

Novembre 2024

## PRODUZIONE INDUSTRIALE

- A novembre 2024 si stima che l'indice destagionalizzato della produzione industriale aumenti dello 0,3% rispetto a ottobre. Nella media del trimestre settembre-novembre il livello della produzione diminuisce dello 0,4% rispetto ai tre mesi precedenti.
- L'indice destagionalizzato mensile mostra aumenti congiunturali per l'energia (+1,6%), i beni di consumo (+0,9%) e i beni intermedi (+0,3%); viceversa, si osserva una flessione per i beni strumentali (-0,6%).
- Al netto degli effetti di calendario, a novembre 2024 l'indice complessivo diminuisce in termini tendenziali dell'1,5% (i giorni lavorativi di calendario sono stati 20 contro i 21 di novembre 2023). Si registrano incrementi tendenziali per l'energia (+4,3%) e i beni di consumo (+2,6%); si osserva, invece, una diminuzione per i beni intermedi (-2,5%) e i beni strumentali (-4,9%).
- I settori di attività economica che registrano gli incrementi tendenziali più elevati sono la fornitura di energia elettrica, gas, vapore ed aria (+7,6%), la produzione di prodotti farmaceutici di base e preparati farmaceutici (+5,1%) e le industrie alimentari, bevande, tabacco (+4,5%). Le flessioni maggiori si rilevano nella fabbricazione di coke e prodotti petroliferi raffinati (-15,5%), nella fabbricazione di mezzi di trasporto (-13,8%) e nella fabbricazione di macchinari e attrezzature (-6,2%).



### Il commento

A novembre l'indice destagionalizzato della produzione industriale registra un incremento congiunturale; questo è diffuso ai principali comparti, con l'esclusione dei beni strumentali. Resta, tuttavia, negativo l'andamento congiunturale complessivo nella media del periodo settembre-novembre.

In termini tendenziali prosegue, per il ventiduesimo mese consecutivo, la lunga fase di contrazione dell'indice corretto per gli effetti di calendario. Sempre su base tendenziale, si registrano variazioni positive per l'energia e i beni di consumo, a fronte di flessioni per i beni intermedi e i beni strumentali.



### PROSSIMA DIFFUSIONE

12 febbraio 2025

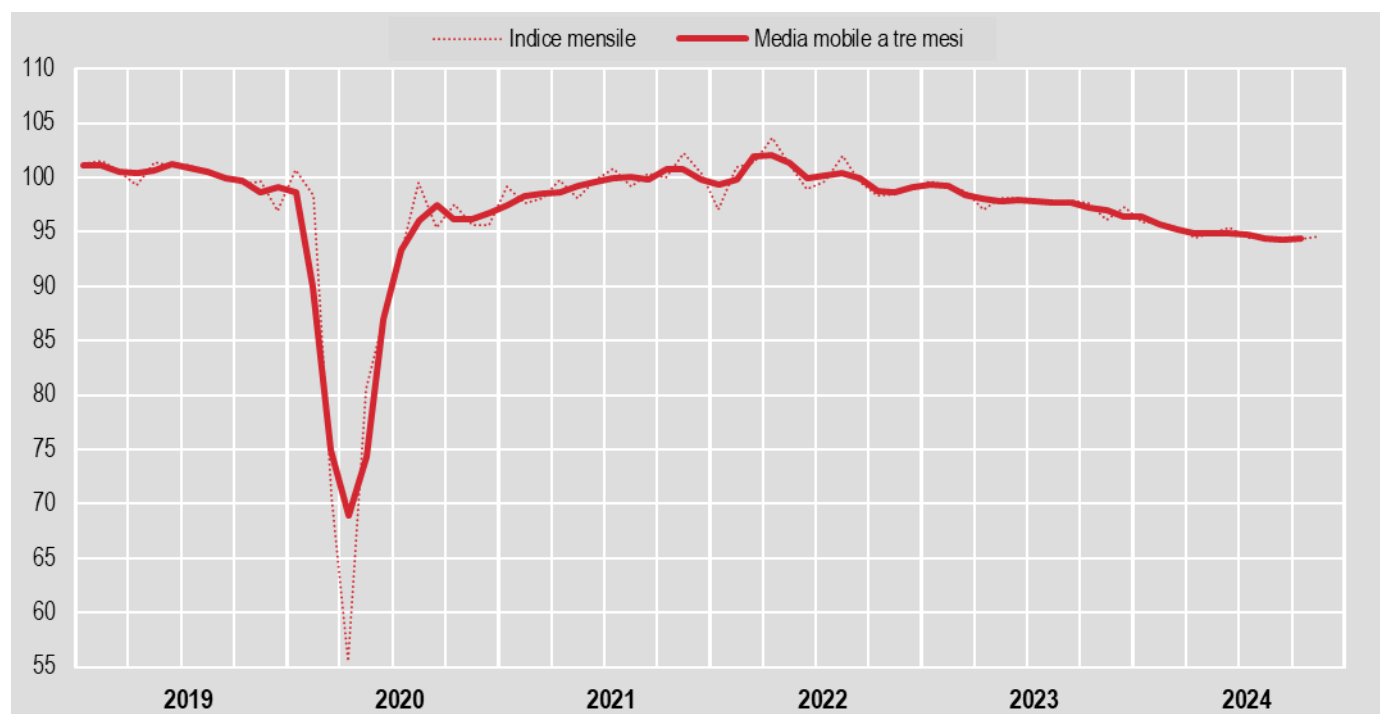


### Link utili

[IstatData](#)[Nota informativa](#)

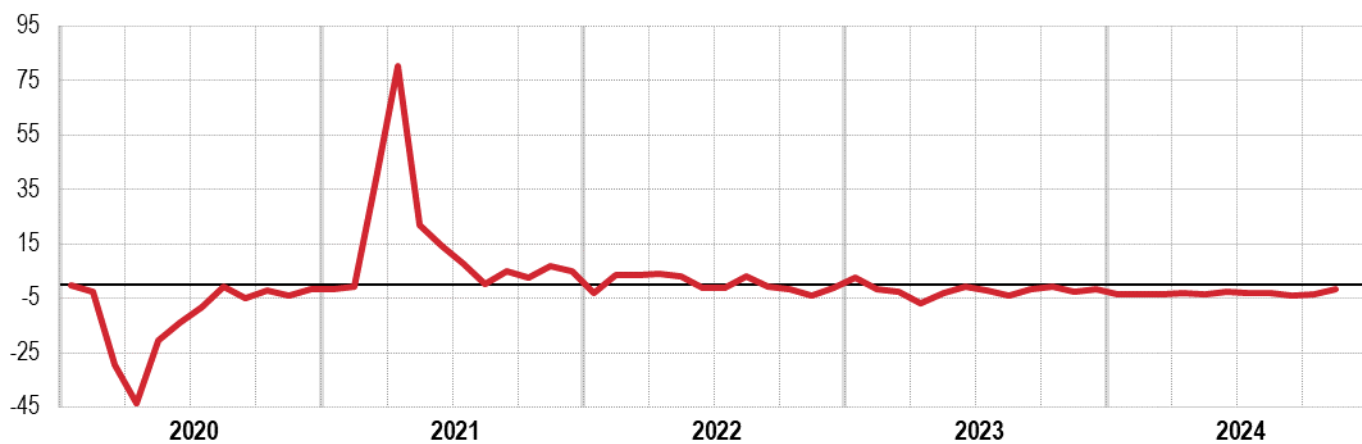
**FIGURA 1. PRODUZIONE INDUSTRIALE, INDICE DESTAGIONALIZZATO E MEDIA MOBILE A TRE MESI**

Gennaio 2019 – novembre 2024 (base 2021=100)



**FIGURA 2. PRODUZIONE INDUSTRIALE, VARIAZIONI PERCENTUALI TENDENZIALI**

Gennaio 2020 – novembre 2024, dati corretti per gli effetti di calendario (base 2021=100)



**PROSPETTO 1. PRODUZIONE INDUSTRIALE**

Novembre 2024 (a), indice e variazioni percentuali congiunturali e tendenziali (base 2021=100)

	Indice	Variazioni congiunturali		Variazioni tendenziali	
		nov 24 ott 24	set24-nov24 giu24-ago24	nov 24 nov 23	gen-nov24 gen-nov23
Dati destagionalizzati	94,6	+0,3	-0,4	-	-
Dati corretti per gli effetti di calendario	99,0	-	-	-1,5	-3,2
Dati grezzi	96,4	-	-	-4,5	-2,5

 (a) I dati di novembre 2024 sono provvisori; il prospetto 4 riporta le revisioni dei dati relativi a ottobre. Le serie complete degli indici sono disponibili nella banca dati [IstatData](#).

**PROSPETTO 2. PRODUZIONE INDUSTRIALE PER RAGGRUPPAMENTO PRINCIPALE DI INDUSTRIE**

Novembre 2024 (a), variazioni percentuali congiunturali e tendenziali (base 2021=100)

RAGGRUPPAMENTI PRINCIPALI DI INDUSTRIE	Dati destagionalizzati		Dati corretti per gli effetti di calendario	
	nov 24 ott 24	set24-nov24 giu24-ago24	nov 24 nov 23	gen-nov24 gen-nov23
Beni di consumo	+0,9	+0,3	+2,6	-3,0
<i>Durevoli</i>	+0,8	+1,3	+1,8	-4,6
<i>Non durevoli</i>	+0,7	+0,3	+2,8	-2,6
Beni strumentali	-0,6	-0,2	-4,9	-4,2
Beni intermedi	+0,3	-0,7	-2,5	-3,0
Energia	+1,6	+0,1	+4,3	+0,2
<b>Totale</b>	<b>+0,3</b>	<b>-0,4</b>	<b>-1,5</b>	<b>-3,2</b>

(a) Gli indici vengono corretti per gli effetti di calendario e destagionalizzati utilizzando il metodo diretto, ossia separatamente per ciascun settore di attività economica, raggruppamento principale di industrie e per l'indice generale. Le serie aggregate, trattate con tale metodo, possono differire da quelle che si otterrebbero dalla sintesi degli indici corretti e destagionalizzati dei livelli inferiori di classificazione (metodo indiretto).

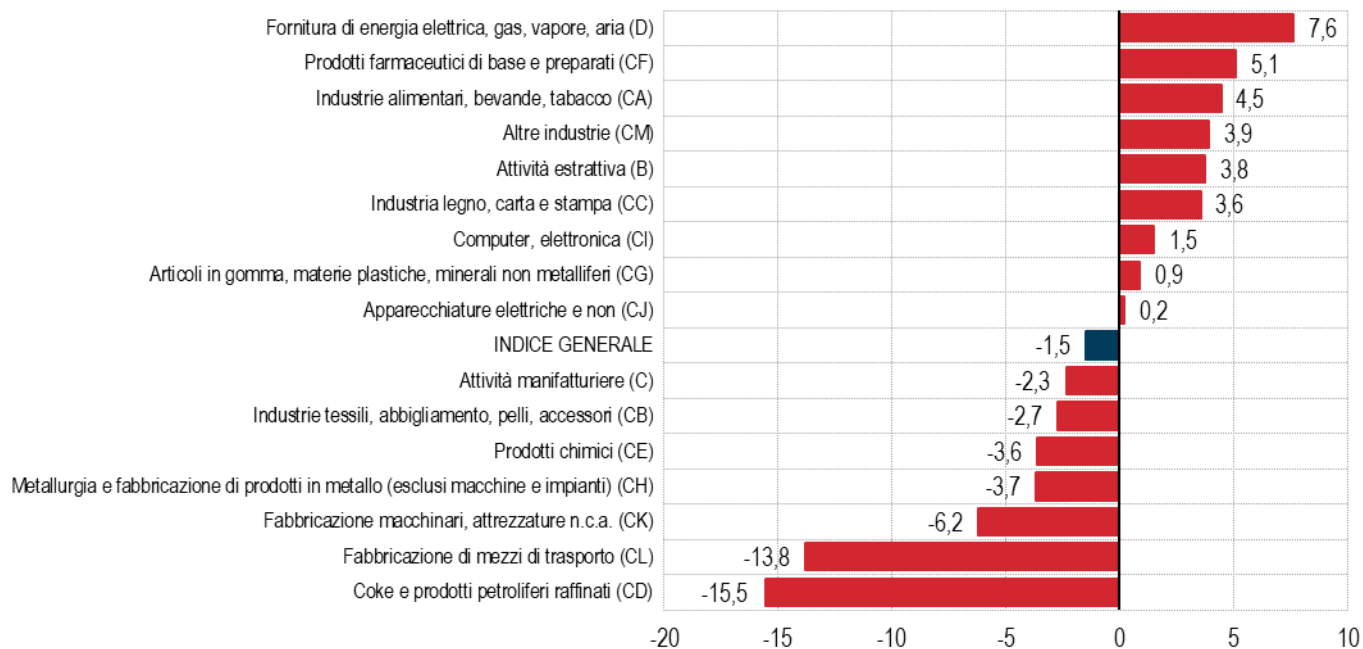
**PROSPETTO 3. PRODUZIONE INDUSTRIALE PER SETTORE DI ATTIVITÀ ECONOMICA**

Novembre 2024, variazioni percentuali congiunturali e tendenziali (base 2021=100)

SETTORI DI ATTIVITÀ ECONOMICA		Dati destagionalizzati		Dati corretti per gli effetti di calendario	
		nov 24 ott 24	set24-nov24 giu24-ago24	nov 24 nov 23	gen-nov24 gen-nov23
<b>B</b>	<b>Attività estrattiva</b>	<b>+10,2</b>	<b>+3,0</b>	<b>+3,8</b>	<b>-4,3</b>
<b>C</b>	<b>Attività manifatturiere</b>	<b>+0,1</b>	<b>-0,3</b>	<b>-2,3</b>	<b>-3,4</b>
CA	Industrie alimentari, bevande e tabacco	+0,4	-0,5	+4,5	+2,0
CB	Industrie tessili, abbigliamento, pelli e accessori	+2,5	-0,1	-2,7	-9,9
CC	Industria del legno, della carta e stampa	+2,1	-1,0	+3,6	-1,5
CD	Fabbricazione di coke e prodotti petroliferi raffinati	+1,2	+0,9	-15,5	-4,0
CE	Fabbricazioni di prodotti chimici	-1,1	-2,3	-3,6	-0,2
CF	Produzione di prodotti farmaceutici di base e preparati farmaceutici	+1,8	-0,3	+5,1	-1,4
CG	Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche, altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	+2,3	-0,6	+0,9	-2,9
CH	Metallurgia e fabbricazione di prodotti in metallo (esclusi macchine e impianti)	0,0	-0,9	-3,7	-3,7
CI	Fabbricazione di computer, prodotti di elettronica e ottica, apparecchi elettromedicali, apparecchi di misurazione e orologi	-1,4	+0,9	+1,5	-1,8
CJ	Fabbricazione di apparecchiature elettriche e apparecchiature per uso domestico non elettriche	-0,1	+0,9	+0,2	+0,1
CK	Fabbricazione di macchinari e attrezzature n.c.a.	-1,1	+0,8	-6,2	-4,4
CL	Fabbricazione di mezzi di trasporto	-0,3	-5,1	-13,8	-10,4
CM	Altre industrie manifatturiere, riparazione e installazione di macchine ed apparecchiature	+0,3	+1,3	+3,9	-0,4
<b>D</b>	<b>Fornitura di energia elettrica, gas, vapore ed aria</b>	<b>+1,9</b>	<b>+0,5</b>	<b>+7,6</b>	<b>+0,8</b>
<b>Totale</b>		<b>+0,3</b>	<b>-0,4</b>	<b>-1,5</b>	<b>-3,2</b>

**FIGURA 3. PRODUZIONE INDUSTRIALE, GRADUATORIA DEI SETTORI SECONDO LE VARIAZIONI TENDENZIALI**

Novembre 2024, indici corretti per gli effetti di calendario (base 2021=100)



Il prospetto 4 riepiloga le revisioni ordinarie che sono calcolate come differenza tra i tassi di variazione rilasciati in occasione del comunicato stampa odierno e quelli diffusi nel comunicato precedente. Per le variazioni tendenziali, calcolate sugli indici grezzi, si tratta della revisione corrente che viene effettuata ogni mese; per le variazioni congiunturali, calcolate sugli indici destagionalizzati, alla revisione corrente si associa la revisione prodotta dalla procedura di destagionalizzazione all'aggiunta di una nuova osservazione.

#### **PROSPETTO 4. PRODUZIONE INDUSTRIALE PER RAGGRUPPAMENTO PRINCIPALE DI INDUSTRIE, REVISIONI**

Ottobre 2024, revisioni delle variazioni percentuali, differenze in punti percentuali (base 2021=100)

Indice generale		Beni di consumo durevoli		Beni di consumo non durevoli		Beni strumentali		Beni intermedi		Energia	
Cong (a)	Tend (b)	Cong (a)	Tend (b)	Cong (a)	Tend (b)	Cong (a)	Tend (b)	Cong (a)	Tend (b)	Cong (a)	Tend (b)
+0,1	+0,1	+0,3	+0,3	+0,1	+0,1	+0,1	0,0	+0,1	+0,1	-0,1	-0,1

**Beni di consumo durevoli:** includono, tra gli altri, la fabbricazione di apparecchi per uso domestico, la fabbricazione di mobili, motocicli, la fabbricazione di apparecchi per la riproduzione del suono e dell'immagine.

**Beni di consumo non durevoli:** includono, tra gli altri, la produzione, la lavorazione e la conservazione di prodotti alimentari e bevande, alcune industrie tessili, la fabbricazione di prodotti farmaceutici.

**Beni intermedi:** includono, tra gli altri, la fabbricazione di prodotti chimici, la fabbricazione di metalli e prodotti in metallo, la fabbricazione di apparecchi elettrici, l'industria del legno, la fabbricazione di tessuti.

**Beni strumentali:** includono, tra gli altri, la fabbricazione di macchine e motori, la fabbricazione di strumenti e apparecchi di misurazione e controllo, la fabbricazione di autoveicoli.

**Campione teorico:** l'insieme delle unità sottoposte a rilevazione. Nell'ambito delle rilevazioni congiunturali viene definito in modo ragionato in occasione del ribasamento quinquennale degli indici e mantenuto in modalità longitudinale o panel nei periodi successivi tenendo conto degli eventi societari di trasformazione delle imprese.

**Dati corretti per gli effetti di calendario:** dati depurati, mediante apposite tecniche statistiche, dalla variabilità attribuibile alla composizione del calendario nei singoli periodi (mesi o trimestri), dell'anno, dovuta al diverso numero di giorni di lavorativi o di giorni specifici della settimana in essi contenuti e alla presenza di festività nazionali civili e religiose, fisse e mobili (festività pasquali) nonché dell'anno bisestile. Il ricorso a tale trasformazione dei dati consente di cogliere in maniera più adeguata sia le variazioni tendenziali (calcolate rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente) sia le variazioni medie annue.

**Dati destagionalizzati:** dati depurati, mediante apposite tecniche statistiche, dalle fluttuazioni attribuibili alla componente stagionale (dovute a fattori meteorologici, consuetudinari, legislativi, ecc.) e, se significativi, dagli effetti calendario. Questa trasformazione dei dati è la più idonea a cogliere l'evoluzione congiunturale di un indicatore.

**Energia:** include l'industria estrattiva di materie prime energetiche (petrolio, gas naturale), l'industria della raffinazione e la fornitura di energia elettrica, gas, vapore ed aria.

**Giorni lavorativi di calendario:** giorni di calendario del mese diminuiti dei sabati, domeniche e festività civili e religiose nazionali.

**Indice della produzione industriale:** numero indice che misura la variazione nel tempo del volume fisico della produzione effettuata dall'industria in senso stretto (ovvero dell'industria con esclusione delle costruzioni).

**Raggruppamenti principali di industrie (Rpi):** beni di consumo durevoli, beni di consumo non durevoli, beni strumentali, beni intermedi ed energia. Il [Regolamento di esecuzione \(UE\) 2020/1197](#) fissa, per tutti i paesi membri, i criteri per la definizione degli Rpi: a ciascuno di essi vengono attribuiti, secondo il criterio della prevalenza, interi gruppi e/o divisioni di attività economica. L'Istat provvede a pubblicare anche l'indice per i beni di consumo nel loro complesso, ottenuto come media ponderata degli indici dei beni di consumo durevoli e quelli non durevoli.

**Settori di attività economica:** secondo la classificazione [SNA/ISIC A38](#). La classificazione [NACE Rev. 2](#) - da cui la classificazione [Ateco 2007](#) nasce - non prevede, nella struttura degli aggregati, le Sottosezioni. Per continuità storica con l'informazione precedentemente fornita prima del gennaio 2009, nel Prospetto 3 sono pubblicati gli indici per settore di attività economica.

**Variazione congiunturale:** variazione percentuale rispetto al mese o periodo precedente.

**Variazione tendenziale:** variazione percentuale rispetto allo stesso mese o periodo dell'anno precedente.

## Quadro normativo

L'indice della produzione industriale misura la variazione nel tempo del volume fisico della produzione effettuata dall'industria in senso stretto (ovvero dell'industria con esclusione delle costruzioni).

A partire dal 1° gennaio 2021 ha effetto il [Regolamento \(UE\) 2019/2152](#) del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 novembre 2019 (con successivo [Regolamento di esecuzione \(UE\) 2020/1197](#) della Commissione europea del 30 luglio 2020) che sostituisce il regolamento (CE) n. 1165/1998 del Consiglio europeo e stabilisce il livello di dettaglio, la metodologia e la cadenza con cui gli indicatori congiunturali devono essere prodotti e trasmessi a Eurostat.

La rilevazione è prevista dal Programma statistico nazionale in vigore, consultabile sul sito internet dell'Istat all'indirizzo <https://www.istat.it/it/istituto-nazionale-di-statistica/organizzazione/normativa>.

## Fonti, popolazione, unità di analisi e di rilevazione

Gli indici del 2024 sono calcolati attraverso il metodo del concatenamento introdotto dalla pubblicazione degli indici relativi al mese di gennaio 2022. L'indice della produzione industriale si basa sui risultati di una rilevazione statistica campionaria, condotta presso le imprese (unità di rilevazione), che misura il volume di produzione dei beni inclusi in un paniere rappresentativo di prodotti (unità di analisi). Ciò consente di calcolare numeri indici per voci di prodotto che, a loro volta, sono sintetizzati per attività economica secondo la formula di Laspeyres utilizzando una struttura di pesi che riflette la distribuzione settoriale del valore aggiunto industriale nell'anno che costituisce la base di calcolo, al momento fissata al 2023. La lista di riferimento per l'individuazione delle imprese che entrano a far parte del campione è costituita dall'Archivio Statistico delle Imprese Attive (Asia) mentre la selezione avviene a partire dall'analisi dei risultati dell'indagine annuale ProdCom<sup>1</sup>. A partire dalla base di calcolo 2023, per alcuni gruppi di attività economica, la rilevazione sulla produzione industriale utilizza informazioni derivanti dalla rilevazione sul fatturato dell'industria (FAT) opportunamente deflazionate<sup>2</sup>.

## Disegno di rilevazione e raccolta dei dati

Con riferimento alla base di calcolo 2023, l'indagine mensile sulla produzione industriale viene effettuata direttamente presso un panel di quasi 5.400 imprese che comunicano i dati relativi a poco più di 9.500 flussi mensili di produzione, definiti generalmente in termini di quantità fisiche. In aggiunta a tali dati, per la stima degli andamenti produttivi di specifici settori industriali, vengono utilizzate altre fonti statistiche. Tra di esse vi sono: l'indagine sul bestiame macellato a carni rosse e bianche condotta dall'Istat; le informazioni provenienti del Ministero delle Imprese e del Made in Italy (MIMIT) per la distribuzione del gas; i dati della produzione di energia elettrica rilevati da TERNA (Rete Elettrica Nazionale).

Con il passaggio ai dati di fatturato cresce la quota – espressa in termini del relativo peso sull'indice generale – dei prodotti rilevati in valore (deflazionati per mezzo degli indici dei prezzi alla produzione) a detrimento delle altre due misure con cui si misurano i prodotti (ore e quantità fisiche). Resta preponderante l'incidenza dei prodotti rilevati in quantità, in calo tuttavia rispetto alla base precedente (72,7% a fronte di 76,3%), seguita dai prodotti rilevati in valore della produzione (15,1%), la cui quota cresce, invece, di quasi 5 punti percentuali rispetto alla base di calcolo 2022. Infine è del 12,2% l'incidenza delle produzioni misurate mediante le ore lavorate, opportunamente modificate per tenere conto delle variazioni della produttività del lavoro.

## Indicatori e strutture dei pesi, sistemi di classificazione utilizzati

Per gli indici dell'anno 2024, la base di calcolo è fissata all'anno 2023 mentre la base di riferimento, in linea con gli altri indicatori congiunturali, è stata aggiornata all'anno 2021. Le innovazioni introdotte sono in linea con le indicazioni dei principali manuali metodologici e con l'orientamento di Eurostat<sup>3</sup>. In dettaglio riguardano l'introduzione del nuovo sistema di ponderazione e il rinnovo del campione di imprese utilizzato nella rilevazione.

Le imprese forniscono mensilmente informazioni dettagliate riguardo alla produzione di specifici prodotti, appartenenti a un paniere di riferimento scelto in modo da essere rappresentativo dell'insieme delle attività produttive presenti nell'industria italiana. I dati pervenuti, opportunamente aggregati, danno luogo ai numeri indice relativi alle singole voci di prodotto. Gli indici elementari sono poi sintetizzati per attività economica, secondo la formula di Laspeyres, utilizzando una struttura di pesi che riflette la distribuzione settoriale del valore aggiunto industriale nell'anno base di calcolo (il 2023 nell'attuale versione). Gli indici così ottenuti sono opportunamente slittati per ogni livello di aggregazione

<sup>1</sup> Rilevazione annuale della produzione industriale.

<sup>2</sup> Nello specifico si tratta dei seguenti gruppi Ateco 81, 89, 131, 133, 161, 202, 203, 206, 232, 237, 253, 254, 262, 264, 266, 321, 322, 323, 324.

<sup>3</sup> Recommendations for the Index of Industrial Production 2010 (IRIIP 2010), Department of Economic and Social Affairs, International United Nations New York, 2013 - [https://unstats.un.org/unsd/industry/docs/f107\\_edited.pdf](https://unstats.un.org/unsd/industry/docs/f107_edited.pdf) Final Report Task Force Chain-Linking in STS- Doc Eurostat/G3 STS TF Chain-Linking SEP 2012 EN- <https://t.ly/3SgO>



in modo da riportarli alla base di riferimento 2021=100.

L'indice viene calcolato, secondo la classificazione delle attività economiche Ateco 2007 (aggiornamento 2022), versione italiana della Nace Rev. 2. L'aggiornamento al 2021 della base di riferimento dell'indicatore è coerente con quanto richiesto dal [Regolamento \(UE\) 2019/2152](#) del Parlamento europeo e del Consiglio dell'Unione europea) e si inserisce all'interno del processo di ridefinizione delle basi di riferimento in corso in tutti i paesi dell'Unione europea nel 2024.

Con l'adozione delle base di calcolo 2023 è stato rivisto anche il paniere dei prodotti. Nello specifico sono stati eliminati 148 prodotti, dei quali 123 a seguito dell'integrazione dei dati dell'indagine con quelli provenienti dalla rilevazione sul fatturato industriale. Nel contempo, al fine di aumentare la copertura nelle classi Ateco seguite dall'indagine sono stati introdotti 23 nuovi prodotti divenuti, nel tempo, rappresentativi. Con il passaggio alla base di calcolo 2023, dunque, il precedente paniere di 612 macrovoci di prodotto è sceso a 594 voci. A fronte dell'uscita dal paniere di 58 macroprodotti, tra i 40 entrati, 19 corrispondono a voci di macroprodotti fittizi corrispondenti agli indici elementari delle classi e/o gruppi di attività economica rilevati dall'indagine sul fatturato. L'indagine calcola dunque gli indici elementari di 594 macroprodotti e, per aggregazione di questi ultimi, gli indici di attività economica (secondo la classificazione delle attività economiche Ateco 2007), quello generale e quelli per Raggruppamenti Principali di Industrie (Rpi), definiti dal Regolamento della Commissione n. 656/2007 (G.U. delle Comunità europee del 14 giugno 2007). I Raggruppamenti Principali di Industrie sono: beni di consumo durevoli, beni di consumo non durevoli, beni strumentali, beni intermedi ed energia. Il Regolamento comunitario ha fissato, per tutti i paesi membri, i criteri per la definizione degli RPI: a ciascuno di essi vengono attribuiti, secondo il criterio della prevalenza, interi gruppi e/o divisioni di attività economica. Il prospetto 5 riporta i pesi, assegnati all'interno del sistema di ponderazione utilizzato per il calcolo dell'indice della produzione industriale, dei raggruppamenti principali di industrie e dei settori di attività economica.

**PROSPETTO 5. STRUTTURE DI PONDERAZIONE PER SETTORE DI ATTIVITÀ ECONOMICA**, Base di calcolo 2023, valori percentuali

Raggruppamenti principali di industrie	Base di calcolo 2023
Beni di consumo	24,8350
<i>Beni di consumo durevoli</i>	4,0910
<i>Beni di consumo non durevoli</i>	20,7439
Beni strumentali	28,6116
Prodotti intermedi	34,4035
Energia	12,1500
<b>Settori di attività economica</b>	
<b>B Attività estrattiva</b>	<b>1,28596</b>
<b>C Attività manifatturiere</b>	<b>88,51912</b>
CA Industrie alimentari, bevande e tabacco	9,76181
CB Industrie tessili, abbigliamento, pelli	7,12865
CC Industria del legno, carta e stampa	4,56031
CD Fabbricazione di coke e prodotti petroliferi raffinati	1,07463
CE Fabbricazioni di prodotti chimici	4,46264
CF Produzione di prodotti farmaceutici di base e di preparati farmaceutici	3,08068
CG Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche; altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	8,38088
CH Metallurgia e fabbricazione di prodotti in metallo (esclusi macchine e impianti)	15,88443
CI Fabbricazione di computer, prodotti di elettronica e ottica, apparecchi elettromedicali, apparecchi di misurazione e orologi	2,74651
CJ Fabbricazione di apparecchiature elettriche e apparecchiature per uso domestico non elettriche	3,84412
CK Fabbricazione di macchinari e attrezzature n.c.a.	13,11598
CL Fabbricazione di mezzi di trasporto	7,29534
CM Altre industrie manifatturiere, riparazione e installazione di macchine ed apparecchiature	7,18314
<b>D Fornitura di energia elettrica, gas, vapore ed aria</b>	<b>10,19492</b>
<b>Indice generale</b>	<b>100,0000</b>

## Le serie corrette per gli effetti di calendario e le serie destagionalizzate

In aggiunta agli indici originali (cosiddetti “grezzi”) vengono pubblicati gli indici corretti per gli effetti di calendario. Conformemente alle linee guida sulla destagionalizzazione per il Sistema statistico europeo, la correzione viene operata con il metodo di regressione (applicato utilizzando la procedura TRAMO), il quale individua l'effetto dei giorni lavorativi (giorni di calendario del mese diminuiti dei sabati, domeniche e festività civili e religiose nazionali non coincidenti con i sabati e le domeniche), degli anni bisestili e della Pasqua attraverso l'introduzione di un set di regressori nel modello univariato che descrive l'andamento della serie. Va segnalato che le serie di indici corretti per gli effetti di calendario tramite questo metodo non presenterebbero necessariamente una media pari a 100 per l'anno base di riferimento (il 2015 nel caso specifico), in quanto l'effetto dovuto ai giorni lavorativi non è a media nulla su base annuale. Al fine di diffondere un set di indici con una base comune e permettere a Eurostat di compiere più agevolmente le operazioni necessarie alla costruzione degli aggregati europei, le serie storiche corrette vengono riportate in base 2021=100 attraverso un riproporzionamento che ne mantiene inalterato il profilo dinamico. Inoltre, il metodo dei regressori comporta la revisione dei dati poiché ogni informazione mensile che si aggiunge alla serie può determinare nuove stime dei parametri di regressione.

Le caratteristiche delle procedure sin qui descritte rendono possibile che, a parità di numero di giorni lavorativi, emerga una differenza nella variazione tendenziale calcolata sulla serie grezza e su quella corretta. Differenze di entità trascurabile possono essere determinate dal riproporzionamento e dal successivo arrotondamento; differenze più significative sono dovute, invece, all'effetto attribuito all'anno bisestile e alla Pasqua e al tipo di modello utilizzato per la correzione degli effetti di calendario. Nel caso del modello additivo, infatti, le differenze risultano inversamente proporzionali al livello degli indici e direttamente proporzionali al valore assoluto delle variazioni tendenziali calcolate sulle serie grezze.

In continuità con le scelte già fatte in occasione del precedente cambio base, il periodo di stima delle serie è fissato a gennaio 2001 e gli indici relativi al periodo 1990-2000 non saranno soggetti ad ulteriori modifiche.

Gli indici destagionalizzati, infine, sono ottenuti attraverso la procedura TRAMO-SEATS+. Come le altre procedure di destagionalizzazione, anche TRAMO-SEATS+ si basa sull'ipotesi che ogni serie storica a cadenza infrannuale sia rappresentabile come una combinazione di diverse componenti, non osservabili direttamente: una componente di ciclo-trend, che descrive la tendenza di medio e lungo periodo; una componente stagionale, costituita da movimenti periodici, la cui influenza si esaurisce nel corso di un anno; una componente irregolare, dovuta a fattori erratici. TRAMO-SEATS+, in particolare, utilizza un approccio *model-based*, cioè si fonda sull'identificazione di un modello statistico rappresentativo del comportamento della serie storica da destagionalizzare.

Per procedere all'eliminazione della stagionalità, è necessario ipotizzare una modalità di scomposizione della serie “grezza” nelle diverse componenti prima elencate: gli indici della produzione industriale vengono destagionalizzati utilizzando sia una scomposizione di tipo additivo (il dato osservato è costituito dalla somma delle componenti non osservabili), sia una scomposizione di tipo moltiplicativo (il dato osservato è il prodotto delle componenti non osservabili).

Gli indici della produzione industriale vengono corretti e destagionalizzati separatamente per ciascun settore di attività economica, raggruppamento principale di industrie e per l'indice generale, per cui gli indici più aggregati non sono calcolati come sintesi dei dati destagionalizzati riferiti ai livelli inferiori di classificazione. Poiché l'aggiunta di una nuova informazione mensile consente una migliore valutazione delle diverse componenti delle serie, ogni mese i dati già pubblicati relativi agli ultimi anni sono soggetti a revisione. Come è pratica consolidata, i modelli statistici utilizzati per la destagionalizzazione e per la correzione, vengono rivisti, all'inizio di ogni anno, per assicurare la capacità di rappresentare correttamente l'andamento della singola serie storica. In corrispondenza della diffusione degli indici relativi a gennaio 2024, oltre alla rettifica delle serie grezze, è stata operata, anche la revisione dei modelli utilizzati per la destagionalizzazione fino al livello di sottosezione di attività economica. Nei prossimi mesi si procederà alla revisione dei modelli relativi alle divisioni, ai gruppi e alle classi di attività economica..

Le eccezionali variazioni dei dati grezzi registrate durante l'emergenza sanitaria del 2020-21 sono state gestite secondo le indicazioni contenute nelle linee guida diffuse da Eurostat, disponibili all'URL:

[https://ec.europa.eu/eurostat/documents/10186/10693286/Time\\_series\\_treatment\\_guidance.pdf](https://ec.europa.eu/eurostat/documents/10186/10693286/Time_series_treatment_guidance.pdf)

Le specifiche dei modelli statistici impiegate per la destagionalizzazione e per la correzione per gli effetti di calendario sono disponibili su richiesta.

## La revisione degli indici

Gli indici della produzione industriale relativi al mese più recente sono provvisori e sono soggetti ad una revisione che viene effettuata nel mese successivo, sulla base di informazioni aggiuntive che pervengono dalle imprese (gli indici rettificati sono diffusi con il relativo comunicato).

Un secondo tipo di revisione avviene a cadenza annuale e riguarda le serie storiche degli indici. Tale revisione ha lo scopo di incorporare negli indici tre tipologie di informazioni che si rendono disponibili successivamente alla pubblicazione della prima rettifica. Nello specifico, gli elementi considerati nel processo di revisione sono i seguenti:

- ▶ le risposte pervenute dalle imprese dopo la chiusura degli indici rettificati (che avviene di regola intorno a 60 giorni dalla fine del periodo di riferimento); si tratta di una quota di risposte molto limitata, che pesa in media per circa il 2,3% del campione (misurato in termini di volume di produzione) ma che può determinare rettifiche di un qualche rilievo sugli indici disaggregati;
- ▶ le correzioni a posteriori di informazioni già pervenute dalle imprese e che sulla base di successive verifiche sono risultate affette da imprecisioni nella misurazione del fenomeno. Si tratta di modifiche che hanno, in media, un effetto contenuto sugli indici aggregati ma che, occasionalmente, possono causare revisioni significative per specifici settori;
- ▶ l'aggiornamento e la periodica revisione, delle statistiche congiunturali (indice di fatturato e ore lavorate) su cui si basano i coefficienti annuali di produttività utilizzati, come accennato in precedenza, per i prodotti rilevati tramite i flussi mensili di ore lavorate. Tali prodotti, il cui peso come già segnalato in precedenza è del 12,2%, risultano concentrati in alcuni settori (in particolare, macchine e apparecchi meccanici, apparecchi elettrici e di precisione, mezzi di trasporto, riparazioni ed installazione impianti). Ne deriva che l'effetto della revisione dei coefficienti può risultare più ampia per quegli specifici settori.

Dall'anno 2022 le revisioni annuali riguardano solo l'anno immediatamente precedente. Pertanto la revisione effettuata con i dati di gennaio 2024 riguarda gli indici mensili dell'anno 2023. Per ulteriori informazioni relative alle revisioni degli indicatori congiunturali, consultare la [sezione dedicata](#), in particolare la scheda <https://www.istat.it/it/files/2016/07/scheda-ProduzioneIndustriale.pdf>

## Dettaglio territoriale

Gli indici vengono calcolati e diffusi a livello nazionale.

## Tempestività

La diffusione degli indici mensili della produzione industriale avviene mediante comunicati stampa e nella banca dati [IstatData](#) entro 40 giorni dalla fine del periodo di riferimento.

## Diffusione

I comunicati stampa contengono anche una descrizione dei principali aspetti metodologici della rilevazione e sono disponibili sul sito internet [www.istat.it](http://www.istat.it). Gli indici mensili della produzione industriale sono resi disponibili su [IstatData](#). Le serie storiche relative all'indice generale ed ai Raggruppamenti Principali di Industrie, in forma grezza, corretta per gli effetti di calendario e destagionalizzati, sono disponibili per il periodo più recente anche nella pagina web del comunicato stampa nel file excel "Serie storiche".

La descrizione delle modalità di esecuzione della rilevazione e delle attività svolte per garantire la qualità dell'informazione prodotta è disponibile nel Sistema Informativo sulla Qualità (SIQual) dei processi statistici dell'Istat (<http://siqual.istat.it/SIQual/visualizza.do?id=0026000>).

## Per chiarimenti tecnici e metodologici

**Angela Golino**

tel. 06 4673.6577

[golino@istat.it](mailto:golino@istat.it)