

## Nota metodologica

Gli indici del fatturato dei servizi sono indicatori congiunturali, prodotti a cadenza trimestrale, che hanno l'obiettivo di misurare l'andamento del valore dei servizi venduti dalle imprese appartenenti ai diversi settori di attività considerati all'interno del dominio dei servizi. Tali indicatori forniscono un'informazione immediata sulla dinamica dell'attività dei settori cui si riferiscono, pur con il limite costituito dall'essere misure espresse in termini di valore e che, quindi, incorporano anche la sostanziale evoluzione 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 gli indicatori trimestrali sul fatturato dei servizi come numeri indice riferiti all'anno base 2005=100 e, con riferimento alla nuova classificazione delle attività economiche Ateco 2007, per il gruppo di attività economica 45.2 (Manutenzione e riparazione di autoveicoli), per le divisioni 46 (Commercio all'ingrosso), 50 (Trasporto marittimo e per vie d'acqua), 51 (Trasporto aereo), 53 (Servizi postali e attività di corriere) e per la sezione J (Servizi di informazione e comunicazione).

Il passaggio alla nuova base 2005 è avvenuto nel giugno 2009, in concomitanza con l'introduzione della nuova classificazione Nace Rev. 2, che ha ridefinito a livello europeo la nuova struttura delle attività economiche (e che trova perfetta corrispondenza nella versione nazionale Ateco 2007).<sup>1</sup>

Con il [comunicato del 27 marzo 2012](#), l'Istat ha ampliato il set di indicatori trimestrali sul fatturato dei servizi disponibili. I nuovi indicatori sono calcolati come numeri indice riferiti all'anno base 2010=100 e riguardano la parte della divisione 45 non ancora coperta (Commercio all'ingrosso e al dettaglio e riparazione di autoveicoli e motocicli), le divisioni 49 (Trasporto terrestre e trasporto mediante condotte), 52 (Magazzinaggio e attività di supporto ai trasporti), 55 (Alloggio) e 56 (Attività dei servizi di ristorazione). In particolare per i gruppi della divisione 45 non ancora coperti (45.1 Commercio di autoveicoli, 45.3 Commercio di parti e accessori di autoveicoli e 45.4 Commercio, manutenzione e riparazione di motocicli e relative parti e accessori) si sono avviate tre nuove indagini, mentre per il gruppo 45.2 (Manutenzione e riparazione di autoveicoli) l'indice trimestrale già veniva calcolato e diffuso. L'indicatore della divisione 45 è, quindi, ottenuto aggregando i nuovi indici con quello del gruppo 45.2, slittato in base 2010. Per le altre divisioni le nuove indagini riguardano l'intera gamma delle attività produttive.

Sebbene si stia ancora verificando la possibilità di ricostruire la serie storica fino al 2005, per venire incontro alle esigenze degli utenti si è scelto di diffondere tempestivamente gli indici prodotti, espressi in base 2010=100, accettando una disomogeneità rispetto agli altri indici espressi in base 2005=100. Nella tabella 1 si riporta il quadro completo degli indicatori richiesti dal Regolamento, distinguendo tra settori rilevati e in progettazione e tra indici disponibili in base 2005 e in base 2010. Con i nuovi indici la copertura, misurata dalla quota del fatturato<sup>2</sup> dei settori diffusi rispetto a quelli richiesti, passa dal 60,1% all'86,3%.

---

1 Per una trattazione approfondita dei cambiamenti apportati con l'adozione del nuovo schema di classificazione delle attività economiche e la ricostruzione retrospettiva delle serie storiche si veda la Nota Informativa "I nuovi indici trimestrali del fatturato dei servizi in base 2005 = 100" del 30 giugno 2009, disponibile sul sito web dell'Istituto ([www.istat.it](http://www.istat.it)).

2 I valori di fatturato utilizzato si riferiscono a quelli riportati dalle statistiche su *Struttura e competitività del sistema delle imprese industriali e dei servizi* per l'anno 2005.

TABELLA 1. STRUTTURA DEI PESI PER GLI INDICI DEL FATTURATO PER I SERVIZI

Codice Ateco	Attività economica	Rilevati		In progettazione	Totale
		Base 2005	Base 2010		
G45	Commercio all'ingrosso e al dettaglio e riparazione. di autoveicoli e motocicli		11,34(a)		
- G45.2	Manutenzione e riparazione di autoveicoli	1,82			
G46	Commercio all'ingrosso (escluso quello di autoveicoli e motocicli)	43,95			
H49	Trasporto terrestre e trasporto mediante condotte		5,60		
H50	Trasporto marittimo e per vie d'acqua	0,96			
H51	Trasporto aereo	1,01			
H52	Magazzinaggio e attività di supporto ai trasporti		3,83		
H53	Servizi postali e attività di corriere	1,13			
I55	Alloggio		1,57		
I56	Attività dei servizi di ristorazione		3,91		
J58	Attività editoriali	1,23			
J59	Produzione cinematografica, di video e di programmi televisivi, di registrazioni musicali e sonore	0,51			
J60	Attività di trasmissione e programmazione	0,68			
J61	Telecomunicazioni	5,25			
J62	Attività dei servizi connessi alle tecnologie dell'informazione	2,45			
J63	Attività dei servizi di informazione	1,08			
M69	Attività legali e contabilità				2,40
M70.2	Attività di consulenza gestionale				1,05
M71	Attività degli studi di architettura e d'ingegneria; collaudi ed analisi tecniche				2,41
M73	Pubblicità e ricerche di mercato				1,60
M74	Altre attività professionali, scientifiche e tecniche				0,86
N78	Attività di ricerca, selezione, fornitura di personale				0,48
N79	Attività dei servizi delle agenzie di viaggio, dei tour operator etc.				1,27
N80	Servizi di vigilanza e investigazione				0,33
N81.2	Attività di pulizia e disinfezione				1,13
N82	Attività di supporto per le funzioni d'ufficio e altri servizi di supporto alle imprese				2,15
Totali		60,07	26,25	13,68	100,00

(a) La quota è considerata al netto del gruppo 45.2.

## Il disegno delle rilevazioni del fatturato

Il calcolo degli indici del fatturato si basa sulle informazioni raccolte tramite una rilevazione condotta ogni trimestre presso campioni d'impresе relativi ai diversi settori di attività.

La diversità delle caratteristiche strutturali dei settori d'indagine ha condotto a metodi differenziati di selezione delle imprese incluse nella rilevazione. Per i settori con mercato concorrenziale, costituiti da un numero elevato d'impresе con caratteristiche relativamente omogenee, si sono preferiti disegni di campionamento di tipo stratificato (per categorie o gruppi di attività economica, per dimensione d'impresa). Nel caso di settori oligopolistici, in cui poche grandi imprese dominanti definiscono 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'80,0%) del fatturato del settore.

All'inizio del 2012 si è operato il consueto aggiornamento delle liste di imprese per i settori oligopolistici e si è anche proceduto ad un aggiornamento dei criteri di selezione delle imprese per le indagini campionarie. In linea con quanto avvenuto nel 2011 è stata mantenuta una soglia (misurata in termini di numero di addetti) per la selezione dell'universo delle imprese.

La regola generale prevede l'utilizzo di 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 d'impresе 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 economico degli Intermediari del commercio (46.1), per il quale, come in passato, si prescinde dalla soglia.

Per i settori con mercato concorrenziale 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. Questo scenario generale è stato ulteriormente approfondito per le divisioni 55 – Alloggio e 56 – Attività dei servizi di ristorazione, dove si è introdotta una stratificazione per ripartizione geografica (Nord-ovest, Nord-est, Centro, Mezzogiorno) e per appartenenza o meno al comune capoluogo di un'area metropolitana. L'obiettivo, oltre ad una parziale riduzione della variabilità negli strati, è stato quello di consentire la definizione dei relativi domini di stima.

Per Trasporto marittimo e per vie d'acqua, Servizi postali e attività di corriere e Telecomunicazioni, all'interno degli strati definiti dall'attività economica, il criterio di selezione delle imprese è di tipo *cut-off*. Per il settore del Trasporto aereo invece è definito un unico dominio e le imprese campione coprono circa il 95,0% del fatturato. Per le indagini per le quali si è adottato il criterio *cut-off* il numero di imprese selezionate è limitato e sempre inferiore alle 100 unità.

Le divisioni di attività economica, 2 cifre della classificazione Ateco 2007, rappresentano la scelta per la definizione dei domini di stima dei settori del Trasporto marittimo, Trasporto Aereo e Servizi postali e attività di corriere e per l'intera sezione dei Servizi di informazione e di comunicazione. Per tutti gli altri settori i domini di stima sono definiti a livello di gruppo di attività economica, 3 cifre della classificazione Ateco 2007. Per la loro rilevanza economica, 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 sono riportate nella tabella 2.

**TABELLA 2. NUMEROSITÀ CAMPIONARIE PER DIVISIONE ECONOMICA**

Codice Ateco	Attività economica	Num. campione
G45	Commercio all'ingrosso e al dettaglio e riparazione di autoveicoli e motocicli	1.971
G46	Commercio all'ingrosso	6.844
H49	Trasporto terrestre e trasporto mediante condotte	1.105
H50	Trasporto marittimo e per vie d'acqua	103
H51	Trasporto aereo	87
H52	Magazzinaggio e attività di supporto ai trasporti	1.413
H53	Servizi postali e attività di corriere	61
I55	Alloggio	1.165
I56	Attività dei servizi di ristorazione	1.323
J(a)	Servizi di informazione e comunicazione	1.669
<b>Totale</b>		<b>15.741</b>

(a) La sezione J comprende le divisioni 58-59-60-61-62-63.

Gli indici calcolati a livello di singolo strato vengono aggregati attraverso un sistema di ponderazione (riferito all'anno base 2005=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).

Nella tabella 3 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 nella tabella 4 è presentata la struttura dei pesi utilizzata per calcolare l'indice della sezione J.

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

**TABELLA 3. STRUTTURA DEI PESI PER GLI INDICI DEL FATTURATO PER IL SETTORE DEL COMMERCIO ALL'INGROSSO**

GRUPPO ATECO	Attività economica	Peso
46.1	Intermediari del commercio	6,75
46.2	Commercio all'ingrosso di materie prime agricole e animali vivi	3,36
46.3	Commercio all'ingrosso di prodotti alimentari, bevande e tabacco	20,97
46.4	Commercio all'ingrosso di beni di consumo finale	22,52
46.5	Commercio all'ingrosso di apparecchiature ICT	4,81
46.6	Commercio all'ingrosso di altri macchinari e attrezzature	7,03
46.7	Commercio all'ingrosso specializzato di altri prodotti	32,42
46.9	Commercio all'ingrosso non specializzato	2,13
46	Commercio all'ingrosso	100,00

**TABELLA 4. STRUTTURA DEI PESI PER GLI INDICI DEL FATTURATO PER IL SETTORE DEI SERVIZI DI INFORMAZIONE E COMUNICAZIONE**

Sezione J: Divisioni e sotto sezioni	Attività economica	Peso
58	Attività editoriali	10,98
59	Produzione cinematografica, di video e di programmi televisivi, di registrazioni musicali e sonore	4,56
60	Attività di trasmissione e programmazione	6,04
<b>JA (58+59+60)</b>	<b>Editoria, audiovisivi e attività radiotelevisive</b>	<b>21,57</b>
61	Telecomunicazioni	46,84
<b>JB (61)</b>	<b>Telecomunicazioni</b>	<b>46,84</b>
62	Attività dei servizi connessi alle tecnologie dell'informazione	21,87
63	Attività dei servizi di informazione	9,72
<b>JC (62+63)</b>	<b>Servizi IT e altri servizi informativi</b>	<b>31,59</b>
TOTALE SEZ J	SERVIZI DI INFORMAZIONE E COMUNICAZIONE	100,00

Per gli indici diffusi in base 2010=100, le informazioni sul fatturato trimestrale raccolte sulle unità campionarie di ciascuno strato vengono riportate ai valori dell'universo, utilizzando come coefficienti di espansione i valori dell'universo riferito all'ultima immagine dell'archivio Asia disponibile, in questo caso quella del 2010. All'interno del coefficiente di espansione uno specifico fattore tiene conto dell'effetto della mancata risposta.

Una volta ottenuti i valori dei fatturati trimestrali per ogni singolo dominio, si procede al calcolo degli indici in base 2010=100, rapportando ciascun totale alla media del fatturato dell'anno 2010<sup>1</sup>.

Gli indici calcolati a livello di dominio vengono aggregati attraverso il sistema di ponderazione già utilizzato per gli altri settori (riferito all'anno 2005), derivato dalle stime di fatturato costruite nell'ambito delle statistiche sulla "Struttura e competitività del sistema delle imprese industriali e dei servizi".

### Indice aggregato del fatturato dei servizi

Grazie alla maggiore copertura del settore dei servizi consentita dall'elaborazione degli indici di fatturato per le attività sopra indicate, si diffonde un indice complessivo del fatturato dei servizi (rappresentativo dell'86,3% del fatturato complessivo del settore) il quale va ad affiancare il tradizionale indice del fatturato dell'industria. In questo modo, si è compiuto un significativo passo nella

<sup>1</sup> La procedura di calcolo degli indici differisce da quella utilizzata nella stima corrente degli indici trimestrali basata sul calcolo degli indici a livello di singolo strato. Le comparazioni tra i due metodi, che sotto alcune condizioni producono risultati simili, sono oggetto di approfondimento e saranno disponibili a breve.

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 nella tabella 5.

**TABELLA 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, a partire dal I trimestre 2010 si calcolano e diffondono gli indici depurati della componente stagionale per i principali settori. La destagionalizzazione non è, invece, possibile per i nuovi indicatori in base 2010, a causa della brevità delle serie storiche.

Per la sezione di attività economica riguardante i Servizi di informazione e di comunicazione ai fini del calcolo dei relativi indici destagionalizzati, è stata realizzata la ricostruzione all'indietro per il periodo 2000-2005. Per tale periodo non erano disponibili gli indicatori relativi a due componenti (le divisioni 59 e 60), inserite nel campo di osservazione dalla nuova classificazione Ateco 2007 in corrispondenza dell'introduzione della base 2005. Poiché il peso complessivo di queste due divisioni sul totale della sezione è limitato (pari al 10,6%) è stato possibile effettuare una ricostruzione all'indietro degli indici dell'aggregato totale utilizzando tutta l'informazione disponibile per le altre divisioni e operando un riproporzionamento dei relativi pesi. Gli indici ricostruiti sono sufficientemente rappresentativi della dinamica del fatturato dell'intera sezione Servizi di informazione e di comunicazione, permettendo la stima della componente stagionale della serie storica.

Il calcolo degli indici destagionalizzati ha evidenziato differenze tra i pattern stagionali per le diverse attività economiche. I settori della Manutenzione e riparazione di autoveicoli, delle attività dei Servizi di informazione e di comunicazione, del Trasporto marittimo e per vie d'acqua e del Trasporto aereo presentano, nel periodo considerato, un andamento stabile della stagionalità; nei settori del Commercio all'ingrosso e dei Servizi postali e attività di corriere, i test statistici hanno evidenziato un mutamento del pattern stagionale in corrispondenza del periodo 2005-2006, dove si sono concentrati gli effetti del recente cambio base ed il passaggio alla nuova classificazione delle attività economiche, Ateco 2007. In quest'ultimo caso è stato necessario modellare il *break* della stagionalità attraverso l'introduzione di specifici regressori. In occasione della diffusione del primo trimestre 2012 è stato introdotto nella destagionalizzazione, in quanto statisticamente significativo, l'effetto di calendario per la serie del Commercio all'ingrosso.

Per migliorare l'adattamento dei modelli, si è scelto di operare la stima su serie che partono dal 2001 nel caso dei Servizi postali e attività di corriere e dal 2002 nel caso del Trasporto aereo.

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 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 partico-

lare, 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.