

# ORE LAVORATE NELLE IMPRESE DELL'INDUSTRIA E DEI SERVIZI

La nuova base 2015

■ L'istituto nazionale di statistica avvia la pubblicazione delle nuove serie – con base di riferimento la media del 2015 – degli indici del monte ore lavorate e delle ore lavorate per posizione dipendente nelle imprese con almeno 10 dipendenti dell'industria e dei servizi. Vengono, inoltre, diffuse le serie riviste a partire dal 2015 per l'incidenza della Cassa integrazione guadagni e la quota di ore straordinarie.

■ L'aggiornamento periodico della base degli indicatori congiunturali si rende necessario per tenere conto delle modificazioni che intervengono nella struttura e nelle caratteristiche del sistema economico del Paese.

■ Per gli indici del monte ore lavorate e delle ore lavorate per posizione dipendente l'aggiornamento alla nuova base 2015 è coerente con quanto richiesto dai Regolamenti europei per cui questi indicatori vengono utilizzati (Reg. CE n. 1158/2005 che modifica il Reg. CE n. 1165/98, e Reg. CE n. 450/2003 e successive modifiche e integrazioni). Questa operazione si inserisce all'interno del processo di ridefinizione delle basi di riferimento che sta avvenendo in tutti i paesi dell'Unione Europea e che si concluderà entro il 2018.

■ Le nuove serie degli indici degli indici del monte ore lavorate e delle ore lavorate per posizione dipendente con base 2015, calcolate dal primo trimestre 2004, sostituiscono gli indici diffusi in base 2010. Per il periodo 2015-2017 i dati sottostanti gli indici sono stati ricalcolati per tenere conto di due elementi: il primo è il passaggio alla base 2015 della rilevazione mensile sull'occupazione, gli orari di lavoro, le retribuzioni e il costo del lavoro nelle grandi imprese e dell'indagine trimestrale su occupazione, retribuzioni, costo del lavoro; il secondo è rappresentato dalle risposte delle imprese alle indagini citate pervenute successivamente alle stime provvisorie. Per il periodo 2004-2014 gli indici precedenti sono stati slittati alla nuova base.

■ Dal 2010 al 2015, in termini di posizioni lavorative dipendenti, il peso dei servizi sul totale delle attività economiche considerate è cresciuto dal 56,7 al 59,9%.

■ Gli indici del monte ore lavorate e delle ore lavorate per posizione dipendente in base 2015 hanno un andamento nel complesso simile a quelli in base 2010. Si osserva, tuttavia, una dinamica più contenuta dell'indice del monte ore lavorate in nuova base nel 2016 e una leggermente più favorevole dell'indice delle ore lavorate per posizione dipendente negli ultimi tre trimestri del 2017, nel confronto con i rispettivi indici in vecchia base.

■ L'incidenza delle ore di Cassa integrazione guadagni in base 2015 risulta nel 2016-2017 molto simile a quella in base 2010.

■ I nuovi indici del monte ore lavorate e delle ore lavorate per posizione dipendente in base 2015 (e i dati rivisti per l'incidenza della Cassa integrazione guadagni e la quota di straordinario) sono disponibili sul sito I.stat all'indirizzo <http://dati.istat.it> a partire dal 2004.

FIGURA 1 - INDICE DEL MONTE ORE LAVORATE, CONFRONTO TRA LA DINAMICA IN BASE 2015 E IN BASE 2010. Totale B-S.

I trimestre 2016-IV trimestre 2017, variazioni percentuali sullo stesso trimestre dell'anno precedente, dati grezzi.



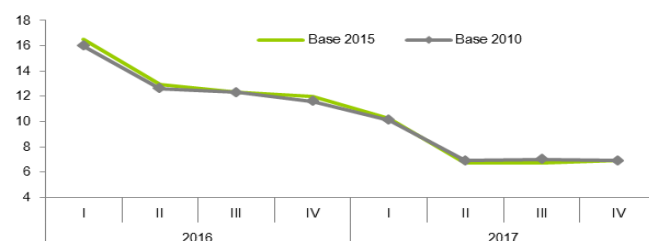
FIGURA 2 - INDICE DELLE ORE LAVORATE PER POSIZIONE DIPENDENTE, CONFRONTO TRA LA DINAMICA IN BASE 2015 E IN BASE 2010. Totale B-S.

I trimestre 2016-IV trimestre 2017, variazioni percentuali sullo stesso trimestre dell'anno precedente, dati grezzi.



FIGURA 3 - INCIDENZA ORE DI CASSA INTEGRAZIONE GUADAGNI, CONFRONTO BASE 2015 E BASE 2010. Totale B-S.

I trimestre 2016-IV trimestre 2017, per 1.000 ore lavorate, dati grezzi.



## Caratteristiche generali delle fonti

Gli indicatori sulle ore lavorate sono calcolati per le sezioni da B a S della classificazione Ateco 2007 (ad esclusione della sezione O): a partire dal primo trimestre 2004 per le sezioni da B a N; a partire dal primo trimestre 2010 per le sezioni da P a S. Si tratta di indici a base fissa che misurano le variazioni dei valori trimestrali dei monti ore lavorate e delle ore lavorate per posizione dipendente e sono ottenuti rapportando, per ciascun settore, il valore dell'indicatore del trimestre di riferimento al corrispondente valore medio dell'anno base. I monti ore lavorate sono la somma delle ore ordinarie e straordinarie effettivamente lavorate dai dipendenti. Le ore lavorate per posizione dipendente sono ottenute dividendo i monti ore lavorate per la media delle posizioni occupate dai dipendenti nel trimestre.

Il valore trimestrale medio dell'anno base e gli indici medi annui sono calcolati come media aritmetica semplice dei quattro trimestri di riferimento.

Per le ore di straordinario e per quelle di Cassa integrazione guadagni (Cig) vengono calcolati alcuni rapporti caratteristici. Per le ore di straordinario, si definisce l'incidenza rispetto al totale delle ore lavorate dai dipendenti, sia ordinarie sia straordinarie; il rapporto è espresso per cento ore lavorate.

Le ore di Cassa integrazione guadagni vengono misurate come ore complessive di Cig ordinaria, straordinaria o in deroga e ore di contratto di solidarietà utilizzate nel trimestre di riferimento ogni mille ore lavorate dai dipendenti. I rapporti medi annui sono calcolati come media aritmetica semplice dei quattro trimestri.

Tutti gli indicatori sono prodotti utilizzando i dati sulle variabili d'interesse raccolti da due fonti, la rilevazione mensile sull'occupazione, gli orari di lavoro, le retribuzioni e il costo del lavoro nelle grandi imprese (GI), e la rilevazione trimestrale sui posti vacanti e le ore lavorate (Vela), e una fonte ausiliaria, la rilevazione Oros (occupazione, retribuzioni, oneri sociali), per controllo e correzione e il riporto all'universo.

Di seguito sono illustrate le principali caratteristiche metodologiche delle due indagini e le procedure di integrazione dei dati.

### *La rilevazione mensile sull'occupazione, gli orari di lavoro, le retribuzioni e il costo del lavoro nelle grandi imprese (GI)*

La rilevazione GI raccoglie i dati su tutte le imprese classificate nell'industria e nei servizi (sezioni da B a S Ateco 2007) con almeno 500 dipendenti nella media dell'anno base (dal 2018, l'anno base è il 2015), che costituiscono il panel di riferimento per il calcolo degli indicatori d'indagine. Complessivamente nel 2018 le imprese in rilevazione sono circa 1.450.

L'indagine è condotta mediante un questionario mensile compilabile in formato elettronico sul Portale Istat delle imprese (<https://imprese.istat.it/>).

Le variabili rilevate riguardano le posizioni lavorative, le ore lavorate, le retribuzioni (disaggregate per singola voce retributiva), gli oneri sociali e, nel mese finale di ogni trimestre, i posti vacanti; tutte le variabili sono misurate distintamente per le qualifiche impiegatizie e per quelle operaie. Per quanto riguarda l'input di lavoro le variabili sono le seguenti: posizioni occupate alle dipendenze; flussi occupazionali in entrata e in uscita nel mese; ore lavorate, distinte in ordinarie e straordinarie; ore retribuite ma non lavorate; ore non retribuite per scioperi; ore di Cassa integrazione guadagni, distinte in ordinaria e straordinaria (quest'ultima inclusiva anche di quella in deroga); i posti vacanti, già menzionati, riferiti all'ultimo giorno di ogni trimestre.

### *L'indagine trimestrale sui posti vacanti e le ore lavorate (Vela)*

L'indagine trimestrale sui posti vacanti e le ore lavorate, condotta dall'Istat a partire dal terzo trimestre 2003, raccoglie informazioni presso le imprese delle sezioni di attività economica da B a S (ad esclusione della sezione O) della classificazione Ateco 2007, su diversi aspetti dell'evoluzione della domanda di lavoro: il numero di posizioni occupate alla fine del trimestre corrente e del trimestre precedente; i flussi occupazionali in entrata e in uscita nel trimestre; il numero di posti vacanti alla fine del trimestre corrente; le ore lavorate nel trimestre, divise in ordinarie e straordinarie, non lavorate ma retribuite, le ore di Cassa integrazione guadagni (distinta in ordinaria e straordinaria, quest'ultima inclusiva anche di quella in deroga) e le ore non retribuite per scioperi. Per quanto riguarda le posizioni occupate e le ore ordinarie, straordinarie e non lavorate ma retribuite è richiesto il dettaglio distintamente per il totale dipendenti e per i soli dipendenti in regime di part-time.

L'indagine Vela si basa su un campione che segue uno schema di rotazione, di circa un terzo delle unità ogni primo trimestre dell'anno. A partire dal 2016, questo campione include non solo imprese con 10-499 dipendenti, ma anche imprese con un numero di dipendenti strettamente positivo e inferiore a 10. Per l'anno 2018, le imprese con 10-499 dipendenti incluse nel campione sono 13.600, mentre quelle con meno di 10 dipendenti sono circa 12.400. La raccolta dei dati avviene attraverso un questionario mensile compilabile in formato elettronico sul Portale Istat delle imprese (<https://imprese.istat.it/>).

Nella media del 2017, le imprese rispondenti sono state circa il 66 per cento di quelle appartenenti al campione dell'indagine Vela e circa il 96 per cento di quelle contattate dall'indagine GI<sup>1</sup>.

#### L'integrazione e la stima dei dati

Prima di essere utilizzati nel calcolo degli indicatori integrati, i microdati definitivi della rilevazione GI sono sottoposti ad alcune procedure che li rendono omogenei a quelli dell'indagine Vela.

In primo luogo viene trattata l'unità di analisi: i dati raccolti a livello di unità funzionale sono riaggregati a livello di impresa, attribuendole l'attività economica prevalente. In secondo luogo, le variabili mensili sono trasformate in variabili trimestrali. Questa operazione consiste nell'aggregazione dei monti ore e nel calcolo delle posizioni occupate medie come semisomma di quelle a inizio e a fine trimestre.

I dati raccolti da entrambe le rilevazioni sono riportati all'universo con una procedura di calibrazione, che impone come vincolo le posizioni occupate dell'indagine Oros sulla popolazione di imprese con almeno 10 dipendenti. A questo fine viene utilizzato il software generalizzato ReGenesees, sviluppato in Istat. Il medesimo software è usato anche per il calcolo degli errori campionari degli indicatori sulle ore lavorate.

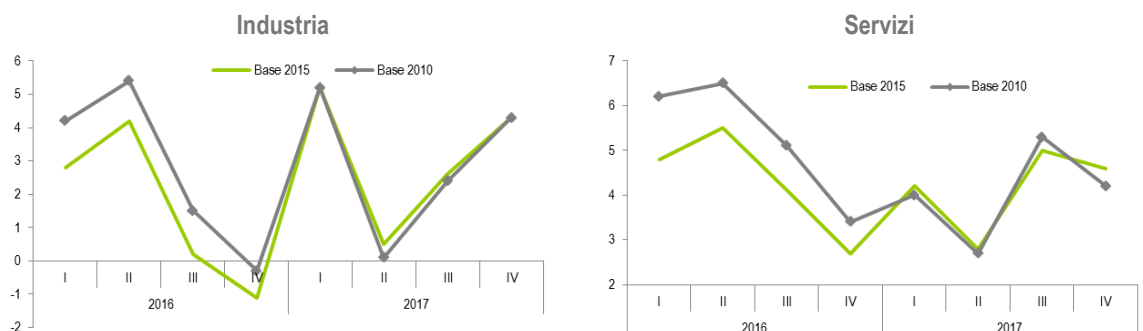
### Il passaggio alla base 2015=100

In occasione del passaggio alla base 2015=100 degli indicatori GI e Oros sono state riviste le serie storiche di tutti gli indicatori sulle ore lavorate nelle imprese dell'industria e dei servizi con almeno 10 dipendenti, ossia monte ore lavorate, ore lavorate per posizione dipendente, incidenza della Cig e quota di ore di straordinario, per gli anni 2015–2017, al fine di incorporare, oltre agli elementi sopra elencati, tutte le innovazioni apportate da queste due fonti<sup>2</sup>.

Inoltre, le serie degli indici del monte ore lavorate e delle ore lavorate per posizione dipendente sono state ricalcolate in base 2015=100, ossia imponendo che la media aritmetica semplice dei quattro trimestri del 2015 di ciascuna serie sia pari a 100.

Dal 2010 al 2015, come indicato in precedenza, il peso dei servizi sul totale delle attività considerate è cresciuto in termini di posizioni lavorative dipendenti dal 56,7% al 59,9%, grazie ad un aumento della rilevanza sia dei servizi di mercato (+2,1 punti percentuali) sia di quelli sociali e personali (+1,1 punti). Contemporaneamente, sono diminuiti sia il peso dell'industria in senso stretto (-1,7 punti percentuali), sia quello delle costruzioni (-1,5 punti).

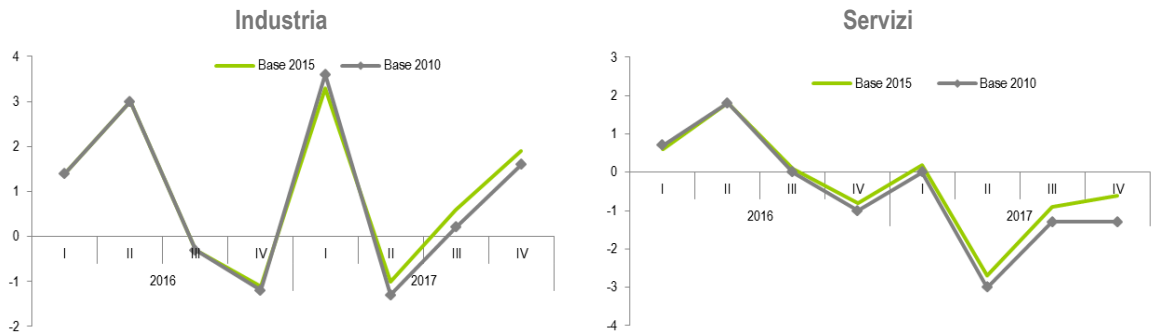
**FIGURA 4 - TASSI DI VARIAZIONE TENDENZIALE DEGLI INDICI DEL MONTE ORE LAVORATE NEI SETTORI DELL'INDUSTRIA (B-F) E DEI SERVIZI (G-S), IN BASE 2015 E 2010. I trimestre 2016 -IV trimestre 2017, dati grezzi.**



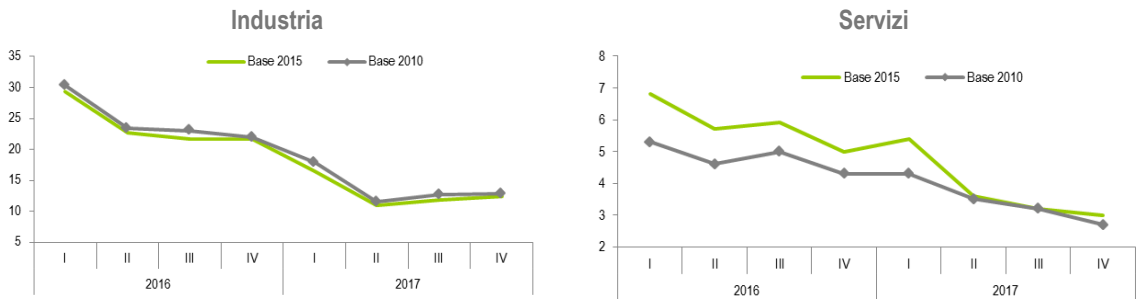
<sup>1</sup> Per l'anno 2017, il tasso di risposta della rilevazione GI risente delle intense attività di sollecito delle imprese coinvolte.

<sup>2</sup> Si vedano, per GI, [https://www.istat.it/it/files//2018/05/Nota-informativa-GI\\_base-2015.pdf](https://www.istat.it/it/files//2018/05/Nota-informativa-GI_base-2015.pdf) e, per Oros, la Nota Informativa diffusa contemporaneamente alla presente.

**FIGURA 5 - TASSI DI VARIAZIONE TENDENZIALE DEGLI INDICI DELLE ORE LAVORATE PER POSIZIONE DIPENDENTE NEI SETTORI DELL'INDUSTRIA (B-F) E DEI SERVIZI (G-S), IN BASE 2015 E 2010. I trimestre 2016 -IV trimestre 2017, dati grezzi.**



**FIGURA 6 - INCIDENZA ORE DI CASSA INTEGRAZIONE GUADAGNI NEI SETTORI DELL'INDUSTRIA (B-F) E DEI SERVIZI (G-S), IN BASE 2015 E 2010. I trimestre 2016 -IV trimestre 2017, per 1.000 ore lavorate, dati grezzi.**



**PROSPETTO 1: INDICI DEL MONTE ORE LAVORATE, DELLE ORE LAVORATE PER POSIZIONE DIPENDENTE E INCIDENZA ORE DI CASSA INTEGRAZIONE GUADAGNI: CONFRONTO FRA BASE 2010 E 2015. Variazioni percentuali medie annue e differenze assolute medie annue**

	Variazioni medie annue			
	2016		2017	
	Base 2010	Base 2015	Base 2010	Base 2015
	Variazioni tendenziali			
Indici del monte ore lavorate				
Industria (B-F)	2,7	1,5	3,0	3,2
Servizi (G-S)	5,3	4,3	4,1	4,2
Totale (B-S)	4,2	3,1	3,6	3,8
	Variazioni tendenziali			
Indici delle ore lavorate per posizione dipendente				
Industria (B-F)	0,7	0,8	1,0	1,2
Servizi (G-S)	0,4	0,4	-1,4	-1,0
Totale (B-S)	0,4	0,5	-0,5	-0,2
	Differenze assolute			
Incidenza ore di Cassa Integrazione Guadagni (per 1000 ore lavorate)				
Industria (B-F)	-7,8	-7,3	-10,9	-10,9
Servizi (G-S)	-2,0	-2,0	-1,4	-2,1
Totale (B-S)	-4,6	-4,4	-5,4	-5,8

Nelle figure e nel prospetto si mettono a confronto i tassi di variazione tendenziale degli indici del monte ore lavorate, delle ore lavorate per posizione dipendente e l'incidenza delle ore di cassa integrazione guadagni calcolati in base 2015 e in base 2010, separatamente per il settore industriale e per quello dei servizi.

Gli indici del monte ore lavorate in base 2015 hanno nel 2016 una dinamica meno positiva di quelli in base 2010, sia nell'industria che nei servizi (Figura 4 e Prospetto 1). Nel 2017, le differenze fra le rispettive serie nelle due basi sono più contenute e si osservano più spesso variazioni tendenziali delle serie in nuova base più elevate di quelle delle serie in vecchia base.

Le variazioni tendenziali degli indici delle ore lavorate per posizione dipendente calcolati nelle due basi mostrano differenze in generale molto contenute nel 2016 e più marcate nel 2017 sia nell'industria che nei servizi (Figura 5 e Prospetto 1). In quest'ultimo anno, i dati in base 2015 presentano una dinamica più favorevole in entrambi i comparti, tranne nell'industria nel primo trimestre.

Dal confronto tra l'incidenza delle ore di cassa integrazione guadagni calcolata in base 2015 e in base 2010, si evidenziano contenute revisioni al ribasso nel settore industriale e di segno positivo nel settore dei servizi (Figura 6 e Prospetto 1).

### **La ricostruzione delle serie storiche degli indici e le procedure di correzione per la stagionalità e per i giorni lavorativi**

Il passaggio alla base 2015 degli indici ha comportato, come ogni operazione di ribasamento, l'adozione del nuovo anno di riferimento per la ricostruzione delle serie storiche. I cambiamenti derivanti dal passaggio al nuovo anno base sono stati trattati, ai fini della ricostruzione delle serie, attraverso un'operazione di slittamento all'anno 2015 degli indici precedenti, mantenendo così inalterate le variazioni tendenziali delle serie originarie. Al fine di rendere disponibili serie trimestrali con una sufficiente estensione temporale e un grado di omogeneità accettabile da un punto di vista dell'analisi congiunturale, le serie storiche sono state slittate per il periodo compreso tra il 2004 e il 2014.

La procedura di destagionalizzazione adottata è Tramo-Seats, basata su un approccio Reg-ARIMA. Poiché l'aggiunta di una nuova informazione trimestrale consente una migliore stima delle componenti non direttamente osservabili, ogni trimestre i dati già pubblicati sono interamente soggetti a revisione. Inoltre, i modelli statistici utilizzati per la destagionalizzazione vengono rivisti periodicamente (di norma all'inizio dell'anno, in corrispondenza della diffusione dei dati relativi al primo trimestre). La procedura di correzione per gli effetti di calendario, laddove significativi, viene operata con il metodo di regressione (applicato utilizzando la procedura Tramo), il quale individua l'effetto del diverso numero di giorni lavorativi o di giorni specifici della settimana in essi contenuti, della presenza di festività nazionali civili e religiose, fisse e mobili (festività pasquali), nonché dell'anno bisestile attraverso l'introduzione di un regressore nel modello univariato che descrive l'andamento della serie.

Va inoltre ricordato che gli indici vengono destagionalizzati e corretti per gli effetti di calendario utilizzando il metodo diretto, ossia ciascuna serie elementare (per settore e/o per variabile) viene trattata separatamente rispetto alla relativa serie totale. Di conseguenza, le serie trattate direttamente possono differire da quelle che si otterrebbero dalla sintesi degli indici dei livelli inferiori di classificazione.

Tutti i dati sono disponibili nel datawarehouse I.Stat nella sezione Lavoro e retribuzioni (<http://dati.istat.it/>).

### **La politica di revisione degli indici**

In occasione della diffusione degli indici relativi al primo trimestre, vengono riviste le serie storiche relative agli otto trimestri precedenti, per incorporare negli indicatori le informazioni che si rendono disponibili successivamente alla pubblicazione delle prime stime. Gli elementi considerati nel processo di revisione sono i seguenti:

- le risposte pervenute dalle imprese dopo la pubblicazione delle prime stime;
- la revisione dei microdati dell'indagine GI per i quattro trimestri dell'anno precedente;
- il consolidamento della popolazione usata per il rapporto all'universo nella rilevazione Oros.

Come conseguenza di questa politica di revisione, gli indicatori relativi all'anno in corso e al precedente sono provvisori.