

PREVISIONI DELLE FORZE DI LAVORO AL 2050 BASE 1.1.2024

Il progressivo invecchiamento della popolazione rappresenta una delle trasformazioni demografiche più significative in atto in Italia e molti altri Paesi sviluppati. Questo processo comporta, oltre all'aumento dell'età media, un cambiamento profondo nella composizione della società: le fasce più anziane diventano sempre più numerose rispetto a quelle in età lavorativa.

Le implicazioni sul mercato del lavoro sono rilevanti. La diminuzione della popolazione tra i 15 e i 64 anni — considerata la fascia “attiva” della popolazione — comporta un potenziale calo dell'offerta di forza lavoro. Meno persone in età lavorativa significano meno lavoratori disponibili, con conseguenze sulla capacità produttiva generale e sulla sostenibilità dei sistemi pensionistici e di *welfare*. Inoltre, l'allungamento della vita media fa sì che sempre più persone restino attive oltre i 65 anni, grazie all'innalzamento graduale dell'età pensionabile, ma anche per scelta o necessità economica.

L'invecchiamento della popolazione si intreccia inoltre con altri fattori sociodemografici: il progressivo calo delle nascite riduce l'ammontare di popolazione che può entrare nel mercato del lavoro una volta superata la fase della formazione; l'aumento del livello di istruzione tra i giovani, a sua volta, ritarda l'ingresso nel mondo del lavoro, contribuendo ulteriormente al restringimento della “fascia centrale” della forza lavoro, quella su cui si regge il sistema economico e produttivo di un paese.

L'Istat ha sviluppato un modello di tipo statico che, utilizzando i dati sul mercato del lavoro e tenendo conto della normativa pensionistica e delle tendenze dei tassi di scolarizzazione, realizza per l'Italia una previsione dei tassi di attività per genere, fasce d'età quinquennali e ripartizione geografica e li applica alle previsioni della popolazione, stimando l'andamento futuro delle Forze di lavoro fino al 2050.

Tali informazioni sono di sicuro rilievo per stimare la capacità di mantenere nel tempo un equilibrio sostenibile del sistema economico e sociale, tenendo conto delle profonde trasformazioni demografiche in corso. Come per ogni altro esercizio previsivo, è opportuno ricordare che i dati presentati vanno considerati con cautela, soprattutto nel lungo periodo. Le previsioni delle forze lavoro sono, infatti, tanto più incerte quanto più ci si allontana dall'anno base di partenza. Va anche sottolineato che le previsioni rappresentano un esercizio di tipo *what-if*, sono cioè elaborazioni nelle quali i calcoli effettuati mostrano una particolare evoluzione delle forze lavoro che è strettamente legata alle specifiche ipotesi adottate.

Tasso di attività in aumento: +6,6 punti percentuali al 2050

Le forze di lavoro comprendono l'insieme delle persone occupate e di quelle in cerca di occupazione, cioè la parte della popolazione che partecipa attivamente al mercato del lavoro. Un concetto chiave è il tasso di attività, che misura la quota di popolazione attiva (forze di lavoro) rispetto alla popolazione complessiva in età lavorativa, indicando la propensione delle persone a partecipare al mercato del lavoro. Questo indicatore dipende da fattori demografici, economici e sociali, come l'età, il genere, il livello di istruzione oltre che da fattori strettamente contingenti legati al ciclo economico.

Attraverso l'analisi dei trend storici e dei cambiamenti strutturali (demografici e normativi), l'esercizio previsivo consente di stimare come evolveranno, nel medio-lungo periodo e al netto di fattori contingenti, dimensione e composizione delle forze di lavoro.

Dall'inizio degli anni Duemila, la quota di popolazione residente di 15-64 anni sul totale della popolazione si è ridotta dal 66,7% nel 2004 al 63,5% nel 2024 (-3,2 punti percentuali) e si prevede che scenderà al 54,3% nel 2050 (-9,1 punti percentuali rispetto al 2024). In questo stesso periodo, per gli uomini la quota di 15-64enni è scesa dal 68,6% nel 2004 al 65,2% nel 2024 e arriverà a 57,1% nel 2050; le donne in età lavorativa sono diminuite da 64,9% a 61,8% e raggiungeranno il 51,6% della popolazione femminile nel 2050.

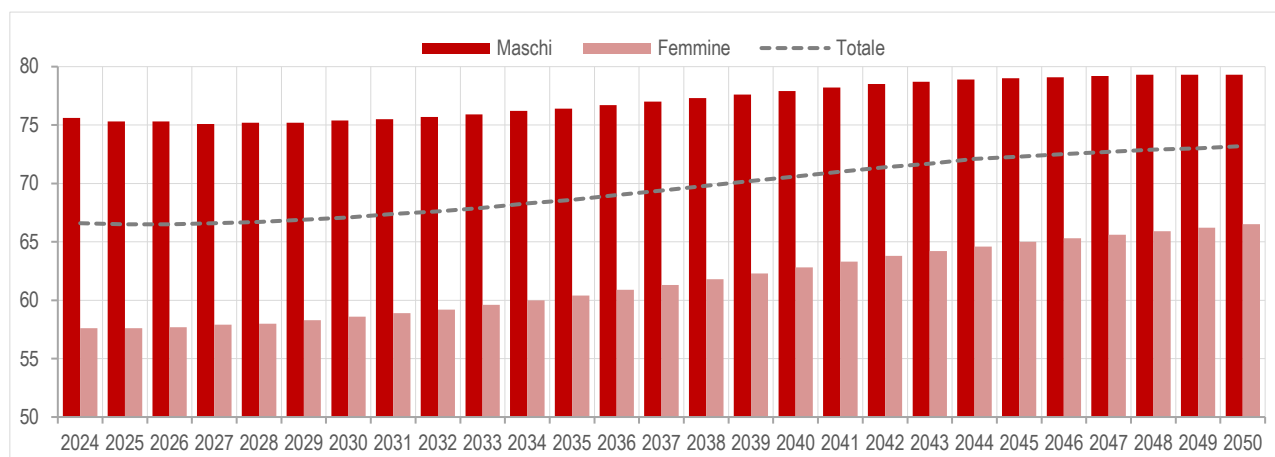
Sul piano prettamente demografico, l'attuale differenza di genere nella popolazione in età attiva si deve al ben noto rapporto tra i sessi alla nascita favorevole agli uomini ma anche a una più elevata componente maschile nelle immigrazioni dall'estero registrate negli ultimi 20-25 anni. Il fatto che se ne preveda una riduzione è conforme alla prospettata crescita della speranza di vita, che consentirà alle generazioni dei *boomers* (1961-1976), di transitare dalle età tardo adulte di oggi a quelle anziane di domani.

Il tasso di attività totale della popolazione di 15-64 anni, invece, è salito dal 62,5% del 2004 al 66,6% del 2024. Tale incremento è stato trainato soprattutto dalla maggiore partecipazione femminile al mercato del lavoro. Nonostante questi progressi, l'Italia continua comunque a registrare tassi di attività inferiori rispetto ad altri grandi Paesi europei, come Francia e Spagna, con un tasso pari al 74,5%, e Germania, con oltre l'80%.

Nel 2024 si osserva una marcata disparità tra uomini e donne a livello nazionale: il tasso di attività maschile si attesta al 75,6%, mentre quello femminile è pari al 57,6%, con un divario di 18 punti percentuali. Tale differenza riflette una partecipazione femminile al mercato del lavoro storicamente più contenuta, influenzata da fattori culturali, sociali e strutturali. Tuttavia, tale differenza si è ridotta nel corso del tempo e nel 2004, infatti, i tassi di attività risultavano rispettivamente pari al 74,3% e al 50,8%, per una differenza pari a 23,5 punti percentuali.

Nel corso degli anni si prevede una crescita del tasso di attività totale, che nel 2050 raggiungerebbe il 73,2%, più sostenuta per la componente femminile (+9 punti percentuali) rispetto a quella maschile (+3,7 punti percentuali), comportando un ulteriore avvicinamento tra i generi. Nel 2050 il divario rimane comunque significativo, con valori pari al 79,3% per gli uomini e al 66,5% per le donne.

FIGURA 1. TASSO DI ATTIVITÀ (15-64 ANNI) PER SESSO. SCENARIO MEDIANO. ITALIA. Anni 2024 - 2050. Valori %.

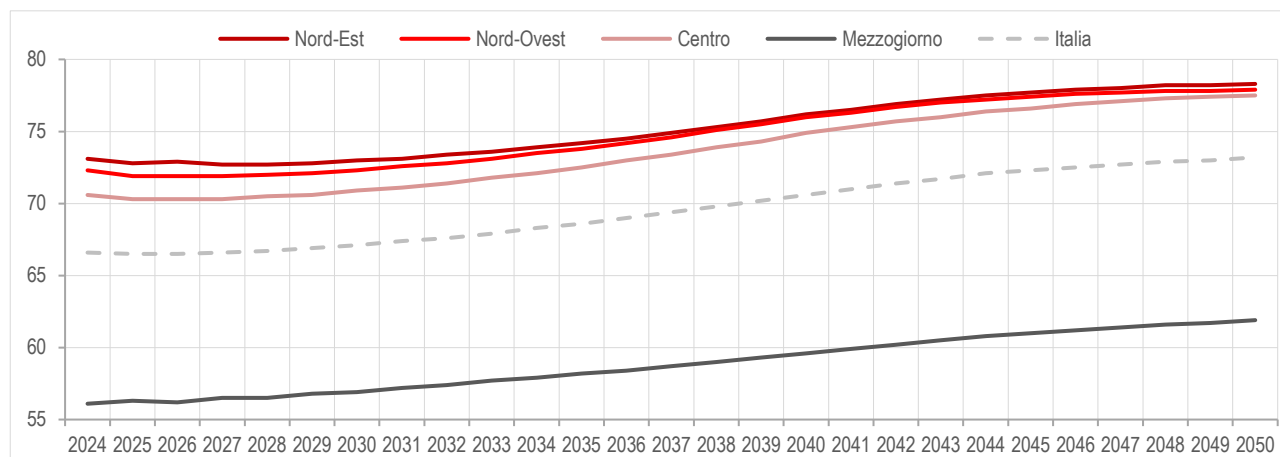


La crescita prevista del tasso di attività non sarà uniforme su tutto il territorio italiano, rilevandosi alcune disparità, in particolare tra Centro-Nord e Mezzogiorno (Figura 2).

Il Nord-ovest e il Nord-est presentano una traiettoria di crescita simile. Grazie a un previsto incremento rispettivamente di 5,6 e 5,2 punti percentuali, al 2050 si attestano entrambi intorno a un tasso di attività pari al 78%. Il Centro, che nel 2024 presenta valori del tasso di attività leggermente inferiori (70,6% contro il 73,1% del Nord-est e il 72,3% del Nord-Ovest), evolve in futuro convergendo gradualmente ai livelli del Nord, raggiungendo nel 2050 un valore pari al 77,5%.

Il Mezzogiorno, pur presentando una crescita paragonabile a quella del Nord Italia (+5,8%), nel 2050 potrebbe arrivare a una quota di popolazione attiva pari al 61,9%, mantenendo inalterata la distanza dalle altre ripartizioni.

FIGURA 2. TASSO DI ATTIVITÀ 15-64 ANNI PER RIPARTIZIONE GEOGRAFICA. SCENARIO MEDIANO. Anni 2024 - 2050. Valori %.



Diminuiscono le forze di lavoro ma meno della popolazione inattiva

Nonostante il previsto aumento dei tassi di attività, la dimensione della popolazione attiva subirà un calo, tanto per gli uomini quanto per le donne.

Le tendenze previste per la popolazione costituiscono un driver fondamentale di analisi, a prescindere dalle specifiche ipotesi condotte sulla partecipazione al mercato del lavoro. La Figura 3 mostra l'evoluzione prevista dal 2024 al 2050 per la popolazione residente di età compresa tra i 15 e i 64 anni in base alla condizione professionale e al sesso. I dati evidenziano un cambiamento graduale ma sostenuto nel mercato del lavoro, determinato principalmente dall'invecchiamento e dal calo della popolazione.

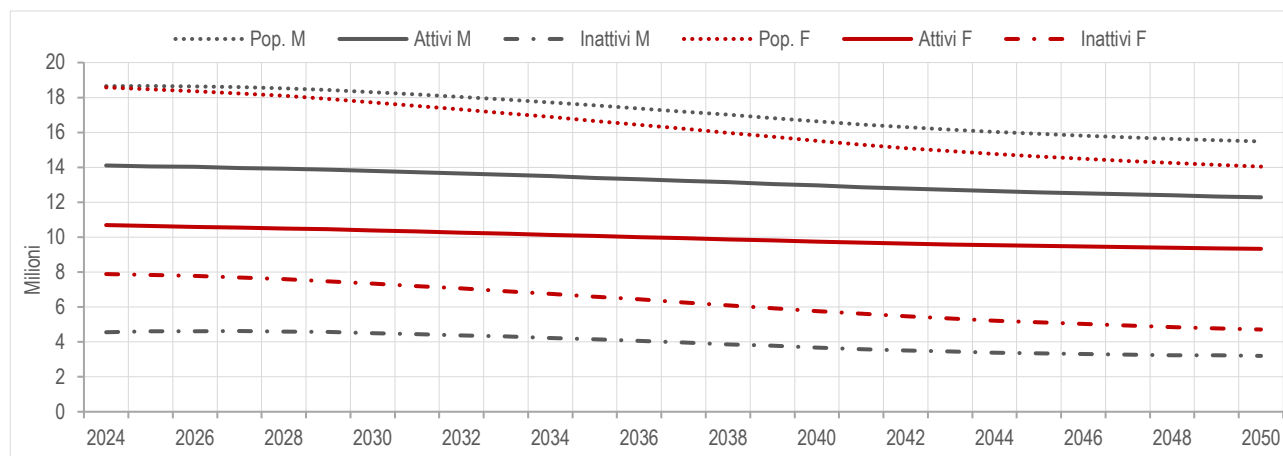
Si prevede, innanzitutto, che la popolazione di età 15-64 anni diminuisca costantemente (da 37,2 milioni nel 2024 a meno di 30 nel 2050, un decremento del 21%), con un calo più marcato per quella femminile: gli uomini passeranno da circa 18,7 milioni nel 2024 a 15,5 nel 2050 (-17%) e le donne da 18,6 a 14 milioni (-24,4%). All'interno di questo calo demografico, la popolazione attiva (occupati e disoccupati) subirà una riduzione più contenuta rispetto a quella complessiva: i maschi attivi scenderanno da 14,1 a 12,3 milioni, mentre le donne attive da 10,7 a 9,3 milioni (circa -13% per entrambi i sessi). A subire la diminuzione più pronunciata sarebbero quindi gli individui non attivi, soprattutto donne, la cui popolazione scenderebbe da 7,9 a 4,7 milioni (-40,3%). Tra gli uomini, invece, si prevede una riduzione di -29,6% tra gli inattivi che passano da 4,5 a 3,2 milioni.

Nell'evoluzione della popolazione attiva persistono ampi divari territoriali, oltre che di genere, pur in un quadro di convergenza. Nel Nord-ovest e nel Nord-est gli uomini attivi scendono di circa il 6%, passando rispettivamente da quasi 4 a 3,7 milioni e da 2,9 a 2,7 milioni. Al Centro la riduzione è più netta (-12%, da 2,9 a 2,5 milioni) ma è nel Mezzogiorno che, pur partendo dall'ammontare più alto, la flessione è più forte (-25%, da 4,4 a 3,3 milioni). Anche le donne seguono lo stesso andamento: -7% nel Nord-ovest, -9% nel Nord-est, -12% al Centro e -23% nel Mezzogiorno.

Ancora più forte è il calo degli inattivi, che avviene in tutte le aree geografiche del Paese, ma anche qui con intensità diverse: il Mezzogiorno registra i valori più elevati di inattività, mentre Nord e Centro mostrano livelli più contenuti e relativamente simili. Inoltre, nel Mezzogiorno le donne presentano livelli di inattività nettamente superiori agli uomini, riflettendo la minore partecipazione femminile in quest'area territoriale.

Al Nord-est e al Nord-ovest gli uomini inattivi diminuiscono di circa un quarto (-24% e -25%), le donne di oltre un terzo (-35% e -34%). Al Centro il divario si allarga: -29% per gli uomini contro -45% per le donne. Nel Mezzogiorno la riduzione resta forte per entrambi i sessi, -35% e -43%.

FIGURA 3. POPOLAZIONE DI ETÀ 15-64 ANNI PER CONDIZIONE PROFESSIONALE E SESSO (IN MILIONI). SCENARIO MEDIANO. ITALIA. Anni 2024 - 2050.



Cresce la quota attiva della popolazione nelle fasce di età più avanzate

La distribuzione dei tassi di attività per classi di età quinquennali evidenzia, per l'anno 2024, una partecipazione al mercato del lavoro femminile sistematicamente inferiore rispetto a quella maschile. Tale divario, pur riducendosi, è previsto persistere fino al 2050 (Figura 4).

In generale, i livelli più elevati di partecipazione si osservano nelle classi di età centrali. Nel 2024, tra gli uomini di età compresa tra 35 e 54 anni, il tasso di attività supera costantemente il 90%, con un picco al 92%. Entro il 2050, anche la classe 30-34 anni tende a superare la soglia del 90%, con un picco previsto intorno al 94% tra i 35 e i 44 anni. Per le donne, nel 2024, il tasso di attività tra i 35 e i 54 anni si attesta su valori nettamente inferiori, con un massimo del 73%. Tuttavia, si prevede una crescita più marcata rispetto a quella maschile, con la massima quota che potrebbe raggiungere l'80% entro il 2050. Alla base di tale ipotizzata riduzione della distanza di genere concorrono i diversi tassi di scolarizzazione, notoriamente più elevati tra le donne. Già oggi tra le laureate la partecipazione al mercato del lavoro risulta più elevata. In previsione di un'ulteriore crescita di donne con titolo di studio terziario questo aspetto non potrà che contribuire positivamente alla crescita dei tassi di attività. Ciononostante, la partecipazione femminile al mercato del lavoro rimarrebbe comunque inferiore rispetto a quella maschile.

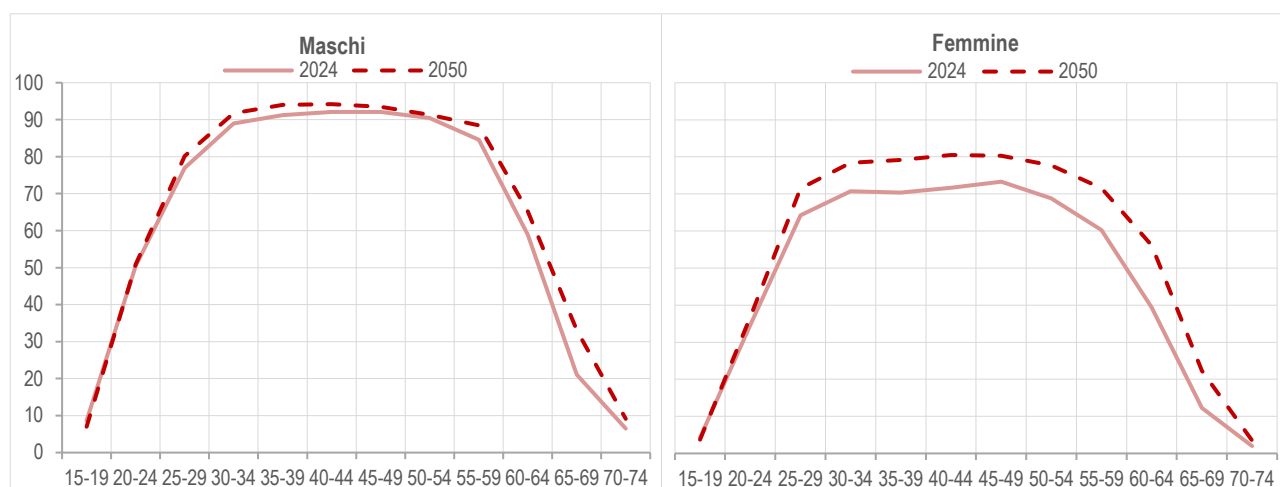
Per i giovani di 15-24 anni è prevista una maggiore partecipazione ai corsi di istruzione e un prolungamento degli studi. Questo fenomeno incide sui tassi di attività, che già nel 2024 risultano contenuti. In particolare, tra i ragazzi fino a 19 anni il tasso di attività è pari all'8,6% per i maschi e al 4,2% per le femmine. Al 2050 si prevede che tali valori diminuiscano rispettivamente al 7% e al 3,7%. Per i giovani tra 20 e 24 anni, generalmente impegnati in percorsi universitari o di formazione avanzata, i tassi di attività previsti per il 2050 si manterranno su livelli simili a quelli attuali.

Le modifiche del requisito anagrafico minimo per l'accesso alla pensione (avviate con l'adeguamento all'aspettativa di vita dalla Legge n. 122/2010 e poi approvate con la "Riforma Fornero" nel 2011 - Decreto-legge n. 201/2011) hanno innalzato a 67 anni l'età pensionabile per entrambi i sessi. L'incremento più significativo nella partecipazione al mercato del lavoro ha pertanto riguardato le donne, con un aumento di sei anni rispetto ai 61 anni previsti nel 2011. Tuttavia, la presenza di canali alternativi di uscita dal mercato del lavoro (come le pensioni anticipate) ha determinato un divario significativo tra l'età pensionabile e quella effettiva di pensionamento. Se nel 2004 il requisito anagrafico minimo era pari a 65 anni per gli uomini e a 60 per le donne, l'effettiva età media al pensionamento per i lavoratori nel settore privato/autonomi era pari a circa 60 anni per entrambi i sessi. Nel 2019, quando il requisito anagrafico per il pensionamento converge a 67 anni per entrambi i sessi, l'effettiva età media al pensionamento ha raggiunto i 63,5 anni sia per gli uomini che per le donne. Al 2024, nonostante l'età minima per il pensionamento sia rimasta pari a 67 anni, si osserva che l'età media al pensionamento è di 64 anni per gli uomini e 65,4 per le donne (XXIV Rapporto annuale dell'INPS del 16 luglio 2025).

Tali cambiamenti hanno portato a una crescita graduale dei tassi di attività nelle età più avanzate. Al 2050, tra gli uomini, la classe 65-69 anni registrerà l'incremento più marcato, pari a 12 punti percentuali rispetto al 2024. Per le donne, gli effetti dell'innalzamento dell'età pensionabile si uniscono a una loro aumentata propensione a partecipare al mercato del lavoro, con la classe 60-64 anni che potrebbe registrare un aumento superiore a 16 punti percentuali.

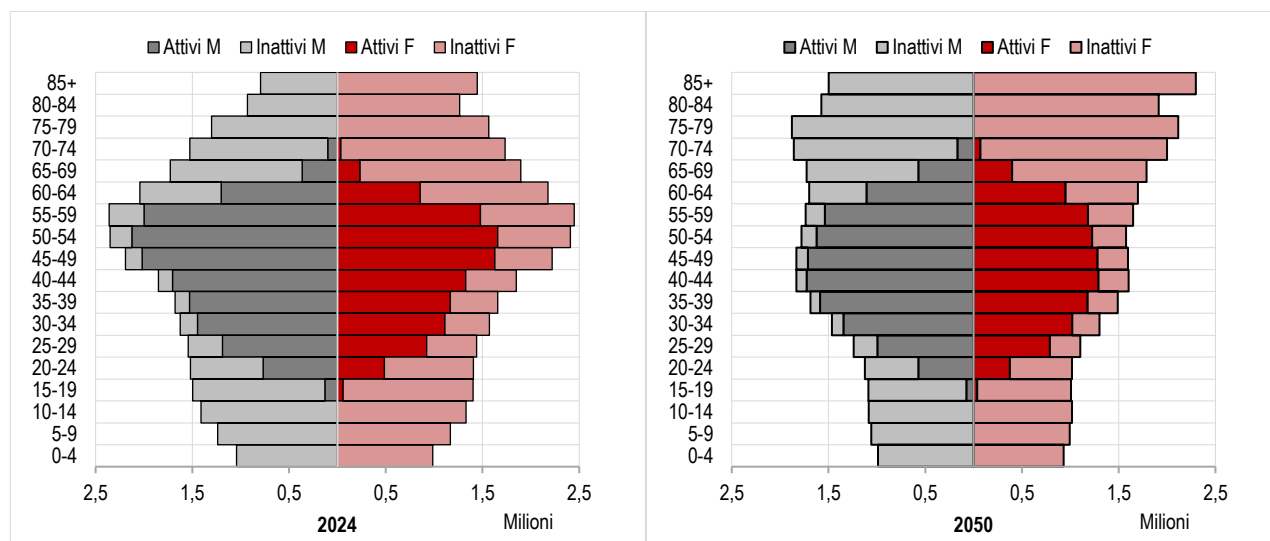
Analogamente a quanto rilevato nei tassi di attività totali, anche l'analisi per classi di età evidenzia differenze territoriali. Il Nord-ovest e il Nord-est presentano delle distribuzioni molto simili. Al 2050 anche il Centro Italia raggiunge i valori del Nord per le classi di età centrali (30-59 anni). Rispetto al Nord, nel Centro si notano delle differenze di pochi punti percentuali per le classi di età giovanili e anziane (leggermente minori nelle classi di età giovanili e maggiori nelle classi anziane rispetto al Nord). Il Mezzogiorno, invece, presenta tassi di attività inferiori in tutte le classi di età rispetto alle altre ripartizioni territoriali, con divari che si accentuano ulteriormente se si considera la disaggregazione per sesso.

FIGURA 4. TASSI DI ATTIVITÀ PER SESSO E CLASSI DI ETÀ. SCENARIO MEDIANO. ITALIA. Anni 2024 e 2050.



Osservando la distribuzione della popolazione attiva per sesso e classe di età al 2024 e al 2050 si riscontrano differenze rilevanti (Figura 5). Per entrambi i sessi le generazioni nate durante gli anni del baby boom, che nel 2024 hanno un'età compresa tra i 50 e 64 anni, entro il 2050 saranno uscite dalla popolazione attiva avendo superato i 74 anni. Il profilo delle distribuzioni tende ad assumere una forma più regolare, con una diminuzione della numerosità in quasi tutte le classi di età e per entrambi i sessi, ad eccezione delle età più anziane, in lieve aumento. Nel 2050 anche le differenze di genere potrebbero pertanto ridursi, pur rimanendo una maggiore numerosità di attivi tra gli uomini rispetto alle donne.

FIGURA 5. PIRAMIDI DELLE ETÀ DELLA POPOLAZIONE ATTIVA E NON ATTIVA PER SESSO. SCENARIO MEDIANO. ITALIA. Anni 2024 e 2050.



Al 2050 il tasso di attività dei 65-74enni salirà al 16%, dall'11% nel 2024

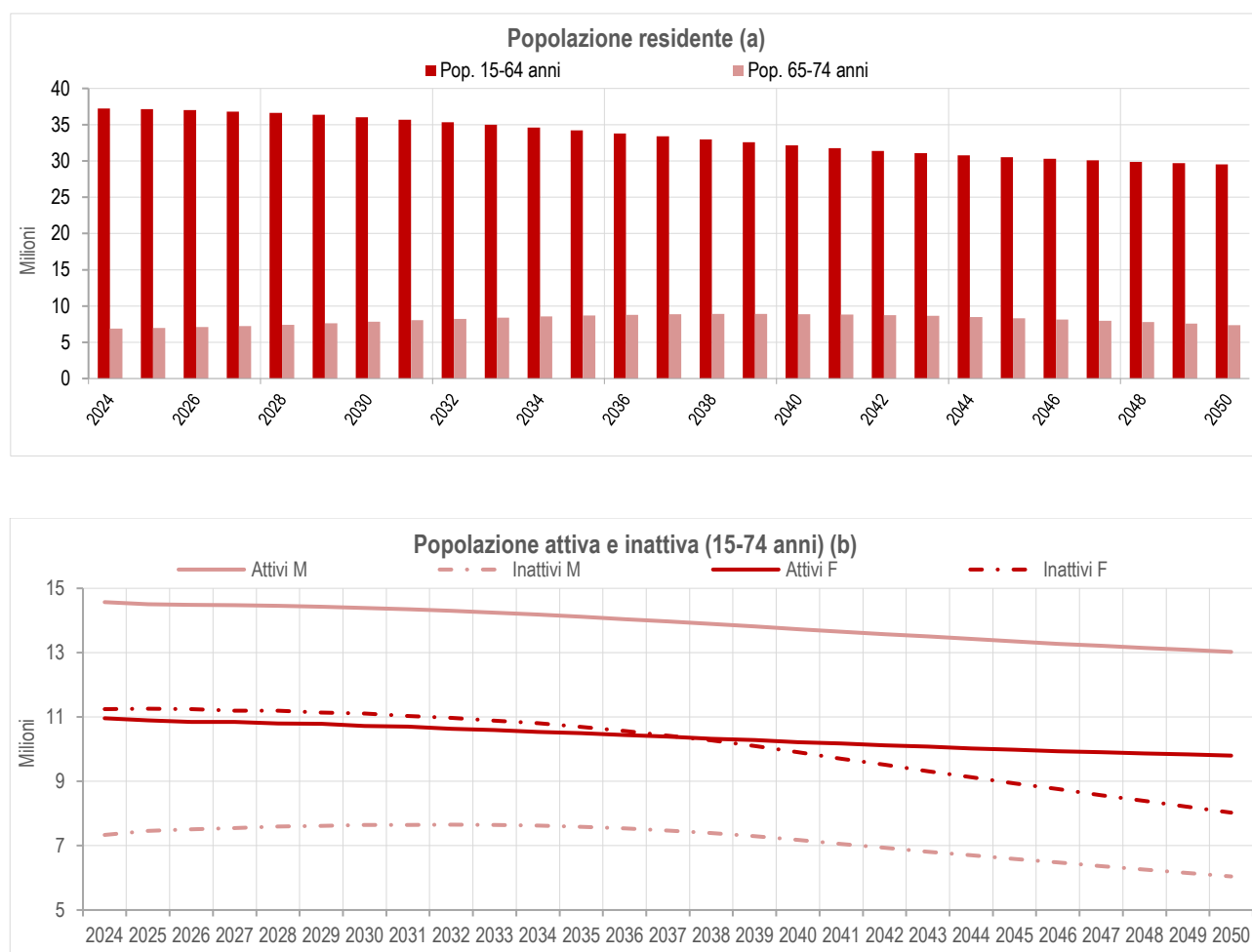
Nei prossimi decenni la quota di anziani di 65 anni e più sul totale della popolazione potrebbe aumentare da meno di uno su quattro individui (24,3%) nel 2024 a più di uno su tre nel 2050 (34,6%). Contestualmente, come già detto, la quota di persone di 15-64 anni scenderà al 54,3%, dal 63,5% del 2024.

La speranza di vita alla nascita è prevista in aumento per entrambi i sessi: secondo lo scenario mediano nel 2050 raggiungerà per i maschi 84,3 anni (dagli 81,7 del 2024) e per le femmine 87,8 anni (dagli 85,6 del 2024). Per di più, la speranza di vita a 65 anni nel 2050 potrebbe crescere per gli uomini a 21,5 anni (dai 19,8 del 2024) e per le donne a 24,4 anni (dai 22,7 del 2024). L'aumento della sopravvivenza, inoltre, è generalmente affiancato a un miglioramento generale delle condizioni di salute.

Secondo stime della Ragioneria Generale dello Stato, il requisito anagrafico per l'accesso al pensionamento di vecchiaia salirà al 2050 a 68 anni e 11 mesi per entrambi i sessi (dai 67 anni attuali), e toccherà la quota dei 70 anni nel 2067 ("Le tendenze di medio-lungo periodo del sistema pensionistico e socio-sanitario. Previsioni elaborate con i modelli della Ragioneria Generale dello Stato" - Ministero dell'Economia e delle Finanze, aprile 2024).

Proprio a causa del progressivo invecchiamento della popolazione, dell'allungamento della vita media e dell'innalzamento graduale dell'età pensionabile è interessante l'analisi del tasso di attività fino ai 75 anni, allargando il bacino delle forze di lavoro oltre i canonici 15-64 anni.

FIGURA 6. POPOLAZIONE RESIDENTE DI 15-64 E 65-74 ANNI (a). POPOLAZIONE DI 15-74 ANNI ATTIVA E INATTIVA PER SESSO (b). SCENARIO MEDIANO (IN MILIONI). Anni 2024 e 2050.



Se la popolazione residente di 15-64 anni è prevista in continua diminuzione fino al 2050, quella di 65-74 anni potrebbe crescere fino al 2039 (quando si prevede sfiorerà i 9 milioni), mentre dal 2040 in poi potrebbe diminuire (Figura 6a). Questo andamento sarà dovuto alle generazioni molto numerose nate negli anni del *baby boom* che tra il 2025 e il 2039 andranno a popolare le classi di età tra i 65 e i 74 anni. Dal 2040 in avanti le coorti che compiranno un'età compresa tra i 65 e i 74 anni sono quelle nate dalla metà degli anni '70 in poi, meno numerose delle precedenti.

Si prevede un aumento della partecipazione al mercato del lavoro delle persone in età mature e anziane. Tra il 2024 e il 2050, il tasso di attività tra i 55 e i 64 anni salirebbe dal 61% al 70%. Inoltre, il tasso di attività nella fascia di età 65-74 anni potrebbe crescere dall'11% nel 2024 al 16% nel 2050.

Il tasso di attività esteso alla classe di età 15-74 anni potrebbe dunque raggiungere nel 2050 il 62% (con un incremento di quattro punti percentuali dal 58% del 2024). Per le donne la crescita risulterebbe di 5,6 punti percentuali, arrivando al 55% nel 2050. Gli uomini, con un aumento minore e pari a 1,8 punti percentuali, raggiungerebbero un tasso di attività pari al 68,3% nel 2050.

Rispetto a quanto visto per la popolazione di 15-64 anni, estendendo l'età fino a 75 anni, si osservano andamenti diversi nei valori assoluti di attivi e inattivi per sesso. In particolare, anche se la partecipazione femminile rimarrà inferiore a quella maschile per tutto il periodo (come per i 15-64enni), si prevede intorno al 2038 un sorpasso della popolazione femminile attiva su quella inattiva (Figura 6b). Un tale sorpasso, che per le 15-64enni non è visibile, è dovuto alle generazioni del *baby boom*, che mentre nel 2024 sono ancora attive (avendo tra i 50 e 64 anni), nel 2050, con una età compresa tra i 76 e 90 anni, saranno uscite dal mercato del lavoro (per pensionamento o decesso).

Glossario

Attivi (popolazione attiva): comprendono le persone che fanno parte delle forze di lavoro, ovvero quelle classificate come occupate o in cerca di occupazione (o disoccupate).

Attività (tasso di): il rapporto tra il numero di attivi e il numero di individui residenti in un dato anno.

Attività (tasso specifico di): il rapporto tra il numero di attivi di età compresa tra x e $x+4$ e il numero medio di individui residenti di tale classe di età in un dato anno.

Inattivi: comprendono le persone che non fanno parte delle forze di lavoro, ovvero quelle non occupate o non in cerca di occupazione.

Previsione demografica: elaborazione che mostra lo sviluppo futuro di una popolazione quando vengono assunte determinate ipotesi riguardo al futuro corso della mortalità, della fecondità e della migratorietà.

Popolazione residente: costituita in ciascun Comune (e analogamente per altre ripartizioni territoriali) delle persone aventi dimora abituale nel Comune stesso. Non cessano di appartenere alla popolazione residente le persone temporaneamente dimoranti, in altro Comune o all'estero, per l'esercizio di occupazioni stagionali o per causa di durata limitata.

Scenario previsivo: descrizione del contesto, anche concettuale, nel quale la popolazione viene proiettata. In un approccio deterministico normalmente si riferisce all'ipotesi definita principale o centrale, in uno stocastico può riferirsi all'ipotesi identificata come media o mediana.

Bibliografia

Carone G. 2005. Long-term labour force projections for the 25 EU Member States. European Commission – Directorate General for Economic and Financial Affairs.

EPC. 2024. 2024 Ageing Report: Underlying Assumptions & Projection Methodologies. November 2023.

ILO. 2023. Resolution concerning statistics of work, employment and labour underutilization. 19th International Conference of Labor Statisticians. Ginevra: International Labor Organisation.

INPS. 2025. XXIV Rapporto annuale. Roma: Istituto Nazionale della Previdenza Sociale, 16 luglio 2025

ISTAT. 2025. Previsioni della popolazione residente e delle famiglie. Base 1/1/2024. Roma: Istituto Nazionale di Statistica, luglio 2025.

MEF. 2025. Le tendenze di medio-lungo periodo del sistema pensionistico e socio-sanitario. Previsioni elaborate con i modelli della Ragioneria Generale dello Stato. Roma: Ministero dell'Economia e delle Finanze, aprile 2024.

Nota metodologica

Queste proiezioni derivate mirano a stimare una possibile evoluzione della partecipazione al mercato del lavoro e a valutarne le implicazioni per la sostenibilità del sistema occupazionale. L'obiettivo è comprendere se, considerato il progressivo invecchiamento demografico e il calo della popolazione, previsti nei prossimi 26 anni, la forza lavoro sarà in grado di soddisfare la domanda di lavoro.

Dettaglio territoriale e periodo di previsione

Le previsioni della popolazione attiva sono diffuse per il totale Italia e con un dettaglio territoriale che scende fino alle 4 ripartizioni territoriali (NUTS1: Nord-ovest, Nord-est, Centro, Mezzogiorno). Hanno base 1.1.2024 e si estendono per un arco temporale di 26 anni, dal 2025 al 2050.

Dati e popolazione base

I dati utilizzati sono:

- 1) Per la popolazione base, le Previsioni probabilistiche della popolazione residente per sesso, età e regione – base 1.1.2024 dello scenario mediano.
- 2) Per stimare la popolazione che vive in convivenza istituzionale per sesso e singolo anno di età, il Registro base della popolazione – 1° gennaio 2023 e 2024.
- 3) I dati sulla popolazione attiva derivano dalla Rilevazione sulle Forze di lavoro che fornisce le stime ufficiali degli occupati, delle persone in cerca di lavoro e altre fondamentali informazioni sull'andamento del mercato del lavoro.
- 4) Per tener conto del fenomeno del prolungamento degli studi e del relativo ritardo nell'entrata nel mondo del lavoro sono stati usati i tassi di scolarizzazione misurati tramite la Rilevazione sulle Forze di lavoro.
- 5) Infine, per considerare l'evoluzione del sistema pensionistico si sono sfruttate le previsioni del requisito anagrafico minimo per l'accesso al pensionamento calcolate annualmente dalla Ragioneria Generale dello Stato nel report "Le tendenze di medio-lungo periodo del sistema pensionistico e socio-sanitario 2024".

La metodologia alla base delle previsioni

Il modello utilizzato per la previsione del mercato del lavoro si basa sul metodo statico noto come "*Propensity model*", già applicato dall'Istat nelle previsioni delle famiglie. Come misura di propensione degli individui alla partecipazione al mercato del lavoro è stato utilizzato il tasso di attività che è costruito come rapporto tra la popolazione attiva e la popolazione in età lavorativa, dove la popolazione attiva è costituita dalle cosiddette Forze di Lavoro, ossia dalla somma degli individui che hanno un'occupazione (occupati) e di quelli che la cercano attivamente (disoccupati). Qui lo rappresentiamo nella versione percentuale:

$$Tax_att_{x,s,t} = \frac{FL_{x,s,t}}{P_{x,s,t}} \cdot 100$$

dove $FL_{x,s,t}$ rappresenta le Forze di lavoro in età x e sesso s al tempo t e $P_{x,s,t}$ è la popolazione in età x e sesso s al tempo t . L'età è considerata in classi quinquennali, da 15-19 a 70-74; t indica il periodo di osservazione 2004-2024.

I vantaggi del metodo sono molteplici: si lega facilmente alle previsioni della popolazione; restituisce informazioni importanti, quali il numero di attivi, inattivi e il tasso di attività, di uso comune e noti indicatori del mercato del lavoro; è semplice da applicare e fornisce buoni dettagli nei risultati.

Il metodo si articola in cinque passi:

Passo 1. Calcolare i Total Activity Index (TAI) dal 2004 al 2024.

Passo 2. Ipotizzare le tendenze future.

Passo 3. Correggere la distribuzione per età dei tassi di attività per l'effetto pensione e scolarizzazione.

Passo 4. Calcolare i tassi di attività specifici per età.

Passo 5. Derivare la popolazione attiva e inattiva prevista.

L'intero processo è applicato a una popolazione base che comprende solo le persone che vivono in famiglia. Pertanto, dalla popolazione residente complessiva vengono esclusi gli individui che vivono nelle convivenze istituzionali (ospedali, caserme, carceri, case di riposo, strutture religiose, ecc.).

Di seguito si illustrano i vari passi in dettaglio.

Passo 1. Calcolare i Total Activity Index (TAI) dal 2004 al 2024

La previsione dell'evoluzione futura della popolazione attiva si è basata sull'introduzione di un indicatore sintetico in grado di riassumere i comportamenti della popolazione nel mercato del lavoro nel tempo. Tale indicatore, che indicheremo con il nome di *Total Activity Index* (TAI), è dato dalla somma per età dei tassi di attività percentuali specifici ponderati con gli anni vissuti alle varie età.

$$TAI_t = \sum_{x=15-19}^{70-74} Tax_att_{x,t} * L_{x,t}$$

dove x = classe quinquennale di età e t = anno di osservazione.¹

Gli $L_{x,t}$, che rappresentano gli anni vissuti nelle diverse classi di età quinquennali x dal sesso s nell'anno t , sono desunti dalle tavole di mortalità proiettate dello scenario mediano.

Sotto l'ipotesi di indipendenza tra il rischio di mortalità e l'essere lavorativamente attivi, il TAI rappresenta il numero di anni che una generazione di individui si aspetterebbe mediamente di vivere in condizione di "attivo" (ossia come occupato o in cerca di occupazione), assumendo nel corso della vita i comportamenti e le condizioni lavorative osservate in un determinato anno di calendario. Si tratta, quindi, di una aspettativa di vita nello stato di attivo.

In Italia nel 2024 il TAI risulta pari a 36,9 anni per gli uomini e a 28,1 anni per le donne. Questo significa che, in media, un uomo poteva aspettarsi di trascorrere quasi 37 anni come parte della forza lavoro, e una donna circa 28 anni. I valori del TAI sono calcolati a livello NUTS-1: Nord-Ovest, Nord-Est, Centro e Mezzogiorno (Prospetto A1). Questa scelta è stata fatta per favorire estrapolazioni più stabili, poiché i risultati risentono meno di valori piccoli e instabili come quelli osservati a livello regionale.

PROSPETTO A1. TOTAL ACTIVITY INDEX PER SESSO - ITALIA. Anni 2004, 2014, 2024.

	Maschi			Femmine		
	2004	2014	2024	2004	2014	2024
Nord-Ovest	35,7	36,8	38,5	27,3	29,7	31,9
Nord-Est	36,3	37,2	39,2	27,8	29,6	32,3
Centro	35,3	36,1	38,1	26,1	28,8	30,9
Mezzogiorno	33,4	31,6	33,6	18,4	19,0	21,2

Passo 2. Ipotizzare le tendenze future

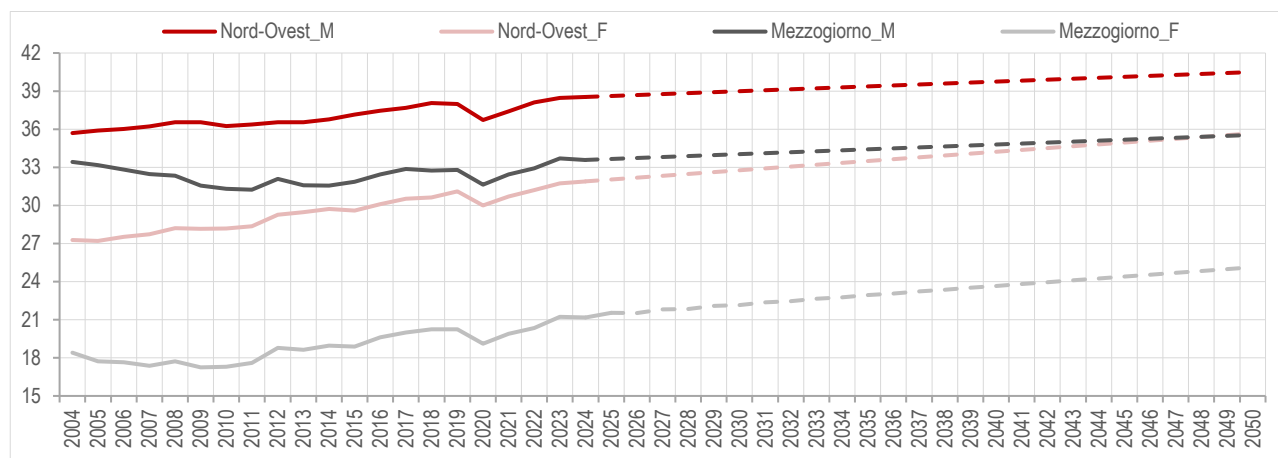
Per ipotizzare le tendenze future dei tassi di attività, si è proceduto all'estrapolazione del tempo medio trascorso in stato di attivo (TAI), per poi stimarne la "cadenza" o distribuzione nelle varie età ($Tax_att_{x,s,t}$) in ogni anno di previsione.

Effettuare direttamente una proiezione del TAI ha consentito di mantenere un maggiore controllo sull'andamento del fenomeno rispetto a una previsione dei tassi nelle varie età che, se previsti separatamente, sarebbero stati di più difficile controllo con il rischio di ottenere risultati inattendibili (in particolare per classi di età poco numerose).

Per produrre le previsioni del Total Activity Index fino al 2050 sono state applicate tecniche di estrapolazione che garantiscono sia la robustezza statistica sia la plausibilità dei risultati nel tempo. Le proiezioni si basano sulle serie storiche disponibili e utilizzano i modelli più affidabili, selezionati in base a criteri di bontà dell'adattamento e coerenza con le tendenze osservate (Figura A1).

¹ Per semplicità, i pedici relativi alla disaggregazione per sesso (s = maschi, femmine) e per area geografica (i = Nord-Ovest, Nord-Est, Centro e Mezzogiorno) sono stati omessi dalla formula.

FIGURA A1. TOTAL ACTIVITY INDEX MASCHI E FEMMINE – NORD-OVEST E MEZZOGIORNO. Anni 2004 - 2050.



Passo 3. Correggere la distribuzione per età dei tassi di attività per l'effetto pensione e scolarizzazione

Il modello non assume una distribuzione statica dei tassi di attività per età, ma tiene conto e viene corretta per due dinamiche demografiche e istituzionali (Figura A2):

1. L'aumento dell'età pensionabile, che tende a ritardare l'uscita dal mercato del lavoro nelle età anziane, ampliando la parte destra della curva dei tassi di attività.
2. L'allungamento dei percorsi scolastici tra i giovani, che ritarda l'ingresso nel mercato del lavoro, riducendo l'area sotto la parte sinistra della curva (effetto più contenuto rispetto a quello pensionistico).

L'effetto del pensionamento posticipato è modellato utilizzando il requisito anagrafico minimo per il pensionamento previsto dalla Ragioneria Generale dello Stato. Dapprima si calcola l'elasticità dei tassi di attività delle fasce anziane rispetto a variazioni dell'età pensionabile tra il 2004 e il 2024, per sesso e area geografica:

$$e = \frac{\frac{\Delta Tax_{att}}{Tax_{att}}}{\frac{\Delta eta_p}{eta_p}}$$

Quindi si applica questa elasticità alla distribuzione media per età dei tassi di attività del 2022–2024, correggendo i tassi secondo l'età pensionabile prevista per ciascun anno:

$$Tax_{att}_{t,x,s} = \left(Tax_{att}_{22-24,x,s} \cdot e \cdot \frac{eta_{p_t} - eta_{p_{24}}}{eta_{p_{24}}} \right) + Tax_{att}_{22-24,x,s}$$

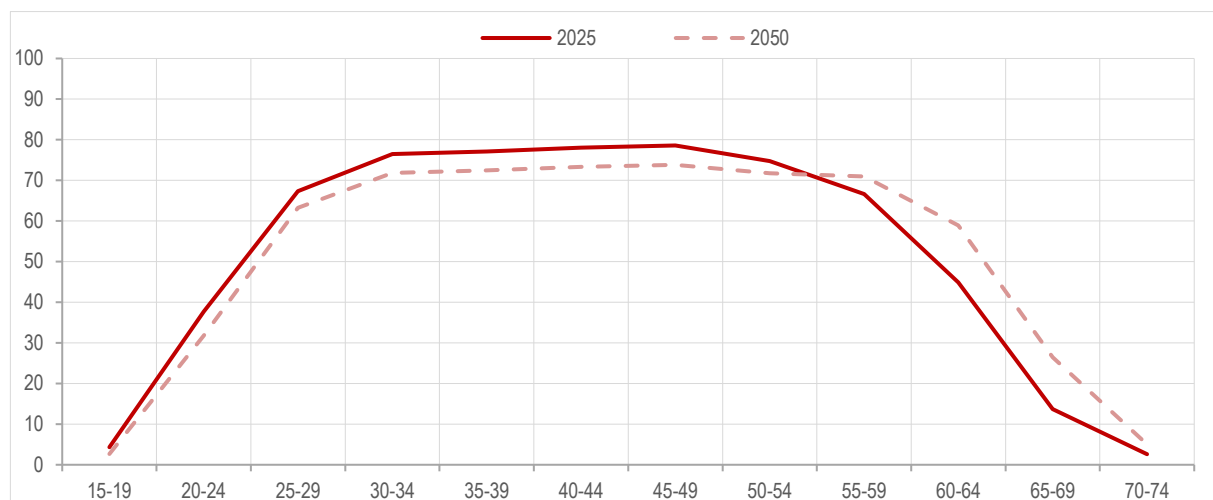
Per modellare l'ingresso posticipato nel mercato del lavoro, si utilizzano i tassi di iscrizione scolastica. Per ogni classe di età e sesso, si stima la probabilità di uscita dal sistema scolastico nel periodo 2012–2022:

$$P_{x,s,t} = \frac{Tax_{scol}_{x,s,t} - Tax_{scol}_{x+1,s,t+1}}{Tax_{scol}_{x,s,t}}$$

Si calcola poi la tendenza media di queste probabilità per le coorti più giovani, adattando i tassi di attività 2022–2024 in base alla quota prevista di individui che continueranno a studiare, assumendo che il trend osservato continui nel futuro.

In questo modo è stata calcolata la distribuzione per età dei tassi di attività media del triennio 2022–2024 – corretta per gli effetti del pensionamento e della scolarizzazione – per ciascun anno di previsione, sesso e area geografica.

FIGURA A2. TASSI DI ATTIVITÀ FEMMINILI PER CLASSI DI ETÀ OSSERVATI E CORRETTI – CENTRO ITALIA. Anni 2025 e 2050.



Passo 4. Calcolare i tassi di attività specifici per età

Una volta proiettato il TAI per ciascun anno di previsione, i tassi di attività specifici per età (per sesso e classe di età) dal 2025 al 2050 vengono ottenuti ridistribuendo il TAI sulla distribuzione media nel triennio 2022–2024 corretta al passo 3.

I tassi di attività previsti si ottengono con una procedura analoga a quella implementata nelle previsioni delle famiglie. In particolare, si considerano due fattori che adattano la distribuzione per allinearla al TAI previsto e ai cambiamenti della mortalità (anni vissuti) nel tempo:

$$Tax_att_{x,s,t} = Tax_att_{x,s,22-24} \cdot \frac{TAI_{s,t}}{TAI_{s,22-24}} \cdot \frac{L_{x,s,22-24}}{L_{x,s,t}}$$

Passo 5. Derivare la popolazione attiva e inattiva prevista

Infine, applicando i tassi di attività previsti alla popolazione prevista residente in famiglia, si ottiene la popolazione attiva per sesso, classe di età e ripartizione territoriale fino al 2050. La popolazione inattiva si ricava per differenza, sottraendo la popolazione attiva da quella residente in famiglia. Le stime a livello nazionale sono prodotte con un approccio bottom-up, aggregando le singole aree geografiche.

Diffusione dati e termini di utilizzo

I principali risultati delle previsioni sono consultabili sul sito tematico demo.istat.it.

La diffusione dei dati delle previsioni della forza lavoro è articolata in due sezioni. La prima comprende tabelle elaborabili sulla struttura per sesso, classe quinquennale d'età, ripartizione territoriale e condizione di attivo e inattivo. La seconda sezione comprende i tassi di attività per sesso e regione suddivisi nelle classi di età 15-64 e 15-74. Tutti i risultati si riferiscono allo scenario mediano.

La riproduzione delle informazioni contenute nella presente nota e nella banca dati demo.istat.it è libera, a condizione che venga citata la fonte Istat.

L'Istat produce periodicamente le previsioni demografiche nel quadro della linea di attività "Sistema di stime e previsioni della popolazione", in conformità a quanto indicato nel Programma Statistico Nazionale, progetto "Previsioni demografiche" (cod. PSN IST-01448).

Per chiarimenti tecnici e metodologici

Marco Marsili

marsili@istat.it

Tel. 06.4673.7418

Marco Rizzo

marco.rizzo@istat.it

Tel. 06.4673.7202

Martina Lo Conte

loconte@istat.it

Tel. 06.4673.7536

Andrea Spizzichino

spizzich@istat.it

Tel. 06.4673.2819