



Nota metodologica

Introduzione

L'indicatore dei prezzi al consumo al netto dei prodotti energetici importati (IPCA-NEI) è considerato come riferimento per la contrattazione collettiva dall'Accordo quadro tra le parti sociali per la riforma degli assetti contrattuali del 22 gennaio 2009.

L'indicatore IPCA-NEI non rientra tra quelli diffusi mensilmente dall'Istat con riferimento ai prezzi al consumo, mentre è disponibile l'indice IPCA al netto della componente energetica (IPCA-EN).

Depurare l'indice IPCA della sola componente riferibile ai prodotti energetici importati comporta l'adozione di scelte che investono sia l'individuazione dei prodotti rilevanti per il calcolo, sia la determinazione di un peso da applicare alle variazioni dei prezzi dei beni individuati.

La metodologia

La metodologia per il calcolo dell'indice IPCA-NEI prevede tre fasi:

- 1) scelta dell'indicatore di riferimento per i prezzi dei beni importati (IR);
- 2) definizione di un coefficiente composto da elasticità e peso della componente energetica dei prezzi al consumo da applicare alla variazione dei prezzi dei beni importati;
- 3) calcolo della variazione dell'indice IPCA-NEI:

$$\Delta \text{IPCA-NEI}_t = \Delta \text{IPCA}_t - (\text{pesoIPCAEN} \times \text{elasticitàIPCAEN vs IR} \times \Delta \text{IR}_t) \quad (1)$$

dove Δ indica il tasso di variazione annua dell'indicatore di prezzo.

1. Scelta dell'indicatore di riferimento.

Come indicatore di riferimento per i prezzi dei beni energetici importati, si è scelto di adottare l'indicatore IPI0090 relativo a tutta la componente energetica importata¹ che include le seguenti sezioni e gruppi Ateco: prodotti di estrazione antracite (sezione B - 051), petrolio greggio (sezione B - 061) e di gas naturale (sezione B - 062),

- raffinazione cokeria (sezione CD - 191); raffinazione petrolio (sezione CD - 192)
- fornitura di energia elettrica (sezione D - 351).

2. Stima dell'elasticità di risposta dei prezzi al consumo della componente energia e conseguente definizione del coefficiente da applicare alla variazione dei prezzi dei beni importati. Il coefficiente è composto dall'elasticità che misura la reattività dei prezzi della componente energetica IPCAEN e dal peso della componente energia dei prezzi al consumo.

¹ La scelta dell'utilizzo dell'indicatore IPI0090 è stata adottata in occasione della revisione metodologica del 2023. Fino al 2021 era stata usata la quotazione del petrolio (media Brent/WTI) e nel 2022, data l'eccezionalità dell'aumento del prezzo del gas, era stata scelta la divisione IPI06 dei prezzi all'import di petrolio e gas.

L'elasticità IPCAEN vs IR è stimata con riferimento al periodo gennaio 2016-dicembre 2025². Inoltre, seguendo la metodologia ISAE³, si è applicato un modello *autoregressive distributed lag* di parametri p e q (ARDL(p,q))⁴, regredendo le variazioni mensili tendenziali dell'indicatore di prezzo al consumo degli energetici (IPCAEN) sul suo valore ritardato (p) e analoghe variazioni di prezzo di IPI0090 (differenza dodicesima dei logaritmi) e suoi valori ritardati fino al lag q. I ritardi sono stati selezionati attraverso un criterio di informazione bayesiano (BIC).

Nello specifico il modello econometrico stimato è un ARDL(2,2)⁵:

$$\Delta \log(IPCAEN)_t = \alpha_1 \Delta \log(IPCAEN)_{t-1} + \alpha_2 \Delta \log(IPCAEN)_{t-2} + \beta_1 \Delta \log(IPI0090)_{t-1} + \beta_2 \Delta \log(IPI0090)_{t-2} + dummy_{ott22} + dummy_{gen22} + dummy_{ott23} + dummy_{gen23} + v_t \quad (1)$$

dove i $\Delta \log$ rappresentano le variazioni dodicesime dei logaritmi che approssimano i tassi di crescita tendenziali. La variabile dipendente IPCAEN è la componente dei prezzi al consumo dell'energia (Coicop 045), gli α corrispondono al coefficiente della componente autoregressiva riferita a t-1 e t-2. I β corrispondono ai coefficienti stimati delle componenti ritardate a t-1, t-2 dei prezzi all'import IPI0090. Rispetto alla specificazione precedente, adottata a partire dal 2023, il modello è passato da un ARDL(3,1) ad un ARDL(2,2); sono state aggiornate le variabili deterministiche inserite nel modello tenendo conto dei nuovi shock esogeni presenti nel nuovo periodo di riferimento; è stata eliminata la variabile che assegnava un trend lineare da febbraio 2020 a ottobre 2022.

Seguendo la formula:

$$Elasticità_{IPCAENvsIPI0090} = \frac{\sum_{i=1}^2 \beta_i}{1 - \sum_{i=1}^2 \alpha_i} \quad (2)$$

Si calcola la elasticità come somma cumulata dei coefficienti stimati dei lag della variabile indipendente presenti nella regressione diviso il complemento a 1 dei coefficienti autoregressivi. La nuova elasticità stimata per il periodo gennaio 2016– dicembre 2025 è pari a 0,57.

Quindi in seguito:

- alla modifica della finestra temporale di stima
- al cambio di base delle serie dei prezzi al consumo (a gennaio 2026 la base di riferimento è passata dal 2015 al 2025)

la risposta cumulata dei prezzi al consumo dei beni energetici risulta più alta rispetto alla precedente stima ISTAT (0,573IPI0090 VS 0,308IPI0090).

Il nuovo aggiornamento dell'elasticità di risposta, sempre su un arco temporale di dieci anni, è previsto per il 2029.

L'elaborazione dell'indicatore (IPCA-NEI) viene effettuata sia a consuntivo, ossia rispetto al quadriennio precedente l'anno corrente di pubblicazione, rispetto cui i dati sono già disponibili in modo completo anche se provvisorio, sia come previsioni relative all'anno corrente ed ai tre anni successivi. In quest'ultimo caso si adottano ipotesi di stabilizzazione del peso dei beni energetici nel paniere IPCA sui livelli attuali. Per quando riguarda gli andamenti del prezzo internazionale dei beni energetici e dei prezzi nazionali, si adottano le stesse ipotesi alla base delle più recenti previsioni macroeconomiche ISTAT.

² Secondo quanto previsto nella nota metodologica diffusa il 7 giugno 2023, l'elasticità viene stimata ogni tre anni per tenere conto di eventuali shock esogeni. Nel 2026 si è quindi provveduto alla ristima dell'elasticità.

³ A tal proposito si veda la precedente nota metodologica <https://www.istat.it/it/archivio/271473>.

⁴ Il parametro p rappresenta il numero di ritardi rispetto al tempo t della variabile dipendente $\Delta \log IPCAEN$; il parametro q rappresenta il numero di ritardi della variabile esplicativa $\Delta \log IPI0090$.

⁵ Giannini, C. (1982). Analisi econometrica delle serie storiche e determinazione della dinamica massima delle variabili nei modelli a ritardi distribuiti. *Giornale degli Economisti e Annali di Economia*, 347-377.