzano i tassi di mortalità,  $q_{x,t}$ , ovvero la probabilità che un individuo di età x al tempo t muoia tra t e t+1 (ovvero nell'anno t). Una terza misura di riferimento per lo sviluppo dei modelli è la forza di mortalità,  $\mu_{x,t}$ , ovvero l'intensità istantanea di mortalità al tempo t per un individuo che ha età x al tempo t.

Com'è usuale nell'ambito dei modelli che studiano la mortalità, anche nel presente studio si sono adottate le seguenti ipotesi:

- la forza di mortalità è costante per ciascun anno di calendario t ed età intera x ( $\mu_{x+u,t+s} = \mu_{x,t}$  per ogni s,u comprese tra 0 e 1);
- la popolazione è stazionaria, ovvero la misura della popolazione a tutte le età rimane costante nel tempo (Cairns et al., [6]).

Queste ipotesi implicano che il tasso centrale di mortalità coincida con l'intensità istantanea di mortalità. Inoltre, noti i tassi centrali di mortalità è possibile ricavare le corrispondenti probabilità di morte mediante la formula di approssimazione:

$$q_{x,t} \approx 1 - \exp[-m_{x,t}]$$

Di seguito si riporta una breve descrizione delle principali caratteristiche dei modelli stocastici utilizzati nel presente studio.

### Il modello Lee-Carter integrato dal modello Poisson log-bilineare

Nel modello proposto da Lee e Carter il logaritmo naturale del tasso centrale di mortalità è modellizzato come segue:

$$\log(m_{x,t}) = \beta_x^{(1)} + \beta_x^{(2)} k_x^{(2)} + \epsilon_{x,t}$$

dove:

- $\beta_x^{(1)}$  : parametro che descrive il comportamento della mortalità alle varie età;
- $\beta_x^{(2)}$  : parametro che descrive per ogni età come la mortalità reagisce al variare del parametro temporale  $k_t^{(2)}$ . Descrive la velocità di cambiamento della mortalità ad ogni età;
- $k_t^{(2)}$  : indice del livello generale di variazione della mortalità nel tempo;
- $\epsilon_{x,t}$  : termine di errore. Si tratta di errori indipendenti ed identicamente distribuiti con distribuzione gaussiana di media 0 e varianza  $\sigma_\epsilon^2$ . Questo termine riflette la variabilità non catturata dal modello.

I parametri del modello possono essere individuati, mediante il metodo dei minimi quadrati, una volta definiti i seguenti vincoli:

$$\sum_x \beta_x^{(2)} = 1 \quad ; \quad \sum_t k_t^{(2)} = 0$$

Effettuata la stima dei parametri del modello, l'extrapolazione degli scenari si ottiene proiettando il parametro temporale  $k_t^{(2)}$  attraverso una serie temporale stocastica utilizzando i modelli ARIMA (*Autoregressive Integrated Moving Average*: modello autoregressivo a media mobile integrato).

Il modello Lee-Carter assume implicitamente che gli errori casuali siano omoschedastici (ovvero che abbiano la stessa variabilità), ipotesi poco realistica nel caso di età elevate, dove è presente una maggiore variabilità della mortalità a causa dell'esiguo numero di esposti al rischio di morte. Una soluzione a questo problema è stata proposta da Brouhns et al. (2002) che hanno introdotto una variazione casuale di tipo Poisson per il numero di decessi al posto del termine di errore additivo  $\epsilon_{x,t}$ . Tale ipotesi risulta molto più realistica per le età elevate.

Pertanto in questo modello, noto come modello Poisson log-bilineare, il logaritmo naturale dei tassi centrali di mortalità continua ad essere modellizzato tramite il modello Lee-Carter senza il termine di errore:

$$\log(m_{x,t}) = \beta_x^{(1)} + \beta_x^{(2)} k_x^{(2)}$$

mentre i decessi  $D_{x,t}$  sono distribuiti secondo una distribuzione di Poisson:

$$D_{x,t} \sim \text{Poisson}(E_{x,t} \cdot m_{x,t})$$

dove  $E_{x,t}$  rappresenta il numero di esposti al rischio di morte. Anche in questo caso è necessario fissare dei vincoli sui parametri  $\beta_x^{(2)}$  e  $k_t^{(2)}$  ai fini dell'identificabilità dei parametri stessi.

### Il modello Renshaw-Haberman

Renshaw e Haberman (2006), partendo dal modello Lee-Carter, hanno introdotto un parametro in grado di catturare l'effetto coorte. In base a tale modello, il logaritmo naturale del tasso centrale di mortalità è così rappresentato:

$$\log(m_{x,t}) = \beta_x^{(1)} + \beta_x^{(2)} k_x^{(2)} + \beta_x^{(3)} \gamma_{t-x}^{(3)}$$

Rispetto al modello Lee-Carter originario i parametri  $\beta_x^{(1)}$ ,  $\beta_x^{(2)}$  e  $k_x^{(2)}$  hanno il medesimo significato, mentre i parametri  $\beta_x^{(3)}$  e  $\gamma_{t-x}^{(3)}$  rappresentano la correzione alla mortalità per la generica coorte nata nell'anno di calendario  $t-x$ :

- $\gamma_{t-x}^{(3)}$  : parametro che rappresenta l'effetto coorte, con  $t-x$  = anno di nascita
- $\beta_x^{(3)}$  : parametro che descrive per ogni età come la mortalità reagisce al variare dell'effetto coorte.

Tale modello rappresenta una versione age-period-cohort (età-periodo-coorte) del modello Lee-Carter. I parametri sono individuati attraverso l'introduzione dei seguenti vincoli:

$$\sum_x \beta_x^{(2)} = 1 ; \sum_x \beta_x^{(3)} = 1 ; \sum_t k_t^{(2)} = 0 ; \sum_x \gamma_{t-x}^{(3)} = 0$$

## VI. Analisi dei residui dei modelli

Sono state effettuate analisi sulla bontà di adattamento (fitting) dei modelli di proiezione ai dati storici, mediante analisi grafica dei residui standardizzati dei modelli di mortalità:

$$\varepsilon_{x,t} = \frac{D_{x,t} - \hat{D}_{x,t}}{\sqrt{\hat{D}_{x,t}}}, \varepsilon_{x,t} = \frac{D_{x,t} - \hat{D}_{x,t}}{\sqrt{\hat{D}_{x,t}}}$$

Per costruzione tali residui dovrebbero essere indipendenti ed identicamente distribuiti secondo una normale con media 0 e varianza 1. Pertanto, sono stati effettuati test di indipendenza e normalità che hanno dato esito positivo su tutti i collettivi esaminati per entrambi i modelli.

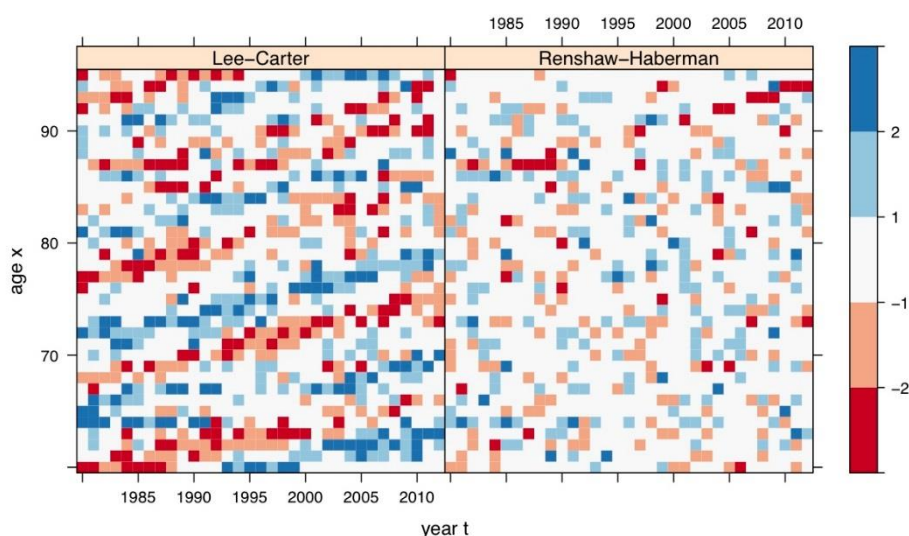
Nelle seguenti figure sono rappresentate le heat map dei residui standardizzati in funzione di età ed anno di calendario, permettendo di cogliere con immediatezza in quale combinazione di età/anno di calendario si hanno residui più o meno consistenti per ciascun modello e collettivo considerato.

Il modello Renshaw-Haberman presenta residui più bassi rispetto al modello Lee-Carter per i dipendenti privati maschi, evidenziando un migliore adattamento ai dati storici.

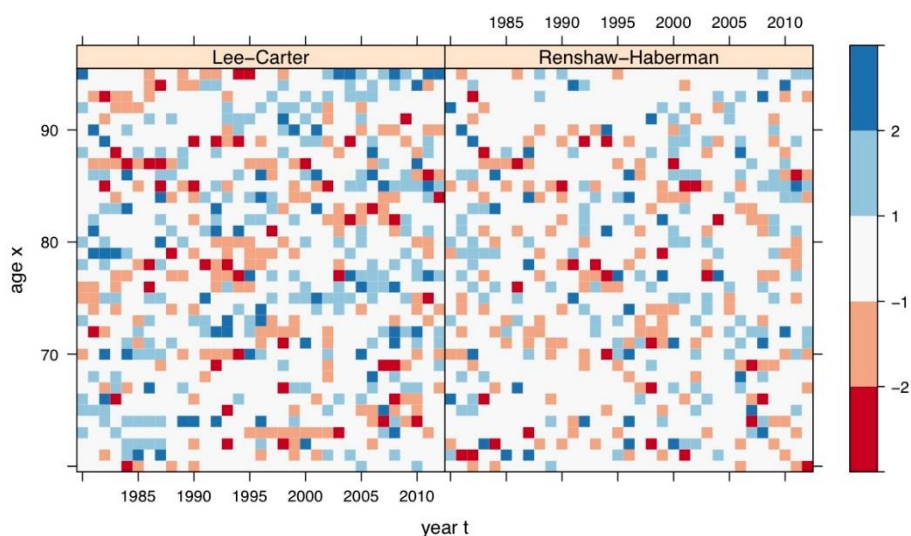
Negli altri casi i due modelli mostrano un andamento dei residui abbastanza simile, con residui leggermente più consistenti per il modello Lee-Carter.

**FIGURA 28 – RESIDUI STANDARDIZZATI MODELLI LEE-CARTER E RENSHAW-HABERMAN – DIPENDENTI PRIVATI (MASCHI)**

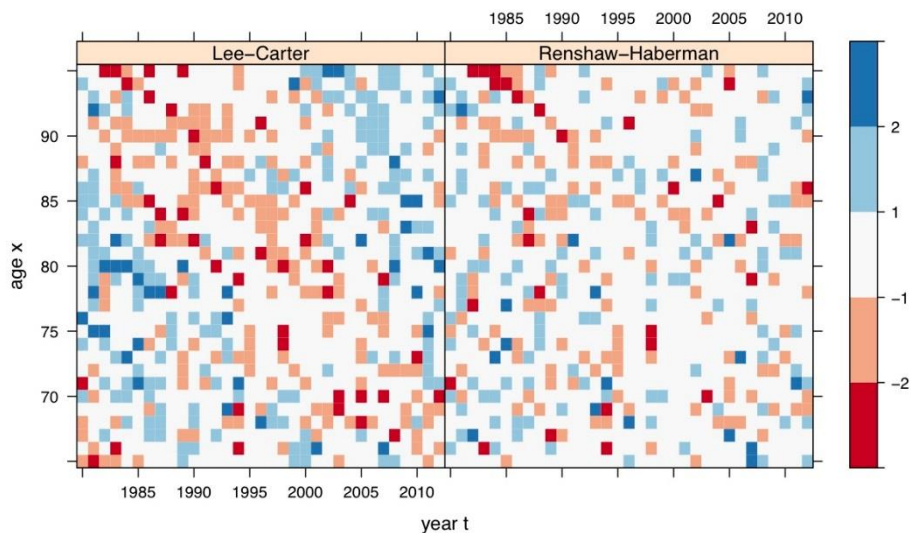
Età 60-95, 1980-2012, anno di calendario (asse orizzontale) ed età (asse verticale)



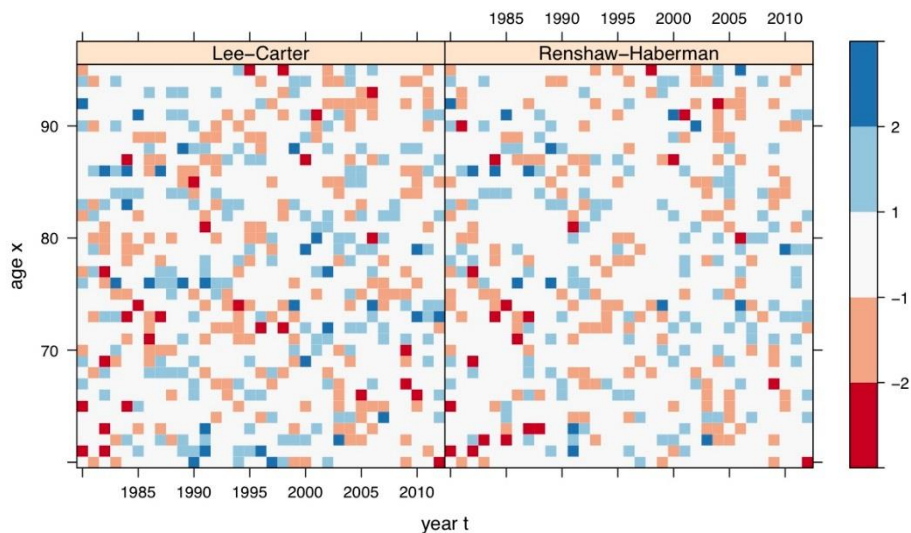
**FIGURA 29 – RESIDUI STANDARDIZZATI (HEAT MAP) MODELLI LEE-CARTER E RENSRAW-HABERMAN – DIP. PRIVATI (FEMMINE)**  
 Età 60-95, 1980-2012, anno di calendario (asse orizzontale) ed età (asse verticale)



**FIGURA 30 – RESIDUI STANDARDIZZATI (HEAT MAP) MODELLI LEE-CARTER E RENSRAW-HABERMAN – AUTONOMI (MASCHI)**  
 Età 65-95, 1980-2012, anno di calendario (asse orizzontale) ed età (asse verticale)



**FIGURA 31 – RESIDUI STANDARDIZZATI (HEAT MAP) MODELLI LEE-CARTER E RENSRAW-HABERMAN – AUTONOMI (FEMMINE)**  
 Età 65-95, 1980-2012, anno di calendario (asse orizzontale) ed età (asse verticale)



La scelta del modello ARIMA da utilizzare per la proiezione dei tassi di mortalità è avvenuta secondo criteri di valutazione ottimale, effettuati in base ad indicatori usualmente impiegati in letteratura (ad esempio l'Akaike Information Criterion - AIC) ed eseguendo un test di verifica della stazionarietà della serie basato sull'autocorrelazione.

Per la proiezione del parametro temporale  $k_t^{(2)}$  di entrambi i modelli è stato utilizzato un modello ARIMA(0,1,0), poiché come si è riscontrato nell'analisi dei dati osservati vi è una tendenza sostanzialmente lineare e stabile nei miglioramenti annuali della mortalità.

Per la proiezione del parametro  $\gamma_{t-x}^{(3)}$  relativo all'effetto coorte (modello Renshaw-Haberman) il modello ARIMA(1,1,0) si è rivelato una buona scelta, tenuto conto dell'indicatore AIC e dei test di verifica della stazionarietà condotti.

## VII. La stima dei parametri dei modelli

Si riportano di seguito i grafici relativi ai parametri dei modelli Lee-Carter e Renshaw-Haberman utilizzati per i collettivi dei dipendenti privati e degli autonomi INPS, distinti per sesso.

Vale la pena di premettere che in entrambi i modelli analizzati, il parametro  $k_t^{(2)}$  rappresenta un indicatore del livello generale della mortalità nel tempo e mostra un andamento decrescente per ogni collettivo analizzato.

Il parametro  $\beta_x^{(1)}$ , rappresentando per entrambi i modelli un indicatore dell'andamento della mortalità alle varie età, mostra, in ciascun caso analizzato, un andamento crescente all'aumentare dell'età.

Il parametro  $\beta_x^{(2)}$ , invece, assume un comportamento differente in funzione del sesso, del collettivo considerato e del modello adottato.

La tendenza generale è comunque di un andamento crescente del parametro fino a circa 80 anni e poi un'inversione di tendenza fino all'età massima considerata, per entrambi i modelli, entrambi i sessi ed entrambi i collettivi.

L'unica eccezione è rappresentata dal modello Lee-Carter per i dipendenti privati (maschi), che mostrano un andamento di  $\beta_x^{(2)}$  decrescente già a partire dai 65 anni.

Per quanto riguarda il parametro  $\gamma_{t-x}^{(3)}$ , che rappresenta l'effetto coorte nel modello Renshaw-Haberman, si riscontra, per i collettivi dei dipendenti privati e degli autonomi maschi, un andamento decrescente nelle generazioni nate dopo il 1930, con valori corrispondenti del parametro  $\beta_x^{(3)}$  quasi sempre positivi, evidenziando, quindi, un miglioramento della mortalità per le suddette generazioni.

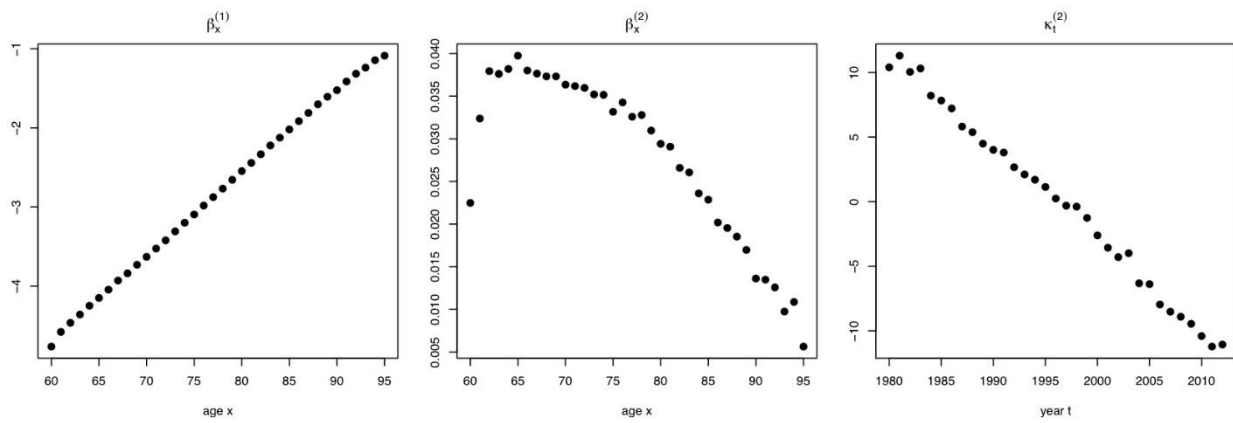
Analogo comportamento avviene per le dipendenti private, ma a partire dalle generazioni nate dopo il 1920.

Per il collettivo degli autonomi femmine, il parametro  $\gamma_{t-x}^{(3)}$  presenta, a partire dalle generazioni nate dopo il 1920, un andamento oscillante intorno allo zero, con un trend non sistematico, senza alcuna curvatura particolare, e con valori del parametro  $\beta_x^{(3)}$  prossimi allo zero.

Per questo collettivo si può quindi concludere che l'effetto coorte per le generazioni nate dopo il 1920 sia sostanzialmente nullo.

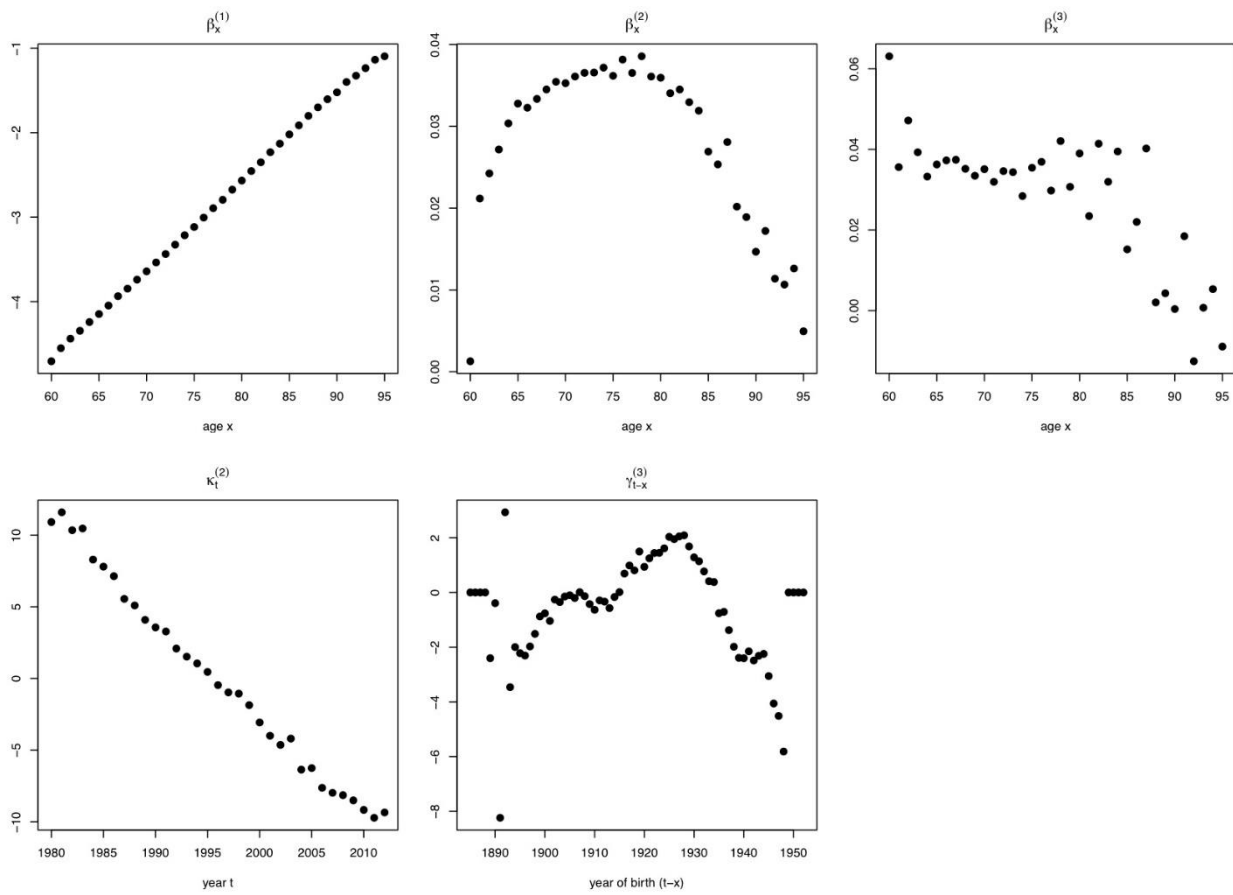
**FIGURA 32 – STIMA DEI PARAMETRI DEL MODELLO LEE-CARTER – DIPENDENTI PRIVATI (MASCHI)**

Età 60-95, 1980-2012, parametri ( $\beta_1$ ,  $\beta_2$ ,  $k_2$ )



**FIGURA 33 – STIMA DEI PARAMETRI DEL MODELLO RENSRAW-HABERMAN - DIPENDENTI PRIVATI (MASCHI)**

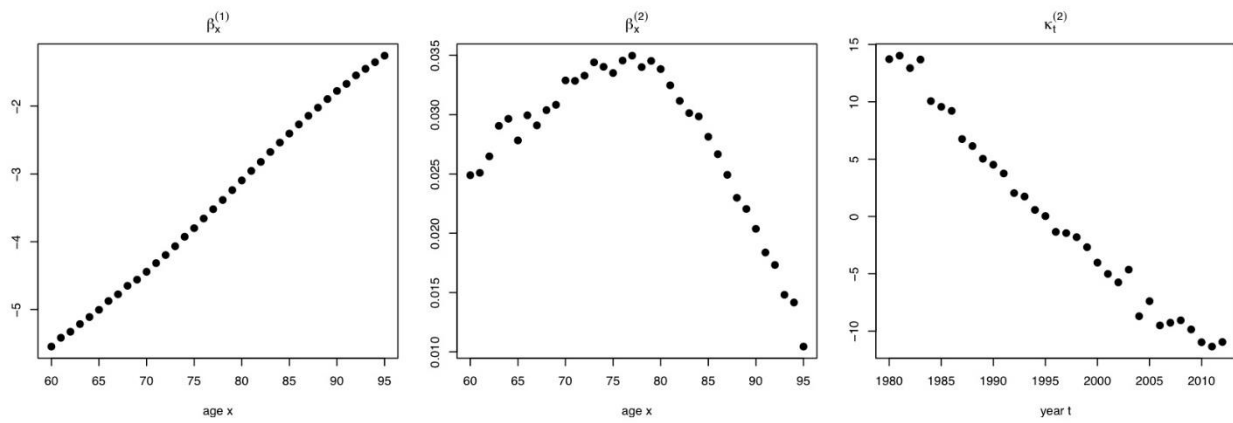
Età 60-95, 1980-2012, parametri ( $\beta_1$ ,  $\beta_2$ ,  $k_2$ ,  $\beta_3$ ,  $\gamma_3$ )





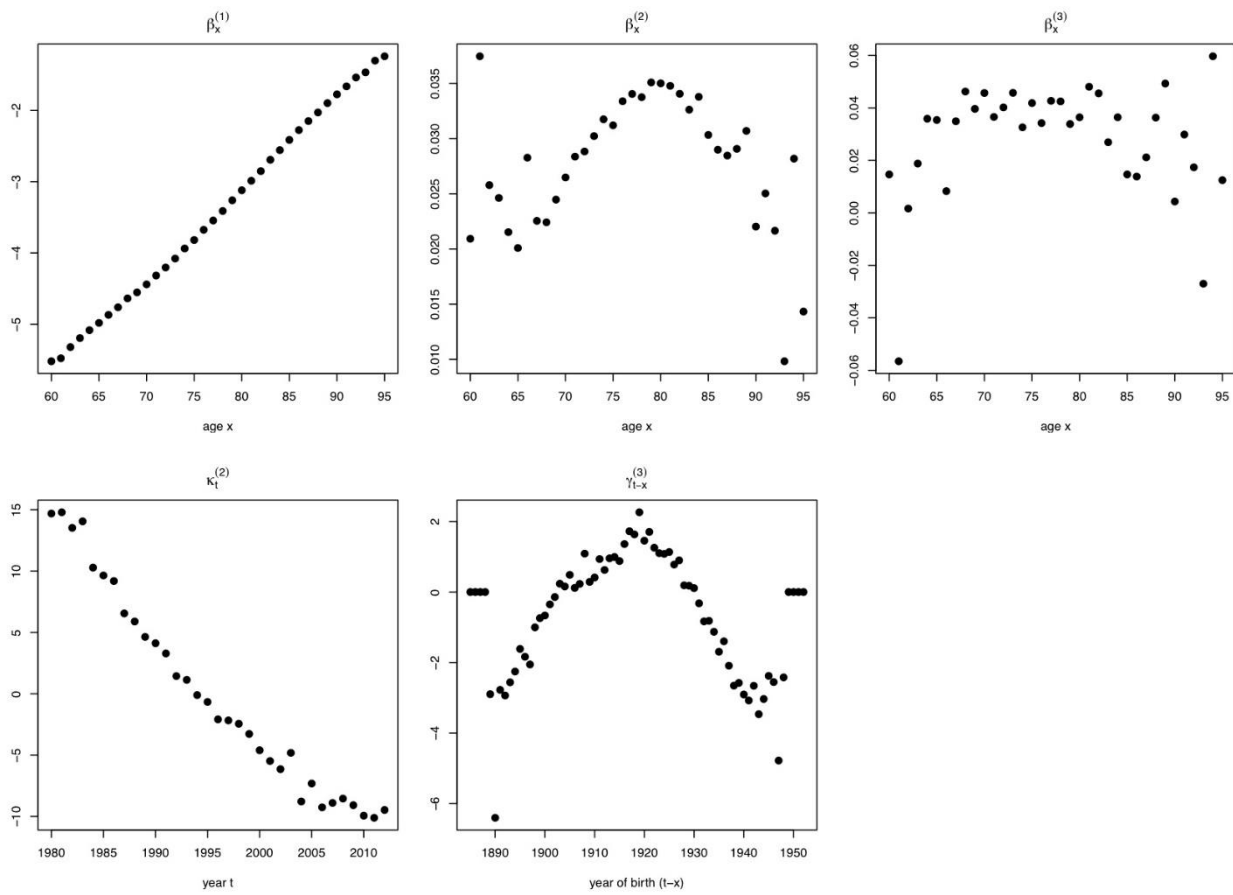
**FIGURA 34 – STIMA DEI PARAMETRI DEL MODELLO LEE-CARTER – DIPENDENTI PRIVATI (FEMMINE)**

Età 60-95, 1980-2012, parametri ( $\beta_1$ ,  $\beta_2$ ,  $k_2$ )



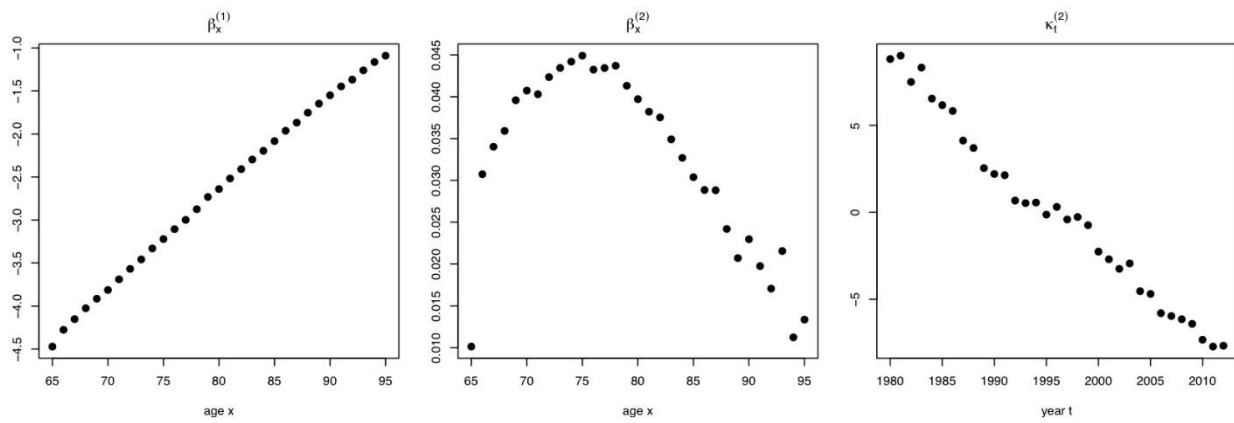
**FIGURA 35 – STIMA DEI PARAMETRI DEL MODELLO RENSCHAW-HABERMAN - DIPENDENTI PRIVATI (FEMMINE)**

Età 60-95, 1980-2012, parametri ( $\beta_1$ ,  $\beta_2$ ,  $k_2$ ,  $\beta_3$ ,  $\gamma_3$ )



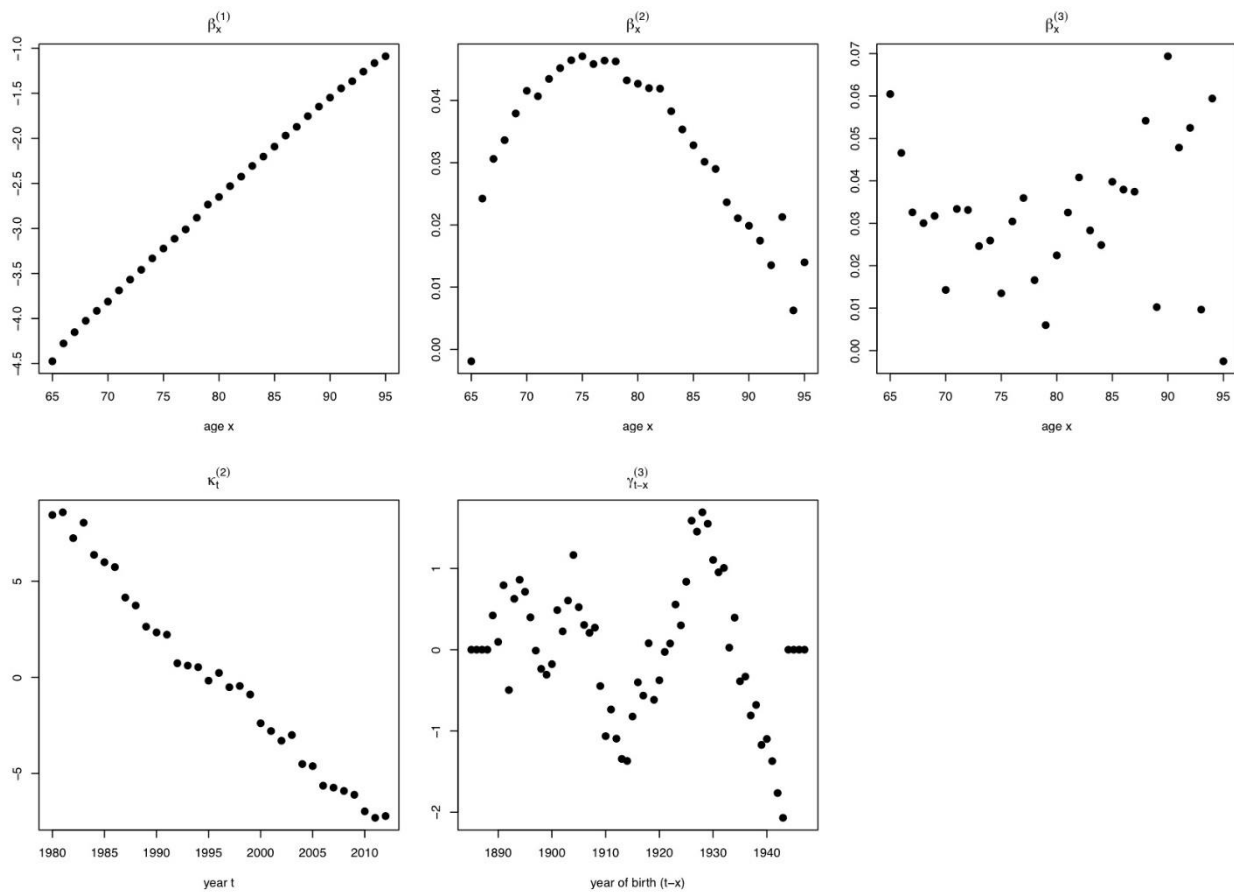
**FIGURA 36 – STIMA DEI PARAMETRI DEL MODELLO LEE-CARTER – AUTONOMI (MASCHI)**

Età 65-95, 1980-2012, parametri ( $\beta_1$ ,  $\beta_2$ ,  $k_2$ )



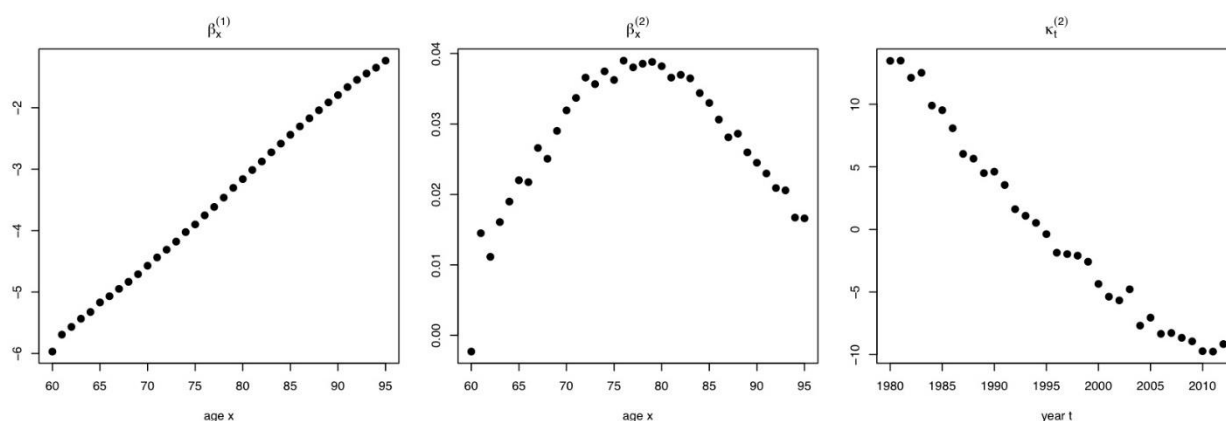
**FIGURA 37 – STIMA DEI PARAMETRI DEL MODELLO RENSCHAW-HABERMAN - AUTONOMI (MASCHI)**

Età 65-95, 1980-2012, parametri ( $\beta_1$ ,  $\beta_2$ ,  $k_2$ ,  $\beta_3$ ,  $\gamma_3$ )



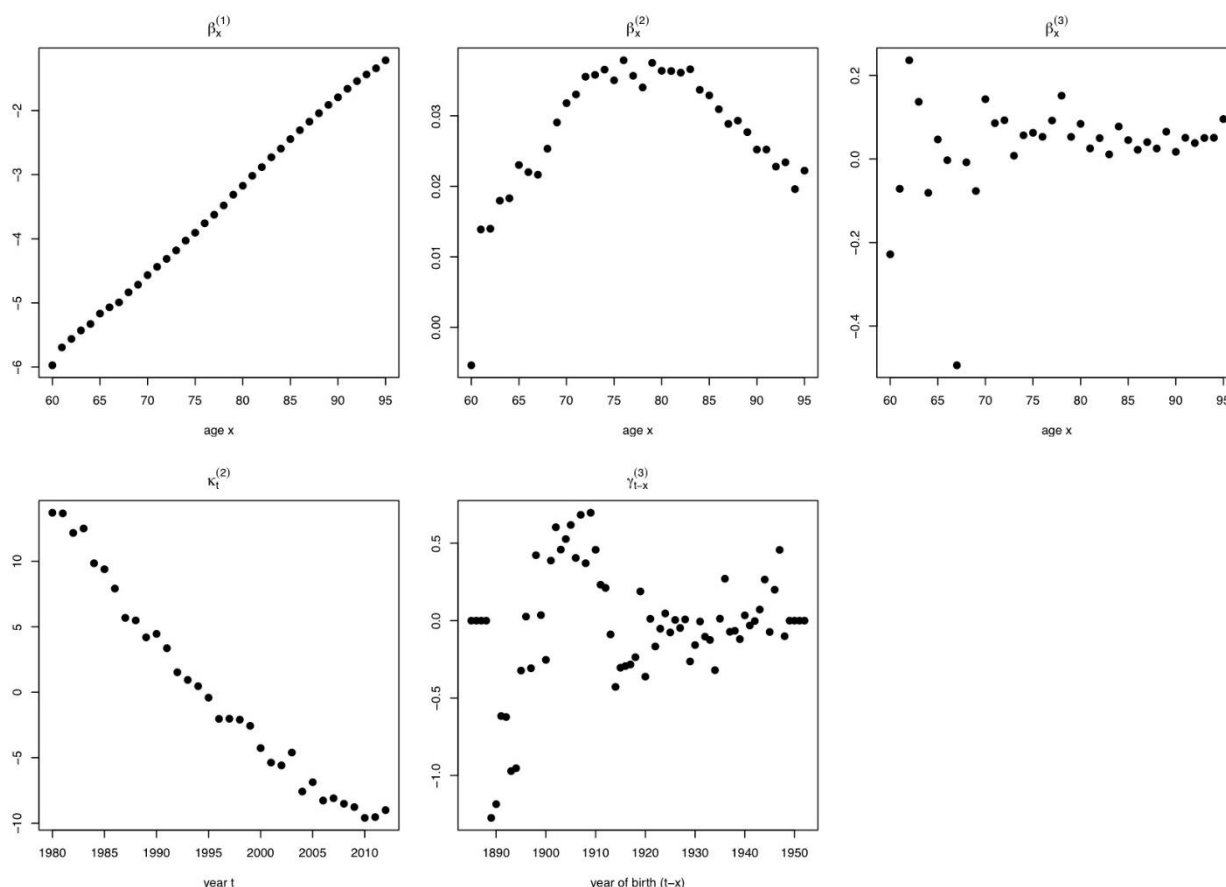
**FIGURA 38 – STIMA DEI PARAMETRI DEL MODELLO LEE-CARTER – AUTONOMI (FEMMINE)**

Età 60-95, 1980-2012, parametri ( $\beta_1$ ,  $\beta_2$ ,  $k_2$ )



**FIGURA 39 – STIMA DEI PARAMETRI DEL MODELLO RENSHAW-HABERMAN - AUTONOMI (FEMMINE)**

Età 60-95, 1980-2012, parametri ( $\beta_1$ ,  $\beta_2$ ,  $k_2$ ,  $\beta_3$ ,  $\gamma_3$ )



### VIII. Approfondimenti sui risultati degli scenari

I risultati relativi sia agli scenari centrali che agli scenari di alta e bassa mortalità sono rappresentati in tavole di mortalità a doppia entrata sulle cui righe sono riportati i tassi di mortalità alle varie età, sulle colonne i tassi di mortalità nei vari anni di calendario. Questa rappresentazione permette di individuare tre tipologie di tavole:

- tavole di periodo (mortalità in un generico anno  $t$ ): lettura della tavola per colonna;
- tavole per generazione (mortalità della coorte nata nell'anno  $t-x$ ): lettura in diagonale;
- profilo della mortalità (trend della mortalità per una generica età  $x$ ): lettura per riga.

Esempio di tavola di mortalità a doppia entrata, funzione dell'età  $x$  e dell'anno di calendario  $t$ 

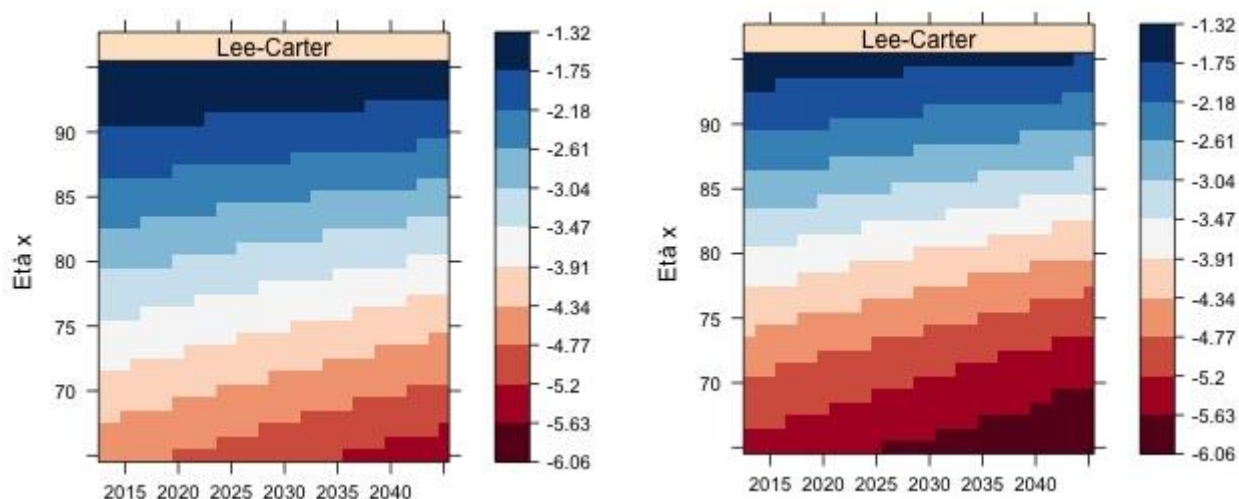
	...	$t - 1$	$t$	$t + 1$	...
0	...	$q_0(t - 1)$	$q_0(t)$	$q_0(t + 1)$	...
1	...	$q_1(t - 1)$	$q_1(t)$	$q_1(t + 1)$	...
...	...	...	...	...	...
$x$	...	$q_x(t - 1)$	$q_x(t)$	$q_x(t + 1)$	...
$x + 1$	...	$q_{x+1}(t - 1)$	$q_{x+1}(t)$	$q_{x+1}(t + 1)$	...
...	...	...	...	...	...
$\omega - 1$	...	$q_{\omega-1}(t - 1)$	$q_{\omega-1}(t)$	$q_{\omega-1}(t + 1)$	...

Gli scenari di mortalità ottenuti in base all'applicazione dei modelli sono riferiti ad un intervallo di età di 60-95 anni (ad eccezione del collettivo degli autonomi maschi per cui tale intervallo è 65-95 anni). Per le età comprese tra i 96 ed i 120 anni (età di chiusura della tavola di mortalità) si è proceduto ad estrapolare i valori dei parametri  $\beta_x^{(1)}$ ,  $\beta_x^{(2)}$  e  $\beta_x^{(3)}$  con funzioni di tipo p-spline.

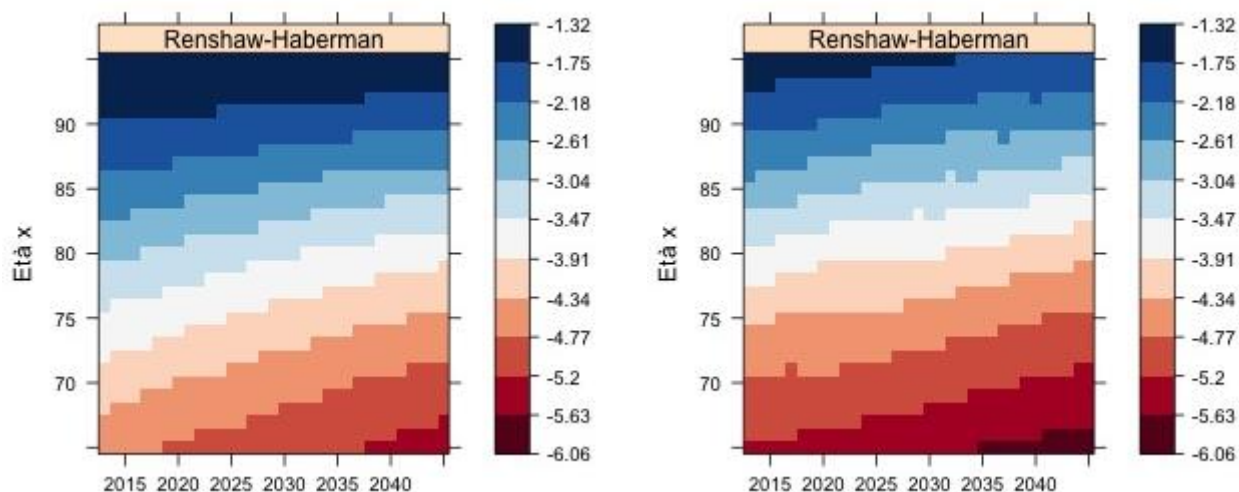
Per visualizzare i risultati degli scenari centrali dei modelli di proiezione si mostrano nelle seguenti figure i valori del logaritmo naturale delle probabilità di morte,  $\log(q_{x,t})$  per le età 65-95 anni.

Tali grafici utilizzano curve di livello per rappresentare in modo sintetico in un'unica immagine l'andamento della mortalità sia rispetto al tempo che rispetto all'età. L'inclinazione delle curve di livello verso destra evidenzia il miglioramento della mortalità nel tempo. Emergono in particolare due aspetti: il modello Renshaw-Haberman produce risultati leggermente migliori in termini di sopravvivenza soprattutto per i maschi, mentre per le femmine si osservano delle aree di livellamento della curva, dovuto in parte all'effetto coorte che opera in controtendenza rispetto al trend generale migliorativo della mortalità. Quest'ultimo modello, avendo più parametri, permette di ottenere maggiori dettagli su altri fattori esplicativi dell'evoluzione della mortalità.

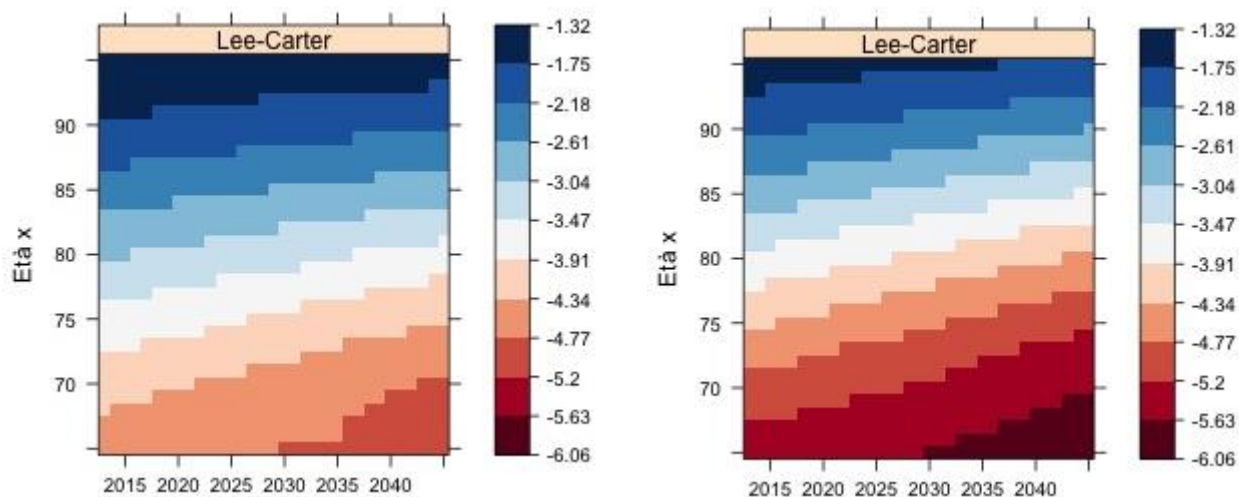
FIGURA 40 – LOGARITMO NATURALE DELLE PROBABILITÀ DI MORTE PROIETTATE CON IL MODELLO LC (SCENARIO CENTRALE) – DIP. PRIVATI. Età 65-95, 2013-2045, maschi (grafico di sinistra), femmine (grafico di destra)



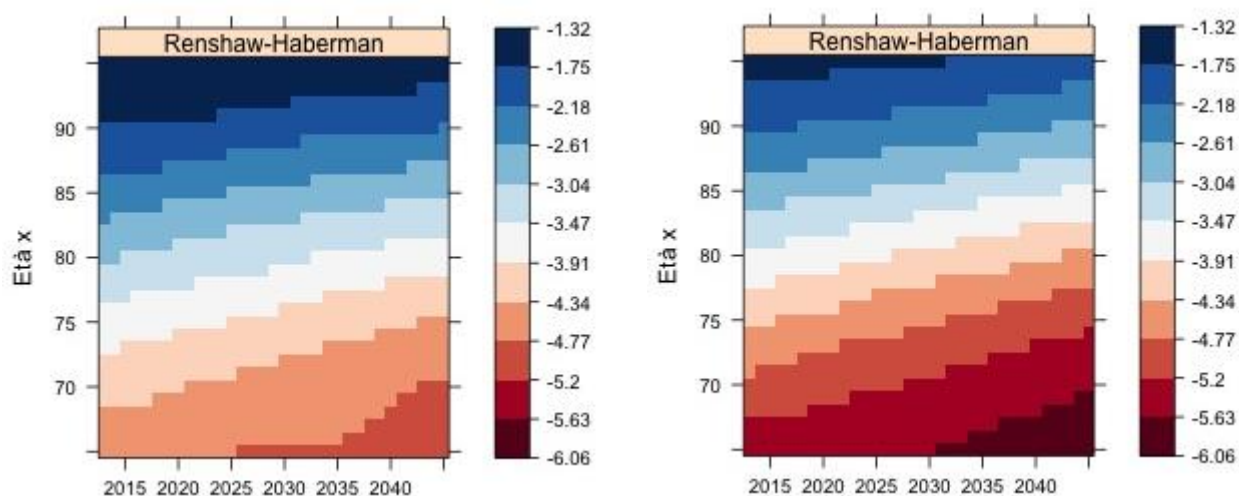
**FIGURA 41 – LOGARITMO NATURALE DELLE PROBABILITÀ DI MORTE PROIETTATE CON IL MODELLO RH (SCENARIO CENTRALE) – DIP. PRIVATI.** Età 65-95, 2013-2045, maschi (grafico di sinistra), femmine (grafico di destra)



**FIGURA 42 – LOGARITMO NATURALE DELLE PROBABILITÀ DI MORTE PROIETTATE CON IL MODELLO LC (SCENARIO CENTRALE) – AUTONOMI.** Età 65-95, 2013-2045, maschi (grafico di sinistra), femmine (grafico di destra)



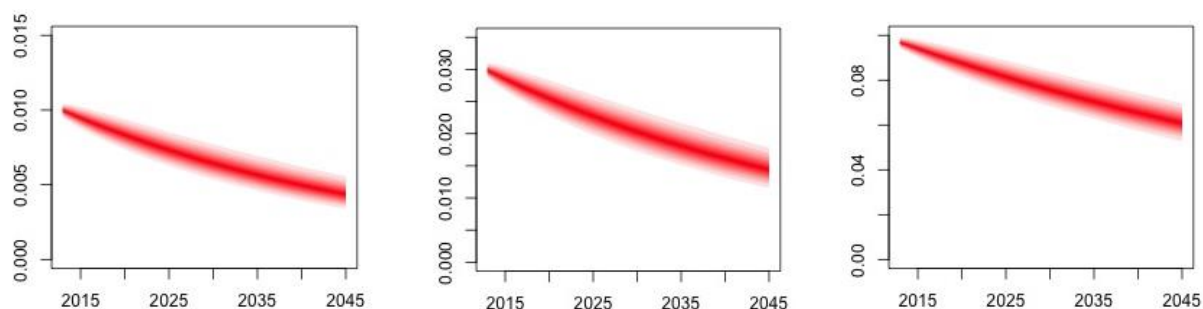
**FIGURA 43 – LOGARITMO NATURALE DELLE PROBABILITÀ DI MORTE PROIETTATE CON IL MODELLO RH (SCENARIO CENTRALE) – AUTONOMI.** Età 65-95, 2013-2045, maschi (grafico di sinistra), femmine (grafico di destra)



Al fine di visualizzare l'aleatorietà delle probabilità di morte  $q_{x,t}$  proiettate, si riportano nelle figure successive, a titolo di esempio, le *fan chart* delle  $q_{x,t}$  riferite a tre età significative: 65, 75 e 85, limitatamente al sesso maschile. Le *fan chart* sono grafici che rappresentano gli intervalli di confidenza della mortalità proiettata per una specifica età, con sfumature di colore di intensità decrescente all'aumentare del livello di confidenza. Esse permettono di evidenziare, da un lato, la maggiore o minore velocità del trend di riduzione della mortalità ad età diverse, dall'altro di rappresentare l'incertezza insita nel fenomeno: una *fan chart* più ampia rappresenta una maggiore incertezza nell'evoluzione del quoziente  $q_{x,t}$ .

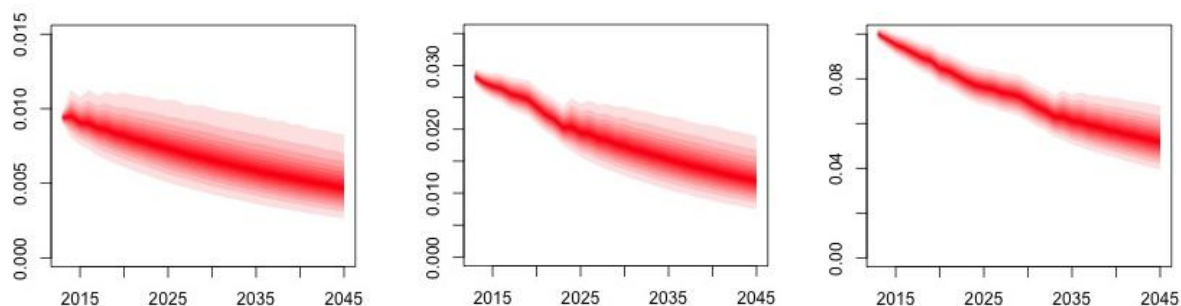
**FIGURA 44 – TASSI DI MORTALITÀ PROIETTATI CON IL MODELLO LC – DIP. PRIVATI**

Età: 65 anni (sinistra), 75 anni (centro); 85 anni (destra), 2013-2045, maschi



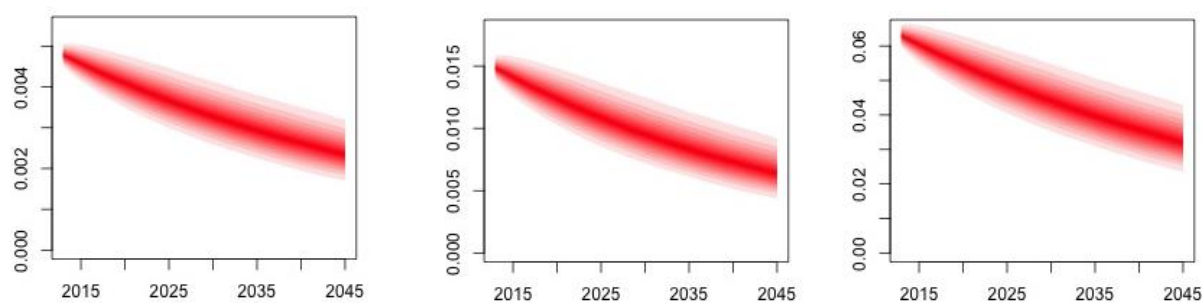
**FIGURA 45 – TASSI DI MORTALITÀ PROIETTATI CON IL MODELLO RH – DIP. PRIVATI**

Età: 65 anni (sinistra), 75 anni (centro); 85 anni (destra), 2013-2045, maschi

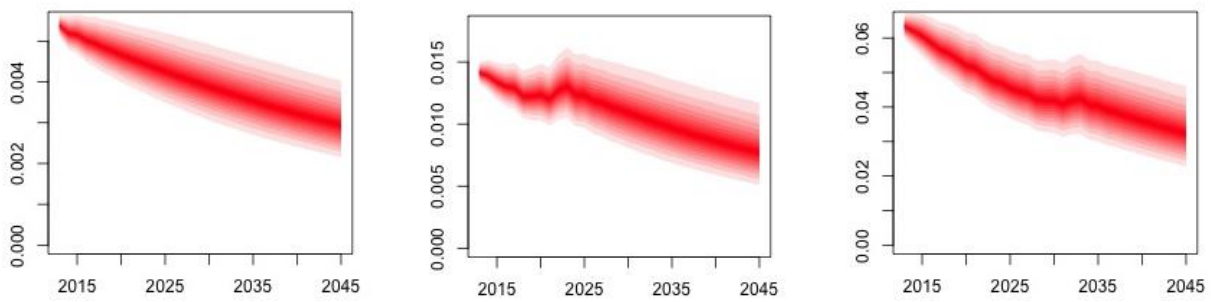


**FIGURA 46 – TASSI DI MORTALITÀ PROIETTATI CON IL MODELLO LC – DIP. PRIVATI**

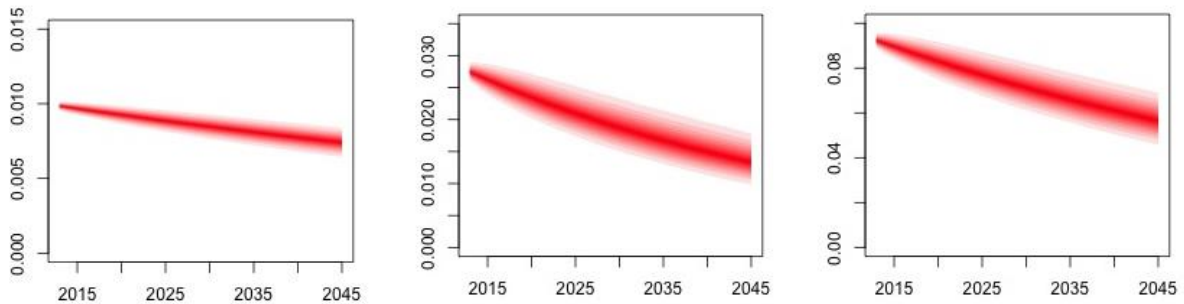
Età: 65 anni (sinistra), 75 anni (centro); 85 anni (destra), 2013-2045, femmine



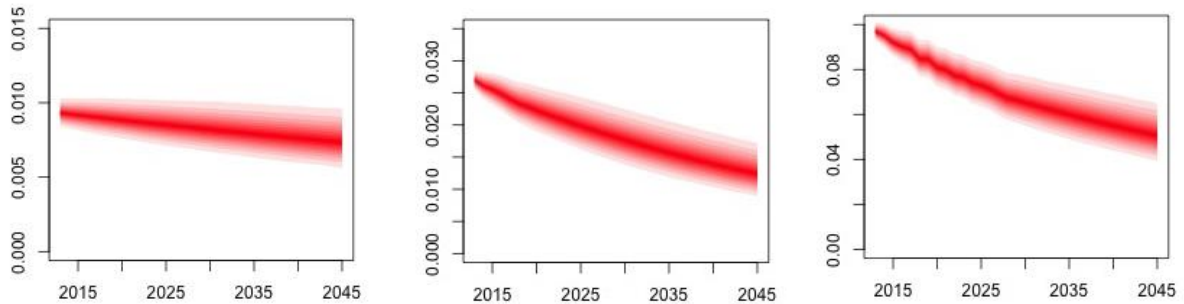
**FIGURA 47 – TASSI DI MORTALITÀ PROIETTATI CON IL MODELLO RH – DIP. PRIVATI**  
 Età: 65 anni (sinistra), 75 anni (centro); 85 anni (destra), 2013-2045, femmine



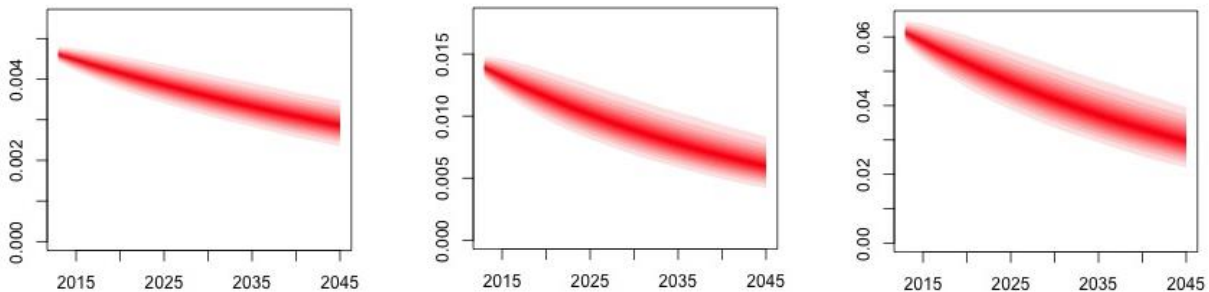
**FIGURA 48 – TASSI DI MORTALITÀ PROIETTATI CON IL MODELLO LC – AUTONOMI**  
 Età: 65 anni (sinistra), 75 anni (centro); 85 anni (destra), 2013-2045, maschi



**FIGURA 49 – TASSI DI MORTALITÀ PROIETTATI CON IL MODELLO RH – AUTONOMI**  
 Età: 65 anni (sinistra), 75 anni (centro); 85 anni (destra), 2013-2045, maschi



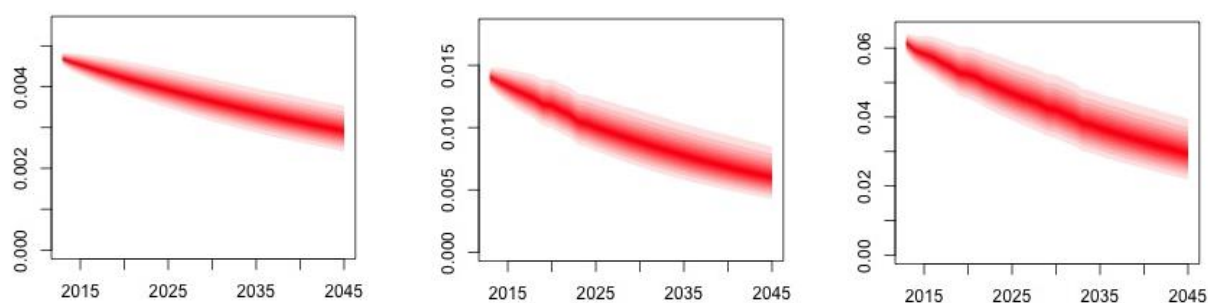
**FIGURA 50 – TASSI DI MORTALITÀ PROIETTATI CON IL MODELLO LC – AUTONOMI**  
 Età: 65 anni (sinistra), 75 anni (centro); 85 anni (destra), 2013-2045, femmine





**FIGURA 51 – TASSI DI MORTALITÀ PROIETTATI CON IL MODELLO RH – AUTONOMI**

Età: 65 anni (sinistra), 75 anni (centro); 85 anni (destra), 2013-2045, femmine

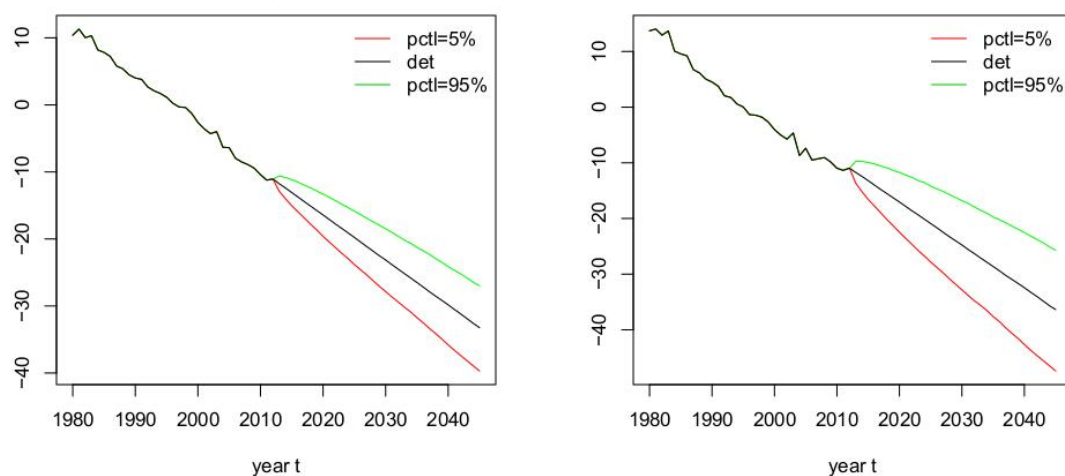


Nelle figure seguenti sono riportati i parametri fittati sui dati storici ed i valori proiettati degli stessi parametri fino al 2045, ottenuti con il modello Lee-Carter ( $k_t^{(2)}$ ) e con il modello Renshaw-Haberman ( $k_t^{(2)}$  e  $\gamma_{t-x}^{(3)}$ ) per i tre scenari: centrale (valore medio o di massima verosimiglianza delle simulazioni), alto (percentile 5%) e basso (percentile 95%).

Il parametro temporale  $k_t^{(2)}$  per gli anni 1980-2012 mostra un andamento molto regolare per i maschi e meno per le femmine. Tale andamento si riflette nella proiezione, dove gli intervalli di confidenza sono più ampi per la popolazione femminile in entrambi i modelli considerati.

**FIGURA 52 – PARAMETRO  $k_t^{(2)}$  DEL MODELLO LC: VALORI STORICI E PROIETTATI (SCENARI BASSO, CENTRALE E ALTO) – DIP. PRIVATI**

Età 60-95, 1980-2045, maschi (grafico di sinistra), femmine (grafico di destra)



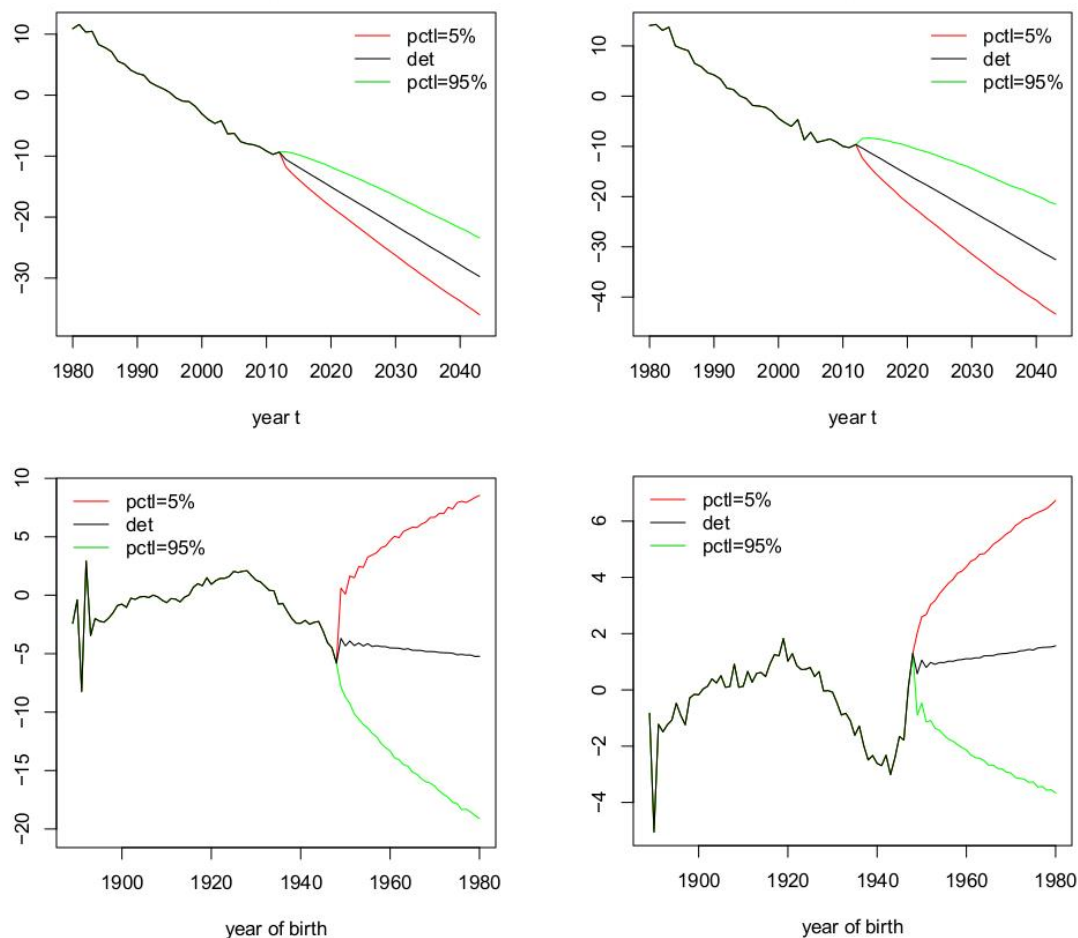
Per quanto riguarda il parametro relativo all'effetto coorte ( $\gamma_{t-x}^{(3)}$ ), i trend storici per i maschi, di peggioramento della mortalità per le generazioni nate tra il 1900 ed il 1930 e progressivo miglioramento per le successive, mostrano un'elevata volatilità che si riflette sulle proiezioni in termini di ampiezza dell'intervallo di confidenza.

Considerazioni simili valgono anche per le femmine dove i trend storici, di peggioramento della mortalità delle generazioni nate tra il 1900 ed il 1920, progressivo miglioramento per le generazioni nate tra il 1920 ed il 1945 ed inversione di tendenza per le generazioni successive, danno luogo ad un trend leggermente crescente (quindi peggiorativo della mortalità) e ad ampi intervalli di confidenza.



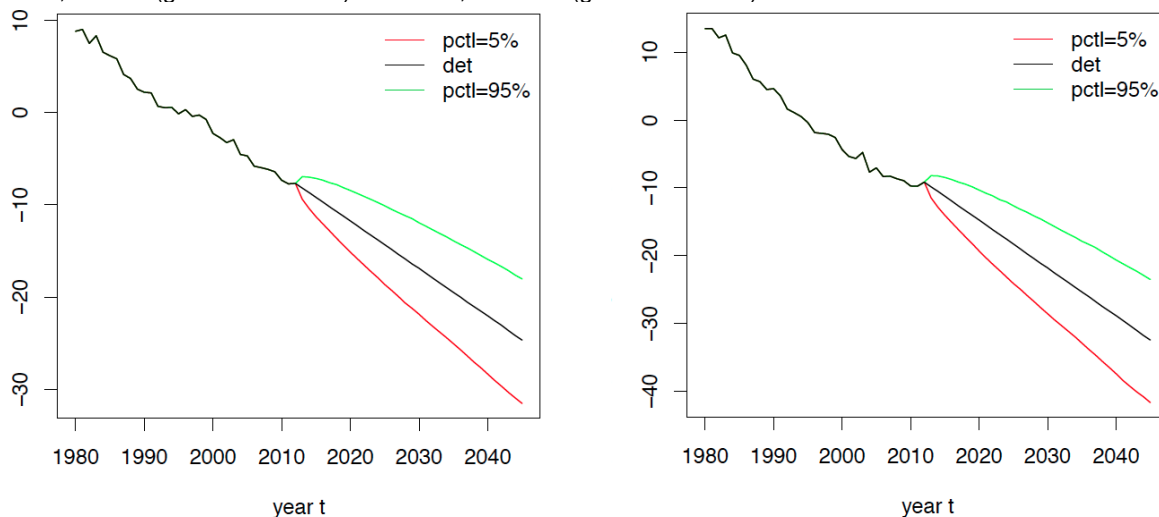
**FIGURA 53 – PARAMETRI  $k_t^{(2)}$  (SOPRA) E  $\gamma_t^{(3)}$  (SOTTO) DEL MODELLO RH: VALORI STORICI E PROIETTATI (SCENARI BASSO, CENTRALE E ALTO) – DIP. PRIVATI**

Età 60-95, 1980-2045, maschi (grafico di sinistra), femmine (grafico di destra)



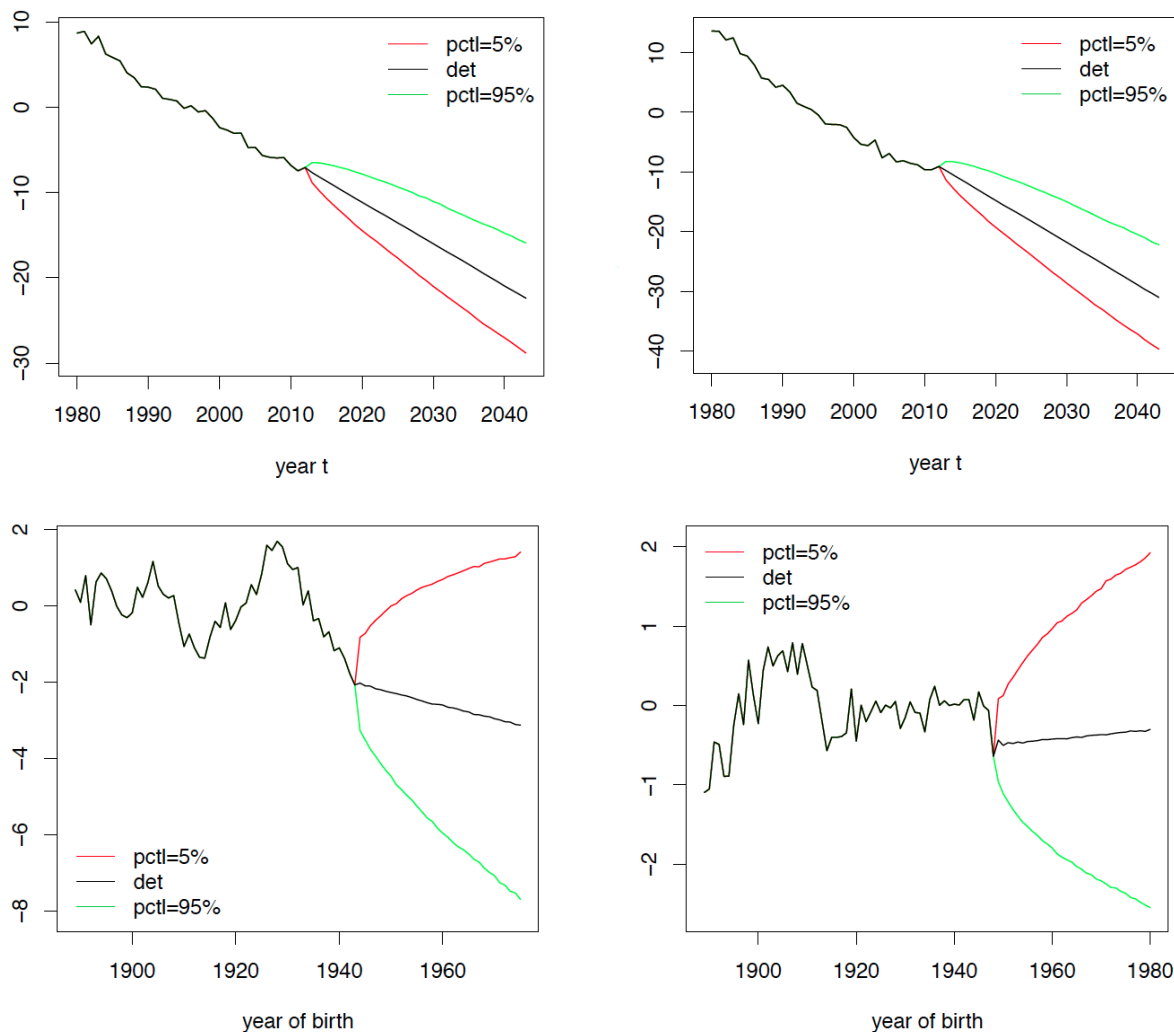
**FIGURA 54 – PARAMETRO  $k_t^{(2)}$  DEL MODELLO LC: VALORI STORICI E PROIETTATI (SCENARI BASSO, CENTRALE E ALTO) – AUTONOMI**

1980-2045, maschi (grafico di sinistra) età 65-95, femmine (grafico di destra) età 60-95



**FIGURA 55 – PARAMETRI  $k_t^{(2)}$  (SOPRA) E  $\gamma_t^{(3)}$  (SOTTO) DEL MODELLO RH: VALORI STORICI E PROIETTATI (SCENARI BASSO, CENTRALE E ALTO) – AUTONOMI**

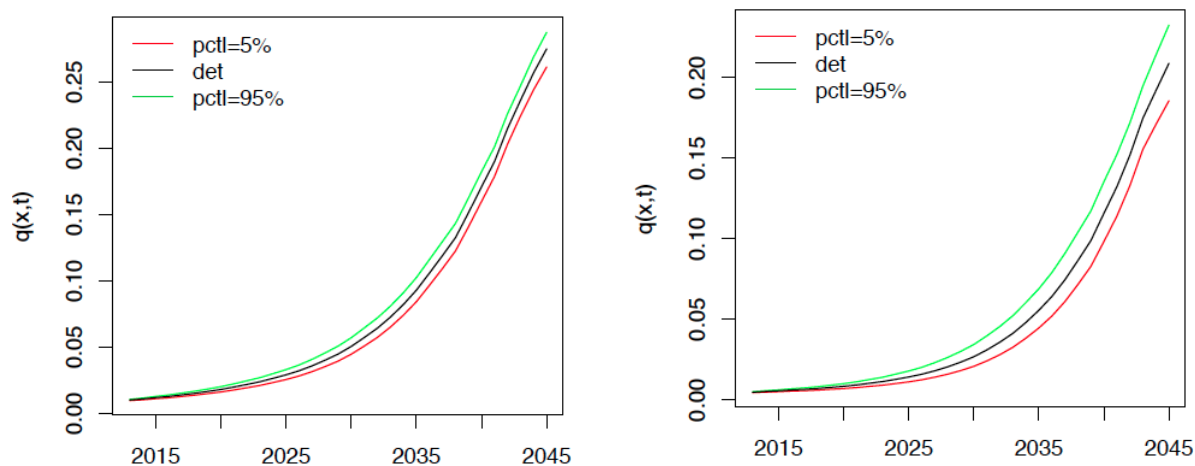
1980-2045, maschi (grafico di sinistra) età 65-95, femmine (grafico di destra) età 60-95



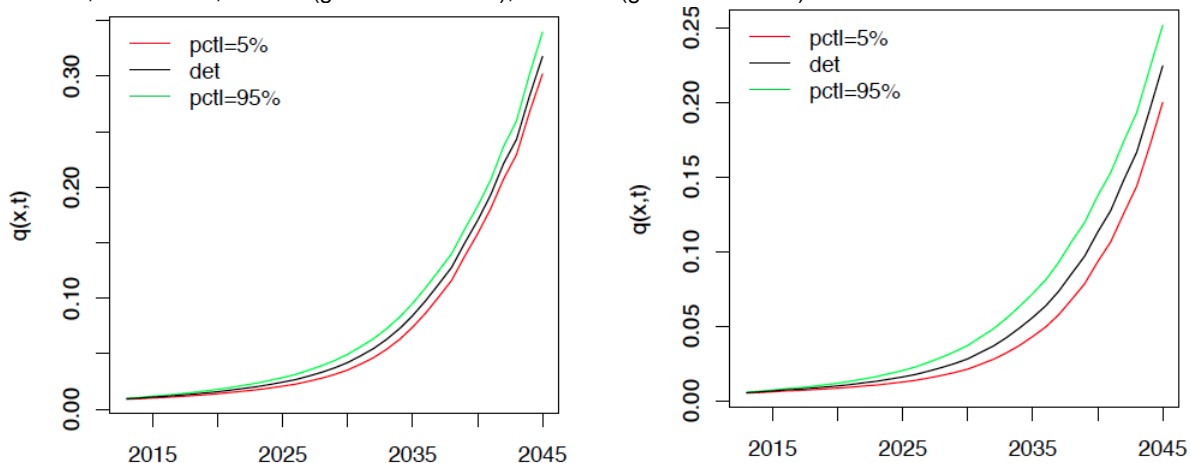
L'ultimo insieme di grafici permette di cogliere l'evoluzione della mortalità di una specifica coorte ed i relativi intervalli di confidenza. A titolo esemplificativo, si riportano di seguito i grafici di una tavola di mortalità per la generazione del 1948 (ossia avente 65 anni nel 2013) per i tre scenari alto (percentile 5%), centrale (medio) e basso (percentile 95%) ottenuti con i due modelli di proiezione.

**FIGURA 56 – TASSI DI MORTALITÀ PROIETTATI CON IL MODELLO LC (SCENARIO BASSO, CENTRALE E ALTO) – DIPENDENTI PRIVATI**

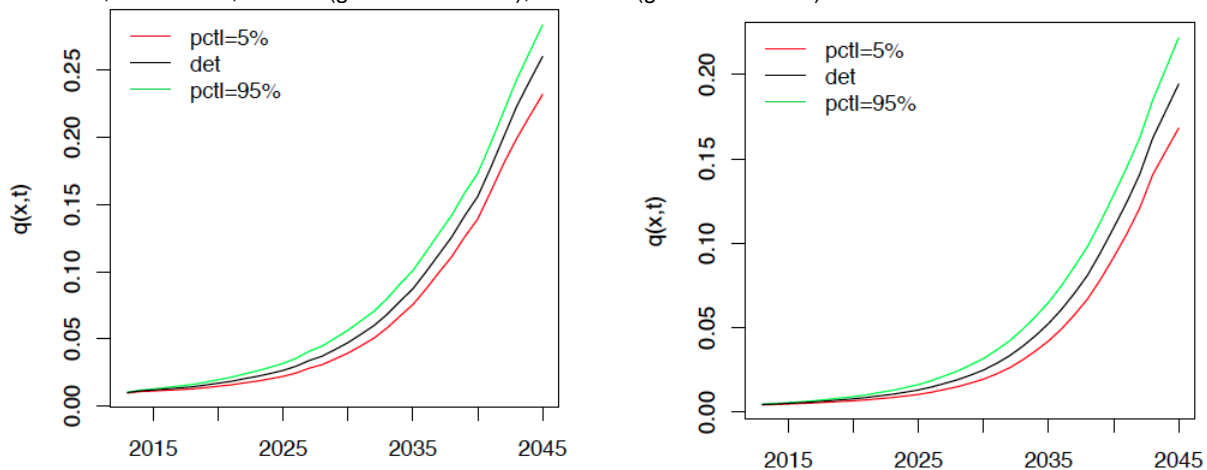
Coorte 1948, 2013-2045, maschi (grafico di sinistra), femmine (grafico di destra)



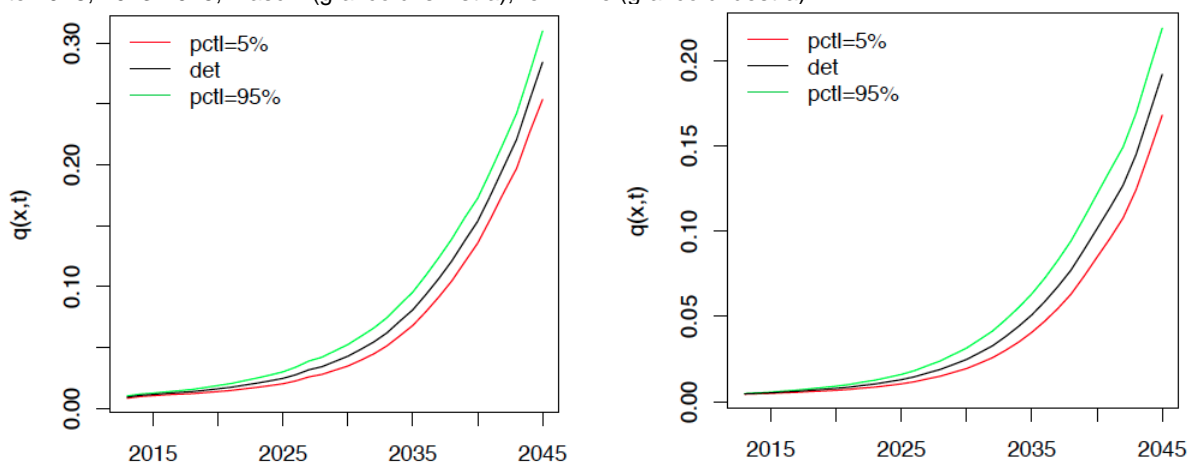
**FIGURA 57 – TASSI DI MORTALITÀ PROIETTATI CON IL MODELLO RH (SCENARIO BASSO, CENTRALE E ALTO) – DIPENDENTI PRIVATI**  
 Coorte 1948, 2013-2045, maschi (grafico di sinistra), femmine (grafico di destra)



**FIGURA 58 – TASSI DI MORTALITÀ PROIETTATI CON IL MODELLO LC (SCENARIO BASSO, CENTRALE E ALTO) – AUTONOMI**  
 Coorte 1948, 2013-2045, maschi (grafico di sinistra), femmine (grafico di destra)



**FIGURA 59 – TASSI DI MORTALITÀ PROIETTATI CON IL MODELLO RH (SCENARIO BASSO, CENTRALE E ALTO) – AUTONOMI**  
 Coorte 1948, 2013-2045, maschi (grafico di sinistra), femmine (grafico di destra)



## ALLEGATI

All. 1-2	Rendite di vecchiaia - periodo osservato - Durata di vita Dipendenti privati INPS - sesso m e f
All. 3-4	Rendite di vecchiaia - periodo osservato - Durata di vita Autonomi INPS - sesso m e f
All. 5-6	Rendite di vecchiaia - periodo osservato - Durata di vita Tot. Dip. privati e aut. INPS - sesso m e f
All. 7-8	Rendite di vecchiaia e anzianità - periodo osservato - Durata di vita Dip. privati - sesso m e f
All. 9-10	Rendite di vecchiaia e anzianità - periodo osservato - Durata di vita Dip. priv. e Aut. INPS - sesso m e f
All. 11-12	Rendite di vecchiaia - periodo osservato - Durata di vita Dip. pubblici (ex INPDAP) - sesso m e f
All. 13-14	Rendite di vecchiaia - periodo osservato - Durata di vita Spett. e sport (ex ENPALS) - sesso m e f
All. 15-16	Rendite di vecchiaia - periodo osservato - Durata di vita Avvocati - sesso m e f
All. 17-18	Rendite di vecchiaia - periodo osservato - Durata di vita Medici - sesso m e f
All. 19-20	Rendite di vecchiaia - periodo osservato - Durata di vita Rag. e P. Comm. - sesso m e f
All. 21-22	Rendite di vecchiaia - periodo osservato - Durata di vita Agenti e R. Comm. - sesso m e f
All. 23-24	Rendite di vecchiaia - quozienti di mortalità a varie età - scala logaritmica - tutti i collettivi
All. 25-26	Rendite di vecchiaia - andamento qx a varie età (valori relativi - base 1° anno osservato)
All. 27-28	Andamento durata di vita - tutti i collettivi
All. 29-30	Andamento durata di vita pensioni di anzianità e vecchiaia INPS
All. 30	Rapporto mortalità media tra singoli collettivi e collettivi usati per gli scenari
All. 31-32	Rendite ai superstiti - periodo osservato - Durata di vita percettori diversi da INAIL e INAIL - sesso m e f
All. 33-34	Rendite di invalidità - periodo osservato - Durata di vita percettori diversi da INAIL e INAIL - sesso m e f
All. 35	Rendite ai superstiti e invalidità - quozienti di mortalità a varie età - scala logaritmica - tutti i collettivi
All. 36	Rendite ai superstiti e invalidità - andamento qx a varie età (valori relativi - base 1° anno osservato)
All. 37	Rendite ai superstiti e invalidità - Durata di vita percettori diversi da INAIL e INAIL
All. 38	Rendite ai superstiti e invalidità - rapporto medio mortalità rispetto alla popolazione
All. 39	Rendite di invalidità - rapporto medio mortalità in base a tempo da evento invalidante rispetto a popolaz.
All. 40-41	Rendite di vecchiaia - scenario centrale - Durata di vita Dipendenti privati INPS - sesso m e f
All. 42-43	Rendite di vecchiaia - scenario alto - Durata di vita Dipendenti privati INPS - sesso m e f
All. 44-45	Rendite di vecchiaia - scenario basso - Durata di vita Dipendenti privati INPS - sesso m e f
All. 46-47	Rendite di vecchiaia - scenario centrale - Durata di vita Autonomi INPS - sesso m e f
All. 48-49	Rendite di vecchiaia - scenario alto - Durata di vita Autonomi INPS - sesso m e f
All. 50-51	Rendite di vecchiaia - scenario basso - Durata di vita Autonomi INPS - sesso m e f
All. 52-53	Rendite di vecchiaia - scenario centrale - Durata di vita Tot. Dip. privati e aut. INPS - sesso m e f
All. 54-55	Rendite di vecchiaia - scenario alto - Durata di vita Tot. Dip. privati e aut. INPS - sesso m e f
All. 56-57	Rendite di vecchiaia - scenario basso - Durata di vita Tot. Dip. privati e aut. INPS - sesso m e f
All. 58	Rendite di vecchiaia - scenari - Andamento durata di vita a 65 anni Dip. privati - sesso m e f
All. 59	Rendite di vecchiaia - scenari - Andamento durata di vita a 65 anni Autonomi - sesso m e f
All. 60	Rendite di vecchiaia - scenari - Andamento durata di vita a 65 anni Tot. INPS - sesso m e f

**Nota: per gli anni di osservazione riportati o per i collettivi che, per i vari cambiamenti normativi che si sono susseguiti negli anni, non risultano sufficientemente popolati non è stato possibile stimare la speranza di vita**

## AII. 1 PERCETTORI DI RENDITE DI VECCHIAIA - PERIODO OSSERVATO

### Durata di vita e confronto con la popolazione generale italiana

Dipendenti privati (INPS) - analisi per teste e per importi - sesso maschile

#### PERCETTORI DI RENDITE

Durata di vita per contemporanei a varie età - analisi per teste

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2012	Variazione	
									totale	media annua
60	17,95	18,54	19,44	20,16	21,10	21,98	22,70	23,11	29%	0,9%
65	14,15	14,77	15,61	16,24	17,05	17,88	18,51	18,84	33%	1,0%
70	10,89	11,46	12,23	12,78	13,40	14,03	14,62	14,91	37%	1,2%
75	8,17	8,57	9,27	9,73	10,17	10,66	11,07	11,30	38%	1,2%
80	6,10	6,29	6,76	7,17	7,46	7,77	8,05	8,15	34%	1,1%
85	4,49	4,61	4,78	5,08	5,29	5,46	5,63	5,66	26%	0,8%

Durata di vita per contemporanei a varie età - analisi per importi

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2012	Variazione	
									totale	media annua
60	18,71	19,27	19,77	20,35	21,27	22,12	22,87	23,44	25%	0,8%
65	14,88	15,48	15,96	16,40	17,17	17,97	18,64	19,12	28%	0,9%
70	11,53	12,06	12,54	12,93	13,46	14,09	14,70	15,12	31%	1,0%
75	8,68	9,06	9,52	9,87	10,23	10,68	11,10	11,43	32%	1,0%
80	6,45	6,65	6,97	7,30	7,50	7,78	8,03	8,21	27%	0,9%
85	4,72	4,88	4,91	5,17	5,32	5,48	5,59	5,67	20%	0,6%

#### POPOLAZIONE GENERALE ITALIANA

Durata di vita per contemporanei a varie età

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2012	Variazione	
									totale	media annua
60	16,77	17,52	18,56	19,43	20,43	21,43	22,10	22,40	34%	1,0%
65	13,42	14,06	14,99	15,71	16,54	17,46	18,05	18,33	37%	1,1%
70	10,42	11,01	11,79	12,42	13,03	13,75	14,31	14,52	39%	1,2%
75	7,84	8,33	9,06	9,50	9,96	10,47	10,86	11,02	41%	1,3%
80	5,77	6,13	6,72	7,08	7,34	7,70	7,93	7,98	38%	1,2%
85	4,15	4,42	4,83	5,12	5,28	5,43	5,61	5,59	35%	1,1%

#### VARIAZIONE (DURATA DI VITA) TRA PERCETTORI DI RENDITE E POPOLAZIONE GENERALE

Percettori di rendite (analisi per teste) - Popolazione generale

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2012	Media
60	6,6%	5,5%	4,5%	3,7%	3,2%	2,5%	2,6%	3,1%	4,0%
65	5,1%	4,8%	4,0%	3,3%	3,0%	2,4%	2,4%	2,7%	3,5%
70	4,3%	3,9%	3,6%	2,8%	2,7%	2,0%	2,2%	2,7%	3,0%
75	4,0%	2,8%	2,3%	2,3%	2,1%	1,7%	1,9%	2,5%	2,5%
80	5,3%	2,6%	0,7%	1,3%	1,6%	1,0%	1,5%	2,1%	2,0%
85	7,4%	4,1%	-1,0%	-0,8%	0,3%	0,6%	0,4%	1,1%	1,5%

Percettori di rendite (analisi per importi) - Popolazione generale

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2012	Media
60	10,4%	9,1%	6,2%	4,6%	3,9%	3,1%	3,3%	4,4%	5,6%
65	9,8%	9,2%	6,1%	4,2%	3,7%	2,9%	3,1%	4,1%	5,4%
70	9,6%	8,8%	6,0%	3,9%	3,2%	2,4%	2,7%	4,0%	5,1%
75	9,6%	8,0%	4,8%	3,7%	2,6%	1,9%	2,1%	3,6%	4,6%
80	10,6%	7,9%	3,6%	2,9%	2,2%	1,0%	1,3%	2,9%	4,0%
85	12,1%	9,6%	1,8%	0,9%	0,8%	0,9%	-0,4%	1,3%	3,4%

## AII. 2 PERCETTORI DI RENDITE DI VECCHIAIA - PERIODO OSSERVATO

### Durata di vita e confronto con la popolazione generale italiana

Dipendenti privati (INPS) - analisi per teste e per importi - sesso femminile

#### PERCETTORI DI RENDITE

Durata di vita per contemporanei a varie età - analisi per teste

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2012	Variazione	
									totale	media annua
60	23,11	22,24	23,55	24,54	25,24	26,11	26,86	26,91	16%	0,5%
65	18,84	17,93	19,18	20,12	20,78	21,61	22,33	22,38	19%	0,6%
70	14,91	13,90	15,10	15,94	16,54	17,30	17,97	18,01	21%	0,6%
75	11,30	10,31	11,35	12,12	12,60	13,27	13,85	13,87	23%	0,7%
80	8,15	7,35	8,17	8,77	9,21	9,69	10,13	10,11	24%	0,7%
85	5,66	5,08	5,70	6,11	6,38	6,71	7,03	6,96	23%	0,7%

Durata di vita per contemporanei a varie età - analisi per importi

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2012	Variazione	
									totale	media annua
60	23,44	22,52	23,86	24,33	25,19	25,97	26,66	26,75	14%	0,4%
65	19,12	18,23	19,48	19,92	20,73	21,47	22,16	22,21	16%	0,5%
70	15,12	14,19	15,40	15,79	16,51	17,17	17,81	17,85	18%	0,6%
75	11,43	10,56	11,63	12,02	12,59	13,17	13,72	13,73	20%	0,6%
80	8,21	7,51	8,41	8,72	9,23	9,63	10,03	9,98	22%	0,7%
85	5,67	5,15	5,88	6,09	6,40	6,69	6,99	6,88	21%	0,7%

#### POPOLAZIONE GENERALE ITALIANA

Durata di vita per contemporanei a varie età

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2012	Variazione	
									totale	media annua
60	21,12	21,85	22,98	23,90	24,71	25,69	26,04	26,21	23%	0,7%
65	17,04	17,68	18,75	19,59	20,35	21,29	21,62	21,78	27%	0,8%
70	13,23	13,83	14,76	15,55	16,21	17,06	17,38	17,51	31%	1,0%
75	9,88	10,33	11,19	11,83	12,39	13,11	13,38	13,46	35%	1,1%
80	7,11	7,35	8,09	8,65	9,02	9,58	9,80	9,82	38%	1,2%
85	4,92	4,99	5,62	6,03	6,33	6,65	6,82	6,79	39%	1,2%

#### VARIAZIONE (DURATA DI VITA) TRA PERCETTORI DI RENDITE E POPOLAZIONE GENERALE

Percettori di rendite (analisi per teste) - Popolazione generale

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2012	Media
60	8,6%	1,7%	2,4%	2,6%	2,1%	1,6%	3,0%	2,6%	3,1%
65	9,5%	1,4%	2,2%	2,6%	2,1%	1,5%	3,2%	2,7%	3,1%
70	11,3%	0,5%	2,2%	2,5%	2,0%	1,4%	3,3%	2,8%	3,2%
75	12,6%	-0,2%	1,5%	2,4%	1,7%	1,2%	3,4%	3,0%	3,2%
80	12,8%	0,0%	1,0%	1,3%	2,1%	1,1%	3,3%	2,8%	3,1%
85	13,1%	1,8%	1,4%	1,4%	0,7%	0,8%	3,1%	2,5%	3,1%

Percettori di rendite (analisi per importi) - Popolazione generale

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2012	Media
60	9,9%	3,0%	3,7%	1,8%	1,9%	1,1%	2,3%	2,0%	3,2%
65	10,9%	3,0%	3,8%	1,7%	1,8%	0,8%	2,4%	1,9%	3,3%
70	12,5%	2,5%	4,1%	1,5%	1,8%	0,7%	2,4%	1,9%	3,4%
75	13,6%	2,2%	3,9%	1,6%	1,6%	0,5%	2,5%	2,0%	3,5%
80	13,5%	2,1%	3,9%	0,8%	2,3%	0,5%	2,4%	1,6%	3,4%
85	13,3%	3,0%	4,4%	0,9%	1,0%	0,6%	2,5%	1,4%	3,4%

## AII. 3 PERCETTORI DI RENDITE DI VECCHIAIA - PERIODO OSSERVATO

### Durata di vita e confronto con la popolazione generale italiana

Autonomi (INPS) - analisi per teste e per importi - sesso maschile

#### PERCETTORI DI RENDITE

Durata di vita per contemporanei a varie età - analisi per teste

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2012	Variazione	
									totale	media annua
60	16,36	18,85	20,63	21,49	22,15	22,75	23,23	23,60	44%	1,4%
65	15,24	15,88	16,84	17,41	18,01	18,55	18,94	19,26	26%	0,8%
70	11,48	12,16	13,07	13,70	14,21	14,65	14,97	15,24	33%	1,0%
75	8,49	8,97	9,77	10,37	10,87	11,14	11,36	11,58	36%	1,1%
80	6,16	6,54	7,03	7,53	7,97	8,15	8,24	8,37	36%	1,1%
85	4,46	4,68	4,98	5,33	5,59	5,76	5,75	5,76	29%	0,9%

Durata di vita per contemporanei a varie età - analisi per importi

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2012	Variazione	
									totale	media annua
60	17,42	20,43	21,27	21,93	22,67	23,01	23,45	23,85	37%	1,2%
65	15,53	17,04	17,09	17,76	18,46	18,76	19,13	19,49	25%	0,8%
70	11,70	13,07	13,14	13,94	14,58	14,81	15,11	15,43	32%	1,0%
75	8,62	9,70	9,71	10,51	11,14	11,24	11,47	11,70	36%	1,1%
80	6,23	7,09	6,94	7,59	8,17	8,21	8,29	8,45	36%	1,1%
85	4,47	5,09	4,90	5,36	5,72	5,82	5,76	5,79	29%	0,9%

#### POPOLAZIONE GENERALE ITALIANA

Durata di vita per contemporanei a varie età

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2012	Variazione	
									totale	media annua
60	16,77	17,52	18,56	19,43	20,43	21,43	22,10	22,40	34%	1,0%
65	13,42	14,06	14,99	15,71	16,54	17,46	18,05	18,33	37%	1,1%
70	10,42	11,01	11,79	12,42	13,03	13,75	14,31	14,52	39%	1,2%
75	7,84	8,33	9,06	9,50	9,96	10,47	10,86	11,02	41%	1,3%
80	5,77	6,13	6,72	7,08	7,34	7,70	7,93	7,98	38%	1,2%
85	4,15	4,42	4,83	5,12	5,28	5,43	5,61	5,59	35%	1,1%

#### VARIAZIONE (DURATA DI VITA) TRA PERCETTORI DI RENDITE E POPOLAZIONE GENERALE

Percettori di rendite (analisi per teste) - Popolazione generale

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2012	Media
60	-2,5%	7,0%	10,1%	9,6%	7,8%	5,8%	4,9%	5,1%	6,0%
65	11,9%	11,5%	11,0%	9,8%	8,2%	5,9%	4,7%	4,8%	8,5%
70	9,2%	9,4%	9,8%	9,3%	8,3%	6,2%	4,4%	4,7%	7,7%
75	7,6%	7,1%	7,3%	8,4%	8,3%	6,0%	4,4%	4,8%	6,7%
80	6,3%	6,3%	4,5%	5,9%	7,9%	5,5%	3,8%	4,7%	5,6%
85	7,0%	5,7%	3,1%	4,0%	5,6%	5,8%	2,4%	2,8%	4,5%

Percettori di rendite (analisi per importi) - Popolazione generale

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2012	Media
60	3,7%	14,2%	12,8%	11,4%	9,9%	6,9%	5,7%	6,1%	8,8%
65	13,6%	17,5%	12,3%	11,6%	10,4%	6,9%	5,6%	6,0%	10,5%
70	10,9%	15,8%	10,3%	10,9%	10,7%	7,2%	5,3%	5,9%	9,6%
75	9,0%	14,1%	6,7%	9,6%	10,6%	6,8%	5,3%	5,8%	8,5%
80	7,4%	13,6%	3,3%	6,7%	10,1%	6,3%	4,4%	5,6%	7,2%
85	7,2%	13,2%	1,6%	4,4%	7,8%	6,7%	2,7%	3,4%	5,9%

## AII. 4 PERCETTORI DI RENDITE DI VECCHIAIA - PERIODO OSSERVATO

### Durata di vita e confronto con la popolazione generale italiana

Autonomi (INPS) - analisi per teste e per importi - sesso femminile

#### PERCETTORI DI RENDITE

Durata di vita per contemporanei a varie età - analisi per teste

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2012	Variazione	
									totale	media annua
60	23,60	22,87	24,28	25,26	25,97	26,71	27,29	27,40	16%	0,6%
65	19,26	18,34	19,73	20,65	21,42	22,15	22,70	22,80	18%	0,6%
70	15,24	14,15	15,44	16,34	17,07	17,79	18,31	18,40	21%	0,7%
75	11,58	10,49	11,55	12,34	13,01	13,66	14,15	14,24	23%	0,8%
80	8,37	7,42	8,25	8,82	9,37	9,96	10,39	10,43	25%	0,9%
85	5,76	5,14	5,68	6,04	6,39	6,84	7,21	7,21	25%	0,9%

Durata di vita per contemporanei a varie età - analisi per importi

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2012	Variazione	
									totale	media annua
60	23,85	23,17	24,79	24,97	26,18	26,75	27,29	27,41	15%	0,5%
65	19,49	18,62	20,18	20,35	21,60	22,17	22,69	22,80	17%	0,5%
70	15,43	14,40	15,85	16,04	17,23	17,79	18,28	18,38	19%	0,6%
75	11,70	10,70	11,91	12,04	13,15	13,66	14,11	14,20	21%	0,7%
80	8,45	7,58	8,59	8,56	9,50	9,97	10,35	10,40	23%	0,7%
85	5,79	5,23	5,98	5,81	6,50	6,87	7,18	7,18	24%	0,8%

#### POPOLAZIONE GENERALE ITALIANA

Durata di vita per contemporanei a varie età

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2012	Variazione	
									totale	media annua
60	21,12	21,85	22,98	23,90	24,71	25,69	26,04	26,21	24%	0,8%
65	17,04	17,68	18,75	19,59	20,35	21,29	21,62	21,78	28%	0,9%
70	13,23	13,83	14,76	15,55	16,21	17,06	17,38	17,51	32%	1,0%
75	9,88	10,33	11,19	11,83	12,39	13,11	13,38	13,46	36%	1,1%
80	7,11	7,35	8,09	8,65	9,02	9,58	9,80	9,82	38%	1,2%
85	4,92	4,99	5,62	6,03	6,33	6,65	6,82	6,79	38%	1,2%

#### VARIAZIONE (DURATA DI VITA) TRA PERCETTORI DI RENDITE E POPOLAZIONE GENERALE

Percettori di rendite (analisi per teste) - Popolazione generale

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2012	Media
60	10,5%	4,4%	5,3%	5,4%	4,8%	3,8%	4,6%	4,3%	5,4%
65	11,5%	3,6%	5,0%	5,1%	5,0%	3,9%	4,8%	4,5%	5,4%
70	13,2%	2,3%	4,4%	4,8%	5,0%	4,1%	5,1%	4,8%	5,5%
75	14,7%	1,5%	3,1%	4,1%	4,8%	4,0%	5,4%	5,4%	5,4%
80	15,0%	1,0%	2,0%	2,0%	3,8%	3,8%	5,7%	5,9%	4,9%
85	14,6%	2,9%	1,0%	0,2%	0,9%	2,8%	5,5%	5,8%	4,2%

Percettori di rendite (analisi per importi) - Popolazione generale

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2012	Media
60	11,5%	5,7%	7,3%	4,3%	5,6%	3,9%	4,6%	4,4%	5,9%
65	12,6%	5,1%	7,1%	3,7%	5,8%	4,0%	4,7%	4,4%	5,9%
70	14,2%	4,0%	6,8%	3,1%	5,9%	4,1%	4,9%	4,7%	6,0%
75	15,6%	3,5%	6,1%	1,8%	5,8%	4,1%	5,1%	5,2%	5,9%
80	15,8%	3,0%	5,9%	-1,1%	5,1%	3,9%	5,4%	5,6%	5,4%
85	15,1%	4,5%	6,0%	-3,8%	2,5%	3,1%	5,1%	5,5%	4,8%



## AII. 5 PERCETTORI DI RENDITE DI VECCHIAIA - PERIODO OSSERVATO

### Durata di vita e confronto con la popolazione generale italiana

Totale dipendenti privati e autonomi (INPS) - analisi per teste e per importi - sesso maschile

#### PERCETTORI DI RENDITE

Durata di vita per contemporanei a varie età - analisi per teste

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2012	Variazione	
									totale	media annua
60	18,10	18,69	19,63	20,41	21,35	22,20	22,88	23,28	29%	1,0%
65	14,32	14,94	15,81	16,45	17,25	18,05	18,65	18,99	33%	1,1%
70	11,01	11,57	12,36	12,93	13,54	14,17	14,73	15,02	36%	1,3%
75	8,26	8,66	9,35	9,83	10,29	10,75	11,15	11,39	38%	1,3%
80	6,12	6,36	6,83	7,23	7,54	7,84	8,09	8,21	34%	1,2%
85	4,48	4,63	4,84	5,13	5,34	5,51	5,65	5,68	27%	0,9%

Durata di vita per contemporanei a varie età - analisi per importi

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2012	Variazione	
									totale	media annua
60	18,74	19,40	19,88	20,53	21,47	22,30	23,00	23,54	26%	0,9%
65	14,91	15,62	16,06	16,55	17,34	18,11	18,75	19,21	29%	1,0%
70	11,53	12,17	12,58	13,02	13,58	14,19	14,78	15,19	32%	1,1%
75	8,66	9,15	9,53	9,92	10,31	10,74	11,16	11,49	33%	1,1%
80	6,39	6,73	6,96	7,32	7,55	7,82	8,06	8,25	29%	1,0%
85	4,65	4,93	4,91	5,18	5,35	5,51	5,60	5,68	22%	0,8%

#### POPOLAZIONE GENERALE ITALIANA

Durata di vita per contemporanei a varie età

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2012	Variazione	
									totale	media annua
60	16,77	17,52	18,56	19,43	20,43	21,43	22,10	22,40	34%	1,2%
65	13,42	14,06	14,99	15,71	16,54	17,46	18,05	18,33	37%	1,3%
70	10,42	11,01	11,79	12,42	13,03	13,75	14,31	14,52	39%	1,4%
75	7,84	8,33	9,06	9,50	9,96	10,47	10,86	11,02	41%	1,4%
80	5,77	6,13	6,72	7,08	7,34	7,70	7,93	7,98	38%	1,3%
85	4,15	4,42	4,83	5,12	5,28	5,43	5,61	5,59	35%	1,2%

#### VARIAZIONE (DURATA DI VITA) TRA PERCETTORI DI RENDITE E POPOLAZIONE GENERALE

Percettori di rendite (analisi per teste) - Popolazione generale

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2012	Media
60	7,4%	6,3%	5,5%	4,8%	4,3%	3,5%	3,4%	3,8%	4,9%
65	6,3%	5,9%	5,2%	4,5%	4,2%	3,3%	3,2%	3,5%	4,5%
70	5,4%	4,9%	4,6%	4,0%	3,8%	3,0%	2,8%	3,4%	4,0%
75	5,1%	3,8%	3,2%	3,3%	3,2%	2,6%	2,6%	3,2%	3,4%
80	5,6%	3,7%	1,6%	2,0%	2,6%	1,8%	2,0%	2,8%	2,8%
85	7,3%	4,6%	0,3%	0,2%	1,1%	1,4%	0,8%	1,5%	2,2%

Percettori di rendite (analisi per importi) - Popolazione generale

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2004	2009	2012	Media
60	10,5%	9,7%	6,6%	5,4%	4,9%	3,9%	3,9%	4,8%	6,2%
65	10,0%	10,0%	6,6%	5,1%	4,6%	3,6%	3,7%	4,6%	6,0%
70	9,6%	9,5%	6,3%	4,6%	4,1%	3,2%	3,2%	4,4%	5,6%
75	9,4%	8,9%	5,0%	4,2%	3,4%	2,5%	2,6%	4,0%	5,0%
80	9,8%	9,0%	3,6%	3,2%	2,9%	1,6%	1,7%	3,3%	4,4%
85	10,7%	10,4%	1,7%	1,2%	1,4%	1,4%	0,0%	1,6%	3,6%

## AII. 6 PERCETTORI DI RENDITE DI VECCHIAIA - PERIODO OSSERVATO

### Durata di vita e confronto con la popolazione generale italiana

Totale dipendenti privati e autonomi (INPS) - analisi per teste e per importi - sesso femminile

#### PERCETTORI DI RENDITE

Durata di vita per contemporanei a varie età - analisi per teste

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2012	Variazione	
									totale	media annua
60	23,28	22,39	23,72	24,73	25,43	26,29	26,99	27,07	16%	0,5%
65	18,99	18,03	19,30	20,24	20,94	21,76	22,44	22,51	19%	0,6%
70	15,02	13,97	15,18	16,03	16,66	17,44	18,07	18,12	21%	0,6%
75	11,39	10,37	11,40	12,17	12,70	13,37	13,93	13,98	23%	0,7%
80	8,21	7,38	8,19	8,78	9,24	9,75	10,19	10,19	24%	0,8%
85	5,68	5,11	5,68	6,09	6,38	6,74	7,08	7,02	24%	0,7%

Durata di vita per contemporanei a varie età - analisi per importi

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2012	Variazione	
									totale	media annua
60	23,54	22,64	24,03	24,46	25,40	26,16	26,83	26,93	14%	0,4%
65	19,21	18,30	19,60	20,00	20,91	21,63	22,29	22,36	16%	0,5%
70	15,19	14,24	15,48	15,83	16,65	17,31	17,92	17,98	18%	0,6%
75	11,49	10,60	11,69	12,01	12,69	13,27	13,81	13,84	21%	0,6%
80	8,25	7,54	8,45	8,68	9,27	9,69	10,10	10,07	22%	0,7%
85	5,68	5,18	5,91	6,02	6,42	6,72	7,02	6,94	22%	0,7%

#### POPOLAZIONE GENERALE ITALIANA

Durata di vita per contemporanei a varie età

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2012	Variazione	
									totale	media annua
60	21,12	21,85	22,98	23,90	24,71	25,69	26,04	26,21	24%	0,8%
65	17,04	17,68	18,75	19,59	20,35	21,29	21,62	21,78	28%	0,9%
70	13,23	13,83	14,76	15,55	16,21	17,06	17,38	17,51	32%	1,0%
75	9,88	10,33	11,19	11,83	12,39	13,11	13,38	13,46	36%	1,1%
80	7,11	7,35	8,09	8,65	9,02	9,58	9,80	9,82	38%	1,2%
85	4,92	4,99	5,62	6,03	6,33	6,65	6,82	6,79	38%	1,2%

#### VARIAZIONE (DURATA DI VITA) TRA PERCETTORI DI RENDITE E POPOLAZIONE GENERALE

Percettori di rendite (analisi per teste) - Popolazione generale

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2012	Media
60	9,3%	2,4%	3,1%	3,4%	2,8%	2,3%	3,5%	3,2%	3,7%
65	10,3%	2,0%	2,8%	3,2%	2,8%	2,2%	3,6%	3,2%	3,8%
70	11,9%	1,1%	2,7%	3,0%	2,7%	2,2%	3,8%	3,4%	3,8%
75	13,2%	0,4%	1,9%	2,8%	2,4%	2,0%	3,9%	3,7%	3,8%
80	13,4%	0,4%	1,2%	1,5%	2,5%	1,7%	3,9%	3,7%	3,5%
85	13,4%	2,4%	1,1%	1,0%	0,7%	1,3%	3,7%	3,3%	3,4%

Percettori di rendite (analisi per importi) - Popolazione generale

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2012	Media
60	10,3%	3,5%	4,4%	2,3%	2,7%	1,8%	3,0%	2,6%	3,8%
65	11,3%	3,4%	4,4%	2,0%	2,7%	1,6%	3,0%	2,6%	3,9%
70	12,9%	2,9%	4,6%	1,8%	2,6%	1,5%	3,0%	2,6%	4,0%
75	14,0%	2,6%	4,3%	1,5%	2,4%	1,2%	3,1%	2,7%	4,0%
80	13,8%	2,5%	4,3%	0,3%	2,7%	1,1%	3,0%	2,5%	3,8%
85	13,5%	3,7%	4,8%	-0,2%	1,3%	1,0%	3,0%	2,2%	3,7%

## AII. 7 PERCETTORI DI RENDITE DI VECCHIAIA - PERIODO OSSERVATO

### Durata di vita e confronto con la popolazione generale italiana

Dipendenti privati (INPS) - pensioni di vecchiaia e anzianità - sesso maschile

#### PERCETTORI DI RENDITE

Durata di vita per contemporanei a varie età - pensioni di vecchiaia

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2011	Variazione	
									totale	media annua
60										
65					17,22	17,85	18,15	18,36	7%	0,6%
70					13,54	14,07	14,47	14,69	8%	0,8%
75					10,28	10,72	11,09	11,28	10%	0,9%
80					7,53	7,81	8,10	8,27	10%	0,9%
85					5,31	5,48	5,66	5,78	9%	0,8%

Durata di vita per contemporanei a varie età - pensioni di anzianità

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2011	Variazione	
									totale	media annua
60										
65					16,84	17,93	18,58	18,99	13%	1,2%
70					13,17	14,03	14,63	15,03	14%	1,3%
75					9,97	10,60	10,99	11,36	14%	1,3%
80					7,29	7,72	7,90	8,16	12%	1,1%
85					5,23	5,44	5,48	5,69	9%	0,8%

#### POPOLAZIONE GENERALE ITALIANA

Durata di vita per contemporanei a varie età

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2011	Variazione	
									totale	media annua
60	16,77	17,52	18,56	19,43	20,43	21,43	22,10	22,40	10%	0,9%
65	13,42	14,06	14,99	15,71	16,54	17,46	18,05	18,33	11%	1,0%
70	10,42	11,01	11,79	12,42	13,03	13,75	14,31	14,55	12%	1,1%
75	7,84	8,33	9,06	9,50	9,96	10,47	10,86	11,05	11%	1,0%
80	5,77	6,13	6,72	7,08	7,34	7,70	7,93	8,04	10%	0,9%
85	4,15	4,42	4,83	5,12	5,28	5,43	5,61	5,65	7%	0,6%

#### VARIAZIONE (DURATA DI VITA) TRA PERCETTORI DI RENDITE E POPOLAZIONE GENERALE

Percettori di rendite (solo vecchiaia) - Popolazione generale

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2011	Media
60									
65					4,0%	2,2%	0,6%	0,2%	1,7%
70					3,8%	2,3%	1,1%	0,9%	2,0%
75					3,1%	2,3%	2,0%	2,0%	2,4%
80					2,5%	1,5%	2,2%	2,7%	2,2%
85					0,7%	0,9%	1,0%	2,2%	1,2%

Percettori di rendite (solo anzianità) - Popolazione generale

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2004	2009	2011	Media
60									
65					1,8%	2,6%	2,8%	3,5%	2,7%
70					1,1%	2,0%	2,2%	3,2%	2,1%
75					0,1%	1,2%	1,2%	2,7%	1,3%
80					-0,6%	0,3%	-0,3%	1,5%	0,2%
85					-0,8%	0,2%	-2,3%	0,6%	-0,6%

## AII. 8 PERCETTORI DI RENDITE DI VECCHIAIA - PERIODO OSSERVATO

### Durata di vita e confronto con la popolazione generale italiana

Dipendenti privati (INPS) - pensioni di vecchiaia e anzianità - sesso femminile

#### PERCETTORI DI RENDITE

Durata di vita per contemporanei a varie età - pensioni di vecchiaia

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2011	Variazione	
									totale	media annua
60					25,82	26,49	26,95	27,20	5%	0,5%
65					21,32	21,98	22,43	22,67	6%	0,6%
70					17,02	17,62	18,04	18,29	7%	0,7%
75					13,01	13,51	13,90	14,10	8%	0,8%
80					9,46	9,83	10,13	10,31	9%	0,8%
85					6,58	6,80	6,98	7,11	8%	0,7%

Durata di vita per contemporanei a varie età - pensioni di anzianità

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2011	Variazione	
									totale	media annua
60					25,59	26,27	26,88	27,27	7%	0,6%
65					21,14	21,71	22,32	22,69	7%	0,7%
70					16,88	17,36	17,94	18,29	8%	0,8%
75					12,92	13,31	13,87	14,08	9%	0,8%
80					9,45	9,67	10,10	10,33	9%	0,8%
85					6,59	6,47	7,01	7,17	9%	0,8%

#### POPOLAZIONE GENERALE ITALIANA

Durata di vita per contemporanei a varie età

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2011	Variazione	
									totale	media annua
60	21,12	21,85	22,98	23,90	24,71	25,69	26,04	26,24	6%	0,6%
65	17,04	17,68	18,75	19,59	20,35	21,29	21,62	21,82	7%	0,7%
70	13,23	13,83	14,76	15,55	16,21	17,06	17,38	17,55	8%	0,8%
75	9,88	10,33	11,19	11,83	12,39	13,11	13,38	13,51	9%	0,8%
80	7,11	7,35	8,09	8,65	9,02	9,58	9,80	9,89	10%	0,9%
85	4,92	4,99	5,62	6,03	6,33	6,65	6,82	6,87	8%	0,8%

#### VARIAZIONE (DURATA DI VITA) TRA PERCETTORI DI RENDITE E POPOLAZIONE GENERALE

Percettori di rendite (solo vecchiaia) - Popolazione generale

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2011	Media
60					4,3%	3,0%	3,4%	3,5%	3,6%
65					4,6%	3,1%	3,6%	3,8%	3,8%
70					4,8%	3,2%	3,6%	4,0%	3,9%
75					4,8%	3,0%	3,7%	4,2%	3,9%
80					4,7%	2,6%	3,3%	4,1%	3,7%
85					3,7%	2,2%	2,4%	3,4%	2,9%

Percettori di rendite (solo anzianità) - Popolazione generale

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2011	Media
60					3,4%	2,2%	3,1%	3,8%	3,1%
65					3,7%	1,9%	3,1%	3,8%	3,2%
70					3,9%	1,7%	3,1%	4,0%	3,2%
75					4,1%	1,5%	3,5%	4,0%	3,3%
80					4,6%	0,9%	3,0%	4,3%	3,2%
85					4,0%	-2,8%	2,8%	4,2%	2,0%

## AII. 9 PERCETTORI DI RENDITE DI VECCHIAIA - PERIODO OSSERVATO

### Durata di vita e confronto con la popolazione generale italiana

Dipendenti privati e autonomi (INPS) - pensioni di vecchiaia e anzianità - sesso maschile

#### PERCETTORI DI RENDITE

Durata di vita per contemporanei a varie età - pensioni di vecchiaia

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2011	Variazione	
									totale	media annua
60										
65					17,40	17,94	18,29	18,53	6%	0,6%
70					13,70	14,16	14,54	14,80	8%	0,7%
75					10,41	10,80	11,14	11,35	9%	0,8%
80					7,61	7,87	8,14	8,32	9%	0,8%
85					5,37	5,52	5,69	5,81	8%	0,7%

Durata di vita per contemporanei a varie età - pensioni di anzianità

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2011	Variazione	
									totale	media annua
60										
65					17,10	18,08	18,79	19,19	12%	1,1%
70					13,34	14,15	14,81	15,20	14%	1,3%
75					10,07	10,66	11,15	11,50	14%	1,3%
80					7,34	7,74	8,01	8,26	13%	1,1%
85					5,25	5,45	5,56	5,74	9%	0,9%

#### POPOLAZIONE GENERALE ITALIANA

Durata di vita per contemporanei a varie età

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2011	Variazione	
									totale	media annua
60	16,77	17,52	18,56	19,43	20,43	21,43	22,10	22,40	10%	0,9%
65	13,42	14,06	14,99	15,71	16,54	17,46	18,05	18,33	11%	1,0%
70	10,42	11,01	11,79	12,42	13,03	13,75	14,31	14,55	12%	1,1%
75	7,84	8,33	9,06	9,50	9,96	10,47	10,86	11,05	11%	1,0%
80	5,77	6,13	6,72	7,08	7,34	7,70	7,93	8,04	10%	0,9%
85	4,15	4,42	4,83	5,12	5,28	5,43	5,61	5,65	7%	0,6%

#### VARIAZIONE (DURATA DI VITA) TRA PERCETTORI DI RENDITE E POPOLAZIONE GENERALE

Percettori di rendite (solo vecchiaia) - Popolazione generale

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2011	Media
60									
65					5,0%	2,7%	1,3%	1,1%	2,5%
70					4,9%	2,9%	1,6%	1,7%	2,8%
75					4,3%	3,0%	2,5%	2,6%	3,1%
80					3,6%	2,3%	2,6%	3,3%	2,9%
85					1,8%	1,6%	1,4%	2,7%	1,9%

Percettori di rendite (solo anzianità) - Popolazione generale

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2004	2009	2011	Media
60									
65					3,3%	3,4%	3,9%	4,5%	3,8%
70					2,4%	2,9%	3,4%	4,2%	3,2%
75					1,1%	1,8%	2,6%	3,9%	2,3%
80					0,0%	0,6%	1,1%	2,7%	1,1%
85					-0,6%	0,3%	-0,7%	1,6%	0,2%

## AII. 10 PERCETTORI DI RENDITE DI VECCHIAIA - PERIODO OSSERVATO

### Durata di vita e confronto con la popolazione generale italiana

Dipendenti privati e autonomi (INPS) - pensioni di vecchiaia e anzianità - sesso femminile

#### PERCETTORI DI RENDITE

Durata di vita per contemporanei a varie età - pensioni di vecchiaia

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2011	Variazione	
									totale	media annua
60					25,97	26,62	27,05	27,27	5%	0,5%
65					21,45	22,08	22,51	22,73	6%	0,5%
70					17,14	17,72	18,12	18,35	7%	0,6%
75					13,09	13,59	13,98	14,16	8%	0,7%
80					9,51	9,88	10,20	10,36	9%	0,8%
85					6,60	6,82	7,02	7,14	8%	0,7%

Durata di vita per contemporanei a varie età - pensioni di anzianità

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2011	Variazione	
									totale	media annua
60					25,67	26,38	27,06	27,41	7%	0,6%
65					21,15	21,82	22,49	22,81	8%	0,7%
70					16,83	17,43	18,10	18,40	9%	0,8%
75					12,87	13,32	13,95	14,21	10%	0,9%
80					9,39	9,67	10,13	10,36	10%	0,9%
85					6,55	6,50	7,03	7,18	10%	0,9%

#### POPOLAZIONE GENERALE ITALIANA

Durata di vita per contemporanei a varie età

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2011	Variazione	
									totale	media annua
60	21,12	21,85	22,98	23,90	24,71	25,69	26,04	26,24	6%	0,6%
65	17,04	17,68	18,75	19,59	20,35	21,29	21,62	21,82	7%	0,7%
70	13,23	13,83	14,76	15,55	16,21	17,06	17,38	17,55	8%	0,8%
75	9,88	10,33	11,19	11,83	12,39	13,11	13,38	13,51	9%	0,8%
80	7,11	7,35	8,09	8,65	9,02	9,58	9,80	9,89	10%	0,9%
85	4,92	4,99	5,62	6,03	6,33	6,65	6,82	6,87	8%	0,8%

#### VARIAZIONE (DURATA DI VITA) TRA PERCETTORI DI RENDITE E POPOLAZIONE GENERALE

Percettori di rendite (solo vecchiaia) - Popolazione generale

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2011	Media
60					4,8%	3,5%	3,8%	3,8%	4,0%
65					5,1%	3,6%	4,0%	4,0%	4,2%
70					5,4%	3,8%	4,1%	4,3%	4,4%
75					5,4%	3,6%	4,3%	4,6%	4,4%
80					5,2%	3,0%	4,0%	4,6%	4,2%
85					4,0%	2,4%	3,0%	3,8%	3,3%

Percettori di rendite (solo anzianità) - Popolazione generale

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2011	Media
60					3,7%	2,6%	3,8%	4,2%	3,6%
65					3,8%	2,4%	3,9%	4,4%	3,6%
70					3,7%	2,1%	3,9%	4,6%	3,6%
75					3,7%	1,6%	4,1%	4,9%	3,6%
80					4,0%	0,9%	3,3%	4,5%	3,2%
85					3,2%	-2,4%	3,1%	4,4%	2,1%

## AII. 11 PERCETTORI DI RENDITE DI VECCHIAIA - PERIODO OSSERVATO

### Durata di vita e confronto con la popolazione generale italiana

Dipendenti pubblici (ex INPDAP) - analisi per teste e per importi - sesso maschile

#### PERCETTORI DI RENDITE

Durata di vita per contemporanei a varie età - analisi per teste

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2012	Variazione	
									totale	media annua
60					21,95	22,94	24,90	24,58	12%	1,0%
65					18,04	18,95	20,64	20,25	12%	1,0%
70					14,38	15,12	16,63	16,26	13%	1,1%
75					11,18	11,73	12,88	12,54	12%	1,0%
80					8,41	8,85	9,62	9,25	10%	0,8%
85					6,21	6,51	7,03	6,60	6%	0,5%

Durata di vita per contemporanei a varie età - analisi per importi

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2012	Variazione	
									totale	media annua
60					23,66	24,13	25,87	25,63	8%	0,7%
65					19,53	20,03	21,56	21,25	9%	0,7%
70					15,61	16,09	17,44	17,15	10%	0,8%
75					12,13	12,50	13,59	13,28	9%	0,8%
80					9,10	9,44	10,17	9,82	8%	0,7%
85					6,66	6,93	7,44	7,01	5%	0,4%

#### POPOLAZIONE GENERALE ITALIANA

Durata di vita per contemporanei a varie età

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2012	Variazione	
									totale	media annua
60					20,43	21,43	22,10	22,40	10%	0,8%
65					16,54	17,46	18,05	18,33	11%	0,9%
70					13,03	13,75	14,31	14,52	11%	1,0%
75					9,96	10,47	10,86	11,02	11%	0,9%
80					7,34	7,70	7,93	7,98	9%	0,7%
85					5,28	5,43	5,61	5,59	6%	0,5%

#### VARIAZIONE (DURATA DI VITA) TRA PERCETTORI DI RENDITE E POPOLAZIONE GENERALE

Percettori di rendite (analisi per teste) - Popolazione generale

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2012	Media
60					6,9%	6,6%	11,2%	8,9%	8,4%
65					8,3%	7,9%	12,5%	9,5%	9,6%
70					9,4%	9,1%	14,0%	10,7%	10,8%
75					10,9%	10,7%	15,7%	12,1%	12,3%
80					12,8%	13,0%	17,6%	13,7%	14,3%
85					15,1%	16,6%	20,3%	15,3%	16,8%

Percettori di rendite (analisi per importi) - Popolazione generale

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2012	Media
60					13,6%	11,2%	14,6%	12,6%	13,0%
65					15,3%	12,8%	16,3%	13,7%	14,5%
70					16,5%	14,6%	18,0%	15,3%	16,1%
75					17,9%	16,2%	20,1%	17,0%	17,8%
80					19,4%	18,5%	22,0%	18,8%	19,7%
85					20,7%	21,6%	24,6%	20,2%	21,8%

## AII. 12 PERCETTORI DI RENDITE DI VECCHIAIA - PERIODO OSSERVATO

### Durata di vita e confronto con la popolazione generale italiana

Dipendenti pubblici (ex INPDAP) - analisi per teste e per importi - sesso femminile

#### PERCETTORI DI RENDITE

Durata di vita per contemporanei a varie età - analisi per teste

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2012	Variazione	
									totale	media annua
60					26,39	27,30	28,59	28,26	7%	0,6%
65					22,00	22,89	24,03	23,69	8%	0,6%
70					17,79	18,59	19,60	19,30	9%	0,7%
75					13,83	14,56	15,39	15,11	9%	0,8%
80					10,35	10,88	11,61	11,25	9%	0,7%
85					7,44	7,78	8,36	7,99	7%	0,6%

Durata di vita per contemporanei a varie età - analisi per importi

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2012	Variazione	
									totale	media annua
60					27,76	28,15	29,31	28,96	4%	0,4%
65					23,25	23,67	24,72	24,35	5%	0,4%
70					18,89	19,30	20,26	19,91	5%	0,4%
75					14,75	15,18	15,98	15,67	6%	0,5%
80					11,06	11,38	12,10	11,73	6%	0,5%
85					7,93	8,15	8,74	8,37	6%	0,5%

#### POPOLAZIONE GENERALE ITALIANA

Durata di vita per contemporanei a varie età

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2012	Variazione	
									totale	media annua
60					24,71	25,69	26,04	26,21	6%	0,5%
65					20,35	21,29	21,62	21,78	7%	0,6%
70					16,21	17,06	17,38	17,51	8%	0,7%
75					12,39	13,11	13,38	13,46	9%	0,7%
80					9,02	9,58	9,80	9,82	9%	0,7%
85					6,33	6,65	6,82	6,79	7%	0,6%

#### VARIAZIONE (DURATA DI VITA) TRA PERCETTORI DI RENDITE E POPOLAZIONE GENERALE

Percettori di rendite (analisi per teste) - Popolazione generale

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2012	Media
60					6,4%	5,9%	8,9%	7,3%	7,1%
65					7,5%	7,0%	10,0%	8,0%	8,1%
70					8,9%	8,3%	11,3%	9,3%	9,4%
75					10,4%	10,0%	13,1%	10,9%	11,1%
80					12,9%	11,9%	15,7%	12,8%	13,3%
85					14,8%	14,5%	18,4%	15,0%	15,7%

Percettori di rendite (analisi per importi) - Popolazione generale

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2012	Media
60					11,0%	8,7%	11,2%	9,5%	10,1%
65					12,5%	10,1%	12,5%	10,5%	11,4%
70					14,2%	11,6%	14,2%	12,1%	13,0%
75					16,0%	13,7%	16,3%	14,1%	15,0%
80					18,5%	15,8%	19,1%	16,3%	17,4%
85					20,2%	18,4%	22,0%	18,9%	19,9%



## AII. 13 PERCETTORI DI RENDITE DI VECCHIAIA - PERIODO OSSERVATO

### Durata di vita e confronto con la popolazione generale italiana

Spettacolo e sportivi (ex ENPALS) - analisi per teste e per importi - sesso maschile

#### PERCETTORI DI RENDITE

Durata di vita per contemporanei a varie età - analisi per teste

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2011	Variazione	
									totale	media annua
60					21,52	22,40	22,98	23,17	8%	0,7%
65					17,26	18,33	18,55	18,80	9%	0,8%
70					13,45	14,52	14,77	14,85	10%	0,9%
75					10,52	11,15	11,33	11,43	9%	0,8%
80					7,91	8,43	8,33	8,38	6%	0,5%
85					5,54	6,07	5,76	5,87	6%	0,5%

Durata di vita per contemporanei a varie età - analisi per importi

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2011	Variazione	
									totale	media annua
60					N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
65					N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
70					N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
75					N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
80					N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
85					N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.

#### POPOLAZIONE GENERALE ITALIANA

Durata di vita per contemporanei a varie età

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2011	Variazione	
									totale	media annua
60					20,43	21,43	22,10	22,40	10%	0,9%
65					16,54	17,46	18,05	18,33	11%	1,0%
70					13,03	13,75	14,31	14,55	12%	1,1%
75					9,96	10,47	10,86	11,05	11%	1,0%
80					7,34	7,70	7,93	8,04	10%	0,9%
85					5,28	5,43	5,61	5,65	7%	0,6%

#### VARIAZIONE (DURATA DI VITA) TRA PERCETTORI DI RENDITE E POPOLAZIONE GENERALE

Percettori di rendite (analisi per teste) - Popolazione generale

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2011	Media
60					5,0%	4,3%	3,8%	3,3%	4,1%
65					4,2%	4,8%	2,7%	2,5%	3,5%
70					3,2%	5,3%	3,2%	2,0%	3,4%
75					5,3%	6,0%	4,1%	3,4%	4,7%
80					7,2%	8,7%	4,8%	4,0%	6,2%
85					4,8%	10,5%	2,6%	3,6%	5,4%

Percettori di rendite (analisi per importi) - Popolazione generale

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2011	Media
60					N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
65					N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
70					N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
75					N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
80					N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
85					N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.

## AII. 14 PERCETTORI DI RENDITE DI VECCHIAIA - PERIODO OSSERVATO

### Durata di vita e confronto con la popolazione generale italiana

Spettacolo e sportivi (ex ENPALS) - analisi per teste e per importi - sesso femminile

#### PERCETTORI DI RENDITE

Durata di vita per contemporanei a varie età - analisi per teste

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2011	Variazione	
									totale	media annua
60					25,67	24,91	26,65	26,75	4%	0,4%
65					20,96	20,46	21,94	22,55	8%	0,7%
70					16,50	16,21	18,13	18,23	11%	1,0%
75					12,66	12,38	14,25	14,24	12%	1,1%
80					9,22	9,16	10,38	10,64	15%	1,4%
85					6,66	6,75	7,44	7,41	11%	1,0%

Durata di vita per contemporanei a varie età - analisi per importi

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2011	Variazione	
									totale	media annua
60					N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
65					N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
70					N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
75					N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
80					N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
85					N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.

#### POPOLAZIONE GENERALE ITALIANA

Durata di vita per contemporanei a varie età

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2011	Variazione	
									totale	media annua
60					24,71	25,69	26,04	26,24	6%	0,6%
65					20,35	21,29	21,62	21,82	7%	0,7%
70					16,21	17,06	17,38	17,55	8%	0,8%
75					12,39	13,11	13,38	13,51	9%	0,8%
80					9,02	9,58	9,80	9,89	10%	0,9%
85					6,33	6,65	6,82	6,87	8%	0,8%

#### VARIAZIONE (DURATA DI VITA) TRA PERCETTORI DI RENDITE E POPOLAZIONE GENERALE

Percettori di rendite (analisi per teste) - Popolazione generale

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2011	Media
60					3,7%	-3,1%	2,3%	1,9%	1,2%
65					2,9%	-4,1%	1,4%	3,2%	0,9%
70					1,8%	-5,2%	4,1%	3,7%	1,1%
75					2,1%	-5,9%	6,1%	5,1%	1,9%
80					2,2%	-4,6%	5,6%	7,1%	2,6%
85					4,8%	1,4%	8,4%	7,2%	5,5%

Percettori di rendite (analisi per importi) - Popolazione generale

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2011	Media
60					N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
65					N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
70					N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
75					N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
80					N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
85					N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.

## AII. 15 PERCETTORI DI RENDITE DI VECCHIAIA - PERIODO OSSERVATO

### Durata di vita e confronto con la popolazione generale italiana

Avvocati (Cassa Forense) - analisi per teste e per importi - sesso maschile

#### PERCETTORI DI RENDITE

Durata di vita per contemporanei a varie età - analisi per teste

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2011	Variazione	
									totale	media annua
60				23,54	22,94	24,61	24,75	24,60	5%	0,3%
65				20,84	17,94	19,61	20,89	20,08	-4%	-0,2%
70				17,09	13,88	15,31	16,55	15,68	-8%	-0,5%
75				13,83	10,84	11,54	12,60	11,89	-14%	-0,9%
80				11,26	7,86	8,48	9,20	8,76	-22%	-1,4%
85				9,28	5,49	6,45	6,82	6,39	-31%	-1,9%

Durata di vita per contemporanei a varie età - analisi per importi

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2011	Variazione	
									totale	media annua
60				25,13	23,81	24,91	26,13	24,99	-1%	0,0%
65				21,79	18,81	19,91	21,60	20,44	-6%	-0,4%
70				17,79	14,67	15,55	17,20	15,99	-10%	-0,6%
75				14,15	11,38	11,84	13,15	12,30	-13%	-0,8%
80				11,36	8,26	8,79	9,68	9,09	-20%	-1,2%
85				9,29	5,53	6,52	7,09	6,62	-29%	-1,8%

#### POPOLAZIONE GENERALE ITALIANA

Durata di vita per contemporanei a varie età

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2011	Variazione	
									totale	media annua
60				19,43	20,43	21,43	22,10	22,40	15%	1,0%
65				15,71	16,54	17,46	18,05	18,33	17%	1,0%
70				12,42	13,03	13,75	14,31	14,55	17%	1,1%
75				9,50	9,96	10,47	10,86	11,05	16%	1,0%
80				7,08	7,34	7,70	7,93	8,04	14%	0,8%
85				5,12	5,28	5,43	5,61	5,65	10%	0,7%

#### VARIAZIONE (DURATA DI VITA) TRA PERCETTORI DI RENDITE E POPOLAZIONE GENERALE

Percettori di rendite (analisi per teste) - Popolazione generale

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2011	Media
60				17,5%	10,9%	12,9%	10,7%	9,0%	12,2%
65				24,6%	7,8%	11,0%	13,6%	8,7%	13,1%
70				27,3%	6,1%	10,2%	13,6%	7,2%	12,9%
75				31,3%	8,1%	9,3%	13,8%	7,1%	13,9%
80				37,1%	6,7%	9,2%	13,8%	8,1%	15,0%
85				44,8%	3,9%	15,8%	17,7%	11,5%	18,8%

Percettori di rendite (analisi per importi) - Popolazione generale

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2011	Media
60				22,7%	14,2%	14,0%	15,4%	10,3%	15,3%
65				27,9%	12,1%	12,3%	16,4%	10,3%	15,8%
70				30,2%	11,2%	11,6%	16,8%	9,0%	15,8%
75				32,8%	12,5%	11,5%	17,4%	10,1%	16,9%
80				37,6%	11,1%	12,4%	18,1%	11,5%	18,1%
85				44,9%	4,6%	16,7%	20,9%	14,6%	20,3%

## AII. 16 PERCETTORI DI RENDITE DI VECCHIAIA - PERIODO OSSERVATO

### Durata di vita e confronto con la popolazione generale italiana

Avvocati (Cassa Forense) - analisi per teste e per importi - sesso femminile

#### PERCETTORI DI RENDITE

Durata di vita per contemporanei a varie età - analisi per teste

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2011	Variazione	
									totale	media annua
60				35,74	30,66	30,14	29,99	25,26	-29%	-1,8%
65				30,74	25,66	25,14	24,99	22,07	-28%	-1,8%
70				25,74	20,66	20,55	20,73	17,64	-31%	-2,0%
75				22,36	15,66	16,99	16,37	12,64	-43%	-2,7%
80				17,36	11,67	13,35	13,09	10,13	-42%	-2,6%
85				12,36	6,67	9,13	9,34	6,90	-44%	-2,8%

Durata di vita per contemporanei a varie età - analisi per importi

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2011	Variazione	
									totale	media annua
60				37,12	31,07	29,85	29,17	24,04	-35%	-2,2%
65				32,12	26,07	24,85	24,17	21,60	-33%	-2,0%
70				27,12	21,07	20,53	19,40	17,11	-37%	-2,3%
75				23,14	16,07	17,03	14,89	12,11	-48%	-3,0%
80				18,14	11,70	12,75	12,13	9,66	-47%	-2,9%
85				13,14	6,70	8,52	8,75	7,20	-45%	-2,8%

#### POPOLAZIONE GENERALE ITALIANA

Durata di vita per contemporanei a varie età

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2011	Variazione	
									totale	media annua
60				23,90	24,71	25,69	26,04	26,24	10%	0,6%
65				19,59	20,35	21,29	21,62	21,82	11%	0,7%
70				15,55	16,21	17,06	17,38	17,55	13%	0,8%
75				11,83	12,39	13,11	13,38	13,51	14%	0,9%
80				8,65	9,02	9,58	9,80	9,89	14%	0,9%
85				6,03	6,33	6,65	6,82	6,87	14%	0,9%

#### VARIAZIONE (DURATA DI VITA) TRA PERCETTORI DI RENDITE E POPOLAZIONE GENERALE

Percettori di rendite (analisi per teste) - Popolazione generale

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2011	Media
60				33,1%	19,4%	14,8%	13,2%	-3,9%	15,3%
65				36,3%	20,7%	15,3%	13,5%	1,2%	17,4%
70				39,6%	21,6%	17,0%	16,2%	0,5%	19,0%
75				47,1%	20,9%	22,9%	18,3%	-6,9%	20,4%
80				50,2%	22,7%	28,2%	25,2%	2,3%	25,7%
85				51,2%	5,0%	27,2%	27,1%	0,4%	22,2%

Percettori di rendite (analisi per importi) - Popolazione generale

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2011	Media
60				35,6%	20,5%	13,9%	10,7%	-9,2%	14,3%
65				39,0%	22,0%	14,3%	10,6%	-1,0%	17,0%
70				42,7%	23,1%	16,9%	10,4%	-2,6%	18,1%
75				48,9%	22,9%	23,0%	10,1%	-11,5%	18,7%
80				52,3%	22,9%	24,8%	19,3%	-2,4%	23,4%
85				54,1%	5,4%	21,9%	22,1%	4,6%	21,6%

## AII. 17 PERCETTORI DI RENDITE DI VECCHIAIA - PERIODO OSSERVATO

### Durata di vita e confronto con la popolazione generale italiana

Medici (ENPAM) - analisi per teste e per importi - sesso maschile

#### PERCETTORI DI RENDITE

Durata di vita per contemporanei a varie età - analisi per teste

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2011	Variazione	
									totale	media annua
60	11,35	19,38	20,68	21,23	22,84	24,85	19,48	24,66	117%	3,8%
65	15,62	16,01	16,73	17,17	18,43	19,85	20,25	20,61	32%	1,0%
70	12,09	12,55	13,10	13,33	14,38	15,71	15,90	16,22	34%	1,1%
75	9,39	9,51	9,90	10,27	10,79	12,09	12,30	12,59	34%	1,1%
80	6,99	6,98	7,56	7,92	8,05	9,02	9,08	9,33	33%	1,1%
85	5,47	5,19	5,97	5,90	5,80	6,63	7,04	6,94	27%	0,9%

Durata di vita per contemporanei a varie età - analisi per importi

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2011	Variazione	
									totale	media annua
60	18,93	20,60	20,77	21,16	23,46	24,73	24,53	25,31	34%	1,1%
65	17,44	16,90	17,58	17,18	18,80	19,73	21,19	21,05	21%	0,7%
70	13,63	13,18	13,80	13,43	15,03	15,94	16,67	16,44	21%	0,7%
75	10,68	9,94	10,46	10,04	11,33	12,40	12,89	13,02	22%	0,7%
80	8,06	7,20	7,64	8,19	8,31	9,07	9,69	9,87	22%	0,7%
85	6,30	5,47	6,51	6,35	5,67	6,86	7,82	8,02	27%	0,9%

#### POPOLAZIONE GENERALE ITALIANA

Durata di vita per contemporanei a varie età

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2011	Variazione	
									totale	media annua
60	16,77	17,52	18,56	19,43	20,43	21,43	22,10	22,40	34%	1,1%
65	13,42	14,06	14,99	15,71	16,54	17,46	18,05	18,33	37%	1,2%
70	10,42	11,01	11,79	12,42	13,03	13,75	14,31	14,55	40%	1,3%
75	7,84	8,33	9,06	9,50	9,96	10,47	10,86	11,05	41%	1,3%
80	5,77	6,13	6,72	7,08	7,34	7,70	7,93	8,04	39%	1,3%
85	4,15	4,42	4,83	5,12	5,28	5,43	5,61	5,65	36%	1,2%

#### VARIAZIONE (DURATA DI VITA) TRA PERCETTORI DI RENDITE E POPOLAZIONE GENERALE

Percettori di rendite (analisi per teste) - Popolazione generale

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2011	Media
60	-47,7%	9,6%	10,3%	8,5%	10,5%	13,8%	-13,4%	9,2%	0,1%
65	14,1%	12,2%	10,4%	8,5%	10,3%	12,0%	10,8%	11,1%	11,2%
70	13,8%	12,3%	10,0%	6,9%	9,4%	12,5%	10,0%	10,3%	10,6%
75	16,5%	12,4%	8,5%	7,5%	7,7%	13,4%	11,7%	12,2%	11,2%
80	17,4%	12,3%	11,2%	10,6%	8,8%	14,7%	12,7%	13,8%	12,7%
85	24,2%	15,0%	19,2%	13,2%	9,0%	18,2%	20,4%	18,6%	17,2%

Percettori di rendite (analisi per importi) - Popolazione generale

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2011	Media
60	11,4%	15,0%	10,7%	8,2%	12,9%	13,3%	9,9%	11,5%	11,6%
65	23,0%	16,8%	14,8%	8,6%	12,1%	11,5%	14,8%	12,9%	14,3%
70	23,5%	16,5%	14,6%	7,5%	13,3%	13,8%	14,2%	11,5%	14,4%
75	26,6%	16,2%	13,4%	5,4%	12,1%	15,6%	15,7%	15,1%	15,0%
80	28,4%	14,9%	12,0%	13,5%	11,7%	15,1%	18,2%	18,5%	16,5%
85	34,1%	19,3%	25,9%	19,3%	7,0%	20,9%	28,3%	29,5%	23,0%

## AII. 18 PERCETTORI DI RENDITE DI VECCHIAIA - PERIODO OSSERVATO

### Durata di vita e confronto con la popolazione generale italiana

Medici (ENPAM) - analisi per teste e per importi - sesso femminile

#### PERCETTORI DI RENDITE

Durata di vita per contemporanei a varie età - analisi per teste

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2011	Variazione	
									totale	media annua
60	24,76	23,76	27,22	28,41	26,43	27,46	23,10	27,10	9%	0,3%
65	19,76	18,76	22,22	23,41	21,43	22,46	22,62	24,36	23%	0,8%
70	15,15	15,03	17,77	19,31	17,49	18,53	18,23	19,90	31%	1,0%
75	11,96	11,84	14,23	16,03	13,13	14,44	14,58	15,88	33%	1,1%
80	9,92	8,12	12,07	12,74	9,82	10,60	10,72	13,07	32%	1,0%
85	7,63	7,13	10,64	11,18	7,50	7,01	8,57	10,13	33%	1,1%

Durata di vita per contemporanei a varie età - analisi per importi

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2011	Variazione	
									totale	media annua
60	26,45	24,88	29,48	29,80	28,08	30,11	26,84	28,62	8%	0,3%
65	21,45	19,88	24,48	24,80	23,08	25,11	22,25	23,86	11%	0,4%
70	16,74	15,81	19,86	20,46	18,80	21,13	18,86	19,06	14%	0,4%
75	13,33	12,09	15,56	17,02	14,19	16,34	15,75	14,25	7%	0,2%
80	10,87	8,24	12,40	12,97	10,51	12,54	11,93	10,94	1%	0,0%
85	8,28	7,13	10,69	10,72	8,79	9,28	8,73	7,51	-9%	-0,3%

#### POPOLAZIONE GENERALE ITALIANA

Durata di vita per contemporanei a varie età

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2011	Variazione	
									totale	media annua
60	21,12	21,85	22,98	23,90	24,71	25,69	26,04	26,24	24%	0,8%
65	17,04	17,68	18,75	19,59	20,35	21,29	21,62	21,82	28%	0,9%
70	13,23	13,83	14,76	15,55	16,21	17,06	17,38	17,55	33%	1,1%
75	9,88	10,33	11,19	11,83	12,39	13,11	13,38	13,51	37%	1,2%
80	7,11	7,35	8,09	8,65	9,02	9,58	9,80	9,89	39%	1,3%
85	4,92	4,99	5,62	6,03	6,33	6,65	6,82	6,87	40%	1,3%

#### VARIAZIONE (DURATA DI VITA) TRA PERCETTORI DI RENDITE E POPOLAZIONE GENERALE

Percettori di rendite (analisi per teste) - Popolazione generale

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2011	Media
60	14,7%	8,0%	15,6%	15,9%	6,5%	6,5%	-12,7%	3,2%	7,2%
65	13,8%	5,8%	15,6%	16,3%	5,1%	5,2%	4,4%	10,4%	9,6%
70	12,6%	8,0%	16,9%	19,5%	7,3%	8,0%	4,7%	11,8%	11,1%
75	17,4%	12,8%	21,4%	26,2%	5,6%	9,3%	8,2%	14,9%	14,5%
80	28,3%	9,5%	33,0%	32,1%	8,2%	9,6%	8,6%	24,3%	19,2%
85	35,5%	30,0%	47,2%	46,1%	15,5%	5,1%	20,5%	32,2%	29,0%

Percettori di rendite (analisi per importi) - Popolazione generale

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2011	Media
60	20,2%	12,2%	22,0%	19,8%	12,0%	14,7%	3,0%	8,3%	14,0%
65	20,5%	11,1%	23,4%	21,0%	11,8%	15,2%	2,8%	8,5%	14,3%
70	20,9%	12,6%	25,7%	24,0%	13,8%	19,3%	7,8%	7,9%	16,5%
75	25,9%	14,6%	28,1%	30,5%	12,7%	19,8%	15,0%	5,2%	19,0%
80	34,6%	10,8%	34,8%	33,3%	14,2%	23,6%	17,9%	9,6%	22,3%
85	40,6%	30,0%	47,4%	43,8%	28,0%	28,3%	21,9%	8,6%	31,1%

## AII. 19 PERCETTORI DI RENDITE DI VECCHIAIA - PERIODO OSSERVATO

### Durata di vita e confronto con la popolazione generale italiana

Ragionieri e periti commerciali (CNPR) - analisi per teste e per importi - sesso maschile

#### PERCETTORI DI RENDITE

Durata di vita per contemporanei a varie età - analisi per teste

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2010	Variazione	
									totale	media annua
60					23,23	25,13	23,18	25,00	8%	0,8%
65					18,23	21,97	19,45	20,00	10%	1,0%
70					15,31	17,49	15,39	15,49	1%	0,1%
75					11,19	13,13	11,50	11,48	3%	0,3%
80					7,38	10,71	8,84	8,59	16%	1,6%
85					7,32	8,19	6,49	6,63	-9%	-0,9%

Durata di vita per contemporanei a varie età - analisi per importi

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2010	Variazione	
									totale	media annua
60					23,35	25,32	38,08	38,54	65%	6,5%
65					18,35	22,25	33,24	33,54	83%	8,3%
70					15,58	17,85	28,42	28,62	84%	8,4%
75					11,32	13,78	23,59	23,77	110%	11,0%
80					7,38	11,00	19,04	19,11	159%	15,9%
85					7,34	8,19	14,66	14,84	102%	10,2%

#### POPOLAZIONE GENERALE ITALIANA

Durata di vita per contemporanei a varie età

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2010	Variazione	
									totale	media annua
60					20,43	21,43	22,10	22,25	9%	0,9%
65					16,54	17,46	18,05	18,17	10%	1,0%
70					13,03	13,75	14,31	14,40	10%	1,0%
75					9,96	10,47	10,86	10,92	10%	1,0%
80					7,34	7,70	7,93	7,91	8%	0,8%
85					5,28	5,43	5,61	5,55	5%	0,5%

#### VARIAZIONE (DURATA DI VITA) TRA PERCETTORI DI RENDITE E POPOLAZIONE GENERALE

Percettori di rendite (analisi per teste) - Popolazione generale

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2010	Media
60					12,1%	14,7%	4,7%	11,0%	10,6%
65					9,3%	20,5%	7,2%	9,1%	11,5%
70					14,9%	21,4%	7,0%	7,1%	12,6%
75					11,0%	20,3%	5,6%	4,9%	10,4%
80					0,6%	28,1%	10,3%	7,9%	11,7%
85					28,0%	33,7%	13,7%	16,3%	22,9%

Percettori di rendite (analisi per importi) - Popolazione generale

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2010	Media
60					12,5%	15,4%	42,0%	42,3%	28,0%
65					9,9%	21,5%	45,7%	45,8%	30,7%
70					16,4%	23,0%	49,7%	49,7%	34,7%
75					12,0%	24,0%	54,0%	54,1%	36,0%
80					0,5%	30,0%	58,4%	58,6%	36,9%
85					28,1%	33,7%	61,8%	62,6%	46,5%

## AII. 20 PERCETTORI DI RENDITE DI VECCHIAIA - PERIODO OSSERVATO

### Durata di vita e confronto con la popolazione generale italiana

Ragionieri e periti commerciali (CNPR) - analisi per teste e per importi - sesso femminile

#### PERCETTORI DI RENDITE

Durata di vita per contemporanei a varie età - analisi per teste

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2010	Variazione	
									totale	media annua
60					36,86	33,11	28,93	28,02	-24%	-2,4%
65					31,86	28,74	25,18	24,05	-25%	-2,5%
70					26,86	23,74	21,18	19,63	-27%	-2,7%
75					21,86	19,37	17,37	15,59	-29%	-2,9%
80					16,86	15,85	13,36	12,93	-23%	-2,3%
85					13,77	13,02	11,31	10,56	-23%	-2,3%

Durata di vita per contemporanei a varie età - analisi per importi

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2010	Variazione	
									totale	media annua
60					33,57	30,37	39,59	39,02	16%	1,6%
65					28,57	25,43	34,83	34,11	19%	1,9%
70					23,57	20,43	29,98	29,19	24%	2,4%
75					18,57	15,64	25,12	24,40	31%	3,1%
80					13,57	14,25	20,21	19,69	45%	4,5%
85					11,70	11,55	15,67	15,55	33%	3,3%

#### POPOLAZIONE GENERALE ITALIANA

Durata di vita per contemporanei a varie età

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2010	Variazione	
									totale	media annua
60					24,71	25,69	26,04	26,17	6%	0,6%
65					20,35	21,29	21,62	21,72	7%	0,7%
70					16,21	17,06	17,38	17,45	8%	0,8%
75					12,39	13,11	13,38	13,40	8%	0,8%
80					9,02	9,58	9,80	9,79	9%	0,9%
85					6,33	6,65	6,82	6,79	7%	0,7%

#### VARIAZIONE (DURATA DI VITA) TRA PERCETTORI DI RENDITE E POPOLAZIONE GENERALE

Percettori di rendite (analisi per teste) - Popolazione generale

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2010	Media
60					33,0%	22,4%	10,0%	6,6%	18,0%
65					36,1%	25,9%	14,1%	9,7%	21,5%
70					39,7%	28,2%	17,9%	11,1%	24,2%
75					43,3%	32,3%	23,0%	14,1%	28,2%
80					46,5%	39,5%	26,7%	24,3%	34,3%
85					54,0%	48,9%	39,7%	35,7%	44,6%

Percettori di rendite (analisi per importi) - Popolazione generale

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2010	Media
60					26,4%	15,4%	34,2%	32,9%	27,2%
65					28,8%	16,3%	37,9%	36,3%	29,8%
70					31,2%	16,5%	42,0%	40,2%	32,5%
75					33,3%	16,2%	46,7%	45,1%	35,3%
80					33,6%	32,7%	51,5%	50,3%	42,0%
85					45,9%	42,4%	56,5%	56,3%	50,3%



## AII. 21 PERCETTORI DI RENDITE DI VECCHIAIA - PERIODO OSSERVATO

### Durata di vita e confronto con la popolazione generale italiana

Agenti e Rappresentanti di commercio (ENASARCO) - analisi per teste e per importi - sesso maschile

#### PERCETTORI DI RENDITE

Durata di vita per contemporanei a varie età - analisi per teste

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2011	Variazione	
									totale	media annua
60					22,47	22,92	24,04	24,61	10%	0,9%
65					18,19	18,65	19,26	19,61	8%	0,7%
70					14,48	14,69	15,18	15,58	8%	0,7%
75					11,30	11,09	11,51	11,88	5%	0,5%
80					8,39	8,07	8,45	8,70	4%	0,3%
85					6,21	5,67	5,84	6,22	0%	0,0%

Durata di vita per contemporanei a varie età - analisi per importi

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2011	Variazione	
									totale	media annua
60					25,80	27,04	39,15	39,40	35%	3,1%
65					21,25	22,57	34,17	34,40	38%	3,5%
70					17,25	18,21	29,27	29,50	42%	3,8%
75					13,59	14,21	24,42	24,64	45%	4,1%
80					10,36	10,72	19,67	19,86	48%	4,3%
85					7,71	7,69	15,02	15,19	49%	4,5%

#### POPOLAZIONE GENERALE ITALIANA

Durata di vita per contemporanei a varie età

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2011	Variazione	
									totale	media annua
60					20,43	21,43	22,10	22,40	10%	0,9%
65					16,54	17,46	18,05	18,33	11%	1,0%
70					13,03	13,75	14,31	14,55	12%	1,1%
75					9,96	10,47	10,86	11,05	11%	1,0%
80					7,34	7,70	7,93	8,04	10%	0,9%
85					5,28	5,43	5,61	5,65	7%	0,6%

#### VARIAZIONE (DURATA DI VITA) TRA PERCETTORI DI RENDITE E POPOLAZIONE GENERALE

Percettori di rendite (analisi per teste) - Popolazione generale

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2011	Media
60					9,1%	6,5%	8,1%	9,0%	8,2%
65					9,1%	6,4%	6,3%	6,6%	7,1%
70					10,1%	6,5%	5,8%	6,6%	7,2%
75					11,9%	5,6%	5,6%	7,0%	7,5%
80					12,6%	4,6%	6,2%	7,5%	7,7%
85					15,1%	4,3%	4,0%	9,1%	8,1%

Percettori di rendite (analisi per importi) - Popolazione generale

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2011	Media
60					20,8%	20,7%	43,6%	43,1%	32,1%
65					22,2%	22,6%	47,2%	46,7%	34,7%
70					24,5%	24,5%	51,1%	50,7%	37,7%
75					26,7%	26,3%	55,5%	55,2%	40,9%
80					29,2%	28,2%	59,7%	59,5%	44,1%
85					31,6%	29,4%	62,7%	62,8%	46,6%

## AII. 22 PERCETTORI DI RENDITE DI VECCHIAIA - PERIODO OSSERVATO

### Durata di vita e confronto con la popolazione generale italiana

Agenti e Rappresentanti di commercio (ENASARCO) - analisi per teste e per importi - sesso femminile

#### PERCETTORI DI RENDITE

Durata di vita per contemporanei a varie età - analisi per teste

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2011	Variazione	
									totale	media annua
60					27,55	28,14	28,34	27,97	2%	0,1%
65					23,23	23,40	23,59	23,31	0%	0,0%
70					18,71	19,13	19,11	18,89	1%	0,1%
75					14,58	14,99	14,66	14,38	-1%	-0,1%
80					10,79	11,22	10,73	10,23	-5%	-0,5%
85					9,74	7,69	7,40	7,03	-28%	-2,5%

Durata di vita per contemporanei a varie età - analisi per importi

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2011	Variazione	
									totale	media annua
60					30,00	30,94	39,78	40,29	34%	3,1%
65					25,63	26,07	34,80	35,33	38%	3,4%
70					20,83	21,59	29,85	30,36	46%	4,2%
75					16,25	17,26	24,89	25,40	56%	5,1%
80					11,91	13,06	19,99	20,49	72%	6,6%
85					10,50	9,71	15,18	15,69	49%	4,5%

#### POPOLAZIONE GENERALE ITALIANA

Durata di vita per contemporanei a varie età

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2011	Variazione	
									totale	media annua
60					24,71	25,69	26,04	26,24	6%	0,6%
65					20,35	21,29	21,62	21,82	7%	0,7%
70					16,21	17,06	17,38	17,55	8%	0,8%
75					12,39	13,11	13,38	13,51	9%	0,8%
80					9,02	9,58	9,80	9,89	10%	0,9%
85					6,33	6,65	6,82	6,87	8%	0,8%

#### VARIAZIONE (DURATA DI VITA) TRA PERCETTORI DI RENDITE E POPOLAZIONE GENERALE

Percettori di rendite (analisi per teste) - Popolazione generale

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2011	Media
60					10,3%	8,7%	8,1%	6,2%	8,3%
65					12,4%	9,0%	8,4%	6,4%	9,0%
70					13,3%	10,9%	9,0%	7,1%	10,1%
75					15,0%	12,6%	8,7%	6,1%	10,6%
80					16,5%	14,6%	8,7%	3,3%	10,8%
85					35,0%	13,4%	7,9%	2,3%	14,6%

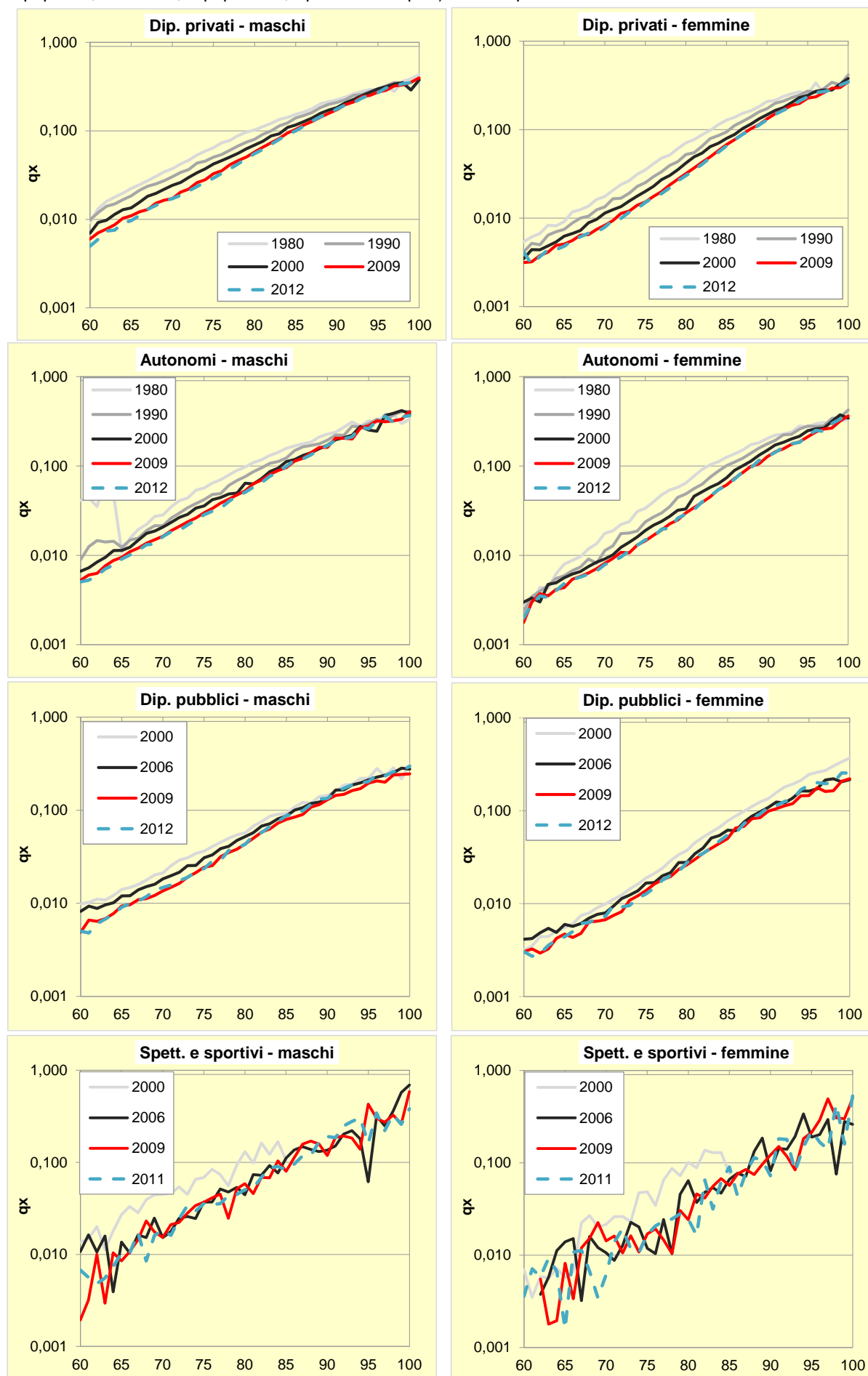
Percettori di rendite (analisi per importi) - Popolazione generale

Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2011	Media
60					17,6%	17,0%	34,5%	34,9%	26,0%
65					20,6%	18,3%	37,9%	38,2%	28,8%
70					22,2%	21,0%	41,8%	42,2%	31,8%
75					23,7%	24,1%	46,2%	46,8%	35,2%
80					24,3%	26,6%	51,0%	51,7%	38,4%
85					39,7%	31,5%	55,1%	56,2%	45,6%

**AII. 23 PERCETTORI DI RENDITE DI VECCHIAIA - PERIODO OSSERVATO**

**Quozienti di mortalità a varie età (valori assoluti) - scala logaritmica**

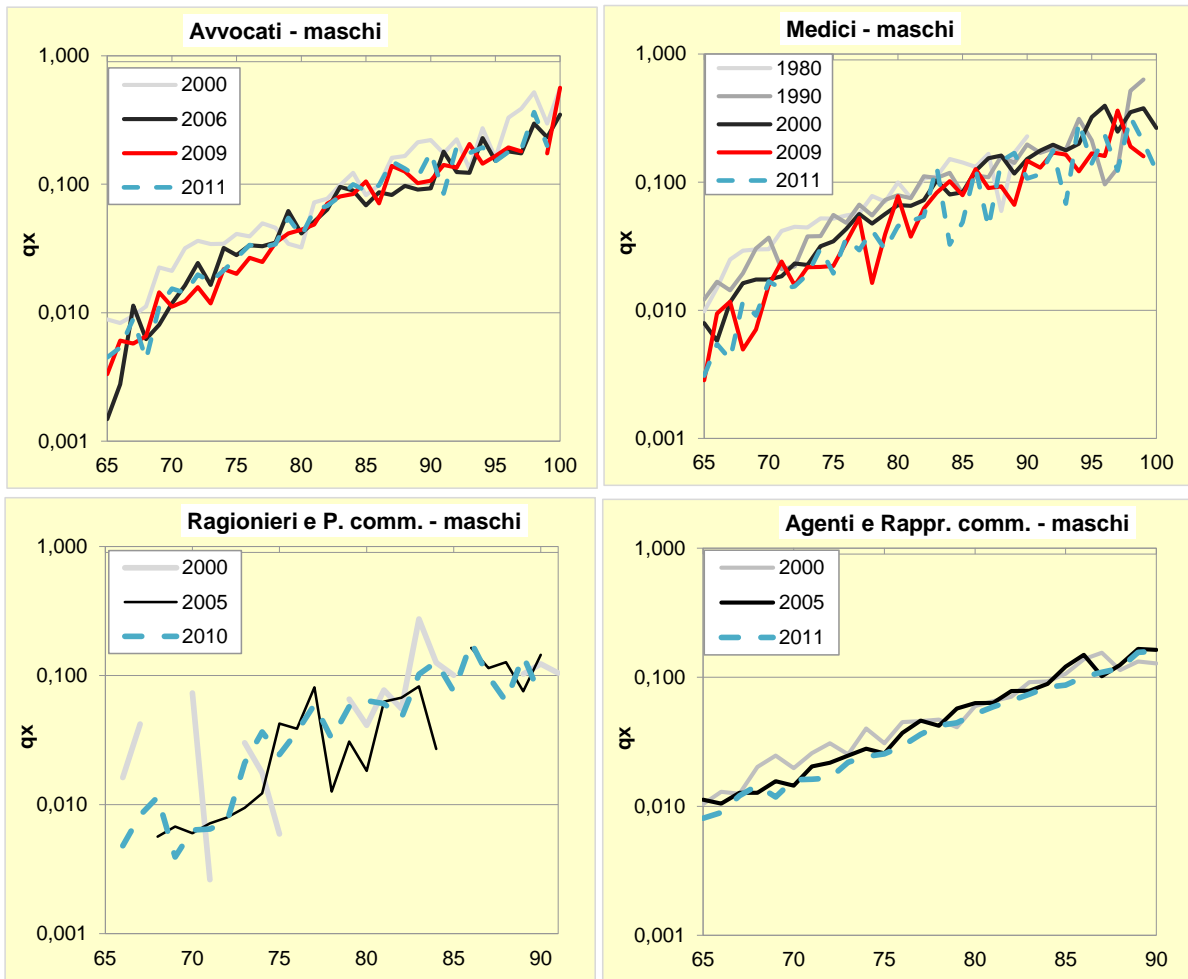
Dip. privati, Autonomi, Dip. pubblici, Spettacolo e sport) - analisi per teste



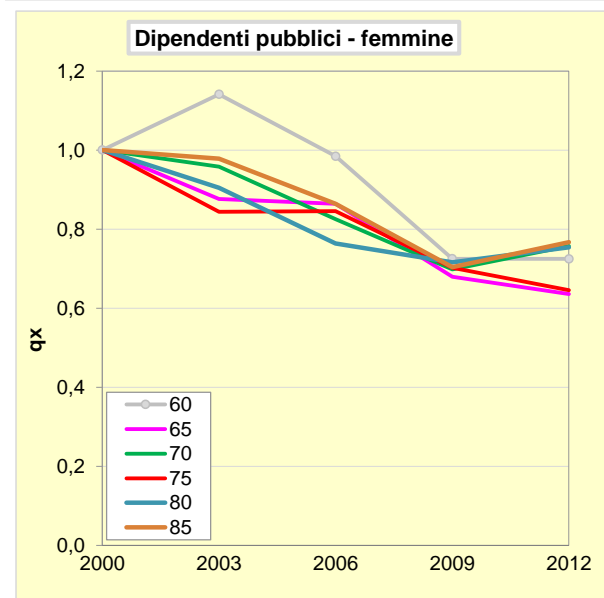
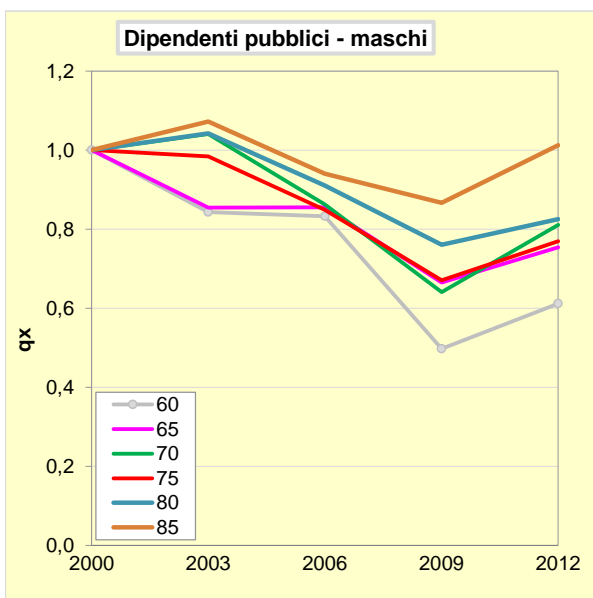
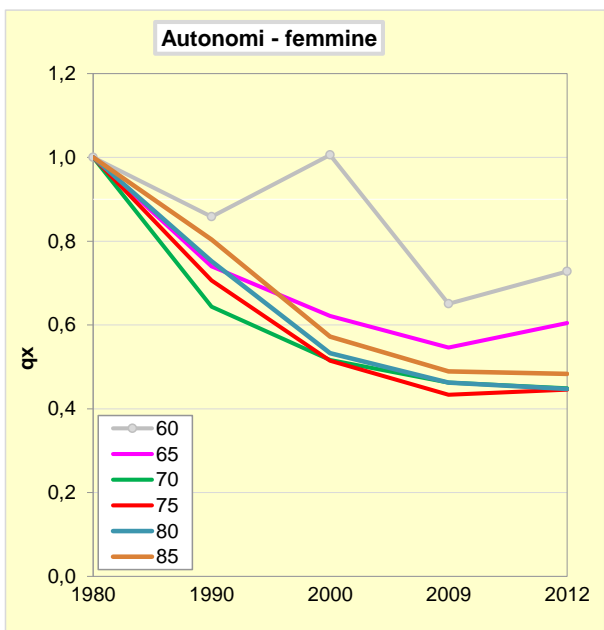
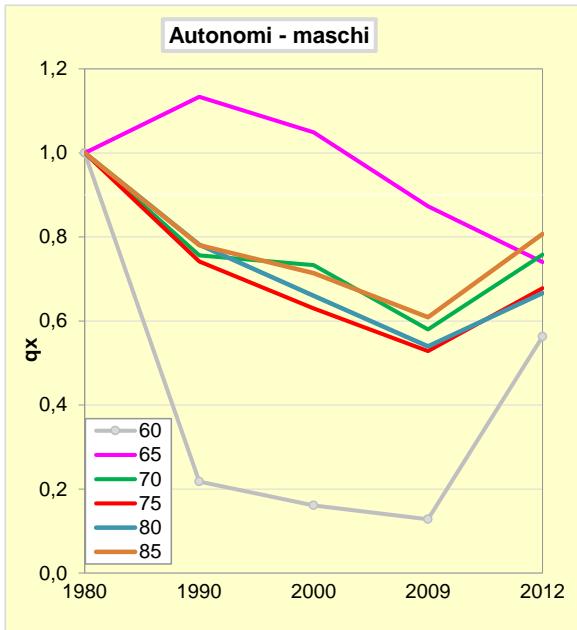
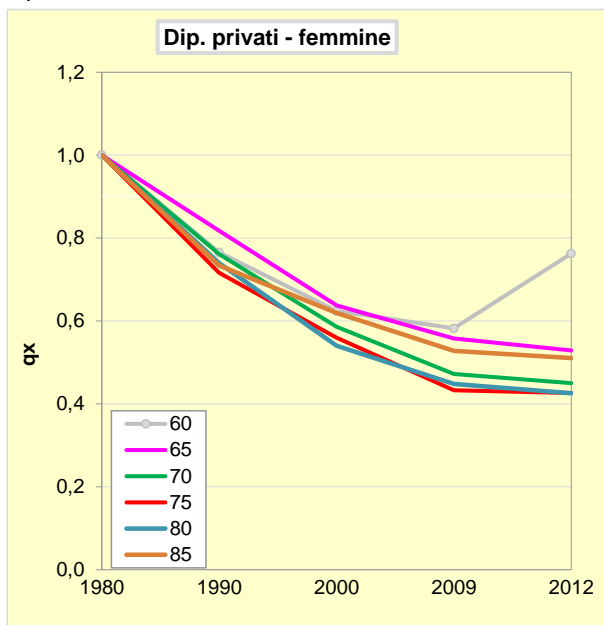
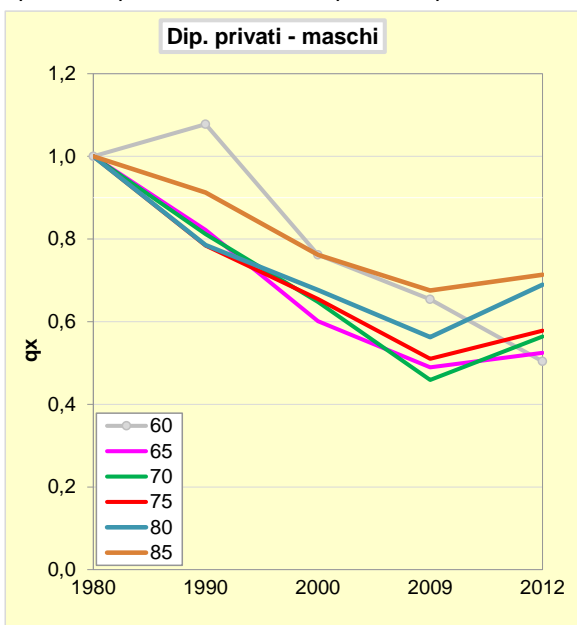
## AII. 24 PERCETTORI DI RENDITE DI VECCHIAIA - PERIODO OSSERVATO

### Quozienti di mortalità a varie età (valori assoluti) - scala logaritmica

Avvocati(C.Forense), Medici(ENPAM), Rag. e p.comm.(CNPR), Ag. r.comm.(ENASARCO)-analisi per teste



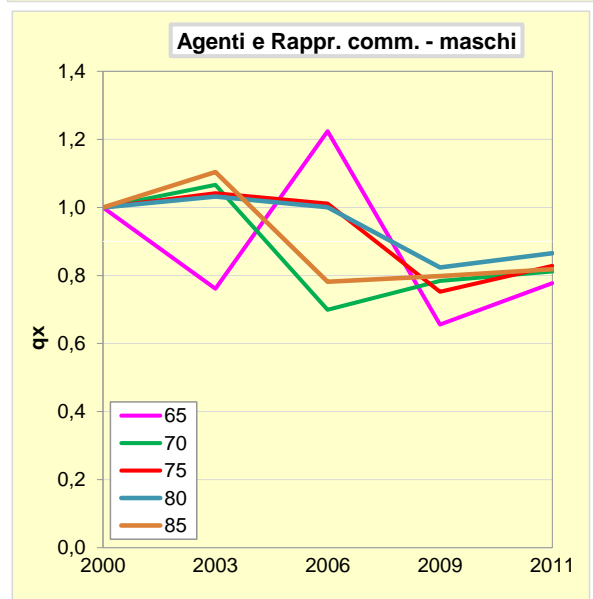
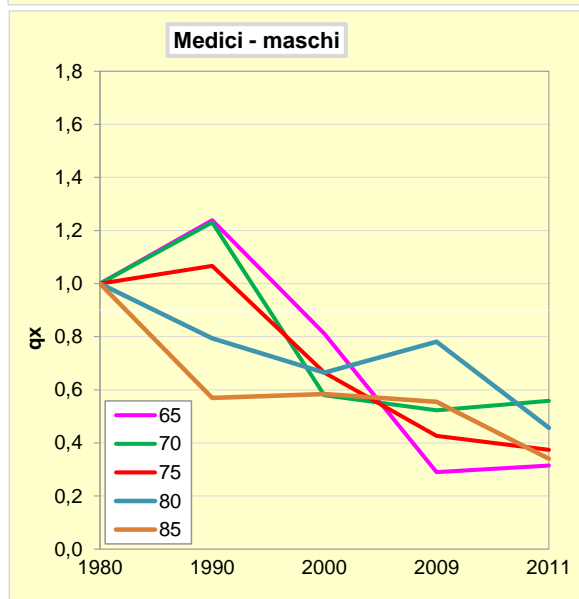
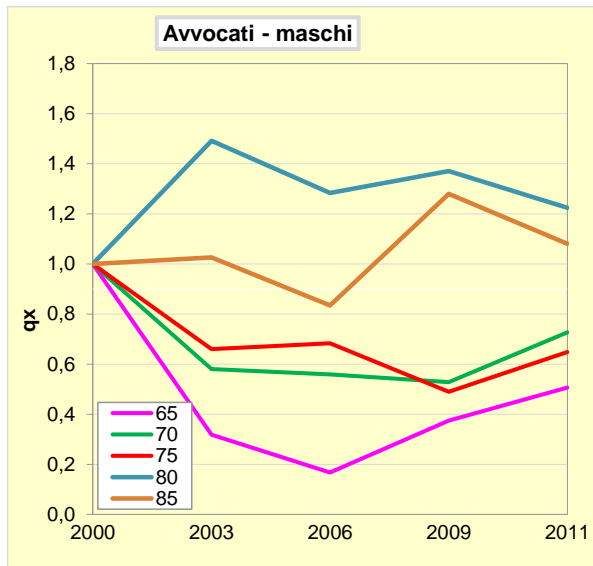
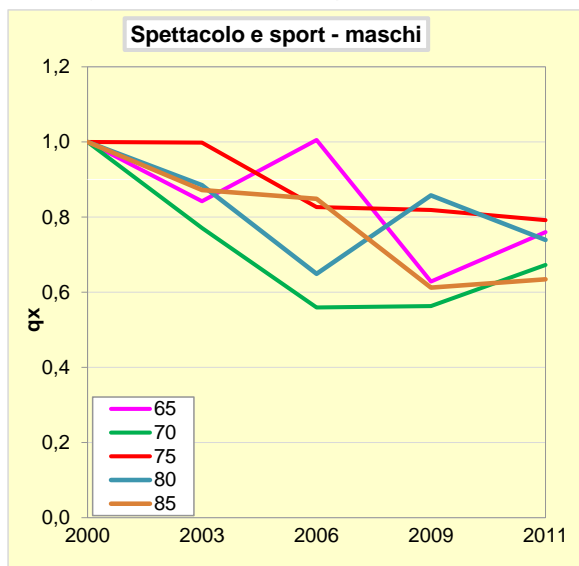
**AII. 25 PERCETTORI DI RENDITE DI VECCHIAIA - PERIODO OSSERVATO**  
**Andamento quozienti di mortalità a varie età (valori relativi - base 1° anno di osservazione)**  
 Dipendenti privati, Autonomi, Dipendenti pubblici - analisi per teste



**AII. 26 PERCETTORI DI RENDITE DI VECCHIAIA - PERIODO OSSERVATO**

**Andamento quozienti di mortalità a varie età (valori relativi - base 1° anno di osservazione)**

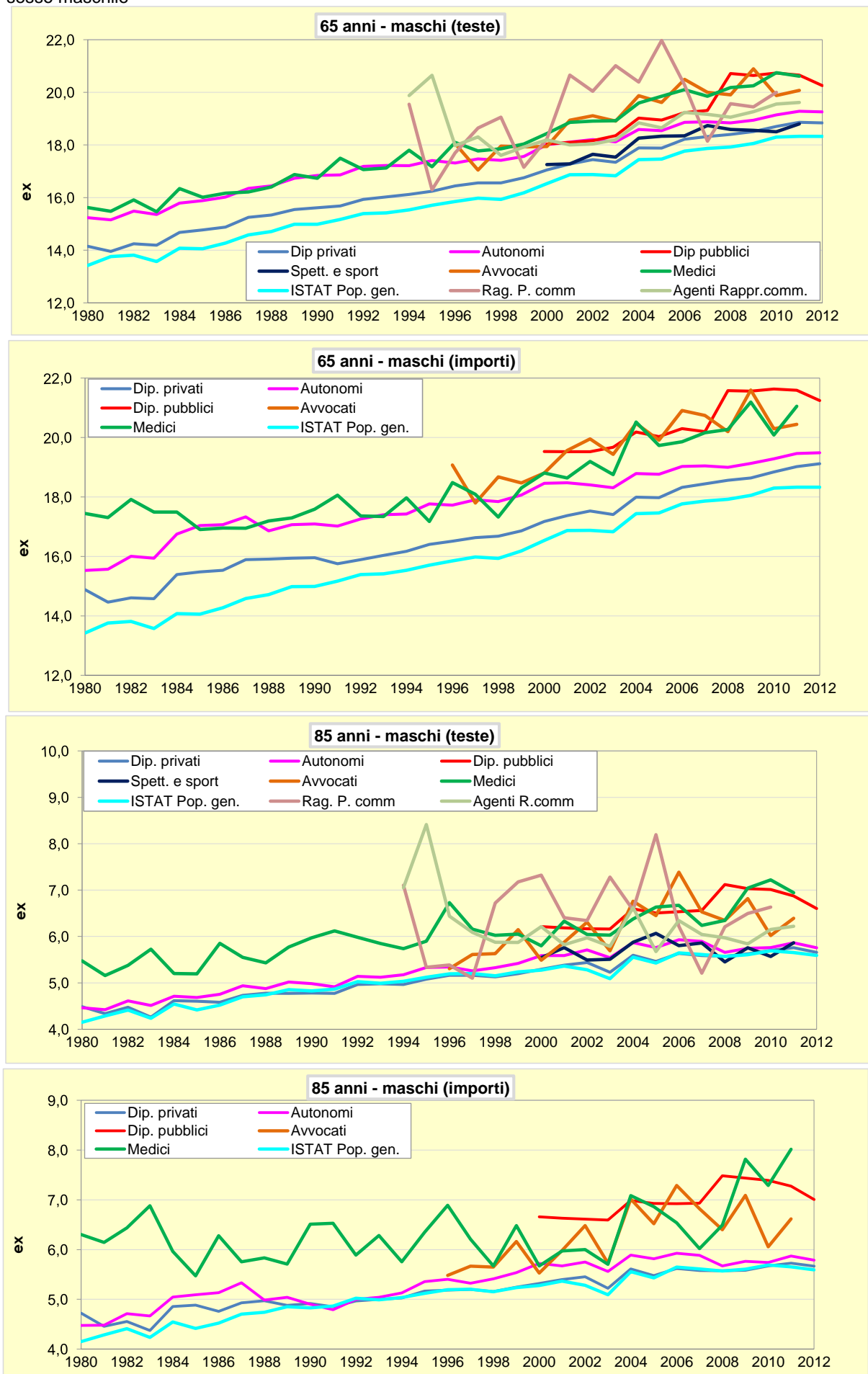
Spett. e sport (ex ENPALS), Avvocati (C. Forense), Medici (ENPAM), Rag. e P.comm. (CNPR), Age. e Rapp. comm. (ENASARCO) - analisi per teste



**AII. 27 PERCETTORI DI RENDITE DI VECCHIAIA - PERIODO OSSERVATO**

**Andamento duranta di vita (valori assoluti)**

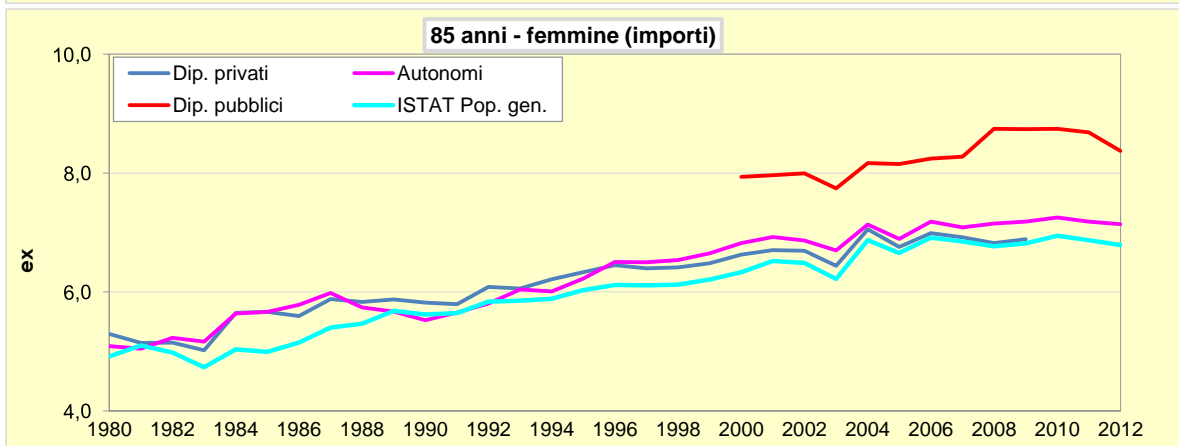
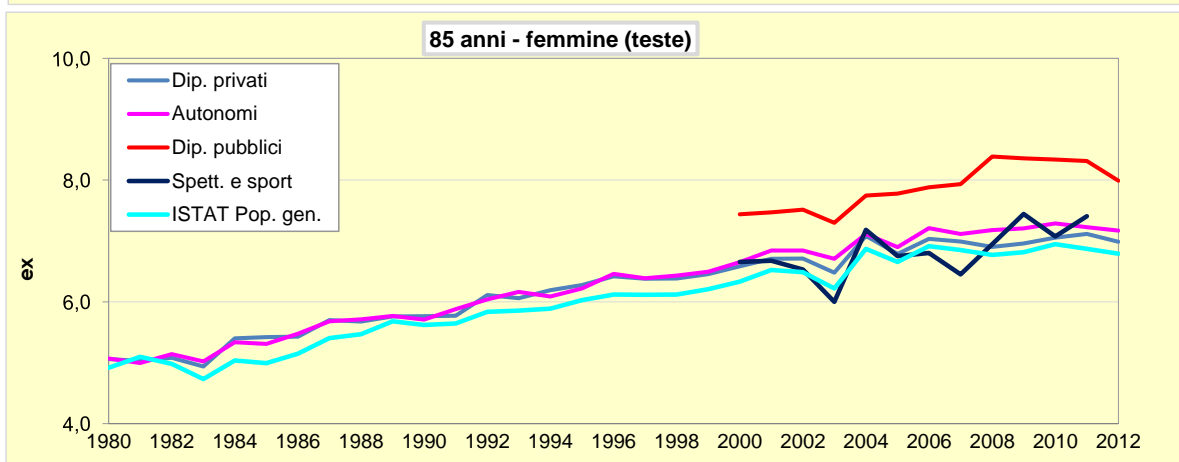
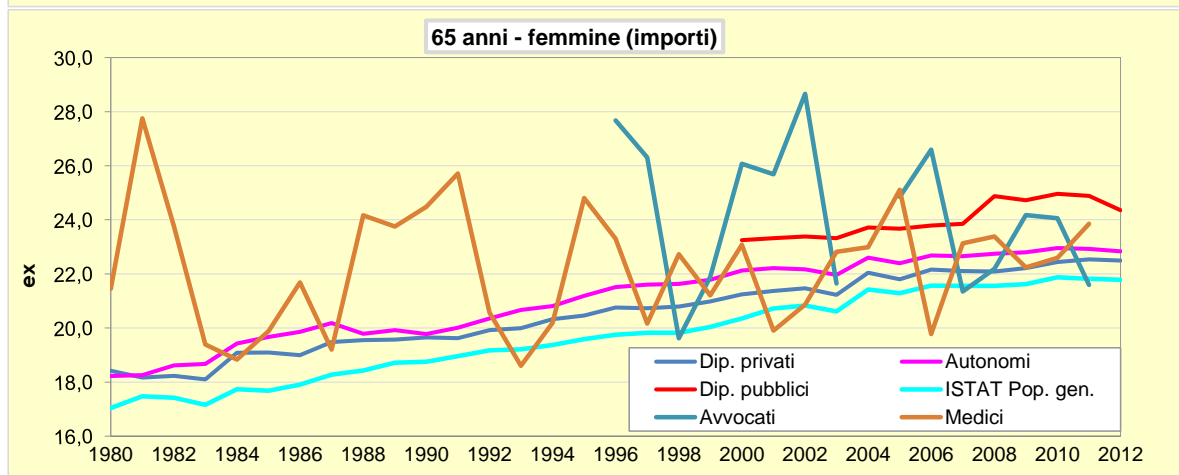
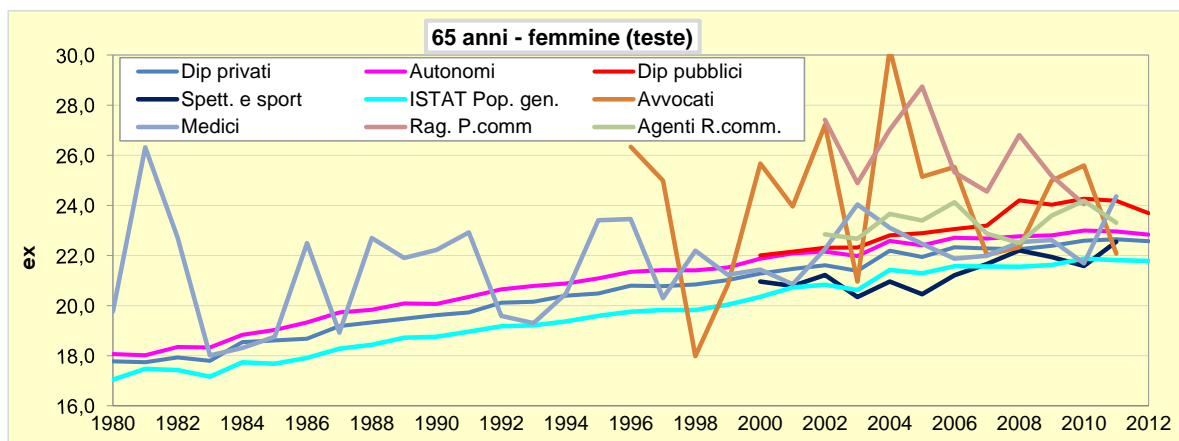
secco maschile



## AII. 28 PERCETTORI DI RENDITE DI VECCHIAIA - PERIODO OSSERVATO

Andamento durata di vita (valori assoluti)

secco femminile

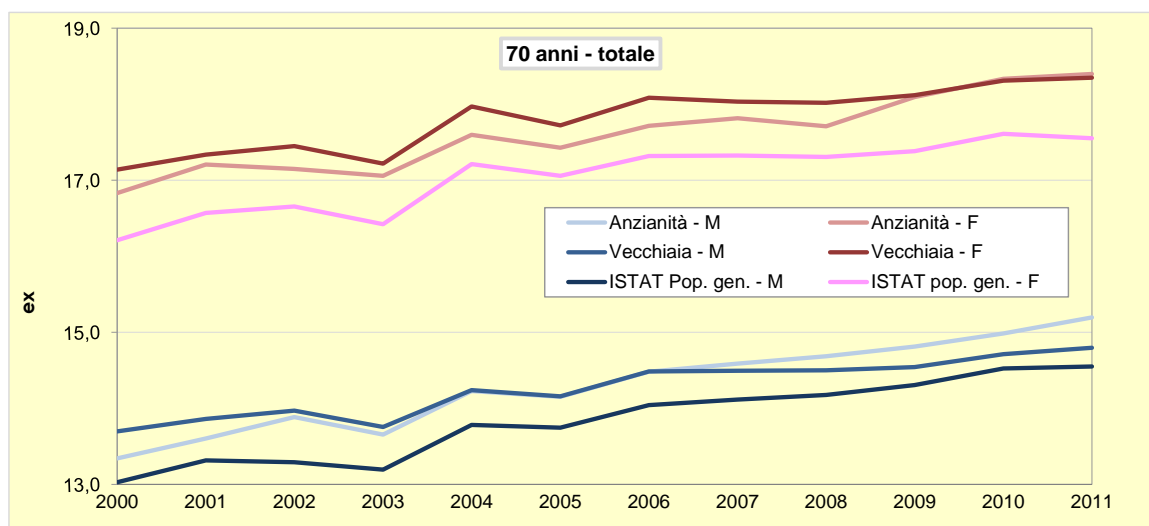
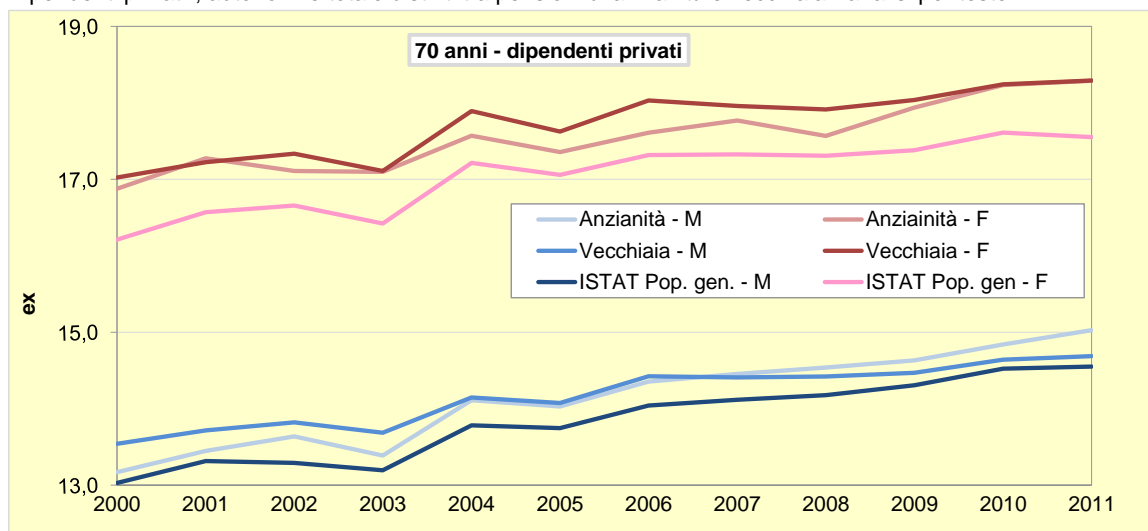




**AII. 29 PERCETTORI DI RENDITE DI VECCHIAIA - PERIODO OSSERVATO**

**Andamento durata di vita (valori assoluti)**

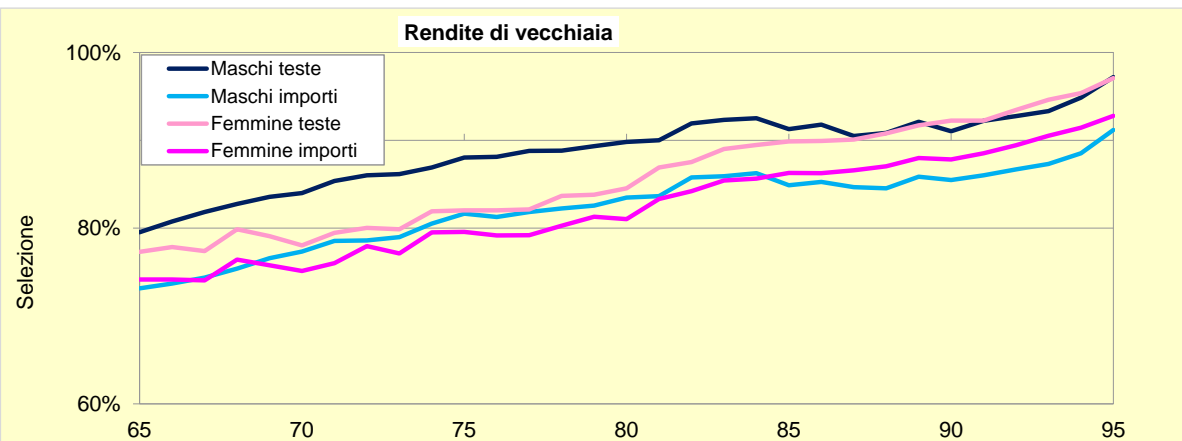
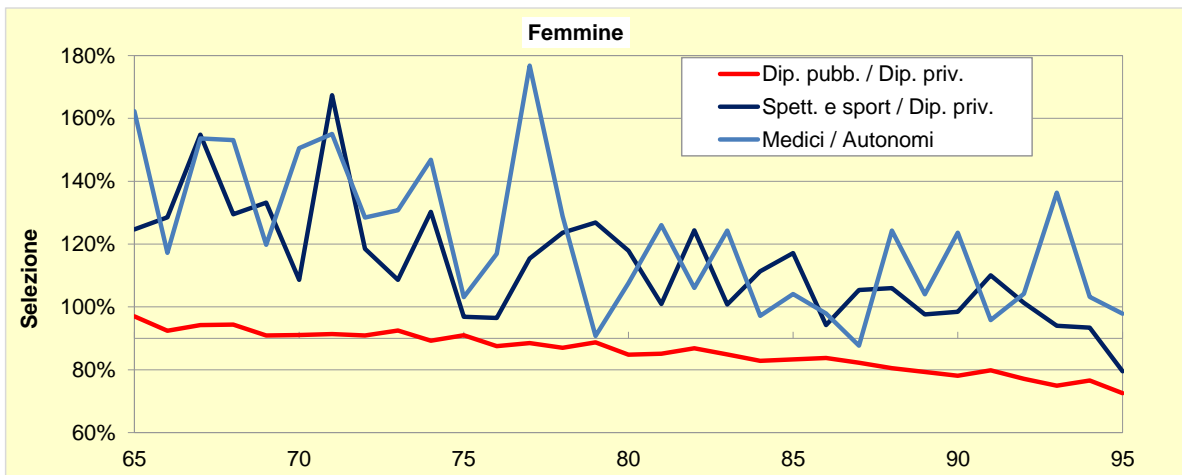
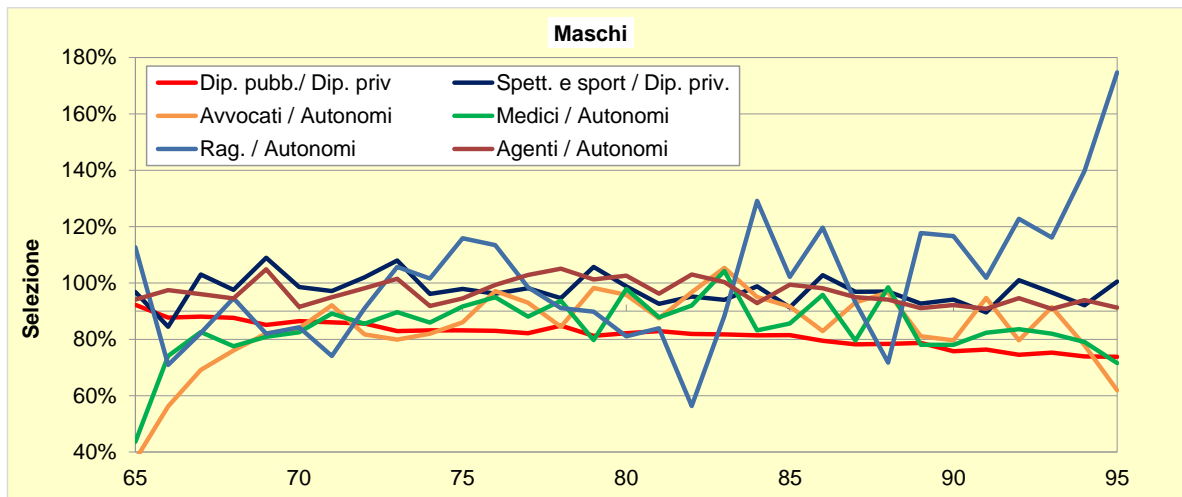
Dipendenti privati\*, autonomi e totale distinti tra pensioni di anzianità e vecchiaia - analisi per teste



Nota\*): L'analisi relativa ai dipendenti privati è limitata esclusivamente ai lavoratori del Fondo lavoratori dipendenti privati

**AII. 30 PERCETTORI DI RENDITE DI VECCHIAIA - PERIODO OSSERVATO**

Rapporto mortalità media di determinati collettivi negli ultimi 10 anni rispetto ai collettivi usati per gli scenari e rispetto alla popolazione



## AII. 31 PERCETTORI DI RENDITE AI SUPERSTITI - PERIODO OSSERVATO

### Durata di vita e confronto con la popolazione generale italiana

Tutte le gestioni ad esclusione di INAIL - analisi per teste

#### PERCETTORI DI RENDITE

Durata di vita per contemporanei a varie età - pensioni di vecchiaia

sesso maschile										
Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2011	Variazione	
									totale	media annua
60					21,22	20,33	21,09	21,50	1%	0,1%
65					17,57	16,43	17,20	17,60	0%	0,0%
70					14,28	13,15	13,92	14,23	0%	0,0%
75					11,14	10,11	10,87	10,98	-1%	-0,1%
80					8,46	7,73	8,01	8,19	-3%	-0,3%
85					6,11	5,63	5,83	5,94	-3%	-0,3%

sesso femminile										
Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2011	Variazione	
									totale	media annua
60					26,21	25,51	25,90	26,09	0%	0,0%
65					21,92	21,26	21,59	21,82	0%	0,0%
70					17,83	17,21	17,50	17,69	-1%	-0,1%
75					14,04	13,36	13,62	13,80	-2%	-0,2%
80					10,57	9,91	10,14	10,31	-2%	-0,2%
85					7,54	7,03	7,16	7,34	-3%	-0,2%

#### POPOLAZIONE GENERALE ITALIANA

Durata di vita per contemporanei a varie età

sesso maschile										
Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2011	Variazione	
									totale	media annua
60					20,43	21,43	22,10	22,40	10%	0,9%
65					16,54	17,46	18,05	18,33	11%	1,0%
70					13,03	13,75	14,31	14,55	12%	1,1%
75					9,96	10,47	10,86	11,05	11%	1,0%
80					7,34	7,70	7,93	8,04	10%	0,9%
85					5,28	5,43	5,61	5,65	7%	0,6%

sesso femminile										
Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2011	Variazione	
									totale	media annua
60					24,71	25,69	26,04	26,24	6%	0,6%
65					20,35	21,29	21,62	21,82	7%	0,7%
70					16,21	17,06	17,38	17,55	8%	0,8%
75					12,39	13,11	13,38	13,51	9%	0,8%
80					9,02	9,58	9,80	9,89	10%	0,9%
85					6,33	6,65	6,82	6,87	8%	0,8%

#### VARIAZIONE (DURATA DI VITA) TRA PERCETTORI DI RENDITE E POPOLAZIONE GENERALE

Percettori di rendite - Popolazione generale

sesso maschile									
Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2011	Media
60					3,7%	-5,4%	-4,8%	-4,2%	-2,7%
65					5,9%	-6,3%	-4,9%	-4,1%	-2,4%
70					8,8%	-4,5%	-2,8%	-2,3%	-0,2%
75					10,6%	-3,6%	0,1%	-0,7%	1,6%
80					13,3%	0,5%	1,0%	1,8%	4,1%
85					13,6%	3,5%	3,8%	4,9%	6,4%

sesso femminile									
Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2011	Media
60					5,7%	-0,7%	-0,5%	-0,6%	1,0%
65					7,2%	-0,1%	-0,2%	0,0%	1,7%
70					9,1%	0,9%	0,7%	0,8%	2,9%
75					11,7%	1,9%	1,8%	2,1%	4,4%
80					14,7%	3,3%	3,4%	4,1%	6,4%
85					16,0%	5,4%	4,9%	6,4%	8,2%

## AII. 32 PERCETTORI DI RENDITE AI SUPERSTITI - PERIODO OSSERVATO

### Durata di vita e confronto con la popolazione generale italiana

INAIL - analisi per teste

#### PERCETTORI DI RENDITE

Durata di vita per contemporanei a varie età - pensioni di vecchiaia

sesso maschile										
Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2011	Variazione	
									totale	media annua
60					18,61	17,19	18,79	19,93	7%	0,6%
65					14,88	15,06	14,99	16,20	9%	0,8%
70					12,10	12,32	12,71	12,17	1%	0,1%
75					9,11	9,64	10,20	9,23	1%	0,1%
80					6,47	6,92	7,35	6,64	3%	0,2%
85					4,31	4,94	4,98	4,14	-4%	-0,3%

sesso femminile										
Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2011	Variazione	
									totale	media annua
60					24,83	25,59	25,93	26,42	6%	0,6%
65					20,46	21,12	21,60	22,06	8%	0,7%
70					16,32	16,92	17,36	17,75	9%	0,8%
75					12,44	12,99	13,42	13,65	10%	0,9%
80					8,98	9,46	9,81	9,97	11%	1,0%
85					6,35	6,48	6,75	6,84	8%	0,7%

#### POPOLAZIONE GENERALE ITALIANA

Durata di vita per contemporanei a varie età

sesso maschile										
Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2011	Variazione	
									totale	media annua
60					20,43	21,43	22,10	22,40	10%	0,9%
65					16,54	17,46	18,05	18,33	11%	1,0%
70					13,03	13,75	14,31	14,55	12%	1,1%
75					9,96	10,47	10,86	11,05	11%	1,0%
80					7,34	7,70	7,93	8,04	10%	0,9%
85					5,28	5,43	5,61	5,65	7%	0,6%

sesso femminile										
Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2011	Variazione	
									totale	media annua
60					24,71	25,69	26,04	26,24	6%	0,6%
65					20,35	21,29	21,62	21,82	7%	0,7%
70					16,21	17,06	17,38	17,55	8%	0,8%
75					12,39	13,11	13,38	13,51	9%	0,8%
80					9,02	9,58	9,80	9,89	10%	0,9%
85					6,33	6,65	6,82	6,87	8%	0,8%

#### VARIAZIONE (DURATA DI VITA) TRA PERCETTORI DI RENDITE E POPOLAZIONE GENERALE

Percettori di rendite - Popolazione generale

sesso maschile									
Età	1980	1985	1990	1995	2002	2005	2009	2011	Media
60					-9,8%	-24,7%	-17,6%	-12,4%	-16,1%
65					-11,1%	-15,9%	-20,4%	-13,2%	-15,2%
70					-7,6%	-11,5%	-12,6%	-19,5%	-12,8%
75					-9,4%	-8,6%	-6,5%	-19,8%	-11,1%
80					-13,4%	-11,2%	-7,9%	-21,1%	-13,4%
85					-22,4%	-9,9%	-12,6%	-36,4%	-20,3%

sesso femminile									
Età	1980	1985	1990	1995	2002	2005	2009	2011	Media
60					0,4%	-0,4%	-0,4%	0,7%	0,1%
65					0,6%	-0,8%	-0,1%	1,1%	-0,1%
70					0,7%	-0,8%	-0,1%	1,1%	-0,1%
75					0,4%	-0,9%	0,3%	1,0%	-0,1%
80					-0,3%	-1,3%	0,1%	0,8%	-0,5%
85					0,2%	-2,6%	-1,0%	-0,4%	-1,1%

## AII. 33 PERCETTORI DI RENDITE DI INVALIDITA' - PERIODO OSSERVATO

### Durata di vita e confronto con la popolazione generale italiana

Tutte le gestioni ad esclusione di INAIL - analisi per teste

#### PERCETTORI DI RENDITE

Durata di vita per contemporanei a varie età

sesso maschile										
Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2011	Variazione	
									totale	media annua
60					18,28	18,70	19,16	18,74	3%	0,2%
65					15,30	15,69	16,11	15,86	4%	0,3%
70					12,25	12,56	13,06	12,97	6%	0,5%
75					9,54	9,70	10,11	10,10	6%	0,5%
80					7,15	7,18	7,49	7,51	5%	0,4%
85					5,13	5,16	5,39	5,39	5%	0,5%
sesso femminile										
Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2011	Variazione	
									totale	media annua
60					23,34	23,26	23,49	23,26	0%	0,0%
65					19,47	19,56	19,89	19,85	2%	0,2%
70					15,74	15,83	16,18	16,20	3%	0,3%
75					12,16	12,29	12,58	12,66	4%	0,4%
80					8,94	9,07	9,30	9,41	5%	0,5%
85					6,28	6,35	6,56	6,63	6%	0,5%

#### POPOLAZIONE GENERALE ITALIANA

Durata di vita per contemporanei a varie età

sesso maschile										
Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2011	Variazione	
									totale	media annua
60					20,43	21,43	22,10	22,40	10%	0,9%
65					16,54	17,46	18,05	18,33	11%	1,0%
70					13,03	13,75	14,31	14,55	12%	1,1%
75					9,96	10,47	10,86	11,05	11%	1,0%
80					7,34	7,70	7,93	8,04	10%	0,9%
85					5,28	5,43	5,61	5,65	7%	0,6%
sesso femminile										
Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2011	Variazione	
									totale	media annua
60					24,71	25,69	26,04	26,24	-12%	-1,1%
65					20,35	21,29	21,62	21,82	-14%	-1,2%
70					16,21	17,06	17,38	17,55	-17%	-1,5%
75					12,39	13,11	13,38	13,51	-20%	-1,8%
80					9,02	9,58	9,80	9,89	-24%	-2,2%
85					6,33	6,65	6,82	6,87	-100%	-9,1%

#### VARIAZIONE (DURATA DI VITA) TRA PERCETTORI DI RENDITE E POPOLAZIONE GENERALE

Percettori di rendite - Popolazione generale

sesso maschile									
Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2011	Media
60					-11,8%	-14,6%	-15,3%	-19,5%	-15,3%
65					-8,0%	-11,3%	-12,1%	-15,6%	-11,7%
70					-6,4%	-9,4%	-9,5%	-12,2%	-9,4%
75					-4,5%	-8,0%	-7,5%	-9,4%	-7,3%
80					-2,6%	-7,3%	-5,9%	-7,1%	-5,7%
85					-2,9%	-5,3%	-3,9%	-4,8%	-4,2%
sesso femminile									
Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2011	Media
60					-5,9%	-10,5%	-10,9%	-12,8%	-10,0%
65					-4,5%	-8,9%	-8,7%	-9,9%	-8,0%
70					-3,0%	-7,7%	-7,4%	-8,3%	-6,6%
75					-1,9%	-6,6%	-6,4%	-6,7%	-5,4%
80					-0,8%	-5,6%	-5,3%	-5,1%	-4,2%
85					-0,8%	-4,7%	-3,9%	-3,6%	-3,3%

## AII. 34 PERCETTORI DI RENDITE DI INVALIDITA' - PERIODO OSSERVATO

### Durata di vita e confronto con la popolazione generale italiana

INAIL - analisi per teste

#### PERCETTORI DI RENDITE

Durata di vita per contemporanei a varie età

										sesso maschile	
Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2011	Variazione		
									totale	media annua	
60					20,19	21,03	21,42	20,76	3%	0,3%	
65					16,35	17,09	17,46	17,06	4%	0,4%	
70					12,78	13,44	13,86	13,64	7%	0,6%	
75					9,67	10,13	10,49	10,38	7%	0,7%	
80					7,00	7,32	7,50	7,49	7%	0,6%	
85					4,88	5,14	5,20	5,23	7%	0,6%	

										sesso femminile	
Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2011	Variazione		
									totale	media annua	
60					25,64	26,01	26,53	26,26	2%	0,2%	
65					21,29	21,68	22,20	21,92	3%	0,3%	
70					17,17	17,58	17,97	17,93	4%	0,4%	
75					13,27	13,62	13,92	14,05	6%	0,5%	
80					9,74	10,09	10,34	10,51	8%	0,7%	
85					6,81	7,15	7,28	7,42	9%	0,8%	

#### POPOLAZIONE GENERALE ITALIANA

Durata di vita per contemporanei a varie età

										sesso maschile	
Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2011	Variazione		
									totale	media annua	
60					20,43	21,43	22,10	22,40	10%	0,9%	
65					16,54	17,46	18,05	18,33	11%	1,0%	
70					13,03	13,75	14,31	14,55	12%	1,1%	
75					9,96	10,47	10,86	11,05	11%	1,0%	
80					7,34	7,70	7,93	8,04	10%	0,9%	
85					5,28	5,43	5,61	5,65	7%	0,6%	

										sesso femminile	
Età	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	2011	Variazione		
									totale	media annua	
60					24,71	25,69	26,04	26,24	6%	0,6%	
65					20,35	21,29	21,62	21,82	7%	0,7%	
70					16,21	17,06	17,38	17,55	8%	0,8%	
75					12,39	13,11	13,38	13,51	9%	0,8%	
80					9,02	9,58	9,80	9,89	10%	0,9%	
85					6,33	6,65	6,82	6,87	8%	0,8%	

#### VARIAZIONE (DURATA DI VITA) TRA PERCETTORI DI RENDITE E POPOLAZIONE GENERALE

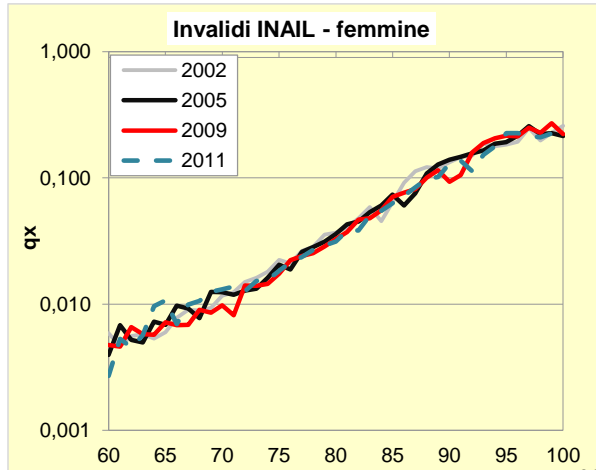
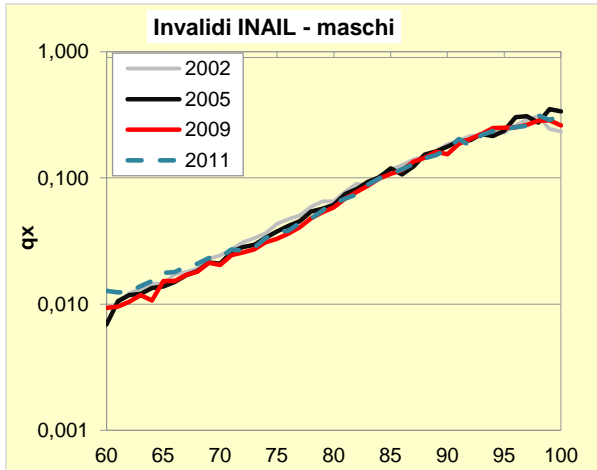
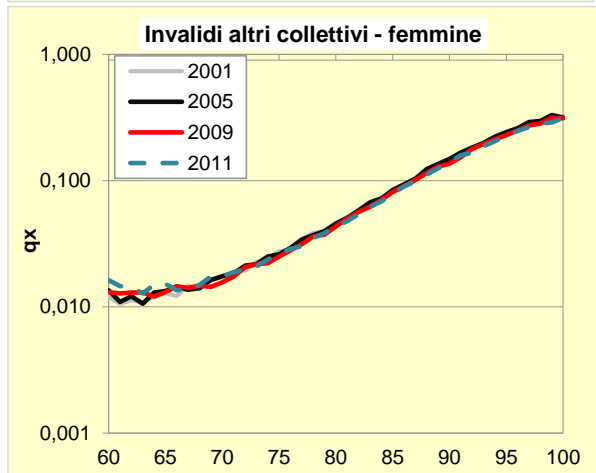
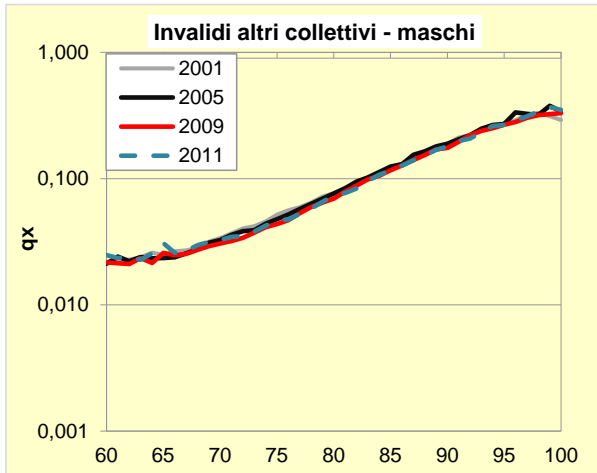
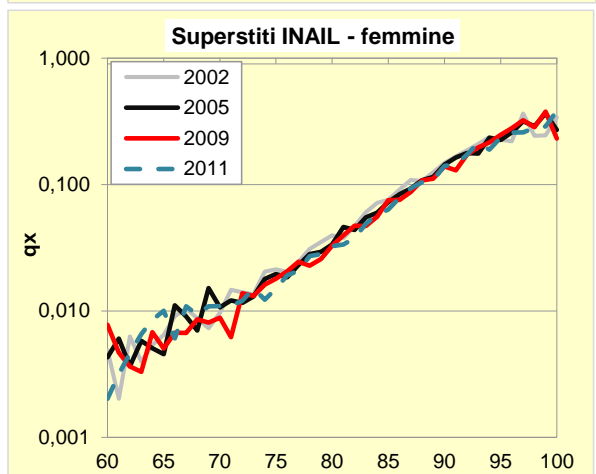
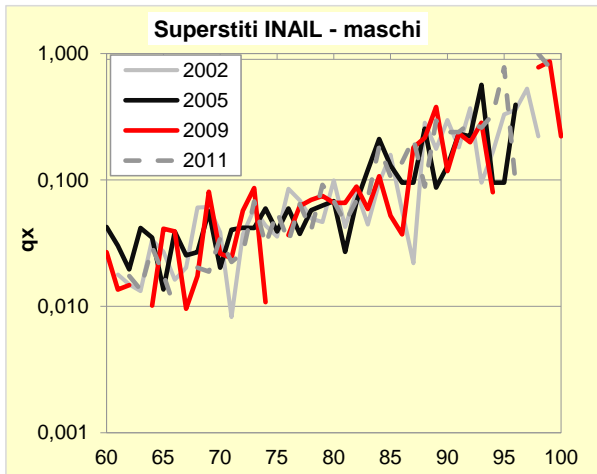
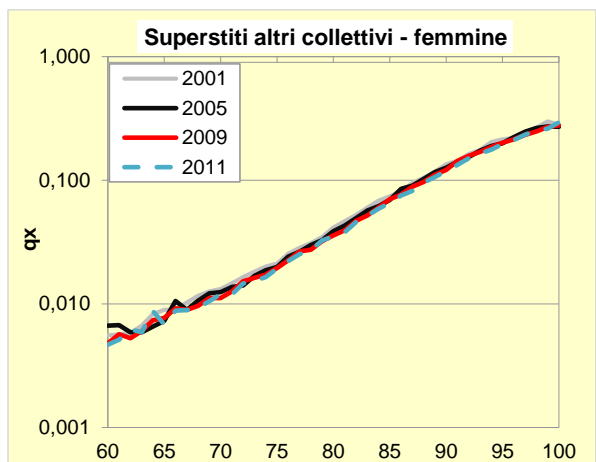
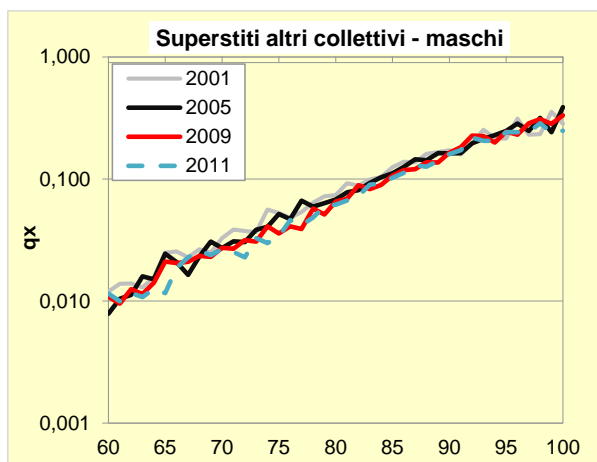
Percettori di rendite - Popolazione generale

										sesso maschile	
Età	1980	1985	1990	1995	2002	2005	2009	2011	Media		
60					-1,2%	-1,9%	-3,2%	-7,9%		-3,5%	
65					-1,1%	-2,1%	-3,4%	-7,4%		-3,5%	
70					-1,9%	-2,3%	-3,2%	-6,6%		-3,5%	
75					-3,0%	-3,3%	-3,5%	-6,4%		-4,1%	
80					-4,9%	-5,1%	-5,7%	-7,4%		-5,8%	
85					-8,0%	-5,7%	-7,7%	-8,1%		-7,4%	

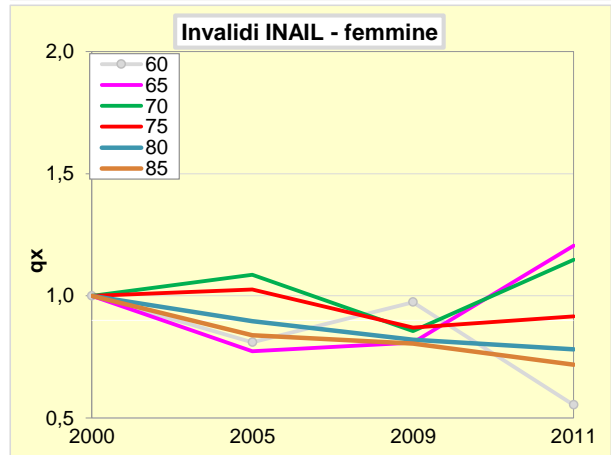
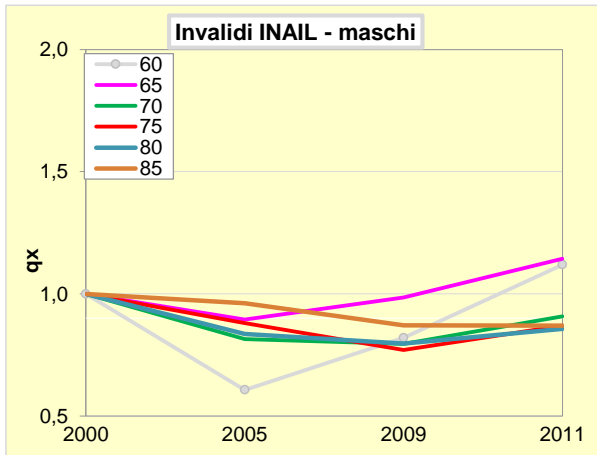
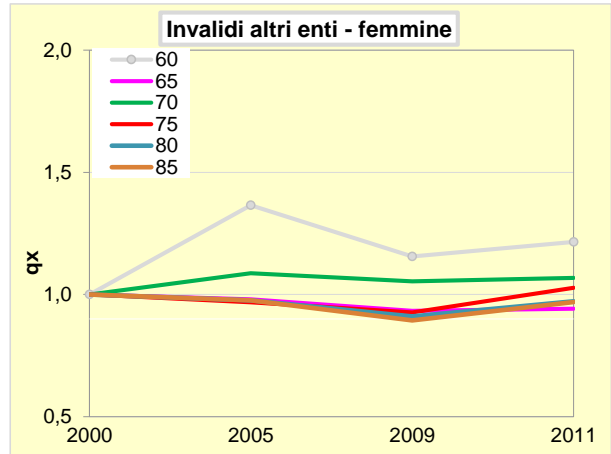
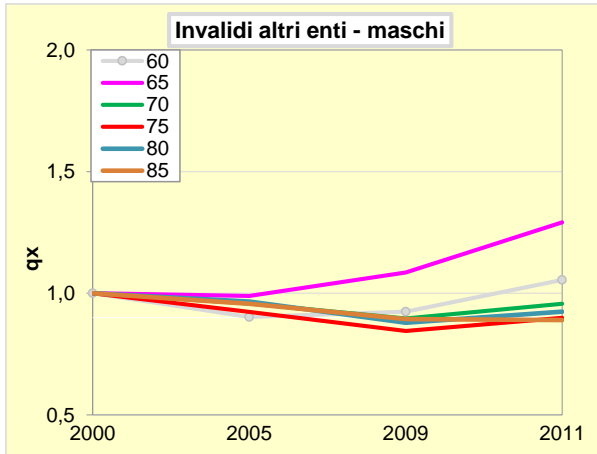
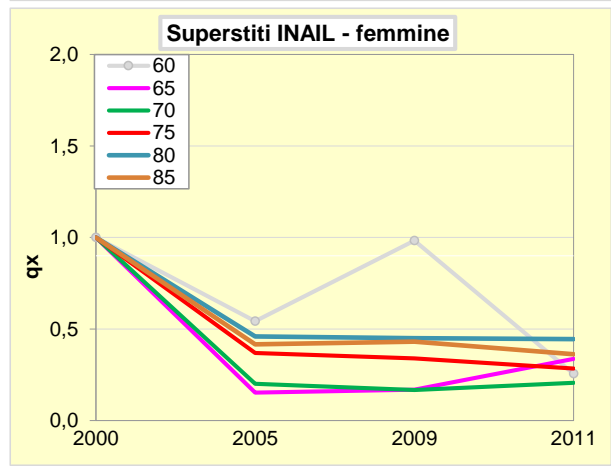
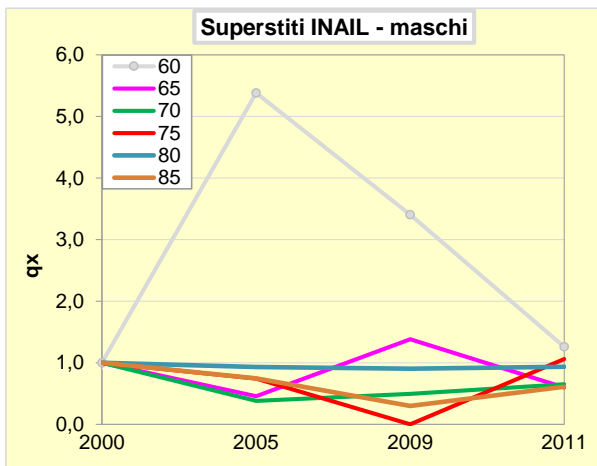
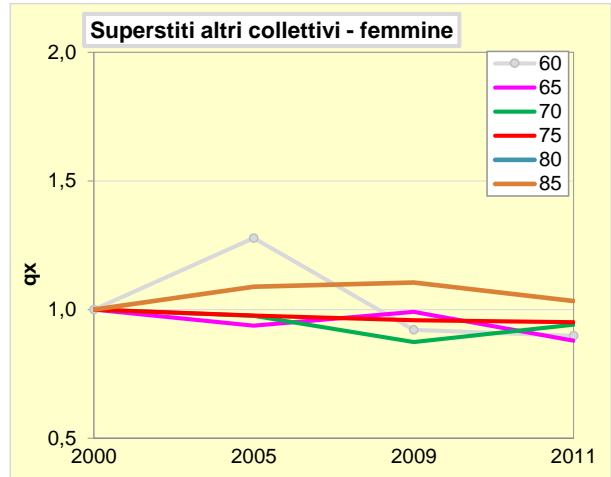
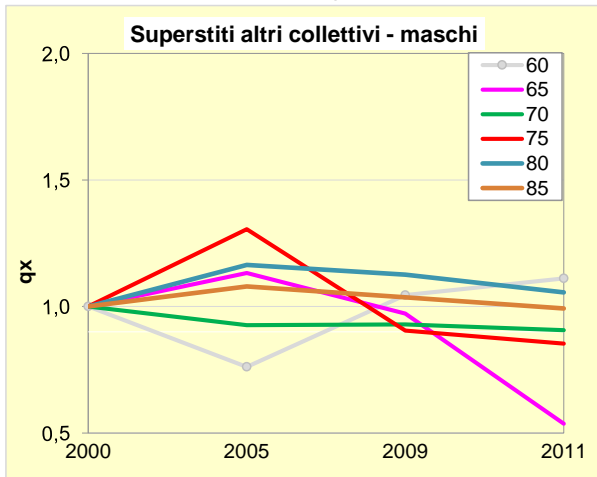
  

										sesso femminile	
Età	1980	1985	1990	1995	2002	2005	2009	2011	Media		
60					3,6%	1,2%	1,8%	0,0%		1,7%	
65					4,4%	1,8%	2,6%	0,5%		2,3%	
70					5,6%	3,0%	3,3%	2,1%		3,5%	
75					6,6%	3,8%	3,9%	3,9%		4,5%	
80					7,5%	5,1%	5,3%	5,9%		5,9%	
85					7,0%	6,9%	6,4%	7,4%		6,9%	

**AII. 35 PERCETTORI DI RENDITE AI SUPERSTITI E DI INVALIDITA' - PERIODO OSSERVATO**  
**Quozienti di mortalità a varie età (valori assoluti) - scala logaritmica**  
 INAIL e altri collettivi - analisi per teste



**AII. 36 PERCETTORI DI RENDITE AI SUPERSTITI E DI INVALIDITA' - PERIODO OSSERVATO**  
**Andamento quozienti di mortalità a varie età (valori relativi - base 1° anno di osservazione)**  
 INAIL e altri collettivi - analisi per teste

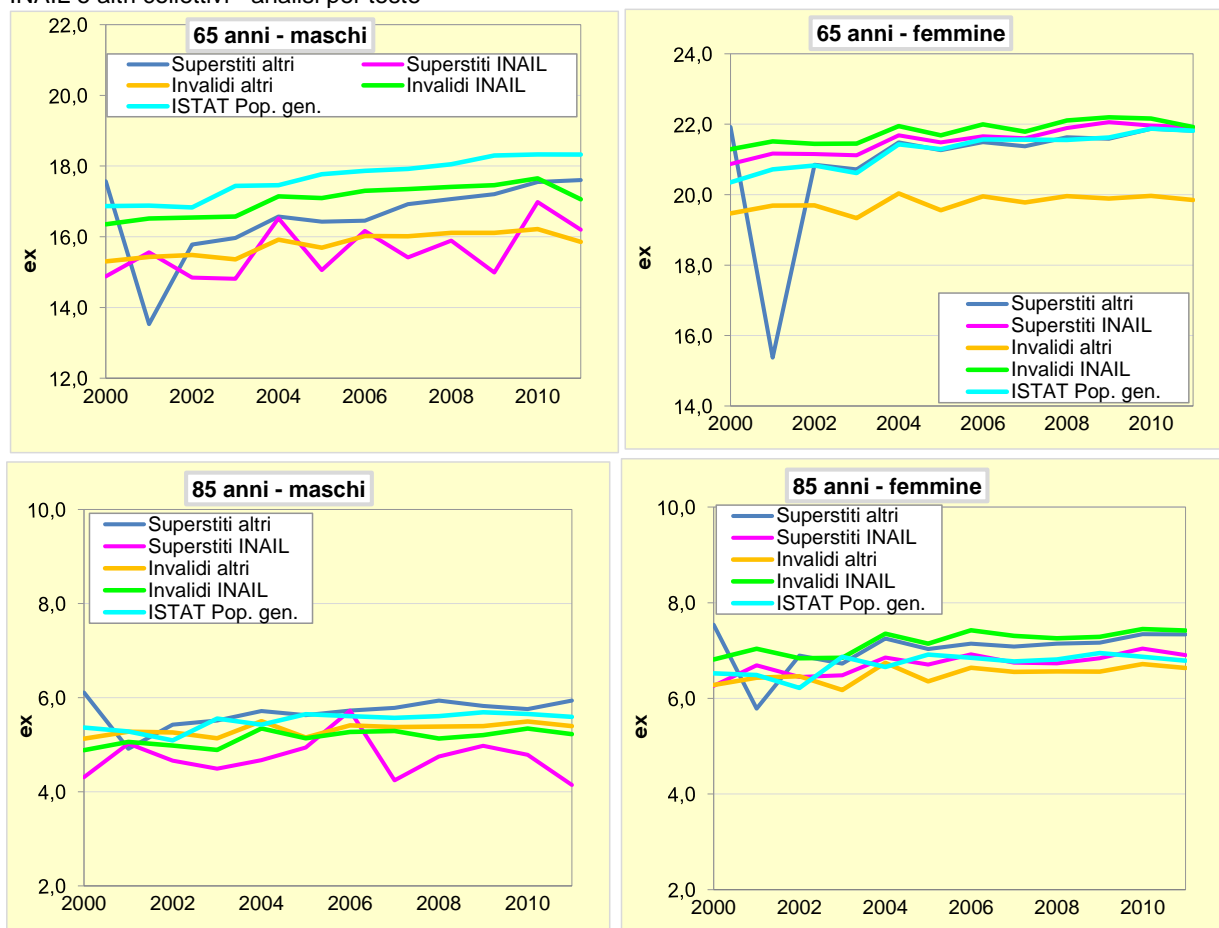




## AII. 37 PERCETTORI DI RENDITE AI SUPERSTITI E DI INVALIDITA' - PERIODO OSSERVATO

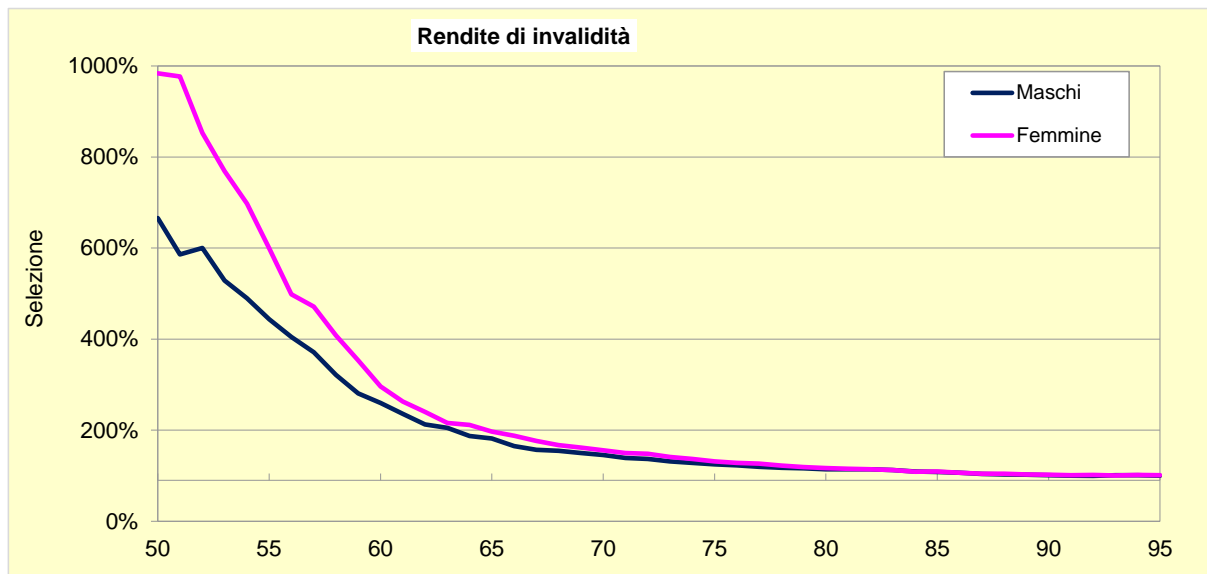
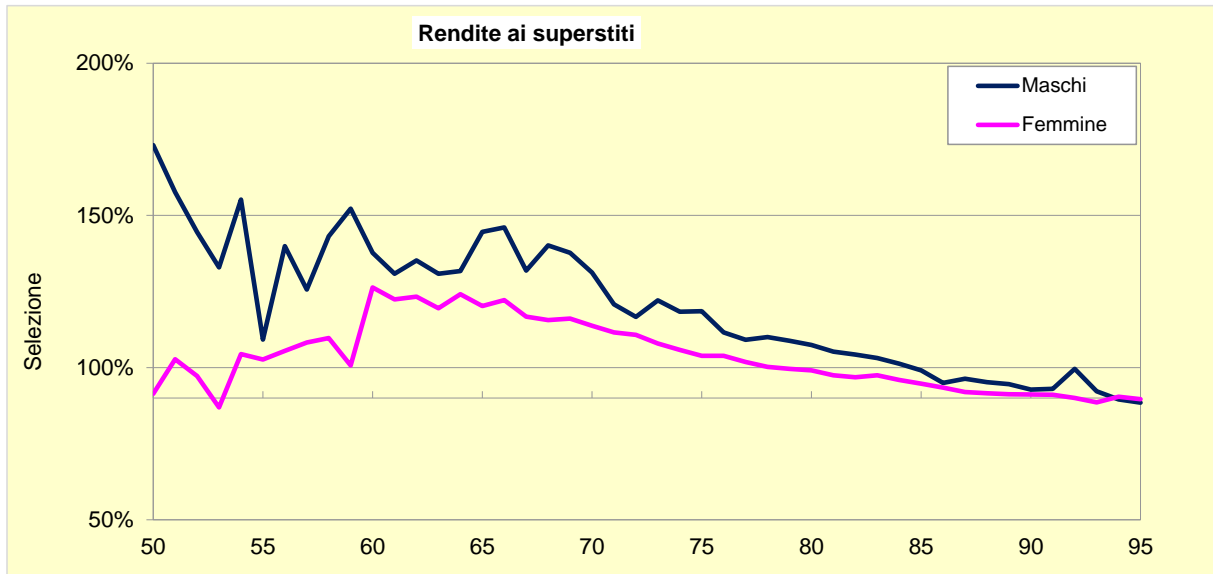
Andamento durata di vita a varie età (valori assoluti)

INAIL e altri collettivi - analisi per teste



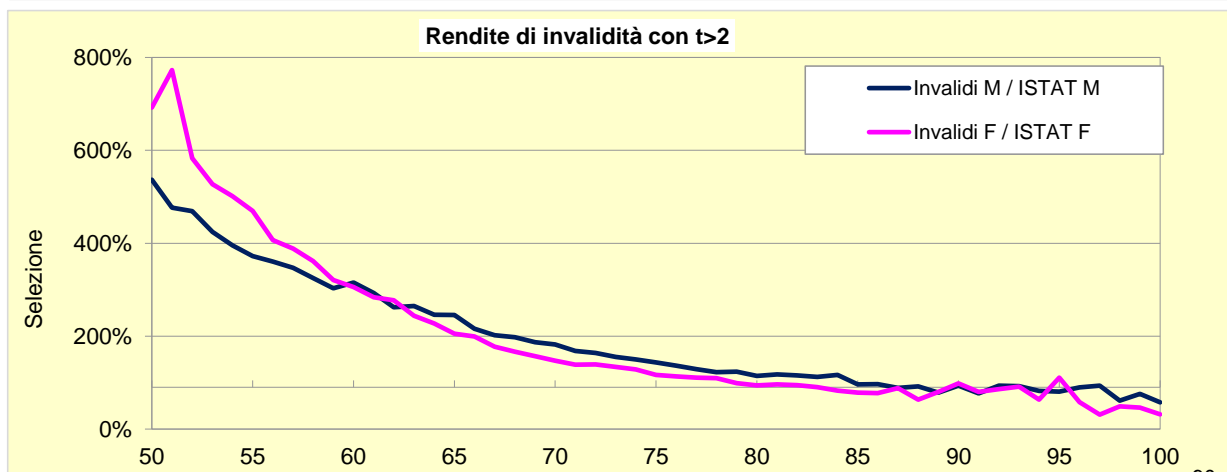
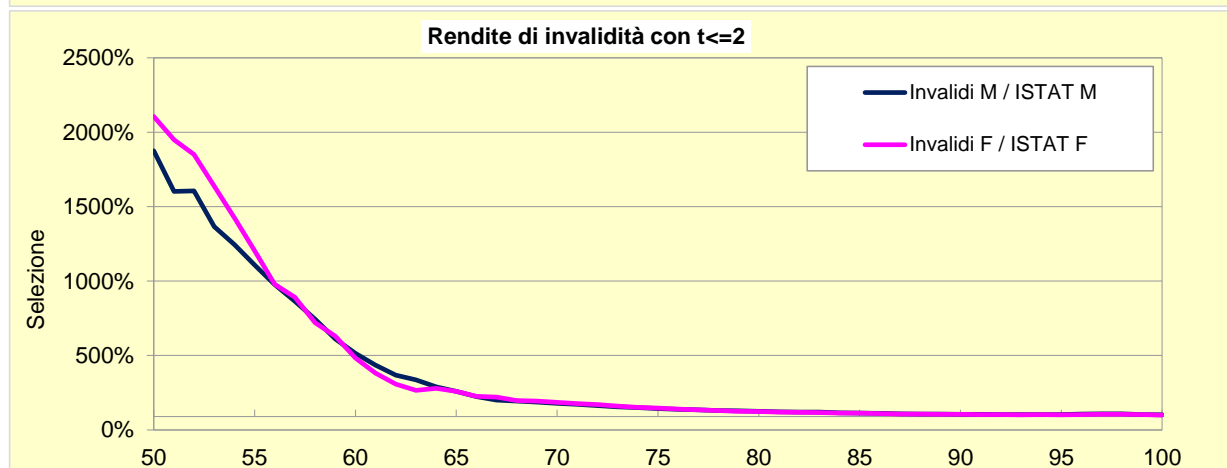
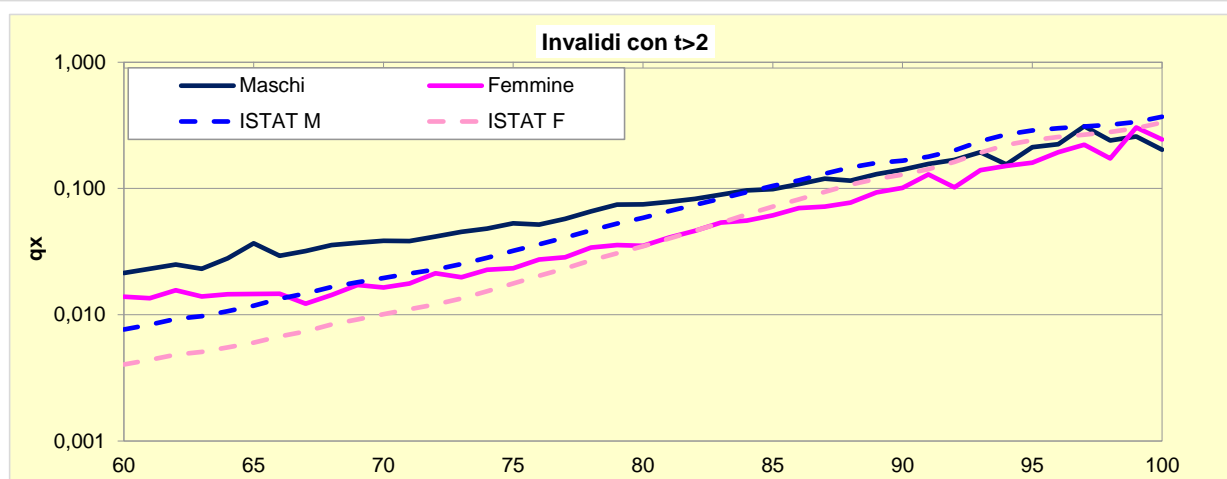
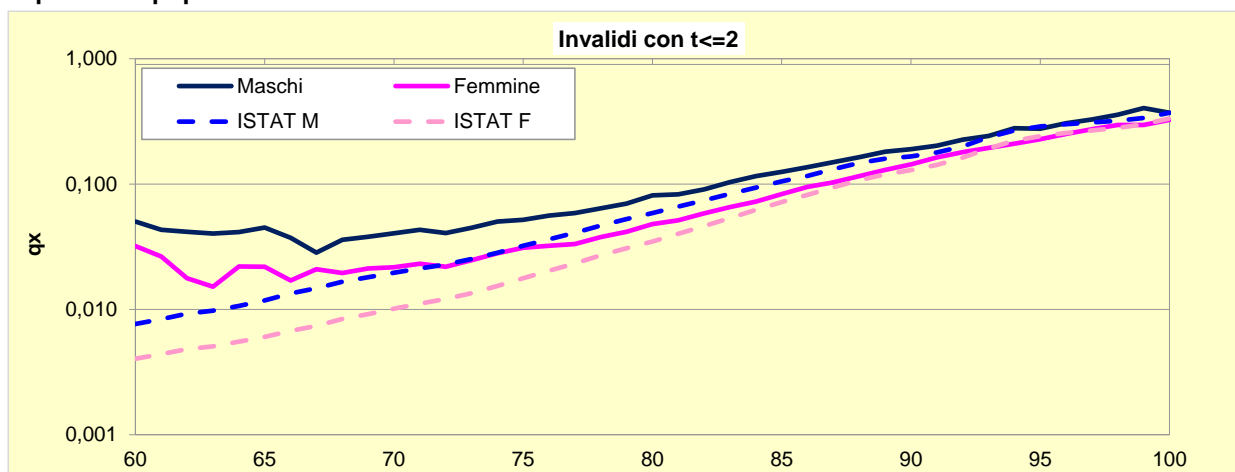
**AII. 38 PERCETTORI DI RENDITE - PERIODO OSSERVATO**

Rapporto medio di determinati collettivi negli ultimi 10 anni rispetto ai collettivi usati per gli scenari previsionali e rispetto alla popolazione



## AII. 39 RENDITE DI INVALIDITA' - PERIODO OSSERVATO

Quozienti e rapporto medio della mortalità per soggetti invalidati da 2 anni o meno e da più di 2 anni rispetto alla popolazione



## AII. 40 PERCETTORI DI RENDITE - SCENARI

### Durata di vita e confronto con la popolazione generale - scenario centrale

Dipendenti privati - sesso maschile

#### PERCETTORI DI RENDITE

Durata di vita attesa per contemporanei a varie età - modello Lee-Carter

Età	2013	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	Variazione	
									Totale	Media annua
60	23,18	23,47	24,19	24,89	25,56	26,21	26,83	27,43	18,3%	0,57%
65	18,98	19,25	19,91	20,55	21,17	21,77	22,34	22,90	20,6%	0,64%
70	15,04	15,27	15,84	16,39	16,93	17,46	17,97	18,47	22,8%	0,71%
75	11,46	11,65	12,11	12,56	13,01	13,44	13,87	14,28	24,6%	0,77%
80	8,36	8,49	8,82	9,16	9,49	9,82	10,14	10,46	25,2%	0,79%
85	5,83	5,92	6,13	6,34	6,55	6,77	6,98	7,19	23,3%	0,73%

Durata di vita attesa per contemporanei a varie età - modello Renshaw-Haberman

Età	2013	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	Variazione	
									Totale	Media annua
60	23,26	23,64	24,55	25,37	26,14	26,86	27,49	28,08	20,7%	0,65%
65	19,04	19,41	20,28	21,07	21,80	22,48	23,08	23,63	24,1%	0,75%
70	15,08	15,38	16,18	16,90	17,57	18,18	18,71	19,21	27,4%	0,86%
75	11,45	11,72	12,35	12,97	13,55	14,07	14,52	14,95	30,5%	0,95%
80	8,28	8,46	8,97	9,38	9,85	10,26	10,62	10,94	32,2%	1,01%
85	5,75	5,85	6,13	6,43	6,66	6,95	7,19	7,40	28,7%	0,90%

#### PREVISIONI ISTAT POPOLAZIONE GENERALE ITALIANA 2011-2065

Durata di vita attesa per contemporanei a varie età

Età	2013(*)	2015(*)	2020	2025	2030	2035	2040	2045	Variazione	
									Totale	Media annua
60	22,64	22,81	23,76	24,40	25,00	25,56	26,08	26,56	17,3%	0,54%
65	18,56	18,71	19,55	20,13	20,67	21,18	21,66	22,10	19,1%	0,60%
70	14,73	14,85	15,60	16,10	16,58	17,02	17,45	17,84	21,1%	0,66%
75	11,25	11,34	12,03	12,45	12,84	13,21	13,57	13,91	23,6%	0,74%
80	8,16	8,19	8,91	9,24	9,55	9,85	10,13	10,40	27,5%	0,86%
85	5,70	5,66	6,36	6,60	6,83	7,05	7,26	7,46	30,9%	0,96%

(\*) Dati osservati

#### VARIAZIONE (DURATA DI VITA) TRA PERCETTORI DI RENDITE E POPOLAZIONE GENERALE

Percettori di rendite (modello Lee-Carter) - Popolazione generale

Età	2013	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	Media
60	2,3%	2,8%	1,8%	1,9%	2,2%	2,5%	2,8%	3,2%	2,4%
65	2,3%	2,8%	1,8%	2,1%	2,4%	2,7%	3,1%	3,5%	2,6%
70	2,1%	2,7%	1,5%	1,8%	2,1%	2,5%	2,9%	3,4%	2,4%
75	1,9%	2,6%	0,7%	0,9%	1,3%	1,7%	2,1%	2,6%	1,7%
80	2,4%	3,5%	-1,0%	-0,9%	-0,7%	-0,3%	0,1%	0,6%	0,5%
85	2,3%	4,3%	-3,8%	-4,0%	-4,2%	-4,1%	-4,0%	-3,7%	-2,1%

Percettori di rendite (modello Renshaw-Haberman) - Popolazione gene

Età	2013	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	Media
60	2,7%	3,5%	3,2%	3,8%	4,4%	4,8%	5,1%	5,4%	4,1%
65	2,6%	3,6%	3,6%	4,5%	5,2%	5,8%	6,2%	6,5%	4,7%
70	2,3%	3,4%	3,6%	4,7%	5,6%	6,3%	6,8%	7,1%	5,0%
75	1,7%	3,2%	2,6%	4,0%	5,2%	6,1%	6,6%	7,0%	4,6%
80	1,5%	3,2%	0,6%	1,5%	3,0%	4,1%	4,6%	5,0%	2,9%
85	0,9%	3,2%	-3,7%	-2,7%	-2,6%	-1,4%	-0,9%	-0,7%	-1,0%

## AII. 41 PERCETTORI DI RENDITE - SCENARI

### Durata di vita e confronto con la popolazione generale - scenario centrale

Dipendenti privati - sesso femminile

#### PERCETTORI DI RENDITE

Durata di vita attesa per contemporanei a varie età - modello Lee-Carter

Età	2013	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	Variazione	
									Totale	Media annua
60	27,30	27,58	28,29	28,98	29,65	30,29	30,90	31,51	15,4%	0,48%
65	22,74	23,01	23,69	24,35	24,99	25,61	26,20	26,78	17,7%	0,55%
70	18,36	18,61	19,24	19,85	20,45	21,03	21,58	22,12	20,5%	0,64%
75	14,19	14,41	14,97	15,52	16,06	16,58	17,08	17,57	23,8%	0,74%
80	10,41	10,59	11,05	11,50	11,94	12,38	12,80	13,23	27,1%	0,85%
85	7,22	7,35	7,67	8,00	8,33	8,66	8,98	9,30	28,9%	0,90%

Durata di vita attesa per contemporanei a varie età - modello Renshaw-Haberman

Età	2013	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	Variazione	
									Totale	Media annua
60	27,24	27,55	28,27	28,89	29,47	30,03	30,58	31,12	14,2%	0,44%
65	22,71	23,01	23,70	24,29	24,84	25,37	25,89	26,41	16,3%	0,51%
70	18,36	18,67	19,33	19,88	20,39	20,89	21,37	21,85	19,0%	0,59%
75	14,17	14,46	15,16	15,67	16,12	16,56	16,99	17,42	23,0%	0,72%
80	10,34	10,58	11,19	11,73	12,11	12,46	12,81	13,17	27,3%	0,85%
85	7,13	7,29	7,72	8,15	8,55	8,79	9,03	9,28	30,3%	0,95%

#### PREVISIONI ISTAT POPOLAZIONE GENERALE ITALIANA 2011-2065

Durata di vita attesa per contemporanei a varie età

Età	2013(*)	2015(*)	2020	2025	2030	2035	2040	2045	Variazione	
									Totale	Media annua
60	26,44	26,36	27,77	28,44	29,06	29,64	30,18	30,69	16,1%	0,50%
65	22,01	21,92	23,25	23,88	24,47	25,03	25,54	26,02	18,2%	0,57%
70	17,74	17,63	18,87	19,46	20,01	20,52	21,00	21,46	20,9%	0,65%
75	13,71	13,60	14,72	15,24	15,73	16,19	16,63	17,04	24,3%	0,76%
80	10,04	9,90	10,92	11,36	11,77	12,16	12,53	12,89	28,3%	0,89%
85	6,99	6,84	7,71	8,06	8,39	8,70	9,00	9,28	32,8%	1,03%

(\*) Dati osservati

#### VARIAZIONE (DURATA DI VITA) TRA PERCETTORI DI RENDITE E POPOLAZIONE GENERALE

Percettori di rendite (modello Lee-Carter) - Popolazione generale

Età	2013	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	Media
60	3,2%	4,4%	1,8%	1,9%	2,0%	2,1%	2,3%	2,6%	2,5%
65	3,2%	4,8%	1,9%	1,9%	2,1%	2,3%	2,5%	2,8%	2,7%
70	3,4%	5,2%	1,9%	2,0%	2,2%	2,4%	2,7%	3,0%	2,8%
75	3,4%	5,7%	1,7%	1,8%	2,0%	2,3%	2,6%	3,1%	2,8%
80	3,5%	6,5%	1,2%	1,3%	1,5%	1,8%	2,1%	2,6%	2,6%
85	3,2%	6,9%	-0,5%	-0,7%	-0,7%	-0,5%	-0,2%	0,2%	1,0%

Percettori di rendite (modello Renshaw-Haberman) - Popolazione gene

Età	2013	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	Media
60	3,0%	4,3%	1,8%	1,6%	1,4%	1,3%	1,3%	1,4%	2,0%
65	3,1%	4,7%	1,9%	1,7%	1,5%	1,4%	1,3%	1,5%	2,1%
70	3,4%	5,5%	2,4%	2,1%	1,9%	1,7%	1,7%	1,8%	2,6%
75	3,2%	6,0%	2,9%	2,8%	2,4%	2,2%	2,1%	2,2%	3,0%
80	2,9%	6,5%	2,4%	3,2%	2,8%	2,4%	2,1%	2,2%	3,1%
85	1,9%	6,2%	0,0%	1,1%	1,9%	1,1%	0,3%	0,0%	1,6%

## AII. 42 PERCETTORI DI RENDITE - SCENARI

### Durata di vita e confronto con la popolazione generale - scenario alto

Dipendenti privati - sesso maschile

#### PERCETTORI DI RENDITE

Durata di vita attesa per contemporanei a varie età - modello Lee-Carter

Età	2013	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	Variazione	
									Totale	Media annua
60	23,44	23,90	24,86	25,70	26,47	27,18	27,88	28,52	21,7%	0,68%
65	19,22	19,64	20,52	21,30	22,01	22,66	23,32	23,91	24,4%	0,76%
70	15,24	15,61	16,37	17,05	17,67	18,26	18,84	19,38	27,1%	0,85%
75	11,63	11,92	12,54	13,10	13,62	14,11	14,60	15,06	29,5%	0,92%
80	8,48	8,69	9,15	9,56	9,95	10,33	10,71	11,07	30,5%	0,95%
85	5,91	6,05	6,34	6,60	6,86	7,11	7,37	7,61	28,7%	0,90%

Durata di vita attesa per contemporanei a varie età - modello Renshaw-Haberman

Età	2013	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	Variazione	
									Totale	Media annua
60	23,68	24,28	25,57	26,68	27,70	28,62	29,38	30,06	26,9%	0,84%
65	19,30	19,86	21,08	22,13	23,10	23,98	24,71	25,35	31,3%	0,98%
70	15,31	15,76	16,81	17,76	18,65	19,46	20,12	20,71	35,3%	1,10%
75	11,64	12,03	12,85	13,62	14,40	15,10	15,69	16,21	39,2%	1,23%
80	8,42	8,69	9,35	9,87	10,43	11,00	11,47	11,89	41,3%	1,29%
85	5,84	5,99	6,37	6,73	7,02	7,38	7,70	7,98	36,6%	1,15%

#### PREVISIONI ISTAT POPOLAZIONE GENERALE ITALIANA 2011-2065

Durata di vita attesa per contemporanei a varie età

Età	2013(*)	2015(*)	2020	2025	2030	2035	2040	2045	Variazione	
									Totale	Media annua
60	22,64	22,81	24,44	25,26	26,01	26,70	27,33	27,91	23,3%	0,73%
65	18,56	18,71	20,15	20,90	21,58	22,22	22,80	23,35	25,8%	0,81%
70	14,73	14,85	16,11	16,77	17,37	17,94	18,47	18,96	28,7%	0,90%
75	11,25	11,34	12,44	12,99	13,50	13,98	14,43	14,86	32,1%	1,00%
80	8,16	8,19	9,22	9,65	10,06	10,45	10,82	11,17	36,9%	1,15%
85	5,70	5,66	6,56	6,88	7,19	7,49	7,77	8,04	41,0%	1,28%

(\*) Dati osservati

#### VARIAZIONE (DURATA DI VITA) TRA PERCETTORI DI RENDITE E POPOLAZIONE GENERALE

Percettori di rendite (modello Lee-Carter) - Popolazione generale

Età	2013	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	Media
60	3,4%	4,6%	1,7%	1,7%	1,7%	1,8%	2,0%	2,1%	2,4%
65	3,4%	4,8%	1,8%	1,9%	1,9%	2,0%	2,2%	2,4%	2,5%
70	3,4%	4,8%	1,6%	1,6%	1,7%	1,8%	2,0%	2,2%	2,4%
75	3,2%	4,9%	0,8%	0,9%	0,9%	0,9%	1,2%	1,3%	1,8%
80	3,8%	5,7%	-0,7%	-0,9%	-1,1%	-1,2%	-1,0%	-0,9%	0,5%
85	3,7%	6,4%	-3,5%	-4,2%	-4,8%	-5,3%	-5,4%	-5,6%	-2,3%

Percettori di rendite (modello Renshaw-Haberman) - Popolazione gene

Età	2013	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	Media
60	4,4%	6,1%	4,4%	5,3%	6,1%	6,7%	7,0%	7,2%	5,9%
65	3,9%	5,8%	4,4%	5,6%	6,6%	7,3%	7,7%	7,9%	6,2%
70	3,8%	5,8%	4,1%	5,6%	6,8%	7,8%	8,2%	8,5%	6,3%
75	3,3%	5,8%	3,2%	4,7%	6,2%	7,4%	8,0%	8,3%	5,9%
80	3,1%	5,8%	1,4%	2,2%	3,5%	5,0%	5,7%	6,1%	4,1%
85	2,5%	5,6%	-3,0%	-2,2%	-2,5%	-1,4%	-0,9%	-0,7%	-0,3%

## AII. 43 PERCETTORI DI RENDITE - SCENARI

### Durata di vita e confronto con la popolazione generale italiana - scenario alto

Dipendenti privati - sesso femminile

#### PERCETTORI DI RENDITE

Durata di vita attesa per contemporanei a varie età - modello Lee-Carter

Età	2013	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	Variazione	
									Totale	Media annua
60	27,67	28,21	29,26	30,17	30,97	31,70	32,44	33,10	19,6%	0,61%
65	23,10	23,62	24,62	25,49	26,26	26,96	27,67	28,31	22,6%	0,71%
70	18,68	19,17	20,10	20,92	21,64	22,30	22,97	23,57	26,2%	0,82%
75	14,48	14,91	15,75	16,48	17,13	17,74	18,35	18,91	30,5%	0,95%
80	10,65	10,99	11,69	12,30	12,85	13,37	13,90	14,39	35,2%	1,10%
85	7,39	7,64	8,14	8,60	9,01	9,41	9,83	10,22	38,4%	1,20%

Durata di vita attesa per contemporanei a varie età - modello Renshaw-Haberman

Età	2013	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	Variazione	
									Totale	Media annua
60	27,62	28,20	29,31	30,18	30,99	31,69	32,30	32,91	19,2%	0,60%
65	23,07	23,63	24,69	25,52	26,30	26,97	27,55	28,14	22,0%	0,69%
70	18,69	19,24	20,25	21,03	21,75	22,38	22,93	23,48	25,6%	0,80%
75	14,47	14,99	15,98	16,69	17,34	17,90	18,39	18,89	30,5%	0,95%
80	10,60	11,02	11,88	12,58	13,13	13,60	14,00	14,43	36,1%	1,13%
85	7,31	7,61	8,23	8,79	9,31	9,65	9,94	10,26	40,3%	1,26%

#### PREVISIONI ISTAT POPOLAZIONE GENERALE ITALIANA 2011-2065

Durata di vita attesa per contemporanei a varie età

Età	2013(*)	2015(*)	2020	2025	2030	2035	2040	2045	Variazione	
									Totale	Media annua
60	26,44	26,36	28,61	29,50	30,32	31,06	31,75	32,39	22,5%	0,70%
65	22,01	21,92	24,04	24,89	25,67	26,38	27,04	27,65	25,6%	0,80%
70	17,74	17,63	19,60	20,39	21,12	21,79	22,41	22,99	29,6%	0,93%
75	13,71	13,60	15,35	16,07	16,73	17,34	17,91	18,45	34,5%	1,08%
80	10,04	9,90	11,43	12,04	12,61	13,14	13,64	14,12	40,6%	1,27%
85	6,99	6,84	8,10	8,58	9,04	9,48	9,89	10,29	47,3%	1,48%

(\*) Dati osservati

#### VARIAZIONE (DURATA DI VITA) TRA PERCETTORI DI RENDITE E POPOLAZIONE GENERALE

Percettori di rendite (modello Lee-Carter) - Popolazione generale

Età	2013	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	Media
60	4,5%	6,6%	2,2%	2,2%	2,1%	2,0%	2,1%	2,2%	3,0%
65	4,7%	7,2%	2,4%	2,4%	2,3%	2,2%	2,3%	2,3%	3,2%
70	5,1%	8,0%	2,5%	2,5%	2,4%	2,3%	2,4%	2,5%	3,5%
75	5,3%	8,8%	2,5%	2,5%	2,4%	2,2%	2,4%	2,4%	3,6%
80	5,7%	9,9%	2,2%	2,1%	1,9%	1,7%	1,9%	1,9%	3,4%
85	5,4%	10,5%	0,5%	0,1%	-0,3%	-0,7%	-0,6%	-0,6%	1,8%

Percettori di rendite (modello Renshaw-Haberman) - Popolazione gene

Età	2013	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	Media
60	4,3%	6,5%	2,4%	2,3%	2,2%	2,0%	1,7%	1,6%	2,9%
65	4,6%	7,2%	2,6%	2,5%	2,4%	2,2%	1,9%	1,7%	3,1%
70	5,1%	8,4%	3,2%	3,0%	2,9%	2,7%	2,2%	2,1%	3,7%
75	5,2%	9,3%	3,9%	3,8%	3,6%	3,2%	2,6%	2,4%	4,2%
80	5,3%	10,2%	3,8%	4,3%	4,0%	3,4%	2,6%	2,2%	4,4%
85	4,4%	10,2%	1,6%	2,3%	2,8%	1,8%	0,5%	-0,3%	2,9%

## AII. 44 PERCETTORI DI RENDITE - SCENARI

### Durata di vita e confronto con la popolazione generale - scenario basso

Dipendenti privati - sesso maschile

#### PERCETTORI DI RENDITE

Durata di vita attesa per contemporanei a varie età - modello Lee-Carter

Età	2013	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	Variazione	
									Totale	Media annua
60	22,92	23,04	23,52	24,06	24,62	25,18	25,74	26,29	14,7%	0,46%
65	18,74	18,86	19,29	19,79	20,30	20,82	21,34	21,85	16,5%	0,52%
70	14,83	14,93	15,31	15,74	16,18	16,63	17,08	17,53	18,2%	0,57%
75	11,30	11,37	11,68	12,03	12,39	12,75	13,13	13,50	19,5%	0,61%
80	8,23	8,29	8,51	8,76	9,03	9,30	9,58	9,86	19,8%	0,62%
85	5,75	5,79	5,93	6,09	6,25	6,43	6,61	6,79	18,1%	0,56%

Durata di vita attesa per contemporanei a varie età - modello Renshaw-Haberman

Età	2013	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	Variazione	
									Totale	Media annua
60	22,80	22,92	23,38	23,84	24,26	24,65	25,04	25,49	11,8%	0,37%
65	18,79	18,94	19,43	19,91	20,33	20,71	21,08	21,50	14,4%	0,45%
70	14,85	15,01	15,54	16,00	16,38	16,71	17,03	17,39	17,1%	0,53%
75	11,27	11,41	11,84	12,31	12,65	12,93	13,18	13,47	19,5%	0,61%
80	8,14	8,23	8,59	8,91	9,26	9,49	9,67	9,87	21,3%	0,67%
85	5,66	5,70	5,90	6,13	6,30	6,53	6,66	6,79	19,9%	0,62%

#### PREVISIONI ISTAT POPOLAZIONE GENERALE ITALIANA 2011-2065

Durata di vita attesa per contemporanei a varie età

Età	2013(*)	2015(*)	2020	2025	2030	2035	2040	2045	Variazione	
									Totale	Media annua
60	22,64	22,81	23,06	23,51	23,95	24,37	24,76	25,13	11,0%	0,34%
65	18,56	18,71	18,93	19,33	19,72	20,10	20,46	20,79	12,0%	0,38%
70	14,73	14,85	15,08	15,42	15,76	16,08	16,40	16,69	13,3%	0,42%
75	11,25	11,34	11,61	11,90	12,17	12,44	12,69	12,94	15,0%	0,47%
80	8,16	8,19	8,61	8,83	9,04	9,25	9,44	9,64	18,1%	0,57%
85	5,70	5,66	6,16	6,32	6,47	6,62	6,76	6,90	21,0%	0,66%

(\*) Dati osservati

#### VARIAZIONE (DURATA DI VITA) TRA PERCETTORI DI RENDITE E POPOLAZIONE GENERALE

Percettori di rendite (modello Lee-Carter) - Popolazione generale

Età	2013	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	Media
60	1,2%	1,0%	1,9%	2,3%	2,7%	3,2%	3,8%	4,4%	2,6%
65	1,0%	0,8%	1,9%	2,4%	2,9%	3,5%	4,1%	4,8%	2,7%
70	0,7%	0,5%	1,5%	2,0%	2,6%	3,3%	4,0%	4,8%	2,4%
75	0,4%	0,3%	0,6%	1,1%	1,7%	2,5%	3,3%	4,2%	1,8%
80	0,9%	1,1%	-1,2%	-0,8%	-0,2%	0,5%	1,4%	2,3%	0,5%
85	0,9%	2,2%	-4,0%	-3,8%	-3,5%	-3,0%	-2,3%	-1,6%	-1,9%

Percettori di rendite (modello Renshaw-Haberman) - Popolazione gene

Età	2013	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	Media
60	0,7%	0,5%	1,4%	1,4%	1,3%	1,1%	1,1%	1,4%	1,1%
65	1,2%	1,3%	2,6%	2,9%	3,0%	3,0%	3,0%	3,3%	2,5%
70	0,8%	1,0%	3,0%	3,6%	3,8%	3,8%	3,8%	4,0%	3,0%
75	0,1%	0,6%	1,9%	3,4%	3,8%	3,8%	3,7%	3,9%	2,7%
80	-0,2%	0,5%	-0,2%	0,9%	2,3%	2,5%	2,3%	2,4%	1,3%
85	-0,7%	0,8%	-4,5%	-3,0%	-2,7%	-1,4%	-1,5%	-1,6%	-1,8%



## AII. 45 PERCETTORI DI RENDITE - SCENARI

### Durata di vita e confronto con la popolazione generale - scenario basso

Dipendenti privati - sesso femminile

#### PERCETTORI DI RENDITE

Durata di vita attesa per contemporanei a varie età - modello Lee-Carter

Età	2013	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	Variazione	
									Totale	Media annua
60	26,92	26,95	27,30	27,76	28,24	28,77	29,27	29,80	10,7%	0,34%
65	22,38	22,42	22,75	23,18	23,65	24,16	24,63	25,14	12,3%	0,39%
70	18,02	18,05	18,36	18,76	19,20	19,67	20,11	20,59	14,3%	0,45%
75	13,90	13,92	14,19	14,55	14,94	15,36	15,75	16,19	16,5%	0,52%
80	10,17	10,19	10,41	10,70	11,02	11,36	11,69	12,05	18,5%	0,58%
85	7,05	7,06	7,22	7,43	7,65	7,90	8,14	8,41	19,3%	0,60%

Durata di vita attesa per contemporanei a varie età - modello Renshaw-Haberman

Età	2013	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	Variazione	
									Totale	Media annua
60	26,87	26,90	27,18	27,50	27,82	28,21	28,59	29,03	8,0%	0,25%
65	22,36	22,39	22,66	22,96	23,25	23,62	23,97	24,39	9,1%	0,28%
70	18,03	18,08	18,36	18,65	18,92	19,25	19,58	19,96	10,7%	0,34%
75	13,87	13,94	14,30	14,58	14,81	15,11	15,39	15,74	13,4%	0,42%
80	10,10	10,15	10,47	10,83	11,04	11,27	11,48	11,76	16,5%	0,52%
85	6,95	6,97	7,19	7,48	7,76	7,92	8,05	8,24	18,6%	0,58%

#### PREVISIONI ISTAT POPOLAZIONE GENERALE ITALIANA 2011-2065

Durata di vita attesa per contemporanei a varie età

Età	2013(*)	2015(*)	2020	2025	2030	2035	2040	2045	Variazione	
									Totale	Media annua
60	26,44	26,36	26,90	27,33	27,74	28,14	28,52	28,87	9,2%	0,29%
65	22,01	21,92	22,43	22,83	23,22	23,60	23,96	24,29	10,3%	0,32%
70	17,74	17,63	18,12	18,49	18,85	19,20	19,53	19,84	11,8%	0,37%
75	13,71	13,60	14,07	14,39	14,71	15,01	15,30	15,58	13,6%	0,43%
80	10,04	9,90	10,40	10,66	10,93	11,18	11,42	11,65	16,0%	0,50%
85	6,99	6,84	7,33	7,54	7,74	7,94	8,12	8,30	18,7%	0,59%

(\*) Dati osservati

#### VARIAZIONE (DURATA DI VITA) TRA PERCETTORI DI RENDITE E POPOLAZIONE GENERALE

Percettori di rendite (modello Lee-Carter) - Popolazione generale

Età	2013	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	Media
60	1,8%	2,2%	1,5%	1,5%	1,8%	2,2%	2,5%	3,1%	2,1%
65	1,6%	2,2%	1,4%	1,5%	1,8%	2,3%	2,7%	3,4%	2,1%
70	1,6%	2,3%	1,3%	1,5%	1,8%	2,4%	2,9%	3,6%	2,2%
75	1,3%	2,3%	0,9%	1,1%	1,5%	2,2%	2,8%	3,7%	2,0%
80	1,2%	2,9%	0,1%	0,4%	0,8%	1,6%	2,3%	3,3%	1,6%
85	0,8%	3,2%	-1,6%	-1,5%	-1,2%	-0,4%	0,3%	1,3%	0,1%

Percettori di rendite (modello Renshaw-Haberman) - Popolazione gene

Età	2013	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	Media
60	1,6%	2,0%	1,0%	0,6%	0,3%	0,3%	0,2%	0,5%	0,8%
65	1,5%	2,1%	1,0%	0,6%	0,1%	0,1%	0,1%	0,4%	0,7%
70	1,6%	2,5%	1,3%	0,8%	0,3%	0,3%	0,3%	0,6%	1,0%
75	1,1%	2,4%	1,6%	1,3%	0,7%	0,6%	0,6%	1,0%	1,2%
80	0,6%	2,4%	0,7%	1,5%	1,0%	0,8%	0,6%	1,0%	1,1%
85	-0,6%	1,9%	-2,0%	-0,7%	0,3%	-0,2%	-0,9%	-0,7%	-0,4%

**AII. 46 PERCETTORI DI RENDITE - SCENARI**  
**Durata di vita e confronto con la popolazione generale - scenario centrale**  
Autonomi - sesso maschile

**PERCETTORI DI RENDITE**

Durata di vita attesa per contemporanei a varie età - modello Lee-Carter

Età	2013	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	Variazione	
									Totale	Media annua
60										
65	19,39	19,63	20,24	20,85	21,43	22,01	22,57	23,13	19,3%	0,60%
70	15,45	15,67	16,24	16,80	17,34	17,88	18,39	18,91	22,4%	0,70%
75	11,79	11,98	12,46	12,93	13,39	13,85	14,29	14,74	25,0%	0,78%
80	8,59	8,73	9,09	9,45	9,80	10,15	10,50	10,85	26,3%	0,82%
85	5,99	6,08	6,31	6,55	6,78	7,02	7,26	7,50	25,3%	0,79%

Durata di vita attesa per contemporanei a varie età - modello Renshaw-Haberman

Età	2013	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	Variazione	
									Totale	Media annua
60										
65	19,37	19,63	20,34	21,05	21,73	22,35	22,92	23,45	21,1%	0,66%
70	15,39	15,64	16,32	17,01	17,65	18,24	18,77	19,27	25,2%	0,79%
75	11,70	11,91	12,50	13,11	13,67	14,19	14,65	15,08	28,9%	0,90%
80	8,45	8,59	9,04	9,55	10,02	10,43	10,79	11,13	31,7%	0,99%
85	5,83	5,87	6,14	6,51	6,87	7,17	7,41	7,64	31,2%	0,98%

**PREVISIONI ISTAT POPOLAZIONE GENERALE ITALIANA 2011-2065**

Durata di vita attesa per contemporanei a varie età

Età	2013(*)	2015(*)	2020	2025	2030	2035	2040	2045	Variazione	
									Totale	Media annua
60	22,64	22,81	23,76	24,40	25,00	25,56	26,08	26,56	17,3%	0,54%
65	18,56	18,71	19,55	20,13	20,67	21,18	21,66	22,10	19,1%	0,60%
70	14,73	14,85	15,60	16,10	16,58	17,02	17,45	17,84	21,1%	0,66%
75	11,25	11,34	12,03	12,45	12,84	13,21	13,57	13,91	23,6%	0,74%
80	8,16	8,19	8,91	9,24	9,55	9,85	10,13	10,40	27,5%	0,86%
85	5,70	5,66	6,36	6,60	6,83	7,05	7,26	7,46	30,9%	0,96%

(\*) Dati osservati

**VARIAZIONE (DURATA DI VITA) TRA PERCETTORI DI RENDITE E POPOLAZIONE GENERALE**

Percettori di rendite (modello Lee-Carter) - Popolazione generale

Età	2013	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	Media
60									
65	4,3%	4,7%	3,4%	3,5%	3,6%	3,8%	4,0%	4,4%	4,0%
70	4,6%	5,2%	3,9%	4,1%	4,4%	4,8%	5,2%	5,7%	4,7%
75	4,6%	5,3%	3,5%	3,8%	4,1%	4,6%	5,0%	5,6%	4,6%
80	5,1%	6,2%	1,9%	2,2%	2,5%	3,0%	3,5%	4,1%	3,6%
85	4,8%	6,9%	-0,8%	-0,7%	-0,6%	-0,3%	0,1%	0,6%	1,2%

Percettori di rendite (modello Renshaw-Haberman) - Popolazione gene

Età	2013	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	Media
60									
65	4,2%	4,7%	3,9%	4,4%	4,9%	5,2%	5,5%	5,8%	4,8%
70	4,3%	5,1%	4,4%	5,3%	6,1%	6,7%	7,1%	7,4%	5,8%
75	3,8%	4,7%	3,8%	5,1%	6,1%	6,9%	7,4%	7,8%	5,7%
80	3,4%	4,6%	1,4%	3,2%	4,7%	5,6%	6,1%	6,6%	4,5%
85	2,2%	3,6%	-3,6%	-1,4%	0,6%	1,7%	2,1%	2,5%	1,0%

## AII. 47 PERCETTORI DI RENDITE - SCENARI

### Durata di vita e confronto con la popolazione generale - scenario centrale

Autonomi - sesso femminile

#### PERCETTORI DI RENDITE

Durata di vita attesa per contemporanei a varie età - modello Lee-Carter

Età	2013	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	Variazione	
									Totale	Media annua
60	27,59	27,86	28,56	29,24	29,91	30,55	31,18	31,80	13,0%	0,48%
65	23,01	23,28	23,97	24,65	25,30	25,95	26,56	27,18	15,4%	0,57%
70	18,58	18,84	19,50	20,15	20,77	21,39	21,97	22,57	18,2%	0,68%
75	14,38	14,61	15,20	15,79	16,36	16,92	17,47	18,01	21,5%	0,80%
80	10,53	10,73	11,23	11,72	12,21	12,69	13,16	13,64	24,9%	0,92%
85	7,28	7,43	7,79	8,16	8,53	8,90	9,27	9,65	27,3%	1,01%

Durata di vita attesa per contemporanei a varie età - modello Renshaw-Haberman

Età	2013	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	Variazione	
									Totale	Media annua
60	27,58	27,86	28,56	29,24	29,93	30,59	31,24	31,87	13,3%	0,49%
65	23,00	23,28	23,97	24,65	25,33	25,98	26,63	27,25	15,8%	0,58%
70	18,58	18,84	19,51	20,15	20,80	21,43	22,05	22,64	18,7%	0,69%
75	14,38	14,62	15,21	15,80	16,39	16,97	17,54	18,09	22,0%	0,81%
80	10,55	10,75	11,24	11,73	12,23	12,73	13,24	13,72	25,5%	0,94%
85	7,31	7,46	7,83	8,19	8,56	8,95	9,36	9,76	28,1%	1,04%

#### PREVISIONI ISTAT POPOLAZIONE GENERALE ITALIANA 2011-2065

Durata di vita attesa per contemporanei a varie età

Età	2013(*)	2015(*)	2020	2025	2030	2035	2040	2045	Variazione	
									Totale	Media annua
60	26,44	26,36	27,77	28,44	29,06	29,64	30,18	30,69	16,1%	0,50%
65	22,01	21,92	23,25	23,88	24,47	25,03	25,54	26,02	18,2%	0,57%
70	17,74	17,63	18,87	19,46	20,01	20,52	21,00	21,46	20,9%	0,65%
75	13,71	13,60	14,72	15,24	15,73	16,19	16,63	17,04	24,3%	0,76%
80	10,04	9,90	10,92	11,36	11,77	12,16	12,53	12,89	28,3%	0,89%
85	6,99	6,84	7,71	8,06	8,39	8,70	9,00	9,28	32,8%	1,03%

(\*) Dati osservati

#### VARIAZIONE (DURATA DI VITA) TRA PERCETTORI DI RENDITE E POPOLAZIONE GENERALE

Percettori di rendite (modello Lee-Carter) - Popolazione generale

Età	2013	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	Media
60	4,2%	5,4%	2,8%	2,7%	2,8%	3,0%	3,2%	3,5%	3,4%
65	4,3%	5,9%	3,0%	3,1%	3,3%	3,5%	3,8%	4,3%	3,9%
70	4,5%	6,4%	3,2%	3,4%	3,7%	4,0%	4,4%	4,9%	4,3%
75	4,6%	6,9%	3,2%	3,5%	3,9%	4,3%	4,8%	5,4%	4,5%
80	4,7%	7,7%	2,8%	3,1%	3,6%	4,2%	4,7%	5,5%	4,4%
85	4,1%	8,0%	1,0%	1,3%	1,7%	2,3%	2,9%	3,8%	3,0%

Percettori di rendite (modello Renshaw-Haberman) - Popolazione gene

Età	2013	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	Media
60	4,1%	5,4%	2,8%	2,7%	2,9%	3,1%	3,4%	3,7%	3,5%
65	4,3%	5,8%	3,0%	3,1%	3,4%	3,7%	4,1%	4,5%	3,9%
70	4,5%	6,4%	3,3%	3,5%	3,8%	4,2%	4,7%	5,2%	4,3%
75	4,6%	7,0%	3,2%	3,5%	4,0%	4,6%	5,2%	5,8%	4,6%
80	4,8%	7,9%	2,9%	3,2%	3,8%	4,5%	5,3%	6,1%	4,6%
85	4,4%	8,4%	1,5%	1,7%	2,1%	2,8%	3,9%	4,9%	3,5%

## AII. 48 PERCETTORI DI RENDITE - SCENARI

### Durata di vita e confronto con la popolazione generale - scenario alto

Autonomi - sesso maschile

#### PERCETTORI DI RENDITE

Durata di vita attesa per contemporanei a varie età - modello Lee-Carter

Età	2013	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	Variazione	
									Totale	Media annua
60										
65	19,70	20,15	21,05	21,84	22,57	23,24	23,93	24,56	21,4%	0,79%
70	15,74	16,16	16,99	17,72	18,39	19,02	19,65	20,24	24,9%	0,92%
75	12,04	12,39	13,10	13,72	14,29	14,83	15,38	15,90	27,8%	1,03%
80	8,78	9,04	9,58	10,06	10,50	10,94	11,37	11,79	29,5%	1,09%
85	6,12	6,29	6,65	6,97	7,28	7,58	7,89	8,19	28,9%	1,07%

Durata di vita attesa per contemporanei a varie età - modello Renshaw-Haberman

Età	2013	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	Variazione	
									Totale	Media annua
60										
65	20,39	20,80	21,74	22,62	23,41	24,12	24,77	23,32	21,5%	0,79%
70	16,33	16,71	17,60	18,44	19,19	19,86	20,46	18,88	25,3%	0,94%
75	12,48	12,81	13,60	14,34	15,00	15,59	16,12	14,65	29,2%	1,08%
80	9,03	9,28	9,92	10,53	11,07	11,55	11,99	10,77	32,8%	1,21%
85	6,16	6,30	6,75	7,20	7,61	7,97	8,29	7,47	34,6%	1,28%

#### PREVISIONI ISTAT POPOLAZIONE GENERALE ITALIANA 2011-2065

Durata di vita attesa per contemporanei a varie età

Età	2013(*)	2015(*)	2020	2025	2030	2035	2040	2045	Variazione	
									Totale	Media annua
60	22,64	22,81	24,44	25,26	26,01	26,70	27,33	27,91	20,7%	0,77%
65	18,56	18,71	20,15	20,90	21,58	22,22	22,80	23,35	22,9%	0,85%
70	14,73	14,85	16,11	16,77	17,37	17,94	18,47	18,96	25,4%	0,94%
75	11,25	11,34	12,44	12,99	13,50	13,98	14,43	14,86	28,3%	1,05%
80	8,16	8,19	9,22	9,65	10,06	10,45	10,82	11,17	32,6%	1,21%
85	5,70	5,66	6,56	6,88	7,19	7,49	7,77	8,04	36,3%	1,34%

(\*) Dati osservati

#### VARIAZIONE (DURATA DI VITA) TRA PERCETTORI DI RENDITE E POPOLAZIONE GENERALE

Percettori di rendite (modello Lee-Carter) - Popolazione generale

Età	2013	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	Media
60									
65	5,8%	7,2%	4,3%	4,3%	4,4%	4,4%	4,7%	4,9%	5,0%
70	6,4%	8,1%	5,2%	5,4%	5,5%	5,7%	6,0%	6,3%	6,0%
75	6,5%	8,5%	5,0%	5,3%	5,5%	5,8%	6,2%	6,5%	6,1%
80	7,1%	9,4%	3,8%	4,0%	4,2%	4,4%	4,9%	5,3%	5,4%
85	6,9%	10,1%	1,3%	1,3%	1,2%	1,3%	1,6%	1,9%	3,4%

Percettori di rendite (modello Renshaw-Haberman) - Popolazione gene

Età	2013	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	Media
60									
65	9,0%	10,1%	7,3%	7,6%	7,8%	7,9%	7,9%	-0,1%	8,2%
70	9,8%	11,1%	8,5%	9,1%	9,5%	9,7%	9,8%	-0,4%	9,6%
75	9,9%	11,5%	8,6%	9,4%	10,0%	10,3%	10,5%	-1,5%	10,0%
80	9,7%	11,7%	7,1%	8,3%	9,1%	9,6%	9,8%	-3,7%	9,3%
85	7,4%	10,2%	2,8%	4,4%	5,5%	6,1%	6,3%	-7,5%	6,1%

## AII. 49 PERCETTORI DI RENDITE - SCENARI

### Durata di vita e confronto con la popolazione generale - scenario alto

Autonomi - sesso femminile

#### PERCETTORI DI RENDITE

Durata di vita attesa per contemporanei a varie età - modello Lee-Carter

Età	2013	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	Variazione	
									Totale	Media annua
60	27,94	28,44	29,45	30,35	31,15	31,90	32,66	33,36	19,4%	0,61%
65	23,35	23,85	24,85	25,73	26,53	27,27	28,02	28,70	22,9%	0,72%
70	18,91	19,38	20,34	21,18	21,94	22,65	23,37	24,03	27,1%	0,85%
75	14,67	15,10	15,97	16,74	17,44	18,09	18,75	19,37	32,1%	1,00%
80	10,78	11,14	11,87	12,53	13,14	13,71	14,29	14,84	37,7%	1,18%
85	7,46	7,73	8,28	8,78	9,26	9,71	10,18	10,64	42,5%	1,33%

Durata di vita attesa per contemporanei a varie età - modello Renshaw-Haberman

Età	2013	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	Variazione	
									Totale	Media annua
60	27,90	28,41	29,43	30,31	31,16	31,93	32,63	33,35	19,6%	0,61%
65	23,32	23,82	24,83	25,70	26,54	27,31	28,00	28,71	23,1%	0,72%
70	18,88	19,36	20,32	21,16	21,96	22,69	23,36	24,04	27,3%	0,85%
75	14,65	15,09	15,96	16,71	17,46	18,13	18,75	19,39	32,4%	1,01%
80	10,77	11,15	11,88	12,51	13,15	13,75	14,30	14,87	38,0%	1,19%
85	7,47	7,75	8,31	8,80	9,28	9,75	10,20	10,68	42,9%	1,34%

#### PREVISIONI ISTAT POPOLAZIONE GENERALE ITALIANA 2011-2065

Durata di vita attesa per contemporanei a varie età

Età	2013(*)	2015(*)	2020	2025	2030	2035	2040	2045	Variazione	
									Totale	Media annua
60	26,44	26,36	28,61	29,50	30,32	31,06	31,75	32,39	20,1%	0,74%
65	22,01	21,92	24,04	24,89	25,67	26,38	27,04	27,65	22,8%	0,85%
70	17,74	17,63	19,60	20,39	21,12	21,79	22,41	22,99	26,3%	0,98%
75	13,71	13,60	15,35	16,07	16,73	17,34	17,91	18,45	30,6%	1,13%
80	10,04	9,90	11,43	12,04	12,61	13,14	13,64	14,12	35,9%	1,33%
85	6,99	6,84	8,10	8,58	9,04	9,48	9,89	10,29	41,6%	1,54%

(\*) Dati osservati

#### VARIAZIONE (DURATA DI VITA) TRA PERCETTORI DI RENDITE E POPOLAZIONE GENERALE

Percettori di rendite (modello Lee-Carter) - Popolazione generale

Età	2013	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	Media
60	5,4%	7,3%	2,9%	2,8%	2,7%	2,6%	2,8%	2,9%	3,8%
65	5,7%	8,1%	3,3%	3,3%	3,3%	3,3%	3,5%	3,7%	4,3%
70	6,2%	9,0%	3,6%	3,8%	3,8%	3,8%	4,1%	4,3%	4,9%
75	6,5%	9,9%	3,8%	4,0%	4,1%	4,2%	4,5%	4,8%	5,3%
80	6,8%	11,1%	3,7%	3,9%	4,0%	4,1%	4,5%	4,9%	5,5%
85	6,4%	11,6%	2,2%	2,3%	2,3%	2,4%	2,9%	3,3%	4,3%

Percettori di rendite (modello Renshaw-Haberman) - Popolazione gene

Età	2013	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	Media
60	5,2%	7,2%	2,8%	2,7%	2,7%	2,7%	2,7%	2,9%	3,7%
65	5,6%	8,0%	3,2%	3,2%	3,3%	3,4%	3,4%	3,7%	4,3%
70	6,0%	8,9%	3,6%	3,6%	3,9%	4,0%	4,0%	4,3%	4,9%
75	6,4%	9,9%	3,8%	3,9%	4,2%	4,4%	4,5%	4,8%	5,3%
80	6,8%	11,2%	3,8%	3,8%	4,2%	4,4%	4,6%	5,0%	5,5%
85	6,5%	11,9%	2,6%	2,4%	2,6%	2,8%	3,0%	3,6%	4,5%

## AII. 50 PERCETTORI DI RENDITE - SCENARI

### Durata di vita e confronto con la popolazione generale - scenario basso

Autonomi - sesso maschile

#### PERCETTORI DI RENDITE

Durata di vita attesa per contemporanei a varie età - modello Lee-Carter

Età	2013	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	Variazione	
									Totale	Media annua
60	24,07	24,12	24,44	24,84	25,28	25,74	26,20	26,68	10,8%	0,34%
65	19,07	19,12	19,44	19,84	20,28	20,74	21,20	21,68	13,7%	0,43%
70	15,15	15,20	15,50	15,87	16,27	16,70	17,13	17,57	15,9%	0,50%
75	11,55	11,59	11,83	12,14	12,48	12,84	13,21	13,58	17,6%	0,55%
80	8,40	8,43	8,62	8,85	9,10	9,38	9,65	9,94	18,3%	0,57%
85	5,86	5,88	6,00	6,15	6,32	6,49	6,68	6,87	17,3%	0,54%

Durata di vita attesa per contemporanei a varie età - modello Renshaw-Haberman

Età	2013	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	Variazione	
									Totale	Media annua
60	24,01	24,08	24,47	24,96	25,44	25,91	26,33	26,75	11,4%	0,36%
65	19,01	19,08	19,47	19,96	20,44	20,91	21,33	21,75	14,4%	0,45%
70	15,09	15,16	15,55	16,02	16,50	16,95	17,35	17,74	17,6%	0,55%
75	11,44	11,50	11,85	12,28	12,71	13,09	13,42	13,75	20,2%	0,63%
80	8,24	8,28	8,55	8,93	9,29	9,59	9,82	10,07	22,1%	0,69%
85	5,68	5,66	5,81	6,10	6,39	6,61	6,75	6,89	21,3%	0,67%

#### PREVISIONI ISTAT POPOLAZIONE GENERALE ITALIANA 2011-2065

Durata di vita attesa per contemporanei a varie età

Età	2013(*)	2015(*)	2020	2025	2030	2035	2040	2045	Variazione	
									Totale	Media annua
60	22,64	22,81	23,06	23,51	23,95	24,37	24,76	25,13	11,0%	0,34%
65	18,56	18,71	18,93	19,33	19,72	20,10	20,46	20,79	12,0%	0,38%
70	14,73	14,85	15,08	15,42	15,76	16,08	16,40	16,69	13,3%	0,42%
75	11,25	11,34	11,61	11,90	12,17	12,44	12,69	12,94	15,0%	0,47%
80	8,16	8,19	8,61	8,83	9,04	9,25	9,44	9,64	18,1%	0,57%
85	5,70	5,66	6,16	6,32	6,47	6,62	6,76	6,90	21,0%	0,66%

(\*) Dati osservati

#### VARIAZIONE (DURATA DI VITA) TRA PERCETTORI DI RENDITE E POPOLAZIONE GENERALE

Percettori di rendite (modello Lee-Carter) - Popolazione generale

Età	2013	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	Media
60	6,0%	5,4%	5,7%	5,4%	5,3%	5,3%	5,5%	5,8%	5,5%
65	2,7%	2,2%	2,7%	2,6%	2,8%	3,1%	3,5%	4,1%	3,0%
70	2,8%	2,3%	2,7%	2,8%	3,2%	3,7%	4,3%	5,0%	3,4%
75	2,5%	2,1%	1,9%	2,1%	2,5%	3,2%	3,9%	4,7%	2,9%
80	2,9%	2,8%	0,1%	0,2%	0,7%	1,4%	2,2%	3,0%	1,7%
85	2,7%	3,7%	-2,7%	-2,7%	-2,5%	-1,9%	-1,2%	-0,4%	-0,6%

Percettori di rendite (modello Renshaw-Haberman) - Popolazione gene

Età	2013	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	Media
60	5,7%	5,3%	5,8%	5,8%	5,9%	5,9%	6,0%	6,1%	5,8%
65	2,4%	2,0%	2,8%	3,1%	3,5%	3,9%	4,1%	4,4%	3,3%
70	2,4%	2,0%	3,0%	3,8%	4,5%	5,1%	5,5%	5,9%	4,0%
75	1,6%	1,3%	2,0%	3,2%	4,2%	5,0%	5,4%	5,9%	3,6%
80	1,1%	1,0%	-0,7%	1,1%	2,6%	3,5%	3,9%	4,3%	2,1%
85	-0,3%	0,0%	-6,0%	-3,6%	-1,3%	-0,2%	-0,1%	-0,1%	-1,4%

## AII. 51 PERCETTORI DI RENDITE - SCENARI

### Durata di vita e confronto con la popolazione generale - scenario basso

Autonomi - sesso femminile

#### PERCETTORI DI RENDITE

Durata di vita attesa per contemporanei a varie età - modello Lee-Carter

Età	2013	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	Variazione	
									Totale	Media annua
60	27,24	27,29	27,67	28,13	28,63	29,15	29,67	30,20	10,9%	0,34%
65	22,66	22,72	23,10	23,55	24,05	24,56	25,08	25,60	13,0%	0,41%
70	18,26	18,31	18,67	19,10	19,57	20,06	20,56	21,06	15,4%	0,48%
75	14,08	14,13	14,45	14,84	15,27	15,72	16,17	16,62	18,1%	0,56%
80	10,29	10,33	10,60	10,92	11,28	11,66	12,04	12,43	20,8%	0,65%
85	7,10	7,13	7,33	7,57	7,83	8,11	8,40	8,70	22,5%	0,70%

Durata di vita attesa per contemporanei a varie età - modello Renshaw-Haberman

Età	2013	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	Variazione	
									Totale	Media annua
60	27,27	27,31	27,66	28,13	28,63	29,19	29,71	30,24	10,9%	0,34%
65	22,70	22,74	23,08	23,54	24,05	24,60	25,11	25,64	13,0%	0,41%
70	18,29	18,33	18,66	19,10	19,58	20,11	20,59	21,10	15,4%	0,48%
75	14,11	14,15	14,44	14,84	15,28	15,76	16,21	16,67	18,1%	0,57%
80	10,33	10,36	10,60	10,92	11,29	11,71	12,09	12,50	21,0%	0,66%
85	7,14	7,17	7,35	7,58	7,84	8,16	8,47	8,79	23,1%	0,72%

#### PREVISIONI ISTAT POPOLAZIONE GENERALE ITALIANA 2011-2065

Durata di vita attesa per contemporanei a varie età

Età	2013(*)	2015(*)	2020	2025	2030	2035	2040	2045	Variazione	
									Totale	Media annua
60	26,44	26,36	26,90	27,33	27,74	28,14	28,52	28,87	9,2%	0,29%
65	22,01	21,92	22,43	22,83	23,22	23,60	23,96	24,29	10,3%	0,32%
70	17,74	17,63	18,12	18,49	18,85	19,20	19,53	19,84	11,8%	0,37%
75	13,71	13,60	14,07	14,39	14,71	15,01	15,30	15,58	13,6%	0,43%
80	10,04	9,90	10,40	10,66	10,93	11,18	11,42	11,65	16,0%	0,50%
85	6,99	6,84	7,33	7,54	7,74	7,94	8,12	8,30	18,7%	0,59%

(\*) Dati osservati

#### VARIAZIONE (DURATA DI VITA) TRA PERCETTORI DI RENDITE E POPOLAZIONE GENERALE

Percettori di rendite (modello Lee-Carter) - Popolazione generale

Età	2013	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	Media
60	2,9%	3,4%	2,8%	2,9%	3,1%	3,5%	3,9%	4,4%	3,4%
65	2,9%	3,5%	2,9%	3,1%	3,4%	3,9%	4,5%	5,1%	3,7%
70	2,8%	3,7%	2,9%	3,2%	3,7%	4,3%	5,0%	5,8%	3,9%
75	2,6%	3,8%	2,7%	3,0%	3,7%	4,5%	5,3%	6,3%	4,0%
80	2,4%	4,2%	1,9%	2,4%	3,2%	4,1%	5,2%	6,3%	3,7%
85	1,6%	4,2%	-0,1%	0,4%	1,2%	2,2%	3,4%	4,6%	2,2%

Percettori di rendite (modello Renshaw-Haberman) - Popolazione gene

Età	2013	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	Media
60	3,1%	3,5%	2,7%	2,9%	3,1%	3,6%	4,0%	4,5%	3,4%
65	3,0%	3,6%	2,8%	3,0%	3,4%	4,1%	4,6%	5,3%	3,7%
70	3,0%	3,8%	2,9%	3,2%	3,7%	4,5%	5,2%	6,0%	4,0%
75	2,8%	3,9%	2,6%	3,0%	3,7%	4,8%	5,6%	6,5%	4,1%
80	2,8%	4,4%	1,9%	2,3%	3,2%	4,5%	5,6%	6,8%	3,9%
85	2,2%	4,7%	0,2%	0,6%	1,2%	2,8%	4,2%	5,6%	2,7%

## AII. 52 PERCETTORI DI RENDITE - SCENARI

### Durata di vita e confronto con la popolazione generale - scenario centrale

Totale (dipendenti privati e autonomi) - sesso maschile

#### PERCETTORI DI RENDITE

Durata di vita attesa per contemporanei a varie età - modello Lee-Carter

Età	2013	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	Variazione	
									Totale	Media annua
60	24,12	24,38	25,01	25,63	26,23	26,82	27,38	27,93	15,8%	0,49%
65	19,12	19,38	20,01	20,63	21,23	21,82	22,38	22,93	19,9%	0,62%
70	15,18	15,40	15,97	16,52	17,05	17,58	18,08	18,58	22,4%	0,70%
75	11,56	11,75	12,21	12,66	13,11	13,55	13,98	14,40	24,5%	0,77%
80	8,41	8,55	8,89	9,23	9,56	9,89	10,22	10,54	25,3%	0,79%
85	5,86	5,95	6,17	6,38	6,60	6,82	7,03	7,25	23,6%	0,74%

Durata di vita attesa per contemporanei a varie età - modello Renshaw-Haberman

Età	2013	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	Variazione	
									Totale	Media annua
60	24,16	24,49	25,30	26,04	26,74	27,40	27,98	28,52	18,1%	0,56%
65	19,16	19,49	20,30	21,04	21,74	22,40	22,98	23,52	22,8%	0,71%
70	15,19	15,48	16,23	16,92	17,57	18,17	18,70	19,20	26,4%	0,83%
75	11,53	11,78	12,40	13,00	13,57	14,09	14,54	14,97	29,8%	0,93%
80	8,32	8,50	8,99	9,43	9,88	10,30	10,65	10,98	31,9%	1,00%
85	5,77	5,85	6,13	6,45	6,70	6,99	7,23	7,45	29,2%	0,91%

#### PREVISIONI ISTAT POPOLAZIONE GENERALE ITALIANA 2011-2065

Durata di vita attesa per contemporanei a varie età

Età	2013(*)	2015(*)	2020	2025	2030	2035	2040	2045	Variazione	
									Totale	Media annua
60	22,64	22,81	23,76	24,40	25,00	25,56	26,08	26,56	17,3%	0,54%
65	18,56	18,71	19,55	20,13	20,67	21,18	21,66	22,10	19,1%	0,60%
70	14,73	14,85	15,60	16,10	16,58	17,02	17,45	17,84	21,1%	0,66%
75	11,25	11,34	12,03	12,45	12,84	13,21	13,57	13,91	23,6%	0,74%
80	8,16	8,19	8,91	9,24	9,55	9,85	10,13	10,40	27,5%	0,86%
85	5,70	5,66	6,36	6,60	6,83	7,05	7,26	7,46	30,9%	0,96%

(\*) Dati osservati

#### VARIAZIONE (DURATA DI VITA) TRA PERCETTORI DI RENDITE E POPOLAZIONE GENERALE

Percettori di rendite (modello Lee-Carter) - Popolazione generale

Età	2013	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	Media
60	6,2%	6,4%	5,0%	4,8%	4,7%	4,7%	4,7%	4,9%	5,2%
65	3,0%	3,5%	2,3%	2,5%	2,7%	2,9%	3,2%	3,6%	3,0%
70	3,0%	3,6%	2,3%	2,5%	2,8%	3,2%	3,5%	4,0%	3,1%
75	2,7%	3,4%	1,5%	1,7%	2,1%	2,5%	2,9%	3,4%	2,5%
80	3,0%	4,1%	-0,3%	-0,2%	0,1%	0,5%	0,9%	1,4%	1,2%
85	2,9%	4,9%	-3,1%	-3,4%	-3,5%	-3,4%	-3,2%	-2,8%	-1,4%

Percettori di rendite (modello Renshaw-Haberman) - Popolazione gene

Età	2013	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	Media
60	6,3%	6,8%	6,1%	6,3%	6,5%	6,7%	6,8%	6,9%	6,5%
65	3,2%	4,0%	3,7%	4,4%	5,0%	5,4%	5,8%	6,1%	4,7%
70	3,0%	4,0%	3,9%	4,9%	5,7%	6,3%	6,7%	7,1%	5,2%
75	2,4%	3,7%	3,0%	4,3%	5,4%	6,2%	6,7%	7,1%	4,8%
80	2,0%	3,6%	0,8%	2,0%	3,4%	4,4%	4,9%	5,3%	3,3%
85	1,2%	3,3%	-3,7%	-2,4%	-1,9%	-0,8%	-0,3%	-0,1%	-0,6%



## AII. 53 PERCETTORI DI RENDITE - SCENARI

### Durata di vita e confronto con la popolazione generale - scenario centrale

Totale (dipendenti privati e autonomi) - sesso femminile

#### PERCETTORI DI RENDITE

Durata di vita attesa per contemporanei a varie età - modello Lee-Carter

Età	2013	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	Variazione	
									Totale	Media annua
60	27,40	27,68	28,38	29,06	29,72	30,36	30,97	31,58	15,3%	0,48%
65	22,84	23,11	23,78	24,45	25,09	25,70	26,30	26,88	17,7%	0,55%
70	18,43	18,68	19,32	19,94	20,55	21,13	21,69	22,25	20,7%	0,65%
75	14,25	14,48	15,04	15,60	16,15	16,68	17,19	17,70	24,2%	0,76%
80	10,45	10,63	11,10	11,56	12,02	12,47	12,90	13,34	27,7%	0,86%
85	7,24	7,37	7,71	8,05	8,38	8,72	9,05	9,39	29,8%	0,93%

Durata di vita attesa per contemporanei a varie età - modello Renshaw-Haberman

Età	2013	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	Variazione	
									Totale	Media annua
60	27,36	27,66	28,38	29,02	29,64	30,23	30,79	31,35	14,6%	0,46%
65	22,81	23,10	23,80	24,42	25,01	25,58	26,13	26,66	16,9%	0,53%
70	18,42	18,72	19,39	19,97	20,53	21,06	21,58	22,08	19,9%	0,62%
75	14,23	14,50	15,17	15,71	16,21	16,68	17,15	17,61	23,7%	0,74%
80	10,40	10,63	11,20	11,72	12,15	12,54	12,93	13,32	28,0%	0,88%
85	7,17	7,33	7,74	8,15	8,55	8,84	9,11	9,40	31,0%	0,97%

#### PREVISIONI ISTAT POPOLAZIONE GENERALE ITALIANA 2011-2065

Durata di vita attesa per contemporanei a varie età

Età	2013(*)	2015(*)	2020	2025	2030	2035	2040	2045	Variazione	
									Totale	Media annua
60	26,44	26,36	26,90	27,33	27,74	28,14	28,52	28,87	9,2%	0,29%
65	22,01	21,92	22,43	22,83	23,22	23,60	23,96	24,29	10,3%	0,32%
70	17,74	17,63	18,12	18,49	18,85	19,20	19,53	19,84	11,8%	0,37%
75	13,71	13,60	14,07	14,39	14,71	15,01	15,30	15,58	13,6%	0,43%
80	10,04	9,90	10,40	10,66	10,93	11,18	11,42	11,65	16,0%	0,50%
85	6,99	6,84	7,33	7,54	7,74	7,94	8,12	8,30	18,7%	0,59%

(\*) Dati osservati

#### VARIAZIONE (DURATA DI VITA) TRA PERCETTORI DI RENDITE E POPOLAZIONE GENERALE

Percettori di rendite (modello Lee-Carter) - Popolazione generale

Età	2013	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	Media
60	3,5%	4,8%	5,2%	6,0%	6,7%	7,3%	7,9%	8,6%	6,2%
65	3,6%	5,1%	5,7%	6,6%	7,4%	8,2%	8,9%	9,6%	6,9%
70	3,8%	5,6%	6,2%	7,3%	8,3%	9,2%	10,0%	10,8%	7,6%
75	3,8%	6,1%	6,5%	7,8%	8,9%	10,0%	11,0%	11,9%	8,2%
80	3,9%	6,9%	6,4%	7,8%	9,1%	10,3%	11,5%	12,7%	8,6%
85	3,5%	7,2%	4,8%	6,3%	7,7%	9,0%	10,3%	11,7%	7,6%

Percettori di rendite (modello Renshaw-Haberman) - Popolazione gene

Età	2013	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	Media
60	3,4%	4,7%	5,2%	5,8%	6,4%	6,9%	7,4%	7,9%	6,0%
65	3,5%	5,1%	5,8%	6,5%	7,2%	7,7%	8,3%	8,9%	6,6%
70	3,7%	5,8%	6,5%	7,4%	8,2%	8,8%	9,5%	10,1%	7,5%
75	3,6%	6,2%	7,3%	8,4%	9,2%	10,0%	10,8%	11,5%	8,4%
80	3,5%	6,9%	7,2%	9,0%	10,1%	10,9%	11,7%	12,5%	9,0%
85	2,6%	6,8%	5,3%	7,5%	9,4%	10,2%	10,9%	11,7%	8,1%

## AII. 54 PERCETTORI DI RENDITE - SCENARI

### Durata di vita e confronto con la popolazione generale - scenario alto

Totale (dipendenti privati e autonomi) - sesso maschile

#### PERCETTORI DI RENDITE

Durata di vita attesa per contemporanei a varie età - modello Lee-Carter

Età	2013	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	Variazione	
									Totale	Media annua
60	24,38	24,81	25,68	26,45	27,15	27,80	28,45	29,05	19,1%	0,60%
65	19,38	19,81	20,68	21,45	22,15	22,80	23,45	24,05	24,1%	0,75%
70	15,41	15,79	16,56	17,25	17,88	18,46	19,05	19,59	27,2%	0,85%
75	11,75	12,06	12,70	13,27	13,80	14,29	14,79	15,26	29,9%	0,93%
80	8,55	8,77	9,25	9,67	10,08	10,46	10,85	11,22	31,2%	0,97%
85	5,96	6,10	6,40	6,68	6,94	7,20	7,46	7,72	29,5%	0,92%

Durata di vita attesa per contemporanei a varie età - modello Renshaw-Haberman

Età	2013	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	Variazione	
									Totale	Media annua
60	24,45	24,97	26,10	27,07	27,98	28,81	29,51	30,15	23,3%	0,73%
65	19,45	19,97	21,10	22,07	22,98	23,81	24,51	25,15	29,3%	0,92%
70	15,44	15,89	16,89	17,79	18,63	19,40	20,05	20,64	33,7%	1,05%
75	11,73	12,12	12,94	13,69	14,43	15,11	15,68	16,19	38,0%	1,19%
80	8,48	8,75	9,40	9,94	10,50	11,05	11,51	11,93	40,8%	1,27%
85	5,87	6,02	6,39	6,77	7,09	7,45	7,77	8,06	37,3%	1,17%

#### PREVISIONI ISTAT POPOLAZIONE GENERALE ITALIANA 2011-2065

Durata di vita attesa per contemporanei a varie età

Età	2013(*)	2015(*)	2020	2025	2030	2035	2040	2045	Variazione	
									Totale	Media annua
60	22,64	22,81	23,76	24,40	25,00	25,56	26,08	26,56	17,3%	0,54%
65	18,56	18,71	19,55	20,13	20,67	21,18	21,66	22,10	19,1%	0,60%
70	14,73	14,85	15,60	16,10	16,58	17,02	17,45	17,84	21,1%	0,66%
75	11,25	11,34	12,03	12,45	12,84	13,21	13,57	13,91	23,6%	0,74%
80	8,16	8,19	8,91	9,24	9,55	9,85	10,13	10,40	27,5%	0,86%
85	5,70	5,66	6,36	6,60	6,83	7,05	7,26	7,46	30,9%	0,96%

(\*) Dati osservati

#### VARIAZIONE (DURATA DI VITA) TRA PERCETTORI DI RENDITE E POPOLAZIONE GENERALE

Percettori di rendite (modello Lee-Carter) - Popolazione generale

Età	2013	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	Media
60	7,1%	8,0%	7,5%	7,7%	7,9%	8,1%	8,3%	8,6%	7,9%
65	4,3%	5,6%	5,5%	6,2%	6,7%	7,1%	7,7%	8,1%	6,4%
70	4,4%	5,9%	5,8%	6,6%	7,3%	7,8%	8,4%	8,9%	6,9%
75	4,2%	5,9%	5,3%	6,2%	6,9%	7,6%	8,3%	8,9%	6,7%
80	4,6%	6,6%	3,6%	4,5%	5,2%	5,8%	6,6%	7,3%	5,5%
85	4,4%	7,2%	0,6%	1,2%	1,7%	2,1%	2,8%	3,4%	2,9%

Percettori di rendite (modello Renshaw-Haberman) - Popolazione gene

Età	2013	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	Media
60	7,4%	8,7%	9,0%	9,9%	10,6%	11,3%	11,6%	11,9%	10,0%
65	4,6%	6,4%	7,4%	8,8%	10,1%	11,1%	11,7%	12,1%	9,0%
70	4,6%	6,5%	7,7%	9,5%	11,0%	12,3%	13,0%	13,5%	9,8%
75	4,1%	6,4%	7,1%	9,1%	11,0%	12,5%	13,5%	14,1%	9,7%
80	3,8%	6,3%	5,1%	7,0%	9,0%	10,9%	12,0%	12,8%	8,4%
85	2,9%	5,9%	0,5%	2,6%	3,7%	5,4%	6,6%	7,5%	4,4%

## AII. 55 PERCETTORI DI RENDITE - SCENARI

### Durata di vita e confronto con la popolazione generale - scenario alto

Totale (dipendenti privati e autonomi) - sesso femminile

#### PERCETTORI DI RENDITE

Durata di vita attesa per contemporanei a varie età - modello Lee-Carter

Età	2013	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	Variazione	
									Totale	Media annua
60	27,76	28,29	29,32	30,22	31,01	31,74	32,48	33,14	19,4%	0,61%
65	23,18	23,69	24,69	25,56	26,33	27,04	27,75	28,40	22,5%	0,70%
70	18,76	19,23	20,17	21,00	21,72	22,39	23,07	23,69	26,3%	0,82%
75	14,54	14,97	15,81	16,55	17,22	17,83	18,46	19,03	30,8%	0,96%
80	10,69	11,04	11,74	12,36	12,93	13,46	14,00	14,51	35,7%	1,12%
85	7,41	7,66	8,18	8,65	9,08	9,49	9,92	10,32	39,3%	1,23%

Durata di vita attesa per contemporanei a varie età - modello Renshaw-Haberman

Età	2013	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	Variazione	
									Totale	Media annua
60	27,71	28,28	29,35	30,23	31,05	31,77	32,40	33,02	19,2%	0,60%
65	23,15	23,70	24,74	25,59	26,38	27,08	27,69	28,29	22,2%	0,69%
70	18,75	19,28	20,27	21,07	21,82	22,48	23,05	23,62	26,0%	0,81%
75	14,52	15,01	15,96	16,69	17,37	17,97	18,49	19,02	31,0%	0,97%
80	10,65	11,05	11,87	12,55	13,13	13,64	14,08	14,53	36,5%	1,14%
85	7,35	7,65	8,25	8,78	9,29	9,67	10,00	10,35	40,8%	1,28%

#### PREVISIONI ISTAT POPOLAZIONE GENERALE ITALIANA 2011-2065

Durata di vita attesa per contemporanei a varie età

Età	2013(*)	2015(*)	2020	2025	2030	2035	2040	2045	Variazione	
									Totale	Media annua
60	26,44	26,36	26,90	27,33	27,74	28,14	28,52	28,87	9,2%	0,29%
65	22,01	21,92	22,43	22,83	23,22	23,60	23,96	24,29	10,3%	0,32%
70	17,74	17,63	18,12	18,49	18,85	19,20	19,53	19,84	11,8%	0,37%
75	13,71	13,60	14,07	14,39	14,71	15,01	15,30	15,58	13,6%	0,43%
80	10,04	9,90	10,40	10,66	10,93	11,18	11,42	11,65	16,0%	0,50%
85	6,99	6,84	7,33	7,54	7,74	7,94	8,12	8,30	18,7%	0,59%

(\*) Dati osservati

#### VARIAZIONE (DURATA DI VITA) TRA PERCETTORI DI RENDITE E POPOLAZIONE GENERALE

Percettori di rendite (modello Lee-Carter) - Popolazione generale

Età	2013	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	Media
60	4,8%	6,8%	8,2%	9,6%	10,5%	11,3%	12,2%	12,9%	9,5%
65	5,0%	7,5%	9,2%	10,7%	11,8%	12,7%	13,7%	14,5%	10,6%
70	5,4%	8,3%	10,2%	11,9%	13,2%	14,3%	15,4%	16,2%	11,9%
75	5,7%	9,1%	11,0%	13,1%	14,6%	15,8%	17,1%	18,1%	13,1%
80	6,0%	10,3%	11,4%	13,7%	15,5%	17,0%	18,5%	19,7%	14,0%
85	5,7%	10,8%	10,3%	12,8%	14,7%	16,4%	18,1%	19,6%	13,6%

Percettori di rendite (modello Renshaw-Haberman) - Popolazione gene

Età	2013	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	Media
60	4,6%	6,8%	8,4%	9,6%	10,7%	11,4%	12,0%	12,6%	9,5%
65	4,9%	7,5%	9,4%	10,8%	12,0%	12,9%	13,5%	14,1%	10,6%
70	5,4%	8,5%	10,6%	12,2%	13,6%	14,6%	15,3%	16,0%	12,0%
75	5,6%	9,4%	11,9%	13,8%	15,4%	16,5%	17,2%	18,1%	13,5%
80	5,7%	10,4%	12,4%	15,0%	16,8%	18,0%	18,9%	19,9%	14,6%
85	5,0%	10,6%	11,1%	14,2%	16,7%	18,0%	18,8%	19,9%	14,3%

## AII. 56 PERCETTORI DI RENDITE - SCENARI

### Durata di vita e confronto con la popolazione generale - scenario basso

Totale (dipendenti privati e autonomi) - sesso maschile

#### PERCETTORI DI RENDITE

Durata di vita attesa per contemporanei a varie età - modello Lee-Carter

Età	2013	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	Variazione	
									Totale	Media annua
60	23,86	23,95	24,34	24,80	25,28	25,77	26,27	26,76	12,2%	0,38%
65	18,86	18,95	19,34	19,80	20,28	20,77	21,27	21,76	15,4%	0,48%
70	14,95	15,03	15,37	15,78	16,21	16,65	17,09	17,53	17,3%	0,54%
75	11,37	11,44	11,73	12,06	12,41	12,78	13,15	13,52	18,9%	0,59%
80	8,27	8,32	8,53	8,78	9,04	9,32	9,59	9,87	19,3%	0,60%
85	5,77	5,81	5,94	6,10	6,27	6,44	6,62	6,80	17,9%	0,56%

Durata di vita attesa per contemporanei a varie età - modello Renshaw-Haberman

Età	2013	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	Variazione	
									Totale	Media annua
60	23,87	24,00	24,46	24,93	25,37	25,78	26,17	26,58	11,3%	0,35%
65	18,87	19,00	19,46	19,93	20,37	20,78	21,17	21,58	14,3%	0,45%
70	14,94	15,07	15,55	16,02	16,43	16,80	17,14	17,51	17,2%	0,54%
75	11,32	11,44	11,85	12,31	12,67	12,98	13,26	13,55	19,7%	0,62%
80	8,17	8,25	8,59	8,92	9,27	9,51	9,71	9,92	21,5%	0,67%
85	5,66	5,70	5,88	6,13	6,33	6,55	6,68	6,81	20,2%	0,63%

#### PREVISIONI ISTAT POPOLAZIONE GENERALE ITALIANA 2011-2065

Durata di vita attesa per contemporanei a varie età

Età	2013(*)	2015(*)	2020	2025	2030	2035	2040	2045	Variazione	
									Totale	Media annua
60	22,64	22,81	23,76	24,40	25,00	25,56	26,08	26,56	17,3%	0,54%
65	18,56	18,71	19,55	20,13	20,67	21,18	21,66	22,10	19,1%	0,60%
70	14,73	14,85	15,60	16,10	16,58	17,02	17,45	17,84	21,1%	0,66%
75	11,25	11,34	12,03	12,45	12,84	13,21	13,57	13,91	23,6%	0,74%
80	8,16	8,19	8,91	9,24	9,55	9,85	10,13	10,40	27,5%	0,86%
85	5,70	5,66	6,36	6,60	6,83	7,05	7,26	7,46	30,9%	0,96%

(\*) Dati osservati

#### VARIAZIONE (DURATA DI VITA) TRA PERCETTORI DI RENDITE E POPOLAZIONE GENERALE

Percettori di rendite (modello Lee-Carter) - Popolazione generale

Età	2013	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	Media
60	5,1%	4,8%	2,4%	1,6%	1,1%	0,8%	0,7%	0,8%	2,2%
65	1,6%	1,3%	-1,1%	-1,6%	-1,9%	-1,9%	-1,8%	-1,5%	-0,9%
70	1,5%	1,2%	-1,5%	-2,0%	-2,3%	-2,3%	-2,1%	-1,8%	-1,2%
75	1,1%	0,9%	-2,6%	-3,2%	-3,4%	-3,4%	-3,2%	-2,9%	-2,1%
80	1,4%	1,6%	-4,4%	-5,2%	-5,6%	-5,7%	-5,6%	-5,3%	-3,6%
85	1,3%	2,5%	-7,0%	-8,2%	-9,0%	-9,4%	-9,6%	-9,6%	-6,1%

Percettori di rendite (modello Renshaw-Haberman) - Popolazione gene

Età	2013	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	Media
60	5,2%	4,9%	2,8%	2,1%	1,5%	0,8%	0,3%	0,1%	2,2%
65	1,7%	1,5%	-0,5%	-1,0%	-1,4%	-1,9%	-2,3%	-2,4%	-0,8%
70	1,4%	1,4%	-0,3%	-0,5%	-0,9%	-1,3%	-1,8%	-1,9%	-0,5%
75	0,6%	0,9%	-1,5%	-1,1%	-1,3%	-1,8%	-2,4%	-2,6%	-1,2%
80	0,1%	0,7%	-3,8%	-3,6%	-3,1%	-3,6%	-4,3%	-4,8%	-2,8%
85	-0,6%	0,6%	-8,1%	-7,6%	-7,9%	-7,6%	-8,6%	-9,5%	-6,2%

## AII. 57 PERCETTORI DI RENDITE - SCENARI

### Durata di vita e confronto con la popolazione generale - scenario basso

Totale (dipendenti privati e autonomi) - sesso femminile

#### PERCETTORI DI RENDITE

Durata di vita attesa per contemporanei a varie età - modello Lee-Carter

Età	2013	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	Variazione	
									Totale	Media annua
60	27,03	27,07	27,43	27,88	28,37	28,89	29,39	29,92	10,7%	0,33%
65	22,48	22,52	22,87	23,31	23,78	24,28	24,77	25,28	12,4%	0,39%
70	18,10	18,14	18,46	18,87	19,32	19,79	20,25	20,73	14,5%	0,45%
75	13,96	13,99	14,28	14,64	15,04	15,47	15,87	16,31	16,9%	0,53%
80	10,21	10,23	10,47	10,77	11,09	11,45	11,79	12,16	19,1%	0,60%
85	7,06	7,08	7,25	7,47	7,70	7,96	8,21	8,49	20,1%	0,63%

Durata di vita attesa per contemporanei a varie età - modello Renshaw-Haberman

Età	2013	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	Variazione	
									Totale	Media annua
60	27,11	27,22	27,64	28,07	28,49	28,96	29,39	29,86	10,2%	0,32%
65	22,57	22,68	23,09	23,50	23,91	24,36	24,78	25,23	11,8%	0,37%
70	18,20	18,32	18,71	19,11	19,49	19,90	20,29	20,72	13,9%	0,43%
75	14,02	14,13	14,56	14,93	15,27	15,64	15,99	16,37	16,8%	0,52%
80	10,23	10,32	10,68	11,08	11,37	11,67	11,95	12,27	20,0%	0,63%
85	7,04	7,10	7,36	7,67	7,97	8,19	8,38	8,61	22,2%	0,69%

#### PREVISIONI ISTAT POPOLAZIONE GENERALE ITALIANA 2011-2065

Durata di vita attesa per contemporanei a varie età

Età	2013(*)	2015(*)	2020	2025	2030	2035	2040	2045	Variazione	
									Totale	Media annua
60	26,44	26,36	26,90	27,33	27,74	28,14	28,52	28,87	9,2%	0,29%
65	22,01	21,92	22,43	22,83	23,22	23,60	23,96	24,29	10,3%	0,32%
70	17,74	17,63	18,12	18,49	18,85	19,20	19,53	19,84	11,8%	0,37%
75	13,71	13,60	14,07	14,39	14,71	15,01	15,30	15,58	13,6%	0,43%
80	10,04	9,90	10,40	10,66	10,93	11,18	11,42	11,65	16,0%	0,50%
85	6,99	6,84	7,33	7,54	7,74	7,94	8,12	8,30	18,7%	0,59%

(\*) Dati osservati

#### VARIAZIONE (DURATA DI VITA) TRA PERCETTORI DI RENDITE E POPOLAZIONE GENERALE

Percettori di rendite (modello Lee-Carter) - Popolazione generale

Età	2013	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	Media
60	2,2%	2,6%	1,9%	2,0%	2,2%	2,6%	3,0%	3,5%	2,5%
65	2,1%	2,7%	1,9%	2,0%	2,3%	2,8%	3,3%	3,9%	2,6%
70	2,0%	2,8%	1,8%	2,0%	2,4%	3,0%	3,5%	4,3%	2,7%
75	1,7%	2,8%	1,5%	1,7%	2,2%	2,9%	3,6%	4,5%	2,6%
80	1,6%	3,3%	0,7%	1,0%	1,5%	2,4%	3,2%	4,2%	2,2%
85	1,1%	3,5%	-1,2%	-1,0%	-0,5%	0,3%	1,1%	2,2%	0,7%

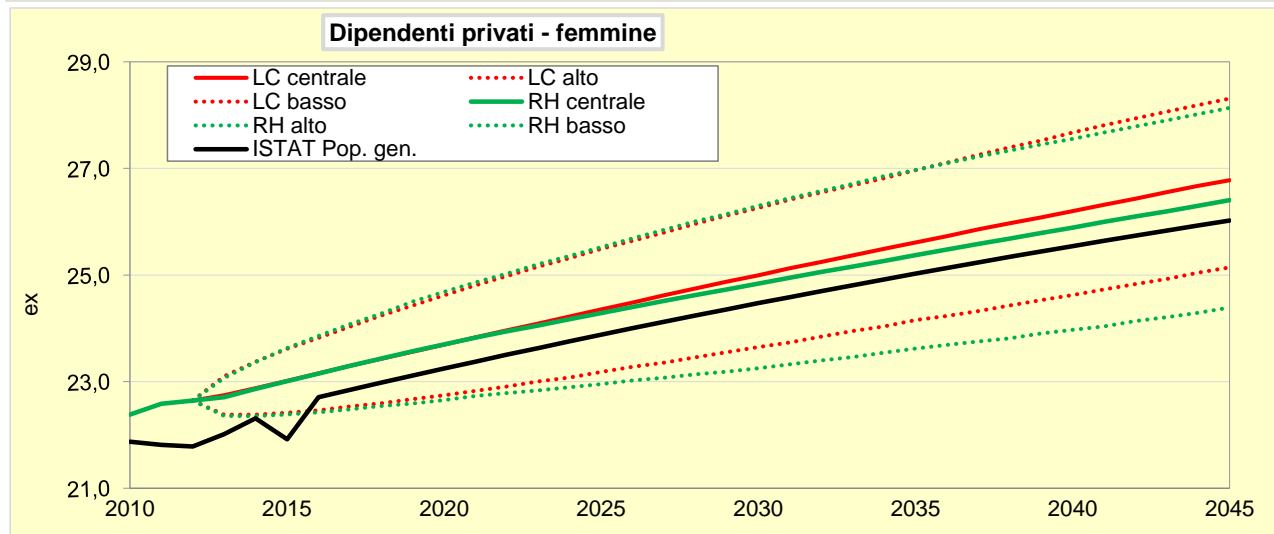
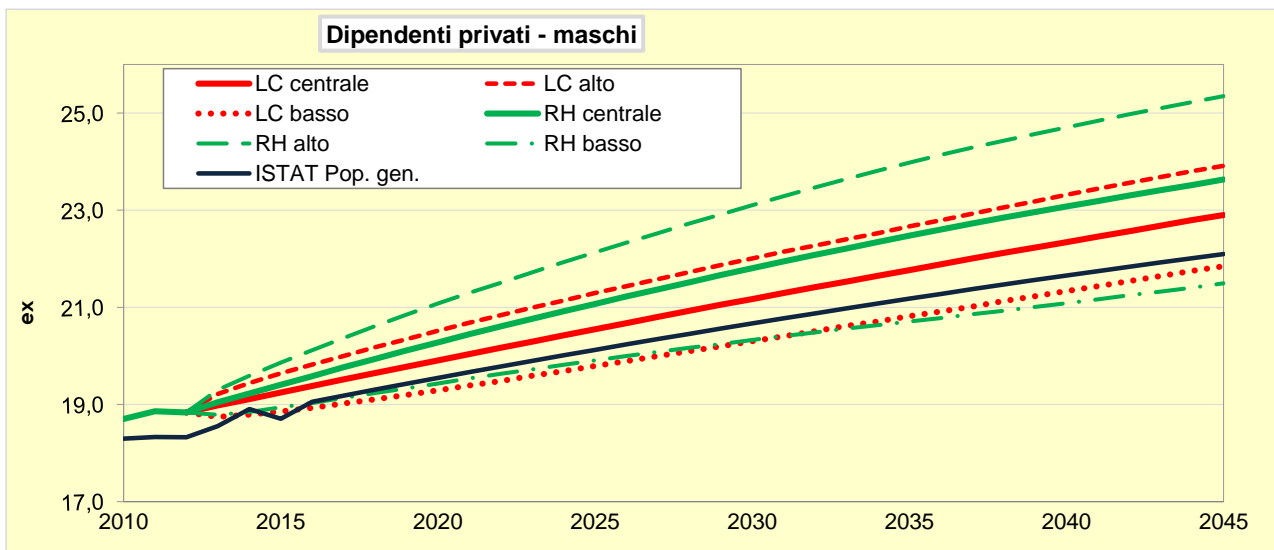
Percettori di rendite (modello Renshaw-Haberman) - Popolazione gene

Età	2013	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	Media
60	2,5%	3,2%	2,7%	2,6%	2,6%	2,8%	3,0%	3,3%	2,8%
65	2,5%	3,4%	2,9%	2,9%	2,9%	3,1%	3,3%	3,7%	3,1%
70	2,5%	3,7%	3,2%	3,2%	3,3%	3,5%	3,8%	4,2%	3,4%
75	2,2%	3,8%	3,4%	3,6%	3,7%	4,0%	4,3%	4,8%	3,7%
80	1,8%	4,0%	2,7%	3,7%	3,9%	4,3%	4,5%	5,1%	3,8%
85	0,8%	3,7%	0,3%	1,7%	2,9%	3,1%	3,1%	3,6%	2,4%

**AII. 58      PERCETTORI DI RENDITE - SCENARI**

**Andamento durata di vita a 65 anni**

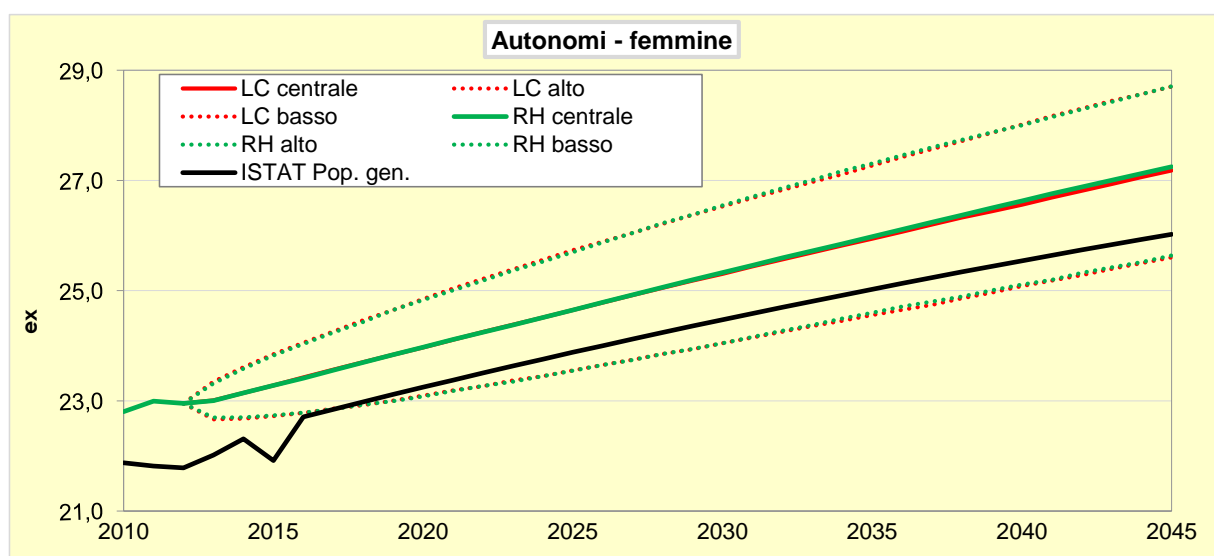
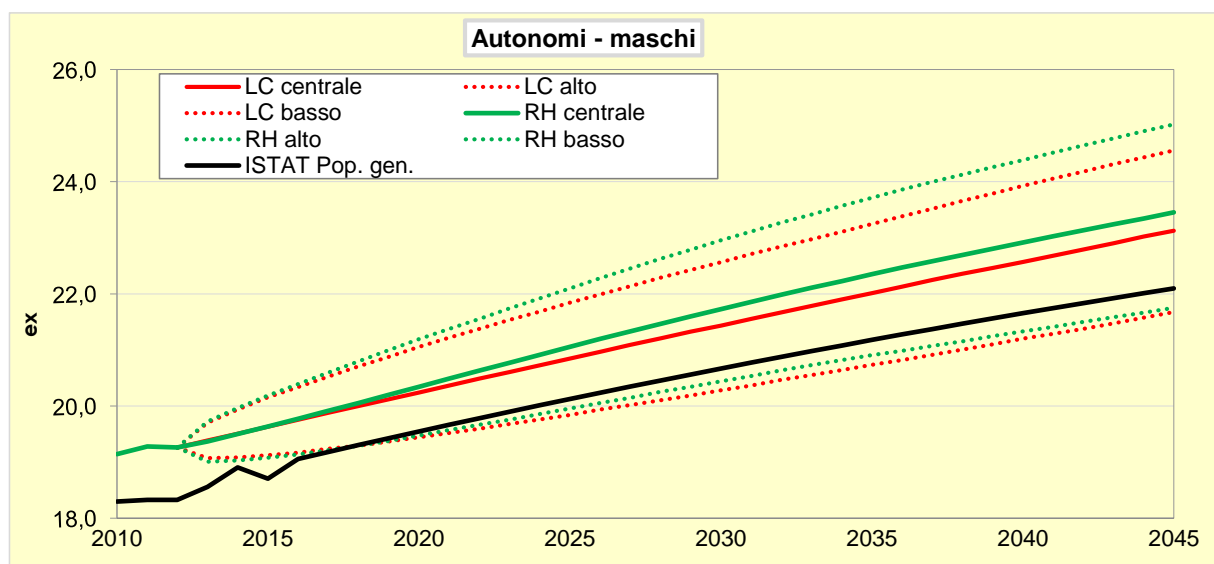
Dipendenti privati INPS



## AII. 59 PERCETTORI DI RENDITE - SCENARI

### Andamento durata di vita a 65 anni

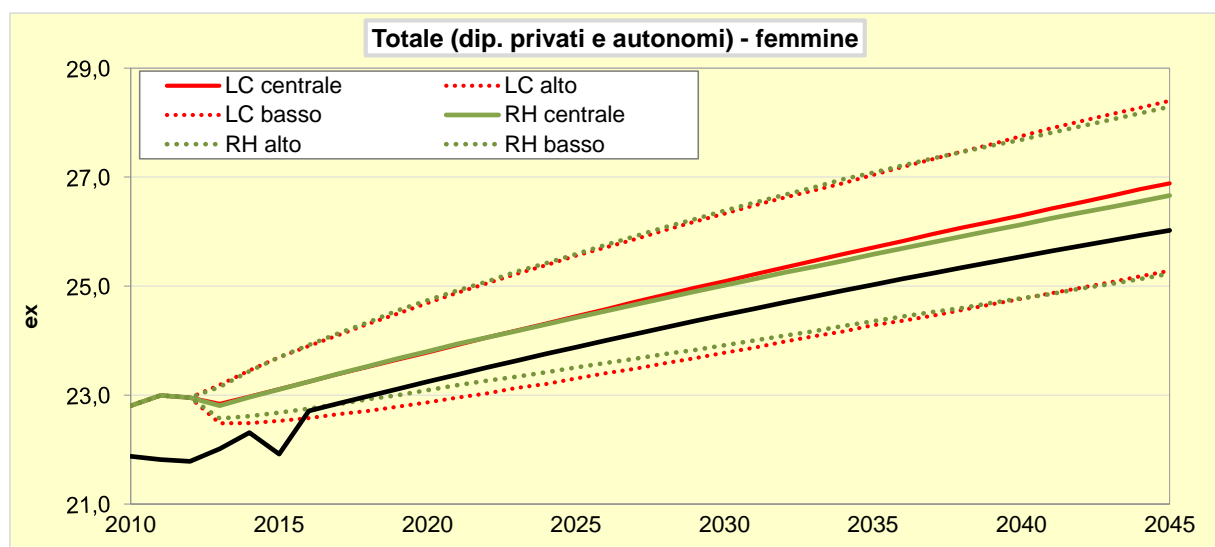
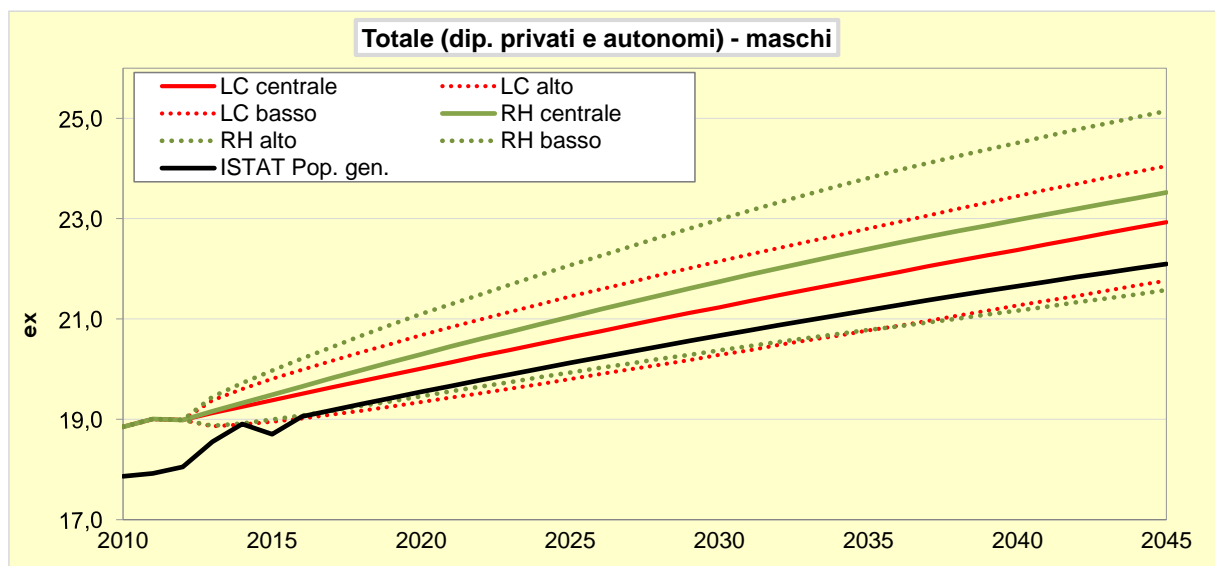
Autonomi



## AII. 60 PERCETTORI DI RENDITE - SCENARI

Andamento durata di vita a 65 anni

Totale percettori





## RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- [1] Andreev, K., Vaupel, J., (2005): "Patterns of Mortality Improvement over Age and Time in Developed Countries: Estimation, Presentation and Implications for Mortality Forecasting", Paper presented PAA annual meeting, Philadelphia, May, 2005
- [2] ANIA-INPS-Ordine degli Attuari (2008) - "Le tendenze demografiche dei percettori di rendite in Italia - 1980-2004 e proiezione 2005-2035", <http://www.ordineattuari.it/pubblicazioni/2010/12/studio-tendenze-demografiche-percettori-rendite>
- [3] Brouhns, N., Denuit, M. and Vermunt, J. K. (2002). A Poisson Log-Bilinear Approach to the Construction of Projected Life Tables. *Insurance: Mathematics and Economics* 31: 373-393.
- [4] Cairns, A.J.G., Blake, D., and Dowd, K. (2006). A Two-Factor Model for Stochastic Mortality with Parameter Uncertainty: Theory and Calibration. *Journal of Risk and Insurance* 73: 687-718.
- [5] Cairns, A. J. G., Blake, D., Dowd, K., (2008). Modelling and Management of Mortality Risk: a Review. *Scandinavian Actuarial Journal* 2-3: 79-113.
- [6] Cairns, A.J.G., Blake, D., Dowd, K., Coughlan, G.D., Epstein, D., Ong, A., Balevich, I. (2009). A Quantitative Comparison of Stochastic Mortality Models Using Data from England & Wales and the United States. *North American Actuarial Journal* 13: 1-35.
- [7] Cairns, A. J. G., Blake, D., Dowd, K., Coughlan, G. D., Epstein, D., Khalaf-Allah, M. (2011): Mortality Density Forecasts: An Analysis of six Stochastic Mortality Models, *Insurance: Mathematics and Economics*, 48, 355–367.
- [8] CMI, Working paper 41 <http://www.actuaries.org.uk/research-and-resources/pages/cmi-working-paper-41>
- [9] Cocevar, P., An Analysis of Recent Mortality Trends in the Italian Population Using Penalised B-Spline Regression (2007). *Giornale dell'Istituto Italiano degli Attuari*, Vol. 70, pp. 21-43, 2007. Disponibile su SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1511125>
- [10] Coughlan et al. (2007). *LifeMetrics: A Toolkit for Measuring and Managing Longevity and Mortality Risk*. Technical Document. JP Morgan, London.
- [11] Currie I. D., Durban, M. and Eilers, P. H. C. (2004): Smoothing and Forecasting Mortality Rates, *Statistical Modelling*, 4, 279-298.
- [12] Dowd, K., Cairns, A. J. G., Blake, D., Coughlan, G. D., Epstein, D., Khalaf-Allah, M. (2010): Evaluating the Goodness of Fit of Stochastic Mortality Models, *Insurance: Mathematics and Economics*, 47: 255–265.
- [13] Dowd, K., Cairns, A. J. G., Blake, D., Coughlan, G. D., Epstein, D., Khalaf-Allah, M. (2010): Backtesting Stochastic Mortality Models: An ex-post Evaluation of Multi-Period-Ahead Density Forecasts, *North American Actuarial Journal*, 14: 281–298.
- [14] Eilers, P. H. C., Marx, B. D., (2009) "Flexible smoothing with b-splines and penalties". *Statist. Sci.*, 11:89{121, 1996.
- [15] HMD (2012): "Human mortality database", University of California, Berkeley (U.S.A.) and Max Planck Institute for Demographic Research (Germany) URL: [www.mortality.org](http://www.mortality.org).
- [16] Lee, R.D., Carter, L.R. (1992). "Modelling and Forecasting U.S. Mortality". *Journal of the American Statistical Association* 87: 659-675.
- [17] Ordine degli Attuari - Gruppo di lavoro percettori rendite (2012) - "I percettori di rendite in Italia: analisi della mortalità dal 1980 al 2009 e previsioni al 2040", [http://www.ordineattuari.it/media/6565/Rapporto%20percettori%20di%20rendite%20in%20Italia%202012\\_8EC.pdf](http://www.ordineattuari.it/media/6565/Rapporto%20percettori%20di%20rendite%20in%20Italia%202012_8EC.pdf)
- [18] Ordine degli Attuari – Gruppo di lavoro percettori rendite (2012) – "Pensioners and annuitants in Italy: mortality form 1980 to 2009 and projections to 2040 (English version)", [http://www.ordineattuari.it/media/6565/Rapporto%20percettori%20finale%20incl%20allegati%20inglese\\_580.pdf](http://www.ordineattuari.it/media/6565/Rapporto%20percettori%20finale%20incl%20allegati%20inglese_580.pdf)
- [19] Renshaw, A.E., Haberman, S. (2003). „On the Forecasting of Mortality Reduction Factors". *Insurance: Mathematics and Economics* 32: 379-401.
- [20] Renshaw, A.E., Haberman, S. (2006).“ A Cohort-Based Extension to the Lee-Carter Model for Mortality Reduction Factors". *Insurance: Mathematics and Economics* 38: 556–570.
- [21] Richards, S. J., Jones, G. (2004). "Financial aspects of longevity risk", The Staple Inn Actuarial Society.
- [22] Richards, S. J., Ellam J. R., Hubbard, J., Lu, J. L. C., Makin, S. J., Miller, K. A. (2007): "Two-dimensional mortality data: Patterns and projections", Presented to the Faculty of Actuaries 19 March 2007.