

## Nota metodologica

Gli indici del fatturato dei servizi sono indicatori congiunturali, prodotti a cadenza trimestrale, che hanno l'obiettivo di misurare l'andamento infrannuale del valore dei servizi venduti dalle imprese appartenenti ai diversi settori di attività considerati. Tali indicatori forniscono, per i settori cui si riferiscono un'informazione immediata sulla dinamica del valore delle vendite, dinamica che incorpora le variazioni sia dei volumi sia dei prezzi. Il livello di dettaglio, la metodologia e la cadenza con la quale gli indicatori devono essere prodotti sono definiti dal Regolamento europeo sulle statistiche congiunturali (Regolamento n. 1158/05 del Consiglio dell'Unione Europea). L'Istat produce e diffonde, per i diversi settori di attività economica, gli indicatori trimestrali sul fatturato dei servizi come numeri indice a base 2010; tali indici, vengono poi aggregati secondo la formula di Laspeyres, utilizzando una struttura di pesi fissi che riflette la distribuzione settoriale del fatturato dei servizi nell'anno 2010.

La serie degli indici trimestrali del fatturato dei servizi con base 2010 è calcolata a partire dal primo trimestre 2010; ne consegue che, per tutto il periodo compreso tra il 2010 e il 2012, gli indicatori sostituiscono i corrispondenti indici trimestrali diffusi nella precedente base 2005=100. Per i dettagli relativi alle modifiche apportate in occasione del cambio base si rinvia alla Nota informativa "Gli indici del fatturato dei servizi. La nuova base 2010" pubblicata il 5 giugno 2013.

Nel prospetto 1 si riporta il quadro completo degli indicatori richiesti dal Regolamento, distinguendo tra settori rilevati e in progettazione e il sistema di ponderazione.

### PROSPETTO 1 – STRUTTURA DEI PESI 2010 PER GLI INDICI DEL FATTURATO DEI SERVIZI

Codice Ateco	Attività economica	Pesi 2010
G 45*	Commercio e riparazione di autoveicoli e motocicli	8,934
- G 45.2	<i>Manutenzione e riparazione di autoveicoli</i>	1,266
G 46	Commercio all'ingrosso (escluso quello di autoveicoli e motocicli)	46,046
H 49	Trasporto terrestre e trasporto mediante condotte	5,827
H 50	Trasporto marittimo e per vie d'acqua	1,085
H 51	Trasporto aereo	0,726
H 52	Magazzinaggio e attività di supporto ai trasporti	4,272
H 53	Servizi postali e attività di corriere	0,625
I 55	Alloggio	1,732
I 56	Attività dei servizi di ristorazione	4,267
J	Informazione e comunicazione	10,153
<b>Totale diffusi</b>		<b>84,933</b>
M 69	Attività legali e contabilità**	3,064
M 70.2	Attività di consulenza gestionale**	1,361
M 71	Attività degli studi di architettura e d'ingegneria; collaudi ed analisi tecniche**	2,227
M 73	Pubblicità e ricerche di mercato**	1,257
M 74	Altre attività professionali, scientifiche e tecniche**	1,280
N 78	Attività di ricerca, selezione, fornitura di personale**	0,555
N 79	Attività dei servizi delle agenzie di viaggio, dei tour operator etc. **	1,123
N 80	Servizi di vigilanza e investigazione**	0,318
N 81.2	Attività di pulizia e disinfestazione**	1,224
N 82	Attività di supporto per le funzioni d'ufficio e altri servizi di supporto alle imprese**	2,658
<b>Totale in progettazione</b>		<b>15,067</b>
<b>Totale</b>		<b>100,000</b>

\* La quota è considerata al netto del gruppo 45.2      \*\*in progettazione

L'indice generale del fatturato dei servizi nella nuova base 2010 rappresenta l'84,9% dell'intero settore dei servizi.

Nel prospetto 2 è riportata la struttura di ponderazione dei gruppi di attività economica che consente di ottenere l'indice sintetico per il settore del Commercio all'ingrosso, mentre nel prospetto 3 è presentata la struttura dei pesi utilizzata per calcolare l'indice della sezione J (Servizi di informazione e comunicazione).

**PROSPETTO 2 – STRUTTURA DEI PESI PER GLI INDICI DEL FATTURATO PER IL SETTORE DEL COMMERCIO ALL'INGROSSO**

<b>Divisione 46:</b>		
<b>gruppi</b>	<b>Attività economica</b>	<b>Pesi 2010</b>
46.1	Intermediari del commercio	4,777
46.2	Commercio all'ingrosso di materie prime agricole e animali vivi	3,126
46.3	Commercio all'ingrosso di prodotti alimentari, bevande e tabacco	20,378
46.4	Commercio all'ingrosso di beni di consumo finale	22,553
46.5	Commercio all'ingrosso di apparecchiature ICT	4,673
46.6	Commercio all'ingrosso di altri macchinari e attrezzature	6,186
46.7	Commercio all'ingrosso specializzato di altri prodotti	34,409
46.9	Commercio all'ingrosso non specializzato	3,898
<b>46</b>	<b>Commercio all'ingrosso</b>	<b>100,000</b>

**PROSPETTO 3 – STRUTTURA DEI PESI PER GLI INDICI DEL FATTURATO PER IL SETTORE DEI SERVIZI DI INFORMAZIONE E COMUNICAZIONE**

<b>Sezione J:</b>		
<b>divisioni e sottosezioni</b>	<b>Attività economica</b>	<b>Pesi 2010</b>
58	Attività editoriali	10,076
59	Produzione cinematografica, di video e di programmi televisivi, di registrazioni musicali e sonore	4,403
60	Attività di trasmissione e programmazione	9,248
JA (58+59+60)	Editoria, audiovisivi e attività radiotelevisive	23,727
61	Telecomunicazioni	41,791
JB (61)	Telecomunicazioni	41,791
62	Attività dei servizi connessi alle tecnologie dell'informazione	26,101
63	Attività dei servizi di informazione	8,381
JC (62+63)	Servizi IT e altri servizi informativi	34,482
<b>Totale sez. J</b>	<b>Servizi di informazione e comunicazione</b>	<b>100,000</b>

## Il disegno campionario della rilevazione del fatturato

Il calcolo degli indici del fatturato si basa sulle informazioni raccolte tramite una rilevazione condotta ogni trimestre presso un campione di imprese rappresentative dei diversi settori di attività.

### Stratificazione

La diversità delle caratteristiche strutturali dei settori d'indagine ha condotto a metodi differenti di selezione delle imprese da includere nella rilevazione.

Per i settori costituiti da un numero elevato d'impresе con caratteristiche relativamente omogenee, si sono preferiti disegni di campionamento casuale di tipo stratificato (per categorie o gruppi di attività economica, per dimensione d'impresa). Nel caso di settori fortemente concentrati (50 - Trasporto marittimo e per vie d'acqua, 51 - Trasporto aereo, 53 - Servizi postali e attività di corriere e 61 - Telecomunicazioni) in cui poche grandi imprese determinano la dinamica del mercato, si ricorre a selezioni di tipo cut-off, che includono le imprese di maggiori dimensioni, fino a coprire una quota sufficientemente alta (solitamente superiore all'80%) del fatturato del settore.

In occasione del cambio base, quindi, per questi ultimi settori si è operato l'aggiornamento delle liste di imprese mentre per le indagini campionarie si è proceduto ad un aggiornamento dei criteri di selezione delle imprese utilizzando l'Archivio statistico delle imprese attive (Asia) riferito al 2010. In linea con quanto avvenuto precedentemente è stata mantenuta per questi settori una soglia (misurata in termini di numero di addetti) per la selezione dell'universo delle imprese. La regola generale ha previsto una soglia pari a 2 addetti (fonte Asia, Archivio statistico delle imprese attive, anno 2010). Fanno eccezione i settori economici caratterizzati da una maggiore prevalenza di imprese medio-grandi, dove il valore soglia è stato fissato a 5 addetti (45.1 - Commercio di autoveicoli, 49.1 - Trasporto ferroviario di passeggeri, 49.2 - Trasporto ferroviario di merci, 52 - Magazzinaggio e attività di supporto ai trasporti) ed il gruppo degli Intermediari del commercio (46.1), per il quale, come in passato, non viene utilizzata alcuna soglia. Per i settori polverizzati, pertanto, è stato scelto un disegno di campionamento di tipo stratificato, utilizzando come variabili di stratificazione i gruppi di attività economica (livello a 3 cifre della classificazione Ateco 2007) e la classe di addetti (da 2 a 5 addetti, da 5 a 20 addetti e da 20 a 100 addetti con gli estremi a destra di ciascuna classe esclusi). Le imprese con un numero di addetti pari o superiore a 100 costituiscono lo strato autorappresentativo.

Per le divisioni 55 (Alloggio) e 56 (Attività dei servizi di ristorazione), è stata utilizzata una stratificazione per ripartizione geografica (Nord Ovest, Nord Est, Centro, Mezzogiorno).

### Domini di stima

I criteri di stratificazione adottati, oltre ad una riduzione della variabilità negli strati, consentono una migliore definizione dei relativi domini di stima.

Per il settore del Trasporto aereo è definito un unico dominio e le imprese campione coprono circa il 95% del fatturato.

Ai fini della definizione dei domini di stima, per la maggior parte dei settori, vengono utilizzati i gruppi di attività economica, corrispondenti alle 3 cifre della classificazione Ateco 2007. Per le loro caratteristiche, un'estensione a 4 cifre è stata considerata per le classi 49.31 (Trasporto terrestre di passeggeri in aree urbane e suburbane), 49.41 (Trasporto di merci su strada), 52.21 (Attività dei servizi connessi ai trasporti terrestri) e 52.29 (Altre attività di supporto connesse ai trasporti). Per le divisioni 55 (Alloggio) e 56 (Attività dei servizi di ristorazione) sono stati, invece, definiti dei domini per area geografica.

La determinazione delle numerosità campionarie è stata effettuata utilizzando il software Mauss-R, che incorpora una procedura generalizzata sviluppata in Istat, basata sul metodo di allocazione di Neyman per il caso di più variabili, seguendo una generalizzazione della proposta di Bethel (1989)<sup>1</sup>. Le numerosità campionarie del campione dell'anno 2013 sono riportate nel prospetto 4.

<sup>1</sup> J. Bethel, Sample Allocation in Multivariate Survey, Survey Methodology 15, pp. 47-57

**PROSPETTO 4 – NUMEROSITA' CAMPIONARIE PER DIVISIONE ECONOMICA**

Codice Ateco	Attività economica	Numerosità campione
G 45	Commercio e riparazione di autoveicoli e motocicli	1.813
G 46	Commercio all'ingrosso	6.600
H 49	Trasporto terrestre e trasporto mediante condotte	1.199
H 50	Trasporto marittimo e per vie d'acqua	109
H 51	Trasporto aereo	87
H 52	Magazzinaggio e attività di supporto ai trasporti	1.351
H 53	Servizi postali e attività di corriere	59
I 55	Alloggio	1.083
I 56	Attività dei servizi di ristorazione	1.180
J *	Informazione e comunicazione	1.554
<b>Totale</b>		<b>15.035</b>

\* La sezione J comprende le divisioni 58 – 59 – 60 – 61 – 62 – 63

**La metodologia di stima**

La metodologia per la stima degli indici a livello di dominio prevede, per alcuni settori, l'adozione di un metodo che utilizza la variazione per rispondenti comuni al trimestre di riferimento e allo stesso trimestre dell'anno precedente e per altri un metodo che stima direttamente i livelli trimestrali del fatturato attraverso il riporto all'universo dei dati campionari.

In particolare il metodo di riporto all'universo è utilizzato per le divisioni Commercio e riparazione di autoveicoli e motocicli, ad esclusione del gruppo Manutenzione e riparazione di autoveicoli, Trasporto terrestre e trasporto mediante condotte, Magazzinaggio e attività di supporto ai trasporti, Alloggio e Attività dei servizi di ristorazione. I pesi utilizzati, come coefficienti di espansione, sono ottenuti come rapporto tra le numerosità dell'universo dell'ultimo archivio Asia disponibile (in questo caso quello del 2010) e le ampiezze campionarie per strato.

In occasione del passaggio alla base 2010, per tener conto dell'effetto della mancata risposta, è stato utilizzato un metodo di calibrazione<sup>2</sup> dei pesi mediante ReGenesees (*R evolved Generalised software for sampling estimates and errors in surveys*), un sistema software Istat per l'analisi design-based e model-assisted di indagini campionarie complesse. Nel metodo di calibrazione viene utilizzata l'informazione proveniente da una variabile ausiliaria (fatturato e/o addetti dell'Archivio Statistico delle imprese – Asia 2010) altamente correlata con la variabile oggetto di indagine.

Gli indici calcolati a livello di singolo dominio vengono poi aggregati attraverso un sistema di ponderazione (riferito all'anno base 2010=100) derivato dalle stime di fatturato costruite nell'ambito delle statistiche sulla "Struttura e competitività del sistema delle imprese industriali e dei servizi" fino al livello della classe economica (quarta cifra della classificazione Ateco).

**Indice aggregato del fatturato dei servizi**

L'indice complessivo del fatturato dei servizi (rappresentativo dell'84,9% del fatturato complessivo del settore) va ad affiancare il tradizionale indice del fatturato dell'industria. In questo modo, si è compiuto un significativo passo nella direzione del monitoraggio congiunturale del settore dei servizi e si procede verso l'allineamento delle informazioni statistiche congiunturali riguardanti questo settore e quelle disponibili per l'industria, come riportato nel prospetto 5.

2 Deville, J.C., Särndal, C.E. - "Calibration Estimators in Survey Sampling" Journal of the American Statistical Association, Vol. 87, No. 418, pp. 376-382.

**PROSPETTO 5 – COMPARAZIONE TRA LE INFORMAZIONI CONGIUNTURALI DISPONIBILI PER IL SETTORE INDUSTRIALE E DEI SERVIZI**

Indicatore	Industria	Servizi
Produzione	SI	Non significativo
Fatturato	SI	SI
Occupazione	SI	SI
Retribuzioni e costo del lavoro	SI	SI
Ore lavorate	SI	SI
Posti vacanti	SI	SI
Produttività	SI	SI
Indicatori di input di lavoro nelle grandi imprese	SI	SI
Prezzi alla produzione	SI	Per alcuni comparti
Indicatori qualitativi (clima)	SI	SI

**Le serie destagionalizzate**

In aggiunta agli indici grezzi, per alcuni settori vengono calcolati e diffusi gli indici depurati della componente stagionale. A causa della brevità delle serie storiche, la destagionalizzazione non è, invece, possibile per l'indice aggregato e per le divisioni Commercio e riparazione di autoveicoli e motocicli<sup>3</sup>, Trasporto terrestre e trasporto mediante condotte, Magazzinaggio e attività di supporto ai trasporti, Alloggio e Attività dei servizi di ristorazione: la diffusione di questi indici, infatti, è iniziata a partire dal primo trimestre 2010.

Gli indici destagionalizzati sono ottenuti attraverso la procedura TRAMO-SEATS. Tra le diverse modalità operative di impiego di TRAMO-SEATS (versione per Windows, versione su sistema Linux), si è scelto di impiegare per la scelta dei modelli la versione contenuta all'interno del software Demetra +. 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 (ciclo trend, movimenti stagionali, componente irregolare) non osservabili direttamente. In particolare, TRAMO-SEATS identifica un modello statistico rappresentativo della serie storica (approccio model-based), grazie al quale è possibile individuare ed eliminare la componente stagionale. Poiché l'aggiunta di una nuova informazione trimestrale consente una migliore stima delle componenti non direttamente osservabili, ogni trimestre i dati già pubblicati sono soggetti a revisione. Nel caso specifico degli indici di fatturato la relativa brevità delle serie storiche disponibili comporta un margine di errore relativamente elevato nell'identificazione della componente stagionale. Ciò implica che la specificazione dei modelli di destagionalizzazione può essere modificata, ove se ne presenti la necessità, all'aggiungersi di nuovi dati. Al fine di consentire agli utilizzatori l'analisi delle serie storiche destagionalizzate, le specifiche adottate dall'Istat nell'ambito della procedura TRAMO-SEATS sono disponibili su richiesta.

<sup>3</sup> Per tale divisione solo la serie relativa al gruppo Manutenzione e riparazione di autoveicoli viene destagionalizzata.