

# Aspetti normativi, metodologici e definatori delle indagini

**Teresa Gambuti**

*Direzione Centrale delle Statistiche Economiche Congiunturali  
Indicatori di produzione dell'industria*

*Una lettura integrata delle indagini congiunturali sull'industria e sui servizi  
ISTAT - 25 giugno 2015*

# STRUTTURA DELLA PRESENTAZIONE

- Quadro Europeo ed Italiano di riferimento;
- Brevi cenni sui tre indicatori:
  - Indice della produzione industriale (IPI);
  - Indice del fatturato (IFO);
  - Indice dei prezzi alla produzione dei prodotti industriali (PPI);
- Analisi delle differenze statistiche;

# QUADRO EUROPEO DI RIFERIMENTO

Le tre rilevazioni sono sottoposte al regolamento  
che disciplina tutte le statistiche congiunturali  
del settore economico **con obbligo di applicazione**  
in tutti i paesi europei:

**Regolamento n. 1165/98 del Consiglio dell'Unione  
Europea e successivi emendamenti**

# QUADRO EUROPEO DI RIFERIMENTO

Il regolamento disciplina:

- caratteristiche delle variabili;
  - ✓ definizione;
  - ✓ campo di applicazione;
  - ✓ unità di osservazione;
- raccolta dei dati;
- periodicità;
- livello di dettaglio;
- elaborazione dei dati;
- trasmissione dei dati a Eurostat;
- trattamento dei dati riservati;
- indicatori di qualità;
- cambiamento delle ponderazioni e dell'anno base.

# QUADRO EUROPEO DI RIFERIMENTO

A corredo del regolamento ci sono i **MANUALI METODOLOGICI** pubblicati da Eurostat:

## **GENERALE:**

- Methodology of short-term business statistics: interpretation and guidelines.

## **SPECIFICI:**

- Ess guidelines on seasonal adjustment;
- Handbook on industrial producer price indices (PPI).

# QUADRO ITALIANO DI RIFERIMENTO

Le tre rilevazioni sono inserite nel programma statistico nazionale (PSN) che raccoglie l'insieme delle rilevazioni statistiche di interesse pubblico.

Per tali rilevazioni, ai sensi del d.lgs n. 322/1989 e successive modifiche e integrazioni

- è previsto l'obbligo di fornire i dati e le notizie richiesti
- la mancata fornitura configura violazione dell'obbligo di risposta.

# PRODUZIONE FATTURATO E PREZZI: PERCHE' SONO DIVERSI

## 1. MOTIVAZIONI STATISTICHE:

- fenomeno oggetto di studio;
- unità di analisi;
- campo di osservazione;
- sistema dei pesi;
- selezione dei campioni;

## 2. MOTIVAZIONI ECONOMICHE LEGATE AI PROCESSI DI PRODUZIONE DELLE IMPRESE

# CARATTERISTICHE DELLE TRE INDAGINI

	INDICE DELLA PRODUZIONE INDUSTRIALE	INDICE DEL FATTURATO INDUSTRIALE	INDICE DEI PREZZI ALLA PRODUZIONE
Fenomeno oggetto di studio	volume fisico della produzione realizzata sul territorio italiano	vendite delle imprese industriali distinte sul mercato interno ed estero (euro e non euro)	prezzi alla produzione dei prodotti industriali distinti sul mercato interno ed estero (euro e non euro)
Campo di osservazione	Industria in senso stretto (sezioni B, C e parte della D dell'ATECO 07)	Attività estrattive e manifatturiere (sezioni B e C dell'ATECO 07)	Industria in senso stretto (sezioni B, C, D e parte E dell'ATECO 07)
Unità di rilevazione o di osservazione	unità di attività economica		
Unità di analisi	prodotti	unità di attività economica	prodotti
Sistema dei pesi	valore aggiunto al costo dei fattori nell'anno base (dalle 4 cifre fino al totale industria)	valore del fatturato totale e delle esportazioni totali nell'anno base (dalle 3 cifre fino al totale industria)	valore del fatturato e delle esportazioni totali nell'anno base (dalle 4 cifre fino al totale industria)
Periodicità	Mensile (t+40)	Mensile (t+60)	Mensile (t+30)
Tipo di indici	Laspeyres – base fissa	Laspeyres – base fissa	Laspeyres-concatenato
Tipologia dati diffusi	Grezzi e corretti per gli effetti di calendario (fino alle 4 cifre ateco), destagionalizzati (fino alle 3 cifre ateco)	Grezzi, corretti per gli effetti di calendario (interno e estero fino ai raggruppamenti principali di industrie, per il totale fino alle sottosezioni), destagionalizzati (per interno ed estero e per il totale fino ai raggruppamenti principali di industrie)	Grezzi

# FENOMENO OGGETTO DI STUDIO: IFO

- L'indice mensile del fatturato ha lo scopo di misurare l'andamento nel tempo dell'ammontare delle vendite delle imprese industriali, limitatamente alle attività economiche estrattive e manifatturiere (sezioni B e C dell'ATECO 2007).

## Definizione di fatturato:

- l'ammontare del valore risultante da tutte le fatture, emesse nel mese, per vendite sul mercato interno ed estero (totale e zona euro), al netto dell'Iva fatturata ai clienti e degli abbuoni e sconti esposti in fattura e al lordo delle spese (trasporti, imballaggi, ecc.) e delle altre imposte (per esempio imposte di fabbricazione - accise) addebitate.

## FENOMENO OGGETTO DI STUDIO: IPI

- L'indice della produzione ha lo scopo di misurare **la variazione nel tempo del volume fisico** della produzione effettuata nel settore **dell'industria in senso stretto** (sezioni B, C e parte della D dell'ATECO 2007)
  - Il regolamento STS lo considera una proxy dell'evoluzione del valore aggiunto in volume al costo dei fattori a livello mensile.
  - è una misura teorica a cui devono avvicinarsi delle misure effettive.
- Nell'ambito delle statistiche congiunturali si focalizza l'attenzione sull'evoluzione della **produzione totale**, che, nel breve periodo, si considera un'approssimazione accettabile della dinamica del valore aggiunto.

## FENOMENO OGGETTO DI STUDIO: IPI

- A sua volta, la produzione totale è misurata tramite diverse *proxy* che, oltre a essere caratterizzate da una buona capacità di rappresentare la variabile obiettivo, devono essere anche di agevole misurazione mensile presso le imprese.
- Le *proxy* attualmente utilizzate per cogliere l'evoluzione della produzione sono:
  - le **quantità fisiche** dei singoli prodotti (con varie unità di misura adattate allo specifico processo produttivo);
  - il **valore della produzione** opportunamente deflazionato;
  - le **ore lavorate** (corrette con un indicatore di produttività del lavoro).

## FENOMENO OGGETTO DI STUDIO: PPI

- L'indice dei prezzi alla produzione ha lo scopo di misurare l'evoluzione mensile dei prezzi dei prodotti industriali classificati nelle sezioni B C D e E (parte) dell'ATECO 2007.
- L'indice dei prezzi alla produzione per il mercato interno misura l'evoluzione dei prezzi medi di tutti i beni prodotti e venduti sul mercato interno.
- L'indice dei prezzi alla produzione per il mercato estero mostra l'evoluzione dei prezzi medi (convertiti in moneta nazionale) di tutti i beni prodotti e venduti al di fuori del mercato interno.
- La combinazione di questi due indici mostra l'evoluzione dei prezzi medi di tutti i beni prodotti.

## UNITA' DI ANALISI: IPI e PPI

Indagini sui **prodotti**: l'informazione elementare richiesta all'unità statistica è un attributo (prezzo, quantità prodotta) di uno specifico prodotto.



viene **prima** individuato il paniere dei prodotti e, solo **successivamente**, ai prodotti vengono associate le imprese più rilevanti produttrici di quei prodotti.

## UNITA' DI ANALISI: IPI e PPI

In particolare nel caso dei PPI, è essenziale tener conto di tutte le caratteristiche dei prodotti che intervengono nella determinazione del prezzo: la specificazione deve essere tale che, nei mesi successivi, l'unità d'osservazione possa identificare con esattezza il prodotto e fornire il prezzo unitario appropriato.

Sono esclusi, dunque, dalla rilevazione :

- i beni unici, perché - venendo meno la produzione in serie - non è possibile osservare l'evoluzione nel tempo del relativo prezzo;
- i beni fabbricati su commessa, perché in questo caso il prezzo non è espressione di una vendita reale, cioè di una vendita effettivamente avvenuta;
- i beni venduti ad unità locali della stessa impresa o ad imprese dello stesso gruppo di impresa, perché il prezzo non è relativo ad una vendita reale

## UNITA' DI ANALISI: IPI

- a ciascuna impresa, collegata a uno o più prodotti del paniere della produzione industriale, si chiede di rispondere **solo** per quei prodotti;

se l'impresa produce **n** prodotti, nel calcolo dell'indice della produzione industriale entreranno solo gli **m** prodotti inseriti nel paniere;

- È fondamentale che, per ogni prodotto, le imprese adottino la stessa unità di misura:
  - **l'unità di misura è proposta dall'Istat sulla base delle indicazioni del manuale metodologico;**
  - **si cerca di mantenere la coerenza con l'unità di misura del Prodcom;**
  - **le unità di misura scelte si verificano anche con le imprese (e le associazioni di categoria);**

## UNITA' DI ANALISI: IFO

- Indagini su **imprese**: l'informazione richiesta è un attributo (fatturato) dell'impresa ovvero delle sue unità di attività economica.

Nelle indagini sulle **imprese** il criterio di estrazione individua immediatamente il panel di unità di attività economica.

## UNITA' DI ANALISI: IFO

L'indagine del fatturato segue il criterio della prevalenza; se l'unità di attività economica, oltre a produrre i suoi **n** prodotti, di cui **m** vengono rilevati dalla produzione industriale:

- **produce sottoprodotti;**
- **fornisce servizi di lavorazione;**
- **commercializza direttamente la sua produzione;**
- **fornisce servizi di riparazione e/o installazione;**
- **come conseguenza della sua produzione principale:**
  - **produce elettricità, gas, calore, vapore e acqua;**
  - **tratta rifiuti e materiali di scarto.**



**Il fatturato generato da queste attività, purché non prevalente, è rilevato come fatturato industriale.**

# CAMPO DI OSSERVAZIONE

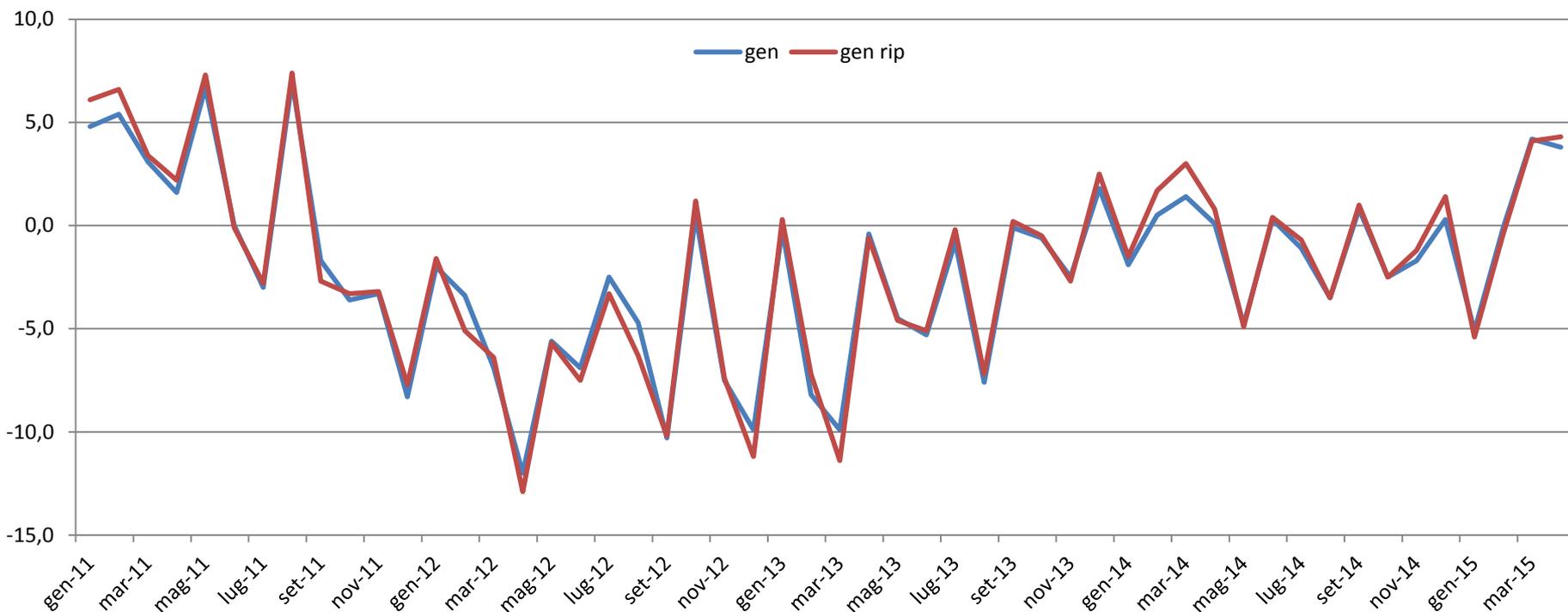
Le tre indagini, in base al regolamento STS, non hanno lo stesso campo di osservazione:

ATECO 2007		FATTURATO	PRODUZIONE	PREZZI
<b>B</b>	<b>Attività estrattiva</b>	X	X	X
<b>C</b>	<b>Attività manifatturiere</b>	X	X	X
<b>CA</b>	Industrie alimentari, bevande e tabacco	X	X	X
<b>CB</b>	Industrie tessili, abbigliamento, pelli e accessori	X	X	X
<b>CC</b>	Industria del legno, della carta e stampa	X	X	X
<b>CD</b>	Fabbricazione di coke e prodotti petroliferi raffinati	X	X	X
<b>CE</b>	Fabbricazioni di prodotti chimici	X	X	X
<b>CF</b>	Produzione di prodotti farmaceutici di base e preparati farmaceutici	X	X	X
<b>CG</b>	Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche, altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	X	X	X
<b>CH</b>	Metallurgia e fabbricazione di prodotti in metallo (esclusi macchine e impianti)	X	X	X
<b>CI</b>	Fabbricazione di computer, prodotti di elettronica e ottica, apparecchi elettromedicali, app. di misurazione e orologi	X	X	X
<b>CJ</b>	Fabbricazione di apparecchiature elettriche e apparecchiature per uso domestico non elettriche	X	X	X
<b>CK</b>	Fabbricazione di macchinari e attrezzature n.c.a.	X	X	X
<b>CL</b>	Fabbricazione di mezzi di trasporto	X	X	X
<b>CM</b>	Altre industrie manifatturiere, riparazione e installazione di macchine ed apparecchiature	X	X	X
<b>D</b>	<b>Fornitura di energia elettrica, gas, vapore ed aria</b>	-	X	X
<b>E</b>	<b>Fornitura di acqua; reti fognarie, attività di trattamento dei rifiuti e risanamento</b>	-	-	X

# CAMPO DI OSSERVAZIONE

## GLI INDICI GENERALI NON SONO CONFRONTABILI A MENO DI UNA RIPONDERAZIONE

Indice generale della produzione industriale riponderato e non riponderato  
in base al dominio del fatturato - variazioni tendenziali serie grezze



# SISTEMA DI PONDERAZIONE: BASE 2010

- Il confronto tra gli indici deve essere fatto con riferimento al settore manifatturiero;

ma:

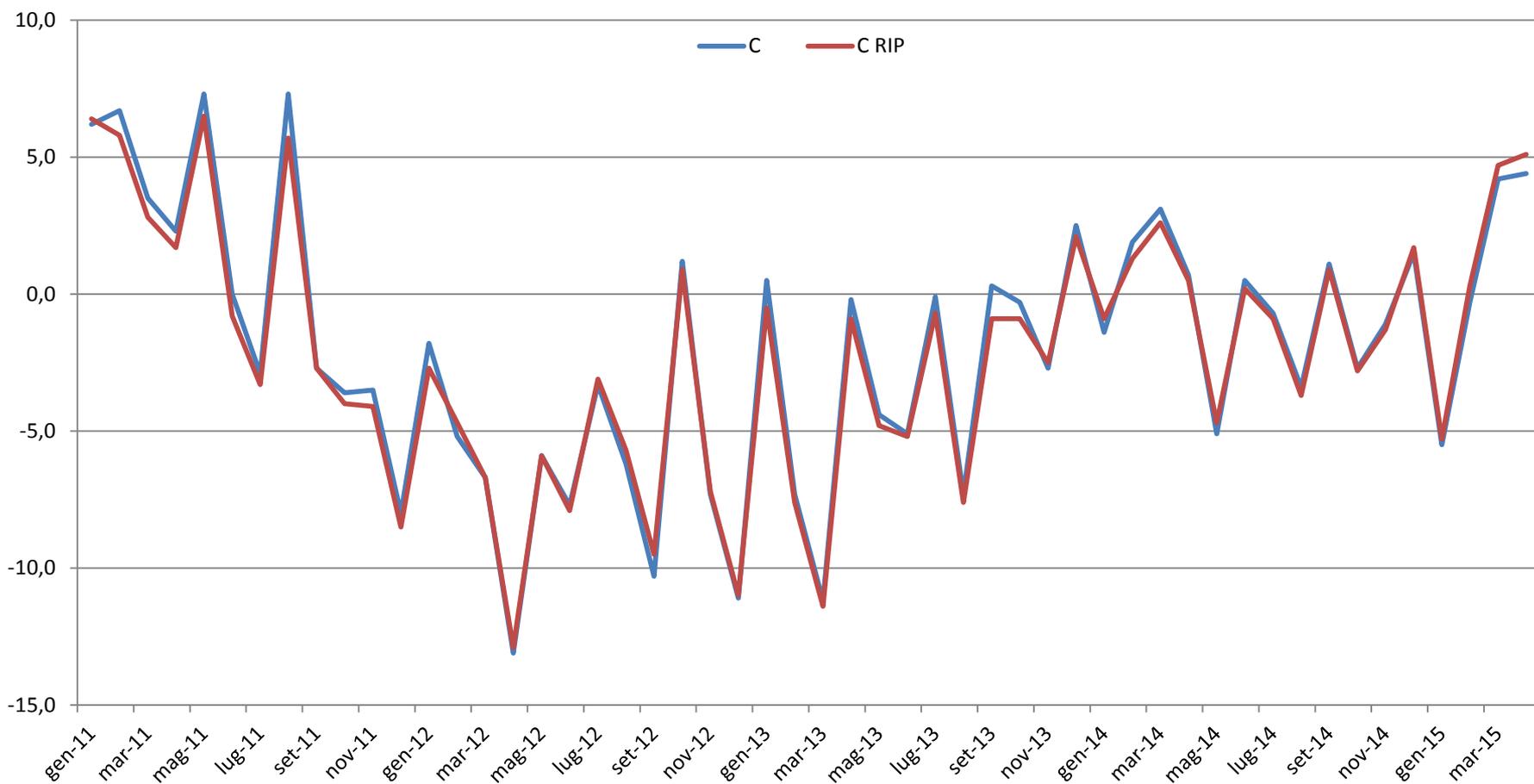
- Le tre indagini, in base al regolamento STS, non utilizzano le stesse variabili come pesi, coerentemente con il ruolo informativo assegnato ai diversi indici:
  - **FATTURATO** per indice del fatturato e indice dei prezzi;
  - **VALORE AGGIUNTO** per produzione industriale.

# SISTEMA DI PONDERAZIONE: BASE 2010

	FATTURATO	PRODUZIONE	PREZZI
<b>GEN</b>	<b>1.000.000</b>	<b>1.000.000</b>	<b>1.000.000</b>
<b>B</b>	<b>7.909</b>	<b>14.654</b>	<b>6.572</b>
<b>C</b>	<b>992.091</b>	<b>881.034</b>	<b>824.146</b>
CA	131.295	99.118	130.994
CB	85.984	78.867	57.436
CC	53.545	53.369	51.812
CD	78.634	14.477	75.256
CE	54.273	40.023	43.699
CF	28.608	36.050	15.837
CG	85.985	85.620	75.382
CH	150.137	140.456	115.188
CI	25.189	30.449	18.209
CJ	41.285	42.282	24.532
CK	110.669	120.711	65.892
CL	82.757	67.854	46.115
CM	63.730	71.759	54.631
<b>D</b>	-	<b>104.313</b>	<b>163.288</b>
<b>E</b>	-	-	<b>5.994</b>

# SISTEMA DI PONDERAZIONE: BASE 2010

Indice della produzione industriale del settore manifatturiero riponderato con i pesi del fatturato - variazioni tendenziali serie grezze



# CAMPIONI A CONFRONTO

**PRODUZIONE:** La scelta delle classi (ma anche dei gruppi) Ateco avviene selezionando le classi più significative, **tali da coprire cumulativamente almeno il 90% del valore aggiunto totale al costo dei fattori della manifattura** (*vincolo del Regolamento STS*).

la scelta dei prodotti all'interno delle classi è realizzata con un criterio *cut-off*, selezionando i prodotti in ordine decrescente di valore della produzione fino a coprire almeno il 70% per ogni classe (fonte: indagine annuale Prodcom); opportune aggregazioni dei prodotti formano il paniere.

per ogni prodotto selezionato si individuano le imprese (rilevate con l'indagine Prodcom) e, poste in ordine decrescente di valore della produzione, si scelgono quelle che, per ogni prodotto, realizzano almeno il 70% di tale valore.

**La selezione dei prodotti e delle imprese viene integrata con le valutazioni delle associazioni di categoria.**

## CAMPIONI A CONFRONTO

**FATTURATO:** la scelta delle imprese è realizzata a livello di gruppo di attività economica (Ateco a 3 cifre), con un criterio *cut-off*, selezionando le unità (attraverso il registro delle imprese) con più di 20 addetti in ordine decrescente di fatturato fino a coprire almeno il 70% del fatturato totale del settore;

**PREZZI:** la scelta dei prodotti è realizzata a livello di CPA a 6 cifre, con un criterio *cut-off*, selezionando i prodotti in ordine decrescente di produzione commercializzata e di esportazione fino a coprire almeno il 20%;

le imprese vengono agganciate ai prodotti selezionati e si scelgono le imprese (poste in ordine decrescente) che, per ogni prodotto del campione, coprono almeno il 70% della produzione commercializzata e delle esportazioni.

## CAMPIONI A CONFRONTO

**Settore manifatturiero:** struttura dei campioni per classe di addetto e percentuale di imprese comuni fra IPI e IFO.

Classe di addetti	IPI	FO	Prezzi interno	Prezzi estero	imprese comuni IPI-IFO/IFO
1-49	38,8	27,9	55,1	57,3	20,6
50-99	23,0	27,4	16,1	15,3	30,8
100-249	22,1	30,1	16,1	15,3	40,3
250-499	8,9	9,0	7,2	6,8	58,3
500 e più	7,2	5,7	5,5	5,3	75,6
<b>Totale</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>35,8</b>

# CAMPIONI A CONFRONTO

**Settore manifatturiero:** struttura dei campioni per sottosezione ATECO e percentuale di imprese comuni fra IPI e IFO.

Sottosezioni ATECO	IPI	IFO	Prezzi interno	Prezzi estero	Imprese comuni IPI-IFO/IFO
CA-Industrie alimentari, bevande e tabacco	12,9	7,5	16,3	12,5	54,5
CB-Industrie tessili, abbigliamento, pelli e accessori	13,1	14,4	10,8	15,9	33,5
CC-Industria del legno, della carta e stampa	8,5	9,3	8,0	4,9	35,0
CD-Fabbricazione di coke e prodotti petroliferi raffinati	0,4	0,3	0,2	0,1	40,0
CE-Fabbricazioni di prodotti chimici	6,6	4,2	6,3	6,5	54,3
CF-Produzione di prodotti farmaceutici di base e preparati farmaceutici	1,8	1,5	1,1	0,8	55,6
CG-Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche, altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	10,4	12,2	14,6	11,6	34,2
CH-Metallurgia e fabbricazione di prodotti in metallo (esclusi macchine e impianti)	15,1	17,9	13,9	10,2	27,9
CI-Fabbricazione di computer, prodotti di elettronica e ottica, apparecchi elettromedicali, app. di misurazione e orologi	1,9	2,5	2,3	3,3	28,4
CJ-Fabbricazione di apparecchiature elettriche e apparecchiature per uso domestico non elettriche	3,7	4,3	4,7	6,6	32,4
CK-Fabbricazione di macchinari e attrezzature n.c.a.	15,7	12,4	9,7	14,6	42,1
CL-Fabbricazione di mezzi di trasporto	4,0	3,9	3,2	3,4	39,5
CM-Altre industrie manifatturiere, riparazione e installazione di macchine ed apparecchiature	5,9	9,4	8,8	9,5	24,8
<b>Totale</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>35,8</b>

**GRAZIE PER L'ATTENZIONE**