



IL SISTEMA PREVIDENZIALE DELLE CASSE PROFESSIONALI

EPAP – Ente di Previdenza e Assistenza Pluricategoriale

Roma, 24 giugno 2021

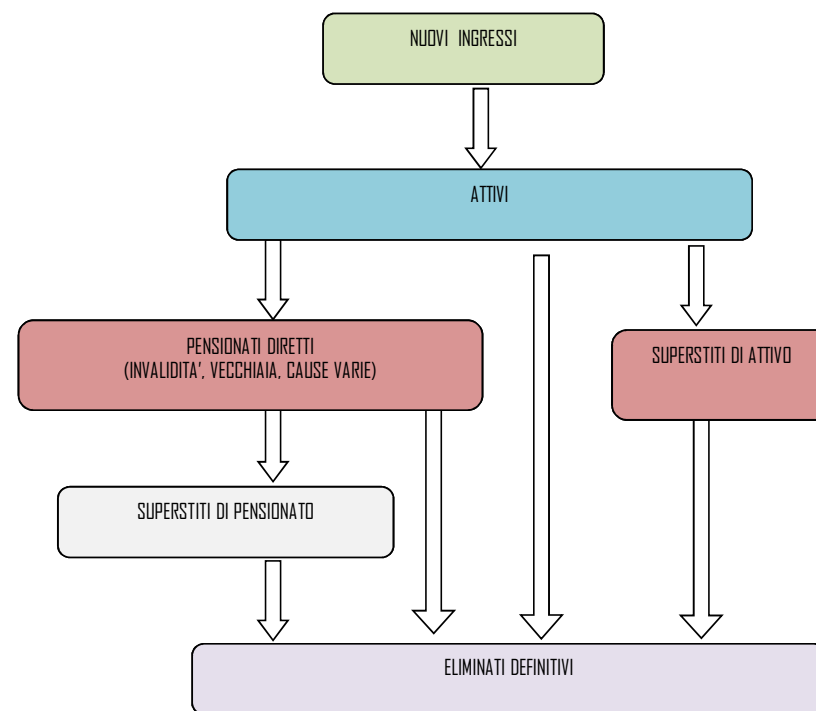
1. Principali concetti attuariali correlati alla gestione previdenziale
2. Il Bilancio Tecnico e la sostenibilità del sistema
3. La riserva dei pensionati
4. L'adeguatezza dell'assegno pensionistico

Il ruolo dell'attuario nelle gestioni previdenziali riguarda la valutazione di eventi incerti connessi all'evoluzione numerica del collettivo di riferimento e alla conseguente evoluzione delle grandezze di natura economica.

Tali eventi incerti vengono valutati tramite la “teoria delle collettività” (anche detta teoria dei decrementi multipli); le collettività degli iscritti all'Ente sono suddivise in gruppi e soggette a una pluralità di eventi che ne determinano il passaggio tra l'uno e l'altro (ad esempio evento morte, invalidità permanente, vecchiaia, cessazione dell'attività).

Lo schema IVS

STRUTTURA DEI GRUPPI		
Gruppo 1	ATTIVI	I ordine
Gruppo 2	PENSIONATI DI INVALIDITÀ	II ordine
Gruppo 3	PENSIONATI DI VECCHIAIA	II ordine
Gruppo 4	PENSIONATI PER CAUSE VARIE	II ordine
Gruppo 5	SUPERSTITI DI ATTIVO	II ordine
Gruppo 6	SUPERSTITI DI PENSIONATO	III ordine
Gruppo 0	ELIMINATI DEFINITIVI	----



La teoria della simulazione stocastica applicata allo schema IVS:

Alla base della metodologia della simulazione stocastica c'è un modello di evoluzione del collettivo di tipo multistato, che permette di rappresentare la "traiettoria" dei possibili stati che un iscritto può assumere nel tempo.

Gli stati riguardano le posizioni "assicurative" (es. attivo, silente, pensionato contribuente, pensionato...), le possibili traiettorie danno origine alle consistenze e alle movimentazioni numeriche tra i diversi gruppi; alle posizioni assicurative come sopra definite sono conseguenti le posizioni "economiche" che riguardano invece gli ammontari (redditi/compensi, pensioni...), e infine le situazioni "familiari", ossia la composizione del nucleo familiare degli iscritti e pensionati.

Le possibili traiettorie individuali vengono determinate attraverso la simulazione del verificarsi di vari eventi, mediante l'estrazione di numeri pseudo-casuali e tenendo conto delle distribuzioni di probabilità di ogni singolo evento.

Partendo dalla situazione dettagliata, all'epoca di rilevazione, di ciascun iscritto, si prevedono le possibili evoluzioni (traiettorie individuali) di detta situazione sino all'uscita definitiva dalla collettività, sulla base di uno schema di ipotesi e in funzione della normativa vigente per la gestione in esame. Tale metodo si basa sull'utilizzo delle probabilità in maniera indiretta: si simulano estrazioni bernoulliane attraverso sequenze di numeri pseudo-casuali, sfruttando la legge dei grandi numeri, in base alla quale al crescere del numero di estrazioni la frequenza relativa ottenuta tenderà alla probabilità corrispondente.

Pertanto, la permanenza o il passaggio nei vari stati sono regolati da opportune probabilità ed hanno carattere casuale; in ogni ciclo di simulazione la successione degli stati percorsi da ciascun partecipante rappresenta la "sorte effettiva"; le successioni ipotizzabili, considerati gli eventuali vincoli che possono precludere il passaggio a determinati stati, rappresentano invece le "sorti possibili".

Poiché tale metodo è basato sulla legge dei grandi numeri, è necessario effettuare un numero di simulazioni sufficientemente grande affinché l'evento probabilistico simulato presenti le stesse frequenze rispetto ai valori assunti come base tecnica, ottenendo in tal modo una "sorte attesa" in grado di assicurare la stabilità del risultato.

La procedura si applica sia ai partecipanti esistenti, sia ai futuri nuovi iscritti alla gestione.

RAPPRESENTAZIONE BILANCIO CON VALORI ATTUALI MEDI

VALORE ATTUALE MEDIO

=

speranza matematica di un flusso aleatorio di importi

=

somma degli importi che compongono il flusso,
ciascuno moltiplicato per il seguente coefficiente di attualizzazione:

$$(1+i)^{-t} \text{ in cui}$$

i = tasso di attualizzazione

(generalmente coincidente con il tasso di rendimento del patrimonio)

t = anni che intercorrono tra l'anno di valutazione e quello di riferimento
dell'importo che si intende attualizzare

DECRETO CASSE

Decreto interministeriale del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale, di concerto con il Ministero dell'Economia e delle Finanze, del 29.11.2007 (pubblicato in G.U. n. 31 il 6.2.2008) - «*Determinazione dei criteri per la redazione dei bilanci tecnici degli enti gestori delle forme di previdenza obbligatoria*»

1. Periodicità e ampiezza del periodo di valutazione

L'art. 2, comma 3, conferma l'obbligo di redazione del bilancio tecnico almeno con **periodicità triennale**, nonché in **occasione dell'adozione di modifiche** statutarie e/o regolamentari che abbiano conseguenze rilevanti sull'evoluzione della gestione economica e finanziaria degli Enti.

Anche riguardo all'ampiezza del periodo di valutazione il Decreto (art. 1, comma 1), in ottemperanza a quanto disposto dall'art. 1, comma 763, della legge n. 296/2006, **conferma il trentennio quale riferimento per la verifica della stabilità** degli Enti.

Il Decreto sottolinea peraltro l'opportunità che il bilancio tecnico sviluppi proiezioni dei dati su un **periodo di cinquanta anni**, in base alla normativa vigente alla data dell'elaborazione, ai fini di una "*migliore cognizione dell'andamento delle gestioni nel lungo termine*".

DECRETO CASSE

2. Ipotesi economiche, demografiche e finanziarie

L'art. 2, comma 2, del Decreto prevede che la scelta delle basi tecniche deve essere effettuata nel rispetto delle indicazioni contenute nell'art. 3 del Decreto medesimo; tuttavia, lo stesso comma ammette che, ai fini della verifica di stabilità, **qualora l'Ente presenti elementi di specificità** che rendano l'adozione delle ipotesi indicate dal Decreto **non appropriata o poco prudentiale**, il bilancio tecnico sviluppi proiezioni basate su ipotesi differenti. Ciò comunque nel **rispetto dei criteri di massima prudenza** e fornendo nella relazione predisposta a corredo del bilancio tecnico adeguate motivazioni in ordine all'adozione delle **ipotesi specifiche**.

La valutazione effettuata in base alle ipotesi indicate dal Decreto dovrà in ogni caso essere prodotta in via aggiuntiva.

DECRETO CASSE

2. Ipotesi economiche, demografiche e finanziarie (segue)

L'art. 3 del Decreto fornisce in dettaglio le indicazioni in ordine all'adozione delle basi tecniche, che sono così specificate:

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

DECRETO CASSE

3. Indicatori

Il Decreto dedica rispettivamente gli artt. 4 e 5 alla previsione di specifici indicatori dell'adeguatezza delle prestazioni e della stabilità della gestione.

a) Indicatori di adeguatezza

- tassi di sostituzione: il bilancio tecnico deve essere corredato dall'analisi dei tassi di sostituzione, al lordo e al netto del prelievo fiscale e contributivo, relativi ad alcune figure-tipo particolarmente significative, tra cui quelle riferite ai soggetti che accedono al pensionamento con i requisiti minimi di età e di contribuzione, rispettivamente per il pensionamento di vecchiaia e di anzianità.

Tali tassi devono essere calcolati con parametri coerenti con le ipotesi demografiche e macroeconomiche sottostanti la proiezione degli equilibri finanziari di medio e lungo periodo. Il calcolo dei tassi deve coprire l'intero periodo di previsione, con cadenza almeno decennale.

b) Indicatori di stabilità

- Riserva legale: gli Enti gestiti con il sistema finanziario della ripartizione devono calcolare, per ogni anno di proiezione, la riserva legale in misura pari a cinque annualità delle prestazioni correnti, verificando poi la congruità del patrimonio netto per la copertura di tale riserva mediante l'indicatore dato dal rapporto tra riserva legale e patrimonio netto.
- Congruietà dell'aliquota contributiva: per gli Enti gestiti con il sistema finanziario della ripartizione, la differenza tra la spesa per prestazioni previdenziali e le entrate contributive deve essere rapportata al monte reddituale imponibile. Per gli Enti di cui al d.lgs. n. 103/1996, il citato rapporto deve essere calcolato in valore attuale medio per l'intero periodo.

DECRETO CASSE

4. Rappresentazione dei risultati

L'art. 6 dispone che gli Enti devono redigere, per ogni singola gestione amministrata, un **prospetto analitico** (Mod. BTA – Bilancio Tecnico Analitico, allegato al Decreto) nel quale è illustrato, per ogni anno del periodo di valutazione:

- l'andamento delle entrate e delle uscite (entrambe suddivise nelle diverse componenti),
- l'andamento del saldo previdenziale
- l'andamento del saldo totale
- la consistenza del patrimonio a fine esercizio

Gli **Enti ex d.lgs. n. 103/1996** devono redigere anche il **prospetto sintetico** del bilancio tecnico (Mod. BTS – Bilancio Tecnico Sintetico, allegato al Decreto), recante le attività e le passività riportate all'anno di elaborazione, utilizzando quale tasso tecnico il tasso di redditività del patrimonio.

Gli Enti gestiti secondo il criterio finanziario della ripartizione devono invece redigere anche il **prospetto della riserva legale**.

Tutti i prospetti devono essere redatti assumendo quale base contabile i risultati dell'ultimo bilancio consuntivo disponibile.

Schema di bilancio analitico

(importi in migliaia di euro)

BTA

ANNO	ENTRATE						USCITE					Saldo Previdenziale	Saldo Totale	Patrimonio a fine esercizio d)
	CONTRIBUTI			Rendimenti	Altre entrate	Totale entrate	PRESTAZIONI			Spese di gestione	Totale uscite			
	Contributi pensionistici		Altri a)				Pensionistiche	Altre b)	Altre uscite c)					
	Soggettivi	Integrativi												

a) Ricongiunzioni; riscatti; contribuzioni volontarie.

b) Inclusi i montanti restituiti.

c) Ricongiunzioni passive.

d) Da confrontare con le riserve tecniche o la riserva legale.

Schema di bilancio tecnico sintetico al 31/12/t
(importi in migliaia di euro)

BTS

Attività	Passività
a) Patrimonio al 31/12/t.	a) Valore attuale (medio) oneri pensionistici relativi ai pensionati in essere al 31/12/t
b) Valore attuale (medio) contributi (1) <i>di cui:</i> - attivi iscritti alla gestione al 31/12/t - iscritti alla gestione in data successiva	b) Valore attuale (medio) oneri pensionistici relativi agli iscritti che accedono al pensionamento in data successiva al 31/12/t <i>di cui:</i> - attivi iscritti alla gestione al 31/12/t - iscritti alla gestione in data successiva
c) Valore attuale (medio) ricongiunzioni attive	c) Valore attuale (medio) spese di gestione
	d) Valore attuale (medio) ricongiunzioni passive
Totale attività	Totale passività
Disavanzo tecnico	Avanzo tecnico
Totale a pareggio	Totale a pareggio

(1) Nel caso i contributi siano distinti fra soggetti e integrativi, l'informazione deve essere riportata distintamente per le due tipologie di contribuzione.

CONFERENZA DEI SERVIZI

	2018	2019	2020	2021	2022 2025	2026 2030	2031 2035	2036 2040	2041 2045	2046 2050	2051 2055	2056 2060	2061 2065	2066 2070
Tasso di inflazione (a)	1,30	1,40	1,50	1,50	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Occupazione complessiva (a)	0,80	0,80	0,90	0,90	0,65	0,52	-0,09	-0,31	-0,65	-0,39	-0,17	-0,26	-0,29	-0,31
Produttività (a)	0,70	0,50	0,40	0,30	0,06	1,02	1,35	1,47	1,62	1,55	1,48	1,51	1,53	1,53
PIL reale (a)	1,60	1,80	1,60	1,20	1,24	1,54	1,27	1,16	0,96	1,15	1,30	1,25	1,24	1,22
Tassi di interesse reale per debito pubblico * (a)	1,57	2,37	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00

* Al lordo del prelievo fiscale e delle spese di amministrazione; nella comunicazione del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali del 15.9.2015 è stato confermato il limite massimo di redditività del patrimonio nella misura dell'1% in termini reali.

(a) Fonte: MEF-RGS (2017), quadro macroeconomico di medio-lungo periodo, scenario nazionale aggiornato con il nuovo quadro demografico ISTAT base 2016, scenario mediano, pubblicato il 26 aprile 2017. (b) Fonte: "DEF 2017, sez I - Programma di Stabilità dell'Italia" e "The 2015 Ageing Report: Underlying Assumptions and Projection Methodologies", European Economy 8/2014.

Il tasso di interesse è quello adottato per la proiezione del debito pubblico ai fini dell'analisi della sostenibilità delle finanze pubbliche secondo i criteri definiti in ambito europeo. Esso corrisponde anche al tasso di interesse reale di lungo periodo definito in ambito europeo per la determinazione dei rendimenti delle gestioni pensionistiche in regime di capitalizzazione.

CIRCOLARI MINISTERIALI

➤ Circolare del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali 16.1.2012

- Necessità di adottare misure volte a garantire la stabilità riferita ad un arco temporale di 50 anni
- In caso contrario è previsto:
 - il passaggio ad un sistema contributivo pro rata dall'1.1.2012
 - l'applicazione di un contributo di solidarietà per gli anni 2012 e 2013 a carico dei pensionati nella misura dell'1%

➤ Circolare del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali 22.5.2012

- Saldo previdenziale **tendenzialmente** positivo fino al termine dei 50 anni; eventuali disavanzi, di natura contingenti e di durata limitata, possono essere compensati dai rendimenti patrimoniali
- Saldo corrente sempre positivo
- Tasso di rendimento del patrimonio: non superiore all'1% reale

CIRCOLARI MINISTERIALI

➤ Circolare del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali del 15.9.2015

- Redazione dei bilanci tecnici degli Enti previdenziali privati tenendo conto dei parametri comunicati in data 23.7.2015 (Conferenza di servizi tenutasi il 17.7.2015), adottati a livello nazionale per l'intero sistema pensionistico pubblico, ai sensi dell'art. 3, comma 2, del Decreto 29.11.2007
- Verifica attuariale realizzata utilizzando come base di riferimento i dati del bilancio consuntivo 2014
- Verifica della stabilità degli Enti secondo le disposizioni del Decreto 29.11.2007 e ricondotta ad un arco temporale **non inferiore ai trenta anni**, poiché le disposizioni di cui all'art. 24, comma 24, del D.L. n. 201/2011 (convertito nella l. n. 214/2011) non hanno modificato il previgente panorama normativo
- È confermato il limite dell'1% in termini reali del tasso di rendimento del patrimonio da adottare per i bilanci tecnici, dato il persistere della situazione di crisi dei mercati finanziari
- Redazione del bilancio tecnico secondo le previsioni del Decreto con parametri relativi al sistema-paese e, solo qualora tali ipotesi siano ritenute non appropriate o poco prudentiali, devono essere sviluppate proiezioni aggiuntive in base a parametri specifici riferiti alla realtà della collettività assicurata; se redatto, il bilancio con parametri specifici è quello cui fare riferimento per valutare la stabilità degli Enti
- Viene rammentata l'emanazione, con Decreto del 22.6.2015 del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, di concerto con il Ministero dell'Economia e delle Finanze, dei nuovi coefficienti di trasformazione del montante contributivo, in vigore dall'1.1.2016, per la determinazione dei trattamenti pensionistici nel sistema pubblico
- Viene richiesto, a corredo del bilancio tecnico, un dettaglio su supporto informatico relativo alle numerosità e agli importi riportati nel bilancio tecnico (meglio specificato con successiva circolare del 13.11.2015)

LA SOLVIBILITA' DEI SISTEMI PREVIDENZIALI PRIVATI

- **Art. 1, comma 4, lett. c, d.lgs. n. 509/1994:**
 - riserva legale
 - redazione di bilanci tecnici con periodicità almeno triennale
- **Comma 12, art. 3 della l. n. 335/1995:**
 - stabilità della gestione su un arco temporale non inferiore a quindici anni
- **Comma 763 dell'articolo unico della l. n. 296/2006 (legge finanziaria 2007):**
 - stabilità della gestione su un arco temporale non inferiore a trenta anni
- **Decreto interministeriale Lavoro ed Economia e Finanze del 29.11.2007:**
 - Definizione dei criteri per la redazione dei bilanci tecnici
- **Conferenza dei Servizi tra Ministero Lavoro ed Economia del 22.4.2009:**
 - Indicatore di stabilità trentennale: anno in cui il saldo corrente assume strutturalmente segno negativo
- **Circolare del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali del 16.3.2010:**
 - omogeneizzazione dei criteri di redazione dei bilanci tecnici
- **Art. 24, comma 24 della Legge n. 214/2011:**
 - ha previsto che gli Enti adottino misure volte ad assicurare l'equilibrio tra entrate contributive e spesa per prestazioni pensionistiche secondo bilanci tecnici riferiti ad un arco temporale di cinquanta anni
- **Circolare Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali del 22.5.2012:**
 - il saldo previdenziale sia tendenzialmente positivo fino al termine dei 50 anni;
 - il saldo corrente sempre positivo
 - il tasso di rendimento del patrimonio da adottare per il bilancio tecnico non sia superiore all'1% reale

L'ATTIVITA' DELL'ATTUARIO NELLA REDAZIONE DEL BILANCIO TECNICO

Analisi del quadro normativo

- Riferimenti normativi generali
- Decreto Casse
- Normativa dell'Ente: regime di finanziamento e regime delle prestazioni

Analisi contabile

- Principali voci di stato patrimoniale e conto economico
- Variazioni significative di alcune voci rispetto agli anni precedenti
- Attività investite, tipologie di investimenti e tasso di rendimento delle attività

Struttura dei database e predisposizione del tracciato

- Collettività degli iscritti: attivi, pensionati, differiti, pensionati contribuenti
- dati anagrafici medi (età, anzianità contributiva, nucleo familiare medio)
- dati economici medi (reddito, volume iva, pensione)

Analisi dei dati

- Controlli di congruità
- Modifiche per la proiettabilità
- Costruzione delle statistiche, per classi di età, sesso, classi di reddito, tipo di pensione
- Differenze rispetto ai dati contabili
- Predisposizione del database da elaborare
- Elaborazione dei dati statistici

L'ATTIVITA' DELL'ATTUARIO NELLA REDAZIONE DEL BILANCIO TECNICO

Definizione del quadro di ipotesi demografiche-economiche e finanziarie

- Analisi delle serie storiche delle cessazioni da attivo e da pensionato
- Costruzione delle frequenze di passaggio di stato tra i vari gruppi (decesso, invalidità, cessazione per altre cause, pensionamento..)
- Analisi degli andamenti delle grandezze economiche della collettività
- Costruzione delle linee reddituali e dei redditi dei nuovi ingressi
- Analisi delle variabili finanziarie della gestione
- Definizione degli andamenti attesi delle variabili finanziarie
- Definizione del quadro macro-economico generale (ISTAT, PIL)

Impostazione delle valutazioni

- Scelta del sistema finanziario di gestione (a capitalizzazione per gli Enti ex d.lgs. n. 103/1996)
- Scelta della metodologia
- Durata del periodo di previsione
- Ipotesi di base per la proiezione delle collettività

L'ATTIVITA' DELL'ATTUARIO NELLA REDAZIONE DEL BILANCIO TECNICO

Rappresentazione dei risultati

- Evoluzione numerica nel periodo di proiezione delle diverse collettività (attivi, silenti, differiti, esodati, pensionati), dell'età media, delle retribuzione medie, delle pensioni medie.
- Prospetto analitico di presentazione dei risultati anno per anno (BTA).
- Prospetto sintetico di presentazione dei risultati (BTS).

Indicatori di sostenibilità

- Gli indicatori del Decreto Casse

Indicatori di adeguatezza

- Tassi di sostituzione
 - a) Lordo e netto IRPEF
 - b) Problema di adeguatezza delle prestazioni

DATI EPAP

- iscritti in attività libero-professionale non ancora pensionati (di seguito “attivi”);
- iscritti all’Ente che hanno cessato l’attività professionale (iscritti che hanno presentato dichiarazione di cessazione di attività e/o di cancellazione dagli Albi), non percepiscono la pensione dall’Ente ma hanno mantenuto la posizione aperta presso l’Ente e sono quindi in attesa di prestazione differita (pensione o restituzione del montante dei contributi soggettivi) (di seguito “differiti”);
- pensionati dell’Ente ancora iscritti che continuano l’attività professionale e quindi la contribuzione (di seguito “pensionati contribuenti”);
- pensionati dell’Ente che hanno interrotto l’attività professionale e quindi non più iscritti (di seguito “pensionati non contribuenti” o semplicemente “pensionati”).

CONTROLLI

- coerenza e completezza rispetto al tracciato dati;
- presenza di valori anomali;
- coerenza delle informazioni nel caso di posizioni presenti in più stati assicurativi;
- coerenza delle informazioni fornite per singolo partecipante;
- quadratura, a livello aggregato, con le numerosità e le grandezze economiche presenti nel bilancio consuntivo, analizzando ove necessario le motivazioni degli scostamenti;
- necessità di prevedere dati mancanti.

ATTIVITÀ

- normalizzazione dei dati mediante correzioni e/o integrazioni dei dati rilevati (previa condivisione con i competenti Uffici)
- attribuzione del reddito netto e del volume d’affari, ove necessario, dei contribuenti in essere al 31.12.2017 e aggiornamento del montante contributivo sulla base delle informazioni desunte dai dati rilevati



ATTRIBUZIONE DEI REDDITI E DEI VOLUMI IVA

- per gli iscritti nel corso del 2017 si è proceduto ad attribuire il reddito netto e il volume d'affari iniziale, non inferiore a quello dichiarato
- per gli iscritti al 31.12.2017 con reddito netto 2017 e/o volume d'affari 2017 negativi si è proceduto all'attribuzione del reddito e/o del volume d'affari sulla base della dichiarazione del 2016, se presente, altrimenti sono stati attribuiti i valori minimi
- per gli iscritti al 31.12.2017 con assenza di dichiarazioni o assenza di dichiarazione nei quattro anni precedenti il 2017 sono stati attribuiti i valori minimi;
- per gli iscritti al 31.12.2017 con assenza di dichiarazione nel 2017 ma in presenza di una dichiarazione nei quattro anni precedenti il 2017 il reddito netto e il volume d'affari è stato attribuito in relazione all'ultima dichiarazione presentata

Per l'attribuzione dei redditi netti ai nuovi iscritti 2017 e ai futuri nuovi iscritti si è utilizzata la procedura nel seguito descritta. Sono state individuate le seguenti tre classi di reddito netto, differenti per categoria professionale:

Classi di reddito	AGRONOMI	ATTUARI	CHIMICI	GEOLOGI
1	Reddito ≤ € 6.060	Reddito ≤ € 6.060	Reddito ≤ € 6.060	Reddito ≤ € 6.060
2	Reddito >€ 6.060 e ≤ €15.000	Reddito >€ 6.060 e ≤ € 24.000	Reddito >€ 6.060 e ≤ € 24.000	Reddito >€ 6.060 e ≤ € 15.000
3	Reddito > € 15.000	Reddito > € 24.000	Reddito > € 24.000	Reddito > € 15.000

	CLASSE 1	CLASSE 2	CLASSE 3
AGRONOMI	35%	25%	40%
ATTUARI	15%	25%	60%
CHIMICI	30%	35%	35%
GEOLOGI	40%	25%	35%

Ai nuovi iscritti è stata attribuita la classe di reddito netto nelle seguenti percentuali:

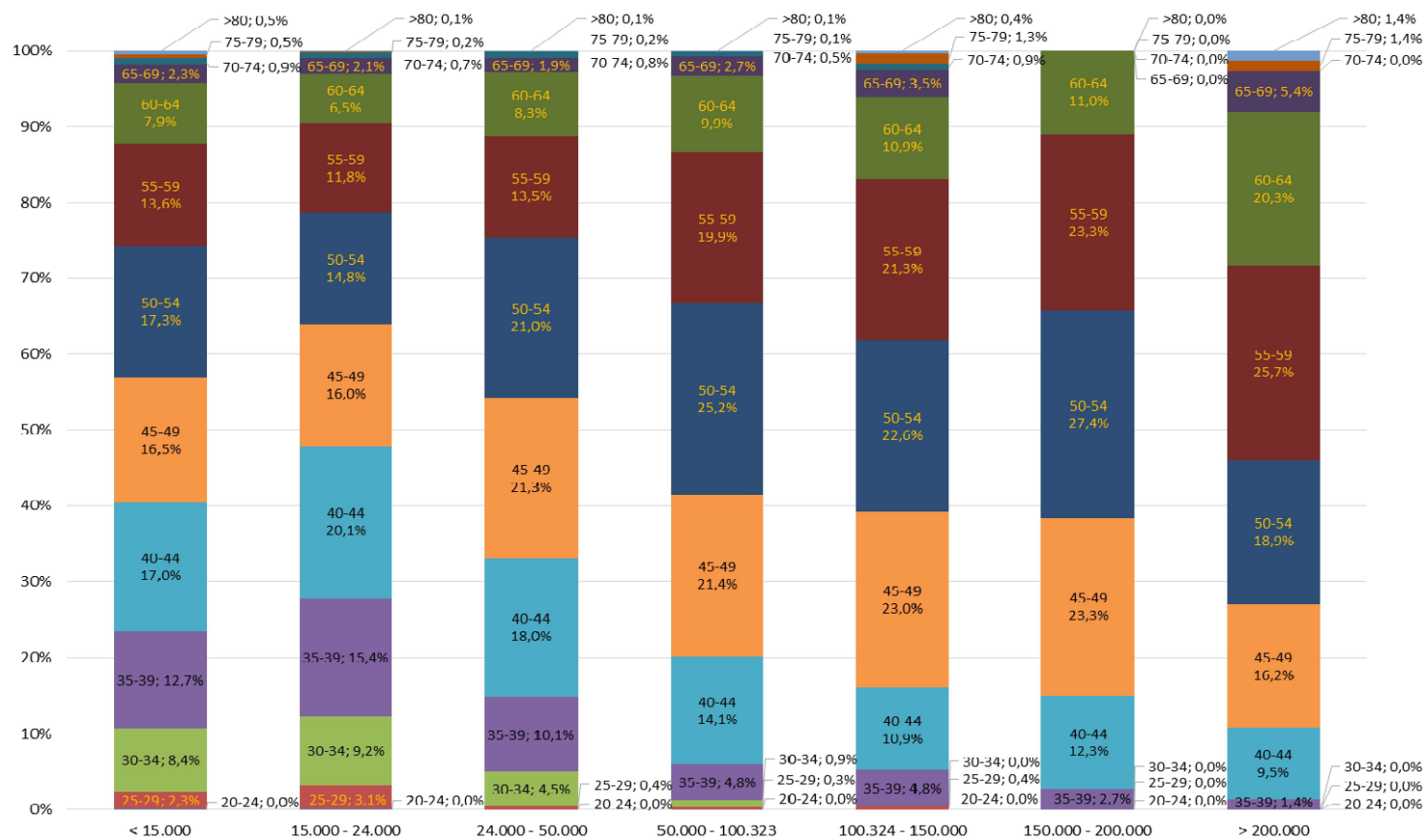
- reddito netto iniziale in Classe 1: pari al reddito minimo contributivo EPAP;
- reddito iniziale in Classe 2: attribuito con procedimento uniformemente casuale, all'interno dei valori minimo e massimo della classe stessa
- reddito iniziale della Classe 3: pari al valore minimo della classe
- reddito iniziale: raddoppiato per i nuovi iscritti con età maggiore o uguale ai 40 anni
- volume d'affari iniziale dei nuovi iscritti e, ove necessario, degli iscritti già presenti: pari al reddito netto moltiplicato per i seguenti fattori, distinti per categoria e sesso

AGRONOMI		ATTUARI		CHIMICI		GEOLOGI	
Maschi	Femmine	Maschi	Femmine	Maschi	Femmine	Maschi	Femmine
1,31	1,21	1,42	1,42	1,36	1,26	1,35	1,28

NUMEROSITÀ ISCRITTI EPAP 31.12.2017

COLLETTIVITÀ	AGRONOMI	ATTUARI	CHIMICI	GEOLOGI	TOTALE
Attivi	8.841	103	1.471	7.367	17.782
(variazione rispetto al 31.12.2014)	(+18)	(-11)	(-114)	(-456)	(-563)
Differiti	4.371	100	1.128	4.131	9.730
(variazione rispetto al 31.12.2014)	(+767)	(+29)	(+132)	(+635)	(+1.563)
Pensionati contribuenti	305	9	267	459	1.040
(variazione rispetto al 31.12.2014)	(+54)	(0)	(+29)	(+113)	(+196)
Pensionati non contribuenti	293	18	275	448	1.034
(variazione rispetto al 31.12.2014)	(+82)	(+7)	(+99)	(+129)	(+317)
Nuclei pensionati indiretti	79	0	22	73	174
(variazione rispetto al 31.12.2014)	(+28)	(0)	(+2)	(+9)	(+39)
Nuclei pensionati di reversibilità	40	1	23	82	146
(variazione rispetto al 31.12.2014)	(+17)	(0)	(+17)	(+27)	(+61)
TOTALE ISCRITTI	13.929	231	3.186	12.560	29.906
(variazione rispetto al 31.12.2014)	(+966)	(+25)	(+165)	(+457)	(+1.613)

DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DEGLI ATTIVI AL 31.12.2017 PER CIASCUNA CLASSE DI REDDITO E CLASSI DI ETÀ



IPOTESI EVOLUTIVE

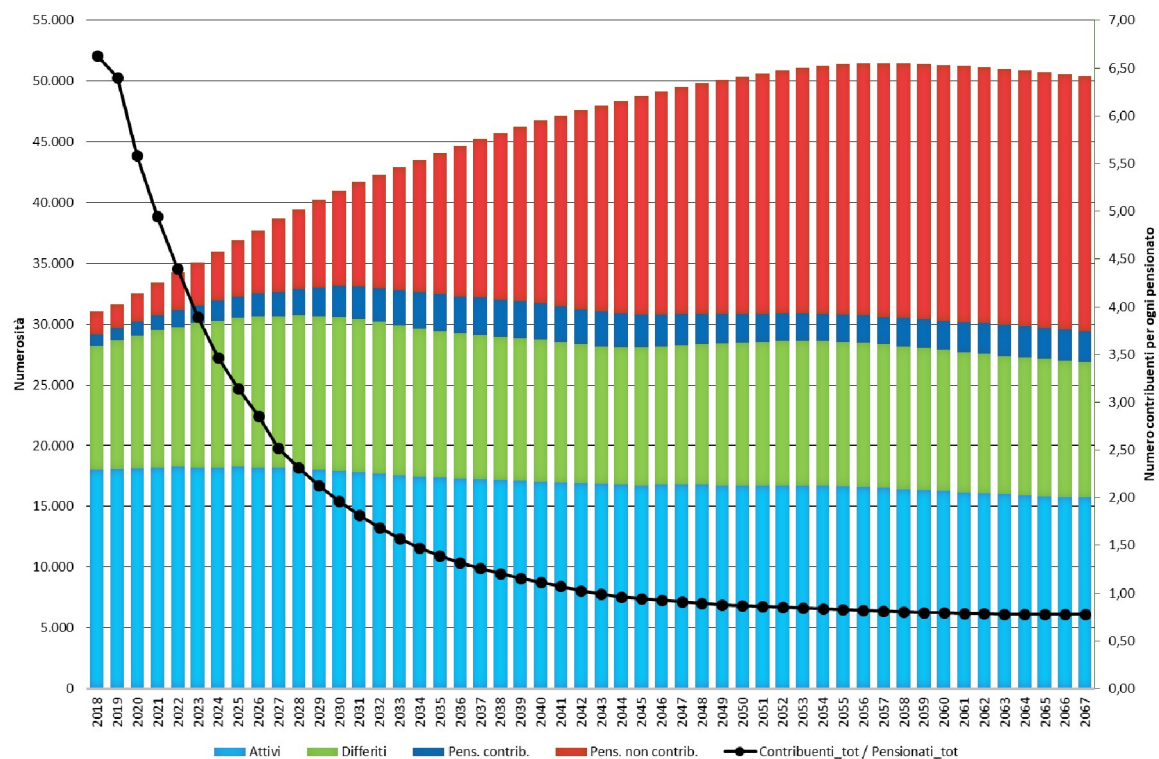
- collettività dei contribuenti (attivi e pensionati) aperta per 50 anni con andamento numerico, per ciascuna categoria e nel complesso, pari a quello dell'occupazione complessiva a livello nazionale (comunicazione ministeriale del 2.8.2018 e nel Documento di Economia e Finanza 2018)
- ingresso dall'esterno di nuovi partecipanti alla collettività solo nel gruppo degli attivi;
- attivi con contribuzione ridotta continuano contribuzione ridotta, fino a raggiungere un massimo di 3 anni complessivi in tale situazione; tutti i nuovi iscritti con età inferiore ai 30 anni optano per la forma di contribuzione ridotta per 3 anni;
- aliquote contributive degli iscritti costanti per il futuro;
- per nuovi iscritti attivi, se reddito > € 35.000 (rivalutato annualmente con il tasso annuo di inflazione), possibile opzione per un'aliquota di contributo soggettivo superiore al 10%, con probabilità del 4%; nuovi iscritti con contributo soggettivo superiore al 10% optano per un'aliquota pari al 16%;
- possibilità sia di ricongiunzioni passive (con trasferimento della posizione assicurativa presso altro ente di previdenza), sia di riscatti e ricongiunzioni attive (con versamento contributivo degli oneri di riscatto e con trasferimento della posizione assicurativa da altro ente di previdenza);
- età massima di permanenza nella collettività degli attivi (o al raggiungimento dei 5 anni di anzianità minima) e dei differiti: 65 anni;
- attivi e i differiti con età pari o superiore ai 65 anni escono tutti dalla collettività degli attivi in otto anni a partire dal terzo anno di valutazione;
- nessuna ipotesi di riattivazione dallo stato di cancellato per i differiti (liquidazione della prestazione al raggiungimento del requisito minimo di vecchiaia);
- ipotesi di divenire pensionato contribuente con frequenze differenziate per categoria e sesso, dedotte dalla serie storica dei dati rilevati;
- liquidazione del supplemento di pensione ai pensionati contribuenti ogni due anni, con proseguimento della contribuzione fino al completamento dell'ultimo supplemento, al massimo fino a 77 anni di età;
- pensionati contribuenti di invalidità (attuali e futuri) liquidazione della pensione di vecchiaia al raggiungimento dei 65 anni di età;
- nucleo superstite attribuito per sorteggio al momento del decesso del dante causa attivo o pensionato, in base al sesso e all'età del dante causa stesso.

BASI DEMOGRAFICHE PER SPOSTAMENTI TRA GRUPPI

Definite in funzione degli eventi verificatesi rispetto agli esposti al rischio per un congruo numero di anni o su esperienze relative alla popolazione italiana, adattate alle caratteristiche della collettività oggetto di valutazione.

- Probabilità di decesso degli attivi
- Probabilità di invalidità degli attivi e di cessazione dall'iscrizione all'Albo
- Probabilità di uscita per pensionamento di anzianità e di continuazione dell'attività professionale
- Permanenza in attività oltre i 65 anni
- Probabilità di accesso alla ricongiunzione passiva e attiva
- Probabilità di decesso dei pensionati e dei differiti
- Frequenze per l'attribuzione delle famiglie
- Numerosità della popolazione e distribuzione per età e sesso dei nuovi ingressi

EVOLUZIONE COLLETTIVITÀ 2017-2067



BASI ECONOMICHE E FINANZIARIE PER LA DEFINIZIONE DEGLI AMMONTARI

- attribuzione redditi: in funzione delle informazioni desumibili dalle rilevazioni effettuate
- evoluzione dei redditi netti e dei volumi d'affari connessi alla carriera: in funzione delle informazioni desumibili dalle rilevazioni effettuate
- tasso annuo di inflazione monetaria: Conferenza dei Servizi;
- tasso annuo di variazione reale del PIL (%): Conferenza dei Servizi;
- incremento annuo dei redditi: tale che il reddito degli iscritti contribuenti si evolva sulla base del tasso di variazione reale del PIL;
- tasso annuo di rivalutazione dei montanti: pari alla variazione media quinquennale del PIL nominale;
- incremento annuale del tetto reddituale e dei minimi contributivi: pari al tasso di inflazione monetaria;
- incremento annuale delle pensioni: in base all'ipotizzato tasso d'inflazione monetaria;
- tasso reale annuo di rendimento del patrimonio: in linea con le indicazioni ministeriali, pari all'1% per tutto il periodo di valutazione;
- tasso tecnico di attualizzazione: pari al tasso di rendimento ipotizzato.

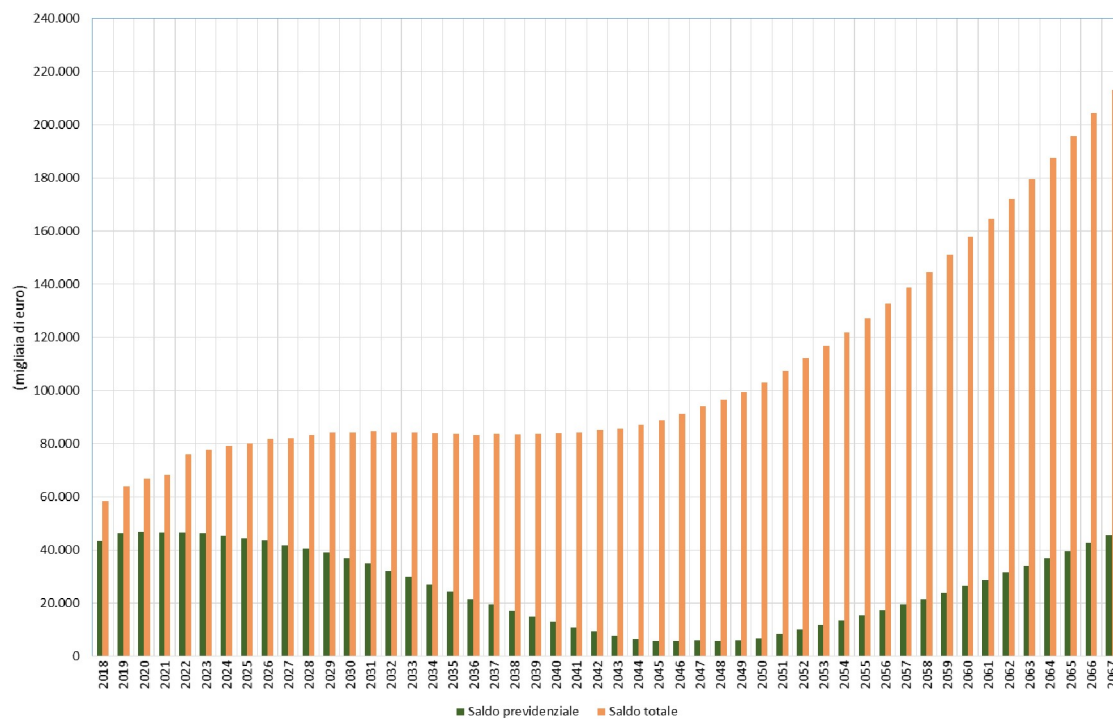
SCHEMA BTA 2017-2042 (migliaia di euro)

Anno	ENTRATE						USCITE							Rendim. netti	Saldo Previd.	Saldo Totale	Patrimoni o fine anno
	Contr. sogg.	Contr. int.	Contr. solid.	Risc. e ricong.	Altre entrate	Totale entrate	Pensioni	Prest. differite	Ricong. passive	Polizze Emapi	Altre uscite	Spese	Totale uscite				
2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	917.723
2018	37.605	10.095	791	3.997	345	52.833	8.095	152	29	1.172	607	5.439	15.495	21.108	43.384	58.446	976.168
2019	42.691	11.674	851	769	355	56.339	8.453	386	52	1.109	654	5.115	15.769	23.428	46.339	63.999	1.040.167
2020	44.042	12.084	877	801	366	58.169	9.782	511	62	1.129	663	5.187	17.333	26.004	46.686	66.840	1.107.007
2021	45.237	12.430	900	830	377	59.775	11.427	584	70	1.116	673	5.265	19.135	27.675	46.577	68.315	1.175.323
2022	46.712	12.843	929	814	388	61.685	13.222	636	79	1.117	683	5.344	21.080	35.260	46.631	75.864	1.251.187
2023	48.207	13.258	958	840	400	63.663	15.529	647	84	1.139	696	5.450	23.546	37.536	46.264	77.653	1.328.840
2024	49.839	13.690	989	890	413	65.821	18.554	728	92	1.117	710	5.559	26.760	39.865	45.331	78.926	1.407.766
2025	51.569	14.141	1.022	921	427	68.079	21.513	933	101	1.117	725	5.671	30.059	42.233	44.416	80.253	1.488.019
2026	53.439	14.633	1.057	958	440	70.528	24.549	1.026	109	1.138	739	5.784	33.345	44.641	43.706	81.823	1.569.842
2027	55.359	15.149	1.094	999	456	73.056	28.792	1.240	107	1.114	754	5.900	37.906	47.095	41.804	82.246	1.652.088
2028	57.402	15.696	1.132	1.044	472	75.746	33.246	910	119	1.109	769	6.018	42.171	49.563	40.362	83.138	1.735.226
2029	59.460	16.260	1.172	1.053	489	78.434	37.299	822	122	1.125	784	6.138	46.290	52.057	39.067	84.201	1.819.427
2030	61.577	16.845	1.213	1.088	506	81.229	41.934	1.173	126	1.099	800	6.261	51.393	54.583	36.897	84.419	1.903.847
2031	63.580	17.421	1.254	1.129	524	83.908	46.937	975	138	1.089	816	6.386	56.341	57.115	34.769	84.682	1.988.529
2032	65.598	17.980	1.294	1.182	541	86.596	51.787	1.415	133	1.103	832	6.514	61.785	59.656	32.157	84.467	2.072.996
2033	67.718	18.579	1.336	1.192	559	89.383	57.139	1.303	128	1.074	849	6.644	67.137	62.190	29.739	84.436	2.157.432
2034	69.903	19.194	1.380	1.250	577	92.305	62.686	1.437	127	1.068	866	6.777	72.960	64.723	26.988	84.068	2.241.500
2035	72.220	19.856	1.427	1.256	596	95.355	68.269	1.650	136	1.086	883	6.912	78.936	67.245	24.215	83.664	2.325.165
2036	74.449	20.474	1.472	1.309	616	98.319	73.901	1.815	128	1.059	901	7.051	84.855	69.755	21.415	83.218	2.408.383
2037	76.770	21.105	1.519	1.401	635	101.429	79.354	1.384	125	1.055	919	7.192	90.028	72.251	19.511	83.652	2.492.036
2038	79.228	21.777	1.568	1.412	655	104.640	84.830	1.658	134	1.072	937	7.336	95.967	74.761	16.946	83.434	2.575.469
2039	81.739	22.484	1.618	1.454	676	107.971	90.252	1.588	132	1.049	956	7.482	101.459	77.264	14.950	83.776	2.659.246
2040	84.365	23.222	1.670	1.479	697	111.433	95.579	1.805	135	1.046	975	7.632	107.173	79.777	12.868	84.038	2.743.284
2041	86.884	23.910	1.721	1.536	719	114.769	101.111	1.764	138	1.062	995	7.785	112.854	82.299	10.694	84.213	2.827.497
2042	90.205	24.656	1.773	1.636	740	119.010	106.787	1.659	141	1.036	1.015	7.940	118.578	84.825	9.387	85.258	2.912.754

SCHEMA BTA 2043-2067 (migliaia di euro)

Anno	ENTRATE						USCITE							Rendim. netti	Saldo Previd.	Saldo Totale	Patrimo io fine anno
	Contr. sogg.	Contr. int.	Contr. solid.	Risc. e ricong.	Altre entrate	Totale entrate	Pensioni	Prest. differit e	Ricong. passive	Polizze Emapi	Altre uscite	Spese	Totale uscite				
2043	93.168	25.395	1.826	1.706	762	122.858	112.384	1.707	134	1.032	1.035	8.099	124.391	87.383	7.601	85.850	2.998.604
2044	96.466	26.183	1.881	1.765	785	127.079	117.806	1.504	142	1.048	1.056	8.261	129.817	89.958	6.579	87.221	3.085.825
2045	99.311	26.966	1.937	1.838	808	130.859	122.445	1.491	143	1.026	1.077	8.426	134.608	92.575	5.754	88.826	3.174.651
2046	102.324	27.816	1.999	1.920	832	134.890	126.701	1.345	146	1.027	1.098	8.595	138.911	95.240	5.672	91.219	3.265.870
2047	105.303	28.721	2.063	1.981	858	138.927	130.737	1.145	152	1.048	1.120	8.767	142.968	97.976	5.846	93.936	3.359.805
2048	108.300	29.682	2.131	2.041	885	143.038	134.729	1.312	168	1.027	1.143	8.942	147.320	100.794	5.803	96.512	3.456.317
2049	111.166	30.583	2.199	2.176	913	147.036	138.556	1.403	180	1.025	1.166	9.121	151.451	103.690	5.872	99.275	3.555.592
2050	114.743	31.576	2.269	2.179	942	151.708	142.369	1.317	172	1.044	1.189	9.303	155.395	106.668	6.805	102.981	3.658.573
2051	118.658	32.633	2.344	2.327	972	156.934	145.892	1.498	196	1.024	1.213	9.489	159.312	109.757	8.324	107.380	3.765.953
2052	122.705	33.763	2.424	2.367	1.004	162.262	149.465	1.557	190	1.025	1.237	9.679	163.153	112.979	10.026	112.088	3.878.041
2053	126.754	34.835	2.502	2.483	1.037	167.612	153.016	1.649	198	1.044	1.262	9.873	167.042	116.341	11.704	116.911	3.994.953
2054	130.974	35.997	2.585	2.535	1.071	173.161	156.781	1.757	205	1.023	1.287	10.070	171.123	119.849	13.395	121.887	4.116.839
2055	135.371	37.208	2.670	2.629	1.106	178.984	160.692	1.744	217	1.022	1.313	10.271	175.259	123.505	15.309	127.231	4.244.070
2056	139.846	38.453	2.757	2.706	1.143	184.905	164.599	1.814	233	1.038	1.339	10.477	179.500	127.322	17.221	132.727	4.376.797
2057	144.420	39.725	2.846	2.873	1.180	191.045	168.498	1.863	224	1.012	1.366	10.686	183.649	131.304	19.448	138.700	4.515.497
2058	149.201	41.049	2.939	2.903	1.218	197.311	172.526	1.943	238	1.007	1.393	10.900	188.007	135.465	21.597	144.769	4.660.265
2059	154.037	42.424	3.034	3.042	1.258	203.795	176.662	1.976	257	1.021	1.421	11.118	192.455	139.808	23.879	151.148	4.811.413
2060	159.152	43.865	3.133	3.140	1.299	210.589	180.911	2.031	259	995	1.449	11.341	196.986	144.342	26.392	157.945	4.969.359
2061	164.287	45.328	3.234	3.103	1.341	217.292	185.199	2.132	270	990	1.478	11.567	201.636	149.081	28.702	164.738	5.134.096
2062	169.592	46.866	3.337	3.307	1.385	224.487	189.589	2.216	272	1.005	1.508	11.799	206.388	154.023	31.406	172.122	5.306.218
2063	175.058	48.459	3.443	3.364	1.429	231.754	194.115	2.234	278	980	1.538	12.035	211.179	159.187	34.148	179.762	5.485.980
2064	180.627	50.085	3.552	3.458	1.476	239.197	198.775	2.266	302	975	1.569	12.275	216.162	164.579	36.879	187.615	5.673.595
2065	186.352	51.829	3.663	3.476	1.524	246.843	203.634	2.350	295	990	1.600	12.521	221.391	170.208	39.573	195.660	5.869.255
2066	192.314	53.657	3.779	3.675	1.573	254.998	208.623	2.392	304	967	1.632	12.771	226.689	176.078	42.712	204.386	6.073.642
2067	198.523	55.588	3.900	3.751	1.624	263.385	213.809	2.453	332	964	1.665	13.027	232.250	182.209	45.827	213.345	6.286.987

ANDAMENTO SALDO PREVIDENZIALE E CORRENTE



SCHEMA BTS (migliaia di euro)

ATTIVITÀ			PASSIVITÀ	
Patrimonio		917.723	V.a.m. oneri pensionati vigenti	136.165
V.a.m. contributi soggettivi (a)	2.185.878		Riserva pens. vigenti a fine periodo	369
V.a.m. contributi integrativi (b)	600.444		V.a.m. oneri pensionati futuri (e)	1.920.956
V.a.m. contributi di solidarietà (c)	43.168		Riserva attivi a fine periodo	626.415
Totale contributi		2.829.490	Riserva pens. futuri a fine periodo (f)	681.963
V.a.m. ricongiunzioni attive/riscatti (d)		43.729	V.a.m. costi polizze EMAPI	28.258
Vam altre entrate		17.993	V.a.m. spese di gestione	195.375
			V.a.m. ricongiunzioni passive	3.623
			V.a.m. altre uscite	24.880
			V.a.m. restituzione montanti	33.094
TOTALE ATTIVITÀ		3.808.935	TOTALE PASSIVITÀ	3.651.097
			AVANZO TECNICO	157.837
			TOTALE A PAREGGIO	3.808.935

- a) di cui 781.674 migliaia di euro per iscritti alla gestione al 31.12.2017
 b) di cui 213.405 migliaia di euro per iscritti alla gestione al 31.12.2017
 c) di cui 15.383 migliaia di euro per iscritti alla gestione al 31.12.2017
 d) di cui 11.197 migliaia di euro per iscritti alla gestione al 31.12.2017
 e) di cui 1.575.312 migliaia di euro per iscritti alla gestione al 31.12.2017
 f) di cui 128.993 migliaia di euro per iscritti alla gestione al 31.12.2017

- il principio con cui annualmente si incrementa il Fondo Conto Pensioni in base alle regole contabili dell'Ente è differente da quello tecnico-attuariale di calcolo della riserva tecnica, in quanto per il primo si utilizza un criterio di tipo retrospettivo, mentre per la riserva si adotta un criterio prospettivo.
- per ogni nuovo ingresso in pensione, contabilmente è previsto il trasferimento al Fondo Conto Pensioni del montante maturato fino alla data di pensionamento, mentre la riserva matematica è determinata considerando le probabili future rate di pensione fino alla morte del pensionato e all'estinzione dell'eventuale nucleo superstite, tenendo conto di ipotesi demografiche, economiche e finanziarie prudenziali. In conseguenza di ciò, è fisiologico che si possa generare una differenza fra il montante trasferito e l'importo della riserva.
- L'Ente attribuisce ogni anno la rivalutazione annuale effettuata sui montanti residui dell'1,5% in funzione del tasso implicito di conversione in rendita di cui all'art. 12, comma 3 del Regolamento e la rivalutazione in base alla variazione positiva dell'indice dei prezzi al consumo per le famiglie di operai ed impiegati (FOI)
- nel tempo possono rilevarsi scostamenti per l'aggiornamento delle ipotesi demografiche ed economiche utilizzate nel calcolo della riserva.

I TASSI DI SOSTITUZIONE:

- ❑ Lordo: Rapporto tra la prima pensione e l'ultimo reddito
- ❑ Netto: Rapporto tra la prima pensione (al netto del prelievo fiscale) e l'ultimo reddito (al netto del prelievo fiscale e contributivo)

Dipendono da:

- Durata del periodo di contribuzione
- Ammontare della contribuzione (carriera)
- Rivalutazione dei montanti
- Età al pensionamento (Coefficienti di trasformazione)
- Epoca di pensionamento (Proiezione dei coefficienti di trasformazione)
- Reddito finale

Calcolati per figure tipo, con cadenza decennale, con parametri coerenti con le ipotesi demografiche e macroeconomiche sottostanti la proiezione degli equilibri finanziari di medio e lungo periodo (art. 4, comma 1 del Decreto Casse).

Ipotesi pensionamento:

per vecchiaia con il requisito minimo di età (65 anni) e con 35 anni di anzianità (tenendo conto anno nascita Ente) con il requisito minimo di anzianità (40 anni) e con 63 anni di età (tenendo conto anno nascita Ente)

Ipotesi di redditi iniziali e di carriere:

ipotesi A passaggio tra classi: ingresso nella prima classe con reddito iniziale pari al valore minimo della classe e incremento del reddito in base al tasso di inflazione, dopo dieci anni passaggio alla seconda classe con attribuzione del reddito medio della seconda classe stessa e incremento del reddito in base al tasso di inflazione, dopo ulteriori 15 anni passaggio alla terza classe con attribuzione del valore iniziale della terza classe e incremento del reddito in base alle linee e al tasso di inflazione monetaria;

ipotesi B permanenza in terza classe: ingresso nella terza classe con attribuzione del valore iniziale della terza classe e incremento del reddito in base alle linee e al tasso di inflazione monetaria.

Ipotesi per calcolo valore netto: solo redditi da lavoro o da pensione

TASSI DI SOSTITUZIONE LORDI E NETTI PER ALCUNE FIGURE-TIPO IPOTESI A: PASSAGGIO DI CLASSI

Età al pensionamento 65 anni								
	AGRONOMI		ATTUARI		CHIMICI		GEOLOGI	
ANNO PENSIONAMENTO	LORDO	NETTO	LORDO	NETTO	LORDO	NETTO	LORDO	NETTO
2018 (22 anni*)	10,24%	11,38%	8,96%	9,96%	8,96%	9,96%	10,24%	11,38%
2028 (32 anni*)	11,80%	13,11%	10,47%	11,82%	10,32%	11,65%	11,80%	13,11%
2038	13,65%	15,17%	12,34%	13,93%	11,87%	13,42%	13,65%	15,17%
2048	13,43%	14,92%	12,08%	13,64%	11,62%	13,14%	13,43%	14,92%
2058	13,13%	14,59%	11,79%	13,30%	11,33%	12,81%	13,13%	14,59%

* Anzianità contributiva coerente con l'anno di nascita dell'Ente (1996).

Età al pensionamento 63 anni								
	AGRONOMI		ATTUARI		CHIMICI		GEOLOGI	
ANNO PENSIONAMENTO	LORDO	NETTO	LORDO	NETTO	LORDO	NETTO	LORDO	NETTO
2038	13,83%	15,37%	12,50%	14,11%	11,75%	13,30%	13,81%	15,34%
2048	13,52%	15,02%	12,19%	13,76%	11,46%	12,97%	13,50%	15,00%
2058	13,37%	14,86%	12,00%	13,55%	11,28%	12,77%	13,35%	14,83%

TASSI DI SOSTITUZIONE LORDI E NETTI PER ALCUNE FIGURE-TIPO IPOTESI B: PERMANENZA IN TERZA CLASSE

Età al pensionamento 65 anni								
	AGRONOMI		ATTUARI		CHIMICI		GEOLOGI	
ANNO PENSIONAMENTO	LORDO	NETTO	LORDO	NETTO	LORDO	NETTO	LORDO	NETTO
2018 (22 anni*)	11,75%	13,12%	12,64%	14,24%	11,62%	13,20%	11,72%	13,09%
2028 (32 anni*)	15,45%	17,46%	17,07%	20,70%	15,49%	18,22%	15,33%	17,35%
2038	16,53%	18,77%	17,88%	22,93%	16,58%	19,98%	16,37%	18,62%
2048	16,31%	18,52%	17,69%	22,66%	16,39%	19,73%	16,15%	18,36%
2058	15,91%	18,08%	17,20%	22,11%	15,98%	19,32%	15,75%	17,92%

* Anzianità contributiva coerente con l'anno di nascita dell'Ente (1996).

Età al pensionamento 63 anni								
	AGRONOMI		ATTUARI		CHIMICI		GEOLOGI	
ANNO PENSIONAMENTO	LORDO	NETTO	LORDO	NETTO	LORDO	NETTO	LORDO	NETTO
2038	16,35%	19,25%	16,59%	22,33%	16,20%	20,77%	16,09%	19,14%
2048	16,04%	18,88%	16,32%	21,98%	15,93%	20,42%	15,78%	18,77%
2058	15,82%	18,67%	15,95%	21,51%	15,68%	20,15%	15,56%	18,55%

Dalla lettura delle tavole emerge che, per tutte le categorie:

- i tassi di sostituzione dell'ipotesi A sono inferiori rispetto a quelli dell'ipotesi B in quanto realizzati in ipotesi di redditi iniziali e carriere differenti; tali diverse assunzioni portano, a parità di anno di pensionamento e di categoria, a riduzioni dei redditi finali percentualmente inferiori rispetto alle riduzioni riscontrate sulle pensioni iniziali, per effetto dell'andamento discontinuo dei redditi nell'ipotesi A;
- i tassi in entrambe le ipotesi sono inizialmente crescenti all'aumentare del periodo di contribuzione e successivamente decrescenti per effetto dell'aggiornamento periodico dei coefficienti di trasformazione;
- nell'ipotesi A, in assenza di passaggio alla terza classe, i tassi di sostituzione a parità di reddito iniziale si equivalgono, mentre si diversificano solo nei casi in cui il passaggio alla terza classe interviene in un'età in cui è presente l'incremento dovuto alla linea reddituale;
- nell'ipotesi B, i tassi di sostituzione degli Attuari risentono, per i pensionamenti dal 2028 in poi, della linea reddituale particolarmente breve che comporta un andamento del reddito di tipo esponenziale per 15 anni e successivamente piatto; per le uscite del 2018 l'assenza di linea per gli Attuari comporta una carriera più piatta rispetto a quella dei Chimici;
- dal confronto tra tassi lordi e netti, si registra ovviamente un aumento di questi ultimi dovuto all'effetto della detrazione dei contributi nonché al maggior peso che la fiscalità ha sui redditi rispetto alle pensioni, essendo queste di ammontare inferiore.

I valori ottenuti per i tassi di sostituzione, che, si ricorda, rappresentano dei casi-tipo definiti come in precedenza illustrato, sono dovuti al quadro di ipotesi adottato per la determinazione degli stessi.

ORION STUDIO ATTUARIALE ASSOCIATO

Via Donatello 75 - 00196 Roma

Tel.: 06.32 36 373 - 06.32 36 383



G r a z i e