

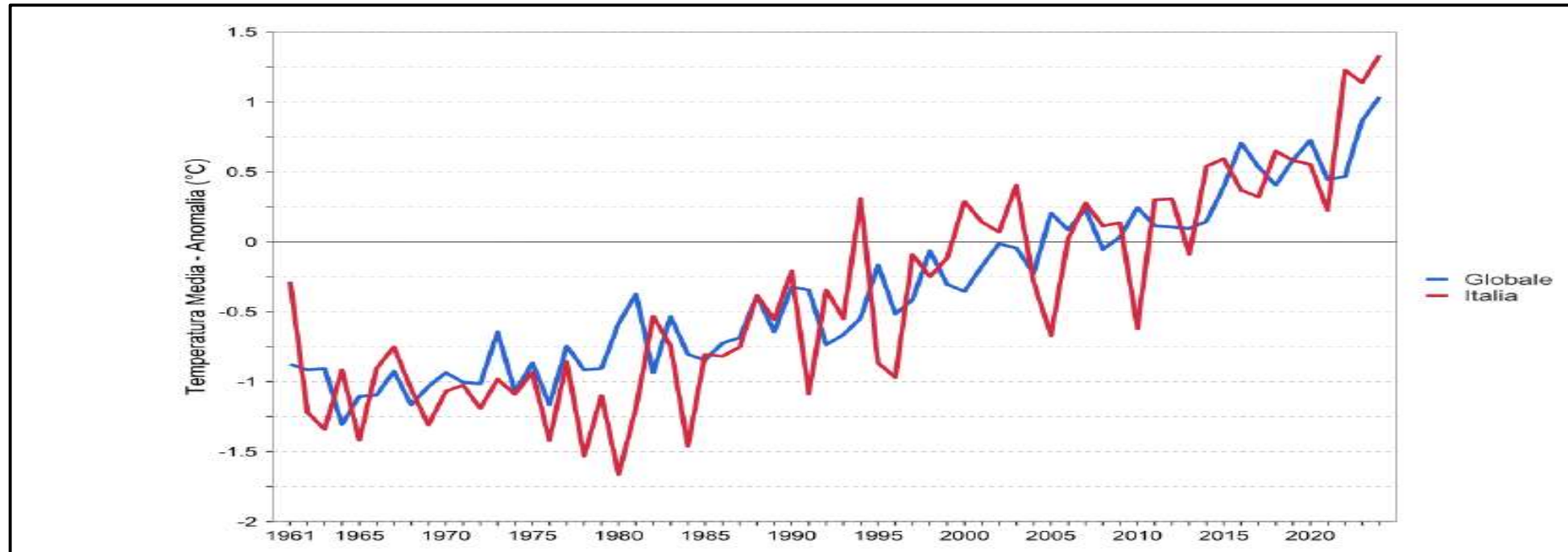
Climate change: alcune stime di impatto su crescita e inflazione

«Once climate change becomes a clear and present danger to financial stability, it may already be too late to stabilize the atmosphere at 2 degrees»
Mark Carney, governatore della Bank of England, 22.09.**2016**

La calda stagione 2026 (ben più lunga dell'Estate astronomica) ha evidenziato l'avanzare del Climate Change nella nostra realtà quotidiana.

Il parametro riassuntivo del cambiamento è rappresentato dalla **temperatura** media giornaliera dell'aria a livello terreno: il riscaldamento sta accelerando, tipico segno di fenomeno non lineare. Negli ultimi 30 anni, l'Europa si riscalda a $+0,56^{\circ}\text{C}$ per decade, cioè a una velocità più che doppia della media globale di $+0,27^{\circ}\text{C}$ (fonte: servizio Copernicus dell'Unione Europea).

L'**Italia** si riscalda ad una velocità non inferiore all'Europa; il grafico di fonte FAO è relativo alla variazione di temperatura rispetto al periodo 1951-1980.



In pianura padana, macro-regione centrale per l'economia, gli incrementi raggiungono fino a circa $+2,5^{\circ}\text{C}$ rispetto all'epoca pre-industriale (1850-1900).

settembre 2026

Tra i fenomeni estremi, le ondate di calore (relative a rilevazione al 95°percentile della serie statistica, cioè il 5% di eventi estremi con almeno 30,0°C) sono tra i fenomeni più gravi di conseguenze.

Nel mondo del lavoro, ciò è particolarmente rilevante per le attività all'aperto (Agricoltura, Costruzioni, Trasporti / Logistica, Turismo, ...); sia chiaro, le altre attività non sono esenti da conseguenze.

Il superamento di importanti soglie termiche implica un calo della **produttività del lavoro** e, ulteriormente, un incremento di infortuni.

In generale, è stimabile un calo di produttività del lavoro del -6,5% per attività ad 'alto impegno metabolico' per ogni grado di incremento di temperatura tra 19,6°C e 31,8°C (A. Marinaccio, C. Gariazzo, L. Taiano, M. Bonafede, D. Martini, S. D'Amario, F. De Donato, M. Morabito, *Climate change and occupational health and safety*, Environmental Research volume 269, 15.03.2025).

Inoltre, a partire dal 3° giorno di ondata di calore una temperatura superiore a 30,0°C è associata ad una variazione del -0,56% nei **tassi di occupazione** territoriali (Valerio Intraligi, Marco Biagetti, *Occupational heat stress and employment dynamics in Italy*, Environmental and Resource Economics 89 n°2, 2026).

Oltre alla produttività del lavoro, numerosi altri canali trasmettono l'impatto del Climate Change sulla crescita economica; tra essi:

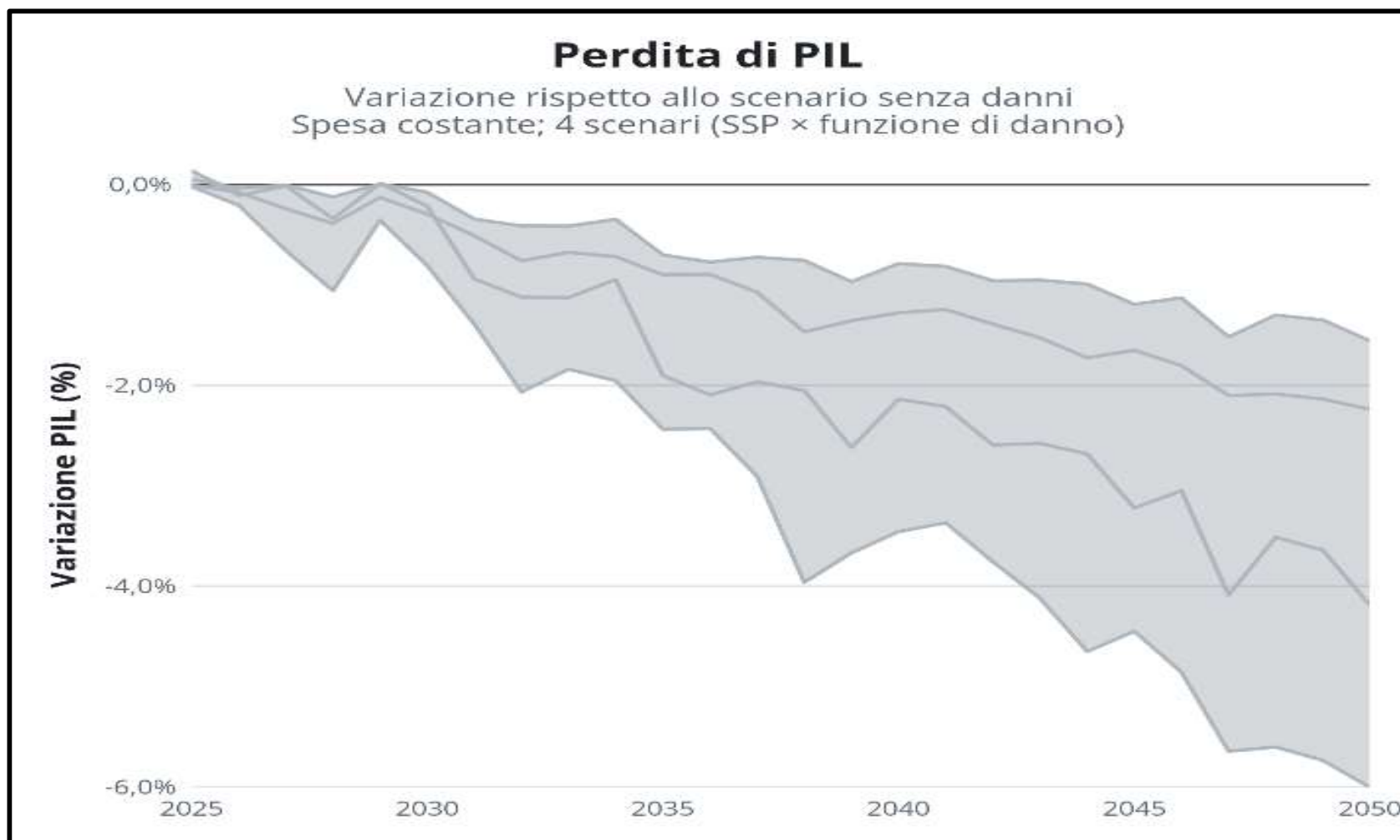
- Perdita di produzione agricola;
- Perturbazioni nei Trasporti;
- Perturbazioni nella generazione idro-elettrica e nelle reti di distribuzione.

La **pervasività** dell'impatto costringe quindi a valutare le conseguenze del Climate Change in una dimensione decisamente 'macro' e non semplicemente (pluri) settoriale.

Per quanto concerne l'Italia, viene incontro a questa esigenza la pubblicazione, tra le altre, di un esercizio non esposto in forma di working paper e quindi senza dettagli di calcolo (Matteo Calcaterra, Jacopo Cammeo, Simone Borghesi, Carlo Carraro, Massimo Tavoni, *Rischio climatico in Italia: Scenari, Costi e opzioni di risposta*, Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici CMCC, 2026). Al riguardo, vengono considerati 4 scenari per il periodo 2025-2050:

1. Una temperatura globale a +2,7°C a fine secolo (SSP2-RCP4.5) a cui segue una crescita economica tendenziale in Italia dell'1,1% 'ottimistica' con impatto mediano del Climate Change;
2. Una temperatura globale a +3,6°C a fine secolo (SSP3-RCP7.0) a cui segue una crescita dello 0,6% 'realistica', con impatto mediano del Climate Change;
3. Una temperatura globale a +2,7°C a fine secolo (SSP2-RCP4.5) a cui segue una crescita economica tendenziale in Italia dell'1,1% 'ottimistica' con impatto del Climate Change al 5% più severo;
4. Una temperatura globale a +3,6°C a fine secolo (SSP3-RCP7.0) a cui segue una crescita dello 0,6% 'realistica', con un impatto del Climate Change al 5% più severo.

I 4 scenari delineati in precedenza sono rappresentabili nel grafico sottostante, in cui la linea più in alto corrisponde al n°1; seguono rispettivamente a scendere gli altri scenari fino al n°4 al livello inferiore.



Rammentiamo che lo scenario SSP2-RCP4.5 è etichettato in letteratura come 'emissioni moderate e

cooperazione internazionale', mentre SSP3-RCP7.0 è denotato da 'rivalità regionale, deboli politiche climatiche'.

In numeri, per semplicità conviene concentrarci sulla ipotesi 'più severa': ciò in quanto i dati di Climate Change più recenti hanno sistematicamente superato le previsioni formulate nei vari forum, anche per il rafforzarsi di inter-relazioni tra i diversi fenomeni; come detto all'inizio, il cambiamento **sta accelerando** (G. Foster, S. Rahmstorf, *Global Warming has accelerated significantly*, Geophysical Research Letters vol.53 n°5, 2026).

Per l'Italia quindi abbiamo per l'orizzonte fino al 2050 una possibile **perdita cumulata di crescita economica del 6,0%** circa del Prodotto Interno Lordo rispetto a un percorso tendenziale senza ulteriore cambiamento climatico.

Ciò equivale in termini annuali a una crescita effettiva dello 0,36% invece del 'realistico' 0,61% evocato nella precedente slide 4 (arrotondato a 1 decimale), quindi una perdita di **0,25** punti percentuali.

Ad analoghi risultati quantitativi giunge una ricerca pubblicata quasi in contemporanea da Deloitte e avente in comune con CMCC i contributori Politecnico di Milano e Università Cà Foscari.

Per quanto concerne l'impatto del Climate Change sull'**inflazione**, la Banca Centrale (cioè, il Sistema Europeo di Banche Centrali, in particolare BCE e Banche Centrali Nazionali dell'euro) è senz'altro una fonte primaria di analisi. Ciò, considerando il suo mandato primario di stabilità dei prezzi al consumo.

Come è abbastanza intuitivo, una primaria area d'impatto è relativa ai **beni alimentari non lavorati**. Ad esempio, le ondate di calore dell'Estate 2025 - peraltro non particolarmente estrema - hanno accresciuto i prezzi di questa categoria tra +0,4% e +0,7% nell'arco di 12 mesi.

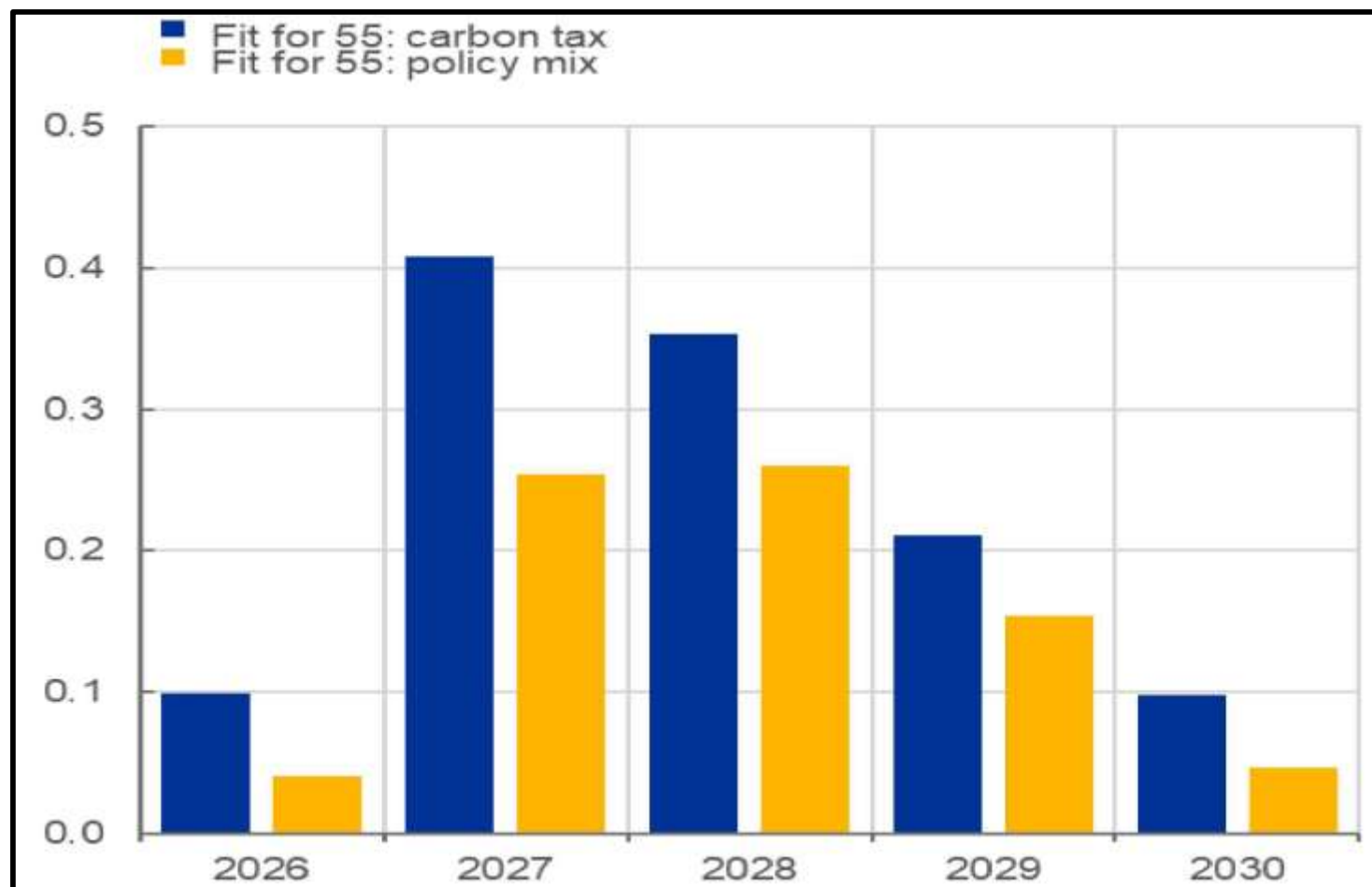
Ondate di calore più frequenti sono inoltre in grado di accrescere la *variabilità* dell'inflazione alimentare.

Tuttavia, l'impatto totale del Climate Change sui prezzi al consumo non è ben chiaro e univoco, in quanto vi sono effetti di riduzione della domanda per altre categorie di beni / servizi, tali da trasmettere impulsi deflattivi.

Sul fronte delle aspettative dei consumatori, invece, un incremento della temperatura media globale di +0,5°C può provocare un innalzamento dell'inflazione attesa a 5 anni di +0,65 punti percentuali, secondo un recente esercizio (Dimitris Georgarakos, Geoff Kenny, Justus Meyer, Maarten van Rooij, *How do rising temperatures affect inflation expectations?*, ECB Working Paper n° 3132, revised 2026).

Il quadro degli impatti sull'inflazione deve comunque tener conto delle politiche di Transizione climatica adottate in Unione Europea. In particolare, la strategia 'Fit for 55' con obiettivo temporale al 2030 avrebbe esiti d'inflazione piuttosto differenziati qualora basata essenzialmente sulla Carbon Tax oppure su un mix comprensivo anche di altre misure (P. Aguilar Garcia, F. Durero, M. Ferdinandusse, F. Kuik, R. Prittis, *The macroeconomic impact of climate change policies in the euro area*, Eurosystem Staff Macroeconomic Projections for the euro area, 2025).

Un mix di misure di transizione non soltanto Carbon Tax avrebbe un impatto non oltre +0,25 punti percentuali nei prossimi 2 anni, per poi declinare all'approssimarsi del target temporale del 2030.



settembre 2026

Le considerazioni svolte in Banca Centrale Europea sono senz'altro applicabili allo scenario d'inflazione in Italia in considerazione della comune politica monetaria e della convergenza delle dinamiche nazionali dei prezzi al consumo con i valori medi dell'intera area dell'euro.

Da altra fonte (Hazem Krichene, Bjoern Griesbach, Jasmine Gröschl, Katharina Utermehl, Jade Elisabeth, *Too hot to grow*, Allianz Research, 2026) viene sottolineato l'effetto supply-side del cambiamento climatico: utilizzando l'Oxford Economics Global Economic Model sono applicati shock di ondate di calore su produttività del lavoro, salari, energia: ne consegue un abbassamento del potenziale di crescita. A ciò si accompagna un marcato calo negli investimenti fissi, mentre la domanda per consumi cala molto meno.

Per l'Italia, l'effetto cumulato sull'inflazione al consumo sarebbe di circa +3,5 punti percentuali per l'insieme del periodo 2026-2030.

In termini annuali quanto sopra equivale a **0,69** punti percentuali di maggiore inflazione (sotto condizione di prolungate ondate di calore) rispetto a uno scenario senza ulteriore cambiamento climatico.

Riassumendo e concludendo circa le conseguenze economiche del Climate Change:

- ❑ **Impatto sulla crescita**, in diminuzione, di circa $\frac{1}{4}$ di punto percentuale. Su un sentiero che è già da 'prefisso telefonico', non è certamente poco;
- ❑ **Impatto sull'inflazione**, in aumento, di un ordine superiore a mezzo punto percentuale. Considerando il target BCE del 2% siamo anche qui in una dimensione che non può essere considerata trascurabile.

Per quanto esposto, il Climate Change si auto-invita, ospite probabilmente non gradito, nelle elaborazioni **congiunturali** dell'Economia ed è ben verosimilmente destinato a restare tra noi in futuro.

'Minore crescita e maggiore inflazione' è una formula che rende infine più difficile il lavoro di Banca Centrale in termini di politica monetaria e di stabilità finanziaria, come accennato nella citazione - oramai decennale - in copertina.

Enzo Tieri

banqu@tiscali.it



+393397594015