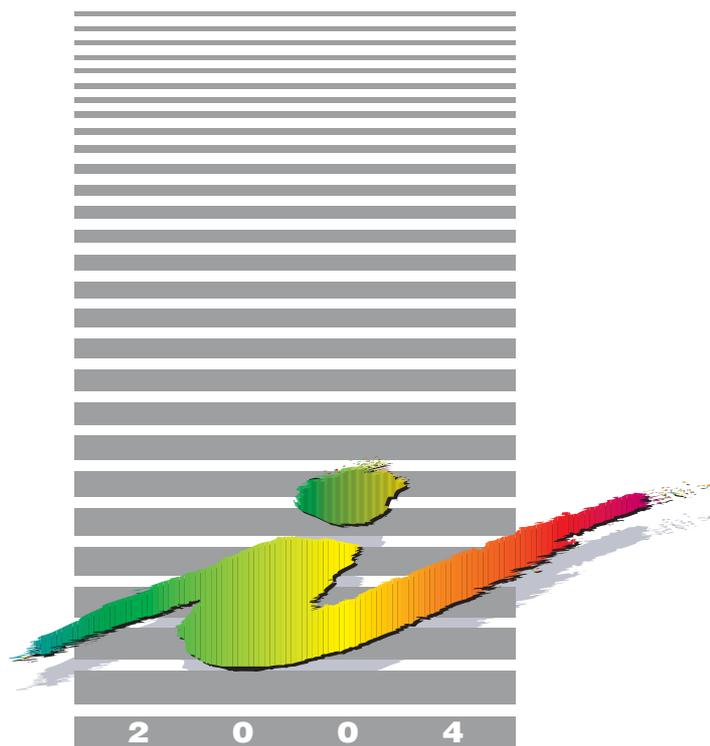




SISTEMA STATISTICO NAZIONALE
ISTITUTO NAZIONALE DI STATISTICA



*Settore
Industria*

I consumi energetici delle imprese

Anno 2001

Contiene CD-Rom





SISTEMA STATISTICO NAZIONALE
ISTITUTO NAZIONALE DI STATISTICA

Settore
Industria

I consumi energetici deile imprese

Anno 2001

A cura di: Pasquale Papa

Ha collaborato: Carlo Ferrante

Per chiarimenti sul contenuto
della pubblicazione rivolgersi a:
Istat - Servizio delle statistiche strutturali sulle imprese
Tel.: 0646736173
Fax.: 0646736592
e-mail: papa@istat.it

I consumi energetici delle imprese industriali

Anno 2001

Informazioni n. 29 - 2004

Istituto nazionale di statistica
Via Cesare Balbo, 16 - Roma

Coordinamento:
Servizio produzione editoriale
Via Tuscolana, 1788 - Roma

Stampa digitale:
Centro Stampa e Riproduzione s.r.l.
Via di Pietralata, 157 - Roma

Si autorizza la riproduzione a fini non
commerciali e con citazione della fonte

Indice

Introduzione	Pagina	7
Avvertenze	“	9
Caratteristiche dell’indagine	“	11
Unità statistiche di osservazione	“	11
Classificazione dei prodotti	“	12
Popolazione di riferimento e campione	“	12
Sintesi dei risultati	“	17
Metodologia della rilevazione	“	25
Premessa.....	“	25
Obiettivi	“	25
Universo di riferimento	“	25
Copertura	“	26
Unità di osservazione	“	26
Variabili osservate	“	26
Disegno campionario e procedura di stima.....	“	26
Tecnica di rilevazione	“	28
Questionario di rilevazione	“	29
Raccolta e trattamento dei dati	“	29
Procedure di controllo e correzioni specifiche dei dati sui consumi energetici nell’industria	“	29
Glossario	“	31
Indice delle tavole statistiche su CD-Rom	“	33

Introduzione

La definizione di un quadro dettagliato e completo di statistiche energetiche è di grande rilievo per la conoscenza delle caratteristiche di un sistema economico. L'esperienza mostra come gli shock dal lato dell'offerta di prodotti energetici abbiano riflessi sui prezzi e di conseguenza su tutte le principali variabili economiche. In questo contesto sono di particolare interesse le relazioni esistenti fra le principali variabili energetiche, possibilmente dettagliate a livello di singolo prodotto: produzione, consumi, prezzi, import, export. Le statistiche ufficiali italiane, consapevoli di tale ruolo sono impegnate a incrementare la disponibilità, il dettaglio e la fruibilità di queste informazioni.

La pubblicazione presenta le statistiche strutturali dettagliate, riferite all'anno 2001, sui consumi energetici delle imprese industriali che operano sul territorio italiano. In particolare essa offre informazioni sui consumi energetici complessivi nei diversi settori industriali, nonché dati disaggregati per principali prodotti energetici utilizzati, espressi sia in valore che in volume.

I dati statistici sui consumi energetici dell'industria rappresentano un importante tassello nel complesso mosaico delle informazioni attualmente disponibili in tema di energia.

Essi sono necessari per valutare gli impatti delle politiche energetiche e ambientali con particolare riguardo ai possibili effetti sui mercati dei singoli prodotti. Inoltre, essi possono contribuire a formulare previsioni sul fabbisogno di energia in relazione a ipotesi di sviluppo del settore manifatturiero e di crescita della produzione industriale. A tal riguardo si ricorda che in Italia il valore dei consumi energetici è particolarmente rilevante per le imprese classificate in alcuni settori energy intensive. In tale contesto emerge l'industria dell'estrazione di minerali non energetici (divisioni 13 e 14 della classificazione Nace Rev.1)¹ con una quota di consumi sul valore complessivo della produzione venduta² pari al 10,2 per cento, seguita dalle industrie della fabbricazione di prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi (divisione 26 della Nace Rev.1) e della produzione di metalli e loro leghe (divisione 27 della Nace Rev.1) con quote rispettivamente del 8,6 per cento e del 8,4 per cento. Più ridotta è la quota negli altri settori con un minimo dello 0,6 per cento nell'industria della fabbricazione di macchine per ufficio, di elaboratori e sistemi informatici (divisione 30 della Nace Rev.1). La quota media nell'intero settore estrattivo-manifatturiero, considerato in questo contesto, risulta pari al 3,0 per cento.

Le informazioni statistiche utilizzate nella presente pubblicazione sono state raccolte nell'ambito del sistema di rilevazioni Prodcom, utilizzando un'apposita sezione del questionario dedicata ai consumi energetici. In generale i questionari Prodcom hanno l'obiettivo di raccogliere dati statistici sulla produzione industriale, secondo metodologie statistiche armonizzate in tutti i paesi dell'Unione europea. Le rilevazioni Prodcom sono effettuate dall'Istat secondo i vincoli di copertura e di rappresentatività stabiliti dal regolamento Ce n. 3924/91³ integrato dal regolamento Ce n. 912/2004.⁴ Il sistema Prodcom è attualmente costituito da tre distinte rilevazioni: la rilevazione trimestrale della produzione dell'industria tessile e dell'abbigliamento; la rilevazione trimestrale della produzione dell'industria dei prodotti chimici e delle fibre sintetiche e artificiali; la rilevazione annuale della produzione dei restanti settori industriali. Dal mese di gennaio 2003 è stata avviata una quarta indagine inserita nel sistema Prodcom finalizzata alla rilevazione, a cadenza mensile, della produzione delle imprese dell'industria siderurgica (classe 27.10 della Nace Rev.1). Nel complesso esse richiedono informazioni statistiche sui consumi energetici a circa 60 mila stabilimenti industriali.

Le caratteristiche della raccolta delle informazioni statistiche sui consumi energetici sono strettamente condizionate dai vincoli imposti dal regolamento Prodcom. In particolare, le rilevazioni sono rappresentative delle diverse fasce dimensionali di imprese. Esse coinvolgono la totalità delle unità locali appartenenti alle imprese medio-grandi caratterizzate da un numero di addetti superiore a 19 e un campione di piccole imprese, con numero di addetti compreso fra 3 e 19. Inoltre, i settori dell'industria estrattiva e manifatturiera interessati

¹ Istat. *Classificazione delle attività economiche*. Roma: Istat, 1991. (Metodi e norme, Serie C, n. 11).

² Secondo la definizione adottata nelle statistiche Prodcom. Vedere in proposito quanto riportato nel glossario.

³ Regolamento Ce del Consiglio n. 3924 del 19 dicembre 1991 relativo a un'indagine comunitaria sulla produzione industriale, Gu delle Comunità europee n. L 374 del 31 dicembre 1991.

⁴ Regolamento Ce della Commissione n. 912/2004, del 25 aprile 2004 recante applicazione del regolamento Ce n. 3924/91 del Consiglio.

coincidono con quelli oggetto di indagine da parte del sistema Prodcum. Nello specifico si tratta delle divisioni da 13 a 22 e da 24 a 36 della classificazione delle attività economiche Nace Rev.1. Restano escluse le divisioni industriali 10, 11, 12, 23, 40, la cui rilevazione della produzione è in Italia esclusa dal sistema Prodcum al fine di evitare duplicazioni nella raccolta di informazioni già rilevate dal Ministero delle attività produttive e dal Gestore della rete di trasmissione nazionale (Grtn).

Avvertenze

Il simbolo (*), riportato nelle tavole in sostituzione di alcuni valori numerici, sta a significare che il dato non può essere diffuso per motivi connessi alla tutela del segreto statistico e alla riservatezza dei dati personali (art.9 del d. lgs. n. 322/89 e successive modifiche e integrazioni).

Il simbolo (-) riportato nelle tavole indica che il fenomeno non esiste, oppure che il fenomeno esiste ma non si è verificato.

L'assenza per alcuni settori di attività economica del consumo di uno o più prodotti energetici non implica necessariamente la mancanza di tale consumo in ambito nazionale, in quanto esso potrebbe essere presente presso una o più imprese che non hanno collaborato alla rilevazione.

Il floppy-disk allegato riporta le tavole statistiche contenenti informazioni sui consumi energetici raccolte nelle rilevazioni Prodcom. In dettaglio le tavole analizzano i consumi energetici delle unità incluse nel campo di osservazione delle rilevazioni e sono caratterizzate da diverso livello di dettaglio sia settoriale (gruppo o classe della classificazione delle attività Nace Rev.1), che dimensionale (secondo le due macro-classi da 3 a 99 addetti e 100 addetti e oltre). Ove possibile, i consumi energetici sono disaggregati per singolo prodotto. Nella maggior parte dei casi le informazioni sono fornite sia in quantità che in valore.

Nelle pagine successive un apposito glossario descrive l'esatto significato delle variabili, mentre il prospetto seguente riporta la legenda delle unità di misura che compaiono nelle tavole statistiche.

Prospetto 1 – Legenda delle unità di misura riportate nelle tavole

UNITÀ DI MISURA	Simbolo
Tonnellata	t
Metro cubo	m ³
Giga-Joule	Gj
Kilovattora	kwh
Tonnellata	T
M.ia di euro	Migliaia di euro

Caratteristiche dell'indagine

Unità statistiche di osservazione

L'universo di riferimento della rilevazione è costituito dalle unità locali produttive (stabilimenti) appartenenti alle imprese industriali, classificate nelle divisioni Nace Rev.1 da 13 a 23 e da 24 a 36. Per le imprese di piccola dimensione (da 3 a 19 addetti) si assume l'ipotesi semplificatrice di unilocalizzazione. Tale ipotesi è dettata sia dalla necessità di ridurre l'onere statistico sui rispondenti sia dall'esigenza di semplificare la struttura organizzativa dell'indagine, considerato l'elevatissimo numero di unità produttive di piccola dimensione che caratterizza la realtà industriale italiana.

Ai fini della presente indagine le unità di osservazione sono classificate per settore industriale in base alle risultanze dell'Archivio statistico delle imprese attive (Asia) dell'Istat. Esso attribuisce a ciascuna unità locale produttiva inclusa nell'universo di riferimento un settore industriale di appartenenza secondo la classificazione delle attività economiche Nace Rev.1. Nel caso l'unità sia caratterizzata da diverse attività economiche tale attribuzione avviene adottando il criterio della prevalenza. In particolare, sono stati considerati 22 raggruppamenti maggiori (due cifre) che sono riportati qui di seguito:

- div.13-14 - Estrazione di minerali non energetici
- div. 15 - Industrie alimentari e delle bevande
- div. 16 - Industria del tabacco
- div. 17 - Industrie tessili
- div. 18 - Confezione di articoli di vestiario; preparazione e tintura di pellicce
- div. 19 - Preparazione e concia del cuoio; fabbricazione di articoli da viaggio, borse, articoli da correggiaio, selleria e calzature
- div. 20 - Industria del legno e dei prodotti in legno e sughero, esclusi i mobili; fabbricazione di articoli di paglia e materiali da intreccio
- div. 21 - Fabbricazione della pasta-carta, della carta e dei prodotti di carta
- div. 22 - Editoria, stampa e riproduzione di supporti registrati
- div. 24 - Fabbricazione di prodotti chimici e di fibre sintetiche e artificiali
- div. 25 - Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche
- div. 26 - Fabbricazione di prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi
- div. 27 - Produzione di metalli e loro leghe
- div. 28 - Fabbricazione e lavorazione dei prodotti in metallo, escluse macchine e impianti
- div. 29 - Fabbricazione di macchine e apparecchi meccanici, compresi l'installazione, il montaggio, la riparazione e la manutenzione
- div. 30 - Fabbricazione di macchine per ufficio, di elaboratori e sistemi informatici
- div. 31 - Fabbricazione di macchine e apparecchi elettrici n.c.a.
- div. 32 - Fabbricazione di apparecchi radiotelevisivi e di apparecchiature per le comunicazioni
- div. 33 - Fabbricazione di apparecchi medicali, di apparecchi di precisione, di strumenti ottici e di orologi
- div. 34 - Fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi
- div. 35 - Fabbricazione di altri mezzi di trasporto
- div. 36 - Fabbricazione di mobili; altre industrie manifatturiere

Secondo la suddetta classificazione le divisioni sono disaggregate a loro volta in 105 gruppi (tre cifre) e 249 classi industriali (quattro cifre). Le informazioni relative al numero di unità statistiche coinvolte nella rilevazione per ciascuna divisione di attività economica sono riportate nei prospetti 2 e 3.

Il presente capitolo è stato redatto da: Carlo Ferrante

Classificazione dei prodotti

Le informazioni riportate da questa pubblicazione riguardano il complesso dei consumi delle imprese, non solo a fini strettamente produttivi ma anche per trasporto, riscaldamento, illuminazione.

L'elenco dei prodotti energetici oggetto di rilevazione e analisi è quello indicato dal regolamento del Consiglio n. 58/97⁵ e dalle sue successive integrazioni. In dettaglio le definizioni sono ispirate al regolamento Ce n. 2700/98⁶ modificato con il regolamento Ce n. 1614/2002.⁷ Le definizioni sono sempre riferite alla spesa per consumi di prodotti energetici, espressa in valore di acquisto, effettuata nel periodo di riferimento, purché tali prodotti siano stati acquistati per essere utilizzati come combustibili nei processi produttivi delle unità locali. Sono esclusi i prodotti consumati come materie prime e quelli acquistati e rivenduti senza alcuna trasformazione. Per completare il quadro informativo, l'Istat ha ritenuto di rilevare le informazioni sui consumi di prodotti energetici anche in quantità.

Combustibili solidi. Sono distinti in carbon fossile (carbone da coke, carbone per la produzione di vapore ossia altri litantraci bituminosi e antracite), coke (coke da cokeria, coke da gas, coke di lignite) e agglomerati di carbone.

Prodotti petroliferi. Comprendono il gasolio (da autotrazione, da riscaldamento ed altro), l'olio combustibile (con elevato o basso contenuto di zolfo), il gas di petrolio liquefatto (gpl), gli altri prodotti petroliferi comprendenti le benzine con o senza piombo, le benzine avio, i combustibili per aviogetti (benzina e kerosene), il coke da petrolio.

Gas naturale e gas derivato. Il gas naturale è un combustibile ad elevato contenuto di metano proveniente da giacimenti naturali. Il gas derivato comprende i gas da cokeria (ottenuti come sottoprodotti dei forni da coke), i gas di altoforno (ottenuti come sottoprodotti negli altoforni), gas di officina (ottenuti per carbonizzazione, cracking, reforming, gassificazione o semplice miscelazione di gas e/o aria nelle officine del gas) e gas da convertitore (ottenuto come sottoprodotto della produzione di acciaio nei convertitori all'ossigeno).

Fonti energetiche rinnovabili. Comprendono le biomasse, i rifiuti e le altre fonti di energia rinnovabili (energia idroelettrica, eolica, solare o geotermica).

Calore. Il calore viene prodotto da specifici impianti di riscaldamento, utilizzando combustibili fossili, biomasse o rifiuti, dagli impianti di co-generazione di energia elettrica e termica oppure sfruttando i giacimenti geotermici.

Elettricità. Può essere definita come una fonte energetica secondaria, ottenuta sfruttando i combustibili fossili, l'energia nucleare, le biomasse, i rifiuti e le altre fonti di energia rinnovabile.

Popolazione di riferimento e campione

I dati diffusi con la presente pubblicazione sono elaborati e riportati all'universo sulla base delle informazioni elementari fornite da 35.478 unità statistiche, che rappresentano il 59,4 per cento delle 59.684 unità coinvolte nell'indagine. In conformità a quanto previsto dalla normativa europea, le unità statistiche appartenenti al settore tessile e dell'abbigliamento e a quello dei prodotti chimici e delle fibre sintetiche e artificiali (divisioni 17, 18 e 24 della Nace Rev.1) sono state coinvolte nella rilevazione Prodcom per trimestri, mentre quelle appartenenti agli altri settori industriali ricadenti nel campo di osservazione sono state sottoposte alla rilevazione Prodcom annuale.

⁵ Gazzetta ufficiale delle Comunità europee n. L 14 del 17 gennaio 1997.

⁶ Gazzetta ufficiale delle Comunità europee n. L 344 del 18 dicembre 1998.

⁷ Gazzetta ufficiale delle Comunità europee n. L 244 del 12 settembre 2002.

Prospetto 2 - Unità locali di imprese con almeno 20 addetti per divisione di attività economica – Anno 2001

DIVISIONI DI ATTIVITÀ ECONOMICA	Universo N.	Rispondenti N.	Copertura %
13 – Estrazione di minerali metalliferi	8	2	25
14 – Altre industrie estrattive	614	346	56
15 – Industrie alimentari e delle bevande	3.656	2.263	62
16 – Industria del tabacco	58	19	33
17 – Industrie tessili	3.915	2.080	53
18 – Confezione di articoli di vestiario; preparazione e tintura di pellicce	3.469	1.595	46
19 – Preparazione e concia del cuoio; fabbricazione di articoli da viaggio, borse, articoli da correggiaio, selleria e calzature	2.540	1.703	67
20 – Industria del legno e dei prodotti in legno e sughero, esclusi i mobili; fabbricazione di articoli di paglia e materiali da intreccio	1.300	848	65
21 – Fabbricazione della pasta-carta, della carta e dei prodotti di carta	1.033	711	69
22 – Editoria, stampa e riproduzione di supporti registrati	1.699	991	58
24 – Fabbricazione di prodotti chimici e di fibre sintetiche e artificiali	1.979	1.166	59
25 – Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	2.803	1.728	62
26 – Fabbricazione di prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	3.225	2.087	65
27 – Produzione di metalli e loro leghe	1.326	904	68
28 – Fabbricazione e lavorazione dei prodotti in metallo, escluse macchine e impianti	7.296	4.599	63
29 – Fabbricazione di macchine ed apparecchi meccanici, compresi l'installazione, il montaggio, la riparazione e la manutenzione	6.527	4.248	65
30 – Fabbricazione di macchine per ufficio, di elaboratori e sistemi informatici	170	81	48
31 – Fabbricazione di macchine ed apparecchi elettrici n.c.a.	2.207	1.373	62
32 – Fabbricazione di apparecchi radiotelevisivi e di apparecchiature per le comunicazioni	781	428	55
33 – Fabbricazione di apparecchi medicali, di apparecchi di precisione, di strumenti ottici e di orologi	1.064	655	62
34 – Fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	1.000	651	65
35 – Fabbricazione di altri mezzi di trasporto	712	396	56
36 – Fabbricazione di mobili; altre industrie manifatturiere	3.329	2.156	65
Totale	50.711	31.031	61

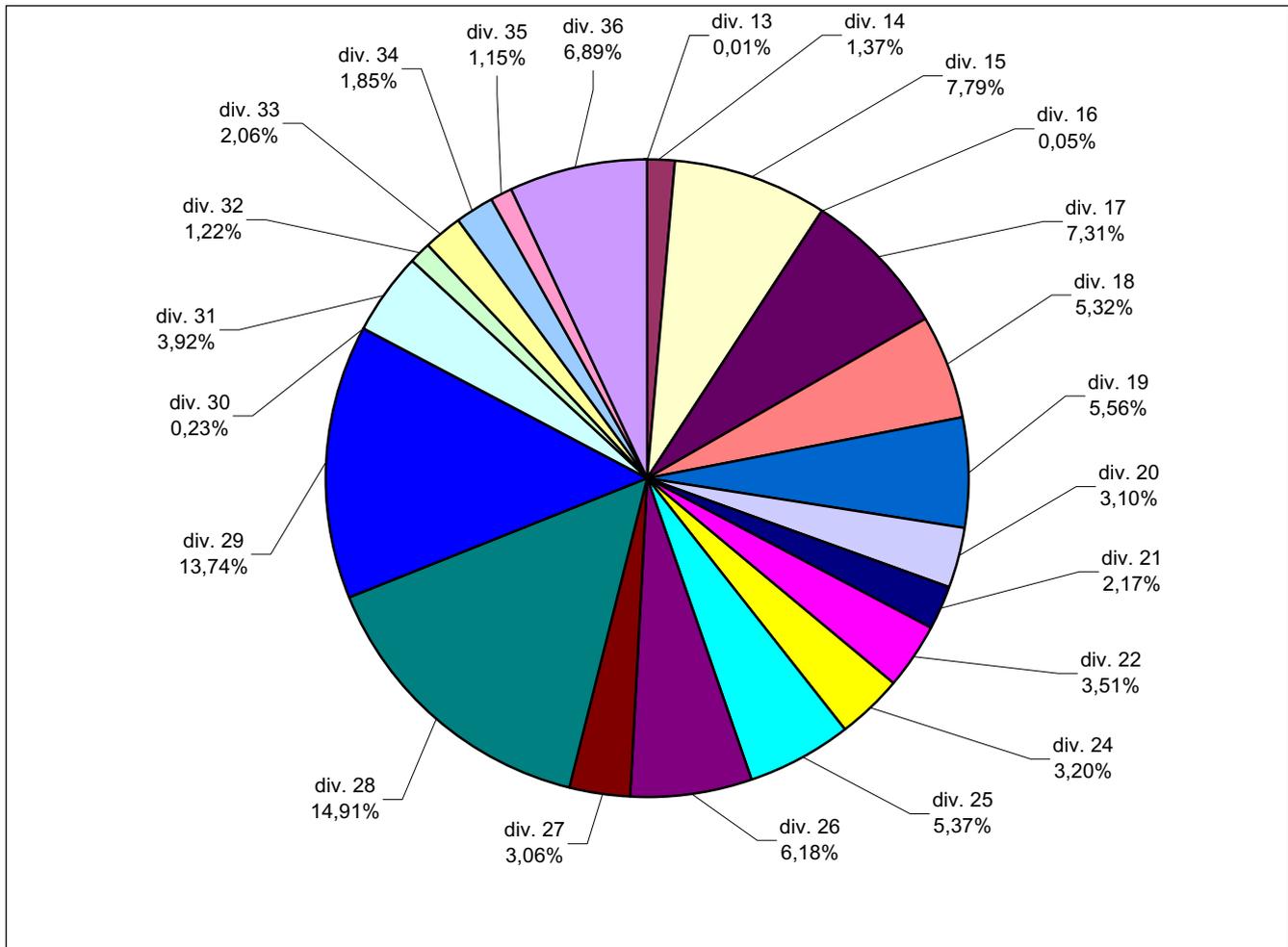
Il prospetto 2 illustra la distribuzione, per divisione di attività economica secondo la classificazione Nace Rev.1, delle unità locali appartenenti alle imprese con almeno 20 addetti, ricadenti nel campo di osservazione dell'indagine. Per ciascuna divisione di attività economica sono indicati: il numero di unità presenti nell'universo secondo le risultanze dell'archivio statistico delle imprese dell'Istat (Asia), il numero di quelle che hanno risposto alla rilevazione, il tasso di copertura in termini di unità. Il prospetto 3 si riferisce alla fascia delle imprese con numero di addetti compreso fra 3 e 19 e riporta, per ciascuna divisione di attività economica compresa nel campo di osservazione, il numero di imprese presenti nell'universo secondo le risultanze dell'archivio statistico delle imprese dell'Istat (Asia), la dimensione campionaria, il numero delle unità rispondenti e il relativo tasso di copertura del campione effettivo rispetto a quello teorico. È opportuno precisare a tal riguardo che la revisione dei disegni di campionamento per le rilevazioni strutturali sulle imprese, effettuata negli ultimi anni dall'Istat, ha consentito di contenere sensibilmente l'ampiezza del campione utilizzato per la rilevazione.

Prospetto 3 - Imprese con 3-19 addetti per divisione di attività economica – Anno 2001

DIVISIONI DI ATTIVITÀ ECONOMICA	Universo	Campione	Rispondenti	Copertura
	N.	N.	N.	%
13 - Estrazione di minerali metalliferi	4	4	1	28
14 - Altre industrie estrattive	2.019	357	196	55
15 - Industrie alimentari e delle bevande	26.983	1.144	546	48
16 - Industria del tabacco	31	5	2	45
17 - Industrie tessili	13.338	1.503	738	49
18 - Confezione di articoli di vestiario; preparazione e tintura di pellicce	16.169	744	341	46
19 - Preparazione e concia del cuoio; fabbricazione di articoli da viaggio, borse, articoli da correggiaio, selleria e calzature	10.565	179	77	43
20 - Industria del legno e dei prodotti in legno e sughero, esclusi i mobili, fabbricazione di articoli di paglia e materiali da intreccio	12.692	586	322	55
21 - Fabbricazione della pasta-carta, della carta e dei prodotti di carta	2.277	82	39	48
22 - Editoria, stampa e riproduzione di supporti registrati	9.846	469	236	50
24 - Fabbricazione di prodotti chimici e di fibre sintetiche e artificiali	2.643	205	107	52
25 - Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	6.655	127	73	57
26 - Fabbricazione di prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	10.812	834	408	49
27 - Produzione di metalli e loro leghe	1.998	326	160	49
28 - Fabbricazione e lavorazione dei prodotti in metallo, escluse macchine e impianti	39.869	764	408	53
29 - Fabbricazione di macchine ed apparecchi meccanici, compresi l'installazione, il montaggio, la riparazione e la manutenzione	16.990	482	255	53
30 - Fabbricazione di macchine per ufficio, di elaboratori e sistemi informatici	483	21	10	48
31 - Fabbricazione di macchine ed apparecchi elettrici n.c.a.	7.647	135	45	33
32 - Fabbricazione di apparecchi radiotelevisivi e di apparecchiature per le comunicazioni	2.129	30	15	49
33 - Fabbricazione di apparecchi medicali, di apparecchi di precisione, di strumenti ottici e di orologi	5.242	175	86	49
34 - Fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	990	26	13	52
35 - Fabbricazione di altri mezzi di trasporto	1.577	146	73	50
36 - Fabbricazione di mobili; altre industrie manifatturiere	16.559	629	296	47
Totale	207.518	8.973	4.447	50

La figura 1 mostra come le imprese rispondenti alla sezione dei consumi energetici sono distribuite secondo la divisione di appartenenza della classificazione delle attività economiche Nace Rev.1. È immediato osservare come i rispondenti tendono a concentrarsi principalmente in quattro settori ossia nel settore della fabbricazione e lavorazione dei prodotti in metallo, escluse macchine e impianti (divisione 28 della Nace Rev.1) per il 15 per cento circa, nel settore della fabbricazione di macchine ed apparecchi meccanici, compresi l'installazione, il montaggio, la riparazione e la manutenzione (divisione 29 Nace Rev.1) per il 14 per cento circa, nell'industria alimentare e delle bevande (divisione 15 della Nace Rev.1) per l'8 per cento circa e nelle industrie tessili (divisione 17 della Nace Rev.1) per il 7 per cento circa.

Figura 1 – Imprese rispondenti per divisione di attività economica – Anno 2001 (valori percentuali)



Legenda delle divisioni di attività economica

- 13 - Estrazione di minerali metalliferi
- 14 - Altre industrie estrattive
- 15 - Industrie alimentari e delle bevande
- 16 - Industria del tabacco
- 17 - Industrie tessili
- 18 - Confezione di articoli di vestiario; preparazione e tintura di pellicce
- 19 - Preparazione e concia del cuoio; fabbricazione di articoli da viaggio, borse, articoli da correggiaio, selleria e calzature
- 20 - Industria del legno e dei prodotti in legno e sughero, esclusi i mobili; fabbricazione di articoli di paglia e materiali da intreccio
- 21 - Fabbricazione della pasta-carta, della carta e dei prodotti di carta
- 22 - Editoria, stampa e riproduzione di supporti registrati
- 24 - Fabbricazione di prodotti chimici e di fibre sintetiche e artificiali
- 25 - Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche
- 26 - Fabbricazione di prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi
- 27 - Produzione di metalli e loro leghe
- 28 - Fabbricazione e lavorazione dei prodotti in metallo, escluse macchine e impianti
- 29 - Fabbricazione di macchine ed apparecchi meccanici, compresi l'installazione, il montaggio, la riparazione e la manutenzione
- 30 - Fabbricazione di macchine per ufficio, di elaboratori e sistemi informatici
- 31 - Fabbricazione di macchine ed apparecchi elettrici n.c.a.
- 32 - Fabbricazione di apparecchi radiotelevisivi e di apparecchiature per le comunicazioni
- 33 - Fabbricazione di apparecchi medicali, di apparecchi di precisione, di strumenti ottici e di orologi
- 34 - Fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi
- 35 - Fabbricazione di altri mezzi di trasporto
- 36 - Fabbricazione di mobili; altre industrie manifatturiere

Sintesi dei risultati

Il prospetto 4 illustra il consumo dei singoli prodotti energetici dichiarato dalle imprese sia in quantità fisiche, espresse secondo l'unità di misura di rilevazione, che in valore. Si noti come l'ammontare di energia elettrica autoprodotta costituisce circa il 12 per cento del fabbisogno di energia elettrica totale del settore industriale. Dal prospetto 4 si evince anche che la spesa complessiva per consumi energetici delle imprese incluse nel campo di osservazione dell'indagine è di 18,4 miliardi di euro; il 54 per cento circa è finalizzata all'acquisto di energia elettrica, il 25 per cento circa all'acquisto di metano e il 10 per cento circa all'acquisto di gasolio.

Prospetto 4 – Consumi energetici delle imprese industriali per prodotto energetico – Anno 2001 (a) (quantità in tonnellate salvo diversa indicazione, valori in migliaia di euro)

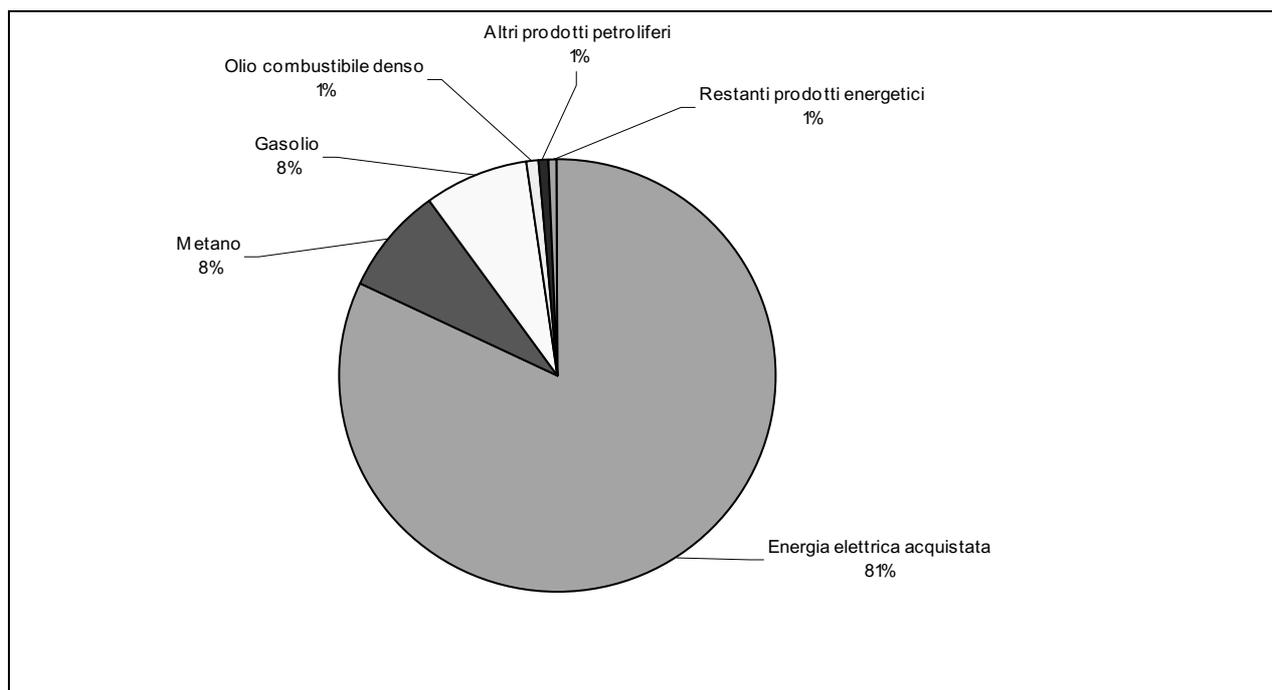
PRODOTTI ENERGETICI	Consumi energetici	
	quantità (unità fisiche)	valore
Carbon fossile	8.322.271	773.773
Coke	4.758.549	98.667
Agglomerati di carbone	11.504.558	1.172
Gasolio	2.482.960	1.706.074
Olio combustibile denso	1.998.459	476.254
Altri prodotti petroliferi	2.746.729	330.762
Metano (1000 m ³)	21.576.425	4.848.165
Gas derivato (1000 m ³)	166.922	66.999
Energia rinnovabile	54.054	5.493
Calore (GJ)	7.659.490	47.778
Energia Elettrica Acquistata (1000 kwh)	105.483.409	10.018.671
Energia Elettrica Autoprodotta (1000 kwh)	14.607.883	
Totale		18.373.808

(a) Sono escluse le imprese appartenenti alle divisioni 10 (estrazione di carbon fossile, lignite e torba), 11 (estrazione di petrolio greggio e di gas naturale; servizi connessi all'estrazione di petrolio e di gas naturale, esclusa la prospezione), 12 (estrazione di minerali di uranio e di torio), 23 (fabbricazione di coke, raffinerie di petrolio, trattamento dei combustibili nucleari), 40 (produzione e distribuzione di energia elettrica, di gas, e di calore). Per maggiori dettagli riguardo alla motivazione di tale esclusione si rimanda all'Introduzione del volume.

Nella figura 2 è mostrata la distribuzione delle imprese per fonte prevalente di spesa energetica. Le imprese per le quali l'energia elettrica acquistata costituisce la maggiore spesa energetica è pari all'81 per cento; tale percentuale è pari all'8 per cento delle imprese sia per il gasolio che per il metano.

Il presente capitolo è stato redatto da: Carlo Ferrante

Figura 2 - Principale fonte di spesa per prodotti energetici delle imprese industriali – Anno 2001 (valori percentuali)



Nel prospetto 5 è riportata la distribuzione della spesa per consumi energetici sostenuta dalle imprese secondo la divisione di attività economica di appartenenza (Nace Rev.1). I settori di attività economica in cui la spesa è maggiore sono quelli della produzione di metalli e loro leghe (divisione 27 della Nace Rev.1) e della fabbricazione di prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi (divisione 26 della Nace Rev.1); in termini percentuali la spesa energetica di questi due settori costituisce rispettivamente il 15,2 per cento e il 13,6 per cento del totale.

Prospetto 5 – Spesa per consumi energetici delle imprese industriali per divisione di attività economica – Anno 2001 (valori in migliaia di euro)

DIVISIONI DI ATTIVITÀ ECONOMICA	Consumi energetici	
	Valore	Percentuale
13 e 14 - Estrazione di minerali non energetici	334.724	1,8
15 - Industrie alimentari e delle bevande	1.852.114	10,1
16 - Industria del tabacco	12.697	0,1
17 - Industrie tessili	1.649.063	9,0
18 - Confezione di articoli di vestiario; preparazione e tintura di pellicce	957.611	5,2
19 - Preparazione e concia del cuoio; fabbricazione di articoli da viaggio, borse, articoli da correggiaio, selleria e calzature	238.490	1,3
20 - Industria del legno e dei prodotti in legno e sughero, esclusi i mobili; fabbricazione di articoli di paglia e materiali da intreccio	354.056	1,9
21 - Fabbricazione della pasta-carta, della carta e dei prodotti di carta	899.720	4,9
22 - Editoria, stampa e riproduzione di supporti registrati	220.769	1,2
24 - Fabbricazione di prodotti chimici e di fibre sintetiche e artificiali	1.720.224	9,4
25 - Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	1.027.297	5,6
26 - Fabbricazione di prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	2.497.484	13,6
27 - Produzione di metalli e loro leghe	2.796.165	15,2
28 - Fabbricazione e lavorazione dei prodotti in metallo, escluse macchine e impianti	1.404.380	7,6
29 - Fabbricazione di macchine ed apparecchi meccanici, compresi l'installazione, il montaggio, la riparazione e la manutenzione	757.260	4,1
30 - Fabbricazione di macchine per ufficio, di elaboratori e sistemi informatici	17.777	0,1
31 - Fabbricazione di macchine ed apparecchi elettrici n.c.a.	336.997	1,8
32 - Fabbricazione di apparecchi radiotelevisivi e di apparecchiature per le comunicazioni	146.127	0,8
33 - Fabbricazione di apparecchi medicali, di apparecchi di precisione, di strumenti ottici e di orologi	106.057	0,6
34 - Fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	496.317	2,7
35 - Fabbricazione di altri mezzi di trasporto	147.196	0,8
36 - Fabbricazione di mobili; altre industrie manifatturiere	401.283	2,2
Totale	18.373.808	100,0

Il prospetto 6 riporta l'incidenza percentuale della spesa per consumi energetici sul valore della produzione venduta, dato quest'ultimo desunto dal sistema delle rilevazioni Prodcop per l'anno 2001. Il

settore in cui l'indicatore è maggiore (10,2 per cento) è quello dell'estrazione di minerali non energetici. Valori leggermente inferiori si hanno per il settore della fabbricazione di prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi (divisione 26 della Nace Rev.1) e per il settore della produzione di metalli e loro leghe (divisione 27 della Nace Rev.1), pari rispettivamente all'8,6 per cento e all'8,4 per cento.

Prospetto 6 – Spesa per consumi energetici delle imprese industriali sul valore della produzione venduta per divisione di attività economica – Anno 2001 (valori percentuali)

DIVISIONI DI ATTIVITÀ ECONOMICA	Percentuale sulla produzione venduta
13 e 14 - Estrazione di minerali non energetici	10,2
15 e 16- Industrie alimentari e delle bevande; Industria del tabacco	2,4
17 - Industrie tessili	6,0
18 - Confezione di articoli di vestiario; preparazione e tintura di pellicce	5,8
19 - Preparazione e concia del cuoio; fabbricazione di articoli da viaggio, borse, articoli da correggiaio, selleria e calzature	1,2
20 - Industria del legno e dei prodotti in legno e sughero, esclusi i mobili; fabbricazione di articoli di paglia e materiali da intreccio	2,8
21 - Fabbricazione della pasta-carta, della carta e dei prodotti di carta	4,8
22 - Editoria, stampa e riproduzione di supporti registrati	1,2
24 - Fabbricazione di prodotti chimici e di fibre sintetiche e artificiali	4,0
25 - Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	3,6
26 - Fabbricazione di prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	8,6
27 - Produzione di metalli e loro leghe	8,4
28 - Fabbricazione e lavorazione dei prodotti in metallo, escluse macchine e impianti	2,4
29 - Fabbricazione di macchine ed apparecchi meccanici, compresi l'installazione, il montaggio, la riparazione e la manutenzione	1,0
30 - Fabbricazione di macchine per ufficio, di elaboratori e sistemi informatici	0,6
31 - Fabbricazione di macchine ed apparecchi elettrici n.c.a.	1,4
32 - Fabbricazione di apparecchi radiotelevisivi e di apparecchiature per le comunicazioni	1,0
33 - Fabbricazione di apparecchi medicali, di apparecchi di precisione, di strumenti ottici e di orologi	1,0
34 - Fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	1,4
35 - Fabbricazione di altri mezzi di trasporto	1,0
36 - Fabbricazione di mobili; altre industrie manifatturiere	1,2
Valore nazionale	3,0

Nel prospetto 7 viene riportata (per colonna) la distribuzione del consumo di ciascun prodotto energetico, espresso in quantità, secondo il settore di attività economica di appartenenza delle imprese.⁸ Si può osservare come carbon fossile, coke e agglomerati di carbone siano utilizzati principalmente dalle imprese del settore della produzione di metalli e loro leghe (divisione 27 della Nace Rev.1). Il consumo di gasolio invece è presente in tutti i settori di attività economica con picchi presso le imprese del settore della confezione di articoli di vestiario; preparazione e tintura di pellicce (divisione 18 della Nace Rev.1) e della fabbricazione di prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi (divisione 26 della Nace Rev.1). Il consumo di olio combustibile denso è per il 27 per cento circa effettuato presso imprese della fabbricazione di prodotti chimici e di fibre sintetiche e artificiali (divisione 24 della Nace Rev.1) e per il 25 per cento circa presso imprese della fabbricazione di prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi (divisione 26 della Nace Rev.1); il restante 48 per cento circa si distribuisce tra gli altri settori. Gli altri prodotti petroliferi sono utilizzati in tutti i settori anche se il 93 per cento circa è consumato nel settore della fabbricazione di prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi (divisione 26 della Nace Rev.1); questa particolare concentrazione è dovuta principalmente all'utilizzo di coke da petrolio caratteristico di questo settore e voce dominante nel contesto degli altri prodotti petroliferi. Il consumo di metano è diffuso presso tutti i settori con una concentrazione relativa presso quelli della fabbricazione di prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi (divisione 26 della Nace Rev.1) e della produzione di metalli e loro leghe (divisione 27 della Nace Rev.1). Essi assorbono rispettivamente circa il 21 e il 16 per cento. Il 20 per cento circa del consumo di gas derivato è concentrato presso il settore della fabbricazione e lavorazione dei prodotti in metallo, escluse macchine e impianti (divisione 28 della Nace Rev.1). L'energia rinnovabile che include energia di fonte idrica, geotermica, solare, eolica, delle biomasse o dei rifiuti è utilizzata presso pochi settori ed in particolare nell'industria alimentare e delle bevande (divisione 15 della Nace Rev.1) dove è concentrato il 56 per cento

⁸ Nella fase di riporto all'universo e di integrazione delle mancate risposte totali le informazioni raccolte per unità locale produttiva sono aggregate a livello di impresa. Tale operazione viene effettuata sia per rendere le informazioni sui consumi energetici comparabili con il valore della produzione venduta e le altre variabili Prodcum, sia per poter utilizzare, fra le variabili ausiliarie di convergenza in fase di riporto all'universo, la spesa complessiva per consumi energetici, prodotta dalle rilevazioni sul sistema dei conti delle imprese e sulle piccole e medie imprese e l'esercizio di arti e professioni.

circa del consumo nazionale. Per la fabbricazione di prodotti chimici e di fibre sintetiche e artificiali (divisione 24 della Nace Rev.1) viene utilizzato il 67 per cento circa del totale del calore consumato a fini industriali a livello nazionale. Se l'acquisto di energia elettrica è diffuso presso tutti i settori, l'autoproduzione, che richiede particolari tecnologie, è assente in alcuni settori. Il consumo di energia elettrica acquistata raggiunge i picchi maggiori nell'industria della produzione di metalli e loro leghe (divisione 27 della Nace Rev.1), della fabbricazione di prodotti chimici e di fibre sintetiche e artificiali (divisione 24 della Nace Rev.1) e nella fabbricazione di prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi (divisione 26 della Nace Rev.1); l'utilizzo di energia elettrica autoprodotta è concentrato per il 64 per cento circa nelle industrie della fabbricazione della pasta-carta, della carta e dei prodotti di carta (divisione 21 della Nace Rev.1) e della produzione di metalli e loro leghe (divisione 27 della Nace Rev.1) con valori rispettivamente del 33 e del 31 per cento circa.

Naturalmente in tutti i settori la quantità consumata di energia elettrica acquistata è significativamente maggiore rispetto a quella autoprodotta. Un'eccezione è rappresentata dal settore della fabbricazione della pasta-carta, della carta e dei prodotti di carta (divisione 21 della Nace Rev.1) per cui il consumo di energia elettrica è per più della metà supportato dall'autoproduzione.

Prospetto 7 – Consumi energetici delle imprese industriali suddivisi per prodotto energetico e divisione di attività economica – Anno 2001 (quantità in tonnellate salvo diversa indicazione)

DIVISIONI DI ATTIVITÀ ECONOMICA	Carbon fossile	Coke	Agglomerati di carbone	Gasolio	Olio combustibile denso	Altri prodotti petroliferi
13 - Estrazione di minerali metalliferi	-	-	-	572	-	-
14 - Altre industrie estrattive	-	*	-	282.704	10.868	5.969
15 - Industrie alimentari e delle bevande	*	38.557	-	244.243	285.685	10.493
16 - Industria del tabacco	-	-	-	655	-	*
17 - Industrie tessili	-	-	-	257.521	188.088	9.587
18 - Confezione di articoli di vestiario; preparazione e tintura di pellicce	-	-	-	386.137	17.238	6.422
19 - Preparazione e concia del cuoio; fabbricazione di articoli da viaggio, borse, articoli da correggiaio, selleria e calzature	-	-	*	19.170	24.475	4.311
20 - Industria del legno e dei prodotti in legno e sughero, esclusi i mobili; fabbricazione di articoli di paglia e materiali da intreccio	-	-	-	75.859	15.771	5.875
21 - Fabbricazione della pasta-carta, della carta e dei prodotti di carta	-	-	*	62.222	120.912	1.243
22 - Editoria, stampa e riproduzione di supporti registrati	-	*	36	28.429	3.348	1.840
24 - Fabbricazione di prodotti chimici e di fibre sintetiche e artificiali	*	-	-	108.222	541.397	5.082
25 - Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	-	-	-	62.147	34.629	5.520
26 - Fabbricazione di prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	403.982	35.828	-	316.573	504.620	2.568.268
27 - Produzione di metalli e loro leghe	7.740.077	4.634.910	11.504.258	55.163	169.215	3.901
28 - Fabbricazione e lavorazione dei prodotti in metallo, escluse macchine e impianti	27	3.913	*	226.213	23.605	46.703
29 - Fabbricazione di macchine ed apparecchi meccanici, compresi l'installazione, il montaggio, la riparazione e la manutenzione	1.415	7.136	237	128.957	25.013	20.345
30 - Fabbricazione di macchine per ufficio, di elaboratori e sistemi informatici	-	-	-	2.796	-	*
31 - Fabbricazione di macchine ed apparecchi elettrici n.c.a.	-	-	-	66.682	3.190	21.869
32 - Fabbricazione di apparecchi radiotelevisivi e di apparecchiature per le comunicazioni	-	-	-	14.163	1.889	5.640
33 - Fabbricazione di apparecchi medicali, di apparecchi di precisione, di strumenti ottici e di orologi	-	-	-	15.209	1.428	3.643
34 - Fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	-	-	-	33.443	2.678	8.470
35 - Fabbricazione di altri mezzi di trasporto	-	-	-	16.362	7.056	5.331
36 - Fabbricazione di mobili; altre industrie manifatturiere	-	-	-	79.518	17.354	5.785
Totale	8.322.271	4.758.549	11.504.558	2.482.960	1.998.459	2.746.729

Prospetto 7 segue – Consumi energetici delle imprese industriali suddivisi per prodotto energetico e divisione di attività economica – Anno 2001 (quantità in tonnellate salvo diversa indicazione)

DIVISIONI DI ATTIVITÀ ECONOMICA	Metano	Gas derivato	Energia rinnovabile	Calore	Energia elettrica	
					acquistata	autoprodotta
	1000 m ³	1000 m ³		GJ	1000 kwh	1000 kwh
13 - Estrazione di minerali metalliferi	*	-	-	-	3.233	-
14 - Altre industrie estrattive	27.601	457	-	-	1.061.897	96.004
15 - Industrie alimentari e delle bevande	2.585.740	24.598	30.247	55.274	10.208.896	833.563
16 - Industria del tabacco	17.267	810	-	-	62.220	*
17 - Industrie tessili	1.573.591	8.704	2.749	161.059	10.278.146	465.500
18 - Confezione di articoli di vestiario; preparazione e tintura di pellicce	1.002.910	5.384	-	-	3.877.424	290.015
19 - Preparazione e concia del cuoio; fabbricazione di articoli da viaggio, borse, articoli da correggiaio, selleria e calzature	248.106	1.724	-	75.232	1.267.043	14.906
20 - Industria del legno e dei prodotti in legno e sughero, esclusi i mobili; fabbricazione di articoli di paglia e materiali da intreccio	200.620	4.496	9.281	74.182	2.231.442	74.962
21 - Fabbricazione della pasta-carta, della carta e dei prodotti di carta	2.130.479	1.430	-	*	4.092.316	4.796.930
22 - Editoria, stampa e riproduzione di supporti registrati	156.962	391	-	146.619	1.423.770	42.864
24 - Fabbricazione di prodotti chimici e di fibre sintetiche e artificiali	2.126.780	5.521	-	5.102.187	12.567.445	1.021.164
25 - Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	478.953	4.218	*	54.824	9.016.758	172.590
26 - Fabbricazione di prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	4.591.630	22.401	5.396	57.540	12.040.566	814.177
27 - Produzione di metalli e loro leghe	3.532.682	28.469	-	*	13.402.539	4.521.440
28 - Fabbricazione e lavorazione dei prodotti in metallo, escluse macchine e impianti	1.085.542	35.853	1.288	21.081	8.458.527	1.033.403
29 - Fabbricazione di macchine ed apparecchi meccanici, compresi l'installazione, il montaggio, la riparazione e la manutenzione	618.932	6.088	-	250.183	4.543.099	57.768
30 - Fabbricazione di macchine per ufficio, di elaboratori e sistemi informatici	*	406	-	-	111.591	-
31 - Fabbricazione di macchine ed apparecchi elettrici n.c.a.	197.888	2.386	-	*	2.179.982	1.532
32 - Fabbricazione di apparecchi radiotelevisivi e di apparecchiature per le comunicazioni	70.864	896	-	-	1.121.938	*
33 - Fabbricazione di apparecchi medicali, di apparecchi di precisione, di strumenti ottici e di orologi	58.591	513	*	24.518	687.599	*
34 - Fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	518.009	3.559	-	1.232.525	3.626.023	75.206
35 - Fabbricazione di altri mezzi di trasporto	115.672	5.357	-	-	974.375	13.181
36 - Fabbricazione di mobili; altre industrie manifatturiere	208.744	3.261	3.383	244.296	2.246.580	208.088
Totale	21.576.425	166.922	54.054	7.659.490	105.483.409	14.607.883

Il prospetto 8 mostra (per riga) come si distribuisce la spesa delle imprese di ciascun settore di attività economica tra i prodotti energetici. In tutti i settori l'energia elettrica costituisce la prima fonte di spesa per energia a eccezione dell'industria della fabbricazione della pasta-carta, della carta e dei prodotti di carta (divisione 21 della Nace Rev.1) nella quale la prima fonte di spesa è costituita dal metano e dalle altre industrie estrattive (divisione 14 della Nace Rev.1), nelle quali la prima fonte di spesa è costituita dal gasolio. Nei settori della confezione di articoli di vestiario, preparazione e tintura di pellicce (divisione 18 della Nace Rev.1), nell'industria del legno e dei prodotti in legno e sughero, esclusi i mobili; fabbricazione di articoli di paglia e materiali da intreccio (divisione 20 della Nace Rev.1) e in quella della fabbricazione di mobili; altre industrie manifatturiere (divisione 36 della Nace Rev.1) la seconda fonte di spesa è il gasolio e la terza è il metano. Per tutti gli altri settori invece è il metano a costituire una spesa maggiore rispetto a quella per il consumo di gasolio.

Di particolare interesse è l'incidenza della spesa per olio combustibile denso presso l'industria della fabbricazione di prodotti chimici e di fibre sintetiche e artificiali (divisione 24 della Nace Rev.1) di cui costituisce la terza fonte di spesa dopo l'energia elettrica e il metano con un'incidenza di circa il 6 per cento

della spesa totale. Presso il settore della fabbricazione di prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi (divisione 26 della Nace Rev.1) e il settore della fabbricazione di macchine ed apparecchi elettrici n.c.a. (divisione 31 della Nace Rev.1) di rilievo è la spesa per altri prodotti petroliferi che rappresenta rispettivamente circa il 7 per cento e il 6 per cento della spesa complessiva. Nel settore della produzione di metalli e loro leghe (divisione 27 della Nace Rev.1), invece, è considerevole la spesa per carbon fossile che costituisce il 26 per cento circa del totale.

Prospetto 8 – Spesa per consumi energetici delle imprese industriali suddivisa per prodotto energetico e divisione di attività economica – Anno 2001 (Valori in migliaia di euro)

DIVISIONI DI ATTIVITÀ ECONOMICA	Carbon fossile	Coke	Agglomerati di carbone	Gasolio	Olio combustibile denso	Altri prodotti petroliferi
13 - Estrazione di minerali metalliferi	-	-	-	*	-	-
14 - Altre industrie estrattive	-	*	-	197.583	4.732	5.336
15 - Industrie alimentari e delle bevande	*	6.334	-	167.527	76.710	7.506
16 - Industria del tabacco	-	-	-	455	-	*
17 - Industrie tessili	-	-	-	170.303	40.057	7.097
18 - Confezione di articoli di vestiario; preparazione e tintura di pellicce	-	-	-	257.839	4.390	4.423
19 - Preparazione e concia del cuoio; fabbricazione di articoli da viaggio, borse, articoli da correggiaio, selleria e calzature	-	-	*	13.026	6.687	2.853
20 - Industria del legno e dei prodotti in legno e sughero, esclusi i mobili; fabbricazione di articoli di paglia e materiali da intreccio	-	-	-	51.423	3.896	5.365
21 - Fabbricazione della pasta-carta, della carta e dei prodotti di carta	-	-	*	44.032	24.158	1.312
22 - Editoria, stampa e riproduzione di supporti registrati	-	*	*	20.499	939	1.738
24 - Fabbricazione di prodotti chimici e di fibre sintetiche e artificiali	*	-	-	70.411	104.072	3.381
25 - Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	-	-	-	42.498	10.217	5.243
26 - Fabbricazione di prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	27.436	4.047	-	220.123	103.000	175.867
27 - Produzione di metalli e loro leghe	724.284	82.437	*	38.160	67.274	3.461
28 - Fabbricazione e lavorazione dei prodotti in metallo, escluse macchine e impianti	*	816	*	162.287	8.948	41.605
29 - Fabbricazione di macchine ed apparecchi meccanici, compresi l'installazione, il montaggio, la riparazione e la manutenzione	169	1.294	195	91.710	8.263	17.078
30 - Fabbricazione di macchine per ufficio, di elaboratori e sistemi informatici	-	-	-	1.877	-	*
31 - Fabbricazione di macchine ed apparecchi elettrici n.c.a.	-	-	-	46.302	1.410	20.706
32 - Fabbricazione di apparecchi radiotelevisivi e di apparecchiature per le comunicazioni	-	-	-	9.542	552	6.900
33 - Fabbricazione di apparecchi medicali, di apparecchi di precisione, di strumenti ottici e di orologi	-	-	-	10.451	549	3.276
34 - Fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	-	-	-	23.290	1.069	8.991
35 - Fabbricazione di altri mezzi di trasporto	-	-	-	10.962	2.530	3.556
36 - Fabbricazione di mobili; altre industrie manifatturiere	-	-	-	55.555	6.801	4.699
Totale	773.773	98.667	1.172	1.706.074	476.254	330.762

Prospetto 8 segue – Spesa per consumi energetici delle imprese industriali suddivisa per prodotto energetico e divisione di attività economica – Anno 2001 (Valori in migliaia di euro)

DIVISIONI DI ATTIVITÀ ECONOMICA	Metano	Gas derivato	Energia rinnovabile	Calore	Energia elettrica acquistata	Totale
13 - Estrazione di minerali metalliferi	*	-	-	-	353	2.421
14 - Altre industrie estrattive	6.902	*	-	-	113.794	332.303
15 - Industrie alimentari e delle bevande	575.402	9.427	3.303	*	983.782	1.852.114
16 - Industria del tabacco	4.760	*	-	-	6.989	12.697
17 - Industrie tessili	394.017	3.118	218	1.003	1.033.250	1.649.063
18 - Confezione di articoli di vestiario; preparazione e tintura di pellicce	242.893	1.863	-	-	446.203	957.611
19 - Preparazione e concia del cuoio; fabbricazione di articoli da viaggio, borse, articoli da correggiaio, selleria e calzature	66.660	778	-	*	148.134	238.490
20 - Industria del legno e dei prodotti in legno e sughero, esclusi i mobili; fabbricazione di articoli di paglia e materiali da intreccio	46.929	1.601	688	395	243.759	354.056
21 - Fabbricazione della pasta-carta, della carta e dei prodotti di carta	436.816	628	-	*	392.027	899.720
22 - Editoria, stampa e riproduzione di supporti registrati	39.019	185	-	714	157.653	220.769
24 - Fabbricazione di prodotti chimici e di fibre sintetiche e artificiali	443.544	*	-	33.102	1.063.156	1.720.224
25 - Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	116.229	1.999	*	*	850.767	1.027.297
26 - Fabbricazione di prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	932.988	9.765	590	468	1.023.200	2.497.484
27 - Produzione di metalli e loro leghe	794.861	7.764	-	*	1.076.981	2.796.165
28 - Fabbricazione e lavorazione dei prodotti in metallo, escluse macchine e impianti	275.753	16.083	154	110	898.608	1.404.380
29 - Fabbricazione di macchine ed apparecchi meccanici, compresi l'installazione, il montaggio, la riparazione e la manutenzione	162.062	3.204	-	1.926	471.359	757.260
30 - Fabbricazione di macchine per ufficio, di elaboratori e sistemi informatici	*	212	-	-	11.808	17.777
31 - Fabbricazione di macchine ed apparecchi elettrici n.c.a.	54.314	*	-	*	213.190	336.997
32 - Fabbricazione di apparecchi radiotelevisivi e di apparecchiature per le comunicazioni	18.872	332	-	-	109.929	146.127
33 - Fabbricazione di apparecchi medicali, di apparecchi di precisione, di strumenti ottici e di orologi	17.906	236	*	*	73.420	106.057
34 - Fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	128.378	1.456	-	6.929	326.204	496.317
35 - Fabbricazione di altri mezzi di trasporto	30.467	2.364	-	-	97.317	147.196
36 - Fabbricazione di mobili; altre industrie manifatturiere	53.978	1.817	372	1.273	276.788	401.283
Totale	4.848.165	66.999	5.493	47.778	10.018.671	18.373.808

Metodologia della rilevazione

Premessa

Prodcom è il sistema comunitario di rilevazione delle statistiche di produzione riguardanti l'industria estrattiva, manifatturiera, e della produzione e distribuzione dell'energia elettrica, corrispondenti alle sezioni C, D, E della classificazione delle attività economiche Nace Rev.1. L'acronimo Prodcom deriva dai termini produzione comunitaria. L'obiettivo primario è quello di ottenere un sistema comparabile ed armonizzato di statistiche sulla produzione industriale a livello comunitario.

La base normativa e metodologica del sistema di rilevazione è rappresentata dal regolamento Ce n. 3924/91, relativo a una indagine comunitaria sulla produzione industriale. Attualmente, a 13 anni dall'entrata in vigore del regolamento, il sistema Prodcom rileva statistiche di produzione su circa 6000 voci che comprendono principalmente prodotti ma anche molte lavorazioni e servizi industriali. 15 Stati membri dell'Unione (più Norvegia e Islanda) producono correntemente dati di produzione in quantità e in valore. Altri 13 Paesi europei (cosiddetti Phare)⁹ sono entrati dal primo maggio 2004 nel sistema Prodcom.

L'impianto metodologico adottato per la raccolta di dati sui consumi energetici nelle imprese industriali coincide con quello utilizzato nelle rilevazioni Prodcom. Di conseguenza, i principali dettagli metodologici possono essere reperiti nell'ambito delle specifiche pubblicazioni riguardanti le statistiche Prodcom. In questa sede vengono riportati solo alcuni cenni, mettendo in luce gli aspetti specifici concernenti la rilevazione e il trattamento dei dati sui consumi energetici delle imprese industriali.

Il sistema delle rilevazioni Prodcom in Italia è basato sulla piena applicazione del regolamento Ce n. 3924/91 integrato dal regolamento Ce n. 912/2004. Esso è formato da tre indagini: a) - Statistica annuale della produzione industriale; b) - Rilevazione trimestrale della produzione industriale – industria tessile e dell'abbigliamento, riguardante le unità locali classificate nelle divisioni 17 e 18 della classificazione delle attività economiche Nace Rev.1; c) - Rilevazione trimestrale della produzione industriale – industria chimica e delle fibre sintetiche e artificiali, riguardante le unità locali classificate nella divisione 24 della stessa classificazione. Dal mese di gennaio 2003 è stata avviata una quarta indagine inserita nel sistema Prodcom finalizzata alla rilevazione, a cadenza mensile, della produzione delle imprese dell'industria siderurgica (classe 27.10 della Nace Rev.1).

Al fine di ottemperare alle prescrizioni del regolamento e per garantire la significatività dei risultati sui consumi energetici, minimizzando l'onere statistico sui rispondenti, l'Istat ha adottato soluzioni metodologiche che vengono brevemente illustrate nel seguito.

Obiettivi

Fornire un quadro strutturale dei consumi energetici delle imprese industriali nell'ambito del sistema normativo e definitorio delineato da:

- regolamento Ce n. 3924/91 del 19 dicembre 1991, relativo a una indagine comunitaria sulla produzione industriale, integrato dal regolamento Ce n. 912/2004 del 29 aprile 2004;
- regolamento Ce n. 58/97 del 10 dicembre 1996, riguardante le statistiche strutturali sulle imprese;
- regolamento Ce n. 2700/98 del 17 dicembre 1998;
- regolamento Ce n. 1614/2002 del 6 settembre 2002.

Universo di riferimento

Stabilimenti produttivi appartenenti a imprese presenti nell'archivio statistico Asia (Archivio statistico delle imprese attive), classificati nell'industria estrattiva (divisioni 13 e 14 della classificazione Nace Rev.1) e manifatturiera (divisioni da 15 a 36 a esclusione della divisione 23 riguardante la fabbricazione di coke,

I paragrafi disegno campionario e procedura di stima e procedure di controllo e correzione specifiche dei dati sui consumi energetici nell'industria del presente capitolo sono stati redatti da: Carlo Ferrante

⁹ Il Programma Phare è uno dei tre strumenti comunitari per assistere i Paesi candidati dell'Europa centrale nella loro preparazione per l'ingresso nell'Unione europea.

raffinerie di petrolio, trattamento dei combustibili nucleari). L'archivio Asia, è realizzato e aggiornato annualmente dall'Istat attraverso l'integrazione di diverse fonti: l'Anagrafe tributaria del Ministero delle finanze, il Registro delle imprese delle Camere di commercio, l'archivio Inps, l'archivio Inail, l'archivio delle utenze elettriche dell'Enel e gli archivi statistici costituiti presso l'Istat stesso.

Copertura

I vincoli di copertura per le statistiche Prodcum sono chiaramente espressi all'art. 3 del regolamento Ce n. 3924/91. Esso richiede la raccolta di dati presso un numero di imprese che rappresenti almeno il 90 per cento della produzione nazionale a livello di singola classe della Nace Rev.1 (quattro cifre di dettaglio).

Al fine di garantire un adeguato livello di copertura, l'Istat ha incluso nelle rilevazioni Prodcum tutte le unità locali produttive (stabilimenti) comprese nell'universo di riferimento e appartenenti ad imprese con 20 addetti ed oltre. Per le piccole imprese con numero di addetti compreso fra 3 e 19, considerato l'elevatissimo numero di unità produttive che caratterizzano la realtà produttiva italiana, ci si è limitati a estrarre un campione rappresentativo. Con riferimento alle unità campionate è stata assunta l'ipotesi semplificatrice di unilocalizzazione dell'impresa.

Unità di osservazione

Il disegno della rilevazione prevede che le unità rispondenti siano le imprese, mentre le unità di osservazione siano rappresentate dalle unità locali (stabilimenti) nelle quali si effettua l'attività di produzione industriale e il consumo di prodotti energetici. Non costituiscono, quindi, unità di osservazione: le unità esclusivamente amministrative, i depositi, i magazzini, le filiali di vendita eccetera, quando si configurano come unità locali distinte da quelle dove avviene la produzione. Naturalmente, quando l'unità locale produttiva è l'unica appartenente all'impresa (impresa unilocalizzata), è quest'ultima che viene assunta anche come unità d'osservazione.

Per garantire un maggiore livello di copertura, sono state incluse nella rilevazione anche le unità locali operanti nell'industria, ma appartenenti ad imprese la cui attività economica prevalente ricade nel comparto dei servizi.

Variabili osservate

Consumi di prodotti energetici (espressi in quantità e valore): comprendono i consumi di combustibili solidi, prodotti petroliferi, gas naturale e derivato, fonti energetiche rinnovabili, calore ed elettricità effettuati nel periodo di riferimento purché tali prodotti siano stati acquistati per essere utilizzati come combustibili nei processi industriali delle unità locali. Sono esclusi i prodotti utilizzati come materie prime e quelli acquistati e rivenduti senza alcuna trasformazione.

La coincidenza dell'impianto metodologico adottato per la raccolta dei dati sui consumi energetici con quello delle rilevazioni Prodcum offre la possibilità di sfruttare le variabili Prodcum al fine di costruire indicatori: ad esempio incidenza dei consumi energetici sul valore della produzione venduta, consumo medio unitario per addetto, distribuzione del consumo dei singoli prodotti energetici per unità prodotta eccetera.

Disegno campionario e procedura di stima

Il regolamento Prodcum prevede che la popolazione di riferimento dell'indagine abbia, rispetto a ciascuna classe Nace Rev.1, un grado di copertura di almeno il 90 per cento (in termini di produzione complessiva) e che tutte le imprese che occupano più di 20 addetti siano comunque osservate (popolazione censita). Il disegno campionario adottato prevede un campione di imprese con 3-19 addetti a uno stadio stratificato. In particolare, si tratta di un piano di campionamento equiprobabilistico all'interno di ciascuno strato con selezione delle unità senza reimmissione.

La stratificazione della popolazione campionata è avvenuta concatenando le modalità delle variabili: classe di attività economica e ripartizione geografica. Nell'ambito dell'allocatione, non essendo direttamente

disponibili informazioni sulla variabile di riferimento produzione industriale su cui è fissato un vincolo di copertura e un vincolo di precisione, si è fatto ricorso a variabili ausiliarie, correlate con le principali variabili di interesse sulle quali è possibile ottenere informazioni. In tal caso si è proceduto al calcolo dell'allocazione della numerosità campionaria negli strati, fissando la precisione delle stime rispetto alle variabili ausiliarie. Quali variabili proxy della produzione industriale, sono state usate la variabile numero di addetti, presente nell'archivio di selezione per tutte le unità della popolazione, e le variabili fatturato e valore aggiunto, calcolate per ciascuno strato dalle rilevazioni sul sistema dei conti delle imprese e sulle piccole e medie imprese e l'esercizio di arti e professioni.

La determinazione della numerosità campionaria e la sua allocazione tra gli strati è avvenuta imponendo che l'errore atteso nella stima dei totali (errore espresso in termini di coefficiente di variazione) delle variabili considerate fosse inferiore al 5 per cento in ciascun dominio di studio, rappresentato dalla classe di attività economica. L'allocazione del campione negli strati è stata realizzata adottando un algoritmo di allocazione multivariato proposto da Bethel,¹⁰ criterio che costituisce una generalizzazione del metodo di Neymann per una sola variabile e che consente di minimizzare la dimensione campionaria, in modo tale da soddisfare i vincoli di precisione delle stime per ciascuna delle variabili ritenute d'interesse, relativamente al dominio di stima. In questo modo si è ottenuta una dimensione campionaria di 8.973 unità per la fascia delle imprese con un numero di addetti compreso fra 3 e 19. La procedura utilizzata ha garantito, per ciascuna delle variabili proxy, il rispetto dei vincoli impiegati nell'allocazione.

La selezione delle unità da includere nella rilevazione è avvenuta ricorrendo all'archivio Asia. Per la fascia di addetti 3-19, l'universo delle imprese ricadenti nel campo di osservazione al momento della selezione del campione ammontava a 207.518 unità. Il disegno di campionamento è stato definito nel quadro della strategia di coordinamento dei campioni per le indagini strutturali sulle imprese per minimizzare l'onere statistico sulle unità produttive.¹¹

Lo stimatore impiegato per ottenere le stime è della forma

$$\tilde{Y}_d = \sum_{k \in s_{r,d}} y_k w_k ,$$

dove $s_{r,d}$ è il campione delle unità rispondenti appartenenti al dominio d e w_k il peso finale associato alla k -esima unità rispondente.

La metodologia utilizzata per il calcolo dei pesi finali è quella degli stimatori di ponderazione vincolata. Tale tecnica consente di modificare i pesi iniziali (ovvero quelli che descrivono il piano di campionamento) di ciascuna unità rispondente in pesi finali che, sotto certe ipotesi, attenuano l'effetto distorsivo delle stime dovuto sia alle mancate risposte totali, sia alla sottocopertura della lista da cui è selezionato il campione. Inoltre, tali stimatori garantiscono l'uguaglianza tra alcuni parametri noti della popolazione e le corrispondenti stime campionarie: quanto più le variabili ausiliarie sono correlate alle variabili oggetto d'indagine, tanto più efficienti risultano essere tali stimatori.

Formalmente, il peso finale w_k è dato dal prodotto di tre fattori: d_k , ϑ_k e γ_k . Il primo, d_k , è il reciproco

delle probabilità d'inclusione di ciascuna unità: $d_k = \frac{N_{h,d}}{n_{h,d}}$ per tutte le unità appartenenti allo strato h -

esimo. Il secondo, impiegato per correggere il fenomeno della mancata risposta totale, è interpretabile come il reciproco della probabilità di risposta dell'unità k -esima. Il terzo fattore è utilizzato per incorporare le nuove informazioni sulla popolazione d'interesse - non disponibili al momento della selezione del campione - note al momento della produzione delle stime ed è interpretabile come un fattore di post stratificazione o come un fattore di correzione degli errori di sovra/sotto copertura causati dalla mancanza di un archivio aggiornato e di buona qualità.

I fattori ϑ_k si ottengono dalla soluzione del seguente problema di minimo vincolato:

¹⁰ Bethel, J. "Sample Allocation in Multivariate Surveys". *Survey Methodology*. n. 15 (1989): 47-57.

¹¹ Ohlsson, E. "Coordination of Samples Using Permanent Random Numbers". In *Business Survey Methods*, B.G. Cox, D.A. Binder, B.N. Chinnappa, A. Chirstianson, M.J. Colledge, P.S. Kott New York: Wiley, 1995.

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{Min}_{\vartheta_k} \left\{ \sum_{g=1}^G \sum_{k \in s_{r,g}} D(\vartheta_k d_k, d_k) \right\} \\ \sum_{k \in s_{r,g}} \vartheta_k d_k \mathbf{x}_k = \sum_{k \in s_g} d_k \mathbf{x}_k \quad g = 1, \dots, G \end{array} \right.$$

dove si è indicato con: s_g un sottoinsieme del campione selezionato omogeneo rispetto al processo di mancata risposta; $s_{r,g}$ l'insieme di imprese rispondenti in s_g ; $D(\vartheta_k d_k, d_k)$ è una distanza tra il peso complessivo, ottenuto dal prodotto del peso diretto e del correttivo per mancata risposta, e d_k ; $\mathbf{x}_k = (x_{k,1}, \dots, x_{k,p}, \dots, x_{k,P})$ un vettore di P variabili ausiliarie, esplicative del fenomeno della mancata risposta, e note per tutte le unità selezionate nel campione. Nel caso di quest'indagine la correzione per mancata risposta è avvenuta all'interno di ciascuno strato, coincidente con la classe di omogeneità s_g , impiegando come totale noto il numero di imprese $N_{h,d}$. In questo modo si è ottenuto:

$$\vartheta_k = \frac{n_{h,d}}{n_{h,d,r}},$$

dove $n_{h,d,r}$ rappresenta il numero di unità rispondenti nello strato h -esimo.

Il terzo fattore, γ_k , è ottenuto come soluzione del seguente problema:

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{Min}_{\gamma_k} \left\{ \sum_{l=1}^L \sum_{k \in s_{r,l}} c_k D(\gamma_k d_k \vartheta_k, d_k \vartheta_k) \right\} \\ \sum_{k \in s_{r,l}} \gamma_k d_k \vartheta_k \mathbf{z}_k = \sum_{k \in U_l} \mathbf{z}_k \quad l = 1, \dots, L \end{array} \right.$$

dove si sono indicate con U_l le sottopopolazioni sulle quali si desiderano calibrare, o rendere coerenti, le stime prodotte dall'indagine e con c_k un peso correlato alla dimensione dell'impresa. La calibrazione avviene rispetto al totale delle variabili ausiliarie $\mathbf{z}_k = (z_{k,1}, \dots, z_{k,q}, \dots, z_{k,Q})$; $s_{r,l}$ indica l'insieme di imprese rispondenti e appartenenti alla popolazione U_l . Il fattore di post-stratificazione è stato ottenuto impiegando quali totali noti il numero di imprese ed il numero di addetti (estratti dall'archivio Asia) e dai costi per acquisti di prodotti energetici rilevati dalle rilevazioni sul sistema dei conti delle imprese e sulle piccole e medie imprese e l'esercizio di arti e professioni - anno 2001 - per ciascuna sottopopolazione U_l definita dalla combinazione delle modalità delle variabili classe di addetti e classe di attività economica (quattro cifre della classificazione Nace Rev.1).

La metodologia di stima descritta è stata applicata sia per le imprese appartenenti alla popolazione campionata, sia per le imprese appartenenti alla popolazione censita (per le quali $d_k=1$). Per le imprese della fascia dimensionale 3-19 addetti il peso c_k , impiegato nel calcolo dei fattori di post-stratificazione, è stato posto pari a 1, mentre per le imprese censite è stato posto pari al numero di addetti. In questo modo il peso delle grandi imprese, caratterizzate anche da valori molto elevati delle principali variabili d'interesse (produzione totale e vendita, fatturato, consumi energetici) viene modificato proporzionalmente meno di quello delle piccole e medie imprese, rendendo in questo modo le stime robuste rispetto alla presenza di valori anomali.

Tecnica di rilevazione

La rilevazione è condotta dall'Istat con la tecnica del questionario postale autocompilato. Le unità non rispondenti alla prima spedizione postale sono sollecitate per posta, inviando per la seconda volta il questionario di rilevazione. Successivamente viene svolta una campagna organizzata di sollecito telefonico attraverso l'impiego di un call center specializzato, che in caso di necessità provvede a una terza spedizione del questionario. La campagna telefonica coinvolge le imprese non rispondenti con oltre 50 addetti ed è caratterizzata da tre tentativi di sollecito. Infine vengono effettuati una serie di interventi telefonici mirati da parte del personale Istat per recuperare le unità più rappresentative dei consumi energetici nei diversi settori industriali.

Un servizio telefonico di help desk assicura assistenza ai rispondenti durante la fase di compilazione dei questionari.

Questionario di rilevazione

I dati sui consumi energetici sono raccolti in un'apposita sezione del questionario Prodcum, utilizzato per la rilevazione delle statistiche annuali sulla produzione industriale. La sezione del questionario è di tipo chiuso, poichè riporta prestampato l'elenco dei prodotti energetici sottoposti ad osservazione. La sezione utilizzata per la raccolta dei dati riferiti all'anno 2001 è disponibile in appendice al volume che diffonde le statistiche annuali sulla produzione industriale,¹² oppure su Internet all'indirizzo <http://www.istat.it/Imprese-/prodcum>.

Raccolta e trattamento dei dati

I questionari pervenuti vengono codificati a seconda della tipologia di risposta e in base alla qualità dei contenuti. Vengono, inoltre, registrate situazioni particolari quali: cessazione di attività, trasferimento di sede, uscita dal campo di osservazione eccetera. In realtà la fase di registrazione degli arrivi assume particolare importanza nel processo produttivo dei dati perché, oltre a costituire una forma di monitoraggio continuo sull'andamento della rilevazione, consente la creazione dell'archivio delle imprese rispondenti, indispensabile nella gestione delle successive fasi di sollecito.

I questionari classificati come utilizzabili durante la fase di raccolta dei dati sono sottoposti alla fase di revisione preliminare, volta ad accertare la presenza delle notizie fondamentali, a codificare le unità di misura indicate dalle imprese e ad effettuare un primo controllo di coerenza formale fra le variabili. Successivamente, le informazioni contenute nei questionari vengono registrate su supporto magnetico. I singoli record sono quindi sottoposti a programmi di compatibilità logica; ulteriori programmi dello stesso tipo analizzano i dati aggregati. Le incongruenze segnalate dalle procedure di controllo sono sottoposte all'analisi di revisori esperti che provvedono alla correzione di eventuali errori dopo aver condotto accertamenti e verifiche.

Un ulteriore controllo è condotto in sede di elaborazione delle tavole di pubblicazione, sia per quanto riguarda la presenza di eventuali valori anomali, sia per quanto riguarda l'individuazione dei prodotti da oscurare per la tutela del segreto statistico e della riservatezza dei dati personali.

Procedure di controllo e correzione specifiche dei dati sui consumi energetici nell'industria

Il processo di controllo e verifica dei dati è organizzato su più livelli, dalla correzione delle mancate risposte parziali alla verifica di coerenza di quanto dichiarato nella sezione del questionario relativa ai consumi energetici con le principali variabili Prodcum.

L'eventuale assenza dell'informazione in valore o in quantità viene considerata come mancata risposta parziale; la ricostruzione del dato mancante è effettuata utilizzando il valore unitario mediano dello stesso prodotto energetico calcolato sulle imprese della stessa divisione di attività economica.

La correzione delle mancate risposte totali si basa su un procedimento di integrazione delle informazioni per le imprese rispondenti all'indagine nell'anno precedente. Queste informazioni vengono aggiornate in base alle variazioni della variabile costi per acquisti di prodotti energetici ottenuta dalle rilevazioni sul sistema dei conti delle imprese e sulle piccole e medie imprese e l'esercizio di arti e professioni per gli anni 2000 e 2001. L'aggiornamento è effettuato a livello di singola impresa, se questa è rispondente contemporaneamente alle rilevazioni citate e all'indagine Prodcum per l'anno 2000, oppure calcolando queste variazioni in base alla classe di attività economica e alla classe di addetti delle imprese non rispondenti.

Un ulteriore fase di integrazione riguarda quelle imprese rispondenti che hanno ommesso di dichiarare fra i prodotti energetici consumati l'energia elettrica. Ipotizzando che quest'ultimo prodotto deve essere comunque presente nei consumi energetici delle imprese industriali, il dato viene stimato utilizzando il valore

¹² Istat. *Statistica annuale della produzione industriale, anno 2001*. Roma: Istat, 2004. (Informazioni, n. 4).

mediano per addetto e la quantità mediana per addetto calcolati sulle imprese della stessa divisione di attività economica e stessa classe di addetti.

Il primo livello dell'analisi di coerenza delle informazioni fornite è effettuato per ciascun prodotto energetico e per singola unità locale rispondente. A tal fine viene utilizzata una procedura di check che evidenzia i dati fuori range rispetto al valore unitario mediano di settore; la procedura successivamente individua quale fra quantità o valore sia il dato eventualmente affetto da errore confrontando i rapporti quantità per addetto e valore per addetto con i rispettivi valori mediani relativi alla divisione di attività economica di appartenenza dell'impresa. Il secondo livello di controllo è effettuato analizzando i valori assoluti dei consumi delle singole imprese in relazione al numero degli addetti e al settore di appartenenza dedicando particolare attenzione agli outliers. Un ulteriore controllo viene effettuato a livello di impresa confrontando l'ammontare della spesa globale per consumi energetici con l'ammontare della produzione venduta rilevata mediante il questionario Prodcum.

Glossario

Consumi di prodotti energetici (quantità e valore): comprendono i consumi di combustibili solidi, prodotti petroliferi, gas naturale e derivato, fonti energetiche rinnovabili, calore ed elettricità effettuati nel periodo di riferimento purché tali prodotti siano stati acquistati per essere utilizzati come combustibili nei processi industriali delle unità locali. Sono esclusi i prodotti consumati come materie prime e quelli acquistati e rivenduti senza alcuna trasformazione.

Produzione venduta (valore): comprende sia il valore della produzione realizzata in conto proprio, venduta durante il periodo di riferimento, sia il valore dei compensi corrisposti dai committenti per le quantità prodotte per conto terzi nel corso del periodo di riferimento.

Il valore delle quantità vendute è espresso in base al prezzo di vendita franco fabbrica. Tale valore comprende i costi di imballaggio anche quando questi sono fatturati separatamente. Non sono inclusi, invece: l'Iva e le imposte di consumo fatturate; le spese di trasporto fatturate separatamente; gli eventuali sconti concessi ai clienti.

I compensi corrisposti dai committenti per le quantità prodotte per conto terzi nel corso del periodo di riferimento sono espressi al netto dell'Iva.

Indice delle tavole statistiche su CD-Rom

Tavola I	Consumi energetici delle imprese industriali, suddivisi per prodotto energetico e gruppo di attività economica – Anno 2001
Tavola II	Spesa per consumi energetici delle imprese industriali, suddivisi per prodotto energetico e gruppo di attività economica – Anno 2001
Tavola III	Consumi energetici delle imprese industriali con oltre 100 addetti, suddivisi per prodotto energetico e gruppo di attività economica – Anno 2001
Tavola IV	Consumi energetici delle imprese industriali con 3-99 addetti, suddivisi per prodotto energetico e gruppo di attività economica - Anno 2001
Tavola V	Spesa per consumi energetici delle imprese industriali con oltre 100 addetti, suddivisi per prodotto energetico e gruppo di attività economica - Anno 2001
Tavola VI	Spesa per consumi energetici delle imprese industriali con 3-99 addetti, suddivisi per prodotto energetico e gruppo di attività economica - Anno 2001
Tavola VII	Spesa per consumi energetici delle imprese industriali, suddivisi per classe di attività economica – Anno 2001

Serie *Informazioni* - Volumi pubblicati

Anno 2004

1. *Statistiche sulla ricerca scientifica. Consuntivo 2000 – Previsioni 2001-2002*
2. *La produzione dell'industria tessile e dell'abbigliamento – Statistica per trimestri – Anno 2001* 
3. *I bilanci consuntivi delle comunità montane. Anno 2001* 
4. *Statistica annuale della produzione industriale. Anno 2001*
5. *I consumi energetici delle imprese industriali. Anno 2000* 
6. *La situazione finanziaria delle famiglie e degli individui in Italia e in Europa. Anni 1994-2000* 
7. *Le notifiche delle malattie infettive in Italia. Anni 2000-2001* 
8. *I laureati e lo studio - Inserimento professionale dei laureati. Indagine 2001* 
9. *I bilanci consuntivi delle Camere di commercio, industria, artigianato e agricoltura. Anno 2000* 
10. *La presenza straniera in Italia: caratteristiche socio-demografiche - Permessi di soggiorno al 1° gennaio degli anni 2001, 2002, 2003* 
11. *La mortalità per causa nelle regioni italiane. Anni 2000 e 2002* 
12. *Statistiche sull'innovazione delle imprese. Anni 1998-2000*
13. *I viaggi in Italia e all'estero nel 2002* 
14. *L'assistenza residenziale in Italia: regioni a confronto. Anno 2000* 
15. *Dimissioni dagli istituti di cura per aborto spontaneo. Anno 2000*
16. *Struttura e attività degli istituti di cura. Anni 2000 - 2001*
17. *Cultura, socialità e tempo libero. Anno 2002* 
18. *La sicurezza dei cittadini. Reati, vittime, percezione della sicurezza e sistemi di protezione. Anno 2002* 
19. *Conti economici delle imprese. Anno 1998* 
20. *La produzione dell'industria tessile e dell'abbigliamento – Statistica per trimestri – Anno 2002* 
21. *Il valore della moneta in Italia dal 1861 al 2003*
22. *La produzione libraria nel 2002 - Dati definitivi*
23. *I bilanci consuntivi delle amministrazioni provinciali. Anno 2001* 
24. *Gli assicurati alle gestioni pensionistiche invalidità, vecchiaia e superstiti. Anno 2002*
25. *La produzione industriale dei prodotti chimici e delle fibre sintetiche e artificiali - Statistica per trimestri – Anno 2002* 
26. *Trasporto merci su strada. Anno 2002* 
27. *I servizi pubblici e di pubblica utilità. Anno 2002* 
28. *Tavole di mortalità della popolazione italiana - Regioni, province e grandi comuni. Anno 2000*
29. *I consumi energetici nelle imprese industriali. Anno 2001* 

 dati forniti su floppy disk

 dati forniti su cd-rom



*Produzione editoriale
&
Altri servizi*

La produzione editoriale

LE PUBBLICAZIONI A CARATTERE GENERALE

Annuario statistico italiano 2004
pp. XXIV-808+1 cd-rom; € 43,50
ISBN 88-458-1119-0

Bollettino mensile di statistica
pp. 208 circa; € 11,00
ISSN 0021-3136

Compendio statistico italiano 2002
pp. 316; € 10,00
ISBN 88-458-0748-7

Italian Statistical Abstract 2001
pp. 268; € 10,00
ISBN 88-458-0690-1

**Proceedings of the 17th Roundtable
on Business Survey Frames**
Rome, 26-31 October 2003
Volume I e II
pp. 546; € 34,00
ISBN 88-458-1128-X

Rapporto annuale
La situazione del Paese nel 2003
pp. XXXII-516; € 23,00
ISBN 88-458-1109-3
ISSN 1594-3135

Rapporto annuale
La situazione del Paese nel 2003
pp. XXXII-516+1 cd-rom; € 28,00
ISBN 88-458-1110-7

LE NOVITÀ EDITORIALI A CARATTERE TEMATICO

AMBIENTE E TERRITORIO

**Contabilità ambientale e "risposte"
del sistema socio-economico:
dagli schemi alle realizzazioni**
Annali di statistica, n. 1 - Roma 2003
pp. 616; € 36,00
ISBN 88-458-0658-8

**Principali fattori agricoli di pressione
sull'ambiente (*) - Anno 1998**
Argomenti, n. 27, edizione 2003
pp. 288+1 disk; € 25,00
ISBN 88-458-1088-7

POPOLAZIONE

**Decessi: caratteristiche demografiche
e sociali (*) - Anno 2000**
Annuari, n. 9, edizione 2003
pp. 152; € 10,50
ISBN 88-458-1091-7

**Matrimoni, separazioni e divorzi (*)
anno 2000**
Annuari, n. 13, edizione 2004
pp. 160; € 12,50
ISBN 88-458-1123-9

**La presenza straniera in Italia:
caratteristiche socio-demografiche**
Permessi di soggiorno al 1° gennaio
degli anni 2001, 2002, 2003
Informazioni, n. 10, edizione 2004
pp. 124+1 disk; € 15,50
ISBN 88-458-1108-5

SANITÀ E PREVIDENZA

**L'assistenza residenziale in Italia:
regioni a confronto**
anno 2000
Informazioni, n. 14, edizione 2004
pp. 100; € 12,50
ISBN 88-458-1114-X

Cause di morte
anno 2000
Annuari, n. 16, edizione 2004
pp. 410; € 28,00
ISBN 88-458-1107-7

**Decessi: caratteristiche
demografiche e sociali (*)**
anno 2000
Annuari, n. 9, edizione 2003
pp. 152; € 10,50
ISBN 88-458-1091-7

**Dimissioni dagli istituti di cura per
aborto spontaneo**
anno 2000
Informazioni, n. 15, edizione 2004
pp. 80; € 8,00
ISBN 88-458-1115-8

**La mortalità per causa nelle
regioni italiane**
anni 2000 e 2002
Informazioni, n. 11, edizione 2004
pp. 114+1 disk; € 16,50
ISBN 88-458-1111-5

**Le notifiche di malattie infettive
in Italia**
anni 2000-2001
Informazioni, n. 7, edizione 2004
pp. 128+1 disk; € 15,50
ISBN 88-458-1104-2

Statistica degli incidenti stradali (*)
anno 2002
Informazioni, n. 29 edizione 2003
pp. 92+1 disk; € 11,50
ISBN 88-458-1081-X

**Statistiche della previdenza e
dell'assistenza sociale (*)**
II - I beneficiari delle prestazioni
pensionistiche - Anno 2001
Annuari, n. 2, edizione 2003
pp. 132+1 cd-rom; € 15,50
ISBN 88-458-1078-X

**Struttura e attività degli istituti
di cura**
anni 2000-2001
Informazioni, n. 16, edizione 2004
pp. 336; € 26,50
ISBN 88-458-1117-4

CULTURA

I diplomati e lo studio (*)
Percorsi di studio e di lavoro dei
diplomati - Indagine 2001
Informazioni, n. 30, edizione 2003
pp. 108+1 disk; € 15,50
ISBN 88-458-1082-8

Le pubblicazioni con (*) sono riportate in più settori editoriali



I laureati e lo studio (*)

Inserimento professionale dei laureati - Indagine 2001
Informazioni, n. 8, edizione 2004
pp. 112+1 disk; € 15,50
ISBN 88-458-1105-0

I laureati e il mercato del lavoro (*)

Inserimento professionale dei laureati - Indagine 2001
Informazioni, n. 31, edizione 2003
pp. 292+2 disk; € 25,00
ISBN 88-458-1083-6

Le statistiche culturali in Europa

Metodi e norme, n. 13, edizione 2002
pp. 248; € 20,00
ISBN 88-458-0629-4

FAMIGLIA E SOCIETÀ

Alcuni indicatori del mercato del lavoro dal Panel europeo sulle famiglie (*)

Italia, anni 1994-2000
Europa, anni 1994-1999
Informazioni, n. 26, edizione 2003
pp. 128+1 disk; € 15,50
ISBN 88-458-1075-5

I consumi delle famiglie

anno 2002
Annuari, n. 9, edizione 2004
pp. 180+1 disk; € 17,50
ISBN 88-458-1101-8

Famiglie, abitazioni e zona in cui si vive

anno 2002
Informazioni, n. 36, edizione 2003
pp. 104+1 disk; € 15,50
ISBN 88-458-1092-5

Il rapporto dei cittadini con la giustizia civile (*)

Coinvolgimento nelle cause civili e forme alternative di risoluzione
Dicembre 2001 - Marzo 2002
Informazioni, n. 35, edizione 2003
pp. 76+1 disk; € 12,50
ISBN 88-458-1090-9

La sicurezza dei cittadini. Reati, vittime, percezione della sicurezza e sistemi di protezione (*)

anno 2002
Informazioni, n. 18, edizione 2004
pp. 280+1 cd-rom; € 27,00
ISBN 88-458-1124-7

La situazione finanziaria delle famiglie e degli individui in Italia e in Europa

anni 1994-2000
Informazioni, n. 6, edizione 2004
pp. 208+1 disk; € 25,00
ISBN 88-458-1103-4

I viaggi in Italia e all'estero nel 2002 (*)

Informazioni, n. 13, edizione 2004
pp. 96+1 disk; € 12,50
ISBN 88-458-1113-1

PUBBLICA AMMINISTRAZIONE

I bilanci consuntivi e i servizi delle Camere di commercio, industria, artigianato e agricoltura

anno 2000
Informazioni, n. 9, edizione 2004
pp. 56+1 disk; € 13,00
ISBN 88-458-1106-9

I bilanci consuntivi delle comunità montane

anno 2001
Informazioni, n. 3, edizione 2004
pp. 40; € 13,00
ISBN 88-458-1098-4

Statistiche della previdenza e dell'assistenza sociale (*)

II - I beneficiari delle prestazioni pensionistiche - Anno 2001
Annuari, n. 2, edizione 2003
pp. 132+1 cd-rom; € 15,50
ISBN 88-458-1078-X

Statistiche sulla ricerca scientifica (*)

Consuntivo 2000
Previsioni 2001-2002
Informazioni, n. 1, edizione 2004
pp. 94; € 7,50
ISBN 88-458-1096-8

GIUSTIZIA

La criminalità minorile nei grandi centri urbani

anno 2001
Informazioni, n. 33, edizione 2003
pp. 88+1 disk; € 12,50
ISBN 88-458-1085-2

Matrimoni, separazioni e divorzi (*)

anno 2000
Annuari, n. 13, edizione 2004
pp. 160; € 12,50
ISBN 88-458-1123-9

Il rapporto dei cittadini con la giustizia civile (*)

Coinvolgimento nelle cause civili e forme alternative di risoluzione
Dicembre 2001 - Marzo 2002
Informazioni, n. 35, edizione 2003
pp. 76+1 disk; € 12,50
ISBN 88-458-1090-9

La sicurezza dei cittadini. Reati, vittime, percezione della sicurezza e sistemi di protezione (*)

anno 2002
Informazioni, n. 18, edizione 2004
pp. 280+1 cd-rom; € 27,00
ISBN 88-458-1124-7

Statistica degli incidenti stradali (*)

anno 2002
Informazioni, n. 29 edizione 2003
pp. 92+1 disk; € 11,50
ISBN 88-458-1081-X

CONTI NAZIONALI

La nuova contabilità nazionale Atti del seminario

Roma, 12-13 gennaio 2000
Volume I - Edizione 2003
pp. 448; € 23,00
ISBN 88-458-0758-4

Volume II - Edizione 2003

pp. 512; € 31,00
ISBN 88-458-0759-4

Contabilità nazionale Tomo 1 - Conti economici nazionali - Anni 1992-2002

Annuari, n. 8, edizione 2004
pp. 236; € 24,00
ISBN 88-458-1102-6

LAVORO

Alcuni indicatori del mercato del lavoro dal Panel europeo sulle famiglie (*)

Italia, anni 1994-2000
Europa, anni 1994-1999
Informazioni, n. 26, edizione 2003
pp. 128+1 disk; € 15,50
ISBN 88-458-1075-5

Classificazione delle attività economiche - Ateco 2002

+ Guida alla classificazione
Metodi e norme, n. 18, edizione 2003
pp. 404 + 32; € 25,50
ISBN 88-458-1086-0

I diplomati e lo studio (*)

Percorsi di studio e di lavoro dei diplomati - Indagine 2001
Informazioni, n. 30, edizione 2003
pp. 108+1 disk; € 15,50
ISBN 88-458-1082-8

I laureati e lo studio (*)

Inserimento professionale dei laureati - Indagine 2001
Informazioni, n. 8, edizione 2004
pp. 112+1 disk; € 15,50
ISBN 88-458-1105-0



I laureati e il mercato del lavoro (*)

Inserimento professionale dei laureati - Indagine 2001
Informazioni, n. 31, edizione 2003
pp. 292+2 disk; € 25,00
ISBN 88-458-1083-6

L'organizzazione dei tempi di lavoro: la diffusione degli orari "atipici"

Argomenti, n. 28, edizione 2004
pp. 212; € 20,00
ISBN 88-458-1116-6

PREZZI

Il valore della moneta in Italia dal 1861 al 2003

Informazioni, n. 21, edizione 2004
pp. 168; € 12,50
ISBN 88-458-1127-1

AGRICOLTURA

Aspetti socio-rurali in agricoltura

anno 1999
Argomenti, n. 26, edizione 2003
pp. 288; € 20,00
ISBN 88-458-1087-9

Coltivazioni agricole, foreste e caccia

anno 2000
Informazioni, n. 28, edizione 2003
pp. 268+1 disk; € 27,00
ISBN 88-458-1077-1

Principali fattori agricoli di pressione sull'ambiente (*)

anno 1998
Argomenti, n. 27, edizione 2003
pp. 288+1 disk; € 25,00
ISBN 88-458-1088-7

INDUSTRIA

I consumi energetici delle imprese industriali

anno 2000
Informazioni, n. 5, edizione 2004
pp. 44+1 disk; € 13,00
ISBN 88-458-1100-X

Conti economici delle imprese (*)

anno 1998
Informazioni, n. 19, edizione 2004
pp. 104+1 cd-rom; € 16,50
ISBN 88-458-1125-5

La produzione dell'industria dei prodotti chimici e delle fibre sintetiche e artificiali

Statistica per trimestri - Anno 2001
Informazioni, n. 34, edizione 2003
pp. 56+1 disk; € 12,50
ISBN 88-458-1089-5

La produzione dell'industria tessile e dell'abbigliamento

Statistica per trimestri - Anno 2001
Informazioni, n. 2, edizione 2004
pp. 56+1 disk; € 13,00
ISBN 88-458-1097-6

Statistica annuale della produzione industriale - anno 2001

Informazioni, n. 4, edizione 2004
pp. 52+1 disk; € 13,00
ISBN 88-458-1099-2

Statistiche dell'attività edilizia

anno 2001 - dati provvisori
Informazioni, n. 32, edizione 2003
pp. 32+1 disk; € 12,50
ISBN 88-458-1084-4

Statistiche sulla ricerca scientifica (*)

Consuntivo 2000
Previsioni 2001-2002
Informazioni, n. 1, edizione 2004
pp. 94; € 7,50
ISBN 88-458-1096-8

Statistiche sull'innovazione nelle imprese

anni 1998-2000
Informazioni, n. 12, edizione 2004
pp. 172; € 14,00
ISBN 88-458-1112-3

SERVIZI

Conti economici delle imprese (*)

anno 1998
Informazioni, n. 19, edizione 2004
pp. 104+1 cd-rom; € 16,50
ISBN 88-458-1125-5

Statistica degli incidenti stradali (*)

anno 2002
Informazioni, n. 29 edizione 2003
pp. 92+1 disk; € 11,50
ISBN 88-458-1081-X

Statistiche sulla ricerca scientifica (*)

Consuntivo 2000
Previsioni 2001-2002
Informazioni, n. 1, edizione 2004
pp. 94; € 7,50
ISBN 88-458-1096-8

I viaggi in Italia e all'estero nel 2002 (*)

Informazioni, n. 13, edizione 2004
pp. 96+1 disk; € 12,50
ISBN 88-458-1113-1

COMMERCIO ESTERO

Commercio estero e attività internazionali delle imprese 2003

1. Merci, servizi, investimenti diretti
2. Paesi, settori, regioni
+ *L'Italia nell'economia internazionale Rapporto ICE 2003-2004* + 1 cd-rom
+ Sintesi del Rapporto ICE
Annuari, n. 6, edizione 2004
pp. 368 + 440 + 376 + 48
€ 100,00 (in cofanetto)
ISBN 88-458-1120-4

PRODOTTI CENSUARI

5° Censimento generale dell'agricoltura - 22 ottobre 2000

Per i fascicoli strutturali del Censimento dell'agricoltura sono previsti i seguenti pacchetti:

PACCHETTO A

1 fascicolo nazionale;
20 fascicoli regionali;
102 fascicoli provinciali;
Totale volumi pacchetto: 123 € 2.450,00

PACCHETTO B

1 fascicolo nazionale;
20 fascicoli regionali;
Totale volumi pacchetto: 21 € 420,00

PACCHETTO REGIONALE

1 fascicolo nazionale;
1 fascicolo regionale;
tutti i fascicoli provinciali della regione richiesta.
Il prezzo ed il totale dei volumi è subordinato al numero dei prodotti previsti per la regione richiesta.

14° Censimento generale della popolazione e delle abitazioni - 21 ottobre 2001

Popolazione legale

pp. 312+1 cd-rom; € 27,00
ISBN 88-458-1069-0

8° Censimento generale dell'industria e dei servizi - 22 ottobre 2001

Imprese, istituzioni e unità locali

FASCICOLI REGIONALI: Valle d'Aosta, Friuli-Venezia Giulia, Liguria, Toscana, Umbria, Marche, Abruzzo, Molise, Campania, Basilicata, Sicilia e Sardegna € 22,00

FASCICOLI PROVINCIALI: Imperia, Savona, Genova, La Spezia, Udine, Gorizia, Trieste, Pesaro e Urbino, Ancona, Macerata, Ascoli Piceno, Massa-Carrara, Lucca, Pistoia, Firenze, Perugia, L'Aquila, Teramo, Chieti, Campobasso, Palermo, Agrigento, Caltanissetta, Enna, Sassari, Cagliari e Isernia € 14,00

Altri prodotti e servizi

ABBONAMENTI 2005

L'abbonamento consente di disporre di tutte le informazioni relative al settore tematico prescelto, diffuse attraverso le pubblicazioni edite nel 2005, accompagnate, ove previsto, da supporto informatico (floppy disk, cd-rom). Gli abbonati riceveranno per posta i prodotti che saranno via via pubblicati nel/i settore/i prescelto/i, editi nell'anno di sottoscrizione dell'abbonamento, e appartenenti alle seguenti collane: Annuari, Argomenti, Informazioni, Metodi e norme, Monografie regionali e Annali di statistica. Oltre all'abbonamento ai singoli settori editoriali è prevista la modalità di abbonamento "Tutti i settori escluso il commercio estero" che comprende tutta la produzione editoriale dell'Istituto edita nel 2005, ad esclusione dei prodotti riguardanti il commercio estero e i censimenti. L'abbonamento all'area "Generale", infine, comprende 11 numeri del *Bollettino mensile di statistica* e l'*Annuario statistico italiano*. Tutti coloro che sottoscriveranno un abbonamento anche ad un solo settore riceveranno, gratuitamente, una copia del *Rapporto annuale*. Per meglio comprendere il sistema degli abbonamenti è possibile visionare, sul sito www.istat.it, l'elenco 2003 e l'elenco 2004 delle pubblicazioni inviate agli abbonati alle edizioni 2003 e 2004.

Per sottoscrivere gli abbonamenti si può utilizzare il modulo riportato nella pagina seguente.

WWW.ISTAT.IT

Nel sito Internet è possibile informarsi sulla produzione editoriale più recente, richiedere prodotti e servizi offerti dall'Istat, leggere e prelevare i comunicati stampa, accedere alle Banche Dati, collegarsi con altri siti nazionali e internazionali. Inoltre, a partire da fine novembre, è possibile consultare il catalogo della produzione editoriale on-line, dove ci sono tutte le informazioni relative ai prodotti a partire dalle edizioni 2002.

Ulteriori informazioni possono essere richieste a:

ISTAT - Direzione Centrale per la diffusione della cultura e dell'informazione statistica - SID/D

Via Cesare Balbo, 16 - 00184 ROMA - Tel. 0646733278/80 - Fax 0646733477 - e-mail: marketing@istat.it

PIÙ INFORMAZIONI. PIÙ VICINE A VOI.

I Centri d'Informazione Statistica

Per darvi più servizi e per esservi più vicino l'Istat ha aperto al pubblico una rete di Centri d'Informazione Statistica che copre l'intero territorio nazionale. Oltre alla vendita di prodotti informativi e pubblicazioni, i Centri rilasciano certificati sull'indice dei prezzi, offrono informazioni tramite collegamenti con le banche dati del Sistema statistico nazionale (Sistan) e dell'Eurostat (Ufficio di statistica della Comunità europea), forniscono elaborazioni statistiche "su misura" ed assistono i laureandi nella ricerca e selezione dei dati.

Presso i Centri d'Informazione Statistica, semplici cittadini, studenti, ricercatori, imprese e operatori della pubblica amministrazione troveranno assistenza qualificata e un facile accesso ai dati di cui hanno bisogno. D'ora in poi sarà più facile conoscere l'Istat e sarà più facile per tutti gli italiani conoscere l'Italia. Per gli orari di apertura al pubblico consultare il sito www.istat.it nella pagina "Prodotti e servizi".

ANCONA *Corso Garibaldi, 78*
Telefono 071/203189 Fax 071/52783

BARI *Piazza Aldo Moro, 61*
Telefono 080/5789317 Fax 080/5789335

BOLOGNA *Galleria Cavour, 9*
Telefono 051/266275 Fax 051/221647

BOLZANO *Viale Duca d'Aosta, 59*
Telefono 0471/414000 Fax 0471/414008

CAGLIARI *Via Firenze, 17*
Telefono 070/34998700 Fax 070/34998732

CAMPOBASSO *Via G. Mazzini, 129*
Telefono 0874/69143 Fax 0874/60791

CATANZARO *Viale Pio X, 116*
Telefono 0961/507629 Fax 0961/741240

FIRENZE *Via Santo Spirito, 14*
Telefono 055/23933318 Fax 055/288059

GENOVA *Via San Vincenzo, 4*
Telefono 010/58497201 Fax 010/542351

MILANO *Via Fieno, 3*
Telefono 02/806132460 Fax 02/806132305

NAPOLI *Via G. Verdi, 18*
Telefono 081/5802046 Fax 081/5513533

PALERMO *Via Empedocle Restivo, 102*
Telefono 091/72909115 Fax 091/521426

PERUGIA *Via Cesare Balbo, 1*
Telefono 075/34091 Fax 075/30849

PESCARA *Via Caduta del Forte, 34*
Telefono 085/44120511/12 Fax 085/44120535

POTENZA *Via del Popolo, 4*
Telefono 0971/411350 Fax 0971/36866

ROMA *Via Cesare Balbo, 11/a*
Telefono 06/46733102 Fax 06/46733101

TORINO *Via Alessandro Volta, 3*
Telefono 011/5612414 Fax 011/535800

TRENTO *Via Brennero, 316*
Telefono 0461/497801 Fax 0461/497813

TRIESTE *Via Cesare Battisti, 18*
Telefono 040/6702500 Fax 040/370878

VENEZIA-MESTRE *Corso del Popolo, 23*
Telefono 041/5070811 Fax 041/5070835

La Biblioteca centrale

È la più ricca biblioteca italiana in materia di discipline statistiche e affini. Il suo patrimonio, composto da oltre 500.000 volumi e 2.700 periodici in corso, comprende fonti statistiche e socio-economiche, studi metodologici, pubblicazioni periodiche degli Istituti nazionali di statistica di tutto il mondo, degli Enti internazionali e dei principali Enti e Istituti italiani ed esteri. È collegata con le principali banche dati nazionali ed estere. Il catalogo informatizzato della biblioteca è liberamente consultabile in rete sul sito Web dell'Istat alla voce Biblioteca (www.istat.it).

Oltre all'assistenza qualificata che è resa all'utenza in sede, è attivo un servizio di ricerche bibliografiche e di dati statistici a distanza, con l'invio dei risultati per posta o via fax, cui i cittadini, gli studenti, i ricercatori e le imprese possono accedere.

È a disposizione dell'utenza una sala di consultazione al secondo piano

ROMA *Via Cesare Balbo, 16* Telefono 06/4673.2380 Fax 06/4673.2617

E-mail: biblio@istat.it

Orario:

Piano secondo

da lunedì a venerdì 9.00 - 18.00



Industria

I consumi energetici delle imprese

Anno 2001

La pubblicazione presenta un quadro strutturale dettagliato, riferito al 2001, dei consumi energetici delle imprese industriali che operano sul territorio italiano. In particolare, essa offre informazioni sui consumi energetici complessivi nei diversi settori industriali e difonde dati disaggregati riguardanti i consumi dei principali prodotti energetici, espressi sia in valore sia in volume. Le informazioni statistiche utilizzate nella pubblicazione sono state raccolte nell'ambito del sistema di rilevazioni Prodcop, effettuate dall'Istat secondo i vincoli di copertura e di rappresentatività stabiliti dal regolamento del Consiglio europeo n. 3924/91 recentemente integrato con il regolamento n. 912/2004. Il sistema Prodcop è attualmente costituito da quattro distinte rilevazioni: la rilevazione trimestrale della produzione dell'industria tessile e dell'abbigliamento; la rilevazione trimestrale della produzione dell'industria dei prodotti chimici e delle fibre sintetiche e artificiali; la rilevazione mensile della produzione dell'industria siderurgica; la rilevazione annuale della produzione dei restanti settori industriali. Nel complesso le tre rilevazioni raccolgono informazioni statistiche sui consumi energetici presso circa 60 mila stabilimenti industriali.

Il CD-Rom allegato riporta le tavole statistiche contenenti le informazioni sui consumi energetici nelle imprese industriali, raccolte nell'ambito delle rilevazioni Prodcop.

21012004029000005

ISBN 88-458-1139-5



€ 13,00