

Scheda G5
CONSUMI FINALI DI COKE DI PETROLIO

Sezioni compilate

A - Metodologia di monitoraggio

B - Acquisizione dati da indagine

C - Utilizzo dati provenienti da fonti amministrative organizzate

D - Utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti Sistan

Sezione A – Metodologia di monitoraggio**A1. Dato da monitorare ai fini della verifica del *burden sharing***

Consumi finali di coke di petrolio nell'industria.

A2. Soggetto responsabile dell'elaborazione del dato

Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile - ENEA.

A3. Obiettivo

Costruire un quadro completo dell'informazione statistica sui consumi finali di coke di petrolio nelle diverse Regioni e Province autonome nel settore industriale ai fini della verifica dei livelli di raggiungimento degli obiettivi definiti nel Decreto 15 marzo 2012 del Ministero dello sviluppo economico (c.d. decreto *burden sharing*).

A4. Principali riferimenti normativi

- Regolamento (CE) n. 1099/2008 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 22 ottobre 2008 relativo alle statistiche dell'energia
- Ministero dello sviluppo economico, Decreto 14 gennaio 2012
- Ministero dello sviluppo economico, Decreto 15 marzo 2012 (c.d. decreto *burden sharing*).



A5. Periodicità dell'elaborazione dei dati

Annuale.

A6. Descrizione metodologia

La stima dei consumi finali di coke di petrolio in ciascuna Regione e Provincia autonoma è basata sulla metodologia di ricostruire, a partire dal dato nazionale rilevato annualmente dal Ministero dello sviluppo economico e comunicato ufficialmente a Eurostat, i valori di riferimento regionali per macrosettori e successivamente di procedere alla ripartizione per aggregati minori seguendo lo schema di bilancio previsto.

Il valore di riferimento per ogni singolo anno è il consumo nazionale di coke di petrolio fornito ad Eurostat dal MISE. I dati primari sono disponibili:

- a livello di singola impresa,
 1. dall'indagine sul carbone effettuata mensilmente dal Ministero dello sviluppo economico;
 2. dalla lavorazione delle raffinerie;
 3. dall'indagine sui cementifici effettuata mensilmente dal Ministero dello sviluppo economico a livello di singolo stabilimento.
- a livello nazionale, dalle immissioni al consumo del Bollettino Petrolifero.

Le immissioni al consumo di coke di petrolio, riportate dal Bollettino Petrolifero, sono sottostimate in quanto non comprendono le importazioni dirette da parte dei consumatori finali.

Il coke di petrolio è utilizzato esclusivamente nel settore industriale.

1. Industria. Sono disponibili, come di input:
 - le statistiche strutturali sui consumi energetici delle imprese industriali che operano sul territorio italiano raccolte annualmente dall'Istat nell'ambito delle rilevazioni sui consumi dei prodotti energetici delle imprese. Le rilevazioni campionarie sui consumi dei prodotti energetici sono effettuate dall'Istat nell'ambito del rispetto del Regolamento (CE) n. 1099/2008, relativo alle statistiche dell'energia, che istituisce un quadro comune per la produzione, la trasmissione, la valutazione e la diffusione di statistiche dell'energia comparabili nella Comunità Europea;
 - i consumi rilevati dall'indagine sul carbone effettuata da Ministero dello sviluppo economico per le principali aziende;
 - i consumi rilevati dal questionario sui cementifici inviato dal Ministero dello sviluppo economico alle aziende con riferimento al singolo stabilimento.

Si adottano diversi modelli per stimare il consumo finale di coke di petrolio nei settori materiali da costruzione, siderurgia e chimica.



Materiali da costruzione

La metodologia prevede di scomporre il settore nelle sue componenti principali:

- produzione di cemento e calce, adottando come fonte dei dati l'indagine sul carbone e l'indagine sui cementifici effettuata dal Ministero dello Sviluppo economico;
- produzione di laterizi e altri prodotti in cemento, adottando come fonte dei dati la "Rilevazione sui consumi finali di prodotti energetici delle imprese" dall'Istat.

Produzione di cemento e calce

Dall'indagine del Ministero dello sviluppo economico sui consumi di combustibili nei cementifici è possibile ricostruire gli impieghi di coke di petrolio annualmente dichiarati dalle imprese che operano esclusivamente nella Regione iesima:

$$C_{petcoke_i} = petcoke_i$$

dove:

$C_{petcoke_i}$ stima del consumo di coke di petrolio per imprese che operano esclusivamente nella Regione iesima;

$petcoke_i$ consumo di coke di petrolio da indagine MISE nella Regione iesima.

Produzione di laterizi e altri prodotti in cemento

Per gli altri materiali da costruzione (laterizi, prodotti in cemento e refrattari) si utilizza come proxy l'incidenza percentuale tra il dato regionale e in dato nazionale da indagine:

$$C_{petcoke_i} = petcoke_{altri} * (petcoke_i / petcoke_{naz})$$

dove:

$C_{petcoke_i}$ stima del consumo di coke di petrolio negli altri materiali da costruzione nella Regione iesima;

$petcoke_{altri}$ stima del consumo di coke di petrolio nazionale per la produzione degli altri materiali da costruzione, ottenuta per differenza tra il consumo dei materiali da costruzione e il consumo per la produzione di cemento;

$petcoke_i$ consumo di coke di petrolio da indagine Istat nella Regione iesima al netto del consumo per la produzione di cemento (riferimento "**Produzione di cemento e calce**");

$petcoke_{naz}$ consumo di coke di petrolio da indagine Istat nazionale al netto del consumo per la produzione di cemento (riferimento "**Produzione di cemento e calce**").

Siderurgia

Per la stima dei consumi di coke di petrolio nella siderurgia si utilizza come proxy l'incidenza percentuale tra il dato regionale e il dato nazionale da indagine, applicando la seguente formula:

$$C_{petcoke_i} = petcoke_{naz} * (petcoke_i / petcoke_{naz})$$



dove:

$C_{petcoke_i}$ stima del consumo di coke di petrolio nella siderurgia nella Regione iesima;

$petcoke_{naz}$ consumo di coke di petrolio nazionale da questionario Eurostat;

$petcoke_i$ consumo di coke di petrolio nella siderurgia da indagine Istat nella Regione iesima;

$petcoke_{naz}$ consumo di coke di petrolio nella siderurgia da indagine Istat nazionale

Chimica

Per la stima dei consumi di coke di petrolio nella chimica si utilizza come proxy l'incidenza percentuale tra il dato regionale e il dato nazionale da indagare:

$$C_{petcoke_i} = petcoke_{naz} * (petcoke_i / petcoke_{naz})$$

dove:

$C_{petcoke_i}$ stima del consumo di coke di petrolio nella chimica nella Regione iesima;

$petcoke_{naz}$ consumo di coke di petrolio nella chimica da questionario Eurostat;

$petcoke_i$ consumo di coke di petrolio nella chimica da indagine Istat nella Regione iesima;

$petcoke_{naz}$ consumo di coke di petrolio nella chimica da indagine Istat nazionale.

Con riferimento all'anno di monitoraggio t , entro il 30 settembre $t+1$, le Regioni/Province autonome possono presentare all'ENEA i dati di consumo energetico, ottenuti da elaborazioni effettuate dalla stessa Regione/Provincia in modo diretto (indagini campionarie) o indiretto (analisi ed elaborazione di documentazione amministrativa relativa ad esempio a permessi, concessioni, incentivazioni, verifiche ispettive, attestati di prestazione energetica, ecc.), unitamente a un documento in cui siano descritte nel dettaglio le metodologie utilizzate per la produzione del dato al fine di verificarne l'affidabilità statistica.

Qualora l'ENEA verifichi uno scostamento maggiore del 10% tra il valore ottenuto dall'applicazione della presente metodologia e l'analogo valore segnalato dalla Regione/Provincia autonoma, l'ENEA comunica al Ministero dello sviluppo economico tale circostanza.

Nel caso sia utilizzato il dato di fonte regionale/provinciale, questo dato sarà sottratto al dato nazionale in modo da ottenere il nuovo riferimento nazionale al quale applicare la metodologia per le restanti Regioni/Province.

A7. Metodo di acquisizione dei dati

indagine diretta

utilizzo dati provenienti da fonti amministrative organizzate

utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti SISTAN(*si veda la sezione D*)

utilizzo dati e informazioni di provenienza aziendale e/o associazioni di categoria



A8. Il controllo dell'informazione di input si avvale di:

[X] analisi di coerenza interna dei dati

[X] confronto di serie storiche

[X] confronto con fonti esterne:

- dati di titolarità delle singole Regioni o Province autonome
- dati di titolarità di imprese aziendali;
- dati di titolarità di altri soggetti non istituzionali.

Sezione D - Utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti SISTAN
--

D1. Tipologia del lavoro

[X] lavori compresi nel PSN:

- a) MISE – 00013
- b) MISE – 00014
- c) MISE – 00009

- d) MISE – 00005
- e) MISE – 00028
- f) IST – 02511
- g) TER – 00001

[X] lavori non compresi nel PSN ma realizzati da soggetti SISTAN

- h) Questionari IEA/Eurostat sul petrolio
- i) Bollettino petrolifero

D2. Denominazione del lavoro

- a) “Produzione delle raffinerie di petrolio”
- b) “Produzione dell’industria petrolchimica”
- c) “Importazioni, esportazioni e consumi di prodotti petroliferi”
- d) “Importazione, esportazione e consumo di prodotti carboniferi”
- e) “Produzione nazionale cemento”
- f) “Rilevazione sui consumi dei prodotti energetici delle imprese”
- g) “Statistica annuale della produzione e del consumo di energia elettrica in Italia”



D3. Titolare del lavoro

a), b), c), d), e), h), i) Ministero dello sviluppo economico

f) Istat

g) Terna S.p.A.

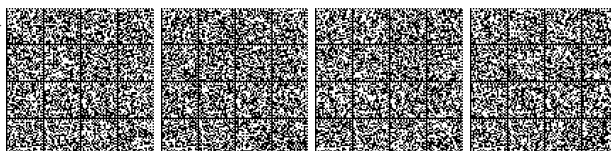
D4. Principali caratteri statistici

Produzione, acquisti, vendite, consumi, importazioni ed esportazioni di fonti energetiche.

D5. Tipologia di dati necessari per l'elaborazione dei valori regionali o provinciali (Trento e Bolzano):

Dati aggregati: g), h), i)

Microdati: a), b), c), d), e), f)



Scheda G6
CONSUMI FINALI DI DISTILLATI LEGGERI

Sezioni compilate

A - Metodologia di monitoraggio

B - Acquisizione dati da indagine

C - Utilizzo dati provenienti da fonti amministrative organizzate

D - Utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti Sistan

Sezione A – Metodologia di monitoraggio**A1. Dato da monitorare ai fini della verifica del *burden sharing***

Consumi finali di distillati leggeri nell'industria.

A2. Soggetto responsabile dell'elaborazione del dato

Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile - ENEA.

A3. Obiettivo

Costruire un quadro completo dell'informazione statistica sui consumi finali di distillati leggeri nelle diverse Regioni e Province autonome nel settore industriale ai fini della verifica dei livelli di raggiungimento degli obiettivi definiti nel Decreto 15 marzo 2012 del Ministero dello sviluppo economico (c.d. decreto *burden sharing*).

A4. Principali riferimenti normativi

- Regolamento (CE) n. 1099/2008 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 22 ottobre 2008 relativo alle statistiche dell'energia
- Ministero dello sviluppo economico, Decreto 14 gennaio 2012
- Ministero dello sviluppo economico, Decreto 15 marzo 2012 (c.d. decreto *burden sharing*).

A5. Periodicità dell'elaborazione dei dati

Annuale.



A6. Descrizione metodologia

La stima dei consumi finali di distillati leggeri in ciascuna Regione e Provincia autonoma è basata sulla metodologia di ricostruire, a partire dal dato nazionale rilevato annualmente dal Ministero dello sviluppo economico e comunicato ufficialmente a Eurostat, i valori di riferimento regionali per macrosettori e successivamente di procedere alla ripartizione per aggregati minori seguendo lo schema di bilancio previsto.

I distillati leggeri sono utilizzati esclusivamente nel settore industriale.

1. **Industria.** Si utilizzano le statistiche strutturali sui consumi energetici delle imprese industriali che operano sul territorio italiano raccolte annualmente dall'Istat nell'ambito delle rilevazioni sui consumi dei prodotti energetici delle imprese. Le rilevazioni campionarie sui consumi dei prodotti energetici sono effettuate dall'Istat nell'ambito del rispetto del Regolamento (CE) n. 1099/2008, relativo alle statistiche dell'energia, che istituisce un quadro comune per la produzione, la trasmissione, la valutazione e la diffusione di statistiche dell'energia comparabili nella Comunità Europea.

Il riporto all'universo regionale per ogni settore industriale è ottenuto applicando la seguente formula:

$$C_{ij} = (\text{Distlegg}_{ij} * E_{ij}) * K_j$$

dove:

C_{ij} consumo finale di distillati leggeri della Regione *i*-esima nel settore *j*-esimo dell'industria;

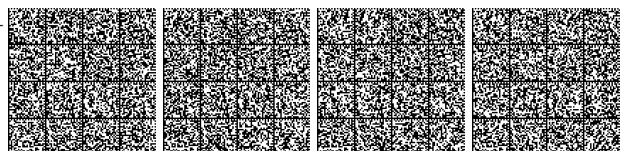
Distlegg_{ij} consumo finale di distillati leggeri della Regione *i*-esima nel settore *j*-esimo da indagine Istat;

E_{ij} rapporto tra il consumo di energia elettrica del settore *j*-esimo da fonte Terna e il consumo di energia elettrica del settore *j*-esimo da indagine Istat nella Regione *i*-esima;

K_j parametro di normalizzazione ottenuto come rapporto della somma delle stime regionali ottenute per la fonte energetica del settore *j*-esimo con il corrispondente valore nazionale rilevato annualmente dal Ministero dello sviluppo economico e comunicato ufficialmente a Eurostat.

Per il settore petrolchimico, se disponibile, vengono utilizzati dati e informazioni di provenienza aziendale rilevati dai questionari predisposti da Ministero dello sviluppo economico. In mancanza di essi si procede con la formula sopra riportata.

Con riferimento all'anno di monitoraggio *t*, entro il 30 settembre *t*+1, le Regioni/Province autonome possono presentare all'ENEA i dati di consumo energetico, ottenuti da elaborazioni effettuate dalla stessa Regione/Provincia in modo diretto (indagini campionarie) o indiretto (analisi ed elaborazione di documentazione amministrativa relativa ad esempio a permessi, concessioni, incentivazioni, verifiche ispettive, attestati di prestazione energetica, ecc.),



unitamente a un documento in cui siano descritte nel dettaglio le metodologie utilizzate per la produzione del dato al fine di verificarne l'affidabilità statistica.

Qualora l'ENEA verifichi uno scostamento maggiore del 10% tra il valore ottenuto dall'applicazione della presente metodologia e l'analogo valore segnalato dalla Regione/Provincia autonoma, l'ENEA comunica al Ministero dello sviluppo economico tale circostanza.

Nel caso sia utilizzato il dato di fonte regionale/provinciale, questo dato sarà sottratto al dato nazionale in modo da ottenere il nuovo riferimento nazionale al quale applicare la metodologia per le restanti Regioni/Province.

A7. Metodo di acquisizione dei dati

- indagine diretta
- utilizzo dati provenienti da fonti amministrative organizzate
- utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti SISTAN(*si veda la sezione D*)
- utilizzo dati e informazioni di provenienza aziendale e/o associazioni di categoria

A8. Il controllo dell'informazione di input si avvale di:

- analisi di coerenza interna dei dati
- confronto di serie storiche
- confronto con fonti esterne:
- dati di titolarità delle singole Regioni o Province autonome
 - dati di titolarità di imprese aziendali;
 - dati di titolarità di altri soggetti non istituzionali.

Sezione D - Utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti SISTAN

D1. Tipologia del lavoro

- lavori compresi nel PSN:
- a) MISE – 00013
 - b) MISE – 00014
 - c) MISE – 00009
 - d) IST – 02511
 - e) TER – 00001
- lavori non compresi nel PSN ma realizzati da soggetti SISTAN
- f) Questionari IEA/Eurostat sul petrolio
 - g) Bollettino petrolifero



D2. Denominazione del lavoro

- a) “Produzione delle raffinerie di petrolio”
- b) “Produzione dell’industria petrolchimica”
- c) “Importazioni, esportazioni e consumi di prodotti petroliferi”
- d) “Rilevazione sui consumi dei prodotti energetici delle imprese”
- e) “Statistica annuale della produzione e del consumo di energia elettrica in Italia”

D3. Titolare del lavoro

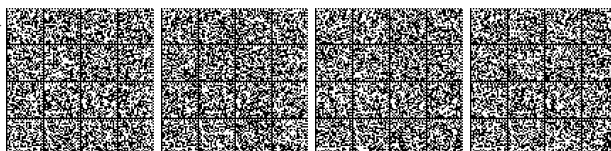
- a), b), c), f) e g) Ministero dello sviluppo economico
- d) Istat
- e) Terna S.p.A.

D4. Principali caratteri statistici

Produzione, acquisti, vendite, consumi, importazioni ed esportazioni di fonti energetiche.

D5. Tipologia di dati necessari per l’elaborazione dei valori regionali o provinciali (Trento e Bolzano):

- Dati aggregati: e), f), g)
- Microdati: a), b), c), d)



Scheda G7
CONSUMI FINALI DI CARBOTURBO

Sezioni compilate

A - Metodologia di monitoraggio

B - Acquisizione dati da indagine

C - Utilizzo dati provenienti da fonti amministrative organizzate

D - Utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti Sistan

Sezione A – Metodologia di monitoraggio**A1. Dato da monitorare ai fini della verifica del *burden sharing***

Consumi finali di carboturbo nell'industria e nei trasporti.

A2. Soggetto responsabile dell'elaborazione del dato

Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile - ENEA.

A3. Obiettivo

Costruire un quadro completo dell'informazione statistica sui consumi finali di carboturbo nelle diverse Regioni e Province autonome nel settore industriale ai fini della verifica dei livelli di raggiungimento degli obiettivi definiti nel Decreto 15 marzo 2012 del Ministero dello sviluppo economico (c.d. decreto *burden sharing*).

A4. Principali riferimenti normativi

- Regolamento (CE) n. 1099/2008 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 22 ottobre 2008 relativo alle statistiche dell'energia
- Ministero dello sviluppo economico, Decreto 14 gennaio 2012
- Ministero dello sviluppo economico, Decreto 15 marzo 2012 (c.d. decreto *burden sharing*).

A5. Periodicità dell'elaborazione dei dati

Annuale.



A6. Descrizione metodologia

La stima dei consumi finali di carboturbo in ciascuna Regione e Provincia autonoma è basata sulla metodologia di ricostruire, a partire dal dato nazionale rilevato annualmente dal Ministero dello sviluppo economico e comunicato ufficialmente a Eurostat, i valori di riferimento regionali per macrosettori e successivamente di procedere alla ripartizione per aggregati minori seguendo lo schema di bilancio previsto.

La metodologia prevede che siano stimati indipendentemente i consumi a livello regionale per macrosettori(industria e trasporti).

1. Industria. Si utilizzano le statistiche strutturali sui consumi energetici delle imprese industriali che operano sul territorio italiano raccolte annualmente dall'Istat nell'ambito delle rilevazioni sui consumi dei prodotti energetici delle imprese. Le rilevazioni campionarie sui consumi dei prodotti energetici sono effettuate dall'Istat nell'ambito del rispetto del Regolamento (CE) n. 1099/2008, relativo alle statistiche dell'energia, che istituisce un quadro comune per la produzione, la trasmissione, la valutazione e la diffusione di statistiche dell'energia comparabili nella Comunità Europea.
Il riporto all'universo regionale per ogni settore industriale è ottenuto applicando la seguente formula:

$$J_{ij}=(Jetfuel_{ij} * E_{ij}) * K_j$$

dove:

J_{ij} consumo finale di carboturbo della Regione i esima nel settore j esimo dell'industria;

$Jetfuel_{ij}$ consumo finale di carboturbo della Regione i esima nel settore j esimo da indagine Istat;

E_{ij} rapporto tra il consumo di energia elettrica del settore j esimo di fonte Terna e il consumo di energia elettrica del settore j esimo da indagine Istat nella Regione i esima;

K_j parametro di normalizzazione ottenuto come rapporto della somma delle stime regionali ottenute per la fonte energetica del settore j esimo con il corrispondente valore nazionale rilevato annualmente dal Ministero dello sviluppo economico e comunicato ufficialmente a Eurostat e pesato con la produzione del settore j esimo.

2. Trasporti. La stima dei consumi finali è basata sulla metodologia di ricostruire il valore di ciascuna Regione e Provincia autonoma a partire dal dato nazionale rilevato annualmente dal Ministero dello sviluppo economico e comunicato ufficialmente a Eurostat.

I consumi regionali comprendono sia i consumi di benzina avio, carboturbo tipo benzina e il carboturbo tipo kerosene.



Il consumo di carboturbo a livello regionale deve essere suddiviso nelle tre voci:

- I. Navigazione aerea commerciale e non commerciale su tratte nazionali²¹:
 - a. Servizi di linea;
 - b. Servizi non di linea (charter, aerotaxi, turistici panoramico, ecc.);
 - c. Aviazione generale e non commerciale (aviazione di stato, voli di addestramento, voli privati e altri).
- II. Altri servizi di aviazione (elicotteri per soccorso, aereo ambulanze, agricoltura, ecc.) indagine diretta svolta dalle Regioni presso gli operatori del settore;
- III. Navigazione aerea commerciale su tratte internazionali (bunkeraggi internazionali).

Navigazione aerea commerciale e non commerciale su tratte nazionali

Si considerare che ogni volo sia suddiviso in quattro fasi: rullaggio, decollo e salita, crociera, discesa e atterraggio:

- rullaggio (tragitto dal dock alla pista di decollo attraverso la pista di rullaggio), le Compagnie aeree stimano che vi sia un consumo medio pari a 0,3 kg di carboturbo per posto a sedere per aeromobile;
- decollo e salita, sono le operazioni che richiedono il maggior quantitativo di carboturbo, circa kg 26 per posto a sedere per aeromobile e per ciclo;
- crociera, intesa come fase di volo al di sopra dei 900 metri, i consumi dipendono dalla lunghezza della tratta e dalle dimensioni dell'aeromobile;
- discesa e atterraggio, le Compagnie aeree stimano che vi sia un consumo medio pari a 0,3 kg di carboturbo per posto a sedere per aeromobile.

Conoscendo il numero dei voli in partenza per tratte nazionali (voli a corto e medio raggio) e le caratteristiche degli aeromobili si può utilizzare la seguente metodologia.

a. Consumi servizi di linea nazionali:

1. Rullaggio

$$C_i = \sum_j (N_j * P_j) * \alpha$$

dove:

C_i consumo di carboturbo della Regione i in fase di rullaggio;

N_j numero degli aeromobili per tipologia j in partenza su tratte nazionali da scali regionali;

P_j posti a sedere per tipo di aeromobile j in partenza da scali regionali su tratte nazionali;

α consumo medio stimato in kg 0,3 per posto a sedere.

²¹ Navigazione area interna effettuata da aeromobili battenti bandiera nazionale su rotte nazionali e da aeromobili bandiera estera su rotte nazionali



2. Decollo e salita

$$D_i = \sum_j (N_j * P_j) * \beta$$

dove:

D_i consumo di carboturbo della Regione i in fase di decollo;

N_j numero degli aeromobili per tipologia j su tratte nazionali da scali regionali;

P_j posti a sedere per tipo di aeromobile j in partenza da scali regionali su tratte nazionali;

β consumo medio stimato in kg 26 per posto a sedere.

3. Discesa e atterraggio

$$A_i = \sum_j (N_j * P_j) * \psi$$

dove:

A_i consumo di carboturbo della Regione i in fase di discesa e atterraggio;

N_j numero degli aeromobili per tipologia j in arrivo su tratte nazionali;

P_j posti a sedere per tipo di aeromobile j in arrivo su tratte nazionali;

ψ consumo medio stimato in kg 0,3 per posto a sedere.

4. Crociera

$$F_i = \sum_j (N_j * h_j) * \gamma$$

dove:

F_i consumo di carboturbo della Regione i in fase di crociera;

N_j numero degli aeromobili per tipologia j in partenza su tratte nazionali da scali regionali;

h_j durata in ore o lunghezza della tratta degli aeromobili j in partenza da scali regionali su tratte nazionali;

γ consumo medio dell'aeromobile (circa 3.000 litri all'ora o un consumo medio 3,6 litri al chilometro).

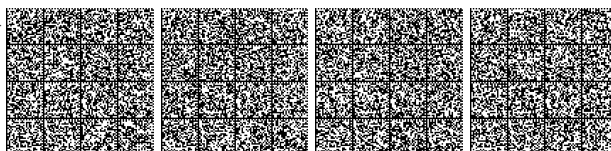
La stima dei consumi regionali di carboturbo per la navigazione aerea di linea su tratte nazionali è data da:

$$T_i = C_i + D_i + A_i + F_i$$

Il fattore più importante è sicuramente la dimensione dell'aereo: maggiore è il numero dei posti a sedere disponibili, minore sarà il consumo di carboturbo specifico.

b. Consumi e servizi non di linea

Si applica la stessa metodologia degli aerei di linea per i voli charter.



c. Consumi dell'aviazione generale e non commerciale

Per poter stimare i consumi di carboturbo si devono conoscere le ore di volo e i km percorsi. Applicando la seguente formula:

$$G_i = \sum_j (h_j * N_j) * \lambda$$

dove:

G_i consumo di carboturbo della Regione i per altri servizi di aviazione;

N_j numero degli aeromobili per tipologia j ;

h_j ore di volo dell'aeromobile j ;

λ consumo orario in litri dell'aeromobile i .

La stima dei consumi finali di carboturbo è data da

$$Jetfuel_{Traspi} = (T_i + G_i) * K_i$$

dove:

$Jetfuel_{Traspi}$ consumo finale di carboturbo nella Regione i esima nei trasporti;

T_i consumo finale di carboturbo nella Regione i esima per i servizi di linea e i servizi no di linea;

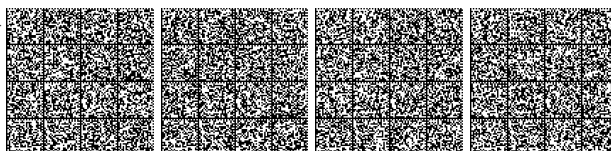
G_i consumo finale di carboturbo nella Regione i esima per l'aviazione generale e non commerciale;

K_i parametro di normalizzazione.

Con riferimento all'anno di monitoraggio t , entro il 30 settembre $t+1$, le Regioni/Province autonome possono presentare all'ENEA i dati di consumo energetico, ottenuti da elaborazioni effettuate dalla stessa Regione/Provincia in modo diretto (indagini campionarie) o indiretto (analisi ed elaborazione di documentazione amministrativa relativa ad esempio a permessi, concessioni, incentivazioni, verifiche ispettive, attestati di prestazione energetica, ecc.), unitamente a un documento in cui siano descritte nel dettaglio le metodologie utilizzate per la produzione del dato al fine di verificarne l'affidabilità statistica.

Qualora l'ENEA verifichi uno scostamento maggiore del 10% tra il valore ottenuto dall'applicazione della presente metodologia e l'analogo valore segnalato dalla Regione/Provincia autonoma, l'ENEA comunica al Ministero dello sviluppo economico tale circostanza.

Nel caso sia utilizzato il dato di fonte regionale/provinciale, questo dato sarà sottratto al dato nazionale in modo da ottenere il nuovo riferimento nazionale al quale applicare la metodologia per le restanti Regioni/Province.



A7. Metodo di acquisizione dei dati

- indagine diretta
- utilizzo dati provenienti da fonti amministrative organizzate(*si veda la sezione C*)
- utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti SISTAN(*si veda la sezione D*)
- utilizzo dati e informazioni di provenienza aziendale e/o associazioni di categoria

A8. Il controllo dell'informazione di input si avvale di:

- analisi di coerenza interna dei dati
- confronto di serie storiche
- confronto con fonti esterne:
- dati di titolarità delle singole Regioni o Province autonome
 - dati di titolarità di imprese aziendali;
 - dati di titolarità di altri soggetti non istituzionali.

Sezione C – Utilizzo dati provenienti da fonti amministrative organizzate**C1. Fonti amministrative utilizzate**

Statistiche sulla movimentazione negli aeroporti italiani

C2. Titolari delle fonti

Associazione degli aeroporti italiani - Assoaeroporti

C3. Periodo di riferimento dei dati

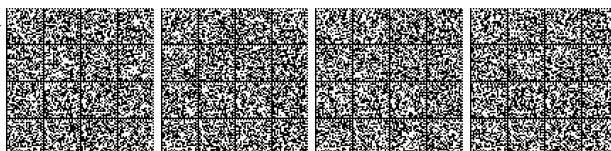
Anno precedente l'elaborazione.

C4. Principali caratteri statistici rilevati

Movimentazione di merci e passeggeri negli aeroporti italiani.

C5. Tipologia di dati necessari per l'elaborazione dei valori regionali o provinciali (Trento e Bolzano):

- dati aggregati
- microdati



C6. Classificazioni per le principali variabili rilevate

- codici dei comuni, delle Province e delle Regioni
- elenco delle amministrazioni pubbliche
- classificazione delle attività economiche
- Nomenclature of Territorial Units for Statistics (NUTS)
- Classification of Economic Activities in the EC (NACE)

C7. Definizioni ufficiali per le principali variabili rilevate

- definizioni contenute nel Regolamento CE 1099/2008
- definizioni contenute nel D. lgs. 28/2011
- definizioni contenute nel DM 15 marzo 2012.

C8. La validazione delle fonti acquisite si avvale di:

- verifica di copertura degli universi di riferimento
- verifica dei dati registrati
- analisi di coerenza interna dei dati
- analisi di coerenza con fonti esterne
- integrazione dei dati mancanti.

Sezione D - Utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti SISTAN**D1. Tipologia del lavoro**

lavori compresi nel PSN:

- a) MISE – 00013
- b) MISE – 00014
- c) MISE – 00009
- d) IST – 02511
- e) TER – 00001

lavori non compresi nel PSN ma realizzati da soggetti SISTAN

- f) Questionari IEA/Eurostat sul petrolio
- g) Bollettino petrolifero
- h) Conto Nazionale dei Trasporti



D2. Denominazione del lavoro

- a) “Produzione delle raffinerie di petrolio”
- b) “Produzione dell’industria petrolchimica”
- c) “Importazioni, esportazioni e consumi di prodotti petroliferi”
- d) “Rilevazione sui consumi dei prodotti energetici delle imprese”
- e) “Statistica annuale della produzione e del consumo di energia elettrica in Italia”

D3. Titolare del lavoro

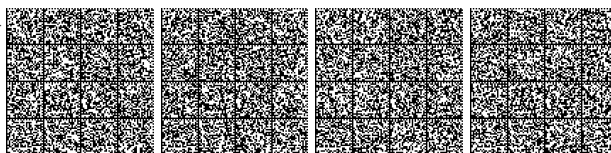
- a), b), c), f), g) Ministero dello sviluppo economico
- d) Istat
- e) Terna S.p.A.
- h) Ministero delle infrastrutture e dei trasporti.

D4. Principali caratteri statistici

Produzione, acquisti, vendite, consumi, importazioni ed esportazioni di fonti energetiche.

D5. Tipologia di dati necessari per l’elaborazione dei valori regionali o provinciali (Trento e Bolzano):

- Dati aggregati: e), f), g) h)
- Microdati: a), b), c), d)



Scheda G8
CONSUMI FINALI DI GAS DI RAFFINERIA

Sezioni compilate

- A** - Metodologia di monitoraggio
 B - Acquisizione dati da indagine
 C - Utilizzo dati provenienti da fonti amministrative organizzate
 D - Utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti Sistan

Sezione A – Metodologia di monitoraggio**A1. Dato da monitorare ai fini della verifica del *burden sharing***

Consumi finali di gas di raffineria nell'industria.

A2. Soggetto responsabile dell'elaborazione del dato

Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile - ENEA.

A3. Obiettivo

Costruire un quadro completo dell'informazione statistica sui consumi finali di gas di raffineria nelle diverse Regioni e Province autonome nel settore industriale ai fini della verifica dei livelli di raggiungimento degli obiettivi definiti nel Decreto 15 marzo 2012 del Ministero dello sviluppo economico (c.d. decreto *burden sharing*).

A4. Principali riferimenti normativi

- Regolamento (CE) n. 1099/2008 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 22 ottobre 2008 relativo alle statistiche dell'energia
- Ministero dello sviluppo economico, Decreto 14 gennaio 2012
- Ministero dello sviluppo economico, Decreto 15 marzo 2012 (c.d. decreto *burden sharing*).

A5. Periodicità dell'elaborazione dei dati

Annuale.



A6. Descrizione metodologia

La stima dei consumi finali di gas di raffineria in ciascuna Regione e Provincia autonoma è basata sulla metodologia di ricostruire, a partire dal dato nazionale rilevato annualmente dal Ministero dello sviluppo economico e comunicato ufficialmente a Eurostat, i valori di riferimento regionali per macrosettori e successivamente di procedere alla ripartizione per aggregati minori seguendo lo schema di bilancio previsto.

Il gas di raffineria è utilizzato esclusivamente nel settore industriale.

1. Industria. Si utilizzano le statistiche strutturali sui consumi energetici delle imprese industriali che operano sul territorio italiano, raccolte annualmente dal Ministero dello sviluppo economico secondo metodologie armonizzate in tutti i paesi dell'Unione Europea. Si applica a livello regionale la seguente formula:

$$C_{ij} = (Gasraff_{ij} - (CTT_{ij} + P_{ij})) * K_i$$

dove:

C_{ij} consumo finale di gas di raffineria della Regione *i*esima nel settore *j*simo dell'industria;

$Gasraff_{ij}$ consumo finale di gas di raffineria della Regione *i*esima nel settore *j*simo da rilevazione Ministero dello sviluppo economico;

CTT_i consumo di gas di raffineria per la produzione di energia elettrica di fonte Terna nella Regione *i*esima;

P_i autoconsumi e perdite di gas di raffineria nella Regione *i*esima;

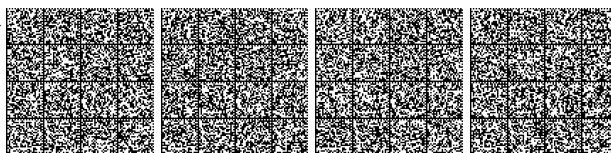
K_i parametro di normalizzazione.

Per il settore petrolchimico, se disponibile, sono utilizzati dati e informazioni di provenienza aziendale rilevati dai questionari predisposti da Ministero dello sviluppo economico. In mancanza di essi si procede con la formula sopra riportata.

Con riferimento all'anno di monitoraggio *t*, entro il 30 settembre *t*+1, le Regioni/Province autonome possono presentare all'ENEA i dati di consumo energetico, ottenuti da elaborazioni effettuate dalla stessa Regione/Provincia in modo diretto (indagini campionarie) o indiretto (analisi ed elaborazione di documentazione amministrativa relativa ad esempio a permessi, concessioni, incentivazioni, verifiche ispettive, attestati di prestazione energetica, ecc.), unitamente a un documento in cui siano descritte nel dettaglio le metodologie utilizzate per la produzione del dato al fine di verificarne l'affidabilità statistica.

Qualora l'ENEA verifichi uno scostamento maggiore del 10% tra il valore ottenuto dall'applicazione della presente metodologia e l'analogo valore segnalato dalla Regione/Provincia autonoma, l'ENEA comunica al Ministero dello sviluppo economico tale circostanza (Decreto Ministeriale art.4).

Nel caso sia utilizzato il dato di fonte regionale/provinciale, questo dato sarà sottratto al dato nazionale in modo da ottenere il nuovo riferimento nazionale al quale applicare la metodologia per le restanti Regioni/Province.



A7. Metodo di acquisizione dei dati

- indagine diretta
- utilizzo dati provenienti da fonti amministrative organizzate
- utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti SISTAN(*si veda la sezione D*)
- utilizzo dati e informazioni di provenienza aziendale e/o associazioni di categoria

A8. Il controllo dell'informazione di input si avvale di:

- analisi di coerenza interna dei dati
- confronto di serie storiche
- confronto con fonti esterne:
- dati di titolarità delle singole Regioni o Province autonome
 - dati di titolarità di imprese aziendali;
 - dati di titolarità di altri soggetti non istituzionali.

Sezione D - Utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti SISTAN**D1. Tipologia del lavoro**

- lavori compresi nel PSN:
- a) TER – 00001
- lavori non compresi nel PSN ma realizzati da soggetti SISTAN
- b) Questionari IEA/Eurostat sul petrolio

D2. Denominazione del lavoro

- a) “Statistica annuale della produzione e del consumo di energia elettrica in Italia”

D3. Titolare del lavoro

- a) Terna S.p.A.
- b) Ministero dello sviluppo economico

D4. Principali caratteri statistici

Produzione, acquisti, vendite, consumi, importazioni ed esportazioni di fonti energetiche.

D5. Tipologia di dati necessari per l'elaborazione dei valori regionali o Provinciali (Trento e Bolzano):

- Dati aggregati
- Microdati



Scheda H1
CONSUMI FINALI DI CARBONE

Sezioni compilate

- A** - Metodologia di monitoraggio
 B - Acquisizione dati da indagine
 C - Utilizzo dati provenienti da fonti amministrative organizzate
 D - Utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti Sistan

Sezione A – Metodologia di monitoraggio**A1. Dato da monitorare ai fini della verifica del *burden sharing***

Consumi finali di carbone nell'industria e nel civile.

A2. Soggetto responsabile dell'elaborazione del dato

Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile - ENEA.

A3. Obiettivo

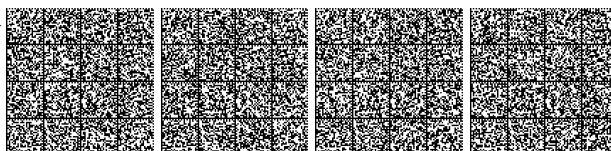
Costruire un quadro completo dell'informazione statistica sui consumi finali di carbone nelle diverse Regioni e Province autonome nel settore industriale ai fini della verifica dei livelli di raggiungimento degli obiettivi definiti nel Decreto 15 marzo 2012 del Ministero dello sviluppo economico (c.d. decreto *burden sharing*).

A4. Principali riferimenti normativi

- Regolamento (CE) n. 1099/2008 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 22 ottobre 2008 relativo alle statistiche dell'energia
- Ministero dello sviluppo economico, Decreto 14 gennaio 2012
- Ministero dello sviluppo economico, Decreto 15 marzo 2012 (c.d. decreto *burden sharing*).

A5. Periodicità dell'elaborazione dei dati

Annuale.



A6. Descrizione metodologia

La stima dei consumi finali di carbone in ciascuna Regione e Provincia autonoma è basata sulla metodologia di ricostruire, a partire dal dato nazionale rilevato annualmente dal Ministero dello sviluppo economico e comunicato ufficialmente a Eurostat, i valori di riferimento regionali per macrosettori e successivamente di procedere alla ripartizione per aggregati minori seguendo lo schema di bilancio previsto.

I carboni sono suddivisi nelle seguenti categorie in base alla loro qualità:

- antracite (*anthracite*);
- litantrace bituminoso (*bituminous coal*).

Il valore di riferimento per ogni singolo anno è il consumo nazionale di carbone fornito ad Eurostat dal MISE.

La metodologia prevede che siano stimati indipendentemente i consumi a livello regionale per macrosettori.

Antracite e carboni magri

1. Industria. Si utilizzano le statistiche strutturali sui consumi energetici delle imprese industriali che operano sul territorio italiano raccolte annualmente dall'Istat nell'ambito delle rilevazioni sui consumi dei prodotti energetici delle imprese. Le rilevazioni campionarie sui consumi dei prodotti energetici sono effettuate dall'Istat nell'ambito del rispetto del Regolamento (CE) n. 1099/2008, relativo alle statistiche dell'energia, che istituisce un quadro comune per la produzione, la trasmissione, la valutazione e la diffusione di statistiche dell'energia comparabili nella Comunità Europea.

L'antracite è utilizzato esclusivamente nel settore siderurgia. La stima dei consumi si ottiene applicando la seguente formula:

$$C_{antri} = Antracite_i$$

dove:

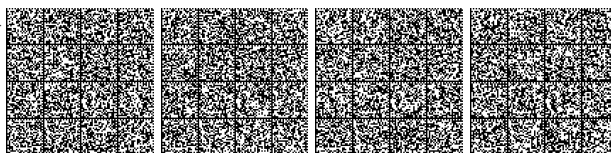
C_{antri} stima del consumo di antracite e carboni magri del settore siderurgico nella Regione *i*-esima;

$Antracite_i$ consumo di antracite e carboni magri da indagine della Regione *i*-esima.

Litantrace bituminosa

I dati primari disponibili a livello regionale sono:

- le statistiche strutturali sui consumi energetici delle imprese industriali che operano sul territorio italiano raccolte annualmente dall'Istat nell'ambito delle rilevazioni sui consumi dei prodotti energetici delle imprese;
 - i consumi rilevati dall'indagine sul carbone effettuata da Ministero dello sviluppo economico per le principali aziende;
 - i consumi rilevati dal questionario sui cementifici inviato dal Ministero dello sviluppo economico alle aziende con riferimento al singolo stabilimento;
 - impieghi nelle centrali termoelettriche di fonte Terna.
1. Industria. I consumi di litantrace bituminosa a livello regionale sono stimati indipendentemente per il settore materiali da costruzione e gli altri settori industriali.



Materiali da costruzione

Il consumo di litantrace bituminoso è stimato con la seguente formula:

$$C_{matcostr} = C_i + L_i$$

dove:

$C_{matcostr}$ consumi di litantrace bituminosa nei materiali da costruzione nella Regione iesima;

C_i consumi di litantrace bituminosa nel cemento nella Regione iesima;

D_i consumi di litantrace bituminosa negli altri materiali da costruzione (laterizi) nella Regione iesima.

Cemento

La stima dei consumi di litantrace bituminosa utilizza come dati di input i consumi energetici rilevati Ministero dello sviluppo economico a livello di singolo stabilimento produttivo:

$$C_i = \sum_j C_{ij}$$

dove:

C_i stima del consumo di litantrace bituminosa nei cementifici nella Regione iesima;

C_{ij} consumo di litantrace bituminosa nel cementificio jesimo della Regione iesima;

Θ_i incidenza percentuale della Regione iesima nel consumo di litantrace bituminosa nella cementifici.

Laterizi

Si assume che il consumo regionale di litantrace bituminosa sia quello riportato nell'indagine sui consumi energetici delle imprese di fonte Istat.

Altri settori industriali

Se il consumo del settore jesimo da questionario Eurostat è maggiore di zero si moltiplica il consumo nazionale di litantrace bituminosa per il rapporto tra il consumo di litantrace bituminosa del settore jesimo da indagine Istat sui consumi energetici delle imprese e il consumo di litantrace bituminoso Italia da indagine Istat sui consumi energetici delle imprese come espresso dalla seguente formula:

$$C_{ij} = \text{Bituminoso}_{ij} * F_{ij}$$

dove:

C_{ij} stima del consumo di litantrace bituminosa del settore jesimo nella Regione iesima;

Bituminoso_{ij} consumo nazionale di litantrace bituminosa;



T_{ij} rapporto tra il consumo di litantrace bituminosa del settore jesimo nella Regione iesima e il consumo di litantrace bituminosa Italia (somma Regioni) da indagine del settore jesimo.

2. Civile. Il questionario Eurostat assegna un consumo di carbone al settore civile. Per la regionalizzazione si utilizzeranno i dati messi a disposizione delle Regioni che hanno derogato alle disposizioni di legge.

Con riferimento all'anno di monitoraggio t , entro il 30 settembre $t+1$, le Regioni/Province autonome possono presentare all'ENEA i dati di consumo energetico, ottenuti da elaborazioni effettuate dalla stessa Regione/Provincia in modo diretto (indagini campionarie) o indiretto (analisi ed elaborazione di documentazione amministrativa relativa ad esempio a permessi, concessioni, incentivazioni, verifiche ispettive, attestati di prestazione energetica, ecc.), unitamente a un documento in cui siano descritte nel dettaglio le metodologie utilizzate per la produzione del dato al fine di verificarne l'affidabilità statistica.

Qualora l'ENEA verifichi uno scostamento maggiore del 10% tra il valore ottenuto dall'applicazione della presente metodologia e l'analogo valore segnalato dalla Regione/Provincia autonoma, l'ENEA comunica al Ministero dello sviluppo economico tale circostanza.

Nel caso sia utilizzato il dato di fonte regionale/provinciale, questo dato sarà sottratto al dato nazionale in modo da ottenere il nuovo riferimento nazionale al quale applicare la metodologia per le restanti Regioni/Province.

A7. Metodo di acquisizione dei dati

- indagine diretta
- utilizzo dati provenienti da fonti amministrative organizzate
- utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti SISTAN (*si veda la sezione D*)
- utilizzo dati e informazioni di provenienza aziendale e/o associazioni di categoria.

A8. Il controllo dell'informazione di input si avvale di:

- analisi di coerenza interna dei dati
- confronto di serie storiche
- confronto con fonti esterne:
 - dati di titolarità delle singole Regioni o Province autonome
 - dati di titolarità di imprese aziendali;
 - dati di titolarità di altri soggetti non istituzionali.



Sezione D - Utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti SISTAN**D1. Tipologia del lavoro**

lavori compresi nel PSN:

- a) MISE – 00005
- b) MISE – 00028
- c) IST – 02511

lavori non compresi nel PSN ma realizzati da soggetti SISTAN

- d) Questionari IEA/Eurostat sul carbone

D2. Denominazione del lavoro

- h) “Importazione, esportazione e consumo di prodotti carboniferi”
- i) “Produzione nazionale cemento”
- j) “Rilevazione sui consumi dei prodotti energetici delle imprese”

D3. Titolare del lavoro

- a), b), d) Ministero dello sviluppo economico
- c) Istat

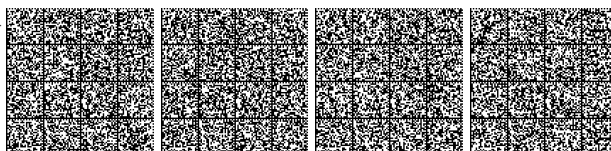
D4. Principali caratteri statistici

Produzione, acquisti, vendite, consumi, importazioni ed esportazioni di fonti energetiche.

D5. Tipologia di dati necessari per l'elaborazione dei valori regionali o provinciali (Trento e Bolzano):

Dati aggregati: d)

Microdati: a), b) c)



Scheda H2
CONSUMI FINALI DI LIGNITE

Sezioni compilate

A - Metodologia di monitoraggio

B - Acquisizione dati da indagine

C - Utilizzo dati provenienti da fonti amministrative organizzate

D - Utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti Sistan

Sezione A – Metodologia di monitoraggio**A1. Dato da monitorare ai fini della verifica del *burden sharing***

Consumi finali di lignite (*brown coal*) nell'industria.

A2. Soggetto responsabile dell'elaborazione del dato

Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile - ENEA.

A3. Obiettivo

Costruire un quadro completo dell'informazione statistica sui consumi finali di lignite nelle diverse Regioni e Province autonome nel settore industriale ai fini della verifica dei livelli di raggiungimento degli obiettivi definiti nel Decreto 15 marzo 2012 del Ministero dello sviluppo economico (c.d. decreto *burden sharing*).

A4. Principali riferimenti normativi

- Regolamento (CE) n. 1099/2008 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 22 ottobre 2008 relativo alle statistiche dell'energia
- Ministero dello sviluppo economico, Decreto 14 gennaio 2012
- Ministero dello sviluppo economico, Decreto 15 marzo 2012 (c.d. decreto *burden sharing*).

A5. Periodicità dell'elaborazione dei dati

Annuale.



A6. Descrizione metodologia

La stima dei consumi finali di lignite in ciascuna Regione e Provincia autonoma è basata sulla metodologia di ricostruire, a partire dal dato nazionale rilevato annualmente dal Ministero dello sviluppo economico e comunicato ufficialmente a Eurostat, i valori di riferimento regionali per macrosettori e successivamente di procedere alla ripartizione per aggregati minori seguendo lo schema di bilancio previsto.

La lignite è utilizzata esclusivamente nel settore industriale.

1. Industria. Si utilizzano i consumi rilevati dall'indagine sul carbone effettuata da Ministero dello sviluppo economico per le principali aziende:

Con riferimento all'anno di monitoraggio t , entro il 30 settembre $t+1$, le Regioni/Province autonome possono presentare all'ENEA i dati di consumo energetico, ottenuti da elaborazioni effettuate dalla stessa Regione/Provincia in modo diretto (indagini campionarie) o indiretto (analisi ed elaborazione di documentazione amministrativa relativa ad esempio a permessi, concessioni, incentivazioni, verifiche ispettive, attestati di prestazione energetica, ecc.), unitamente a un documento in cui siano descritte nel dettaglio le metodologie utilizzate per la produzione del dato al fine di verificarne l'affidabilità statistica.

Qualora l'ENEA verifichi uno scostamento maggiore del 10% tra il valore ottenuto dall'applicazione della presente metodologia e l'analogo valore segnalato dalla Regione/Provincia autonoma, l'ENEA comunica al Ministero dello sviluppo economico tale circostanza.

Nel caso sia utilizzato il dato di fonte regionale/provinciale, questo dato sarà sottratto al dato nazionale in modo da ottenere il nuovo riferimento nazionale al quale applicare la metodologia per le restanti Regioni/Province.

A7. Metodo di acquisizione dei dati

indagine diretta

utilizzo dati provenienti da fonti amministrative organizzate

utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti SISTAN(*si veda la sezione D*)

utilizzo dati e informazioni di provenienza aziendale e/o associazioni di categoria

A8. Il controllo dell'informazione di input si avvale di:

analisi di coerenza interna dei dati

confronto di serie storiche

confronto con fonti esterne:

- dati di titolarità delle singole Regioni o Province autonome
- dati di titolarità di imprese aziendali;
- dati di titolarità di altri soggetti non istituzionali.



Sezione D - Utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti SISTAN**D1. Tipologia del lavoro**

lavori compresi nel PSN:

e) MISE – 00005

lavori non compresi nel PSN ma realizzati da soggetti SISTAN

f) Questionari IEA/Eurostat sul carbone

D2. Denominazione del lavoro

a) “Importazione, esportazione e consumo di prodotti carboniferi”

D3. Titolare del lavoro

a), b) Ministero dello sviluppo economico

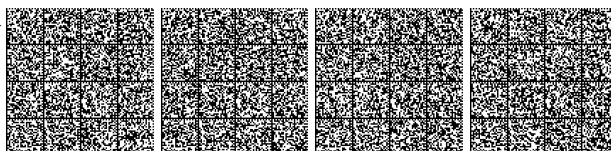
D4. Principali caratteri statistici

Produzione, acquisti, vendite, consumi, importazioni ed esportazioni di fonti energetiche.

D5. Tipologia di dati necessari per l’elaborazione dei valori regionali o Provinciali (Trento e Bolzano):

Dati aggregati: b)

Microdati: a)



Scheda H3
CONSUMI FINALI DI COKE DA COKERIA

Sezioni compilate

A - Metodologia di monitoraggio

B - Acquisizione dati da indagine

C - Utilizzo dati provenienti da fonti amministrative organizzate

D - Utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti Sistan

Sezione A – Metodologia di monitoraggio**A1. Dato da monitorare ai fini della verifica del *burden sharing***

Consumi finali di coke da cokeria nell'industria.

A2. Soggetto responsabile dell'elaborazione del dato

Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile - ENEA.

A3. Obiettivo

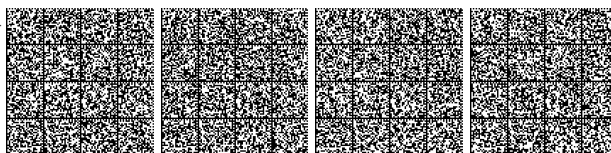
Costruire un quadro completo dell'informazione statistica sui consumi finali di coke da cokeria nelle diverse Regioni e Province autonome nel settore industriale ai fini della verifica dei livelli di raggiungimento degli obiettivi definiti nel Decreto 15 marzo 2012 del Ministero dello sviluppo economico (c.d. decreto *burden sharing*).

A4. Principali riferimenti normativi

- Regolamento (CE) n. 1099/2008 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 22 ottobre 2008 relativo alle statistiche dell'energia
- Ministero dello sviluppo economico, Decreto 14 gennaio 2012
- Ministero dello sviluppo economico, Decreto 15 marzo 2012 (c.d. decreto *burden sharing*).

A5. Periodicità dell'elaborazione dei dati

Annuale.



A6. Descrizione metodologia

La stima dei consumi finali di coke da cokeria in ciascuna Regione e Provincia autonoma è basata sulla metodologia di ricostruire, a partire dal dato nazionale rilevato annualmente dal Ministero dello sviluppo economico e comunicato ufficialmente a Eurostat, i valori di riferimento regionali per macrosettori e successivamente di procedere alla ripartizione per aggregati minori seguendo lo schema di bilancio previsto.

Il valore di riferimento per ogni singolo anno è il consumo nazionale di coke da cokeria fornito ad Eurostat dal MISE.

Il coke da cokeria è utilizzato esclusivamente nel settore industriale.

1. Industria. I dati primari disponibili a livello regionale sono:
 - le statistiche strutturali sui consumi energetici delle imprese industriali che operano sul territorio italiano raccolte annualmente dall'Istat nell'ambito delle rilevazioni sui consumi dei prodotti energetici delle imprese. Le rilevazioni campionarie sui consumi dei prodotti energetici sono effettuate dall'Istat nell'ambito del rispetto del Regolamento (CE) n. 1099/2008, relativo alle statistiche dell'energia, che istituisce un quadro comune per la produzione, la trasmissione, la valutazione e la diffusione di statistiche dell'energia comparabili nella Comunità Europea;
 - i consumi rilevati dall'indagine sul carbone effettuata da Ministero dello sviluppo economico per le principali aziende;
 - i consumi rilevati dal questionario sui cementifici inviato dal Ministero dello sviluppo economico alle aziende con riferimento al singolo stabilimento.

I sottosettori industriali dell'indagine Istat sono aggregati in classi come la struttura del Bilancio Energetico Nazionale:

- consumi per Regione e settore di coke da cokeria da indagine;
- consumi per Regione e settore di energia elettrica da indagine;
- consumi per Regione e settore di energia elettrica di fonte Terna.

I consumi di coke da cokeria a livello regionale sono stimati indipendentemente per i settori siderurgia, altre industrie manifatturiere e gli altri settori industriali.

Siderurgia

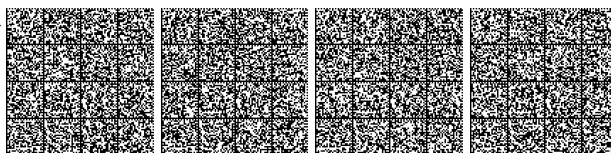
La stima dei consumi nella siderurgia deve tener conto dell'esistenza a livello regionale di impianti integrati.

Nelle Regioni in cui sono allocati impianti integrati la stima dei consumi di coke da cokeria utilizza i dati rilevati dall'indagine sul carbone di fonte Ministero dello sviluppo economico e, se disponibili, dati aziendali:

$$Coke_i = Imm_i + vendite_i + autocons_i + perdite_i$$

dove:

Coke_i consumo di coke di cokeria nella Regione *i*-esima;



Imm_i immissioni al consumo di coke da cokeria nella Regione iesima;

vendite_i vendite di coke da cokeria nella Regione iesima;

autocons_i autoconsumi di coke da cokeria nella Regione iesima;

perdite_i perdite di trasporto e distribuzione di coke da cokeria nella Regione iesima.

Per gli altri impianti i consumi a livello regionale derivano dall'indagine Istat "Rilevazione delle caratteristiche strutturali dell'industria siderurgica", realizzata insieme a Federacciai.

Altre industrie manifatturiere

La stima dei consumi nelle altre manifatturiere utilizza come dati di input i consumi energetici dell'industria rilevati da Istat nella "Rilevazione sui consumi finali di prodotti energetici delle imprese", applicando la seguente metodologia:

1. **Passo 1** Si adotta il valore regionale dell'indagine se lo scostamento tra il consumo del settore, ottenuto come somma dei dati campionari regionali dell'indagine, e il dato nazionale di fonte ministeriale ricade nel range $\pm 3,0\%$.

Se lo scostamento è superiore alla soglia prefissata, per la regionalizzazione del consumo del settore si fa l'ipotesi che il consumo di coke da cokeria sia da imputare ai sottosettori "fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche" e "altre industrie manifatturiere".

2. **Passo 2** Si moltiplica il consumo relativo alla fonte energetica per il rapporto tra il consumo di energia elettrica di fonte Terna e il consumo di energia elettrica campionario (valore sempre >1) come espresso dalla seguente formula:

$$C_i = \text{Cokecok}_i * E_i$$

dove:

C_i stima del consumo di coke da cokeria nella Regione iesima;

Cokecok_i consumo di coke da cokeria da indagine del settore (somma dei sottosettori: fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche e altre industrie manifatturiere) nella Regione iesima;

E_i rapporto tra il consumo di energia elettrica di fonte Terna del settore della Regione iesima e il corrispondente valore rilevato da indagine.

3. **Passo 3** Per rendere congrua la stima regionale del settore nella Regione iesima al valore nazionale, si applica la seguente formula:

$$\text{Coke}_i = C_i * K$$

dove:

Coke_i consumo di coke da cokeria del settore nella Regione iesima;

C_i stima iniziale del consumo di coke da cokeria del settore nella Regione iesima;

K fattore medio di correzione del settore.



Altri settori industriali

Se il consumo del settore *jesimo* da questionario Eurostat è maggiore di zero si moltiplica il consumo nazionale di coke da cokeria per il rapporto tra il consumo di coke da cokeria del settore *jesimo* da indagine Istat sui consumi energetici delle imprese nella Regione *iesima* e il consumo di coke da cokeria Italiada indagine Istat sui consumi energetici delle imprese, come espresso dalla seguente formula:

$$C_{ij} = \text{Coke} * \Phi_{ij}$$

dove:

C_{ij} stima del consumo di coke da cokeria del settore *jesimo* nella Regione *iesima*;

Coke consumo nazionale di coke da cokeria;

Φ_{ij} rapporto tra il consumo di coke da cokeria campionario del settore *jesimo* nella Regione *iesima* e il consumo di coke da cokeria campionario Italia del settore *jesimo*.

Con riferimento all'anno di monitoraggio *t*, entro il 30 settembre *t+1*, le Regioni/Province autonome possono presentare all'ENEA i dati di consumo energetico, ottenuti da elaborazioni effettuate dalla stessa Regione/Provincia in modo diretto (indagini campionarie) o indiretto (analisi ed elaborazione di documentazione amministrativa relativa ad esempio a permessi, concessioni, incentivazioni, verifiche ispettive, attestati di prestazione energetica, ecc.), unitamente a un documento in cui siano descritte nel dettaglio le metodologie utilizzate per la produzione del dato al fine di verificarne l'affidabilità statistica.

Qualora l'ENEA verifichi uno scostamento maggiore del 10% tra il valore ottenuto dall'applicazione della presente metodologia e l'analogo valore segnalato dalla Regione/Provincia autonoma, l'ENEA comunica al Ministero dello sviluppo economico tale circostanza.

Nel caso sia utilizzato il dato di fonte regionale/provinciale, questo dato sarà sottratto al dato nazionale in modo da ottenere il nuovo riferimento nazionale al quale applicare la metodologia per le restanti Regioni/Province.

A7. Metodo di acquisizione dei dati

indagine diretta

utilizzo dati provenienti da fonti amministrative organizzate

utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti SISTAN(*si veda la sezione D*)

utilizzo dati e informazioni di provenienza aziendale e/o associazioni di categoria

A8. Il controllo dell'informazione di input si avvale di:

analisi di coerenza interna dei dati

confronto di serie storiche



confronto con fonti esterne:

- dati di titolarità delle singole Regioni o Province autonome
- dati di titolarità di imprese aziendali;
- dati di titolarità di altri soggetti non istituzionali.

Sezione D - Utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti SISTAN

D1. Tipologia del lavoro

lavori compresi nel PSN:

- a) MISE – 00005
- b) IST – 02511
- c) IST – 01642

lavori non compresi nel PSN ma realizzati da soggetti SISTAN

- d) Questionari IEA/Eurostat sul carbone

D2. Denominazione del lavoro

- a) “Importazione, esportazione e consumo di prodotti carboniferi”
- b) “Rilevazione sui consumi dei prodotti energetici delle imprese”
- c) “Rilevazione delle caratteristiche strutturali dell'industria siderurgica”

D3. Titolare del lavoro

- b), c) Istat
- a), d) Ministero dello sviluppo economico

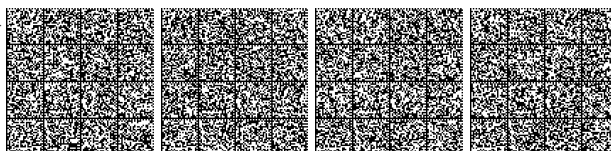
D4. Principali caratteri statistici

Produzione, acquisti, vendite, consumi, importazioni ed esportazioni di fonti energetiche.

D5. Tipologia di dati necessari per l'elaborazione dei valori regionali o provinciali (Trento e Bolzano):

Dati aggregati: a), b), c)

Microdati: d)



Scheda H4
CONSUMI FINALI DI GAS DI COKERIA

Sezioni compilate

A - Metodologia di monitoraggio

B - Acquisizione dati da indagine

C - Utilizzo dati provenienti da fonti amministrative organizzate

D - Utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti Sistan

Sezione A – Metodologia di monitoraggio**A1. Dato da monitorare ai fini della verifica del *burden sharing***

Consumi finali di gas di cokeria nell'industria.

A2. Soggetto responsabile dell'elaborazione del dato

Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile - ENEA.

A3. Obiettivo

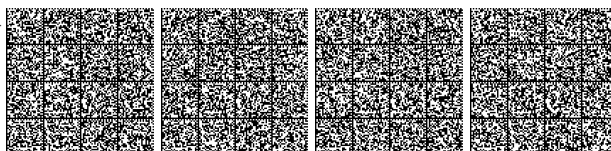
Costruire un quadro completo dell'informazione statistica sui consumi finali di gas di cokeria nelle diverse Regioni e Province autonome nel settore industriale ai fini della verifica dei livelli di raggiungimento degli obiettivi definiti nel Decreto 15 marzo 2012 del Ministero dello sviluppo economico (c.d. decreto *burden sharing*).

A4. Principali riferimenti normativi

- Regolamento (CE) n. 1099/2008 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 22 ottobre 2008 relativo alle statistiche dell'energia
- Ministero dello sviluppo economico, Decreto 14 gennaio 2012
- Ministero dello sviluppo economico, Decreto 15 marzo 2012 (c.d. decreto *burden sharing*).

A5. Periodicità dell'elaborazione dei dati

Annuale.



A6. Descrizione metodologia

La stima dei consumi finali di gas di cokeria in ciascuna Regione e Provincia autonoma è basata sulla metodologia di ricostruire, a partire dal dato nazionale rilevato annualmente dal Ministero dello sviluppo economico e comunicato ufficialmente a Eurostat, i valori di riferimento regionali per macrosettori e successivamente di procedere alla ripartizione per aggregati minori seguendo lo schema di bilancio previsto.

Il valore di riferimento per ogni singolo anno è il consumo nazionale di gas di cokeria fornito ad Eurostat dal MISE.

Il gas di cokeria è utilizzato esclusivamente nel settore siderurgia.

1. Industria. Si utilizzano i dati rilevati dal Ministero dello sviluppo economico nell'indagine sul carbone, depurato dei quantitativi passati in trasformazione e dai consumi e perdite:

$$\mathit{Gascoke}_i = \mathit{Prod}_i - \mathit{Trasf}_i - \mathit{Perd}_i$$

dove:

Gascoke_i: consumo di gas di cokeria nella siderurgia nella Regione iesima;

Prod_i: produzione di gas di cokeria nella Regione iesima;

Trasf_i: consumo di gas di cokeria nel settore energia nella Regione iesima;

Perd_i: autoconsumo e perdite di gas di cokeria nella Regione iesima.

Con riferimento all'anno di monitoraggio t , entro il 30 settembre $t+1$, le Regioni/Province autonome possono presentare all'ENEA i dati di consumo energetico, ottenuti da elaborazioni effettuate dalla stessa Regione/Provincia in modo diretto (indagini campionarie) o indiretto (analisi ed elaborazione di documentazione amministrativa relativa ad esempio a permessi, concessioni, incentivazioni, verifiche ispettive, attestati di prestazione energetica, ecc.), unitamente a un documento in cui siano descritte nel dettaglio le metodologie utilizzate per la produzione del dato al fine di verificarne l'affidabilità statistica.

Qualora l'ENEA verifichi uno scostamento maggiore del 10% tra il valore ottenuto dall'applicazione della presente metodologia e l'analogo valore segnalato dalla Regione/Provincia autonoma, l'ENEA comunica al Ministero dello sviluppo economico tale circostanza.

Nel caso sia utilizzato il dato di fonte regionale/provinciale, questo dato sarà sottratto al dato nazionale in modo da ottenere il nuovo riferimento nazionale al quale applicare la metodologia per le restanti Regioni/Province.

A7. Metodo di acquisizione dei dati

indagine diretta

utilizzo dati provenienti da fonti amministrative organizzate

utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti SISTAN (*si veda la sezione D*)

utilizzo dati e informazioni di provenienza aziendale e/o associazioni di categoria



A8. Il controllo dell'informazione di input si avvale di:

analisi di coerenza interna dei dati

confronto di serie storiche

confronto con fonti esterne:

- dati di titolarità delle singole Regioni o Province autonome
- dati di titolarità di imprese aziendali;
- dati di titolarità di altri soggetti non istituzionali.

Sezione D - Utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti SISTAN
--

D1. Tipologia del lavoro

lavori compresi nel PSN:

- a) MISE – 00005

lavori non compresi nel PSN ma realizzati da soggetti SISTAN

- b) Questionari IEA/Eurostat sul carbone

D2. Denominazione del lavoro

- a) “Importazione, esportazione e consumo di prodotti carboniferi”

D3. Titolare del lavoro

a), b) Ministero dello sviluppo economico

D4. Principali caratteri statistici

Produzione, acquisti, vendite e consumi di fonti energetiche.

D5. Tipologia di dati necessari per l'elaborazione dei valori regionali o Provinciali (Trento e Bolzano):

Dati aggregati: b)

Microdati: a)



Scheda H5
CONSUMI FINALI DI GAS DI ALTOFORNO

Sezioni compilate

- A** - Metodologia di monitoraggio
 B - Acquisizione dati da indagine
 C - Utilizzo dati provenienti da fonti amministrative organizzate
 D - Utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti Sistan

Sezione A – Metodologia di monitoraggio**A1. Dato da monitorare ai fini della verifica del *burden sharing***

Consumi finali di gas d'altoforno nell'industria.

A2. Soggetto responsabile dell'elaborazione del dato

Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile - ENEA.

A3. Obiettivo

Costruire un quadro completo dell'informazione statistica sui consumi finali di gas d'altoforno nelle diverse Regioni e Province autonome nel settore industriale ai fini della verifica dei livelli di raggiungimento degli obiettivi definiti nel Decreto 15 marzo 2012 del Ministero dello sviluppo economico (c.d. decreto *burden sharing*).

A4. Principali riferimenti normativi

- Regolamento (CE) n. 1099/2008 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 22 ottobre 2008 relativo alle statistiche dell'energia
- Ministero dello sviluppo economico, Decreto 14 gennaio 2012
- Ministero dello sviluppo economico, Decreto 15 marzo 2012 (c.d. decreto *burden sharing*).

A5. Periodicità dell'elaborazione dei dati

Annuale.



A6. Descrizione metodologia

La stima dei consumi finali di gas d'altoforno in ciascuna Regione e Provincia autonoma è basata sulla metodologia di ricostruire, a partire dal dato nazionale rilevato annualmente dal Ministero dello sviluppo economico e comunicato ufficialmente a Eurostat, i valori di riferimento regionali per macrosettori e successivamente di procedere alla ripartizione per aggregati minori seguendo lo schema di bilancio previsto.

Il valore di riferimento per ogni singolo anno è il consumo nazionale di gas di altoforno fornito ad Eurostat dal MISE.

Il gas di altoforno è utilizzato esclusivamente nel settore siderurgia.

1. Industria. Si utilizzano i dati rilevati dal Ministero dello sviluppo economico nell'indagine sul carbone, depurato dei quantitativi passati in trasformazione e dai consumi e perdite:

$$Gasalto_i = Prod_i - Trasf_i - Perd_i$$

dove:

Gasalto_i consumo di gas di altoforno nella siderurgia nella Regione iesima;

Prod_i produzione di gas di altoforno nella Regione iesima;

Trasf_i consumo di gas di altoforno nel settore energia nella Regione iesima;

Perd_i autoconsumo e perdite di gas di altoforno nella Regione iesima.

Con riferimento all'anno di monitoraggio t , entro il 30 settembre $t+1$, le Regioni/Province autonome possono presentare all'ENEA i dati di consumo energetico, ottenuti da elaborazioni effettuate dalla stessa Regione/Provincia in modo diretto (indagini campionarie) o indiretto (analisi ed elaborazione di documentazione amministrativa relativa ad esempio a permessi, concessioni, incentivazioni, verifiche ispettive, attestati di prestazione energetica, ecc.), unitamente a un documento in cui siano descritte nel dettaglio le metodologie utilizzate per la produzione del dato al fine di verificarne l'affidabilità statistica.

Qualora l'ENEA verifichi uno scostamento maggiore del 10% tra il valore ottenuto dall'applicazione della presente metodologia e l'analogo valore segnalato dalla Regione/Provincia autonoma, l'ENEA comunica al Ministero dello sviluppo economico tale circostanza.

Nel caso sia utilizzato il dato di fonte regionale/provinciale, questo dato sarà sottratto al dato nazionale in modo da ottenere il nuovo riferimento nazionale al quale applicare la metodologia per le restanti Regioni/Province.

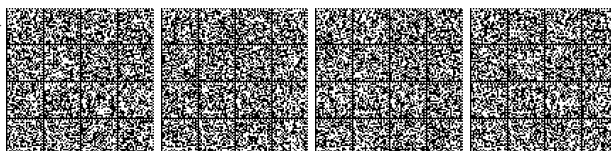
A7. Metodo di acquisizione dei dati

indagine diretta

utilizzo dati provenienti da fonti amministrative organizzate

utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti SISTAN (*si veda la sezione D*)

utilizzo dati e informazioni di provenienza aziendale e/o associazioni di categoria



A8. Il controllo dell'informazione di input si avvale di:

analisi di coerenza interna dei dati

confronto di serie storiche

confronto con fonti esterne:

- dati di titolarità delle singole Regioni o Province autonome
- dati di titolarità di imprese aziendali;
- dati di titolarità di altri soggetti non istituzionali.

Sezione D - Utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti SISTAN
--

D1. Tipologia del lavoro

lavori compresi nel PSN:

- a) MISE – 00005

lavori non compresi nel PSN ma realizzati da soggetti SISTAN

- b) Questionari IEA/Eurostat sul carbone

D2. Denominazione del lavoro

- a) “Importazione, esportazione e consumo di prodotti carboniferi”

D3. Titolare del lavoro

a), b) Ministero dello sviluppo economico

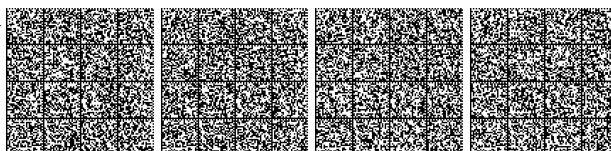
D4. Principali caratteri statistici

Produzione, acquisti, vendite e consumi di fonti energetiche.

D5. Tipologia di dati necessari per l'elaborazione dei valori regionali o Provinciali (Trento e Bolzano):

Dati aggregati: b)

Microdati: a)



Scheda I1
CONSUMI FINALI DI GAS NATURALE

Sezioni compilate

- A** - Metodologia di monitoraggio
 B - Acquisizione dati da indagine
 C - Utilizzo dati provenienti da fonti amministrative organizzate
 D - Utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti Sistan

Sezione A – Metodologia di monitoraggio**A1. Dato da monitorare ai fini della verifica del *burden sharing***

Consumi finali di gas naturale nell'industria, trasporti, agricoltura e civile a livello regionale.

A2. Soggetto responsabile dell'elaborazione del dato

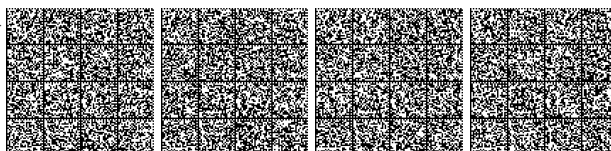
Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile - ENEA.

A3. Obiettivo

Costruire un quadro completo dell'informazione statistica sui consumi finali di gas naturale nelle diverse Regioni e Province autonome nel settore agricolo, industriale, trasporti e servizi, ai fini della verifica dei livelli di raggiungimento degli obiettivi definiti nel Decreto 15 marzo 2012 del Ministero dello sviluppo economico (c.d. decreto *burden sharing*).

A4. Principali riferimenti normativi

- Regolamento (CE) n. 1099/2008 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 22 ottobre 2008 relativo alle statistiche dell'energia
- Ministero dello sviluppo economico, Decreto 14 gennaio 2012
- Ministero dello sviluppo economico, Decreto 15 marzo 2012 (c.d. decreto *burden sharing*).



A5. Periodicità dell'elaborazione dei dati

Annuale.

A6. Descrizione metodologia

La stima dei consumi finali di gas naturale in ciascuna Regione e Provincia autonoma è basata sulla metodologia di ricostruire, a partire dal dato nazionale rilevato annualmente dal Ministero dello sviluppo economico (MISE) e comunicato ufficialmente a Eurostat, i valori di riferimento regionali per macrosettori e successivamente di procedere alla ripartizione per aggregati minori seguendo lo schema di bilancio previsto.

Il valore di riferimento per ogni singolo anno è il consumo interno lordo nazionale di gas naturale fornito ad Eurostat dal MISE. I dati e le informazioni disponibili a livello regionale sono:

- la ripartizione regionale del consumo interno lordo regionale di gas naturale, in standard metri cubi da 38,1 MJ, di fonte MISE;
- la ripartizione regionale per usi di gas naturale, in standard metri cubi da 38,1 MJ, di fonte SNAM RETE GAS (non esaustiva dei consumi complessivi);
- la ripartizione regionale dei consumi di gas naturale di fonte S.G.I. (non esaustiva dei consumi complessivi);
- la ripartizione regionale dei consumi di gas naturale delle centrali termoelettriche, di fonte Terna.

I valori in standard metri cubi da 38,1 MJ devono essere trasformati per renderli omogenei con i valori riportati nel questionario applicando il seguente fattore di conversione:

$$c = GN_{mc} / GN_{smc}$$

dove:

GN_{smc} consumo interno lordo di gas naturale in standard metri cubi fornito da MISE;

GN_{mc} consumo interno lordo di gas naturale in metri cubi riportato nel questionario IEA/Eurostat.

I consumi finali per la Regione *i*-esima, somma dei consumi in agricoltura, industria, trasporti e civile, sono definiti da:

$$GN_{CFi} = GN_{CILI} - (GN_{Ti} + GN_{SEi} + GN_{UNEi} + GN_{PDi})$$

dove:

GN_{CFi} consumo finale di gas naturale nella Regione *i*-esima;

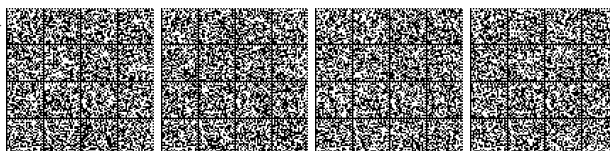
GN_{CILI} consumo interno lordo di gas naturale nella Regione *i*-esima (gas distribuito alle Regioni) di fonte MISE;

GN_{Ti} consumo di gas naturale per la produzione di energia elettrica e calore di fonte Terna nella Regione *i*-esima;

GN_{SEi} consumo di gas naturale nel settore energia nella Regione *i*-esima;

GN_{UNEi} consumo di gas naturale negli usi non energetici nella Regione *i*-esima;

GN_{PDi} perdite di distribuzione e trasporto di gas naturale nella Regione *i*-esima



I consumi finali di gas naturale sono stimati a livello regionale separatamente per:

1. Industria. Si utilizzano i dati regionali di consumo forniti da SNAM RETE GAS e SGI.
2. Agricoltura, silvicoltura e foreste. I consumi forniti da SNAM RETE GAS a livello regionale sono inferiori al dato nazionale. La ripartizione del dato nazionale a livello regionale è ottenuta come somma delle stime dei consumi per il riscaldamento/raffrescamento degli allevamenti e per la produzione regionale in serra:

$$GN_{Ai} = GN_{allevi} + GN_{serrei}$$

In particolare

- a. il consumo di gas naturale per il riscaldamento/raffrescamento degli allevamenti è stimato con la seguente formula:

$$GN_{allevi} = N_i * \alpha + P_i * \beta$$

dove:

GN_{allevi} stima del consumo di gas naturale nella Regione iesima negli allevamenti;

N_i numero di capi bovini nella Regione iesima valutata al 50% per stimare il numero di bestiame adulto (UBA, Unità di Bestiame Adulto);

α stima del consumo medio di gas naturale per UBA (18mc/capo);

P_i numero di suini nella Regione iesima valutata al 50% per stimare il numero di bestiame adulto;

β stima del consumo medio di gas naturale per UBA (3mc/capo).

- b. il consumo di gas naturale per la produzione regionale in serra è ottenuto ripartendo il consumo nazionale di gas naturale in agricoltura, al netto del consumo il riscaldamento/raffrescamento degli allevamenti, nell'ipotesi che il consumo per ettaro sia uguale in tutte le Regioni:

$$GN_{serrei} = (GN_A - GN_{allev}) * \Phi_i$$

dove:

GN_{serrei} stima del consumo di gas naturale per la produzione regionale in serra nella Regione iesima;

GN_A consumo di gas naturale in agricoltura a livello nazionale;

GN_{allev} consumo stimato di gas naturale a livello nazionale negli allevamenti (somma delle stime regionali);

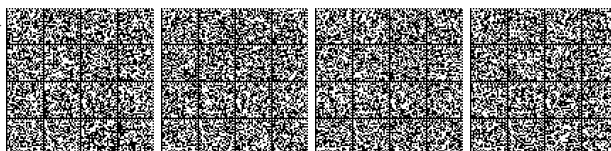
Φ_i quota di superficie in serra della Regione iesima sul totale nazionale.

3. Trasporti. I consumi forniti da SNAM RETE GAS a livello regionale sono inferiori al dato nazionale. La differenza è ripartita in base ai passeggeri-km autoveicoli per Regione:

$$GN_{Traspi} = GN_{TraspiSNAM} + (GN_{Trasp} - GN_{TraspiSNAM}) * \Psi_i$$

dove:

GN_{Traspi} consumo di gas naturale nei trasporti nella Regione iesima;



$GN_{TraspiSNAM}$ consumo di gas naturale nei trasporti nella Regione iesima di fonte SNAM;

GN_{Trasp} consumo nazionale di gas naturale nei trasporti;

$GN_{TraspSNAM}$ consumo nazionale di gas naturale nei trasporti di fonte SNAM;

Ψ_i rapporto tra i passeggeri-km della Regione iesima sul totale nazionale dei passeggeri-km.

4. Civile. Il consumo finale di gas naturale nel settore civile è ottenuto per differenza:

$$GN_{Ci} = GN_{CFi} - (GN_{Ai} + GN_{Ii} + GN_{Traspi})$$

dove:

GN_{Ci} consumo di gas naturale nel civile nella Regione iesima;

GN_{CFi} stima del consumo finale di gas naturale nella Regione iesima;

GN_{Ai} stima del consumo di gas naturale in agricoltura nella Regione iesima;

GN_{Ii} stima del consumo di gas naturale nell'industria nella Regione iesima;

GN_{Traspi} stima del consumo di gas naturale nei trasporti nella Regione iesima.

Con riferimento all'anno di monitoraggio t , entro il 30 settembre $t+1$, le Regioni/Province autonome possono presentare all'ENEA i dati di consumo energetico, ottenuti da elaborazioni effettuate dalla stessa Regione/Provincia in modo diretto (indagini campionarie) o indiretto (analisi ed elaborazione di documentazione amministrativa relativa ad esempio a permessi, concessioni, incentivazioni, verifiche ispettive, attestati di prestazione energetica, ecc.), unitamente a un documento in cui siano descritte nel dettaglio le metodologie utilizzate per la produzione del dato al fine di verificarne l'affidabilità statistica.

Qualora l'ENEA verifichi uno scostamento maggiore del 10% tra il valore ottenuto dall'applicazione della presente metodologia e l'analogo valore segnalato dalla Regione/Provincia autonoma, l'ENEA comunica al Ministero dello sviluppo economico tale circostanza.

Nel caso sia utilizzato il dato di fonte regionale/provinciale, questo dato sarà sottratto al dato nazionale in modo da ottenere il nuovo riferimento nazionale al quale applicare la metodologia per le restanti Regioni/Province.

A7. Metodo di acquisizione dei dati

indagine diretta

utilizzo dati provenienti da fonti amministrative organizzate

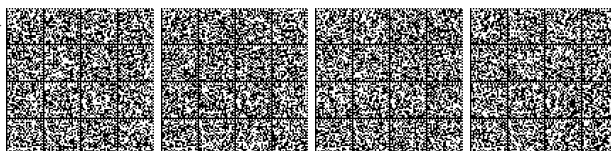
utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti SISTAN (*si veda la sezione D*)

utilizzo dati e informazioni di provenienza aziendale e/o associazioni di categoria

A8. Il controllo dell'informazione di input si avvale di:

analisi di coerenza interna dei dati

confronto di serie storiche



[X] confronto con fonti esterne:

- dati di titolarità delle singole Regioni o Province autonome
- dati di titolarità di imprese aziendali;
- dati di titolarità di altri soggetti non istituzionali.

Sezione D - Utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti SISTAN

D1. Tipologia del lavoro

[X] lavori compresi nel PSN:

- a) MISE – 00014
- b) IST – 02511
- c) TER – 00001

[X] lavori non compresi nel PSN ma realizzati da soggetti SISTAN

- d) Questionari IEA/Eurostat sul gas naturale
- e) Erogazione di gas naturale regionale
- f) Bollettino petrolifero
- g) Stime regionali passeggeri-km

D2. Denominazione del lavoro

- a) “Produzione dell’industria petrolchimica”
- b) “Rilevazione sui consumi dei prodotti energetici delle imprese”
- c) “Statistica annuale della produzione e del consumo di energia elettrica in Italia”

D3. Titolare del lavoro

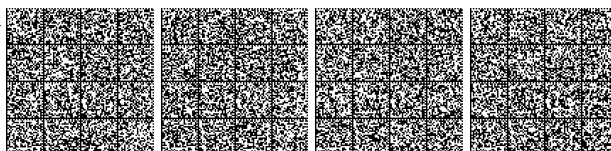
- a), d), e) ed f) Ministero dello sviluppo economico
- b) Istat
- c) Terna S.p.A.
- g) Ministero delle infrastrutture e dei trasporti

D4. Principali caratteri statistici

Produzione, acquisti, vendite, consumi, importazioni ed esportazioni di fonti energetiche.

D5. Tipologia di dati necessari per l’elaborazione dei valori regionali o provinciali (Trento e Bolzano):

- [X] Dati aggregati: c), d), e), f), g)
- [X] Microdati: a) e b)



Scheda I2
CONSUMI FINALI DI ALTRI GAS

Sezioni compilate

- A** - Metodologia di monitoraggio
 B - Acquisizione dati da indagine
 C - Utilizzo dati provenienti da fonti amministrative organizzate
 D - Utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti Sistan

Sezione A – Metodologia di monitoraggio**A1. Dato da monitorare ai fini della verifica del *burden sharing***

Consumi finali di aria propanata e altri gas nell'industria e nel civile a livello regionale.

A2. Soggetto responsabile dell'elaborazione del dato

Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile - ENEA.

A3. Obiettivo

Costruire un quadro completo dell'informazione statistica sui consumi finali di altri gas nelle diverse Regioni e Province autonome nel settore industriale, residenziale e servizi, ai fini della verifica dei livelli di raggiungimento degli obiettivi definiti nel Decreto 15 marzo 2012 del Ministero dello sviluppo economico (c.d. decreto *burden sharing*).

A4. Principali riferimenti normativi

- Regolamento (CE) n. 1099/2008 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 22 ottobre 2008 relativo alle statistiche dell'energia
- Ministero dello sviluppo economico, Decreto 14 gennaio 2012
- Ministero dello sviluppo economico, Decreto 15 marzo 2012 (c.d. decreto *burden sharing*).



A5. Periodicità dell'elaborazione dei dati

Annuale.

A6. Descrizione metodologia

L'Autorità per l'energia elettrica e il gas fornisce dati e informazioni su questo vettore energetico. Tra le forniture di gas diversi dal gas naturale, distribuiti attraverso reti secondarie, quella più diffusa è il GPL che copre il 65% circa dei volumi complessivamente erogati e il 79% dei clienti serviti. Il resto dei clienti è servito con reti alimentate da aria propanata, che rappresentano un terzo dei volumi distribuiti. Una quota marginale del gas complessivamente distribuito (2%) viene da altri tipi di gas.

Per poter detrarre dal consumo finale di GPL a livello regionale, i quantitativi passati in GDGN (gas diversi dal gas naturale), per ogni Regione si devono poter disporre dei dati per le imprese che operano (circa 97 operatori attivi) e poi addebitare il GDGN alla fonte "Working gas" se hanno p.c.i. minore di 4250 kcal/mc. Nel caso di non poter disporre di questi dati, la stima dei consumi finali di GPL comprenderà anche i GDGN per la quota di miscelazione.

A7. Metodo di acquisizione dei dati

- indagine diretta
- utilizzo dati provenienti da fonti amministrative organizzate
- utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti SISTAN (*si veda la sezione D*)
- utilizzo dati e informazioni di provenienza aziendale e/o associazioni di categoria

A8. Il controllo dell'informazione di input si avvale di:

- analisi di coerenza interna dei dati
- confronto di serie storiche
- confronto con fonti esterne:
 - dati di titolarità delle singole Regioni o Province autonome
 - dati di titolarità di imprese aziendali;
 - dati di titolarità di altri soggetti non istituzionali.

Sezione D - Utilizzo dati provenienti da lavori statistici di soggetti SISTAN**D1. Tipologia del lavoro**

- lavori compresi nel PSN
- lavori non compresi nel PSN ma realizzati da soggetti SISTAN



D2. Denominazione del lavoro**D3. Titolare del lavoro****D4. Principali caratteri statistici****D5. Tipologia di dati necessari per l'elaborazione dei valori regionali o provinciali (Trento e Bolzano):** Dati aggregati Microdati

15A03993

LOREDANA COLECCHIA, *redattore*DELIA CHIARA, *vice redattore*

(WI-GU-2015-SON-023) Roma, 2015 - Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato S.p.A.

