

Conferenza di Servizi

Ministero del lavoro e delle politiche sociali

Ministero dell'Economia e delle finanze

REVISIONE BIENNALE DEI COEFFICIENTI DI TRASFORMAZIONE

Nota tecnica

L'articolo 1, comma 11, della legge 8 agosto 1995, n. 335, come modificato ed integrato dall'articolo 1, commi 14 e 15 della legge n. 247/2007 prevede che il Ministero del lavoro, di concerto con il Ministero dell'economia e delle finanze, provveda alla rideterminazione dei coefficienti di trasformazione del montante contributivo in rendita pensionistica che entreranno in vigore il primo gennaio 2021, con l'emanazione di un decreto direttoriale (Decreto del Ministero del lavoro e delle politiche sociali, di concerto con il Ministero dell'economia e delle finanze). Inoltre, l'articolo 24, del D.L. n. 201/2011, convertito, con modificazioni, dalla legge n. 214/2011, ha stabilito:

- al comma 4 che la rideterminazione dei suddetti coefficienti, precedentemente prevista per la fascia di età 57-65, debba essere estesa fino a 70 anni;
- al comma 16 che ogni qualvolta, a seguito dell'adeguamento alla variazione della speranza di vita, il predetto adeguamento comporti, con riferimento al valore originariamente indicato in settanta anni per l'anno 2012 dal comma 4 dell'articolo 24 medesimo, l'incremento dello stesso tale da superare di una o più unità il predetto valore di settanta, il coefficiente di trasformazione è esteso, con effetto dalla decorrenza di tale determinazione, anche per le età corrispondenti a tali valori superiori a settanta nell'ambito della medesima procedura di cui all'articolo 1, comma 11, della legge n. 335 del 1995.

L'art. 1, comma 11 della L. 335/1995 prevede, peraltro, che la revisione dei suddetti coefficienti debba avvenire *“sulla base delle rilevazioni demografiche e dell'andamento effettivo del tasso di variazione del PIL di lungo periodo rispetto alle dinamiche dei redditi soggetti a contribuzione previdenziale, rilevati dall'ISTAT”*.

Conseguentemente, è stata richiesta all'ISTAT la fornitura dei dati indicati dalla legge. In riferimento ai dati trasmessi dal predetto Istituto - con nota n. 672877 del 18 marzo 2020 - si è, quindi, proceduto all'aggiornamento dei coefficienti per le età 57-71.

Ai fini della valutazione della congruità del “tasso di sconto”, determinato nella misura dell'1,5% (tabella A allegata alla legge n. 335/1995 e tabella A dell'Allegato 2 della legge n. 247/2007) “*corrispondente al prevedibile tasso di crescita reale di lungo periodo del prodotto interno lordo*”¹, l'ISTAT ha fornito i dati sul PIL in termini reali dal 1995 al 2019. Sulla base dei predetti dati, escludendo gli anni 2008-2014 fortemente condizionati dagli effetti della crisi economica², si evidenzia, nel periodo 1995-2007, una variazione media annua dell'1,5%, la quale si colloca in prossimità di tale valore considerando anche il periodo 2015-2019 per un complessivo periodo di diciassette anni³, confermando sostanzialmente la misura del predetto “tasso di sconto”, pari all'1,5%. L'esclusione degli anni della crisi economica appare giustificata in relazione all'eccezionalità dell'evento, atteso che il tasso di sconto è da intendersi riferito alle dinamiche di crescita strutturale del PIL nel lungo periodo.

In riferimento ai nuovi parametri demografici forniti dall'ISTAT, i coefficienti sono stati aggiornati tenendo conto delle variazioni intervenute nelle probabilità di morte, nelle probabilità per morte o nuove nozze del coniuge superstite (per le quali l'ISTAT ha fornito le probabilità prospettive), nel differenziale medio di età fra i coniugi al decesso del partner (per il quale l'ISTAT ha fornito un valore differenziato per età) nonché nelle probabilità di lasciare famiglia, desunte dalla distribuzione relativa di frequenza dei decessi per età in anni compiuti, sesso e stato civile⁴.

Infine, si fa presente che ogni altro parametro, incluso quello relativo alle modalità di erogazione della prestazione⁵, è rimasto invariato rispetto a quelli utilizzati per la

¹ Cfr. relazione illustrativa di accompagnamento alla legge n. 335 del 1995 (XII legislatura – A.C. 2549, pag. 4).

² In tale periodo si è registrata una variazione media annua del PIL in termini reali, prendendo a base il 2007, pari a -1,3%.

³ La variazione media annua risulta leggermente superiore a 1,5% (1,511%) nel periodo 1995-2007 e di poco inferiore (1,4%) considerando il complessivo periodo 1995-2007 e 2015-2019.

⁴ Trattasi del dato trasmesso dall'Istat per la determinazione della percentuale dei coniugi aventi diritto ad una pensione al superstite rispetto ai decessi dei soggetti titolari di pensione diretta.

⁵ In occasione della rideterminazione dei coefficienti di trasformazione di cui alla legge n. 247/2007, il parametro in esame (k) fu rideterminato in misura pari a 0,4615 rispetto al precedente valore di 0,4231

rideterminazione dei coefficienti di trasformazione attualmente in vigore (decreto direttoriale del Ministero del lavoro e delle politiche sociali emanato di concerto con il Ministero dell'economia e delle finanze del 15 maggio 2018⁶).

I coefficienti di trasformazione sono stati rideterminati applicando la formula utilizzata per il calcolo dei coefficienti indicati nella legge n. 335/1995 e nella legge n. 247/2007. Tale formula è illustrata nella relazione di accompagnamento alla predetta legge n. 335/1995 ed è stata pubblicata dal Nucleo di valutazione della spesa previdenziale⁷. Inoltre, è stata ufficializzata anche attraverso il formale invio da parte del Governo italiano ad organismi internazionali (Commissione europea, FMI, Ocse).

L'Allegato tecnico contiene :

- a) la formula utilizzata per il calcolo dei coefficienti (la stessa impiegata per i coefficienti della legge n. 335/1995 e quelli della legge n. 247/2007);
- b) le tavole riepilogative dei dati e dei parametri comunicati dall'ISTAT ed utilizzati per il calcolo dei coefficienti:
 - **Tab. A:** Probabilità di morte, probabilità del coniuge superstite per morte o nuove nozze e probabilità di lasciare famiglia, per sesso e per età;
 - **Tab. B:** Differenziale medio d'età tra i coniugi al decesso del partner per sesso ed età del dante causa;
- c) **Tab. C:** Divisori e coefficienti di trasformazione come rideterminati dal decreto direttoriale 15 maggio 2018 e quelli aggiornati al 2021.
- d) **Tab. D:** Variazione percentuale tra i divisori e i coefficienti di trasformazione come rideterminati dal decreto direttoriale 15 maggio 2018 e quelli aggiornati al 2021.

Roma, 25.5.2020

in conseguenza delle modifiche intervenute, rispetto al 1995, nella periodicità dell'erogazione delle pensioni da parte dell'INPS (da rata bimestrale anticipata a rata mensile anticipata).

⁶ Con il quale sono stati rideterminati, a decorrere dal 1° gennaio 2019 i coefficienti di trasformazione in esame.

⁷ Ministero del lavoro e delle politiche sociali - Nucleo di valutazione della spesa previdenziale, *Gli andamenti finanziari del sistema pensionistico obbligatorio*, luglio 2002, pagine 101-107.

ALLEGATO TECNICO

Coefficienti di trasformazione: formula e parametri

1) La formula di calcolo

$$TC_x = \frac{1}{\Delta_x}$$
$$\Delta_x = \frac{\sum_{s=m,f} a_{x,s}^{v(t)} + A_{x,s}^{v(t)}}{2} - k$$

Valore attuale medio della pensione diretta:

$$a_{x,s}^{v(t)} = \sum_{t=0}^{w-x} \frac{l_{x+t,s}}{l_{x,s}} \left(\frac{1+r}{1+\sigma} \right)^{-t}$$

Valore attuale medio della pensione al superstite:

$$A_{x,s}^{v(t)} = \sum_{t=0}^{w-x} \frac{l_{x+t,s}}{l_{x,s}} q_{x,t,s} \left(\frac{1+r}{1+\sigma} \right)^{-t} \Theta_{x+t,s} \eta \delta_s \sum_{\tau=1}^{w-x-t+\varepsilon_s} \frac{l_{x+t+\tau-\varepsilon_{x,s},s}^{ved}}{l_{x+t+1-\varepsilon_{x,s},s}^{ved}} \left(\frac{1+r}{1+\sigma} \right)^{-\tau}$$

dove:

TC = coefficiente di trasformazione

Δ = divisore

s = sesso (m = maschi, f = femmine)

$\frac{l_{x+t,s}}{l_{x,s}}$ = probabilità di sopravvivenza fra l'età x e l'età $x+t$

x = età di pensionamento

w = età massima

$q_{x+t,s}$ = probabilità di morte fra l'età $x+t$ e l'età $x+t+1$

$\Theta_{x+t,s}$ = probabilità di lasciare famiglia di un soggetto di età $x+t$

$\frac{l_{x+t,s}^{ved}}{l_{x,s}^{ved}}$ = probabilità del superstite di non essere eliminato per morte o nuove nozze.

k = correzione per tener conto del numero di rate pagate anticipatamente in un anno⁸

$\varepsilon_{x,s}$ = differenza fra l'età del *dante causa* e quella del coniuge al momento del pensionamento

⁸ Nell'ipotesi di erogazione della tredicesima mensilità, $k = \frac{1}{2} - \frac{6}{13n}$ dove n è il numero di rate anticipate pagate in un anno.

η = aliquota di reversibilità

δ_s = percentuale di riduzione dell'aliquota di reversibilità per effetto dei requisiti reddituali.

r = tasso di rendimento interno

σ = percentuale di indicizzazione

$$\left(\frac{1+r}{1+\sigma} - 1 \right) = \text{tasso di sconto}$$

2) Le ipotesi sui parametri

$q_{x,s}$, $q_{x,s}^{ved}$, $\Theta_{x,s}$, $\varepsilon_{x,s}$ che esprimono, rispettivamente: le probabilità di morte⁹, le probabilità del coniuge superstite per morte o nuove nozze, le probabilità di lasciare famiglia (queste ultime desunte dalla distribuzione relativa di frequenza dei decessi per età in anni compiuti e stato civile) e il differenziale medio di età fra coniugi al decesso del partner. Tali parametri sono stati elaborati e trasmessi dall'Istat su richiesta del Ministero del lavoro e delle politiche sociali ai fini della revisione dei coefficienti di trasformazione del 2021, ai sensi dell'articolo 1, comma 11 della L. n. 335/1995 e successive integrazioni e modificazioni. Le stime dei suddetti parametri sono relative all'anno 2018 e sono riportate nelle allegate tabelle A e B.

$$x = 57 - 71 \text{ anni}$$

$$\eta = 0,6$$

$$\delta_s = \begin{cases} 0,9 & \text{se } s = m \\ 0,7 & \text{se } s = f \end{cases}$$

$$\frac{1+r}{1+\sigma} = 1,015$$

$$k = 0,4615 \quad (n = 12)$$

⁹ I sopravvissuti sono ricavabili con la formula $l_{x+1} = l_x * (1 - q_x)$.

Tab. A - Probabilità di morte, probabilità del coniuge/partner superstite per morte o nuove nozze o nuove unioni civili e probabilità di lasciare famiglia, per sesso ed età - Anno 2018 - Italia

Età	Maschi			Femmine		
	$q_{x,m}$	$q^{ved}_{x,m}$	$\Theta_{x,m}$	$q_{x,f}$	$q^{ved}_{x,f}$	$\Theta_{x,f}$
50	0,0024	0,0203	0,5471	0,0015	0,0022	0,6537
51	0,0026	0,0195	0,5640	0,0017	0,0024	0,6383
52	0,0029	0,0192	0,5854	0,0018	0,0026	0,6394
53	0,0032	0,0183	0,5824	0,0020	0,0029	0,6660
54	0,0035	0,0180	0,5910	0,0022	0,0031	0,6649
55	0,0039	0,0181	0,6065	0,0023	0,0033	0,6751
56	0,0044	0,0183	0,6550	0,0025	0,0036	0,6704
57	0,0048	0,0188	0,6681	0,0027	0,0040	0,6343
58	0,0054	0,0192	0,6468	0,0030	0,0044	0,6375
59	0,0059	0,0196	0,6867	0,0033	0,0048	0,6397
60	0,0065	0,0202	0,6987	0,0036	0,0051	0,6545
61	0,0072	0,0202	0,6891	0,0039	0,0053	0,6434
62	0,0079	0,0200	0,7202	0,0043	0,0058	0,6320
63	0,0086	0,0201	0,7248	0,0047	0,0063	0,6463
64	0,0094	0,0207	0,7140	0,0052	0,0070	0,6487
65	0,0105	0,0218	0,7387	0,0058	0,0076	0,6447
66	0,0115	0,0232	0,7295	0,0063	0,0082	0,6100
67	0,0129	0,0241	0,7422	0,0070	0,0088	0,6384
68	0,0141	0,0243	0,7458	0,0075	0,0094	0,5970
69	0,0157	0,0249	0,7647	0,0084	0,0101	0,5762
70	0,0166	0,0261	0,7654	0,0091	0,0110	0,5931
71	0,0182	0,0284	0,7678	0,0099	0,0122	0,5762
72	0,0201	0,0315	0,7638	0,0110	0,0136	0,5423
73	0,0227	0,0347	0,7606	0,0125	0,0151	0,5091
74	0,0254	0,0378	0,7597	0,0140	0,0167	0,4957
75	0,0295	0,0411	0,7612	0,0164	0,0184	0,4773
76	0,0324	0,0443	0,7538	0,0184	0,0204	0,4548
77	0,0356	0,0476	0,7396	0,0208	0,0229	0,4188
78	0,0391	0,0516	0,7306	0,0234	0,0260	0,4005
79	0,0428	0,0565	0,7316	0,0260	0,0297	0,3654
80	0,0477	0,0626	0,7248	0,0301	0,0341	0,3412
81	0,0540	0,0698	0,7099	0,0352	0,0392	0,3055
82	0,0616	0,0781	0,7013	0,0412	0,0450	0,2748
83	0,0699	0,0874	0,6854	0,0481	0,0516	0,2427
84	0,0795	0,0974	0,6681	0,0554	0,0592	0,2150

(continua)

Tab. A (segue) - Probabilità di morte, probabilità del coniuge/partner superstite per morte o nuove nozze o nuove unioni civili e probabilità di lasciare famiglia, per sesso ed età - Anno 2018 - Italia

Età	Maschi			Femmine		
	$q_{x,m}$	$q_{x,m}^{ved}$	$\Theta_{x,m}$	$q_{x,f}$	$q_{x,f}^{ved}$	$\Theta_{x,f}$
85	0,0916	0,1089	0,6618	0,0647	0,0680	0,1927
86	0,1033	0,1218	0,6367	0,0742	0,0781	0,1558
87	0,1158	0,1359	0,6122	0,0848	0,0897	0,1352
88	0,1310	0,1514	0,5947	0,0975	0,1029	0,1146
89	0,1463	0,1681	0,5722	0,1112	0,1173	0,0950
90	0,1632	0,1855	0,5450	0,1270	0,1332	0,0750
91	0,1827	0,2041	0,5082	0,1442	0,1507	0,0635
92	0,2042	0,2232	0,4724	0,1628	0,1695	0,0535
93	0,2230	0,2427	0,4332	0,1824	0,1895	0,0389
94	0,2447	0,2626	0,4014	0,2052	0,2099	0,0322
95	0,2665	0,2830	0,3612	0,2281	0,2296	0,0261
96	0,2831	0,3043	0,3572	0,2461	0,2484	0,0206
97	0,2919	0,3302	0,2988	0,2535	0,2722	0,0182
98	0,2999	0,3512	0,2894	0,2595	0,2918	0,0120
99	0,3154	0,3770	0,2513	0,2756	0,3189	0,0102
100	0,3476	0,4086	0,2423	0,3084	0,3506	0,0110
101	0,4006	0,4444	0,2022	0,3650	0,3872	0,0105
102	0,4330	0,4780	0,2150	0,3958	0,4187	0,0086
103	0,4661	0,5121	0,1899	0,4276	0,4509	0,0064
104	0,4997	0,5463	0,1892	0,4598	0,4835	0,0119
105	0,5333	0,5802	0,0408	0,4925	0,5162	0,0075
106	0,5668	0,6136	0,1667	0,5251	0,5488	0,0000
107	0,5998	0,6462	0,0000	0,5576	0,5810	0,0000
108	0,6321	0,6776	0,0000	0,5896	0,6125	0,0000
109	0,6634	0,7078	0,0000	0,6209	0,6431	0,0000
110	0,6935	0,7363	0,5000	0,6512	0,6725	0,0000
111	0,7223	0,7631	0,0000	0,6805	0,7007	0,0000
112	0,7496	0,7880	0,0000	0,7086	0,7274	0,0000
113	0,7752	0,8110	0,0000	0,7353	0,7526	0,0000
114	0,7991	0,8320	0,0000	0,7605	0,7761	0,0000
115	0,8214	0,8509	0,0000	0,7843	0,7980	0,0000
116	0,8419	0,8680	0,0000	0,8066	0,8182	0,0000
117	0,8607	0,8830	0,0000	0,8274	0,8368	0,0000
118	0,8779	0,8963	0,0000	0,8468	0,8539	0,0000
119	0,8936	0,9078	0,0000	0,8648	0,8694	0,0000

Fonte: Istat, elaborazioni trasmesse ai fini della revisione dei coefficienti di trasformazione del 2021, ai sensi dell'art. 1, c. 11 della legge 335/1995 e successive modifiche su richiesta del Ministero del lavoro e delle politiche sociali.

Tab. B - Differenziale medio di età fra i coniugi/uniti civilmente al decesso del partner, per sesso ed età del dante causa - Anno 2018 - Italia

Età del dante causa	Donna superstite	Uomo superstite
50	1,15	4,97
51	1,30	4,86
52	1,46	4,76
53	1,61	4,67
54	1,76	4,59
55	1,91	4,51
56	2,05	4,44
57	2,19	4,38
58	2,33	4,32
59	2,47	4,27
60	2,60	4,21
61	2,73	4,16
62	2,86	4,11
63	2,99	4,06
64	3,11	4,00
65	3,23	3,95
66	3,35	3,88
67	3,46	3,82
68	3,57	3,74
69	3,68	3,66
70	3,79	3,57
71	3,89	3,48

Fonte: Istat, elaborazioni trasmesse ai fini della revisione dei coefficienti di trasformazione del 2021, ai sensi dell'art. 1, c. 11 della legge 335/1995 e successive modifiche su richiesta del Ministero del lavoro e delle politiche sociali.

Tab. C - Divisori e coefficienti di trasformazione

Tab. C.1 - Coefficienti di trasformazione vigenti (decreto direttoriale 15 maggio 2018)													
Età al pensionamento	Divisore per componente - Maschi			Divisore per componente - Femmine			Divisore per componente - Totale			Divisore totale per sesso			Coefficienti di trasformazione
	Dante causa	Superstite	Totale	Dante causa	Superstite	Totale	Dante causa	Superstite	Totale	Maschi	Femmine	Totale	
57	20,992	2,675	23,667	23,516	0,442	23,957	22,254	1,558	23,812	23,667	23,957	23,812	4,200%
58	20,406	2,701	23,107	22,927	0,438	23,365	21,666	1,570	23,236	23,107	23,365	23,236	4,304%
59	19,818	2,722	22,541	22,335	0,433	22,767	21,076	1,578	22,654	22,541	22,767	22,654	4,414%
60	19,228	2,742	21,970	21,737	0,427	22,164	20,483	1,585	22,067	21,970	22,164	22,067	4,532%
61	18,636	2,758	21,395	21,133	0,422	21,556	19,885	1,590	21,475	21,395	21,556	21,475	4,657%
62	18,044	2,772	20,816	20,524	0,417	20,941	19,284	1,594	20,878	20,816	20,941	20,878	4,790%
63	17,451	2,782	20,233	19,911	0,410	20,320	18,681	1,596	20,276	20,233	20,320	20,276	4,932%
64	16,859	2,787	19,646	19,295	0,402	19,697	18,077	1,594	19,672	19,646	19,697	19,672	5,083%
65	16,268	2,788	19,056	18,678	0,393	19,072	17,473	1,591	19,064	19,056	19,072	19,064	5,245%
66	15,682	2,783	18,465	18,062	0,383	18,445	16,872	1,583	18,455	18,465	18,445	18,455	5,419%
67	15,100	2,772	17,873	17,443	0,372	17,815	16,272	1,572	17,844	17,873	17,815	17,844	5,604%
68	14,524	2,755	17,279	16,822	0,360	17,183	15,673	1,557	17,231	17,279	17,183	17,231	5,804%
69	13,940	2,737	16,677	16,193	0,349	16,542	15,066	1,543	16,609	16,677	16,542	16,609	6,021%
70	13,354	2,714	16,067	15,559	0,338	15,896	14,456	1,526	15,982	16,067	15,896	15,982	6,257%
71	12,768	2,688	15,456	14,925	0,326	15,250	13,846	1,507	15,353	15,456	15,250	15,353	6,513%

Tab. C.2 - Coefficienti di trasformazione aggiornati al 2021 ⁽¹⁾													
Età al pensionamento	Divisore per componente - Maschi			Divisore per componente - Femmine			Divisore per componente - Totale			Divisore totale per sesso			Coefficienti di trasformazione
	Dante causa	Superstite	Totale	Dante causa	Superstite	Totale	Dante causa	Superstite	Totale	Maschi	Femmine	Totale	
57	21,167	2,572	23,740	23,598	0,446	24,044	22,383	1,509	23,892	23,740	24,044	23,892	4,186%
58	20,578	2,599	23,177	23,007	0,444	23,451	21,793	1,522	23,314	23,177	23,451	23,314	4,289%
59	19,989	2,626	22,614	22,414	0,440	22,854	21,201	1,533	22,734	22,614	22,854	22,734	4,399%
60	19,398	2,646	22,045	21,817	0,436	22,252	20,608	1,541	22,149	22,045	22,252	22,149	4,515%
61	18,807	2,665	21,472	21,215	0,430	21,645	20,011	1,548	21,558	21,472	21,645	21,558	4,639%
62	18,216	2,682	20,898	20,608	0,424	21,032	19,412	1,553	20,965	20,898	21,032	20,965	4,770%
63	17,625	2,694	20,319	19,996	0,418	20,414	18,811	1,556	20,366	20,319	20,414	20,366	4,910%
64	17,032	2,703	19,734	19,382	0,410	19,792	18,207	1,556	19,763	19,734	19,792	19,763	5,060%
65	16,439	2,710	19,149	18,765	0,401	19,166	17,602	1,556	19,157	19,149	19,166	19,157	5,220%
66	15,848	2,712	18,560	18,147	0,391	18,538	16,997	1,552	18,549	18,560	18,538	18,549	5,391%
67	15,259	2,711	17,970	17,524	0,381	17,905	16,392	1,546	17,938	17,970	17,905	17,938	5,575%
68	14,675	2,704	17,378	16,901	0,369	17,270	15,788	1,537	17,324	17,378	17,270	17,324	5,772%
69	14,092	2,693	16,785	16,272	0,358	16,630	15,182	1,526	16,707	16,785	16,630	16,707	5,985%
70	13,516	2,675	16,190	15,644	0,346	15,990	14,580	1,511	16,090	16,190	15,990	16,090	6,215%
71	12,933	2,654	15,586	15,010	0,333	15,344	13,972	1,493	15,465	15,586	15,344	15,465	6,466%

⁽¹⁾ La revisione è stata effettuata sulla base dei nuovi parametri demografici forniti dall'Istat. In particolare, sono state aggiornate le probabilità di morte, le probabilità di morte o nuove nozze o nuove unioni civili del coniuge/partner superstite, il differenziale di età fra i coniugi/partner al decesso del partner (differenziato per età da 57 a 71 anni) e le probabilità di lasciare famiglia desunte dalla distribuzione relativa di frequenza dei decessi per età e per stato civile.

Tab. D - Variazione percentuale tra i divisori e i coefficienti di trasformazione vigenti (decreto direttoriale 15 maggio 2018) e quelli aggiornati al 2021

Età al pensionamento	Divisori	Coefficienti di trasformazione
57	0,34%	-0,33%
58	0,34%	-0,35%
59	0,35%	-0,34%
60	0,37%	-0,38%
61	0,39%	-0,39%
62	0,42%	-0,42%
63	0,44%	-0,45%
64	0,46%	-0,45%
65	0,49%	-0,48%
66	0,51%	-0,52%
67	0,53%	-0,52%
68	0,54%	-0,55%
69	0,59%	-0,60%
70	0,68%	-0,67%
71	0,73%	-0,72%