

**Lezione Onorato Castellino 2025  
Torino, 12 Novembre 2025**

**Un sostenibile “lungo periodo”? Sfide e prospettive per l’Italia di domani**

**Ignazio Visco**

**Sommario**

*Alla luce della grande incertezza associata al nuovo protezionismo, in un mondo colpito da conflitti sempre più gravi e in un contesto sempre meno multilaterale, ci si può chiedere quanto abbia ancora senso guardare al lungo periodo e alla sostenibilità, sociale ed economica, delle tendenze che appaiono essere in atto su tre fronti diversi: quello tecnologico, quello ambientale e quello demografico. Le conseguenze possibili dell’euforia che ancora accompagna l’affermarsi di nuove tecnologie, la titubanza e spesso la freddezza con cui oggi si guarda a una transizione ecologica fino a ieri al centro delle attenzioni politiche, i modi con cui ci si pone di fronte a un “inverno demografico” che certo non si intiepidisce alla luce dei cambiamenti del quadro geopolitico, possono tuttavia avere costi la cui sostenibilità non riguarda solo il lontano futuro. Ci si propone quindi di guardare a questi sviluppi sia in una prospettiva globale sia con riferimento a rischi e tendenze esplicitamente rilevanti per le possibilità del nostro paese.*

Dalla fine della guerra fredda il mondo è diventato sempre più globale, segnato da uno sviluppo tecnologico senza precedenti, ma anche da rischi ambientali crescenti e da tendenze demografiche caratterizzate da una natalità in calo e una longevità in aumento. Globalizzazione e innovazione tecnologica hanno portato benefici materiali in ampie aree del pianeta, con una riduzione eccezionale della popolazione in condizioni di estrema povertà. Parallelamente, soprattutto nei paesi avanzati, ai benefici si sono accompagnate condizioni di lavoro meno stabili e, in alcuni di essi, forti aumenti della disuguaglianza nella distribuzione di redditi e ricchezza, senza che vi corrispondessero adeguate misure compensative da parte delle politiche pubbliche. La riduzione della mobilità sociale e un crescente senso di insicurezza riguardo alle prospettive di occupazione e di benessere economico per ampie fasce della popolazione hanno alimentato, nell’opinione pubblica di molti paesi, una sfiducia diffusa nei confronti di mercati aperti e libertà di commercio. Sul piano politico, invece di agire sulle disuguaglianze si è finito per promuovere nuove forme di protezionismo,

culminate negli orientamenti adottati, da ultimo, dalla nuova amministrazione americana.

Sebbene l'interdipendenza e l'interconnessione delle economie restino molto elevate, al nuovo protezionismo, già in atto nel corso del passato decennio, si è aggiunta, dai primi mesi di quest'anno, una straordinaria incertezza, mai così alta nella storia recente (fig. 1). Questa incertezza ha molteplici dimensioni: geopolitiche, economiche e sociali. Il “nuovo ordine mondiale” che, pur tra crescenti difficoltà, ha caratterizzato l'ultimo trentennio in un contesto multipolare sostenuto dagli sforzi per uscire dalla crisi finanziaria globale del 2008-09 e dall'emergenza pandemica del 2020-21, sembra ormai definitivamente tramontato. La cooperazione internazionale, a lungo invocata e praticata (l'ultima volta sotto la presidenza italiana del G20 nel 2021), ha ormai subito un arretramento dal quale sarà difficile risalire, nonostante le grandi sfide globali – dalla transizione ambientale e a quella digitale, dalle tendenze demografiche ai rischi di nuove pandemie, da conflitti dirompenti alla proliferazione nucleare – non possano che richiedere risposte condivise. La ricerca unilaterale di vantaggi particolari, in un gioco essenzialmente percepito a somma zero e basato su motivazioni di protezione e sicurezza individuali, non può finire che per produrre danni per tutti.

In questo contesto è difficile che emergano risposte di ampio respiro, nella politica come nell'economia, soprattutto perché è necessario, nel breve periodo, interrogarsi su come contenere le conseguenze negative di misure che trovano apparente giustificazione in squilibri di varia natura, commerciali, finanziari o sociali. Si tratta di una giustificazione solo apparente poiché il commercio e l'architettura monetaria internazionale sembrano essere nuovamente concepiti come strumenti di affermazione e sostegno della potenza politica ed economica, oggi sempre più in ambito bilaterale, come fu illustrato nelle affascinanti lezioni di Albert Hirschman e Marcello De Cecco che avevamo da tempo conservato tra i volumi di storia economica e del pensiero economico delle nostre biblioteche<sup>1</sup>.

Se l'incertezza a breve termine è aumentata così tanto in così poco tempo, quella a lungo termine non può che essere straordinariamente elevata. Non sappiamo, certo, come si risolveranno le tensioni odierne, quale altro “nuovo ordine” si affermerà e come le trasformazioni strutturali – tecnologiche, ambientali, sociali ed economiche – interagiranno tra loro e con le dinamiche demografiche e di innovazione tecnologica

---

<sup>1</sup> Cfr. Hirschman (1945) e De Cecco (1974), con successive revisioni integrate, da ultimo, in De Cecco (2017).

oggi prevedibili. In fondo, potremmo dire, con un'interpretazione ardita di parole scritte da John Maynard Keynes oltre un secolo fa, che non è il caso di preoccuparsi del lungo periodo, ma di sopravvivere al meglio: insomma, “chi vivrà vedrà”. Si tratta di un'interpretazione ardita poiché benessere, sostenibilità ed equità intergenerazionale non potranno che dipendere, in futuro, dalle decisioni, o anche dalle non decisioni, di oggi. La celebre frase di Keynes, “nel lungo periodo saremo tutti morti”, è infatti non solo troppo spesso citata, ma anche fraintesa, come si comprende facilmente leggendo il seguito: “Gli economisti si pongono un compito troppo facile e troppo inutile, se, in momenti tempestosi, possono dirci soltanto che, quando l'uragano sarà passato, l'oceano tornerà tranquillo”<sup>2</sup>.

Ovviamente la questione decisiva riguarda il tasso di sconto con cui il futuro viene preso oggi in considerazione: un lungo periodo, certo, che coinvolgerà nuove generazioni, ma anche un orizzonte – diciamo i prossimi trenta o quarant'anni – che molti appartenenti alle generazioni del nostro breve periodo hanno ancora davanti. Si tratta di valutazioni necessariamente soggettive. Per poterle esprimere sono però necessarie due condizioni. La prima è implicita nelle stesse parole di Keynes: proprio perché non possiamo aspettarci che i problemi economici si risolvano ordinatamente da soli nel lungo periodo, bisogna agire per evitare che restino irrisolti o si aggravino ulteriormente. La seconda condizione è che, per agire, si definiscano scenari attendibili sull'evoluzione tendenziale delle principali variabili in gioco, corroborati dalle valutazioni di esperti quali demografi e scienziati, nonché, aggiungeremmo, economisti.

A questo punto entra in gioco il concetto di sostenibilità dello sviluppo, che ha una lunga storia, a partire dal Rapporto Brundtland<sup>3</sup>, pubblicato nel 1987, dal nome della presidente della Commissione mondiale sull'ambiente e lo sviluppo delle Nazioni Unite. Il rapporto definì lo sviluppo sostenibile come “uno sviluppo che soddisfi i bisogni del presente senza compromettere la possibilità delle generazioni future di soddisfare i propri”. Concentrandosi sulla “sostenibilità” nelle sue tre dimensioni fondamentali – ambientale, economica e sociale – il rapporto sul “futuro di tutti noi” non ha incontrato, negli anni, obiezioni analoghe a quelle rivolte al suo precursore, il rapporto sui “limiti dello sviluppo” promosso dal Club di Roma nel 1972<sup>4</sup>, in particolare la mancata considerazione delle capacità riequilibratrici dei prezzi relativi e delle risposte della tecnologia. Capacità e risposte che si sono in effetti rilevate nel tempo importanti per evitare che la crescita economica incontrasse i limiti suggeriti da semplici estrapolazioni delle tendenze nell'uso delle risorse naturali “non rinnovabili”,

---

<sup>2</sup> Keynes (1923), p. 80 (trad. it., p. 102, dove “*long run*” è tradotto, da Piero Sraffa, “a lungo andare”).

<sup>3</sup> World Commission on Environment and Development (1987).

<sup>4</sup> Meadows et al. (1972).

nonostante le necessità di consumo e produzione di una popolazione oggi più che raddoppiata rispetto al 1972.

Le tre dimensioni dello sviluppo sostenibile sono state oggetto, nel tempo, di una straordinaria varietà di analisi e studi multidisciplinari, in ambito accademico e istituzionale, con un'attenzione particolare, fin dagli anni Novanta, da parte dell'OCSE. Nel 2015, le Nazioni Unite hanno definito 17 obiettivi specifici con l'Agenda 2030, “per porre fine alla povertà, proteggere il pianeta e combattere le disuguaglianze”. Sempre nel 2015, con l'Accordo di Parigi (firmato da tutti i paesi, con l'eccezione di Iran, Libia e Yemen) è stato fissato l'obiettivo di limitare il riscaldamento globale a meno di 2°C, da raggiungere entro alcuni decenni. Per l'Unione europea (UE) il limite per conseguire la neutralità climatica, ovvero emissioni nette di gas a effetto serra pari a zero, è stato fissato al 2050, come specificato nel *Green Deal* presentato nel 2019 dalla Commissione europea.

Come è noto, la stragrande maggioranza degli studi scientifici concorda nel confermare il ruolo predominante dell'attività umana come causa del “riscaldamento globale” e la necessità di non rimandare ulteriormente un suo deciso contenimento. Purtroppo, invece di discutere le modalità e la tempistica di quest'azione, oggetto peraltro di analisi e accordi ben definiti, oggi si assiste sempre più spesso alla negazione delle responsabilità umane nel cambiamento climatico o, in ogni caso, alla minimizzazione della sua gravità. A livello politico, ciò è culminato nel rinnovo della decisione del presidente Trump di ritirare gli Stati Uniti dall'Accordo di Parigi, una scelta già presa nel corso della sua prima presidenza ma successivamente ribaltata dall'amministrazione Biden. Poiché gli effetti del cambiamento climatico riguardano l'intero pianeta, le conseguenze dell'uscita degli Stati Uniti dall'Accordo, con un presumibile numero non trascurabile di seguaci – espliciti o di fatto – non potranno che essere assai gravi proprio per quel “futuro di tutti noi” a cui si riferisce il concetto stesso di sviluppo sostenibile.

Conflitti e incertezze avevano già cominciato a manifestarsi con un'accentuazione negli ultimi anni, dopo i risultati interlocutori ma con un picco positivo costituito dalla formazione nel 2021, sotto la presidenza italiana del G20, del Gruppo di lavoro permanente sulla finanza sostenibile. Con la riduzione ai minimi termini di un'ampia e ben indirizzata cooperazione internazionale, la questione ora riguarda come procedere su questo fronte. Va rilevato, peraltro, che “sostenibilità dello sviluppo”, diversamente dai limiti alla crescita (economica) di cui trattava il rapporto del 1972 (*Limits to growth*, secondo il titolo inglese originale), non significa ignorare i

possibili conflitti tra i diversi obiettivi – ambientali, economici e sociali – ma valutare anche il modo di superarli, con determinazione e, se necessario, con gradualità<sup>5</sup>.

Se la transizione “verde” è necessaria, ciò non implica che essa sia senza costi a breve termine – a fronte dei grandi e imprescindibili benefici di lungo periodo – anche per la crescita economica. Questo spiega la riluttanza, quando non la resistenza, dei paesi a più basso reddito impegnati in un processo il più rapido possibile di avanzamento delle loro economie. Tali costi potrebbero essere ridotti dagli investimenti tecnologici necessari per sostituire le fonti di energia fossile con fonti rinnovabili. Tuttavia, se negazioni e minimizzazione – per lo più dettate da motivazioni politiche e di parte – vanno esaminate a fondo e contrastate sulla base dell’indubbio consenso scientifico, una discussione sui *trade-off* e sui costi e benefici, non solo per i singoli paesi ma il più globale possibile, è essenziale. Si parla molto oggi di “coalizioni dei volenterosi”, e la lotta al cambiamento climatico, nonostante le difficoltà e le resistenze di attori di particolare rilievo, costituisce un indubbio terreno di applicazione per una possibile azione concertata<sup>6</sup>.

Ciò che qui soprattutto rileva è l’importanza che riveste la ricerca dell’equità intergenerazionale, un concetto caro a Onorato Castellino, il quale pure non ha mai mancato di sottolineare il rilievo da dare alle fasi di transizione<sup>7</sup>. Assume quindi particolare significato la recentissima approvazione definitiva da parte del Parlamento italiano, nell’ambito della legge annuale di semplificazione normativa, della misura che introduce l’obbligo della valutazione di impatto generazionale delle nuove leggi “in relazione agli effetti ambientali e sociali, ricadenti sui giovani e sulle generazioni future, con particolare attenzione all’equità intergenerazionale”. Da un lato si dà così attuazione all’articolo 9 della Costituzione, rivisto nel 2022 con l’introduzione della “tutela dell’ambiente, la biodiversità e gli ecosistemi, anche nell’interesse delle future

---

<sup>5</sup> Mi pare interessante al riguardo ricordare le riflessioni di Federico Caffè su “i rapporti tra automazione e condizioni di vita dei lavoratori e, più in generale, circa i problemi dell’occupazione nel quadro dell’odierna evoluzione tecnologica” (Caffè, 1967, p. ); ben attento a non minimizzare l’apporto arrecato dalla tecnologia e dall’automazione al progresso economico, discutendo a fondo le conclusioni di un noto rapporto americano sul tema, Caffè ne riportava esplicitamente l’osservazione che “l’elevata disoccupazione (la quale ha indotto a creare la commissione) fu conseguenza di una politica pubblica passiva, non la conseguenza inevitabile dell’intensità dei cambiamenti tecnologici” (National Commission on Technology, Automation, and Economic Progress, 1966, p. 15).

<sup>6</sup> Cfr. anche la lezione Nobel di William Nordhaus (2018), in cui, richiamando sue precedenti proposte relative alla istituzione di un *climate club*, nonostante la “fantasia” di un tweet di Donald Trump secondo il quale “il concetto di riscaldamento globale è stato creato dai, e nell’interesse dei, cinesi per rendere non competitiva la manifattura americana” (p. 2008).

<sup>7</sup> Si consideri ad esempio Castellino (1995) e le osservazioni, in Fornero e Castellino (2001), sulla gradualità (con un “sistema misto”) in una eventuale transizione da un sistema pensionistico a ripartizione a uno a capitalizzazione.

generazioni”. Dall’altro, con la costituzione dell’Osservatorio nazionale per l’impatto generazionale si definiranno le modalità operative per effettuare “monitoraggio, analisi, studio e proposta dei possibili strumenti per la definizione e l’attuazione degli obiettivi”.

Giunge così a compimento un processo portato avanti negli anni dall’Alleanza italiana per lo sviluppo sostenibile, fin dalla sua costituzione nel 2016, nell’ambito di un percorso che ha visto una meritoria e puntuale attività di monitoraggio del difficile stato di avanzamento dell’Italia rispetto ai 17 obiettivi dell’Agenda 2030<sup>8</sup>. Andrà ora data attuazione concreta alle previsioni normative. Va sottolineato, tuttavia, in una fase storica così difficile il significato che assume – in apparente controtendenza rispetto a dichiarazioni e iniziative a livello domestico e soprattutto internazionale – il riconoscimento dell’importanza di un futuro davvero sostenibile.

A questo riguardo le tendenze demografiche e tecnologiche appaiono cruciali. Con riferimento alle prospettive e agli effetti dell’evoluzione demografica, le risposte politiche sono state tuttavia generalmente tardive e incomplete. Eppure, sulla base degli scenari predisposti, a cadenza regolare, dalle Nazioni Unite e dagli istituti statistici nazionali – pur con qualche differenza riguardo ad alcune ipotesi importanti, come quelle relative all’immigrazione netta – una molteplicità di studi accademici e di rapporti di centri di ricerca e di organizzazioni internazionali (tra le quali, fin dalla fine del secolo scorso, l’OCSE e la Commissione europea) concorda nel ritenere che siamo indirizzati, a livello nazionale, europeo e globale verso una popolazione sempre più anziana, con riflessi di particolare rilievo per le spese pubbliche a essa legate e, in generale, sull’attività economica.

Ragioni e conseguenze dell’invecchiamento della popolazione differiscono, temporalmente e in grado, tra paesi avanzati e paesi a medio e basso reddito. Nei primi – principalmente in Giappone e in alcune nazioni europee, tra le quali in particolare l’Italia – ma anche in Cina e soprattutto nella Corea del Sud, si osservano ormai da decenni tassi di fecondità totale ben inferiori ai 2,1 figli per donna in età fertile, necessari per mantenere stabile la popolazione nel lungo periodo. Inoltre, in questi paesi l’aspettativa di vita registra da tempo una continua e sensibile tendenza all’aumento. Nella maggior parte dei casi ciò produce, oltre a una popolazione progressivamente più anziana, una sua “naturale” riduzione.

---

<sup>8</sup> Cfr. ASviS (2016) e le dichiarazioni al riguardo del suo direttore scientifico, Enrico Giovannini (ASviS, 2025).

Nei paesi a più basso reddito si osservano, con l'importante eccezione dell'Africa subsahariana, miglioramenti sensibili delle condizioni economiche e della speranza di vita, riflesso in particolare del considerevole calo della mortalità infantile. Per un certo periodo la fecondità totale, pur in riduzione, continuerà però a superare il tasso di pieno ricambio generazionale. Per il complesso di questi paesi, ne deriverà quindi, dato anche l'allungamento della vita media, un aumento della popolazione.

Riflettendo questi andamenti, secondo l'ultimo scenario di tendenza centrale predisposto dalle Nazioni Unite la popolazione mondiale – aumentata di circa 3 miliardi dal 1990 a oggi – passerà dagli 8 attuali ai circa 10 miliardi nel 2050 (con un picco di 10,3 poco dopo il 2080, seguito presumibilmente da una progressiva riduzione). Questo aumento non riguarderà, però, né i paesi avanzati né la Cina; per oltre la metà avrà luogo nel continente africano. Per l'Unione europea per l'Italia, dopo essere salita rispettivamente da 420 a 448 e da 57 a 59 milioni tra il 1990 e il 2024, la popolazione residente è prevista in diminuzione, più marcata nelle stime delle Nazioni Unite rispetto a quelle delle istituzioni statistiche europee, soprattutto per differenze nelle ipotesi sull'immigrazione. In ogni caso, a fronte dello straordinario incremento nel resto del mondo, la quota della popolazione europea, scesa dal 9 per cento del 1990 al 6 per cento di oggi, continuerà a ridursi, portandosi a circa il 4 per cento nel 2050.

Per l'Italia, nello scenario “mediano” dell'Istat le ultime previsioni delineano un calo di oltre 4 milioni di residenti da oggi al 2050 (fig. 2a), che sale a ben 13 milioni nel 2080<sup>9</sup>. Quanto più ci si spinge in là con le previsioni tanto più aumenta l'incertezza; tuttavia, sulla base delle tendenze più recenti le ipotesi su fecondità, mortalità e immigrazione netta non appaiono pessimistiche: il tasso di fecondità risalirebbe, dal minimo storico di 1,18 figli per donna del 2024 all'1,46 nel 2080; la speranza di vita aumenterebbe di circa 4 anni, fino a quasi 90 anni per le donne e più di 86 per gli uomini; il contributo medio annuo dell'immigrazione netta sarebbe di circa 200.000 unità fino al 2040 e 165.000 nei successivi quarant'anni. La diminuzione delle nascite è in atto da tempo: il tasso di fecondità è al di sotto della soglia di 2,1 figli dal 1975; la riduzione della natalità (rapporto tra nati vivi e popolazione) è amplificata dalla parallela riduzione del numero di donne in età riproduttiva. Nel 1995, quando il tasso di fecondità raggiunse un minimo relativo di 1,19 (da cui poi risalì fino a superare 1,4 nel 2008-09, prima di riprendere a scendere), le nascite furono di oltre il 40 per cento maggiori che nel 2024, in connessione con un numero di donne in età riproduttiva di un quarto più alto.

---

<sup>9</sup> Cfr. Istat (2025).

Nonostante l'allungamento della vita media (in aumento, da vari decenni, tra 1 e 2 anni ogni 10), stime ottimistiche di risalita della fecondità e ipotesi favorevoli sul saldo migratorio, le proiezioni dell'Istat indicano che la popolazione italiana è destinata a diminuire nei prossimi decenni, dai 59 milioni di oggi ai 55 del 2050. Sarà soprattutto forte la diminuzione delle persone in età di lavoro, convenzionalmente compresa tra i 15 e i 64 anni, che scenderebbero di oltre 7 milioni, portandosi al di sotto di 30 milioni (fig. 2b). A parità di altre condizioni, un saldo naturale così negativo avrebbe conseguenze gravi sul piano dell'offerta di lavoro e per la sostenibilità dello stato sociale, da affrontare, da ora, a diversi livelli.

Dopo le riforme Amato e Dini nella prima metà degli anni Novanta, quando già erano evidenti le implicazioni dell'invecchiamento della popolazione per il sistema pensionistico a ripartizione<sup>10</sup>, ci sono voluti quasi venti anni per procedere, con la riforma Fornero, a una sistemazione razionale, che pure è stata oggetto di resistenze e strumentalizzazioni. Le prime sono in parte comprensibili dati gli effetti sociali, in complesso contenuti ma di rilievo per alcune categorie di lavoratori, effetti che sarebbero stati minori se il tempo di entrata in vigore delle riforme originarie non fosse stato così lungo. Data la situazione attuale e alla luce delle principali tendenze demografiche, occorre oggi interrogarsi sulle prospettive prevalenti.

Iniziamo quindi dai risultati del più recente esercizio di contabilità della crescita, condotto alcuni mesi fa in Banca d'Italia<sup>11</sup>. Essi non sono purtroppo molto diversi da quanto ottenuto con analoghi esercizi oltre 15 anni fa<sup>12</sup>, quando la previsione di un andamento della popolazione in età di lavoro più favorevole – conseguente alle ipotesi demografiche di tassi di fecondità leggermente più alti e saldi migratori maggiori – era compensata da un minore incremento del tasso di occupazione, soprattutto dei lavoratori più anziani. Dalla scomposizione del PIL pro capite in tre componenti – prodotto per occupato (a sua volta scomponibile in produttività oraria e ore per occupato), tasso di occupazione (occupati sul totale delle persone in età di lavoro) e quota di popolazione in età di lavoro su popolazione totale – si possono infatti trarre simili conclusioni.

A parità di produttività e di tasso di occupazione (o di attività per tasso di disoccupazione costante), la crescita del PIL pro capite dipende dall'evoluzione della popolazione in età di lavoro; riducendosi la sua quota sul totale della popolazione

---

<sup>10</sup> Cfr., tra gli altri, Fornero e Castellino (2001), e Visco (2001).

<sup>11</sup> Cfr. Brandolini (1994, 1995).

<sup>12</sup> Cfr. Visco (2008).

corrispondentemente si ridurrebbe il prodotto pro capite, in media di circa lo 0,6 per cento all'anno (contro lo 0,5 per cento dell'esercizio pubblicato nel 2008) e, in complesso, di circa un sesto da oggi al 2050. Diminuendo altresì la popolazione, l'ammontare del PIL si ridurrebbe ai quattro quinti del livello attuale. Nonostante gli effetti positivi delle riforme fin qui adottate, al minore benessere materiale per il complesso della popolazione si aggiungerebbe quindi l'impossibilità di sostenere lo stato sociale, quale si è andato definendo in Italia negli ultimi decenni, e di operare ulteriori interventi di cui vi fosse necessità in corrispondenza dell'invecchiamento della popolazione.

Perché la crescita del prodotto complessivo dell'economia italiana non sia compromessa dall'evoluzione demografica si rende perciò necessario agire simultaneamente sulle variabili tenute costanti nell'esercizio contabile, in particolare il tasso di occupazione e la produttività del lavoro. Già ai tempi della crisi finanziaria e prima della riforma Fornero, la conclusione delle analisi allora condotte era che “il mantenimento e l'espansione del livello di vita raggiunto nel nostro paese non possono non richiedere che si lavori di più, in più e più a lungo”; in particolare, il “di più” implicava la necessità che si innalzasse l'intensità di capitale e riprendesse a crescere la produttività totale dei fattori<sup>13</sup>.

In Italia non mancano certo i margini per compensare almeno in parte, con un aumento dei tassi di partecipazione, la riduzione della quota di persone in età da lavoro. Il tasso di attività è infatti notevolmente inferiore (due terzi contro tre quarti) rispetto alla media della UE, risentendo in particolare della bassa partecipazione al lavoro di giovani e donne. Senza entrare in dettagli<sup>14</sup>, la partecipazione femminile al lavoro, pur salita negli ultimi anni a oltre il 57 per cento, è ancora di 13 punti inferiore alla media europea. Poiché i bassi livelli di attività dipendono, in particolare nel Mezzogiorno, soprattutto dalla carenza nell'offerta di servizi più che di (peraltro limitati) trasferimenti monetari, una maggiore accessibilità a servizi per l'infanzia di buona qualità da un lato può andare incontro ai desideri delle madri, contribuendo a un aumento del numero di figli, dall'altro rimuovere gli ostacoli che più rendono difficile per le donne la prosecuzione del lavoro successivamente alla maternità.

La partecipazione al lavoro è inoltre particolarmente bassa tra i giovani: in complesso, tra i 15 e i 34 anni, un giovane su due è inattivo; i sette decimi circa nella fascia di età 15-24 (intorno ai 15 punti percentuali in più della media europea) e un quarto nella fascia 25-34 (10 punti in più della media). Pur ridottasi negli ultimi anni,

---

<sup>13</sup> Visco (2008), p. 239.

<sup>14</sup> Cfr. al riguardo Brandolini (2015) e gli studi ivi citati.

è ancora alta – pari a oltre il 15 per cento tra i 15 e i 29 anni, livello tra i massimi nell’Unione europea – la percentuale dei giovani che non lavorano né partecipano a corsi di studio e di formazione. Tra i giovani studenti in questa fascia di età, meno di un decimo lavora o è in cerca di lavoro, a fronte di quasi il 30 per cento della media europea; inoltre, solo poco più del 30 per cento dei giovani tra i 25 e i 34 anni ha un titolo di livello terziario, contro circa il 45 per cento della media UE, tende a impiegare più tempo per conseguirlo e incontra maggiori difficoltà nel trovare un lavoro. Se si riuscisse a ridurre, con appropriate politiche, le differenze nei tassi di attività di giovani e donne, si compenserebbe una parte non piccola della riduzione del lavoro potenziale dovuta all’invecchiamento della popolazione.

Un ruolo importante nel controbilanciare il saldo naturale negativo della popolazione in età di lavoro è stato giocato, dall’inizio del secolo, dall’immigrazione netta in Italia. Ormai oltre l’11 per cento delle persone che risiedono nel nostro paese (quasi 7 milioni) è nata all’estero; oltre il 10 per cento dell’occupazione totale è composta da lavoratori immigrati. Nello stesso tempo, però, molti giovani italiani, spesso con livelli di istruzione elevati, emigrano in cerca di lavoro in altri paesi (secondo le statistiche ufficiali, tra il 2011 e il 2023 oltre mezzo milione di giovani ha lasciato l’Italia, due terzi a titolo definitivo); le ragioni sono molteplici, ma da un lato è paradossale che vi sia un deflusso di questa portata quando si riduce la popolazione in età di lavoro, dall’altro ciò indica un potenziale su cui impegnare a fondo le politiche pubbliche e la risposta del settore privato.

Sul piano quantitativo, l’apporto dell’immigrazione continua però a restare essenziale e non potrà che crescere, anche se le previsioni al riguardo non possono che essere incerte. Fino a oggi i lavoratori immigrati hanno soprattutto colmato vuoti occupazionali in lavori di bassa qualità e meno retribuiti, poco accettati agli italiani. Poiché è anche bassa, e con retribuzioni generalmente contenute, la domanda di lavoro ad alta qualificazione, come si desume anche dall’emigrazione dei nostri giovani laureati, vi sono importanti ragioni di natura strutturale da esaminare ancora a fondo e su cui intervenire. Quanto all’immigrazione, non solo occorre definire politiche volte a garantire la regolarità di flussi migratori, per soddisfare la domanda proveniente dalle imprese, ma anche promuovere la piena integrazione dei nuovi residenti e delle loro famiglie, incluse evidentemente la loro salute e l’istruzione dei figli.

Con riferimento al lavorare “più a lungo”, le riforme pensionistiche stanno indubbiamente avendo successo. È pressoché raddoppiato, in venti anni, il tasso di partecipazione delle persone tra i 55 e i 64 anni di età, superiore oggi al 60 per cento, a fronte di una media UE vicina al 70. È anche più che raddoppiato il tasso di attività

dei più anziani, nella fascia di età 65-74 anni, non lontano dalla media europea del 12 per cento, anche se ancora di 5 punti inferiore al dato tedesco. Il tasso di dipendenza delle persone con più di 65 anni, in rapporto a quelle convenzionalmente definite in età di lavoro (15-64,) è, in Italia come in altri paesi, inevitabilmente destinato ad aumentare; ci si può chiedere se non sia il caso di abbandonare la convenzione per la quale si definiscono “anziani”, ovvero non “in età di lavoro”, tutti coloro che hanno superato i 65 anni di età.

Andrebbe quindi preso atto, anche con misure concrete e senza particolari costi per i conti pubblici, del fatto che il prolungamento della vita lavorativa non deriva solo da norme di legge connesse con la previdenza sociale e la speranza di vita, ma anche dal miglioramento delle condizioni di salute in età avanzata<sup>15</sup>. Un miglioramento che deve ovviamente proseguire, con la prevenzione<sup>16</sup>, spingendo certo sull’educazione “per garantire la salute degli adulti e promuovere una vita più lunga e di buona qualità”<sup>17</sup>, ma a partire fin dall’infanzia, con attenzione alla riduzione delle disparità geografiche nell’assistenza sanitaria e la definizione di un accesso più equo alle cure per tutti i cittadini, cosa che evidentemente ancora non è.

Oltre alla quantità serve tuttavia, oggi soprattutto, la qualità del capitale umano. Al riguardo, come sappiamo, i ritardi sono notevoli: in assoluto, per il basso livello dell’investimento in conoscenza; e nel confronto internazionale, per i modesti risultati nelle competenze di lettura e comprensione di testi, così come nell’utilizzo della logica e nell’analisi, tanto tra i giovani quanto tra gli adulti italiani<sup>18</sup>. Incrementi quantitativi e miglioramenti qualitativi del capitale umano possono certamente derivare da una maggiore partecipazione al lavoro di giovani, di donne e anche di anziani, da afflussi stabili e consistenti di lavoratori stranieri e da spese in istruzione e in formazione adeguate alle trasformazioni economiche e sociali prodotte dal progresso tecnico, che pure da esse dipende. Tuttavia, anche se il maggior contributo del lavoro fosse particolarmente elevato, è del tutto improbabile che esso sarebbe sufficiente a compensare pienamente la riduzione del PIL complessivo dovuta all’evoluzione demografica. “Una sostanziale ripresa della produttività è quindi una condizione necessaria per la crescita economica del Paese”<sup>19</sup>. Dal 2000, tuttavia, nonostante

---

<sup>15</sup> Cfr. Scott (2021).

<sup>16</sup> Cfr. Garattini (2023).

<sup>17</sup> De Curtis e Garattini (2025), p. 102.

<sup>18</sup> Cfr., da ultimo, Visco (2024).

<sup>19</sup> Brandolini (2025), p. 14.

qualche recente modesto segnale positivo, la produttività oraria del lavoro è sostanzialmente ferma (fig. 3).

La necessità di una ripresa permanente del tasso di crescita della produttività del lavoro risulta ancor più evidente quando si consideri l'andamento della spesa pubblica legata all'invecchiamento della popolazione, destinata a crescere sensibilmente nei prossimi anni. Gli interventi di riforma del sistema pensionistico hanno certamente evitato una traiettoria esplosiva della spesa previdenziale; al contempo, l'onere della spesa sanitaria è stato contenuto, riflettendo investimenti e retribuzioni ben al di sotto degli altri principali paesi europei. Con l'invecchiamento della popolazione cresceranno però anche i costi dell'assistenza pubblica a lungo termine, il numero dei pensionati continuerà a salire nei prossimi trent'anni e la transizione dal regime pensionistico retributivo al regime contributivo durerà a lungo, con la maggior parte delle pensioni calcolata ancora per molti anni sulla base di una combinazione dei due regimi. Se non vi fosse spazio sufficiente per mantenere lo stato sociale anche ai livelli attuali, si suggerisce da varie parti la necessità di accrescere lo sviluppo di forme di previdenza complementari a contribuzione definita, in una non semplice coesistenza con il sistema pubblico.

Sulle ragioni a favore di un sistema misto, così come sulle difficoltà della possibile transizione già si espressero, un quarto di secolo fa, Elsa Fornero, Onorato Castellino<sup>20</sup>. Queste difficoltà, che ho esaminato anni fa in altra sede, cui rinvio, riguardano, oltre alle debolezze prospettiche del quadro macroeconomico, fattori specifici quali miopia e procrastinazione nelle decisioni di risparmio, tassi soggettivi di sconto troppo bassi relativamente a scelte che possono riguardare periodi anche molto lunghi, la volatilità dei mercati finanziari e la possibilità che shock sistemici colpiscano in maniera irreversibile chi si trova in particolari fasce di età, le rigidità e imperfezioni che possono inficiare un efficiente funzionamento del mercato delle rendite vitalizie<sup>21</sup>.

Nelle valutazioni presentate nell'*Ageing Report* della Commissione europea<sup>22</sup> per il periodo 2022-2070, tuttavia, la dinamica della spesa legata all'invecchiamento della popolazione mostra, in rapporto al PIL, un andamento tutto sommato accettabile e decisamente migliore di quello di Francia, Spagna e, nel lungo periodo, anche Germania (fig. 4). Risultati simili si rinvencono in un dettagliato e approfondito studio di contabilità intergenerazionale da poco ultimato da Laurence Kotlikoff – da decenni promotore e autore di tali valutazioni, ormai ampiamente diffuse a livello

---

<sup>20</sup> Cfr. Fornero e Castellino (2001), capitolo terzo.

<sup>21</sup> Cfr. Visco (2016).

<sup>22</sup> European Commission (2024).

internazionale<sup>23</sup> – in collaborazione con alcuni ricercatori italiani<sup>24</sup>. Basta qui ricordare il risultato principale: con un “fiscal gap” intertemporale relativamente modesto – che non solo per motivi di equità ma di semplice fattibilità, dato l’invecchiamento della popolazione, non può essere, però, messo a carico di generazioni future – “l’Italia si trova in condizioni migliori degli Stati Uniti per ogni possibile tasso di sconto”.

Va tuttavia rilevato quanto queste proiezioni si basino su una crescita media annua del PIL potenziale dell’ordine dell’1,2-1,3 per cento per tutto il prossimo cinquantennio. È quindi evidente il contributo richiesto alla crescita della produttività, per la quale due variabili – investimenti e innovazione – sono ovviamente cruciali.

Anche se negli altri paesi della UE la produttività è cresciuta ben più che in Italia, livelli e prospettive ne fanno oggi una questione non solo italiana ma anche europea, come da ultimo messo in luce nel Rapporto Draghi<sup>25</sup>. Investimenti innovativi, in particolare in automazione, non sono necessariamente in contrasto con l’aumento dell’occupazione; in settori in cui può essere particolarmente rilevante la diminuzione delle forze di lavoro, guadagni di produttività consistenti possono compensarla con l’adozione di robot. Le interazioni con il lavoro sono comunque piuttosto complesse. I risultati di numerosi studi condotti nello scorcio del passato decennio variano dalla riduzione di salari e posti di lavoro all’aumento delle retribuzioni in comparti dove prevale la complementarità tra robot e lavoro umano, e alla riallocazione del lavoro tra industria e servizi<sup>26</sup>.

Ancora più complessa è la questione del rapporto tra occupazione e utilizzo dell’intelligenza artificiale (IA), in particolare nelle sue applicazioni di tipo generativo. Si tratta, in realtà, di una questione non nuova. Già prima dell’era della IA artificiale, da David Ricardo a Karl Marx, da John Maynard Keynes a James Meade note pessimistiche, preoccupazioni e valutazioni degli effetti del progresso tecnologico sull’occupazione non erano certo mancati. Nella storia, tuttavia, pur attraverso travagliate vicende, negli ultimi due secoli demografia e progresso tecnico hanno generato, in economie di mercato, ricchezza, lavoro e migliori condizioni di vita per una popolazione mondiale cresciuta a tassi straordinariamente elevati. Come ho altrove

---

<sup>23</sup> Per il primo studio di questo genere condotto su dati italiani, cfr. Franco et al. (1994); cfr. anche Rizza e Tommasino (2008), e per una sintesi dei principali studi condotti, Sartor (2010), pp. 109-115.

<sup>24</sup> Cfr. Dicarlo et al. (2025).

<sup>25</sup> Draghi (2024).

<sup>26</sup> Cfr., tra gli altri, Acemoglu e Restrepo (2020), Dottori (2021), Graetz e Michaels (2018), Rodgers e Freeman (2019).

osservato, è lecito chiedersi se questa volta, con la rivoluzione digitale, le cose andranno in modo diverso<sup>27</sup>.

Con riferimento agli sviluppi e alle implicazioni della IA il dibattito in realtà non è nuovo. Già quarant'anni fa Nils Nilsson, uno dei principali ricercatori in questo specifico settore, informatico ma non economista, osservava che “l'intelligenza artificiale e altri sviluppi dell'informatica stanno dando vita a una classe di macchine radicalmente diversa, macchine in grado di svolgere compiti che richiedono ragionamento, giudizio, prima riservati solo agli esseri umani”<sup>28</sup>. Al pessimismo di Wassily Leontief, che prevedeva “enormi problemi di disoccupazione e dislocazione” con il celebre riferimento a ciò che era capitato ai cavalli “con l'arrivo di trattori, automobili e camion”, si contrapponeva allora Herbert Simon (grande scienziato sociale e anche pioniere nel campo della IA), osservando che il gioco dei prezzi relativi avrebbe comunque garantito la piena occupazione di persone e di macchine “indipendentemente dalla loro produttività relativa”.

Simon non negava il rischio di un'eccessiva riduzione dei salari, per un certo periodo, ma riteneva possibile che, alla lunga, i progressi dell'automazione avrebbero portato a un aumento della produttività e dei salari reali. Nilsson ne era meno sicuro e pur sostenendo con forza che “sarebbe sciocco e tragico rallentare il progresso verso l'automazione”, concludeva che, sostituendosi progressivamente l'automazione al lavoro svolto solo dagli esseri umani, dovrebbero essere adottate “misure per garantire che le persone perdano il lavoro in modo graduale e senza sconvolgimenti”, promuovendo nuovi approcci come la condivisione dei posti di lavoro, la riduzione dell'orario di lavoro settimanale, l'aumento compensativo del reddito derivante da “fonti non legate al lavoro, come la proprietà azionaria e i trasferimenti di reddito”.

Nella letteratura recente molto dipende dal grado di sostituzione tra le macchine virtuali della IA e il lavoro fisico e cognitivo degli esseri umani, con effetti positivi, e probabilmente notevoli nel lungo periodo, sulla produttività, ma con incertezze rilevanti proprio riguardo ai loro effetti sull'occupazione e, soprattutto, sulla distribuzione dei redditi<sup>29</sup>. Non è questa la sede per entrare in dettagli. Va rilevato, tuttavia, che l'interazione riguarda sia il rapporto tra innovazione tecnologica e demografia – con la compensazione della riduzione di lavoro manuale per motivi

---

<sup>27</sup> Su questi argomenti, ancora rinvio, a distanza di dieci anni, a quanto scritto in Visco (2015).

<sup>28</sup> Nilsson (1984), pp. 5 e 13-14, anche per la discussione delle seguenti citazioni di Leontief (1983), p. 7, e Simon (1977), pp. 7-8.

<sup>29</sup> Cfr., tra gli altri, Acemoglu (2025), Aghion e Bunel (2024), Dalla Zuanna et al. (2024), Filippucci et al. (2024).

demografici prodotta da un maggiore ricorso all'automazione<sup>30</sup> – sia le implicazioni per il capitale umano, in particolare gli aspetti qualitativi connessi con una formazione continua e la riqualificazione professionale. Soprattutto le implicazioni distributive, insieme con i rischi connessi con le grandi concentrazioni monopolistiche multinazionali oggi prevalenti, in una situazione di grave ritardo europeo, non mi pare che possano essere trascurate o minimizzate.

Quanto alla disponibilità di lavoro, se, forse, non è il caso di allarmarsi, certo i ritardi su conoscenza e competenze di chi vive e opera nel nostro paese non sono modesti. È chiaro, in ogni caso, che vi è bisogno di nuove competenze; al riguardo, occorre distinguere tra specializzazione e apprendimento. Come osserva Christopher Pissarides<sup>31</sup>, e come sappiamo da tempo, occorre apprendere a imparare: per chi avrà direttamente a che fare con l'intelligenza artificiale e i suoi sviluppi non sarà possibile prescindere dall'approfondimento e dalla specializzazione nelle discipline riassunte dall'acronimo STEM (*science, technology, engineering and mathematics*); ma, poiché le tecnologie e le loro applicazioni variano assai rapidamente e in direzioni non ovvie, una raccomandazione più generale è quella di acquisire competenze e conoscenze a più ampio spettro. L'acronimo diventa quindi STEAM o STEEM, dove la A aggiunta nel primo acronimo indica le *Arts*, che da noi tradurremo come discipline umanistiche, e la E, nel secondo, la *Economics*, di cui possiamo tralasciare la traduzione,

Per concludere, anche a distanza di molti anni non posso che ripetere quanto a suo tempo sostenuto: “Se vi sono molti rischi nel fare previsioni a lungo termine, non per questo non ci si deve impegnare a contrastare gli effetti negativi dei mutamenti in atto. Vivere più a lungo e in buona salute appare un grande risultato, ma occorre, per goderne appieno, disporre delle risorse necessarie, sul piano finanziario e su quello umano”<sup>32</sup>. Non si tratta solo di scelte personali ma specialmente della risposta che tutti, a livello privato come delle istituzioni pubbliche, riusciremo a dare per rendere il futuro più sostenibile di quanto consegue – almeno per un periodo non breve, date le condizioni iniziali e le aspirazioni individuali – dalle tendenze demografiche.

Su questo piano molto, in termini di equità nella distribuzione di costi e benefici tra le diverse generazioni, dipende da decisioni che riguardano soprattutto i cittadini e la classe politica del nostro paese. Ma, come ho ricordato all'inizio di questa non breve lezione in ricordo di Onorato Castellino, in un mondo interdipendente il benessere, non

---

<sup>30</sup> Cfr. Acemoglu e Restrepo, 2022.

<sup>31</sup> Pissarides (2025).

<sup>32</sup> Visco (2008), p. 240.

solo economico, va sostenuto, come ben sottolineano gli obiettivi dell'Agenda 2030, con politiche e scelte di natura globale. La grave crisi della cooperazione internazionale non può quindi che preoccupare<sup>33</sup>. Occorrono iniziative che nel tempo rendano nuovamente evidente l'importanza cruciale di un mondo cooperativo e multipolare, un tempo che difficilmente sarà breve. Ci vorranno, anche per la costituzione – da più parti auspicata – di *coalitions of the willing*, di volta in volta su specifici temi, determinazione e tenacia, nell'auspicio che si arrivi a soluzioni ragionevoli in modo pacifico e in assenza di gravi crisi finanziarie ed economiche. Per l'Italia, questo significa anzitutto essere parte attiva di iniziative adeguate nell'ambito dell'Unione europea. A sua volta, a livello internazionale, i paesi dell'Unione, nel loro insieme, dovranno giocare un ruolo congruo con le responsabilità che la loro economia, la loro cultura e la loro storia richiedono.

---

<sup>33</sup> Cfr. Visco (2025)

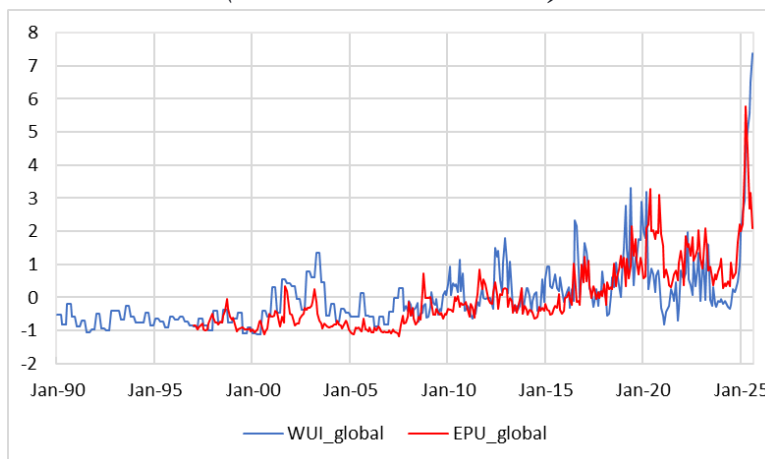
## Bibliografia

- Acemoglu D. (2025), “The simple macroeconomics of AI”, *Economic Policy*, 40, 121, 13-58
- Acemoglu D., Restrepo P. (2020), “Robots and jobs: Evidence from US labor markets”, *Journal of Political Economy*, 128, 6, pp. 2188-2224
- Acemoglu D., Restrepo P. (2022), “Demographics and automation”, *Review of Economic Studies*, 89, 1, pp. 1-44
- Aghion P., Bunel S. (2024), “AI and growth: Where do we stand?”, mimeo, June
- ASviS (2016), *L'Italia e gli obiettivi di sviluppo sostenibile*, Rapporto ASviS 2016, settembre, Napoli, La Nuova Stampa s.r.l.
- ASviS (2025), “L'obbligo di Valutazione di impatto generazionale delle nuove leggi riguardo storico”, *Notizie dal mondo ASviS*, 30 ottobre
- Brandolini A. (2024), “Declino demografico, lavoro e crescita economica in Italia”, in Usai S. e Zollino F. (a cura di), *Vecchi e nuovi progressi della statistica per l'economia*, Cagliari, UNICApress, pp. 131-165
- Brandolini A. (2025), “Testimonianza”, Commissione parlamentare di inchiesta sugli effetti economici e sociali derivanti dalla transizione demografica in atto”, Camera dei deputati, Roma, 15 aprile
- Dalla Zuanna A., Dottori D., Gentili E., Lattanzi S. (2024), “An assessment of occupational exposure to artificial intelligence in Italy”, Banca d'Italia, *Questioni di economia e finanza*, 878
- Caffè F. (1967), “Gli aspetti sociali dell'automazione”, *Economia internazionale*, 20 (4), pp. 678-692
- Castellino O. (1995), “Redistribution between and within generations in the Italian social security system”, *Ricerche economiche*, 49, 4, pp. 317-327
- De Cecco M. (1974), *Money and empire: The international gold standard, 1890-1914*, Oxford, Basil Blackwell
- De Cecco M. (2017), *Moneta e impero. Economia e finanza internazionale dal 1890 al 1914*, a cura di A. Gigliobinco, Roma, Donzelli
- Di Carlo E., Kotlikoff L.J., Marè M., Oliveri M. (2025), “Measuring what matters: Why Italy may be in better fiscal shape than the US”, NBER, Working paper 34340, October
- De Curtis M., Garattini S. (2025), *La salute dei bambini. Migliorarla si può*, Milano, Baldini+Castoldi
- Dottori D. (2021), “Robots and employment: Evidence from Italy”, *Economia Politica*, 38, 2, pp. 739-795

- Draghi M. (2024), *The Future of European Competitiveness*, European Commission, Brussels, September
- European Commission (2024), “Ageing report. Economic and budgetary projections for the EU Member States (2022-2070)”, Institutional Paper, 279
- Filippucci F., Gal P., Jona-Lasinio, C., Leandro A., Nicoletti G. (2024), “The impact of Artificial Intelligence on productivity, distribution and growth: Key mechanisms, initial evidence and policy challenges”, OECD Artificial Intelligence Papers, 15 April
- Fornero E., Castellino O. (2001), *La riforma del sistema previdenziale italiano*, Bologna, Il Mulino
- Franco D., Gokhale J., Guiso L., Kotlikoff L.J., Sartor N. (1994), “Generational accounting. The case of Italy”, in Ando A., Guiso L., Visco I. (a cura di), *Saving and the Accumulation of Wealth. Essays on Italian Household and Government Saving Behavior*, New York, NY, Cambridge University Press, pp.128-160
- Garattini S. (2023), *Prevenzione è rivoluzione. Per vivere meglio e più a lungo*, Bologna, Il Mulino
- Graetz C., Michaels G. (2018), “Robots at work”, *Review of Economics and Statistics*, 100, 5, 753-768
- Hirschman A. (1945), *National power and the structure of foreign trade*, Berkeley and Los Angeles, University of California Press
- Istat (2025), “Italia 2050: sfide e prospettive di una società in transizione”, *Statistiche report*, 28 luglio
- Keynes J.M. (1923), *A Tract on Monetary Reform*, London, Macmillan (trad. it.: *La riforma monetaria*, Milano, Treves, 2015)
- Leontief W. W. (1983), “The new new age that’s coming is already here”, *Bottom Line/Personal*, 4 (8)
- Meadows, D. H., Meadows, D. L., Randers, J., Behrens, W. W. (1972), *The Limits to Growth: A Report for the Club of Rome's Project on the Predicament of Mankind*, New York, NY, Universe Books (trad.it.: *I limiti dello sviluppo*, Milano, Mondadori, 1972)
- National Commission on Technology, Automation, and Economic Progress (1966), *Technology in the American Economy*, Vol. 1, (Washington, DC, Government Printing Office, February
- Nilsson N. (1984), “Artificial intelligence, employment and income”, *AI Magazine*, 5 (2), pp. 5-14
- Nordhaus, W. D. (2019). “Climate Change: The Ultimate Challenge for Economists”, *American Economic Review*, 109(6), pp. 1991–2014
- Pissarides C. (2025), “Skills in the age of AI”, *CentrePiece*, 30, 3, pp. 6-7

- Rodgers W.M. III, Freeman R. (2019), “How robots are beginning to affect workers and their wages”, The Century Foundation, 17 October
- Rizza P., Tommasino P. (2008), “Will we treat future generations fairly? Italian fiscal policy through the prism of generational accounting”, in Banca d’Italia, *Fiscal Sustainability, Analytical Developments and Emerging Policy Issues*, Public Finance Workshop, Roma.
- Sartor N. (2010), *Invecchiamento, immigrazione, economia*, Bologna, il Mulino
- Scott A.J. (2021), “The longevity economy”, *The Lancet Healthy Longevity*, 2, 12, pp. e828-e835
- Simon H. A. (1978), *The New Science of Management Decision*, Englewood Cliffs, Prentice Hall
- Visco I. (2001), “Spesa pensionistica: quanto conta la crescita economica?”, *Moneta e credito*, 54, 215, 273-308
- Visco I. (2008), “Invecchiamento della popolazione, immigrazione, crescita economica”, *Rivista italiana degli economisti*, 13, 2, pp. 209-243
- Visco I. (2015), *Perché i tempi stanno cambiando*, Bologna, il Mulino
- Visco I. (2016), “Il rischio di longevità e i cambiamenti dell’economia”, in Università degli Studi di Trieste, *I giovani e il futuro*, Inaugurazione Anno Accademico 2015-2016, 11 dicembre 2015, Trieste, Servizio grafico di Ateneo, pp. 31-57
- Visco I. (2024), “Capitale umano e innovazione: difficoltà antiche, sfide di oggi. Note su Europa, Italia, Mezzogiorno”, *Nuova Antologia*, 159, 2310, 2, pp. 53-66
- World Commission on Environment and Development (1987), *Our Common Future*, New York, Oxford University Press

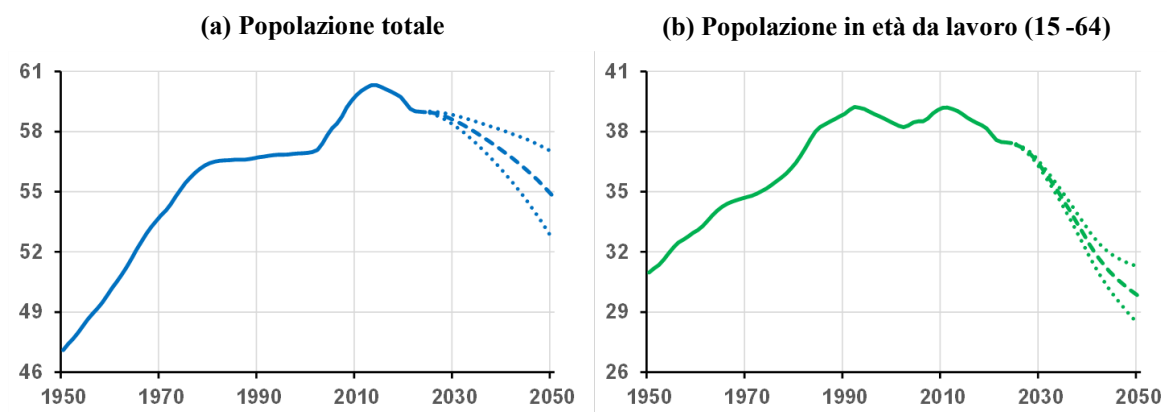
**Fig. 1. Incertezza  
(indici standardizzati)**



Fonte: <https://www.policyuncertainty.com>

Nota: Per il World Uncertainty Index (WUI), cfr. H. Ahir, N. Bloom, D. Furceri, 'The world uncertainty index', NBER Working Paper Series, 29763, 2022; per lo Economic Policy Uncertainty index (EPU), cfr. S.J. Davis, 'An index of global economic policy uncertainty', NBER Working Paper, 22740, 2016.

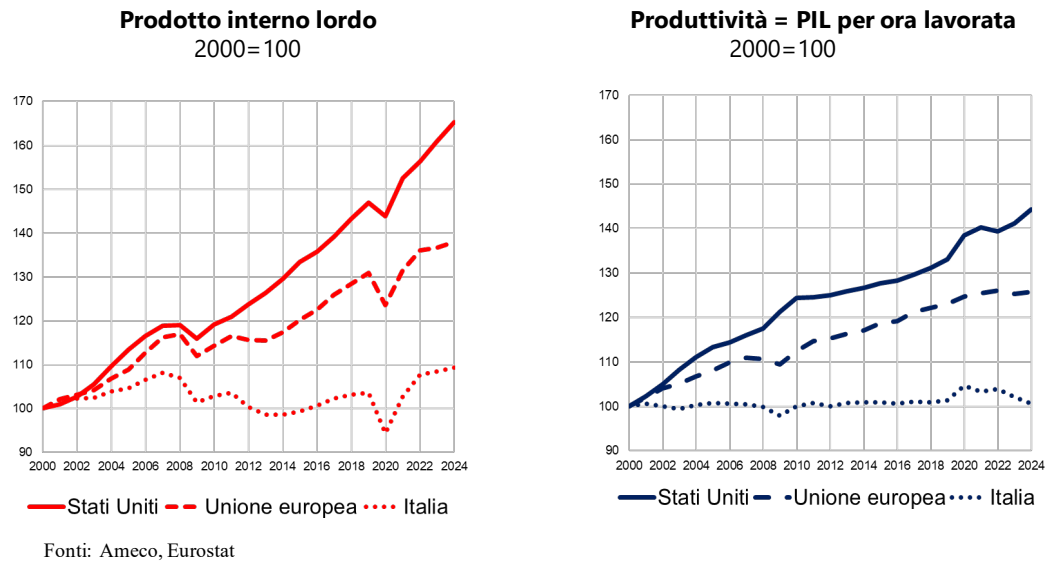
**Fig. 2. Dinamica della popolazione in Italia, 1950 -2050  
(milioni di persone)**



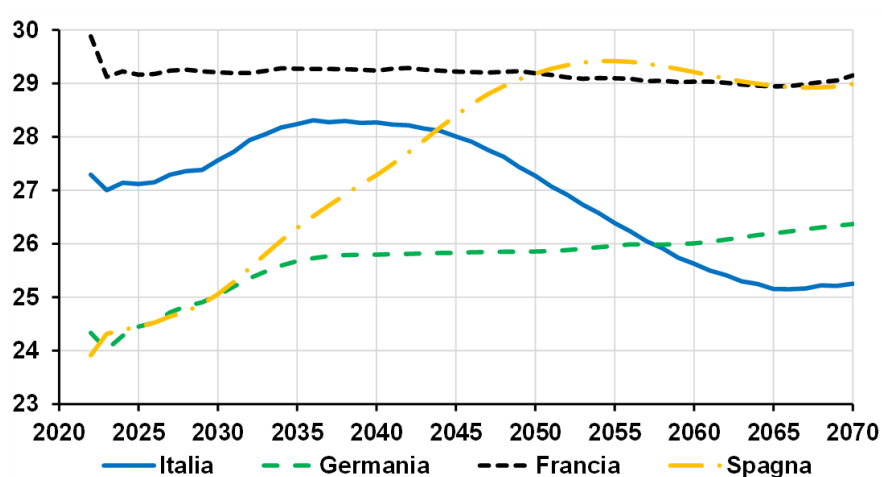
Fonte: Brandolini (2025)

Note: Le linee tratteggiate e punteggiate indicano rispettivamente le proiezioni mediane e gli intervalli di confidenza al 90 per cento.

**Fig. 3. PIL e produttività in USA, UE e Italia**



**Fig. 4 Spesa pubblica legata all'invecchiamento della popolazione  
(in percentuale del PIL)**



Fonte: Brandolini (2025)