

## Nota metodologica

Gli indici sulle ore lavorate pro capite adottano il 2005 come anno base, secondo quanto richiesto dal Regolamento europeo sulle statistiche congiunturali (Regolamento n.1165/98 del Consiglio dell'Unione europea). Essi sono costruiti utilizzando la classificazione delle attività economiche Ateco 2007, che consente il pieno raccordo con i dati congiunturali relativi all'attività produttiva, ai prezzi e alle retribuzioni, anche nel confronto con gli analoghi indicatori prodotti negli altri paesi dell'Ue. Gli indici sono calcolati per le sezioni da B a N della classificazione Ateco 2007 a partire dal primo trimestre 2004 e sono diffusi trimestralmente a circa 85 giorni dalla fine del periodo di riferimento<sup>1</sup>. I dati sono disponibili sulla banca dati on-line <http://dati.istat.it/>.

Si tratta di indici a base fissa che misurano variazioni dei valori trimestrali delle ore lavorate per dipendente e sono ottenuti rapportando, per ciascun settore, il valore delle ore pro capite del trimestre di riferimento al corrispondente valore pro capite medio dell'anno base. Nel calcolo dei valori pro capite il numeratore è costituito dalla somma delle ore ordinarie e straordinarie effettivamente lavorate dai dipendenti, mentre come denominatore viene utilizzata la media delle posizioni occupate dai dipendenti nel trimestre.

Il valore trimestrale medio dell'anno base, così come gli indici medi annui, è calcolato come media aritmetica semplice dei quattro trimestri di riferimento.

Per le ore di straordinario e per quelle di Cassa integrazione guadagni (Cig) vengono calcolati dei rapporti caratteristici. Per le ore di straordinario, si definisce l'incidenza rispetto al totale delle ore lavorate dai dipendenti, sia ordinarie che straordinarie; il rapporto è espresso per cento ore lavorate. Le ore di Cassa integrazione guadagni vengono misurate come ore complessive di Cig ordinaria e straordinaria (quest'ultima comprendente anche quella in deroga) utilizzate nel trimestre di riferimento ogni mille ore lavorate dai dipendenti. I rapporti medi annui sono calcolati come media aritmetica semplice dei quattro valori trimestrali.

Tutti gli indicatori sono prodotti utilizzando le informazioni provenienti da due fonti: la Rilevazione mensile sull'occupazione, gli orari di lavoro, le retribuzioni e il costo del lavoro nelle grandi imprese (GI); l'Indagine trimestrale sui posti vacanti e le ore lavorate (VELA). Tutti gli indicatori riguardano gli occupati dipendenti ad esclusione dei dirigenti. 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 coinvolge le imprese di grandi dimensioni classificate nel settore privato non agricolo a esclusione dei servizi sociali e personali (sezioni di attività economica da B a N della classificazione Ateco 2007). Più precisamente, vengono rilevate tutte le imprese con almeno 500 dipendenti nella media dell'anno base (attualmente il 2005), che costituiscono il panel di riferimento per il calcolo degli indicatori d'indagine. A queste si aggiungono tutte le imprese identificate annualmente per aver superato la medesima soglia dimensionale sulla base delle fonti disponibili (archivi Asia e Inps). Nel 2012 le imprese in rilevazione sono 1.423 (di cui 1.160 appartenenti al panel della base 2005).

L'indagine è condotta mediante un questionario mensile compilabile in formato cartaceo o elettronico. Le variabili rilevate riguardano le posizioni lavorative, le ore lavorate, le retribuzioni (disaggregate per singola voce retributiva) e gli oneri sociali; 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 (di cui in part-time); 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 conflitti; ore di Cassa integrazione guadagni, distinte in ordinaria e straordinaria (quest'ultima inclusiva anche di quella in deroga). Il tasso di risposta medio mensile nel 2011 è stato di circa l'84 per cento.

Un'illustrazione dettagliata di tutte le caratteristiche metodologiche della rilevazione e degli indicatori che da essa derivano è contenuta nel manuale pubblicato nella collana Metodi e Norme "Rilevazione mensile sull'occupazione gli orari di lavoro e le retribuzioni nelle grandi imprese" n. 29/2006.

<sup>1</sup> Dalle attività economiche coperte sono escluse le agenzie per il lavoro.

### *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 N 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 conflitti. Tutti i dati si rilevano separatamente per impiegati e operai (sono esclusi i dirigenti). 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 rivolge ad un campione di circa 13.800 imprese dai 10 ai 499 dipendenti<sup>2</sup>, estratto dalla più recente versione dell'archivio Asia, secondo un disegno a uno stadio stratificato, dove gli strati sono definiti da attività economica, classe dimensionale e ripartizione geografica. Tale campione è soggetto ad uno schema di rotazione, di circa un terzo delle unità ogni primo trimestre dell'anno.

La raccolta dei dati avviene principalmente tramite due modalità di rilevazione: interviste Cati e compilazione del questionario via web; una frazione residuale è ricevuta tramite fax o posta. In media nel 2011 le imprese rispondenti sono state circa il 69 per cento di quelle incluse nel campione<sup>3</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 campionari raccolti tramite le due rilevazioni sono riportati all'universo con una procedura di calibrazione, che impone come vincolo le posizioni occupate dell'indagine Istat trimestrale su occupazione, retribuzioni, costo del lavoro (Oros) sulla popolazione di imprese con almeno 10 dipendenti. Tale procedura è stata applicata ai dati che si riferiscono al periodo che comincia nel primo trimestre 2010. Per i trimestri precedenti, alle imprese coinvolte nell'indagine GI veniva attribuito un peso unitario, mentre le altre venivano calibrate con un vincolo definito dalle posizioni occupate dell'indagine Oros sulla popolazione di imprese con almeno 10 dipendenti non rilevate dall'indagine GI.

### *Destagionalizzazione e correzione degli effetti dei giorni lavorativi*

Al momento, le serie storiche dell'indice delle ore lavorate pro capite non sono sottoposte a procedure di destagionalizzazione, ma semplicemente a procedure di correzione per effetti legati ai giorni lavorativi, in quanto la brevità delle serie impedisce di identificare e correggere gli effetti stagionali con un grado di approssimazione accettabile.

Nel caso specifico degli indicatori sulle ore lavorate, la brevità delle serie storiche disponibili potrebbe comportare una qualche instabilità dei modelli utilizzati per rimuovere la componente di calendario. Ciò implica che la specificazione di tali modelli può essere modificata, ove se ne presenti la necessità, all'aggiungersi di un nuovo dato trimestrale. Va, inoltre, ricordato che gli indici vengono corretti utilizzando il metodo diretto, ossia ciascuna serie elementare viene trattata

<sup>2</sup> All'interno del campione dell'indagine Vela non è esclusa la presenza di qualche impresa con almeno 500 dipendenti, a causa dello sfasamento temporale tra l'aggiornamento annuale del campione Vela e la ricognizione anch'essa annuale sulle 'nuove' grandi imprese da parte dell'indagine GI, nonché a causa di possibili disallineamenti delle informazioni anagrafiche sulle imprese delle due rilevazioni.

<sup>3</sup> La procedura di controllo relativa alla variabile posizioni occupate è descritta nella statistica in breve "[I posti vacanti presso le imprese dell'industria e dei servizi](#)" (diffusa il 16 gennaio 2009).

separatamente rispetto al relativo indice totale. Ne deriva che le serie aggregate, trattate con questo metodo, possono differire da quelle che si otterrebbero dalla sintesi degli indici dei livelli inferiori di classificazione (metodo indiretto). Inoltre, si possono verificare casi in cui la variazione della serie per il totale è esterna all'intervallo di quelle calcolate per le serie elementari.

#### *Revisione degli indici*

Con la pubblicazione dei dati relativi al primo trimestre 2012 si è proceduto alla revisione delle serie degli indicatori per il periodo dal primo trimestre 2010 al quarto trimestre 2011. Una simile revisione avviene a cadenza annuale, di regola in occasione della diffusione degli indici relativi al primo trimestre, e riguarda le serie storiche relative agli otto trimestri precedenti. Ne consegue che gli indicatori relativi all'anno in corso e al precedente sono provvisori. L'obiettivo della revisione è quello di 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 chiusura degli indici
- la revisione dei microdati dell'indagine GI per i quattro trimestri dell'anno precedente
- il consolidamento della popolazione usata per il riporto all'universo nell'archivio Oros.