

Conferenza di Servizi 8 maggio 2018

Ministero del lavoro e delle politiche sociali

Ministero dell'Economia e delle finanze

REVISIONE TRIENNALE 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 2019, 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 ogniqualvolta, 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 tecnica n. 694055 del 16 aprile 2018 - 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 2017. 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 dell'1,5% considerando anche il triennio 2015-2017 per un complessivo periodo di quindici anni, 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 civile³.

Infine, si fa presente che ogni altro parametro, incluso quello relativo alle modalità di erogazione della prestazione⁴, 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 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.

⁴ 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 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).

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 22 giugno 2015⁵).

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 previdenziale⁶. 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 22 giugno 2015 e quelli aggiornati al 2019.
- d) **Tab. D:** Variazione percentuale tra i divisori e i coefficienti di trasformazione come rideterminati dal decreto direttoriale 22 giugno 2015 e quelli aggiornati al 2019.

Roma, 8 maggio 2018

⁵ Con il quale sono stati rideterminati, a decorrere dal 1° gennaio 2016 i coefficienti di trasformazione in esame.

⁶ 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 anno⁷

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

⁷ 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 morte⁸, 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 2019, 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 2016 e sono riportate nelle allegate tabelle A e B.

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

$$\eta = 0,6$$

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

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

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

⁸ I sopravvissuti sono ricavabili con la formula $l_{x+1} = l_x \cdot (1 - q_x)$.

Tab. A - Probabilità di morte, probabilità del coniuge superstite per morte o nuove nozze e probabilità di lasciare famiglia, per sesso ed età - Anno 2016 - Italia

Età	Maschi			Femmine		
	$q_{x,m}$	$q_{x,m}^{ved}$	$\Theta_{x,m}$	$q_{x,f}$	$q_{x,f}^{ved}$	$\Theta_{x,f}$
50	0,0025	0,0178	0,5762	0,0015	0,0061	0,6578
51	0,0027	0,0180	0,5835	0,0017	0,0063	0,6749
52	0,0030	0,0180	0,6074	0,0019	0,0065	0,6874
53	0,0033	0,0179	0,6335	0,0020	0,0066	0,6728
54	0,0037	0,0177	0,6402	0,0022	0,0066	0,6660
55	0,0041	0,0171	0,6475	0,0024	0,0064	0,6803
56	0,0046	0,0168	0,6592	0,0026	0,0063	0,6512
57	0,0051	0,0176	0,6604	0,0029	0,0062	0,6605
58	0,0056	0,0184	0,7008	0,0031	0,0060	0,6766
59	0,0061	0,0197	0,7013	0,0034	0,0059	0,6725
60	0,0067	0,0208	0,7211	0,0036	0,0059	0,6445
61	0,0073	0,0213	0,7181	0,0039	0,0060	0,6490
62	0,0081	0,0212	0,7206	0,0043	0,0063	0,6764
63	0,0089	0,0212	0,7380	0,0047	0,0067	0,6511
64	0,0098	0,0208	0,7485	0,0053	0,0072	0,6555
65	0,0110	0,0212	0,7522	0,0060	0,0077	0,6494
66	0,0123	0,0221	0,7666	0,0066	0,0083	0,6534
67	0,0137	0,0237	0,7689	0,0073	0,0090	0,6226
68	0,0143	0,0259	0,7728	0,0076	0,0098	0,6018
69	0,0154	0,0279	0,7778	0,0082	0,0107	0,5922
70	0,0168	0,0297	0,7737	0,0091	0,0117	0,5735
71	0,0190	0,0314	0,7706	0,0105	0,0129	0,5558
72	0,0214	0,0331	0,7699	0,0118	0,0140	0,5365
73	0,0246	0,0355	0,7626	0,0136	0,0154	0,5154
74	0,0272	0,0384	0,7574	0,0150	0,0169	0,4881
75	0,0296	0,0418	0,7503	0,0167	0,0186	0,4749
76	0,0323	0,0456	0,7558	0,0185	0,0209	0,4276
77	0,0348	0,0501	0,7404	0,0204	0,0235	0,4085
78	0,0389	0,0552	0,7353	0,0232	0,0267	0,3818
79	0,0439	0,0611	0,7336	0,0269	0,0305	0,3514
80	0,0506	0,0672	0,7146	0,0314	0,0350	0,3249
81	0,0574	0,0737	0,7158	0,0366	0,0402	0,2883
82	0,0646	0,0814	0,6957	0,0423	0,0464	0,2600
83	0,0737	0,0903	0,6851	0,0497	0,0532	0,2364
84	0,0836	0,1009	0,6786	0,0572	0,0609	0,1943

(continua)

Tab. A (segue) - Probabilità di morte, probabilità del coniuge superstite per morte o nuove nozze e probabilità di lasciare famiglia, per sesso ed età - Anno 2016 - 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	0,0937	0,1133	0,6572	0,0651	0,0697	0,1804
86	0,1056	0,1266	0,6345	0,0743	0,0800	0,1475
87	0,1190	0,1416	0,6132	0,0852	0,0918	0,1268
88	0,1334	0,1584	0,5923	0,0980	0,1054	0,1068
89	0,1504	0,1756	0,5629	0,1125	0,1199	0,0887
90	0,1691	0,1926	0,5228	0,1276	0,1356	0,0709
91	0,1866	0,2102	0,4838	0,1439	0,1525	0,0601
92	0,2064	0,2281	0,4569	0,1634	0,1706	0,0471
93	0,2277	0,2471	0,4331	0,1838	0,1898	0,0415
94	0,2430	0,2665	0,4059	0,1988	0,2091	0,0298
95	0,2517	0,2855	0,3775	0,2075	0,2281	0,0231
96	0,2704	0,3040	0,3400	0,2202	0,2476	0,0211
97	0,2974	0,3275	0,3246	0,2473	0,2732	0,0168
98	0,3286	0,3466	0,2893	0,2807	0,2945	0,0113
99	0,3583	0,3715	0,2529	0,3140	0,3229	0,0072
100	0,3865	0,4035	0,2245	0,3416	0,3543	0,0091
101	0,4074	0,4412	0,1769	0,3578	0,3884	0,0079
102	0,4402	0,4748	0,2188	0,3885	0,4200	0,0058
103	0,4737	0,5087	0,1898	0,4202	0,4522	0,0095
104	0,5075	0,5428	0,1096	0,4525	0,4849	0,0103
105	0,5414	0,5767	0,0667	0,4852	0,5177	0,0042
106	0,5752	0,6101	0,2105	0,5180	0,5503	0,0000
107	0,6084	0,6427	0,2222	0,5507	0,5825	0,0119
108	0,6409	0,6742	0,1429	0,5830	0,6140	0,0000
109	0,6723	0,7044	0,0000	0,6147	0,6446	0,0000
110	0,7025	0,7331	0,0000	0,6456	0,6740	0,0000
111	0,7313	0,7600	0,0000	0,6755	0,7021	0,0000
112	0,7586	0,7850	0,0000	0,7042	0,7288	0,0000
113	0,7842	0,8082	0,0000	0,7316	0,7539	0,0000
114	0,8080	0,8293	0,0000	0,7577	0,7774	0,0000
115	0,8302	0,8485	0,0000	0,7824	0,7992	0,0000
116	0,8505	0,8658	0,0000	0,8056	0,8194	0,0000
117	0,8692	0,8811	0,0000	0,8275	0,8379	0,0000
118	0,8861	0,8946	0,0000	0,8479	0,8549	0,0000
119	0,9015	0,9064	0,0000	0,8670	0,8703	0,0000

Fonte: Istat, elaborazioni trasmesse ai fini della revisione dei coefficienti di trasformazione del 2019, 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 al decesso del partner, per sesso ed età del dante causa - Anno 2016 - Italia

Età del dante causa	Marito dante causa / moglie superstite	Marito superstite / moglie dante causa
50	1,60	4,52
51	1,76	4,51
52	1,91	4,50
53	2,06	4,49
54	2,21	4,47
55	2,35	4,44
56	2,49	4,41
57	2,62	4,37
58	2,75	4,33
59	2,87	4,28
60	2,99	4,23
61	3,11	4,17
62	3,22	4,11
63	3,32	4,04
64	3,42	3,97
65	3,52	3,89
66	3,61	3,80
67	3,70	3,72
68	3,78	3,62
69	3,86	3,52
70	3,93	3,41
71	4,00	3,30

Fonte: Istat, elaborazioni trasmesse ai fini della revisione dei coefficienti di trasformazione del 2019, 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 22 giugno 2015)													
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	20,581	2,806	23,387	23,274	0,439	23,713	21,928	1,623	23,550	23,387	23,713	23,550	4,246%
58	19,992	2,826	22,818	22,685	0,435	23,120	21,339	1,630	22,969	22,818	23,120	22,969	4,354%
59	19,402	2,844	22,246	22,089	0,430	22,519	20,745	1,637	22,382	22,246	22,519	22,382	4,468%
60	18,809	2,857	21,666	21,488	0,425	21,913	20,148	1,641	21,789	21,666	21,913	21,789	4,589%
61	18,217	2,865	21,082	20,884	0,418	21,302	19,550	1,642	21,192	21,082	21,302	21,192	4,719%
62	17,627	2,870	20,498	20,277	0,411	20,688	18,952	1,641	20,593	20,498	20,688	20,593	4,856%
63	17,042	2,869	19,911	19,669	0,402	20,071	18,355	1,635	19,991	19,911	20,071	19,991	5,002%
64	16,453	2,864	19,317	19,059	0,393	19,452	17,756	1,628	19,385	19,317	19,452	19,385	5,159%
65	15,869	2,855	18,724	18,448	0,382	18,830	17,158	1,619	18,777	18,724	18,830	18,777	5,326%
66	15,279	2,845	18,124	17,830	0,372	18,202	16,554	1,609	18,163	18,124	18,202	18,163	5,506%
67	14,689	2,830	17,520	17,207	0,361	17,569	15,948	1,596	17,544	17,520	17,569	17,544	5,700%
68	14,104	2,810	16,914	16,578	0,351	16,929	15,341	1,580	16,922	16,914	16,929	16,922	5,910%
69	13,527	2,786	16,313	15,949	0,339	16,289	14,738	1,563	16,301	16,313	16,289	16,301	6,135%
70	12,953	2,757	15,710	15,318	0,327	15,645	14,136	1,542	15,678	15,710	15,645	15,678	6,378%

Tab. C.2 - Coefficienti di trasformazione aggiornati al 2019 ⁽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	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%

⁽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 del coniuge superstite, il differenziale di età fra i coniugi 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 22 giugno 2015) e quelli aggiornati al 2019

Età al pensionamento	Divisori	Coefficienti di trasformazione
57	1,11%	-1,08%
58	1,16%	-1,15%
59	1,22%	-1,21%
60	1,28%	-1,24%
61	1,34%	-1,31%
62	1,38%	-1,36%
63	1,43%	-1,40%
64	1,48%	-1,47%
65	1,53%	-1,52%
66	1,61%	-1,58%
67	1,71%	-1,68%
68	1,83%	-1,79%
69	1,89%	-1,86%
70	1,94%	-1,90%