

ENEA
Rapporto Energia e Ambiente 2003
I dati

RAPPORTO ENERGIA E AMBIENTE 2003
Volume 2 - I dati

2003 ENEA
Ente per le Nuove tecnologie, l'Energia e l'Ambiente
Lungotevere Thaon di Revel, 76
00196 - Roma

ISBN 88-8286-041-8

Il Rapporto Energia e Ambiente 2003 è stato realizzato con il parziale contributo del Quadro Comunitario di Sostegno 2000-2006, Obiettivo 1, PON-ATAS-FESR, Progetto Operativo Energia, Azione 1

ENEA-PON-FESR-2003-033

Riproduzione autorizzata citando la fonte.

Il Rapporto riflette l'opinione degli autori e non necessariamente quella delle organizzazioni a cui appartengono.

ENEA Rapporto
Energia
e Ambiente **2003**

■ 2

I dati

ENEA

Ente per le Nuove tecnologie, l'Energia e l'Ambiente

Il presente volume è stato realizzato a cura di *Giovanni Perrella* che ha coordinato un team di esperti ENEA nel campo della statistica energetica ed ambientale.

Emidio D'Angelo ha contribuito all'impostazione del volume con una supervisione generale.

In particolare le singole sezioni sono state realizzate da:

sezione "Statistiche internazionali": *Carolina Ardi e Giovanni Perrella*;

sezione "Statistiche nazionali": *Carolina Ardi, Pier Giorgio Catoni e Giovanni Perrella*;

sezione "Statistiche fonti rinnovabili": *Umberto Ciorba e Giovanni Perrella*;

sezione "Statistiche ambientali": *Nicola Colonna, Roberto Daffinà e Sergio La Motta*;

sezione "Statistiche regionali": *Pier Giorgio Catoni*.

sezione "Statistiche delle spese governative per R&S nelle tecnologie energetiche":
Carolina Ardi e Giovanni Perrella;

La gestione del data base di elaborazione del volume è stata curata da *Carolina Ardi*.

Ulteriori informazioni possono essere richiesti a:

Dr. Giovanni Perrella
Responsabile del Progetto "Statistiche dell'Energia e dell'Ambiente" dell'ENEA
Via Anguillarese, 301
00060 S. M. Di Galeria - Roma

Tel. 06/30486664

Fax 06/30484329

E-Mail : perrella@casaccia.enea.it

La pubblicazione del presente volume risponde anche ad attività previste dal Sistema Statistico Nazionale (SISTAN).

Presentazione

L'ENEA conduce attività di analisi e studi del sistema energetico internazionale, nazionale e regionale, con l'obiettivo di monitorare l'evoluzione della domanda e dell'offerta dell'energia ed elaborare informazioni utili alla interpretazione più possibile accurata dell'evoluzione del sistema, fornire elementi utili all'Amministrazione centrale per l'elaborazione delle linee programmatiche e di indirizzo a livello nazionale.

I dati riportati nel presente rapporto costituiscono il risultato di validazione ed elaborazione dell'ENEA con lo scopo di disporre di dati energetici condivisi, univoci ed aggiornati il più possibile stante il vincolo dell'ufficialità del dato.

La funzione istituzionale dell'ENEA, su questo fronte, si è consolidata nel tempo ed è oramai ufficialmente riconosciuta con la piena partecipazione alle attività del Sistema Statistico Nazionale (SISTAN).

Il volume I°, "L'Analisi", del Rapporto Energia e Ambiente 2003, contiene elementi conoscitivi sul sistema energetico ambientale internazionale, nazionale e regionale, valutazioni quantitative e qualitative dei principali fenomeni e variazioni accaduti nell'anno. L'analisi è ampia e riguarda tutti gli aspetti collegati al sistema energetico ed ambientale, in particolare i sistemi tecnologici attuali e quelli in sviluppo nel breve e medio termine.

Il presente volume II°, "I Dati", oltre che naturale completamento del volume I°, contiene materiale utile a studiosi e ricercatori che vogliano approfondire gli argomenti trattati e costituisce una base informativa per confronti con altri studi ed elaborazioni effettuati da strutture operanti in settori energetici e ambientali.

Esso contiene, infatti, un'ampia tipologia di dati statistici internazionali, nazionali e regionali in campo energetico ed ambientale raccolti, validati ed elaborati nell'ambito del progetto "Statistiche dell'energia e dell'ambiente" dell'ENEA.

Sono state predisposte, circa 300 tabelle e grafici che riportano le informazioni dal 1990 al 2002 delle grandezze di interesse, utili per analisi del sistema energetico e del suo impatto sull'ambiente.

Per facilitarne l'uso del lettore, si è preferito dividere il volume in sei parti, tre territoriali (internazionale, nazionale e regionale) e tre tematiche (ambientale, fonti rinnovabili e spesa in ricerca e sviluppo per le tecnologie energetiche).

I dati e le elaborazioni contenuti nel presente volume costituiscono dunque un bagaglio fondamentale per analizzare il sistema energetico e l'impatto ambientale a livello nazionale e regionale, a fronte dei diversi sistemi economici e strutturali dei Paesi europei.

Segnaliamo, infine, la presentazione dei Bilanci Energetici Regionali (BER) che ha richiesto l'acquisizione di una grande quantità di informazioni e dati di base relativamente alla formazione dell'offerta (produzione, importazione), della trasformazione e alle destinazioni finali dell'energia. L'adeguato trattamento dei dati ha permesso la

elaborazione dei BER e la disponibilità di serie storiche omogenee e coerenti per tutte le Regioni nell'ambito della contabilità energetica nazionale.

Ogni tabella o grafico, riportante l'informazione ricercata, è facilmente individuabile attraverso il numero progressivo, riportato nell'indice, che corrisponde al numero di pagina del volume.

Naturalmente l'elenco dei dati riportati non intende esaurire la più ampia gamma dei dati numerici in qualche modo riguardanti lo studio del sistema energetico.

In tal senso, il presente volume va inteso come un contributo che, seppur non esaustivo, può offrire aspetti di notevole interesse nella forma e nella sostanza, come compendio di statistiche di base in materia di economia, energia e ambiente.

Il volume è stato progettato essenzialmente per i ricercatori degli Enti di Ricerca e delle Università, per gli uffici tecnici della Pubblica Amministrazione Centrale e periferica (Ministeri, Regioni ed Enti locali), per le società specializzate nel settore energia-ambiente, per gli studenti, per le associazioni ambientaliste e dei consumatori, giornalisti, uffici studi e di marketing delle società operanti, come produttori o distributori, nel settore energia, ed infine per i cittadini tutti interessati ai "numeri" dell'energia e dell'ambiente.

Giovanni Perrella

INDICE

STATISTICHE INTERNAZIONALI

Dati energetici

Produzione

Produzione mondiale di energia per fonti	22
Produzione di petrolio per aree geografiche e principali Paesi	23
Produzione di gas naturale per aree geografiche e principali Paesi	24
Produzione di carbone per aree geografiche e principali Paesi	25
Produzione di energia elettrica per aree geografiche e principali Paesi	26
Dipendenza energetica dei Paesi OCSE	27
Potenza elettronucleare in esercizio o completata per aree geografiche e per Paesi	28

Consumi primari

Consumi mondiali di energia in fonti primarie	30
Consumi energetici primari per aree geografiche e principali Paesi	31
Consumi primari di petrolio per aree geografiche e principali Paesi	32
Consumi primari di gas naturale per aree geografiche e principali Paesi	33
Consumi primari di carbone per aree geografiche e principali Paesi	34

Consumi finali

Consumi mondiali finali di energia per fonti	36
Consumi finali di energia per aree geografiche e principali Paesi	37
Consumi finali di petrolio per aree geografiche e principali Paesi	38
Consumi finali di gas naturale per aree geografiche e principali Paesi	39
Consumi finali di energia elettrica per aree geografiche e principali Paesi	40

Dati di intensità e di efficienza energetica in Europa, totale e per macrosettori

Totale

Intensità energetica primaria del PIL	44
Intensità energetica primaria del PIL a parità di potere d'acquisto	45
Intensità energetica finale del PIL	46
Intensità energetica finale del PIL, con correzione climatica	47
Rapporto % tra intensità energetica finale e primaria	48

Agricoltura

Intensità energetica finale rispetto al valore aggiunto del settore	50
---	----

Industria

Industria - Intensità energetica finale rispetto al valore aggiunto del settore	52
Metallurgia - Intensità energetica rispetto al valore aggiunto del settore	53
Chimica - Intensità energetica rispetto al valore aggiunto del settore	54
Cartaria - Intensità energetica rispetto al valore aggiunto del settore	55
Minerali non metallici - Intensità energetica rispetto al valore aggiunto del settore	56
Agroalimentare - Intensità energetica rispetto al valore aggiunto del settore	57
Meccanica - Intensità energetica rispetto al valore aggiunto del settore	58
Tessile - Intensità energetica rispetto al valore aggiunto del settore	59
Consumo energetico unitario per la produzione dell'acciaio	60
Consumo energetico unitario per la produzione del cemento	61
Consumo energetico unitario per la produzione della carta	62

Trasporti

Intensità energetica finale nei trasporti rispetto al PIL	64
Consumo energetico unitario del trasporto su strada per auto equivalente	65
Consumo energetico unitario del trasporto merci su strada	66
Consumo energetico unitario del trasporto passeggeri	67
Consumo energetico unitario del trasporto merci	68
Consumo energetico unitario del trasporto ferroviario passeggeri	69
Consumo energetico unitario del trasporto ferroviario merci	70
Consumo energetico unitario del trasporto aereo passeggeri	71
Consumo energetico unitario del trasporto su acqua	72

Terziario

Intensità energetica finale del terziario rispetto al valore aggiunto del settore	74
Intensità energetica finale del terziario, corretta con il clima medio europeo	75
Consumo energetico per addetto del terziario, con correzione climatica	76
Consumo elettrico per addetto del terziario	77

Residenziale

Consumo energetico unitario per abitazione, corretto con il clima medio europeo	80
Consumo elettrico unitario per abitazione	81
Consumo energetico unitario delle abitazioni per metro quadro, corretto con il clima medio europeo	82
Consumo energetico unitario per il riscaldamento per abitazione, corretto con il clima medio europeo	83
Consumo energetico unitario per il riscaldamento per metro quadro, corretto con il clima medio europeo	84

STATISTICHE NAZIONALI

Dati economici

Valore aggiunto ai prezzi base per settori secondo l'aggregazione del BEN	88
Unità di lavoro e popolazione per settori secondo l'aggregazione del BEN	89
Indici della produzione industriale per i settori del BEN	90
Prezzi dei prodotti energetici	91

Dati energetici totali e settoriali

Bilanci energetici italiani

Bilanci di sintesi (1971-80)	96
Bilanci di sintesi (1981-90)	97
Bilanci di sintesi (1991-1993)	98
Bilanci di sintesi (1994-1996)	99
Bilanci di sintesi (1997-1999)	100
Bilanci di sintesi (2000-2002)	101
Consumi di energia per fonti (<i>quote percentuali</i>)	102
Disponibilità interna lorda (<i>grafici</i>)	103
Dipendenza energetica italiana	104

Consumi finali di energia

Consumi finali di energia per fonti al netto dei bunkeraggi	106
Consumi finali di energia per fonti al netto dei bunkeraggi (<i>quote percentuali</i>)	107
Consumi finali di energia per settore	108
Consumi finali di energia per settore (<i>quote percentuali</i>)	109
Consumi finali di combustibili solidi	110
Consumi finali di combustibili solidi (<i>quote percentuali</i>)	111
Consumi finali di gas	112
Consumi finali di gas (<i>quote percentuali</i>)	113
Consumi finali di prodotti petroliferi	114
Consumi finali di prodotti petroliferi (<i>quote percentuali</i>)	115
Consumi finali di energia elettrica	116
Consumi finali di energia elettrica (<i>quote percentuali</i>)	117

Consumi unitari e intensità energetiche

Principali indicatori (PIL, Consumo di energia primaria, intensità energetica)	120
Intensità energetica primaria totale - numeri indici (<i>grafico</i>)	121
Intensità energetica per fonti - numeri indici (<i>grafico</i>)	122
Intensità energetica settoriale - numeri indici (<i>grafico</i>)	123
Consumi energetici pro-capite e per addetto	124
Intensità energetiche finali settoriali e totale	125
Combustibili Solidi - Intensità energetiche settoriali e totale	126

Gas - Intensità energetiche settoriali e totale	127
Prodotti petroliferi - Intensità energetiche settoriali e totale	128
Energia elettrica - Intensità energetiche settoriali e totale	129
Intensità energetica totale e per fonti (<i>grafici</i>)	130

Consumi finali di energia e intensità energetiche nei principali settori produttivi

Agricoltura e pesca

Consumi finali di energia	134
Intensità energetiche	135
Intensità energetiche per fonti (<i>grafici</i>)	136
Principali variabili (Consumo finale di energia, intensità energetica ecc.) (<i>grafici</i>)	137

Industria

Consumi finali di energia	140
Intensità energetiche finali per fonte e totale	141
Intensità energetiche per fonti (<i>grafici</i>)	142
Consumi energetici specifici per i settori dell'industria in senso stretto	143
Industria in senso stretto - Principali variabili (Valore aggiunto, indice della produzione industriale ecc.) (<i>grafici</i>)	144

Siderurgia

Consumi finali di energia	146
Principali variabili (Indice della produzione industriale, consumo specifico ecc.) (<i>grafici</i>)	147

Metalli non ferrosi

Consumi finali di energia	150
Principali variabili (Indice della produzione industriale, consumo specifico ecc.) (<i>grafici</i>)	151

Metallurgia

Intensità energetiche	154
Intensità energetiche per fonti (<i>grafici</i>)	155
Principali variabili (Valore aggiunto, unità di lavoro, intensità energetica ecc.) (<i>grafici</i>)	156

Estrattive

Consumi finali di energia	158
Principali variabili (Indice della produzione industriale, consumo specifico ecc.) (<i>grafici</i>)	159

Meccanica

Consumi finali di energia	162
Intensità energetiche	163
Intensità energetiche per fonti (<i>grafici</i>)	164

Principali variabili (Indice della produzione industriale, consumo specifico ecc.) (<i>grafici</i>)	165
<i>Agroalimentare</i>	
Consumi finali di energia	168
Intensità energetiche	169
Intensità energetiche per fonti (<i>grafici</i>)	170
Principali variabili (Indice della produzione industriale, consumo specifico ecc.) (<i>grafici</i>)	171
<i>Tessile e abbigliamento</i>	
Consumi finali di energia	174
Intensità energetiche	175
Intensità energetiche per fonti (<i>grafici</i>)	176
Principali variabili (Indice della produzione industriale, consumo specifico ecc.) (<i>grafici</i>)	177
<i>Materiali da costruzione</i>	
Consumi finali di energia	180
Principali variabili (Indice della produzione industriale, consumo specifico ecc.) (<i>grafici</i>)	181
<i>Vetro e ceramica</i>	
Consumi finali di energia	184
Principali variabili (Indice della produzione industriale, consumo specifico ecc.) (<i>grafici</i>)	185
<i>Materiali da costruzione, vetro e ceramica</i>	
Intensità energetiche	188
Intensità energetiche per fonti (<i>grafici</i>)	189
Principali variabili (Valore aggiunto, unità di lavoro, intensità energetica ecc.) (<i>grafici</i>)	190
<i>Chimica e petrolchimica</i>	
Consumi finali di energia	192
Intensità energetiche	193
Intensità energetiche per fonti (<i>grafici</i>)	194
Principali variabili (Indice della produzione industriale, consumo specifico ecc.) (<i>grafici</i>)	195
<i>Cartaria e grafica</i>	
Consumi finali di energia	198
Intensità energetiche	199
Intensità energetiche per fonti (<i>grafici</i>)	200
Principali variabili (Indice della produzione industriale, consumo specifico ecc.) (<i>grafici</i>)	201

<i>Altre manifatturiere</i>	
Consumi finali di energia	204
Intensità energetiche	205
Intensità energetiche per fonti (<i>grafici</i>)	206
Principali variabili (Indice della produzione industriale, consumo specifico ecc.) (<i>grafici</i>)	207
<i>Edilizia</i>	
Consumi finali di energia	210
Intensità energetiche	211
Intensità energetiche per fonti (<i>grafici</i>)	212
Principali variabili (Valore aggiunto, unità di lavoro, intensità energetica ecc.) (<i>grafici</i>)	213
<i>Trasporti</i>	
Consumi finali di energia	216
Intensità energetiche	217
Intensità energetiche per fonti (<i>grafici</i>)	218
Consumi energetici per fonti (<i>grafici</i>)	219
Principali indicatori strutturali (circolante, percorrenza media, trasporto passeggeri e trasporto merci per tipologia)	220
<i>Civile</i>	
Consumi finali di energia	222
Intensità energetiche	223
Intensità energetiche per fonti (<i>grafici</i>)	224
Consumi energetici per fonti (<i>grafici</i>)	225
Distribuzione dei consumi energetici del civile tra terziario e residenziale per fonte	226
Distribuzione dei consumi energetici del civile tra terziario e residenziale per fonte (<i>valori percentuali</i>)	227
<i>Terziario</i>	
Consumi finali di energia	230
<i>Residenziale</i>	
Consumi finali di energia	232
Consumi energetici per fonte e per funzione d'uso	233
Consumi energetici per fonte e per funzione d'uso (<i>valori percentuali</i>)	234
Consumi energetici per riscaldamento	235
Consumi energetici per riscaldamento per fonte e per tipologia di impianto	236
Consumi energetici per riscaldamento per fonte e per tipologia di impianto (<i>valori percentuali</i>)	237
Consumi energetici per usi cucina	238
Consumi energetici per acqua calda	239

Usi non energetici

Totale usi non energetici	242
---------------------------	-----

Bunkeraggi

Bunkeraggi	244
------------	-----

STATISTICHE DELLE FONTI RINNOVABILI

Energia da fonti energetiche rinnovabili in equivalente fossile sostituito	247
Elettricità da fonti rinnovabili	248
Produzione di calore da fonti energetiche rinnovabili	248
Fonte Idraulica - Numero di impianti, potenza efficiente e produzione di energia elettrica	249
Fonte Eolica - Potenza efficiente e produzione di energia elettrica	250
Fonte Eolica - Potenza media dei generatori installati in Italia	250
Fonte Geotermica - Numero di impianti, potenza efficiente e produzione di energia elettrica	250
Fonte Geotermica: Usi diretti - Energia termica recuperata in equivalente fossile sostituito	251
Fonte Solare: Fotovoltaico - Potenza installata e produzione di energia elettrica, per settore di applicazione e categoria d'uso	251
Fonte Solare: Collettori per il riscaldamento dei fluidi - Quantità ed energia termica recuperata	252
Fonte Rifiuti - Recupero di energia da rifiuti solidi urbani	252
Fonte Biomassa: Legna - Recupero di energia da legna per tipo di applicazione	252
Fonte Biogas - Produzione di energia elettrica per applicazione	253
Fonte Biocombustibili - Produzione lorda di energia per applicazione	253

STATISTICHE AMBIENTALI

Andamento delle emissioni di CO ₂ nei paesi dell'Unione Europea dal 1990 al 2001	257
Andamento delle emissioni di CO ₂ dal settore energetico nei paesi dell'Unione Europea dal 1990 al 2001 (<i>grafici</i>)	258
Andamento delle emissioni di CH ₄ nei paesi dell'Unione Europea dal 1990 al 2001	259
Andamento delle emissioni di N ₂ O nei paesi dell'Unione Europea dal 1990 al 2001	260
Andamento delle emissioni di CO ₂ , CH ₄ e N ₂ O in Italia dal 1990 al 2001	261
Andamento delle emissioni di CO ₂ , CH ₄ e N ₂ O e degli altri gas serra in Italia dal 1990 al 2001	261
Le emissioni di gas ad effetto serra in Italia (<i>grafici</i>)	262
Andamento delle emissioni di SO ₂ nei paesi dell'Unione Europea dal 1990 al 2001	263
Andamento delle emissioni di NO _x nei paesi dell'Unione Europea dal 1990 al 2001	264
Andamento delle emissioni di CO nei paesi dell'Unione Europea dal 1990 al 2001	265
Andamento delle emissioni di COVNM nei paesi dell'Unione Europea dal 1990 al 2001	266

Emissioni di CO ₂ da attività di combustione per l'Italia - Anno 1990	267
Emissioni di CO ₂ da attività di combustione per l'Italia - Anno 1991	268
Emissioni di CO ₂ da attività di combustione per l'Italia - Anno 1992	269
Emissioni di CO ₂ da attività di combustione per l'Italia - Anno 1993	270
Emissioni di CO ₂ da attività di combustione per l'Italia - Anno 1994	271
Emissioni di CO ₂ da attività di combustione per l'Italia - Anno 1995	272
Emissioni di CO ₂ da attività di combustione per l'Italia - Anno 1996	273
Emissioni di CO ₂ da attività di combustione per l'Italia - Anno 1997	274
Emissioni di CO ₂ da attività di combustione per l'Italia - Anno 1998	275
Emissioni di CO ₂ da attività di combustione per l'Italia - Anno 1999	276
Emissioni di CO ₂ da attività di combustione per l'Italia - Anno 2000	277
Emissioni di CO ₂ da attività di combustione per l'Italia - Anno 2001	278
Indici di emissioni di CO ₂ dal sistema energetico (<i>grafico</i>)	279

STATISTICHE REGIONALI

Dati energetici

Bilanci di sintesi dell'energia delle regioni - Anno 2000

Bilancio di sintesi dell'energia del Piemonte	286
Bilancio di sintesi dell'energia della Valle D'Aosta	287
Bilancio di sintesi dell'energia della Lombardia	288
Bilancio di sintesi dell'energia del Trentino Alto Adige	289
Bilancio di sintesi dell'energia del Veneto	290
Bilancio di sintesi dell'energia del Friuli Venezia Giulia	291
Bilancio di sintesi dell'energia della Liguria	292
Bilancio di sintesi dell'energia dell'Emilia Romagna	293
Bilancio di sintesi dell'energia della Toscana	294
Bilancio di sintesi dell'energia dell'Umbria	295
Bilancio di sintesi dell'energia delle Marche	296
Bilancio di sintesi dell'energia del Lazio	297
Bilancio di sintesi dell'energia dell'Abruzzo	298
Bilancio di sintesi dell'energia del Molise	299
Bilancio di sintesi dell'energia della Campania	300
Bilancio di sintesi dell'energia della Puglia	301
Bilancio di sintesi dell'energia della Basilicata	302
Bilancio di sintesi dell'energia della Calabria	303
Bilancio di sintesi dell'energia della Sicilia	304
Bilancio di sintesi dell'energia della Sardegna	305

Produzione e consumi finali

Produzione di energia primaria	308
Produzione di gas naturale	309

Produzione di petrolio e condensati	310
Consumo interno lordo di energia	311
Consumi finali di energia	312
Consumi finali di energia elettrica	313
Consumi finali di energia nell'agricoltura e pesca	314
Consumi finali di energia nell'industria	315
Consumi finali di energia elettrica nell'industria	316
Consumi finali di energia nei trasporti	317
Consumi finali di energia nel terziario	318
Consumi finali di energia elettrica nel terziario	319
Consumi finali di energia nel residenziale	320
Consumi finali di energia elettrica nel residenziale	321
Consumi finali di benzina per trasporto su strada	322
Consumi finali di gasolio per trasporto su strada	323
Consumi finali di fonti energetiche - Anno 2000	324
Consumi finali di fonti energetiche per settore economico - Anno 2000	325

Intensità energetiche

Intensità energetica finale del PIL	328
Intensità elettrica del PIL	329
Intensità energetica dell'agricoltura e pesca rispetto al valore aggiunto	330
Intensità energetica dell'industria manifatturiera rispetto al valore aggiunto	331
Intensità elettrica dell'industria manifatturiera rispetto al valore aggiunto	332
Intensità elettrica per unità di lavoro dell'industria manifatturiera	333
Intensità energetica dei trasporti rispetto al PIL	334
Intensità energetica del terziario rispetto al valore aggiunto	335
Intensità elettrica del terziario rispetto al valore aggiunto	336
Intensità energetica del residenziale rispetto ai consumi delle famiglie	337
Intensità elettrica del residenziale rispetto ai consumi delle famiglie	338

Consumi energetici unitari

Consumi energetici finali pro-capite	340
Consumo energetico per unità di lavoro nell'agricoltura	341
Consumo energetico per unità di lavoro nell'industria manifatturiera	342
Consumo elettrico per unità di lavoro nell'industria manifatturiera	343
Consumo energetico per unità di lavoro nel terziario	344
Consumo elettrico per unità di lavoro nel terziario	345

Immissioni al consumo dei principali prodotti petroliferi

Immissioni al consumo di olio combustibile	348
Immissioni al consumo di GPL	349
Immissioni al consumo di benzina con e senza piombo	350
Immissioni al consumo di gasolio riscaldamento	351
Immissioni al consumo di gasolio auto	352

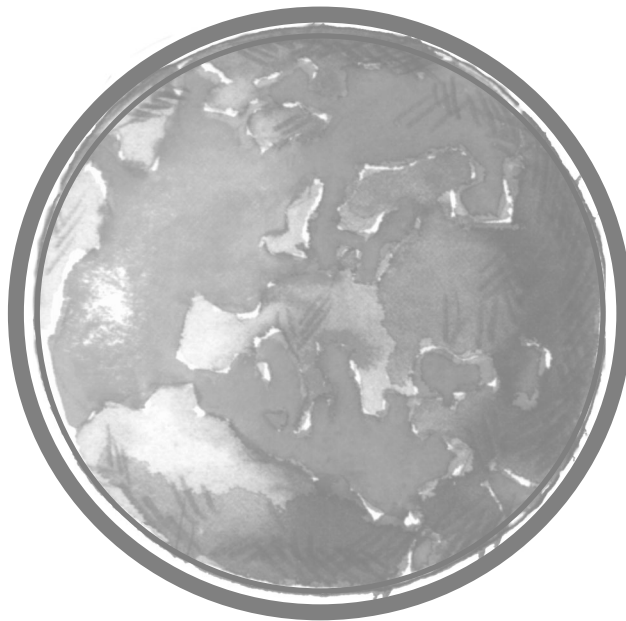
STATISTICHE DELLE SPESE GOVERNATIVE PER R&S NELLE TECNOLOGIE ENERGETICHE

Spese governative per R&S nelle tecnologie energetiche - Totale	355
Spese governative per R&S nelle tecnologie energetiche - Risparmio ed efficienza energetica	356
Spese governative per R&S nelle tecnologie energetiche - Risparmio ed efficienza energetica: Industria	357
Spese governative per R&S nelle tecnologie energetiche - Risparmio ed efficienza energetica: Residenziale e Terziario	358
Spese governative per R&S nelle tecnologie energetiche - Risparmio ed efficienza energetica: Trasporti	359
Spese governative per R&S nelle tecnologie energetiche - Risparmio ed efficienza energetica: Altro	360
Spese governative per R&S nelle tecnologie energetiche - Produzione di combustibili fossili	361
Spese governative per R&S nelle tecnologie energetiche - Fonti energetiche rinnovabili	362
Spese governative per R&S nelle tecnologie energetiche - Fonti energetiche rinnovabili: Solare	363
Spese governative per R&S nelle tecnologie energetiche - Fissione e fusione nucleare	364
Spese governative per R&S nelle tecnologie energetiche - Fusione nucleare	365
Spese governative per R&S nelle tecnologie energetiche - Tecnologie di generazione e accumulo dell'energia	366
Spese governative per R&S nelle tecnologie energetiche - Altre tecnologie e ricerca energetica	367
Spese governative per R&S nelle tecnologie energetiche in Italia	368
Spese governative per R&S nelle tecnologie energetiche in Italia (valori percentuali)	369

APPENDICE

Poteri calorifici inferiori	373
Unità di misura e fattori di conversione	374

Statistiche Internazionali



DATI ENERGETICI

PRODUZIONE

Produzione mondiale di energia per fonti (milioni di tep)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Gas naturale	1.700	1.743	1.738	1.771	1.789	1.814	1.899	1.905	1.947	1.990	2.071	2.117	2.144
Carbone	2.227	2.175	2.179	2.132	2.187	2.264	2.309	2.331	2.303	2.268	2.276	2.381	2.426
Petrolio	3.216	3.216	3.248	3.266	3.306	3.358	3.446	3.546	3.622	3.535	3.670	3.652	3.614
Energia elettrica di cui:	743	774	779	808	824	857	884	881	899	926	947	955	975
<i>nucleare</i>	525	549	553	571	584	608	630	624	637	660	676	694	<i>n.d.</i>
<i>idroelettrica</i>	186	192	191	202	204	214	217	220	221	223	226	216	<i>n.d.</i>
<i>geotermica</i>	31	32	33	34	35	34	36	36	39	42	43	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>
<i>eolica</i>	0	0	0	0	1	1	1	1	1	2	3	3	<i>n.d.</i>
<i>solare</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<i>n.d.</i>
Biomasse	941	958	977	980	997	1.012	1.034	1.047	1.058	1.079	1.095	1.073	1.079
Calore da geotermia	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	3	3	3
Calore da solare	1	1	1	1	1	1	1	1	2	4	4	4	4
Totale	8.829	8.868	8.923	8.960	9.106	9.307	9.576	9.713	9.833	9.804	10.066	10.185	10.244

Fonte: Enerdata

Produzione di petrolio¹ per aree geografiche e principali Paesi (milioni di tep)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Africa	324	338	341	340	339	348	367	378	379	371	390	379	371
Nigeria	90	94	97	98	98	99	110	117	111	107	114	116	107
America del Nord	526	526	525	515	510	511	513	517	519	489	495	495	507
Canada	94	95	99	104	108	113	117	122	128	123	128	130	139
Stati Uniti	432	431	426	411	402	398	397	395	391	366	366	365	368
America Latina	393	414	421	434	448	468	509	538	547	530	548	553	541
Messico	154	161	161	161	161	157	164	172	175	169	174	181	182
Venezuela	124	139	140	147	153	167	190	200	195	178	190	189	172
Asia	297	308	306	309	320	331	338	344	343	340	339	341	n.a.
Cina	138	141	142	145	146	150	157	161	161	160	163	165	170
Indonesia	75	81	76	77	82	81	81	80	79	76	72	69	65
Australasia	36	36	36	35	34	35	34	35	38	32	41	40	n.a.
Europa centro-orientale	15	14	14	14	13	14	13	13	13	12	12	13	n.a.
Europa occidentale	209	222	239	252	304	309	328	326	323	329	332	321	309
Europa OCSE	212	225	242	255	306	312	330	329	326	332	336	325	314
Danimarca	6	7	8	8	9	9	10	11	12	15	18	18	19
Italia	5	4	5	5	5	5	6	6	6	5	5	3	4
Norvegia	84	96	110	117	132	142	161	161	154	153	165	166	154
Regno Unito	95	95	98	105	140	137	136	134	138	143	132	122	121
Medio Oriente	832	835	915	964	975	985	991	1.032	1.096	1.059	1.117	1.082	1.023
Arabia Saudita	343	438	447	441	436	438	439	440	448	417	444	432	414
Emirati Arabi Uniti	93	107	115	111	110	110	110	112	116	106	112	109	103
Iran	159	171	177	187	185	187	188	185	187	180	189	185	171
Kuwait	45	9	55	98	104	104	105	104	107	97	104	101	94
Ex Unione Sovietica	583	524	453	403	364	355	353	362	364	373	397	429	n.a.
Russia	n.a.	n.a.	399	353	317	307	301	305	303	305	323	350	382
Totale OCSE	924	944	958	962	1.007	1.011	1.039	1.050	1.055	1.018	1.042	1.037	1.039
Totale Mondo	3.216	3.216	3.248	3.266	3.306	3.358	3.446	3.546	3.622	3.535	3.670	3.652	3.614

Fonte: Enerdata

¹Incluse petrolio greggio e gas naturale liquefatto.

Produzione di gas naturale per aree geografiche e principali Paesi (milioni di tep)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Africa	65	68	71	72	70	77	83	91	96	104	114	115	117
Algeria	49	51	53	51	48	55	59	65	70	77	79	76	78
America del Nord	500	509	518	540	560	563	572	577	581	577	591	601	592
Canada	88	94	103	113	122	130	135	137	141	144	147	152	152
Stati Uniti	412	415	416	427	438	432	437	440	439	433	444	449	439
America Latina	76	76	77	80	84	89	97	102	110	112	121	123	122
Messico	23	23	22	22	22	23	27	29	31	32	33	33	33
Venezuela	20	21	20	22	23	24	26	27	30	25	29	30	28
Asia	109	120	128	134	146	150	164	172	174	187	197	202	n.d.
Indonesia	40	45	48	49	55	56	59	59	57	63	59	58	62
Malaysia	15	17	18	20	21	24	28	31	32	33	39	38	39
Australasia	21	23	24	25	28	29	30	30	30	31	31	33	n.d.
Europa centro-orientale	32	29	27	27	25	25	23	22	21	20	19	19	n.d.
Europa occidentale	157	172	175	182	188	195	225	223	223	229	237	242	247
Europa OCSE	165	179	182	190	195	203	233	231	230	236	243	249	253
Germania	13	15	15	13	14	15	16	16	15	16	15	16	16
Italia	14	14	15	16	17	17	16	16	16	14	14	13	12
Norvegia	24	24	25	25	27	27	36	41	42	45	46	51	61
Olanda	55	62	62	63	60	60	68	61	57	54	52	56	54
Regno Unito	42	47	47	53	59	64	76	78	81	89	98	95	92
Medio Oriente	84	87	94	102	112	118	130	147	156	163	178	196	203
Arabia Saudita	26	28	29	31	33	33	36	39	41	40	43	47	49
Iran	19	22	21	23	27	30	34	39	42	48	51	53	54
Ex Unione Sovietica	656	660	623	609	577	568	577	540	558	568	584	586	n.d.
Russia	n.d.	n.d.	516	498	489	480	484	460	476	477	471	469	480
Totale OCSE	711	735	749	779	807	819	863	869	873	877	901	917	914
Totale Mondo	1.700	1.743	1.738	1.771	1.789	1.814	1.899	1.905	1.947	1.990	2.071	2.117	2.144

Fonte: Enerdata

Produzione di carbone per aree geografiche e principali Paesi (milioni di tep)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Africa	103	105	103	111	115	121	120	128	129	130	130	131	131
Repub. Sudafricana	98.727	100.643	98.509	106.223	110.498	116.361	116.441	124.176	125.792	126.086	126.470	127.274	127.095
America del Nord	582	563	558	526	575	573	589	605	615	601	580	604	585
Canada	38.097	39.911	35.527	37.707	39.606	41.039	41.778	43.224	40.872	39.342	37.271	37.913	35.894
Stati Uniti	543.932	522.882	522.958	488.014	535.700	531.620	547.220	562.013	574.187	561.175	542.964	566.095	549.086
America Latina	22	21	22	22	25	27	29	32	35	33	38	41	41
Colombia	13.894	12.931	14.181	13.740	14.689	16.673	19.499	21.139	21.886	21.240	24.937	28.237	28.503
Asia	717	733	755	782	831	912	950	951	933	920	934	985	n.d.
Cina	537.273	540.622	556.872	577.025	622.164	690.744	718.087	713.565	693.321	670.815	678.220	712.678	760.193
India	103.700	112.936	117.292	120.975	125.460	133.327	137.826	140.677	142.879	146.681	151.439	154.995	169.173
Australasia	108	112	120	121	120	130	132	141	151	154	164	173	n.d.
Europa centro-orientale	168	159	153	150	146	148	151	148	133	122	121	123	n.d.
Europa occidentale	224	204	189	168	150	151	143	139	126	123	114	116	112
Europa OCSE	362	335	315	292	272	274	271	263	235	225	213	215	210
Francia	8.262	7.908	7.310	6.540	5.883	6.061	5.306	4.466	3.757	3.524	2.562	1.668	1.259
Germania	125.648	106.442	97.894	88.636	81.011	78.836	74.009	70.547	64.379	62.509	59.556	59.836	60.465
Italia	276	248	248	161	67	43	34	54	47	29	4	4	4
Polonia	94.829	90.859	89.083	89.196	89.759	91.214	94.339	92.017	79.573	76.094	71.433	71.840	70.939
Regno Unito	53.978	55.142	49.056	39.580	28.928	31.352	30.093	29.668	25.161	22.638	19.051	19.498	18.335
Medio Oriente	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ex Unione Sovietica	301	277	278	252	224	203	192	185	178	184	192	208	n.d.
Russia	n.d.	n.d.	145.081	137.386	123.649	116.993	114.039	108.579	103.327	112.780	114.317	127.378	119.499
Totale OCSE	1.068	1.024	1.005	950	979	987	1.002	1.018	1.011	988	966	1.001	984
Totale Mondo	2.227	2.175	2.179	2.132	2.187	2.264	2.309	2.331	2.303	2.268	2.276	2.381	2.426

Fonte: Enerdata

Produzione di energia elettrica per aree geografiche e principali Paesi (milioni di kWh)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Africa	322.474	332.608	331.927	343.866	357.182	368.285	386.581	406.100	413.214	422.551	442.282	440.586	460.362
Repubblica Sudafricana	167.226	170.120	167.816	174.581	182.452	187.825	200.266	210.052	205.374	203.012	210.363	210.100	217.713
America del Nord	3.679.411	3.781.684	3.812.142	3.943.374	4.029.085	4.142.095	4.249.932	4.271.385	4.392.108	4.492.416	4.635.542	4.545.032	4.666.610
Canada	482.054	508.474	520.275	532.094	555.650	559.981	572.910	573.573	561.619	578.744	605.252	584.132	600.662
Stati Uniti	3.197.357	3.273.210	3.291.867	3.411.280	3.473.435	3.582.114	3.677.022	3.697.812	3.830.489	3.913.672	4.030.290	3.960.900	4.065.948
America Latina	612.110	639.582	657.134	693.297	730.068	770.481	816.791	865.025	898.033	931.514	980.189	968.708	959.898
Brasile	222.821	234.366	241.731	251.973	260.041	275.601	291.245	307.980	321.748	334.716	349.153	323.677	333.964
Messico	122.681	126.907	130.239	136.106	147.393	152.548	162.526	175.149	181.801	192.267	204.373	209.561	193.975
Asia	2.263.280	2.418.151	2.549.162	2.714.291	2.958.156	3.161.208	3.334.698	3.509.888	3.598.100	3.772.650	4.009.216	4.207.905	n.d.
Cina	621.200	677.550	753.940	837.300	928.083	1.007.726	1.080.018	1.134.471	1.166.200	1.239.300	1.355.600	1.478.000	1.650.000
Corea del Sud	107.670	118.634	130.984	144.464	183.358	203.824	226.778	247.025	238.726	262.343	294.098	309.718	332.788
Giappone	857.283	888.088	895.265	906.705	964.328	989.880	1.009.350	1.037.893	1.046.288	1.066.130	1.091.499	1.104.193	1.097.924
Australasia	189.730	192.052	194.519	200.064	204.986	211.288	216.838	222.754	236.385	243.878	250.152	252.715	n.d.
Europa centro-orientale	443.926	429.310	409.133	409.514	415.557	434.871	453.189	451.412	449.944	443.385	455.589	466.740	n.d.
Europa occidentale	2.400.678	2.454.467	2.480.679	2.494.064	2.535.614	2.613.292	2.681.370	2.718.442	2.797.017	2.853.121	2.947.650	2.992.331	3.021.468
Europa OCSE	2.648.895	2.698.842	2.722.610	2.739.439	2.784.071	2.869.275	2.944.827	2.981.559	3.062.798	3.120.422	3.226.582	3.275.449	3.303.823
Francia	420.783	455.364	463.461	472.665	476.907	493.900	513.118	504.497	511.033	523.981	540.654	550.113	558.800
Germania	549.987	539.579	537.453	526.197	528.641	537.045	555.325	551.536	556.400	554.097	571.352	579.000	578.025
Italia	216.689	221.789	226.253	222.802	231.814	241.480	244.424	251.462	259.786	265.657	276.629	278.995	283.663
Regno Unito	319.023	322.054	321.043	323.102	324.978	337.424	350.546	348.451	362.667	368.364	374.902	383.774	383.253
Spagna	151.942	155.819	158.670	156.808	161.857	167.084	174.573	190.523	195.327	208.891	225.148	237.417	245.228
Medio Oriente	235.669	237.096	264.858	292.132	319.914	339.696	361.696	385.241	410.826	432.750	463.230	487.576	515.581
Arabia Saudita	64.899	69.212	74.009	82.183	91.019	100.748	106.606	113.125	116.519	120.000	128.400	133.674	140.478
Ex Unione Sovietica	1.727.000	1.681.083	1.557.728	1.461.190	1.326.748	1.292.181	1.262.878	1.236.269	1.222.761	1.237.465	1.272.167	1.295.592	n.d.
Russia	n.d.	n.d.	1.008.450	956.587	875.914	860.027	847.183	834.132	827.158	846.226	877.766	891.000	889.400
Totale OCSE	7.603.283	7.803.824	7.883.358	8.067.730	8.310.751	8.566.393	8.807.634	8.933.185	9.155.473	9.374.740	9.699.526	9.693.985	9.847.422
Totale Mondo	11.874.278	12.166.033	12.257.282	12.551.792	12.877.309	13.333.396	13.763.973	14.066.516	14.418.387	14.829.730	15.456.018	15.657.187	16.102.330

Fonte: Enerdata

Dipendenza energetica dei Paesi OCSE¹ (valori percentuali)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Paesi EURO													
Austria	66,9	69,2	66,6	64,8	66,6	66,0	68,4	68,5	68,2	65,9	65,7	66,6	67,7
Belgio	73,8	75,2	76,0	76,6	77,7	77,6	78,3	76,9	77,9	76,5	77,3	77,9	76,8
Finlandia	60,0	63,1	57,5	60,3	59,4	56,6	58,7	55,1	59,4	54,2	54,7	55,7	57,3
Francia	51,7	51,4	50,1	48,2	47,2	46,9	48,5	48,0	50,5	49,9	48,9	49,2	48,4
Germania	47,9	52,1	52,9	56,0	57,9	58,0	59,9	59,6	61,8	59,9	60,4	60,7	59,9
Irlanda	66,2	68,4	69,7	66,7	66,6	60,7	68,6	76,6	80,7	80,8	83,9	88,2	87,3
Italia	82,8	81,4	81,5	80,4	79,4	80,9	80,2	80,2	81,6	82,2	83,7	83,6	84,3
Lussemburgo	99,1	99,1	98,8	98,8	98,6	98,6	98,9	98,7	98,6	98,7	98,5	98,4	98,4
Olanda	10,5	5,2	4,2	3,8	8,0	11,6	5,1	14,4	18,5	22,4	26,8	24,2	24,8
Portogallo	83,5	83,9	87,5	85,5	85,0	86,9	84,1	85,3	86,6	89,0	87,2	86,3	89,1
Spagna	62,5	64,0	65,3	65,0	67,4	69,7	67,9	70,6	71,6	74,2	74,1	73,5	75,5
Danimarca	42,6	38,0	30,7	29,0	26,7	23,9	23,8	6,5	4,2	-16,4	-39,4	-33,1	-43,0
Grecia	60,6	60,7	61,4	61,6	61,9	61,3	60,7	62,0	63,2	64,1	63,9	64,0	63,4
Regno Unito	1,9	1,7	1,4	-1,5	-10,8	-15,5	-15,7	-18,1	-18,0	-21,4	-16,7	-10,4	-11,3
Svezia	36,1	34,5	35,9	36,4	36,7	36,2	37,4	34,7	32,8	33,2	35,6	32,9	38,3
Altri Paesi OCSE													
Australia	-81,3	-88,4	-93,5	-87,9	-87,4	-97,2	-88,1	-97,2	-105,7	-101,6	-114,1	-123,3	-128,1
Canada	-31,1	-36,5	-37,5	-43,1	-47,7	-51,0	-51,4	-52,7	-55,5	-51,1	-49,4	-53,8	-56,9
Corea del Sud	75,2	77,3	80,9	83,3	85,1	85,3	85,6	85,8	82,4	81,9	82,0	81,7	81,7
Giappone	82,8	82,3	82,4	80,9	81,2	80,1	80,0	79,3	78,7	79,8	79,9	79,7	79,5
Islanda	39,6	38,0	39,7	40,4	41,2	39,5	41,8	40,0	36,4	30,6	29,6	25,7	25,9
Messico	-56,7	-56,3	-52,5	-55,5	-50,4	-52,9	-56,2	-58,7	-54,5	-49,8	-51,3	-58,5	-57,5
Norvegia	-457,1	-491,8	-559,9	-547,0	-632,6	-667,8	-778,8	-757,7	-697,9	-688,8	-775,8	-777,4	-800,2
Nuova Zelanda	12,8	10,6	12,8	11,5	15,0	18,6	16,2	14,5	18,2	16,9	18,2	17,1	20,1
Polonia	0,5	2,8	2,9	4,6	0,1	1,1	4,9	3,9	9,9	10,0	11,3	10,3	14,4
Repubblica Ceca	14,0	9,6	12,1	12,3	16,6	19,8	21,5	21,9	24,8	27,9	27,1	29,5	28,9
Repubblica Slovacca	75,1	74,6	74,2	73,3	69,9	72,6	73,2	73,1	72,6	70,8	66,7	66,4	66,2
Svizzera	61,2	61,2	60,6	58,2	56,4	56,5	59,1	58,1	58,0	56,0	55,9	56,5	56,6
Stati Uniti	14,5	15,6	17,0	20,8	19,1	20,2	21,5	22,2	22,1	24,5	26,5	23,9	25,7
Turchia	51,8	51,2	51,5	54,7	53,7	57,6	60,0	60,8	60,0	61,5	65,8	63,7	66,6
Ungheria	49,1	47,6	45,4	46,7	47,2	46,1	49,1	48,8	52,0	54,5	55,2	55,7	57,0

Fonte: Elaborazione ENEA su dati Enerdata

¹Dipendenza energetica = (Importazioni nette / (Produzione + Importazioni nette))*100
Un numero negativo indica che il Paese è un esportatore netto.

Potenza elettronucleare in esercizio o completata per aree geografiche e per Paesi¹ (Migliaia di kWe netti)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Africa	1.842	1.842	1.842	1.842	1.842	1.842	1.842	1.842	1.842	1.842	1.842	1.800
Repubblica Sudafricana	1.842	1.842	1.842	1.842	1.842	1.842	1.842	1.842	1.842	1.842	1.842	1.800
America Del Nord	114.623	113.750	113.603	114.539	114.539	113.691	115.481	111.182	106.421	107.143	107.143	107.878
Canada	13.993	13.993	14.874	15.755	15.755	14.907	14.902	11.994	9.998	9.998	9.998	10.018
Stati Uniti	100.630	99.757	98.729	98.784	98.784	98.784	100.579	99.188	96.423	97.145	97.145	97.860
America Latina	2.215	2.215	2.215	2.215	2.869	2.869	2.869	2.869	2.869	2.869	4.128	4.196
Argentina	935	935	935	935	935	935	935	935	935	935	935	935
Brasile	626	626	626	626	626	626	626	626	626	626	1.885	1.901
Asia	44.526	45.941	48.354	53.051	55.653	57.884	60.976	62.491	64.902	65.754	66.660	67.258
Corea Del Sud	7.220	7.220	7.220	7.220	8.170	9.120	9.770	9.770	12.340	12.990	12.990	12.990
Giappone	30.917	32.044	34.238	38.029	38.875	39.893	42.335	43.850	43.691	43.691	43.691	44.289
India	1.374	1.374	1.593	1.593	1.493	1.695	1.695	1.695	1.695	1.897	2.503	2.503
Pakistan	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	425	425
Taiwan	4.890	4.890	4.890	4.890	4.890	4.884	4.884	4.884	4.884	4.884	4.884	4.884
Europa OCSE	124.777	124.020	125.659	126.939	126.312	127.048	129.063	132.127	131.613	131.776	132.697	132.551
Francia	55.778	56.873	57.688	59.033	58.493	58.493	59.948	62.853	61.653	63.103	63.103	63.073
Germania	24.430	22.390	22.559	22.559	22.657	22.017	22.282	22.282	22.282	21.122	21.122	21.283
Spagna	7.067	7.067	7.101	7.101	7.105	7.124	7.207	7.320	7.377	7.470	7.470	7.524
Regno Unito	11.506	11.710	12.066	11.909	11.720	12.908	12.928	12.928	12.968	12.968	12.968	12.498
Repubblica Ceca	3.264	3.264	1.632	1.648	1.648	1.648	1.648	1.648	1.648	1.648	2.569	2.560
Repubblica Slovacca	-	-	1.632	1.632	1.632	1.632	1.632	1.632	2.020	2.408	2.408	2.408
Svezia	9.817	9.817	10.002	10.002	10.002	10.002	10.040	10.040	10.040	9.432	9.432	9.432
Europa Non-OCSE	3.217	4.170	4.170	4.170	4.170	4.170	4.820	4.820	4.820	4.820	4.820	4.869
Bulgaria	2.585	3.538	3.538	3.538	3.538	3.538	3.538	3.538	3.538	3.538	3.538	3.538
Slovenia	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	676
Medio Oriente	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ex Unione Sovietica	34.673	34.673	34.808	34.962	34.962	36.288	36.424	36.424	36.424	34.704	33.796	34.746
Russia	..	..	18.893	19.843	19.843	19.843	19.843	19.843	19.843	19.843	19.843	20.793
Totale Mondo	325.873	326.611	330.651	337.718	340.347	343.792	351.475	351.755	348.891	348.908	351.086	353.298

Fonte IAEA Bulletin.

¹ I dati riflettono lo stato a Dicembre di ciascun anno, eccetto che per il 1996, 1998, 1999, 2000 per i quali i dati sono relativi ai primi mesi dell'anno successivo.

CONSUMI PRIMARI

Consumi mondiali di energia in fonti primarie (milioni di tep)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Gas naturale	1.678	1.758	1.756	1.768	1.779	1.809	1.900	1.916	1.928	1.984	2.070	2.094	2.145
Carbone	2.210	2.161	2.158	2.186	2.206	2.259	2.329	2.312	2.297	2.274	2.338	2.344	2.402
Petrolio	3.075	3.100	3.120	3.128	3.148	3.202	3.291	3.357	3.370	3.422	3.477	3.470	3.468
Energia elettrica	743	774	779	807	824	857	884	881	899	926	947	955	978
Biomasse	941	957	977	982	998	1.013	1.034	1.046	1.059	1.079	1.096	1.075	1.080
Calore da geotermia	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	3	3	3
Calore da solare	1	1	1	1	1	1	1	1	2	4	4	4	4
Totale	8.649	8.752	8.792	8.872	8.958	9.142	9.441	9.515	9.557	9.692	9.935	9.944	10.079

Fonte: Enerdata

Consumi energetici primari per aree geografiche e principali Paesi (milioni di tep)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Africa	386	399	402	405	418	435	446	459	470	475	488	469	474
Repubblica Sudafricana	90	94	88	94	100	104	106	109	112	110	109	108	109
America del Nord	2.135	2.154	2.197	2.244	2.276	2.309	2.380	2.402	2.420	2.466	2.531	2.477	2.510
Canada	208	209	214	220	228	231	236	239	236	242	250	247	248
Stati Uniti	1.927	1.945	1.983	2.023	2.049	2.078	2.144	2.163	2.184	2.224	2.281	2.229	2.262
America Latina	475	485	496	501	530	537	561	580	604	607	618	617	617
Brasile	144	147	147	150	158	163	173	182	185	187	188	189	190
Messico	124	129	132	130	135	131	136	141	148	149	152	149	151
Asia	2.192	2.248	2.331	2.440	2.557	2.694	2.808	2.870	2.846	2.909	2.998	3.023	n.d.
Cina	867	869	901	951	995	1.062	1.109	1.115	1.106	1.112	1.136	1.146	1.216
Corea del Sud	93	100	114	126	137	151	165	180	166	183	195	198	209
Giappone	439	449	457	461	483	497	511	518	511	515	524	525	520
India	357	372	386	395	412	429	445	454	467	481	497	501	508
Indonesia	95	102	104	113	117	125	130	134	130	137	144	151	154
Australasia	105	104	106	110	112	114	121	122	124	125	129	129	n.d.
Europa centro-orientale	337	306	286	286	276	287	301	292	279	265	265	272	11
Europa occidentale	1.436	1.465	1.454	1.456	1.467	1.489	1.546	1.542	1.569	1.580	1.598	1.619	1.609
Europa OCSE	1.632	1.651	1.632	1.639	1.644	1.670	1.736	1.727	1.747	1.750	1.768	1.792	1.786
Francia	229	241	238	242	233	240	253	247	254	254	257	261	263
Germania	361	350	345	342	341	340	352	347	344	340	339	345	339
Italia	152	156	156	154	152	160	160	162	167	170	172	172	171
Regno Unito	214	220	219	219	228	222	233	227	231	232	234	238	231
Spagna	91	94	96	93	98	103	101	107	112	119	124	128	132
Medio Oriente	226	241	262	277	294	303	324	329	337	349	377	399	n.d.
Iran	68	71	73	78	86	89	95	95	99	104	112	117	114
Ex Unione Sovietica	1.356	1.350	1.259	1.153	1.028	974	955	920	907	917	930	939	13
Russia	n.d.	n.d.	785	741	661	633	622	609	591	608	618	627	625
Totale OCSE	4.524	4.584	4.635	4.707	4.784	4.870	5.046	5.085	5.112	5.185	5.297	5.267	5.303
Totale Mondo	8.649	8.752	8.792	8.872	8.958	9.142	9.441	9.515	9.557	9.692	9.935	9.944	10.079

Fonte: Enerdata

Consumi primari di petrolio per aree geografiche e principali Paesi (milioni di tep)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Africa	90	93	95	86	89	95	95	101	105	105	107	105	107
Egitto	23	22	23	23	21	22	23	25	27	27	27	26	27
America del Nord	847	827	844	863	879	879	908	933	958	966	975	972	974
Canada	77	72	75	76	76	78	79	82	85	86	88	86	87
Stati Uniti	770	754	770	786	802	801	829	851	873	880	888	886	887
America Latina	243	249	257	260	277	275	286	295	310	314	315	310	306
Brasile	59	60	62	64	67	71	78	85	88	88	88	87	87
Messico	83	87	89	87	91	85	85	88	92	93	94	91	90
Asia	620	644	690	730	766	811	852	894	856	898	931	922	n.d.
Cina	110	121	132	146	145	157	172	191	187	204	220	224	238
Corea del Sud	50	57	70	79	86	95	101	110	92	100	104	101	104
Giappone	253	253	261	255	268	269	273	271	262	266	264	258	254
India	59	59	62	63	69	75	82	85	87	95	102	101	102
Australasia	38	36	37	40	41	41	45	44	43	43	45	43	n.d.
Europa centro-orientale	82	69	61	62	61	65	68	68	68	66	65	67	n.d.
Europa occidentale	597	614	619	618	626	632	646	647	661	659	650	656	647
Europa OCSE	631	645	650	648	656	665	680	681	697	693	685	691	682
Francia	87	90	87	88	82	85	89	86	91	90	87	88	86
Germania	126	132	134	135	135	136	139	139	140	135	131	133	128
Italia	89	91	92	91	89	93	91	92	92	89	88	87	87
Regno Unito	83	83	84	84	91	84	84	82	83	84	83	83	82
Spagna	47	48	51	48	52	56	55	57	62	64	65	67	66
Medio Oriente	141	154	164	171	177	182	191	181	179	186	205	212	208
Arabia Saudita	36	45	48	51	49	49	55	50	45	50	61	64	65
Iran	48	50	49	53	56	57	59	53	53	52	57	58	53
Ex Unione Sovietica	416	414	352	299	232	222	201	195	190	185	184	183	n.d.
Russia	n.d.	n.d.	221	200	151	147	132	130	124	127	130	129	131
Totale OCSE	1.901	1.903	1.949	1.971	2.020	2.032	2.091	2.125	2.143	2.160	2.166	2.154	2.146
Totale Mondo	3.075	3.100	3.120	3.128	3.148	3.202	3.291	3.357	3.370	3.422	3.477	3.470	3.468

Fonte: Enerdata

Consumi primari di gas naturale per aree geografiche e principali Paesi (milioni di tep)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Africa	35	35	37	38	40	42	44	44	46	46	52	53	56
Algeria	19	19	20	18	18	20	20	19	20	20	21	21	22
America del Nord	488	514	524	546	543	566	578	579	561	572	601	572	590
Canada	54	56	58	61	64	67	70	71	68	71	74	72	70
Stati Uniti	434	458	465	484	479	499	508	508	493	502	526	500	520
America Latina	76	78	79	81	85	90	97	102	111	109	118	121	123
Messico	23	24	25	23	23	24	27	28	32	31	33	33	37
Venezuela	20	21	20	22	23	24	26	27	30	25	29	30	28
Asia	117	130	138	145	160	166	184	195	198	213	230	244	n.d.
Giappone	43	47	47	48	52	52	57	58	60	63	65	68	62
Indonesia	16	19	20	21	24	26	28	28	25	28	27	29	31
Australasia	18	18	19	20	20	21	21	21	21	22	23	24	n.d.
Europa centro-orientale	69	62	57	57	56	60	63	59	56	55	55	57	n.d.
Europa occidentale	236	255	256	267	271	285	319	317	329	346	357	367	369
Europa OCSE	265	283	282	295	299	315	352	350	362	379	391	404	406
Francia	29	32	32	32	31	30	33	32	33	34	35	38	39
Germania	57	61	61	63	65	67	76	72	72	71	71	74	74
Italia	39	41	41	42	40	45	46	47	51	55	57	57	57
Olanda	31	35	34	35	34	35	39	37	36	36	37	38	37
Regno Unito	48	52	52	57	61	65	76	77	79	84	87	87	85
Medio Oriente	80	81	91	98	108	113	124	139	148	153	161	174	181
Arabia Saudita	26	28	29	31	33	33	36	39	41	40	43	47	49
Iran	18	19	21	22	27	30	34	39	43	50	53	57	58
Ex Unione Sovietica	560	585	556	515	496	466	470	460	459	469	475	481	n.d.
Russia	n.d.	n.d.	369	346	334	318	318	319	313	317	319	327	337
Totale OCSE	841	888	901	936	945	987	1.046	1.050	1.049	1.083	1.130	1.120	1.140
Totale Mondo	1.678	1.758	1.756	1.768	1.779	1.809	1.900	1.916	1.928	1.984	2.070	2.094	2.145

Fonte: Enerdata

Consumi primari di carbone per aree geografiche e principali Paesi (milioni di tep)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Africa	72	77	71	79	81	84	85	87	87	89	88	88	88
Repubblica Sudafricana	65	69	64	72	74	77	78	80	79	82	80	80	79
America del Nord	488	484	491	499	506	504	527	544	547	550	572	557	561
Canada	24	25	26	24	25	25	26	28	29	28	31	31	32
Stati Uniti	464	459	465	475	481	478	501	516	518	522	542	526	529
America Latina	20	21	21	22	24	25	27	28	28	28	28	29	27
Brasile	10	11	11	11	11	12	13	13	13	13	14	14	14
Asia	819	824	845	890	938	1.006	1.050	1.043	1.039	1.036	1.060	1.079	n.d.
Cina	533	522	540	573	612	665	694	678	670	654	655	656	707
Giappone	74	77	75	77	79	83	85	87	85	88	94	98	102
India	105	114	120	126	132	140	147	149	155	158	162	164	169
Australasia	37	37	39	38	38	39	42	43	46	45	47	47	n.d.
Europa centro-orientale	161	151	144	140	130	132	137	133	124	112	112	114	n.d.
Europa occidentale	320	306	283	263	262	256	254	245	242	228	239	236	235
Europa OCSE	440	421	392	371	363	359	362	347	336	315	324	322	323
Francia	20	21	19	15	15	16	16	14	17	15	15	12	13
Germania	132	115	104	99	96	91	91	86	84	80	81	81	81
Italia	15	14	12	10	11	12	11	11	12	12	12	13	13
Polonia	76	75	74	75	70	71	76	72	65	61	57	56	59
Regno Unito	64	64	60	52	50	48	44	40	40	35	37	42	37
Medio Oriente	3	4	4	5	5	5	6	7	7	7	8	9	10
Ex Unione Sovietica	289	258	261	250	223	207	201	183	176	178	183	185	n.d.
Russia	n.d.	n.d.	136	139	128	119	123	111	105	109	112	115	98
Totale OCSE	1.067	1.046	1.023	1.014	1.017	1.017	1.052	1.060	1.054	1.041	1.085	1.074	1.086
Totale Mondo	2.210	2.161	2.158	2.186	2.206	2.259	2.329	2.312	2.297	2.274	2.338	2.344	2.402

Fonte: Enerdata

CONSUMI FINALI

Consumi mondiali finali di energia per fonti (milioni di tep)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Gas naturale	983	987	931	954	943	977	1.026	1.010	996	1.019	1.064	1.059	1.067
Petrolio	2.531	2.535	2.553	2.557	2.596	2.667	2.757	2.817	2.832	2.900	2.951	2.967	2.994
Energia elettrica	829	857	862	881	906	936	966	989	1.014	1.042	1.086	1.104	1.141
Carbone	889	852	812	804	787	812	802	761	747	696	689	673	680
Altre fonti	1.037	1.060	1.209	1.207	1.175	1.170	1.161	1.159	1.170	1.186	1.199	1.183	1.185
Totale	6.269	6.291	6.368	6.402	6.407	6.562	6.713	6.737	6.760	6.843	6.990	6.986	7.066

Fonte: Enerdata

Consumi finali di energia per aree geografiche e principali Paesi (milioni di tep)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Africa	299	305	311	316	303	316	326	336	342	347	359	342	347
Nigeria	66	69	73	74	70	73	76	79	79	80	83	85	86
America del Nord	1.452	1.459	1.477	1.497	1.533	1.558	1.609	1.611	1.603	1.645	1.681	1.649	1.681
Canada	160	157	159	163	169	172	179	181	176	182	189	186	187
Stati Uniti	1.292	1.302	1.317	1.334	1.364	1.386	1.430	1.431	1.427	1.462	1.492	1.463	1.494
America Latina	359	365	372	380	397	410	423	434	444	444	452	450	448
Brasile	120	122	123	125	132	136	142	149	153	156	159	159	160
Messico	89	92	94	94	97	96	94	95	95	93	94	90	90
Asia	1.708	1.763	1.815	1.877	1.955	2.043	2.110	2.125	2.131	2.152	2.194	2.213	n.d.
Cina	695	715	731	763	789	831	854	839	855	835	841	846	880
Corea del Sud	68	76	86	94	105	114	122	130	119	130	137	142	149
Giappone	312	321	324	326	336	347	354	358	353	360	366	367	360
India	295	306	314	317	330	336	344	352	358	363	371	374	377
Indonesia	76	78	81	86	90	94	100	102	101	107	114	117	119
Australasia	72	72	73	76	77	80	83	85	85	88	90	92	n.d.
Europa centro-orientale	231	206	190	184	179	185	197	190	183	174	174	179	10
Europa occidentale	1.027	1.054	1.051	1.054	1.055	1.080	1.122	1.125	1.146	1.153	1.173	1.181	1.176
Europa OCSE	1.164	1.181	1.172	1.176	1.174	1.203	1.248	1.246	1.264	1.267	1.285	1.297	1.292
Francia	149	159	160	158	155	159	166	166	172	171	172	176	173
Germania	250	247	241	241	240	243	253	249	249	248	250	252	250
Italia	119	122	122	122	120	125	126	128	131	133	133	134	134
Regno Unito	147	153	152	154	155	154	163	159	162	163	164	166	162
Spagna	62	65	66	65	69	72	72	76	81	84	90	92	93
Medio Oriente	159	164	179	193	206	212	227	236	244	246	262	270	n.d.
Iran	47	53	58	61	66	70	76	80	80	82	89	92	90
Ex Unione Sovietica	962	903	899	826	701	677	616	594	582	595	606	610	11
Russia	n.d.	n.d.	567	544	464	447	403	387	373	390	404	409	404
Totale OCSE	3.153	3.197	3.223	3.259	3.320	3.394	3.506	3.522	3.516	3.579	3.649	3.635	3.663
Totale Mondo	6.269	6.291	6.368	6.402	6.407	6.562	6.713	6.737	6.760	6.843	6.990	6.986	7.066

Fonte: Enerdata

Consumi finali di petrolio¹ per aree geografiche e principali Paesi (milioni di tep)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Africa	73	74	77	75	74	79	81	85	86	88	94	92	95
Egitto	14	14	14	13	13	14	14	16	17	17	21	20	20
America del Nord	769	751	770	781	807	814	842	851	855	882	893	888	898
Canada	71	67	69	70	73	74	77	79	78	81	82	82	82
Stati Uniti	698	684	702	711	735	740	765	772	777	802	811	806	816
America Latina	186	189	195	201	211	218	224	234	240	238	241	239	236
Brasile	54	54	56	58	62	66	70	76	79	80	80	80	81
Messico	57	59	61	61	62	59	58	59	60	59	60	58	58
Asia	481	506	539	568	603	645	688	712	706	745	763	775	n.d.
Cina	85	93	100	110	113	125	141	152	160	170	181	191	202
Corea del Sud	44	51	61	68	75	80	85	89	79	86	87	88	91
Giappone	188	193	197	197	203	211	215	215	212	215	214	213	210
India	52	56	58	60	65	70	76	80	83	90	92	92	93
Australasia	36	35	36	37	38	40	41	42	42	43	44	45	n.d.
Europa centro orientale	58	51	48	44	46	48	52	55	57	56	56	58	n.d.
Europa occidentale	518	534	540	541	544	556	567	574	585	582	582	585	585
Europa OCSE	548	561	567	567	571	583	597	604	617	615	615	618	617
Francia	80	84	85	83	82	85	87	88	91	89	89	91	88
Germania	117	124	125	127	126	127	129	129	129	126	123	124	123
Italia	64	64	63	63	62	64	64	65	66	67	65	65	65
Regno Unito	69	70	70	72	73	73	74	73	75	74	74	74	74
Spagna	40	42	43	42	45	48	47	49	53	53	56	56	55
Medio Oriente	104	107	115	123	128	128	132	138	142	141	149	154	150
Iran	32	35	38	40	42	41	43	45	45	44	47	48	44
Ex Unione Sovietica	307	289	233	186	145	140	130	128	121	124	131	132	n.d.
Russia	n.d.	n.d.	140	119	92	90	84	84	76	85	93	94	95
Totale OCSE	1.640	1.648	1.692	1.711	1.756	1.787	1.836	1.859	1.863	1.900	1.912	1.910	1.919
Totale Mondo	2.531	2.535	2.553	2.557	2.596	2.667	2.757	2.817	2.832	2.900	2.951	2.967	2.994

Fonte: Enerdata

¹Incluye petrolio greggio e gas naturale liquefatto.

Consumi finali di gas naturale per aree geografiche e principali Paesi (milioni di tep)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Africa	10	10	11	11	11	11	12	12	13	13	15	16	17
America del Nord	325	333	339	347	349	356	373	362	338	343	357	332	345
Canada	41	41	42	44	45	46	49	48	45	46	49	47	46
Stati Uniti	285	292	298	304	304	310	324	314	293	297	307	285	299
America Latina	38	40	41	42	44	48	50	47	47	48	49	49	50
Argentina	10	10	10	12	12	13	14	13	14	14	15	16	16
Messico	14	15	15	14	15	17	16	14	12	11	10	9	10
Asia	52	51	55	59	62	67	72	77	79	84	92	98	n.d.
Cina	15	12	11	12	13	13	13	13	15	16	18	20	21
Corea del Sud	1	1	1	2	3	4	5	7	7	9	11	12	13
Giappone	15	16	17	18	18	19	20	21	21	22	23	25	19
Australasia	10	10	10	11	11	12	13	13	13	13	14	15	n.d.
Europa centro-orientale	51	43	33	33	35	38	41	40	38	36	37	38	n.d.
Europa occidentale	181	198	197	203	202	212	233	226	232	237	247	254	249
Europa OCSE	204	219	218	224	223	235	258	251	257	261	271	281	275
Francia	24	27	28	28	27	28	31	31	31	33	33	35	34
Germania	41	44	44	46	47	50	56	54	54	54	57	59	59
Italia	31	33	33	33	32	35	36	35	37	39	39	39	38
Olanda	23	26	24	25	24	25	27	24	24	23	23	23	22
Regno Unito	42	45	45	46	46	46	52	50	52	53	55	56	53
Spagna	5	5	5	6	6	7	7	8	9	10	12	14	15
Medio Oriente	37	38	43	47	52	58	66	69	71	72	78	80	83
Iran	9	12	14	14	16	22	25	26	26	28	32	34	35
Ex Unione Sovietica	278	264	201	201	176	175	167	165	165	173	176	176	n.d.
Russia	n.d.	n.d.	103	110	94	89	86	85	81	84	88	91	89
Totale OCSE	569	594	600	616	620	643	685	667	649	659	687	672	677
Totale Mondo	983	987	931	954	943	977	1.026	1.010	996	1.019	1.064	1.059	1.067

Fonte: Enerdata

Consumi finali di energia elettrica per aree geografiche e principali Paesi (milioni di tep)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Africa	22	23	23	24	24	25	26	27	28	29	30	30	32
Repubblica Sudafricana	11	11	11	12	12	12	13	13	14	14	14	14	15
America del Nord	262	275	275	284	292	300	308	312	321	330	340	337	351
Canada	36	36	36	37	37	38	39	39	39	40	41	41	42
Stati Uniti	226	238	239	247	254	262	269	273	282	290	299	297	309
America Latina	43	44	46	48	50	53	56	60	62	64	67	67	66
Brasile	18	19	19	20	21	22	23	25	26	26	27	26	26
Messico	9	9	9	9	10	10	11	12	12	13	14	14	13
Asia	160	171	180	191	210	223	236	246	252	263	280	293	n.d.
Cina	41	45	50	55	62	66	72	74	77	82	90	98	109
Corea del Sud	8	9	10	11	14	16	17	19	19	20	23	24	26
Giappone	65	67	68	68	73	75	77	79	79	81	83	84	84
India	19	20	22	23	25	27	28	29	30	30	31	32	33
Australasia	14	14	14	15	15	15	16	16	17	17	18	18	n.d.
Europa centro-orientale	31	29	26	25	25	27	28	28	28	27	28	28	n.d.
Europa occidentale	173	178	180	181	184	189	194	198	204	208	216	220	222
Europa OCSE	190	194	195	196	199	204	210	215	220	224	232	237	239
Francia	26	28	28	29	29	29	31	31	32	32	33	34	34
Germania	39	39	39	38	38	39	39	40	40	40	42	42	43
Italia	18	19	19	19	20	20	21	21	22	22	23	24	24
Regno Unito	24	24	24	25	24	25	26	27	27	28	28	29	29
Spagna	11	11	11	11	12	12	13	14	14	15	16	17	17
Medio Oriente	17	17	19	21	23	24	26	27	29	30	32	34	36
Ex Unione Sovietica	107	107	100	93	82	80	76	74	73	74	75	76	n.d.
Russia	n.d.	n.d.	63	59	53	52	50	49	48	49	50	51	51
Totale OCSE	548	567	570	583	602	620	639	652	668	685	710	714	731
Totale Mondo	829	857	862	881	906	936	966	989	1.014	1.042	1.086	1.104	1.141

Fonte: Enerdata

**DATI DI INTENSITÀ E DI
EFFICIENZA ENERGETICA IN
EUROPA, TOTALE E PER
MACROSETTORI**

TOTALE

Intensità energetica primaria del PIL (kep/€95)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Austria	0,162	0,167	0,157	0,157	0,153	0,158	0,164	0,162	0,157	0,152	0,146	0,155
Belgio	0,293	0,302	0,305	0,298	0,298	0,299	0,314	0,308	0,305	0,299	0,300	0,295
Danimarca	0,144	0,160	0,149	0,154	0,157	0,147	0,179	0,153	0,142	0,134	0,123	0,125
Finlandia	0,265	0,278	0,284	0,295	0,303	0,286	0,288	0,278	0,268	0,263	0,246	0,253
Francia	0,205	0,209	0,211	0,214	0,210	0,210	0,214	0,210	0,207	0,202	0,195	0,196
Germania	n.d.	0,195	0,187	0,189	0,183	0,181	0,186	0,182	0,177	0,171	0,167	0,168
Grecia	0,259	0,256	0,260	0,262	0,264	0,260	0,266	0,265	0,276	0,254	0,257	0,254
Irlanda	0,225	0,227	0,224	0,222	0,220	0,203	0,201	0,188	0,185	0,177	0,167	0,166
Italia	0,196	0,198	0,198	0,198	0,192	0,194	0,193	0,192	0,193	0,194	0,191	0,191
Norvegia	0,211	0,205	0,198	0,202	0,197	0,193	0,189	0,189	0,200	0,200	0,194	0,196
Olanda	0,232	0,236	0,230	0,232	0,224	0,228	0,229	0,215	0,206	0,196	0,194	0,196
Portogallo	0,217	0,214	0,227	0,216	0,231	0,240	0,231	0,239	0,243	0,253	0,247	n.d.
Regno Unito	0,292	0,306	0,305	0,303	0,290	0,283	0,291	0,279	0,276	0,267	0,259	0,258
Spagna	0,221	0,222	0,223	0,223	0,223	0,226	0,222	0,225	0,230	0,231	0,232	n.d.
Svezia	0,411	0,430	0,410	0,402	0,411	0,391	0,400	0,377	0,373	0,355	0,315	0,346
Unione Europea	0,215	0,217	0,212	0,213	0,207	0,207	0,211	0,205	0,203	0,198	0,194	0,194

Fonte: Elaborazione ENEA su dati ODYSSEE

Intensità energetica primaria del PIL a parità di potere d'acquisto (kep/€95p)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Austria	0,178	0,184	0,173	0,173	0,169	0,173	0,180	0,178	0,173	0,167	0,161	0,171
Belgio	0,308	0,318	0,320	0,313	0,313	0,314	0,330	0,324	0,320	0,314	0,315	0,310
Danimarca	0,182	0,203	0,189	0,195	0,198	0,186	0,227	0,194	0,180	0,169	0,156	0,158
Finlandia	0,299	0,314	0,321	0,334	0,343	0,323	0,326	0,315	0,304	0,298	0,278	0,286
Francia	0,222	0,227	0,229	0,233	0,228	0,228	0,233	0,228	0,224	0,220	0,211	0,212
Germania	n.d.	0,232	0,222	0,224	0,217	0,215	0,220	0,215	0,210	0,203	0,198	0,199
Grecia	0,194	0,191	0,194	0,195	0,197	0,195	0,199	0,198	0,206	0,190	0,192	0,190
Irlanda	0,200	0,202	0,199	0,197	0,195	0,180	0,179	0,167	0,164	0,157	0,148	0,147
Italia	0,172	0,174	0,175	0,175	0,170	0,171	0,170	0,169	0,170	0,171	0,168	0,168
Norvegia	0,257	0,249	0,241	0,245	0,240	0,235	0,230	0,229	0,243	0,243	0,236	0,239
Olanda	0,246	0,250	0,244	0,246	0,237	0,242	0,242	0,228	0,218	0,208	0,206	0,208
Portogallo	0,145	0,143	0,152	0,145	0,155	0,161	0,154	0,160	0,163	0,169	0,165	n.d.
Regno Unito	0,254	0,266	0,264	0,263	0,252	0,245	0,253	0,242	0,240	0,231	0,224	0,224
Spagna	0,183	0,183	0,184	0,184	0,184	0,187	0,183	0,186	0,190	0,190	0,192	n.d.
Svezia	0,473	0,495	0,472	0,463	0,473	0,450	0,460	0,434	0,429	0,408	0,363	0,398
Unione Europea	0,215	0,217	0,212	0,213	0,207	0,207	0,211	0,205	0,203	0,198	0,194	0,194

Fonte: Elaborazione ENEA su dati ODYSSEE

Intensità energetica finale del PIL (kep/€95)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Austria	0,119	0,124	0,118	0,119	0,114	0,118	0,125	0,121	0,120	0,115	0,114	0,119
Belgio	0,163	0,168	0,166	0,164	0,164	0,162	0,170	0,163	0,164	0,158	0,155	0,155
Danimarca	0,114	0,118	0,115	0,119	0,113	0,112	0,114	0,109	0,106	0,104	0,099	0,100
Finlandia	0,215	0,222	0,230	0,239	0,236	0,235	0,229	0,227	0,222	0,219	0,205	0,207
Francia	0,123	0,129	0,128	0,127	0,123	0,123	0,126	0,122	0,122	0,118	0,113	0,115
Germania	n.d.	0,125	0,119	0,122	0,118	0,118	0,122	0,119	0,115	0,111	0,107	0,109
Grecia	0,189	0,187	0,186	0,192	0,189	0,187	0,194	0,193	0,199	0,190	0,186	n.d.
Irlanda	0,172	0,173	0,170	0,165	0,163	0,150	0,149	0,140	0,138	0,132	0,127	0,126
Italia	0,125	0,127	0,126	0,128	0,123	0,125	0,124	0,123	0,124	0,126	0,122	0,121
Norvegia	0,179	0,169	0,168	0,167	0,163	0,158	0,153	0,148	0,148	0,147	0,143	0,145
Olanda	0,154	0,158	0,157	0,164	0,155	0,158	0,166	0,152	0,147	0,139	0,135	0,136
Portogallo	0,145	0,148	0,153	0,150	0,159	0,161	0,163	0,166	0,170	0,169	0,173	n.d.
Regno Unito	0,184	0,192	0,191	0,190	0,181	0,173	0,180	0,168	0,167	0,164	0,160	0,155
Spagna	0,140	0,141	0,141	0,140	0,143	0,142	0,143	0,141	0,143	0,141	0,145	n.d.
Svezia	0,179	0,181	0,182	0,182	0,177	0,175	0,177	0,172	0,165	0,157	0,150	0,150
Unione Europea	0,140	0,142	0,140	0,141	0,137	0,136	0,140	0,135	0,134	0,131	0,128	0,129

Fonte: Elaborazione ENEA su dati ODYSSEE

Intensità energetica finale del PIL, con correzione climatica (kep/€95)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Austria	0,122	0,123	0,121	0,120	0,118	0,118	0,122	0,121	0,122	0,117	0,118	0,121
Belgio	0,170	0,168	0,169	0,166	0,170	0,166	0,165	0,168	0,167	0,164	0,161	0,158
Danimarca	0,118	0,119	0,118	0,118	0,115	0,113	0,111	0,110	0,107	0,106	0,102	0,100
Finlandia	0,217	0,224	0,232	0,242	0,238	0,238	0,228	0,228	0,223	0,220	0,210	0,207
Francia	0,128	0,129	0,130	0,129	0,129	0,127	0,126	0,126	0,125	0,122	0,118	n.d.
Germania	n.d.	0,125	0,122	0,123	0,121	0,120	0,119	0,120	0,118	0,114	0,112	0,111
Grecia	0,194	0,185	0,186	0,193	n.d.	0,189	0,194	0,191	n.d.	0,191	0,185	n.d.
Irlanda	0,178	0,174	0,172	0,165	0,164	0,152	0,148	0,144	0,141	0,135	0,127	0,126
Italia	0,130	0,125	0,129	0,129	0,129	0,128	0,128	0,127	0,129	0,128	0,127	0,125
Norvegia	0,187	0,174	0,173	0,170	0,166	0,161	0,154	0,150	0,149	0,149	0,147	0,146
Olanda	0,159	0,159	0,160	0,165	0,158	0,160	0,163	0,154	0,150	0,142	0,139	0,138
Portogallo	0,145	0,147	0,153	0,149	0,160	0,162	0,166	0,165	0,173	0,171	0,176	n.d.
Regno Unito	0,193	0,195	0,194	0,191	0,186	0,176	0,179	0,175	0,173	0,170	0,165	0,158
Spagna	0,141	0,140	0,141	0,139	0,144	0,145	0,143	0,143	0,143	0,141	0,145	n.d.
Svezia	0,184	0,183	0,185	0,184	0,179	0,176	0,177	0,174	0,167	0,160	0,156	0,152
Unione Europea	0,145	0,142	0,142	0,142	0,141	0,139	0,139	0,138	0,136	0,135	0,132	0,131

Fonte: Elaborazione ENEA su dati ODYSSEE

Rapporto % tra intensità energetica finale e primaria

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Austria	73,560	74,434	75,197	76,001	74,599	74,772	76,451	74,823	76,249	75,619	77,739	76,983
Belgio	55,733	55,523	54,280	55,107	55,148	54,239	54,024	53,064	53,775	52,850	51,666	52,461
Danimarca	79,088	73,492	77,191	77,113	71,959	76,521	63,731	71,043	74,698	77,490	80,071	79,915
Finlandia	81,272	80,070	81,203	81,088	77,912	82,126	79,328	81,667	82,875	83,011	83,650	81,696
Francia	60,306	61,858	60,403	59,381	58,687	58,394	58,766	58,004	59,149	58,506	58,145	58,650
Germania	n.d.	64,094	63,768	64,529	64,238	65,418	65,721	65,327	65,124	64,845	64,351	64,917
Grecia	72,931	72,946	71,652	73,526	71,431	72,016	73,035	72,895	72,155	74,875	72,333	n.d.
Irlanda	76,379	75,878	75,818	74,333	74,131	73,917	74,041	74,334	74,527	74,996	75,972	75,994
Italia	64,094	64,186	63,538	64,403	63,974	64,219	64,350	63,916	64,432	65,030	63,981	63,563
Norvegia	66,583	67,064	68,069	70,567	69,301	69,388	72,660	70,749	71,417	70,738	69,349	69,192
Olanda	84,884	82,417	84,975	83,026	82,753	81,978	80,967	78,493	73,824	73,782	73,864	73,627
Portogallo	66,710	69,521	67,422	69,304	68,682	67,062	70,726	69,329	69,902	66,983	70,097	n.d.
Regno Unito	63,423	63,415	63,053	62,999	64,067	62,833	64,490	62,425	62,083	61,248	62,388	n.d.
Spagna	43,466	42,164	44,291	45,228	43,097	44,774	44,384	45,623	44,152	44,173	47,729	43,416
Svezia	63,045	62,781	62,861	62,735	62,573	61,114	61,907	60,453	60,478	61,312	61,815	60,083
Unione Europea	65,375	65,658	65,890	66,309	65,923	65,965	66,294	66,042	65,749	66,318	65,937	66,404

Fonte: Elaborazione ENEA su dati ODYSSEE

AGRICOLTURA

AGRICOLTURA - Intensità energetica finale rispetto al valore aggiunto del settore (kep/€95)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Austria	0,223	0,236	0,236	0,223	0,200	0,219	0,224	0,210	0,185	0,179	0,190	0,201
Belgio	0,184	0,192	0,230	0,238	0,320	0,348	0,400	0,327	0,279	0,369	0,298	0,310
Danimarca	0,261	0,273	0,272	0,232	0,223	0,216	0,225	0,223	0,208	0,213	0,194	0,187
Finlandia	0,231	0,235	0,229	0,218	0,164	0,169	0,178	0,169	0,187	0,188	0,188	0,205
Francia	0,093	0,101	0,090	0,089	0,084	0,085	0,084	0,082	0,082	0,078	0,078	0,078
Germania	n.d.	0,204	0,196	0,191	0,186	0,181	0,178	0,176	0,174	0,173	0,173	0,173
Grecia	0,132	0,123	0,139	0,149	0,138	0,126	0,140	0,152	0,157	0,149	0,157	n.d.
Irlanda	0,066	0,070	0,066	0,072	0,083	0,078	0,071	0,069	0,072	0,078	0,083	0,083
Italia	0,134	0,115	0,116	0,127	0,126	0,125	0,122	0,118	0,117	0,108	0,110	0,111
Norvegia	0,116	0,102	0,103	0,115	0,247	0,236	0,241	0,244	0,271	0,260	0,247	0,258
Olanda	0,469	0,497	0,484	0,481	0,459	0,433	0,486	0,464	0,428	0,362	0,379	0,409
Portogallo	0,161	0,147	0,159	0,140	0,166	0,150	0,153	0,149	0,143	0,140	0,178	n.d.
Regno Unito	0,094	0,115	0,100	0,105	0,106	0,094	0,102	0,102	0,115	0,111	0,086	0,098
Spagna	0,150	0,157	0,159	0,151	0,105	0,114	0,095	0,091	0,086	0,102	0,116	n.d.
Svezia	0,151	0,164	0,158	0,144	0,150	0,152	0,155	0,157	0,158	0,152	0,147	0,151
Unione Europea	0,128	0,144	0,139	0,137	0,136	0,139	0,134	0,133	0,130	0,126	0,124	0,133

Fonte: Elaborazione ENEA su dati ODYSSEE

INDUSTRIA

INDUSTRIA - Intensità energetica finale rispetto al valore aggiunto del settore (kep/€95)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Austria	0,112	0,110	0,103	0,108	0,107	0,107	0,107	0,116	0,113	0,104	0,107	0,105
Belgio	0,240	0,244	0,233	0,229	0,235	0,229	0,220	0,215	0,220	0,218	0,221	0,215
Danimarca	0,096	0,102	0,101	0,108	0,102	0,100	0,101	0,096	0,094	0,090	0,086	0,087
Finlandia	0,389	0,407	0,412	0,431	0,440	0,421	0,398	0,399	0,382	0,376	0,344	0,339
Francia	0,139	0,136	0,133	0,135	0,136	0,132	0,133	0,136	0,132	0,124	0,120	0,115
Germania	n.d.	0,115	0,110	0,111	0,109	0,109	0,110	0,109	0,106	0,107	0,105	0,105
Grecia	0,205	0,197	0,208	0,194	0,203	0,220	0,227	0,222	0,222	0,198	0,234	n.d.
Irlanda	0,139	0,135	0,124	0,121	0,115	0,098	0,097	0,089	0,078	0,072	0,066	0,062
Italia	0,129	0,125	0,123	0,125	0,125	0,124	0,122	0,123	0,123	0,125	0,125	0,124
Norvegia	0,398	0,395	0,383	0,393	0,394	0,388	0,379	0,375	0,391	0,394	0,424	0,409
Olanda	0,181	0,177	0,187	0,202	0,192	0,192	0,193	0,191	0,189	0,176	0,165	0,163
Portogallo	0,184	0,191	0,191	0,186	0,193	0,193	0,188	0,194	0,199	0,191	0,193	n.d.
Regno Unito	0,160	0,163	0,156	0,153	0,151	0,138	0,143	0,136	0,140	0,142	0,134	0,133
Spagna	0,184	0,182	0,180	0,182	0,187	0,183	0,177	0,178	0,174	0,164	0,179	n.d.
Svezia	0,292	0,300	0,308	0,321	0,294	0,275	0,275	0,269	0,250	0,233	0,221	0,212
Unione Europea	0,146	0,143	0,141	0,143	0,140	0,141	0,143	0,141	0,136	0,135	0,135	0,136

Fonte: Elaborazione ENEA su dati ODYSSEE

METALLURGIA - Intensità energetica rispetto al valore aggiunto del settore (kep/€95)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Austria	0,555	0,544	0,467	0,555	0,576	0,570	0,661	0,721	0,701	0,576	0,614	0,664
Belgio	1,756	1,801	1,765	1,677	1,778	1,642	1,700	1,736	1,768	1,758	1,741	n.d.
Danimarca	0,245	0,216	0,200	0,207	0,185	0,216	0,240	0,210	0,211	0,256	0,243	0,222
Finlandia	1,348	1,344	1,235	1,236	1,173	0,986	1,014	n.d.	n.d.	0,842	n.d.	n.d.
Francia	0,331	0,317	0,309	0,305	0,336	0,311	0,305	0,314	0,317	0,294	0,282	n.d.
Germania	n.d.	1,137	1,042	1,088	1,127	1,032	1,016	1,020	1,000	0,962	1,091	n.d.
Grecia	1,392	1,672	1,444	1,947	1,907	1,370	1,597	1,363	1,306	1,371	1,785	n.d.
Irlanda	4,606	4,885	5,044	5,745	4,992	3,973	4,086	4,469	4,716	4,859	4,280	4,619
Italia	0,327	0,321	0,318	0,325	0,309	0,301	0,276	0,280	0,271	0,249	0,276	n.d.
Norvegia	2,047	1,961	1,771	1,855	1,904	2,350	1,943	1,935	2,234	2,302	2,366	2,321
Olanda	1,512	1,425	1,476	1,558	1,282	1,499	1,532	1,460	1,406	1,315	1,261	1,374
Portogallo	0,468	0,391	0,525	0,590	0,507	0,485	0,480	0,442	0,366	0,344	0,373	n.d.
Regno Unito	0,528	0,567	0,568	0,577	0,603	0,606	0,553	0,545	0,492	0,493	0,464	0,424
Spagna	1,905	1,933	2,003	2,038	1,538	1,527	1,334	1,108	1,104	1,036	1,091	n.d.
Svezia	1,036	1,121	1,137	0,802	0,733	0,783	0,758	0,810	0,897	0,911	0,943	0,783
Unione Europea	0,416	0,392	0,387	0,386	0,386	0,378	0,375	0,379	0,358	0,338	0,343	n.d.

Fonte: Elaborazione ENEA su dati ODYSSEE

CHIMICA - Intensità energetica rispetto al valore aggiunto del settore (kep/€95)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Austria	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Belgio	0,369	0,340	0,343	0,363	0,351	0,346	0,311	0,282	0,295	0,325	0,326	n.d.
Danimarca	0,118	0,123	0,125	0,141	0,123	0,113	0,121	0,102	0,101	0,091	0,089	0,081
Finlandia	0,306	0,328	0,331	0,322	0,332	0,339	0,349	n.d.	n.d.	0,369	n.d.	n.d.
Francia	0,363	0,342	0,333	0,336	0,325	0,304	0,299	0,284	0,286	0,284	0,274	n.d.
Germania	n.d.	0,262	0,265	0,256	0,234	0,224	0,226	0,218	0,201	0,213	0,202	n.d.
Grecia	0,438	0,373	0,304	0,262	0,210	0,210	0,284	0,318	0,354	0,268	0,295	n.d.
Irlanda	0,117	0,106	0,087	0,077	0,066	0,051	0,044	0,039	0,030	0,023	0,024	0,019
Italia	0,505	0,503	0,463	0,496	0,455	0,481	0,453	0,437	0,417	0,372	0,362	n.d.
Norvegia	0,681	0,619	0,648	0,782	0,738	0,686	0,687	0,758	0,844	0,879	0,946	0,974
Olanda	0,696	0,684	0,769	0,761	0,712	0,713	0,738	0,699	0,692	0,611	0,541	n.d.
Portogallo	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,426	0,483	0,483	0,443	0,484	0,472	0,472	n.d.
Regno Unito	0,373	0,307	0,330	0,331	0,391	0,320	0,319	0,351	0,340	0,340	0,350	0,313
Spagna	0,429	0,402	0,390	0,374	0,490	0,523	0,481	0,499	0,477	0,456	0,510	n.d.
Svezia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Unione Europea	0,305	0,273	0,277	0,265	0,247	0,234	0,227	0,209	0,192	0,192	0,197	n.d.

Fonte: Elaborazione ENEA su dati ODYSSEE

CARTARIA - Intensità energetica rispetto al valore aggiunto del settore (kep/€95)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Austria	0,434	0,474	0,519	0,467	0,407	0,377	0,344	0,417	0,432	0,389	0,391	0,355
Belgio	0,123	0,120	0,130	0,109	0,116	0,120	0,122	0,120	0,119	0,120	0,125	0,123
Danimarca	0,083	0,079	0,073	0,075	0,075	0,071	0,073	0,069	0,073	0,073	0,077	0,078
Finlandia	0,869	0,883	0,885	0,928	0,914	0,903	0,972	n.d.	n.d.	1,212	n.d.	n.d.
Francia	0,360	0,360	0,358	0,351	0,362	0,398	0,384	0,384	0,378	0,363	0,351	n.d.
Germania	n.d.	0,134	0,127	0,136	0,145	0,153	0,145	0,143	0,140	0,148	0,157	n.d.
Grecia	0,229	0,224	0,205	0,184	0,184	0,161	0,160	0,176	0,143	0,130	0,159	n.d.
Irlanda	0,022	0,021	0,020	0,018	0,019	0,016	0,016	0,012	0,010	0,010	0,011	0,010
Italia	0,159	0,180	0,177	0,179	0,190	0,193	0,200	0,207	0,201	0,191	0,192	n.d.
Norvegia	0,647	0,652	0,697	0,622	0,600	0,601	0,594	0,583	0,598	0,624	0,744	0,833
Olanda	0,138	0,139	0,138	0,149	0,141	0,142	0,149	0,147	0,137	0,136	0,135	0,130
Portogallo	0,385	0,414	0,438	0,456	0,477	0,483	0,493	0,493	0,481	0,516	0,509	n.d.
Regno Unito	0,124	0,131	0,135	0,129	0,136	0,129	0,119	0,115	0,117	0,104	0,097	0,108
Spagna	0,276	0,306	0,318	0,312	0,348	0,363	0,342	0,347	0,348	0,340	0,329	n.d.
Svezia	1,208	1,208	1,184	0,828	0,821	0,842	0,854	0,876	0,899	0,755	0,847	0,896
Unione Europea	0,221	0,220	0,219	0,222	0,230	0,239	0,238	0,242	0,239	0,243	0,250	n.d.

Fonte: Elaborazione ENEA su dati ODYSSEE

MINERALI NON METALLICI - Intensità energetica rispetto al valore aggiunto del settore (kep/€95)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Austria	0,266	0,276	0,278	0,312	0,285	0,305	0,295	0,319	0,329	0,290	0,307	0,261
Belgio	0,558	0,628	0,602	0,573	0,592	0,554	0,532	0,479	0,538	0,496	0,527	0,484
Danimarca	0,531	0,638	0,661	0,723	0,661	0,664	0,694	0,671	0,630	0,581	0,610	0,670
Finlandia	0,457	0,445	0,435	0,395	0,335	0,352	0,366	n.d.	n.d.	0,279	n.d.	n.d.
Francia	0,529	0,520	0,473	0,481	0,449	0,485	0,483	0,474	0,473	0,473	0,466	n.d.
Germania	n.d.	0,464	0,450	0,446	0,430	0,413	0,437	0,451	0,439	0,428	0,419	n.d.
Grecia	1,871	2,058	1,927	2,103	2,197	2,288	2,017	1,873	1,760	1,451	1,504	n.d.
Irlanda	0,923	0,903	0,743	0,804	0,615	0,492	0,734	0,566	0,525	0,544	0,563	0,577
Italia	0,675	0,708	0,688	0,661	0,651	0,633	0,620	0,633	0,647	0,649	0,650	n.d.
Norvegia	0,639	0,635	0,748	0,806	0,851	0,889	0,936	0,910	0,959	0,838	0,841	0,780
Olanda	0,437	0,464	0,500	0,467	0,442	0,384	0,404	0,410	0,380	0,359	0,349	0,342
Portogallo	1,211	1,300	1,231	1,163	1,189	1,201	1,201	1,161	1,100	1,019	0,919	n.d.
Regno Unito	0,580	0,573	0,566	0,497	0,503	0,509	0,544	0,454	0,447	0,436	0,409	0,454
Spagna	0,859	0,811	0,760	0,760	0,729	0,694	0,775	0,864	0,847	0,812	0,900	n.d.
Svezia	0,705	0,717	0,685	0,572	0,544	0,577	0,608	0,605	0,649	0,529	0,671	0,708
Unione Europea	0,607	0,609	0,601	0,573	0,541	0,536	0,557	0,540	0,522	0,553	0,543	n.d.

Fonte: Elaborazione ENEA su dati ODYSSEE

AGROALIMENTARE - Intensità energetica rispetto al valore aggiunto del settore (kep/€95)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Austria	0,092	0,092	0,085	0,087	0,088	0,108	0,090	0,092	0,090	0,084	0,089	0,084
Belgio	0,137	0,132	0,135	0,128	0,120	0,121	0,127	0,150	0,126	0,132	0,142	0,124
Danimarca	0,213	0,215	0,218	0,229	0,230	0,221	0,222	0,208	0,205	0,187	0,181	0,185
Finlandia	0,220	0,220	0,216	0,196	0,198	0,201	0,199	n.d.	n.d.	0,174	n.d.	n.d.
Francia	0,146	0,142	0,154	0,153	0,152	0,159	0,161	0,164	0,164	0,175	0,174	n.d.
Germania	n.d.	0,144	0,147	0,133	0,122	0,119	0,124	0,120	0,125	0,123	0,115	n.d.
Grecia	0,170	0,139	0,143	0,153	0,154	0,163	0,150	0,149	0,144	0,123	0,157	n.d.
Irlanda	0,148	0,145	0,136	0,125	0,122	0,104	0,107	0,109	0,108	0,103	0,105	0,096
Italia	0,123	0,141	0,142	0,128	0,136	0,145	0,154	0,151	0,162	0,194	0,182	n.d.
Norvegia	0,224	0,227	0,207	0,196	0,220	0,197	0,200	0,203	0,230	0,226	0,217	0,199
Olanda	0,216	0,209	0,218	0,234	0,212	0,209	0,223	0,209	0,213	0,215	0,210	0,203
Portogallo	0,196	0,200	0,218	0,212	0,218	0,215	0,209	0,225	0,221	0,204	0,184	n.d.
Regno Unito	0,190	0,209	0,196	0,185	0,172	0,177	0,188	0,177	0,181	0,178	0,179	0,183
Spagna	0,116	0,119	0,118	0,111	0,126	0,130	0,125	0,124	0,120	0,118	0,128	n.d.
Svezia	0,188	0,176	0,174	0,187	0,177	0,172	0,169	0,169	0,158	0,181	0,176	0,156
Unione Europea	0,153	0,151	0,152	0,149	0,144	0,146	0,150	0,145	0,148	0,153	0,151	n.d.

Fonte: Elaborazione ENEA su dati ODYSSEE

MECCANICA - Intensità energetica rispetto al valore aggiunto del settore (kep/€95)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Austria	0,024	0,024	0,023	0,026	0,032	0,030	0,026	0,020	0,022	0,016	0,015	0,015
Belgio	0,040	0,045	0,044	0,043	0,041	0,041	0,042	0,038	0,036	0,035	0,035	n.d.
Danimarca	0,048	0,049	0,050	0,051	0,048	0,047	0,054	0,052	0,052	0,051	0,047	0,045
Finlandia	0,012	0,014	0,013	0,013	0,010	0,010	0,011	n.d.	n.d.	0,006	n.d.	n.d.
Francia	0,072	0,075	0,072	0,075	0,066	0,066	0,070	0,065	0,063	0,061	0,060	n.d.
Germania	n.d.	0,040	0,040	0,041	0,039	0,041	0,043	0,040	0,038	0,038	0,035	n.d.
Grecia	0,068	0,065	0,060	0,063	0,062	0,069	0,064	0,070	0,070	0,061	0,079	n.d.
Irlanda	0,035	0,039	0,037	0,036	0,036	0,028	0,028	0,024	0,022	0,019	0,014	0,014
Italia	0,068	0,083	0,085	0,086	0,086	0,081	0,085	0,087	0,090	0,093	0,093	n.d.
Norvegia	0,066	0,062	0,068	0,072	0,071	0,069	0,065	0,061	0,056	0,056	0,055	0,047
Olanda	0,056	0,056	0,053	0,063	0,058	0,061	0,061	0,058	0,056	0,066	0,057	n.d.
Portogallo	0,103	0,103	0,107	0,093	0,089	0,091	0,102	0,100	0,106	0,102	0,101	n.d.
Regno Unito	0,106	0,110	0,112	0,106	0,083	0,081	0,083	0,079	0,077	0,077	0,071	0,075
Spagna	0,059	0,066	0,067	0,064	0,056	0,052	0,055	0,058	0,062	0,056	0,062	n.d.
Svezia	0,083	0,085	0,083	0,080	0,069	0,059	0,062	0,057	0,057	0,056	0,050	n.d.
Unione Europea	0,066	0,067	0,065	0,068	0,063	0,059	0,058	0,054	0,053	0,053	0,050	n.d.

Fonte: Elaborazione ENEA su dati ODYSSEE

TESSILE - Intensità energetica rispetto al valore aggiunto del settore (kep/€95)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Austria	0,078	0,082	0,083	0,091	0,094	0,099	0,106	0,090	0,098	0,090	0,092	0,094
Belgio	0,104	0,106	0,109	0,099	0,106	0,100	0,092	0,083	0,080	0,079	0,086	0,083
Danimarca	0,083	0,081	0,083	0,090	0,089	0,078	0,089	0,080	0,078	0,091	0,086	0,084
Finlandia	0,076	0,090	0,102	0,095	0,084	0,100	0,111	n.d.	n.d.	0,070	n.d.	n.d.
Francia	0,076	0,078	0,078	0,084	0,085	0,087	0,087	0,088	0,086	0,082	0,081	n.d.
Germania	n.d.	0,163	0,110	0,100	0,100	0,103	0,108	0,101	0,099	0,099	0,096	n.d.
Grecia	0,074	0,069	0,077	0,073	0,075	0,076	0,094	0,104	0,116	0,091	0,109	n.d.
Irlanda	0,095	0,101	0,108	0,110	0,124	0,141	0,153	0,198	0,153	0,182	0,239	0,233
Italia	0,082	0,087	0,090	0,093	0,093	0,092	0,092	0,093	0,097	0,106	0,103	n.d.
Norvegia	0,108	0,110	0,102	0,100	0,116	0,119	0,125	0,122	0,113	0,116	0,126	0,125
Olanda	0,090	0,112	0,114	0,139	0,141	0,161	0,170	0,171	0,174	0,143	0,141	0,141
Portogallo	0,117	0,105	0,112	0,117	0,111	0,104	0,103	0,119	0,113	0,112	0,120	n.d.
Regno Unito	0,117	0,118	0,127	0,151	0,135	0,132	0,130	0,123	0,132	0,149	0,158	0,185
Spagna	0,134	0,131	0,137	0,130	0,140	0,148	0,152	0,160	0,154	0,150	0,165	n.d.
Svezia	0,173	0,169	0,160	0,160	0,135	0,123	0,142	0,154	0,154	0,161	0,153	0,162
Unione Europea	0,099	0,100	0,099	0,102	0,103	0,104	0,108	0,106	0,108	0,113	0,116	n.d.

Fonte: Elaborazione ENEA su dati ODYSSEE

Consumo energetico unitario per la produzione dell'acciaio (tep/tonnellate di acciaio prodotto)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Austria	0,227	0,232	0,210	0,210	0,212	0,191	0,252	0,271	0,271	0,250	0,247	0,258
Belgio	0,512	0,509	0,507	0,465	0,472	0,447	0,461	0,475	0,473	0,492	0,484	0,520
Danimarca	0,152	0,136	0,146	0,144	0,126	0,139	0,128	0,124	0,127	0,153	0,148	0,149
Finlandia	0,427	0,411	0,402	0,404	0,397	0,383	0,394	n.d.	n.d.	0,299	n.d.	n.d.
Francia	0,365	0,362	0,342	0,322	0,353	0,339	0,328	0,314	0,327	0,306	0,294	0,287
Germania	n.d.	0,392	0,384	0,382	0,380	0,359	0,366	0,337	0,347	0,348	0,339	n.d.
Grecia	0,224	0,195	0,200	0,184	0,201	0,147	0,111	0,101	0,120	0,155	0,155	n.d.
Irlanda	0,137	0,150	0,167	0,141	0,155	0,147	0,140	0,141	0,143	0,160	0,100	0,260
Italia	0,292	0,290	0,294	0,281	0,284	0,279	0,289	0,282	0,274	0,262	0,269	n.d.
Norvegia	3,601	2,793	2,670	1,979	2,519	2,433	2,366	2,018	2,034	2,123	2,007	1,902
Olanda	0,371	0,371	0,371	0,371	0,317	0,376	0,379	0,374	0,372	0,367	0,379	0,378
Portogallo	0,351	0,335	0,335	0,364	0,350	0,325	0,323	0,297	0,256	0,237	0,243	n.d.
Regno Unito	0,552	0,582	0,572	0,565	0,589	0,603	0,524	0,518	0,477	0,478	0,488	0,469
Spagna	0,377	0,375	0,356	0,343	0,273	0,267	0,273	0,200	0,189	0,178	0,181	n.d.
Svezia	0,293	0,316	0,317	0,311	0,306	0,345	0,320	0,359	0,333	0,412	0,451	0,370
Unione Europea	0,363	0,360	0,352	0,339	0,348	0,346	0,353	0,342	0,327	0,318	0,313	n.d.

Fonte: Elaborazione ENEA su dati ODYSSEE

Consumo energetico unitario per la produzione del cemento (tep/tonnellate di cemento prodotto)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Austria	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Belgio	0,104	0,107	0,096	0,092	0,087	0,092	0,091	0,095	0,098	0,090	0,092	n.d.
Danimarca	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Finlandia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Francia	0,081	0,082	0,085	0,086	0,084	0,084	0,089	0,086	0,089	0,087	0,084	0,084
Germania	n.d.	0,086	0,081	0,079	0,075	0,081	0,080	0,080	0,070	0,064	0,062	n.d.
Grecia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Irlanda	0,165	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Italia	0,066	0,066	0,063	0,062	0,061	0,063	0,062	0,061	0,061	0,060	0,057	n.d.
Norvegia	0,090	0,086	0,091	0,111	0,110	0,112	0,120	0,105	0,107	0,108	0,101	0,091
Olanda	0,088	0,090	0,093	0,086	0,087	0,092	0,081	0,045	0,054	0,054	0,054	n.d.
Portogallo	0,090	0,091	0,087	0,081	0,079	0,078	0,085	0,084	0,088	0,091	0,084	n.d.
Regno Unito	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,091	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Spagna	0,085	0,080	0,079	0,082	0,100	0,103	0,106	0,104	0,099	0,094	0,089	n.d.
Svezia	0,126	0,102	0,092	0,102	0,093	0,091	0,090	0,092	0,082	0,082	0,079	n.d.
Unione Europea	0,079	0,075	0,073	0,072	0,074	0,077	0,078	0,077	0,075	0,073	0,071	0,073

Fonte: Elaborazione ENEA su dati ODYSSEE

Consumo energetico unitario per la produzione della carta (tep/tonnellate di carta prodotta)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Austria	0,403	0,392	0,366	0,357	0,312	0,318	0,295	0,361	0,352	0,335	0,353	0,327
Belgio	0,294	0,294	0,320	0,303	0,285	0,282	0,268	0,246	0,235	0,232	0,231	0,231
Danimarca	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Finlandia	0,859	0,495	0,479	0,488	0,480	0,484	0,531	n.d.	n.d.	0,632	n.d.	n.d.
Francia	0,346	0,338	0,330	0,324	0,314	0,313	0,322	0,315	0,318	0,310	0,302	n.d.
Germania	n.d.	0,332	0,317	0,324	0,308	0,309	0,299	0,282	0,267	0,276	0,265	n.d.
Grecia	0,191	0,163	0,134	0,193	0,170	0,149	0,186	0,204	n.d.	n.d.	0,409	n.d.
Irlanda	0,530	0,528	0,556	0,556	0,600	0,639	0,595	0,548	0,548	0,595	0,605	n.d.
Italia	0,320	0,349	0,345	0,345	0,345	0,354	0,359	0,330	0,330	0,299	0,302	n.d.
Norvegia	0,713	0,729	0,812	0,669	0,633	0,615	0,658	0,639	0,594	0,600	0,697	0,798
Olanda	0,310	0,303	0,299	0,318	0,298	0,308	0,328	0,319	0,314	0,308	0,306	n.d.
Portogallo	0,846	0,909	0,829	0,913	0,911	0,870	0,846	0,807	0,742	0,764	0,755	n.d.
Regno Unito	0,488	0,488	0,517	0,504	0,461	0,425	0,396	0,369	0,378	0,334	0,310	0,359
Spagna	0,418	0,478	0,477	0,465	0,516	0,497	0,487	0,507	0,502	0,474	0,438	n.d.
Svezia	0,638	0,648	0,630	0,633	0,621	0,641	0,647	0,636	0,645	0,546	0,594	n.d.
Unione Europea	0,417	0,413	0,406	0,407	0,394	0,405	0,406	0,390	0,386	0,388	0,380	n.d.

Fonte: Elaborazione ENEA su dati ODYSSEE

TRASPORTI

TRASPORTI - Intensità energetica finale rispetto al PIL (kep/€95)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Austria	0,031	0,033	0,033	0,032	0,032	0,032	0,034	0,032	0,034	0,033	0,033	0,035
Belgio	0,040	0,040	0,042	0,042	0,042	0,041	0,042	0,042	0,043	0,041	0,040	0,039
Danimarca	0,038	0,038	0,038	0,038	0,037	0,037	0,037	0,036	0,036	0,036	0,036	0,035
Finlandia	0,042	0,043	0,044	0,043	0,043	0,042	0,040	0,039	0,037	0,037	0,035	0,035
Francia	0,037	0,038	0,038	0,039	0,039	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,037	0,037
Germania	n.d.	0,032	0,033	0,034	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,032	0,031
Grecia	0,084	0,082	0,084	0,090	0,088	0,084	0,083	0,084	0,087	0,086	0,081	n.d.
Irlanda	0,048	0,050	0,052	0,051	0,049	0,047	0,048	0,047	0,049	0,049	0,046	0,049
Italia	0,040	0,040	0,042	0,043	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,041	0,041
Norvegia	0,044	0,041	0,044	0,045	0,039	0,037	0,036	0,037	0,035	0,036	0,034	0,035
Olanda	0,037	0,036	0,038	0,039	0,038	0,039	0,041	0,040	0,039	0,038	0,037	0,037
Portogallo	0,046	0,048	0,051	0,051	0,055	0,057	0,058	0,058	0,061	0,062	0,065	n.d.
Regno Unito	0,061	0,061	0,063	0,063	0,060	0,059	0,060	0,058	0,057	0,057	0,056	0,054
Spagna	0,054	0,054	0,055	0,055	0,059	0,058	0,061	0,059	0,061	0,062	0,061	n.d.
Svezia	0,040	0,040	0,041	0,039	0,038	0,039	0,039	0,038	0,036	0,035	0,032	0,035
Unione Europea	0,041	0,041	0,042	0,043	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,041	0,041

Fonte: Elaborazione ENEA su dati ODYSSEE

TRASPORTI - Consumo energetico unitario del trasporto su strada per auto equivalente¹ (tep/automobili equivalenti)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Austria	1,361	1,438	1,359	1,310	1,274	1,234	1,340	1,208	1,322	1,225	1,250	1,317
Belgio	1,654	1,625	1,664	1,667	1,663	1,644	1,648	1,637	1,657	1,644	1,634	1,652
Danimarca	1,475	1,539	1,534	1,520	1,554	1,512	1,485	1,563	1,555	1,577	1,561	n.d.
Finlandia	1,661	1,619	1,616	1,578	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	1,593	1,578	1,516	1,543
Francia	1,305	1,316	1,325	1,316	1,311	1,305	1,298	1,293	1,293	1,289	1,257	1,261
Germania	n.d.	1,335	1,347	1,356	1,293	1,304	1,284	1,278	1,293	1,312	1,271	n.d.
Grecia	1,206	1,255	1,255	1,215	1,173	1,154	1,151	1,110	1,165	1,083	1,022	0,997
Irlanda	1,474	1,462	1,561	1,528	1,524	1,554	1,547	1,667	1,796	1,851	1,846	n.d.
Italia	0,955	0,946	0,961	0,974	0,967	0,964	0,967	0,974	1,007	0,973	n.d.	n.d.
Norvegia	1,231	1,232	1,194	1,244	1,201	1,234	1,298	1,228	1,207	1,238	1,071	1,125
Olanda	1,322	1,361	1,395	1,354	1,358	1,389	1,374	1,375	1,349	1,356	1,303	n.d.
Portogallo	0,860	0,846	0,845	0,817	0,797	0,797	0,792	0,972	1,001	1,014	1,064	n.d.
Regno Unito	1,601	1,585	1,600	1,599	1,573	1,552	1,552	1,535	1,472	1,442	1,396	1,360
Spagna	1,330	1,321	1,308	1,293	1,352	1,280	1,330	1,285	1,313	1,295	1,255	n.d.
Svezia	1,505	1,433	1,465	1,463	1,490	1,459	1,489	1,529	1,451	1,408	1,337	1,338
Unione Europea	1,453	1,441	1,455	1,463	1,435	1,425	1,430	1,426	1,439	1,427	1,401	1,377

Fonte: Elaborazione ENEA su dati ODYSSEE

¹ Autobus, motoveicoli ed autocarri sono trasformati in "auto equivalente" in base al diverso coefficiente di conversione dato dal rapporto tra il consumo unitario di questi veicoli e quello dell'auto secondo lo schema:

	VEICOLI A BENZINA	VEICOLI A GASOLIO
Coefficiente di conversione degli autocarri in auto equivalenti	1,87	3,5
Coefficiente di conversione dei motoveicoli in auto equivalenti	0,23	-
Coefficiente di conversione degli autobus in auto equivalenti	2,07	8,03
Coefficiente di conversione dei ciclomotori in auto equivalenti	0,17	-
Coefficiente di conversione dei motocarri in auto equivalenti	0,23	-

TRASPORTI - Consumo energetico unitario del trasporto merci su strada (kep/tkm tonnellate km)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Austria	0,048	0,048	0,049	0,050	0,049	0,049	0,055	0,050	0,051	0,049	0,051	0,052
Belgio	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Danimarca	0,105	0,111	0,104	0,110	0,107	0,108	0,108	0,107	0,106	0,106	0,102	n.d.
Finlandia	n.d.	n.d.	n.d.	0,038	0,039	0,042	0,042	0,045	0,044	0,046	0,042	0,042
Francia	0,068	0,070	0,071	0,073	0,072	0,070	0,070	0,071	0,071	0,070	0,070	0,070
Germania	n.d.	0,047	0,050	0,051	0,051	0,052	0,053	0,050	0,051	0,048	0,046	0,045
Grecia	0,081	0,097	0,093	0,099	0,098	0,098	0,099	0,076	0,084	0,080	0,077	0,076
Irlanda	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Italia	0,056	0,053	0,053	0,054	0,052	0,056	0,055	0,056	0,051	0,056	0,055	n.d.
Norvegia	0,107	0,114	0,123	0,129	0,131	0,133	0,134	0,122	0,116	0,134	0,118	0,126
Olanda	0,094	0,100	0,097	0,096	0,099	0,101	0,102	0,105	0,105	0,101	0,111	n.d.
Portogallo	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Regno Unito	0,065	0,067	0,071	0,070	0,071	0,071	0,074	0,076	0,075	0,078	0,079	0,080
Spagna	0,051	0,049	0,047	0,045	0,050	0,050	0,051	0,051	0,050	0,054	0,050	n.d.
Svezia	0,054	n.d.	n.d.	0,050	n.d.	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043
Unione Europea	0,060	0,060	0,061	0,062	0,062	0,062	0,063	0,062	0,063	0,062	0,063	0,064

Fonte: Elaborazione ENEA su dati ODYSSEE

TRASPORTI - Consumo energetico unitario del trasporto passeggeri (kep/pkm passeggeri km)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Austria	0,042	0,042	0,041	0,041	0,041	0,040	0,039	0,039	0,039	0,039	0,038	0,038
Belgio	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Danimarca	0,039	0,040	0,039	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,039	0,038	0,037	n.d.
Finlandia	0,046	n.d.	0,047	0,045	0,045	0,044	0,042	0,043	0,042	0,041	0,040	0,040
Francia	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,034	0,034	0,035	0,034	0,034	0,033
Germania	n.d.	0,053	0,053	0,053	0,052	0,051	0,050	0,050	0,050	0,049	0,049	n.d.
Grecia	0,037	0,035	0,035	0,036	0,035	0,035	0,036	0,035	0,037	0,036	0,034	n.d.
Irlanda	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Italia	0,034	0,036	0,034	0,035	0,035	0,036	0,036	0,035	0,035	0,034	0,033	n.d.
Norvegia	0,043	0,042	0,041	0,040	0,041	0,041	0,040	0,040	0,039	0,040	0,041	0,040
Olanda	0,038	0,039	0,040	0,039	0,040	0,041	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	n.d.
Portogallo	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Regno Unito	0,043	0,042	0,043	0,043	0,042	0,041	0,041	0,041	0,040	0,041	0,040	0,039
Spagna	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Svezia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Unione Europea	0,041	0,042	0,040	0,041	0,041	0,040	0,040	0,039	0,039	0,039	0,038	n.d.

Fonte: Elaborazione ENEA su dati ODYSSEE

TRASPORTI - Consumo energetico unitario del trasporto merci (kep/tkm tonnellate km)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Austria	0,035	0,036	0,037	0,038	0,036	0,036	0,040	0,036	0,037	0,036	0,036	0,038
Belgio	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Danimarca	0,110	0,112	0,108	0,117	0,111	0,110	0,106	0,101	0,105	0,105	0,102	n.d.
Finlandia	n.d.	n.d.	n.d.	0,031	0,031	0,033	0,033	0,035	0,035	0,036	0,033	0,034
Francia	0,064	0,064	0,065	0,068	0,066	0,064	0,064	0,063	0,064	0,063	0,062	0,063
Germania	n.d.	0,039	0,042	0,043	0,042	0,043	0,044	0,041	0,042	0,040	0,038	n.d.
Grecia	0,118	0,134	0,128	0,125	0,136	0,126	0,123	0,106	0,122	0,117	n.d.	n.d.
Irlanda	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Italia	0,047	0,045	0,046	0,047	0,045	0,047	0,046	0,045	0,041	0,044	0,043	n.d.
Norvegia	0,148	0,149	0,154	0,158	0,160	0,157	0,155	0,137	0,130	0,147	0,129	0,140
Olanda	0,049	0,052	0,054	0,054	0,053	0,055	0,056	0,055	0,054	0,054	0,061	n.d.
Portogallo	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Regno Unito	0,065	0,066	0,069	0,068	0,068	0,067	0,067	0,069	0,065	0,066	n.d.	n.d.
Spagna	0,052	0,050	0,050	0,049	0,057	0,055	0,057	0,054	0,054	0,056	0,051	n.d.
Svezia	0,044	n.d.	n.d.	0,042	n.d.	0,039	0,037	0,033	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Unione Europea	0,053	0,054	0,056	0,057	0,056	0,056	0,056	0,055	0,055	0,055	0,054	n.d.

Fonte: Elaborazione ENEA su dati ODYSSEE

TRASPORTI - Consumo energetico unitario del trasporto ferroviario passeggeri (kep/pkm passeggeri km)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Austria	0,024	0,024	0,024	0,024	0,025	0,023	0,022	0,026	0,027	0,028	0,029	0,028
Belgio	0,027	0,032	0,029	0,030	0,030	0,030	0,027	0,024	0,026	0,025	0,024	n.d.
Danimarca	0,023	0,024	0,024	0,026	0,023	0,024	0,025	0,024	0,021	0,021	0,019	n.d.
Finlandia	0,030	0,030	0,031	0,034	0,036	0,033	0,029	0,028	0,029	0,028	0,028	0,028
Francia	0,017	0,017	0,019	0,020	0,018	0,020	0,019	0,020	0,020	0,019	0,018	0,018
Germania	n.d.	0,038	0,037	0,036	0,032	0,029	0,028	0,029	0,028	0,027	0,026	n.d.
Grecia	0,042	0,033	0,029	0,034	0,044	0,034	0,030	0,028	0,033	0,033	0,038	n.d.
Irlanda	0,041	0,042	0,047	0,046	0,049	0,052	0,055	0,065	0,075	0,082	0,090	n.d.
Italia	0,015	0,015	0,015	0,016	0,015	0,017	0,015	0,015	0,016	0,014	0,014	n.d.
Norvegia	0,036	0,037	0,037	0,030	0,028	0,034	0,029	0,027	0,025	0,022	0,019	0,020
Olanda	0,011	0,011	0,011	0,011	0,012	0,011	0,011	0,011	0,012	0,010	0,010	0,010
Portogallo	0,014	0,015	0,014	0,015	0,016	0,018	0,019	0,018	0,018	0,019	0,023	n.d.
Regno Unito	0,028	0,030	0,031	0,029	0,025	0,025	0,022	0,017	0,016	0,015	0,015	0,014
Spagna	0,027	0,029	0,028	0,029	0,036	0,036	0,039	0,040	0,040	0,041	0,043	n.d.
Svezia	0,039	0,041	0,043	0,038	0,039	0,041	0,046	0,040	0,037	0,038	0,036	0,032
Unione Europea	0,021	0,022	0,023	0,024	0,024	0,023	0,023	0,023	0,022	0,023	0,021	n.d.

Fonte: Elaborazione ENEA su dati ODYSSEE

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Austria	0,017	0,018	0,019	0,019	0,017	0,016	0,016	0,015	0,014	0,014	0,014	0,015
Belgio	0,021	0,027	0,023	0,026	0,025	0,028	0,026	0,023	0,024	0,025	0,024	n.d.
Danimarca	0,100	0,095	0,101	0,110	0,090	0,089	0,092	0,083	0,077	0,083	0,091	n.d.
Finlandia	0,012	0,013	0,012	0,011	0,012	0,011	0,011	0,010	0,010	0,010	0,009	0,009
Francia	0,022	0,021	0,024	0,027	0,022	0,024	0,024	0,024	0,025	0,024	0,023	0,026
Germania	n.d.	0,027	0,030	0,033	0,030	0,031	0,032	0,029	0,027	0,028	0,026	n.d.
Grecia	0,109	0,102	0,098	0,106	0,184	0,166	0,147	0,151	0,155	0,136	0,142	n.d.
Irlanda	0,085	0,087	0,091	0,102	0,108	0,119	0,125	0,173	0,226	0,226	0,255	n.d.
Italia	0,031	0,032	0,032	0,036	0,032	0,031	0,028	0,026	0,026	0,024	0,024	n.d.
Norvegia	0,053	0,053	0,053	0,043	0,047	0,055	0,044	0,041	0,039	0,040	0,036	0,034
Olanda	0,039	0,043	0,047	0,053	0,053	0,048	0,049	0,045	0,046	0,045	0,045	0,043
Portogallo	0,050	0,047	0,043	0,044	0,046	0,037	0,039	0,032	0,041	0,038	0,038	n.d.
Regno Unito	0,059	0,063	0,064	0,065	0,071	0,073	0,062	0,043	0,042	0,038	0,038	0,034
Spagna	0,039	0,043	0,051	0,058	0,065	0,057	0,063	0,063	0,064	0,067	0,071	n.d.
Svezia	0,013	0,012	0,012	0,012	0,012	0,013	0,016	0,015	0,014	0,015	0,015	0,015
Unione Europea	0,027	0,030	0,032	0,036	0,033	0,034	0,034	0,032	0,031	0,034	0,031	n.d.

Fonte: Elaborazione ENEA su dati ODYSSEE

TRASPORTI - Consumo energetico unitario del trasporto aereo passeggeri (tep/passeggeri)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Austria	0,040	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,040	0,042	0,041	0,040	0,037	0,038	0,037
Belgio	0,110	0,108	0,097	0,090	0,080	0,072	0,076	0,080	0,083	0,075	0,068	n.d.
Danimarca	0,120	0,118	0,114	0,109	0,107	0,101	0,097	0,091	0,095	0,095	0,090	n.d.
Finlandia	0,079	0,086	0,081	0,081	0,077	0,072	0,071	0,067	0,064	0,069	0,065	0,063
Francia	0,103	0,109	0,106	0,106	0,102	0,104	0,103	0,100	0,099	0,098	0,091	0,089
Germania	n.d.	0,073	0,069	0,068	0,065	0,062	0,063	0,061	0,060	0,060	0,061	0,066
Grecia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Irlanda	0,057	0,066	0,064	0,065	0,050	0,040	0,039	0,037	0,034	0,036	0,034	n.d.
Italia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Norvegia	0,060	0,059	0,057	0,052	0,055	0,051	0,050	0,050	0,048	0,054	0,057	0,063
Olanda	0,103	0,109	0,109	0,107	0,095	0,102	0,099	0,094	0,094	0,087	0,078	0,076
Portogallo	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,044	0,044	0,043	n.d.
Regno Unito	0,091	0,091	0,087	0,087	0,081	0,081	0,082	0,079	0,079	0,080	0,080	0,078
Spagna	0,068	0,067	0,065	0,062	0,055	0,056	0,059	0,059	0,058	0,056	0,055	n.d.
Svezia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Unione Europea	0,083	0,084	0,079	0,078	0,076	0,074	0,074	0,071	0,072	0,072	0,069	0,067

Fonte: Elaborazione ENEA su dati ODYSSEE

TRASPORTI - Consumo energetico unitario del trasporto su acqua (kep/tkm tonnellate km)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Austria	0,004	0,005	0,005	0,005	0,004	0,004	0,004	0,003	0,003	0,003	0,003	0,004
Belgio	0,024	0,038	0,085	0,065	0,057	0,042	0,074	0,067	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Danimarca	0,080	0,081	0,081	0,101	0,092	0,084	0,067	0,059	0,071	0,065	0,065	n.d.
Finlandia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Francia	0,123	0,110	0,102	0,124	0,126	0,120	0,123	0,125	0,117	0,111	0,101	0,116
Germania	n.d.	0,012	0,012	0,013	0,012	0,009	0,009	0,007	0,006	0,005	0,005	n.d.
Grecia	0,087	0,095	0,091	0,079	0,095	0,078	0,065	0,076	0,111	0,105	n.d.	n.d.
Irlanda	0,135	0,090	0,097	0,100	0,113	0,109	0,104	0,117	0,093	0,105	0,098	n.d.
Italia	0,011	0,011	0,011	0,012	0,012	0,013	0,011	0,010	0,005	0,005	0,004	n.d.
Norvegia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Olanda	0,015	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,017	0,017	0,015	0,015	0,021	n.d.
Portogallo	0,078	0,138	0,108	0,101	0,079	0,070	0,076	0,085	0,064	0,081	0,079	n.d.
Regno Unito	0,024	0,024	0,025	0,026	0,024	0,021	0,022	0,025	0,020	0,019	n.d.	n.d.
Spagna	0,027	0,026	0,028	0,031	0,061	0,050	0,058	0,045	0,053	0,048	0,038	n.d.
Svezia	0,008	0,008	0,008	0,006	0,004	0,003	0,003	0,005	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Unione Europea	0,024	0,025	0,027	0,028	0,027	0,025	0,025	0,024	0,023	0,021	0,018	n.d.

Fonte: Elaborazione ENEA su dati ODYSSEE

TERZIARIO

TERZIARIO - Intensità energetica finale rispetto al valore aggiunto del settore (kep/€95)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Austria	0,019	0,021	0,021	0,021	0,020	0,022	0,025	0,020	0,020	0,019	0,017	0,019
Belgio	0,023	0,025	0,025	0,026	0,025	0,026	0,029	0,027	0,027	0,027	0,026	0,027
Danimarca	0,022	0,023	0,022	0,023	0,021	0,021	0,022	0,021	0,020	0,020	0,019	0,019
Finlandia	0,035	0,036	0,038	0,039	0,042	0,038	0,038	0,036	0,037	0,035	0,033	0,035
Francia	0,025	0,027	0,029	0,028	0,027	0,026	0,028	0,026	0,026	0,026	0,024	n.d.
Germania	n.d.	0,030	0,027	0,027	0,025	0,025	0,028	0,025	0,024	0,022	0,020	0,021
Grecia	0,023	0,023	0,022	0,023	0,024	0,017	0,018	0,016	n.d.	0,019	0,017	n.d.
Irlanda	0,043	0,044	0,046	0,045	0,048	0,045	0,043	0,041	0,040	0,039	0,040	0,037
Italia	0,017	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,019	0,018	0,018
Norvegia	0,042	0,042	0,043	0,041	0,039	0,037	0,039	0,037	0,036	0,033	0,032	0,034
Olanda	0,028	0,032	0,030	0,031	0,028	0,030	0,033	0,029	0,029	0,024	0,026	0,027
Portogallo	0,017	0,020	0,020	0,021	0,021	0,023	0,025	0,027	0,029	0,031	0,031	n.d.
Regno Unito	0,078	0,101	0,094	0,087	0,081	0,079	0,081	0,077	0,074	0,075	0,073	0,068
Spagna	0,016	0,018	0,018	0,018	0,018	0,019	0,019	0,020	0,020	0,020	0,021	n.d.
Svezia	0,055	0,057	0,057	0,056	0,054	0,051	0,052	0,048	0,047	0,044	0,041	0,043
Unione Europea	0,027	0,028	0,028	0,028	0,027	0,027	0,028	0,027	0,026	0,025	0,025	0,025

Fonte: Elaborazione ENEA su dati ODYSSEE

TERZIARIO - Intensità energetica finale, corretta con il clima medio europeo (kep/€95)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Austria	0,018	0,019	0,020	0,020	0,019	0,020	0,024	0,019	0,019	0,018	0,016	0,018
Belgio	0,022	0,024	0,024	0,024	0,023	0,024	0,028	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
Danimarca	0,020	0,021	0,020	0,021	0,019	0,019	0,020	0,019	0,018	0,018	0,017	0,017
Finlandia	0,030	0,031	0,033	0,034	0,035	0,032	0,032	0,030	0,030	0,028	0,027	0,029
Francia	0,028	0,029	0,031	0,030	0,029	0,029	0,030	0,029	0,028	0,028	0,026	n.d.
Germania	n.d.	0,027	0,024	0,023	0,022	0,022	0,025	0,022	0,021	0,019	0,018	n.d.
Grecia	0,038	0,035	0,034	0,037	0,063	0,028	0,028	0,025	n.d.	0,030	0,026	n.d.
Irlanda	0,049	0,049	0,051	0,051	0,054	0,049	0,047	0,045	0,044	0,043	0,044	0,041
Italia	0,022	0,022	0,023	0,023	0,023	0,023	0,024	0,023	0,024	0,025	0,024	0,024
Norvegia	0,034	0,034	0,035	0,034	0,031	0,030	0,032	0,030	0,029	0,027	0,026	0,028
Olanda	0,027	0,031	0,029	0,030	0,027	0,029	0,032	0,028	0,028	0,023	0,025	0,026
Portogallo	0,022	0,025	0,026	0,026	0,027	0,029	0,032	0,034	0,038	0,040	0,039	n.d.
Regno Unito	0,084	0,109	0,102	0,094	0,088	0,086	0,088	0,083	0,081	0,082	0,080	0,073
Spagna	0,019	0,020	0,020	0,020	0,020	0,022	0,022	0,022	0,022	0,023	0,024	n.d.
Svezia	0,047	0,049	0,049	0,049	0,047	0,045	0,046	0,042	0,040	0,038	0,035	0,037
Unione Europea	0,027	0,028	0,028	0,028	0,027	0,027	0,028	0,027	0,026	0,025	0,025	0,025

Fonte: Elaborazione ENEA su dati ODYSSEE

TERZIARIO - Consumo energetico per addetto con correzione climatica (tep/addetti)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Austria	0,925	0,974	1,064	1,060	1,049	1,093	1,201	1,019	1,042	1,007	n.d.	n.d.
Belgio	1,155	1,184	1,260	1,253	1,333	1,323	1,321	1,396	1,375	1,455	1,448	n.d.
Danimarca	0,866	0,830	0,852	0,827	0,853	0,845	0,803	0,836	0,822	0,826	0,823	0,803
Finlandia	n.d.	n.d.	1,111	1,221	1,281	1,248	1,185	1,160	1,196	1,134	1,160	n.d.
Francia	1,477	1,389	1,586	1,507	1,574	1,496	1,491	1,502	1,463	1,466	1,397	n.d.
Germania	n.d.	1,223	1,150	1,096	1,079	1,085	1,159	1,104	1,081	1,006	0,975	n.d.
Grecia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Irlanda	1,912	1,862	1,909	1,868	2,040	1,864	1,720	1,832	1,657	1,627	1,633	1,594
Italia	0,937	0,824	0,962	0,983	1,062	1,044	1,075	1,079	1,115	1,117	1,117	1,103
Norvegia	1,468	1,396	1,482	1,418	1,357	1,303	1,355	1,347	1,306	1,253	1,258	1,307
Olanda	1,376	1,585	1,540	1,594	1,461	1,506	1,558	1,486	1,480	1,411	1,506	1,524
Portogallo	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Regno Unito	1,344	1,346	1,349	1,318	1,366	1,381	1,356	1,402	1,305	1,284	1,263	1,151
Spagna	0,660	0,664	0,696	0,691	0,771	0,854	0,778	0,857	0,803	0,791	0,830	n.d.
Svezia	1,408	1,408	1,473	1,491	1,472	1,472	1,495	1,469	1,453	1,482	1,533	1,515
Unione Europea	1,182	1,063	1,126	1,097	1,140	1,133	1,104	1,159	1,120	1,102	1,110	1,093

Fonte: Elaborazione ENEA su dati ODYSSEE

TERZIARIO - Consumo elettrico per addetto (kWh/addetti)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Austria	4.631	4.965	4.760	4.835	4.844	4.726	5.278	4.538	4.576	4.656	n.d.	n.d.
Belgio	2.925	3.085	3.308	3.658	3.872	3.817	4.021	4.051	4.116	4.095	4.186	n.d.
Danimarca	4.656	4.757	4.867	4.989	5.095	5.106	5.140	5.059	5.058	4.971	4.989	5.088
Finlandia	n.d.	n.d.	5.363	5.771	7.100	7.283	7.325	7.314	7.691	7.281	7.424	n.d.
Francia	5.377	5.628	5.857	5.976	6.085	6.058	6.214	6.017	6.301	6.415	6.398	n.d.
Germania	n.d.	4.674	4.603	4.614	4.616	4.681	4.694	4.715	4.535	4.348	4.297	4.272
Grecia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Irlanda	4.347	4.616	4.827	4.782	4.841	4.782	4.905	5.119	4.701	4.696	5.115	5.317
Italia	2.827	2.949	3.102	3.263	3.407	3.488	3.575	3.712	3.819	3.952	4.046	4.082
Norvegia	15.608	16.114	16.549	16.263	15.339	14.630	15.557	15.814	15.475	14.180	13.571	14.287
Olanda	5.320	5.549	5.806	5.525	5.560	5.424	5.288	5.452	5.545	5.486	5.719	5.813
Portogallo	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Regno Unito	4.335	4.569	4.771	4.776	4.718	4.864	5.029	5.124	4.725	4.730	4.739	4.759
Spagna	3.766	3.931	4.109	4.301	4.919	5.153	5.187	5.383	5.568	5.518	5.549	n.d.
Svezia	9.258	9.735	10.212	10.725	10.709	10.990	10.978	10.786	10.760	10.653	10.724	11.321
Unione Europea	4.687	4.428	4.511	4.594	4.657	4.790	4.872	4.920	4.936	4.921	4.969	5.027

Fonte: Elaborazione ENEA su dati ODYSSEE

RESIDENZIALE

**RESIDENZIALE - Consumo energetico unitario per abitazione, corretto con il clima medio europeo
(tep/abitazione)**

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Austria	1,871	2,041	1,888	1,914	1,749	1,877	2,045	1,930	1,895	1,911	1,840	2,042
Belgio	1,992	2,204	2,182	2,159	2,099	2,183	2,491	2,280	2,270	2,146	2,088	2,173
Danimarca	1,484	1,630	1,548	1,694	1,612	1,650	1,779	1,627	1,612	1,548	1,459	1,546
Finlandia	1,352	1,442	1,445	1,331	1,428	1,402	1,504	1,479	1,513	1,471	1,340	1,462
Francia	1,848	2,111	1,989	1,992	1,827	1,860	1,982	1,836	1,914	1,878	1,822	n.d.
Germania	1,363	1,438	1,381	1,490	1,421	1,475	1,636	1,589	1,516	1,404	1,371	1,510
Grecia	1,427	1,346	1,365	1,345	n.d.	1,558	1,770	1,776	n.d.	1,751	1,770	n.d.
Irlanda	2,449	2,438	2,310	2,169	2,175	2,118	2,171	2,138	2,190	2,162	2,174	n.d.
Italia	1,689	1,773	1,719	1,683	1,556	1,657	1,705	1,671	1,733	1,765	1,719	1,747
Norvegia	1,591	1,561	1,620	1,707	1,727	1,781	1,762	1,698	1,713	1,702	1,547	1,709
Olanda	1,509	1,688	1,517	1,602	1,537	1,597	1,817	1,537	1,456	1,424	1,411	1,453
Portogallo	1,066	1,057	1,068	1,064	1,070	1,068	1,089	1,064	1,094	1,119	1,131	n.d.
Regno Unito	1,979	2,145	2,087	2,133	2,042	1,964	2,185	2,037	2,074	2,055	2,073	2,135
Spagna	0,857	0,881	0,898	0,895	0,949	0,938	0,965	0,959	0,972	1,001	0,986	n.d.
Svezia	1,686	1,730	1,674	1,730	1,727	1,742	1,843	1,690	1,711	1,641	1,566	1,603
Unione Europea	1,687	1,793	1,701	1,722	1,642	1,647	1,772	1,663	1,689	1,668	1,613	1,661

Fonte: Elaborazione ENEA su dati ODYSSEE

RESIDENZIALE - Consumo elettrico unitario per abitazione (kWh/abitazione)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Austria	3.961	4.125	4.085	4.174	4.040	4.179	4.321	4.183	4.158	4.075	4.324	4.571
Belgio	4.627	4.974	5.031	5.205	5.246	5.400	5.644	5.530	5.597	5.579	5.602	5.703
Danimarca	4.071	4.244	4.248	4.281	4.297	4.223	4.329	4.193	4.145	4.131	4.055	4.052
Finlandia	6.055	6.465	6.489	6.314	6.377	6.008	6.350	6.310	6.675	6.697	6.325	6.788
Francia	4.413	4.882	4.908	4.962	4.759	4.921	5.169	4.972	5.135	5.060	5.053	n.d.
Germania	3.640	3.694	3.674	3.722	3.669	3.718	3.893	3.767	3.739	3.711	3.596	3.623
Grecia	2.886	3.123	3.241	3.134	3.202	3.308	3.456	3.443	3.477	3.593	3.646	n.d.
Irlanda	4.090	4.258	4.394	4.346	4.372	4.377	4.493	4.468	4.595	4.789	4.873	n.d.
Italia	2.681	2.760	2.795	2.811	2.820	2.811	2.818	2.820	2.836	2.882	2.878	2.950
Norvegia	17.332	17.205	18.429	18.890	19.055	20.048	19.679	18.633	18.988	18.880	17.649	19.547
Olanda	2.850	2.929	2.940	2.977	3.062	3.193	3.205	3.230	3.271	3.316	3.352	3.368
Portogallo	2.050	2.236	2.355	2.407	2.438	2.487	2.600	2.646	2.720	2.904	3.016	n.d.
Regno Unito	4.236	4.381	4.397	4.396	4.395	4.387	4.573	4.414	4.577	4.573	4.607	4.722
Spagna	2.661	2.819	2.841	2.881	2.880	3.049	3.162	3.144	3.357	3.437	3.235	n.d.
Svezia	9.613	10.041	9.687	10.050	10.162	10.076	10.452	9.959	10.154	9.899	9.763	9.999
Unione Europea	3.838	4.010	4.026	4.056	4.061	4.062	4.220	4.141	4.191	4.216	4.192	4.257

Fonte: Elaborazione ENEA su dati ODYSSEE

RESIDENZIALE - Consumo energetico unitario delle abitazioni per metro quadro, corretto con il clima medio europeo (kep/m²)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Austria	23,140	22,950	23,018	22,374	22,086	21,346	21,273	21,525	21,700	21,866	22,268	22,717
Belgium	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Denmark	15,394	15,316	15,396	15,432	15,520	15,362	14,963	15,259	15,138	15,027	14,657	14,296
Finland	n.d.	18,044	n.d.	16,968	17,702	19,016	19,012	19,111	19,651	18,988	18,745	n.d.
France	23,944	24,676	24,357	24,154	23,773	23,255	23,036	22,765	23,040	22,982	22,718	n.d.
Germany	n.d.	17,375	17,643	17,942	18,243	17,918	17,539	18,725	18,517	17,680	17,729	18,045
Greece	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Ireland	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	20,380	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Italy	20,130	18,573	19,854	18,806	18,569	18,589	19,387	19,182	19,787	19,194	19,680	n.d.
Norway	16,627	15,056	15,586	15,906	16,009	16,365	15,605	15,477	15,304	15,489	15,358	n.d.
Netherlands	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Portugal	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	12,896	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
United Kingdom	28,043	28,269	27,414	27,567	27,421	26,126	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Spain	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Sweden	18,956	18,153	17,785	17,977	17,967	18,037	18,583	18,199	18,683	18,485	18,701	17,559
European Union	21,431	20,790	20,697	20,234	20,275	19,665	19,646	19,939	20,036	20,028	19,741	19,506

RESIDENZIALE - Consumo energetico unitario per il riscaldamento per abitazione, corretto con il clima medio europeo (tep/abitazione)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Austria	1,505	1,443	1,496	1,437	1,453	1,424	1,356	1,447	1,480	1,512	1,530	1,570
Belgio	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Danimarca	1,079	1,051	1,071	1,044	1,075	1,058	0,955	1,060	1,055	1,056	1,029	0,983
Finlandia	0,756	0,768	0,790	0,758	0,785	0,682	0,636	0,637	0,659	0,643	0,673	0,624
Francia	1,686	1,727	1,702	1,676	1,644	1,617	1,599	1,589	1,613	1,606	1,583	n.d.
Germania	n.d.	1,013	1,039	1,045	1,095	1,057	0,994	1,151	1,135	1,076	1,093	1,111
Grecia	1,568	1,214	1,187	1,208	n.d.	1,279	1,462	1,418	1,400	1,515	1,477	n.d.
Irlanda	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Italia	1,462	1,310	1,450	1,368	1,349	1,367	1,435	1,438	1,495	1,442	1,497	n.d.
Norvegia	0,882	0,829	0,804	0,828	0,869	0,876	0,818	0,807	0,787	0,802	0,745	n.d.
Olanda	1,088	1,088	1,034	1,027	1,017	1,046	1,033	1,033	0,969	0,973	0,988	n.d.
Portogallo	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,579	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Regno Unito	1,409	1,424	1,362	1,376	1,377	1,283	1,386	1,417	1,480	1,464	1,454	1,473
Spagna	0,468	0,436	0,456	0,452	0,554	0,574	0,536	0,575	0,519	0,512	0,514	n.d.
Svezia	0,852	0,806	0,790	0,786	0,785	0,749	0,750	0,755	0,781	0,762	0,812	0,729
Unione Europea	1,265	1,182	1,225	1,189	1,234	1,199	1,152	1,259	1,257	1,239	1,249	1,236

Fonte: Elaborazione ENEA su dati ODYSSEE

RESIDENZIALE - Consumo energetico unitario per il riscaldamento per metro quadro, corretto con il clima medio europeo (kep/m²)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Austria	17,899	17,072	17,576	16,803	16,871	16,293	15,374	16,292	16,606	16,824	16,888	17,192
Belgio	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Danimarca	10,105	9,832	10,007	9,759	10,011	9,835	8,848	9,795	9,722	9,702	9,450	9,006
Finlandia	n.d.	10,264	n.d.	10,089	10,426	9,038	8,408	8,404	8,676	8,406	8,798	n.d.
Francia	19,544	19,971	19,658	19,320	18,926	18,441	18,129	17,951	18,163	18,029	17,691	n.d.
Germania	n.d.	12,339	12,644	12,696	13,129	12,660	11,889	13,735	13,517	12,782	12,930	13,099
Grecia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Irlanda	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Italia	15,703	13,938	15,344	14,401	14,110	14,223	14,937	14,829	15,342	14,718	15,279	n.d.
Norvegia	7,994	7,499	7,260	7,457	7,819	7,868	7,330	7,208	7,018	7,119	6,899	n.d.
Olanda	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Portogallo	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	6,192	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Regno Unito	17,898	18,127	17,334	17,399	17,418	16,229	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Spagna	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Svezia	8,729	8,246	8,025	8,032	8,061	7,741	7,760	7,987	8,256	8,135	8,728	7,731
Unione Europea	14,790	13,778	14,241	13,750	14,113	13,639	13,074	14,219	14,163	13,927	13,981	13,812

Fonte: Elaborazione ENEA su dati ODYSSEE

Statistiche Nazionali



DATI ECONOMICI

Valore aggiunto ai prezzi base per settori secondo l'aggregazione del Bilancio Energetico Nazionale (BEN) - (Milioni di euro lire a prezzi costanti del 1995)

Settori Economici	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Agricoltura e Pesca	25.040	27.299	27.632	27.518	27.715	28.107	28.649	28.969	29.310	31.001	30.112	29.895	29.131
Industria	248.717	249.569	250.937	241.215	250.754	261.076	259.884	264.478	268.246	269.349	276.353	280.441	280.532
- In senso stretto	201.364	200.709	201.919	195.113	207.172	216.644	213.645	219.095	222.935	223.517	229.252	231.424	231.254
Prodotti Energetici	25.587	25.690	25.441	25.128	27.031	27.643	27.290	26.980	27.722	26.917	26.278	27.301	29.150
Prodotti della Trasformazione Industriale	175.777	175.018	176.479	169.985	180.141	189.001	186.355	192.114	195.213	196.600	202.974	204.123	202.103
Metallurgia (Siderurgia e Metalli non ferrosi)**	25.292	25.438	25.447	24.526	26.560	28.450	28.100	29.095	29.309	29.381	29.516	30.009	29.674
Meccanica	48.497	47.373	46.191	42.524	45.346	50.053	49.317	51.938	52.462	52.578	55.953	55.602	53.905
Agroalimentare	17.122	17.674	18.992	19.323	19.320	18.968	18.521	18.967	18.935	18.533	19.432	19.411	20.313
Tessile e Abbigliamento	25.837	26.297	26.391	25.672	27.431	28.297	27.318	27.625	27.624	26.231	27.651	28.162	26.117
Materiali da costruzione, Vetro e Ceramica	11.389	10.789	10.929	10.493	10.781	11.258	11.338	11.422	11.540	12.430	13.115	13.444	13.868
Chimica e Petrochimica	15.000	14.553	14.864	14.429	15.370	15.540	15.855	16.471	16.816	17.729	16.882	16.438	16.736
Cartaria e grafica	11.512	11.493	11.958	11.921	12.346	12.491	12.509	12.530	13.227	13.493	13.681	14.476	14.112
Altre Industrie manifatturiere	21.126	21.402	21.705	21.098	22.987	23.944	23.397	24.067	25.301	26.225	26.744	26.580	27.379
- Edilizia	47.353	48.860	49.018	46.103	43.582	44.432	46.239	45.383	45.310	45.832	47.101	49.016	49.278
Servizi	540.962	546.825	553.062	558.288	567.990	579.455	590.117	601.919	613.724	623.582	650.423	665.494	671.538
Valore aggiunto ai prezzi base	814.718	823.693	831.632	827.021	846.459	868.638	878.650	895.365	911.279	923.932	956.888	975.830	981.201
PIL ai prezzi di mercato*	866.555	878.602	885.284	877.460	896.830	923.052	933.142	952.050	969.130	985.253	1.016.192	1.034.549	1.038.394

Fonte:Elaborazioni ENEA su dati ISTAT

*La differenza con il Valore Aggiunto ai prezzi base è data dalle imposte indirette nette

**Nella Metallurgia è stata inclusa anche la branca Fabbricazione e lavorazione dei prodotti in metallo, escluse macchine e impianti

Unità di lavoro e popolazione per settori secondo l'aggregazione del Bilancio Energetico Nazionale (BEN) - (Migliaia di unità)

Settori Economici	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Agricoltura e Pesca	2.017	1.993	1.938	1.770	1.682	1.623	1.552	1.510	1.452	1.373	1.347	1.355	1.325
Industria	7.257	7.206	7.044	6.779	6.727	6.743	6.672	6.704	6.782	6.774	6.818	6.859	6.905
- In senso stretto	5.699	5.599	5.404	5.189	5.187	5.233	5.177	5.185	5.289	5.249	5.248	5.214	5.233
Prodotti Energetici	220	218	215	208	205	200	199	192	189	183	180	175	165
Prodotti della Trasformazione Industriale	5.479	5.381	5.189	4.981	4.982	5.033	4.977	4.993	5.100	5.066	5.068	5.039	5.068
Metallurgia (Siderurgia e Metalli non ferrosi)	816	785	748	712	704	728	745	741	756	764	747	758	775
Meccanica	1.383	1.355	1.297	1.212	1.224	1.259	1.244	1.271	1.295	1.303	1.316	1.307	1.304
Agroalimentare	488	500	495	494	495	482	460	466	489	475	471	454	483
Tessile e Abbigliamento	1.159	1.146	1.102	1.050	1.030	1.027	1.000	992	1.005	936	939	926	876
Materiali da costruzione, vetro e ceramica	313	298	292	284	284	286	294	298	297	311	324	334	354
Chimica e Petrochimica	256	243	236	232	226	224	221	226	234	239	238	237	232
Cartaria e grafica	297	292	283	276	282	288	296	289	299	304	302	301	303
Altre Industrie manifatturiere	767	762	736	721	738	740	717	710	725	733	730	722	741
- Edilizia	1.558	1.607	1.640	1.590	1.540	1.510	1.495	1.519	1.493	1.525	1.570	1.645	1.672
Trasporti	1.420	1.410	1.422	1.393	1.384	1.332	1.372	1.380	1.394	1.417	1.432	1.468	1.480
Altri servizi	12.731	13.000	13.053	12.808	12.737	12.830	13.005	13.098	13.288	13.485	13.854	14.162	14.390
Totale	23.426	23.608	23.457	22.750	22.529	22.528	22.600	22.692	22.916	23.049	23.452	23.844	24.099
Popolazione	56.953	57.114	57.187	57.114	57.114	57.269	57.461	57.563	57.613	57.680	57.844	57.943	58.045

Fonte: Elaborazioni ENEA su dati ISTAT

Indici della produzione industriale per i settori del Bilancio Energetico Nazionale (1995=100)*

Settori Economici	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Siderurgia	95,3	97,7	94,4	94,3	95,3	100,0	98,2	100,0	104,1	100,6	104,6	103,7
Estrattive	93,5	91,4	88,9	92,7	94,9	100,0	102,5	108,5	108,0	107,8	98,4	91,1
Metalli non ferrosi	79,2	87,6	91,2	90,5	102,1	100,0	98,5	100,4	99,4	98,6	104,6	98,0
Meccanica	105,0	101,3	99,0	93,0	98,3	100,0	100,0	103,6	103,6	102,1	106,6	103,0
Agroalimentare	95,1	98,0	98,4	99,2	99,1	100,0	99,7	102,2	104,4	107,5	109,7	110,4
Tessile e Abbigliamento	94,0	93,7	94,9	91,8	97,3	100,0	98,3	102,4	101,5	96,5	97,4	101,3
Materiali da costruzione	119,6	116,1	115,1	96,7	92,2	100,0	81,1	81,3	85,4	88,3	94,5	98,7
Vetro e ceramica	92,9	93,1	92,2	91,1	95,3	100,0	96,2	82,8	81,5	82,2	86,2	86,6
Chimica e Petrochimica	96,5	94,3	96,2	93,8	97,0	100,0	102,1	105,5	105,9	106,1	107,7	104,8
Cartaria e grafica	86,0	86,9	91,0	98,0	103,0	100,0	95,9	102,2	107,0	111,5	112,5	116,5
Altre Industrie manifatturiere	96,8	98,7	100,5	86,9	94,2	100,0	96,9	97,8	106,2	115,7	118,0	113,6
Indice riclassificato secondo i settori BEN	102,1	101,3	101,3	96,6	101,2	100,0	97,1	100,3	102,2	102,3	105,5	104,8
Indice generale	93,5	92,6	92,4	90,2	94,9	100,0	99,1	102,4	104,3	104,4	107,7	107,0

Fonte: Elaborazioni ENEA su dati ISTAT

* Per quanto riguarda l'indice generale, si tratta di dati ufficiali ISTAT. L'indice relativo ai settori di attività economica in base 95, per il periodo 1990-1994, è stato ricostruito sulla base dei dati in base 90, dividendo il valore di ciascun anno per quello relativo al 1995. Per il periodo 1996-2001 sono stati utilizzati gli indici resi disponibili dall'Istat a diversi livelli di aggregazione e a partire da questi, utilizzando la formula di Laspeyres sono stati calcolati gli indici per i settori di attività economica riportati in tabella. Per il calcolo con la formula di Laspeyres sono stati utilizzati i pesi al 1995 dove disponibili, per gli altri casi sono stati lasciati i pesi relativi alla classificazione ATECO 91.

Prezzi dei prodotti energetici -media annua-

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Olio combustibile ATZ uso industriale (euro per kg)	0,116	0,118	0,113	0,117	0,130	0,147	0,153	0,151	0,135	0,169	0,238	0,223	0,234
Olio combustibile BTZ uso industriale (euro per kg)	-	-	0,120	0,123	0,132	0,141	0,148	0,143	0,123	0,148	0,231	0,201	0,210
Olio combustibile fluido uso civile (euro per kg)	-	-	-	-	-	-	0,394	0,401	0,381	0,408	0,504	0,486	0,477
Gasolio riscaldamento uso civile (euro per litro)	0,476	0,570	0,582	0,628	0,634	0,669	0,720	0,732	0,701	0,741	0,864	0,820	0,838
Gasolio autotrazione (euro per litro)	0,507	0,582	0,580	0,632	0,638	0,695	0,737	0,744	0,711	0,760	0,892	0,868	0,856
Gas naturale uso industriale (euro per mc)*	0,088	0,099	0,103	0,111	0,119	0,133	0,143	0,153	0,140	..	..	..	..
Gas naturale uso civile (euro per mc)*	0,362	0,444	0,460	0,470	0,505	0,511	0,532	0,559	0,564	0,545	0,589	..	..
Elettricità uso industriale (euro al kWh)*	0,060	0,067	0,072	0,074	0,076	0,078	0,081	0,083	0,085	0,081	0,097	..	..
Elettricità uso civile (euro al kWh)*	0,097	0,111	0,116	0,118	0,137	0,142	0,142	0,140	0,143	0,138	0,147	..	..
Benzina super senza piombo (euro per litro)	0,738	0,764	0,763	0,789	0,817	0,887	0,925	0,942	0,909	0,958	1,083	1,052	1,046
Benzina super (euro per litro)*	0,761	0,791	0,787	0,834	0,875	0,946	0,974	0,991	0,961	1,003	1,127	1,094	-
GPL autotrazione (euro per litro)	0,423	0,411	0,387	0,382	0,405	0,457	0,511	0,477	0,449	0,476	0,542	0,541	0,519
Metano per autotrazione (euro per mc, a fine anno) ^o	0,217	0,232	0,257	0,269	0,292	0,303	0,321	0,338	0,322	0,312	0,403	0,450	0,446

Fonte: MAP

*Fonte: International Energy Agency

^oFonte: Unione Petrolifera

DATI ENERGETICI TOTALI E SETTORIALI

**BILANCI ENERGETICI
ITALIANI**

Bilanci di sintesi dell'energia in Italia

(milioni di tonnellate equivalenti di petrolio)

Disponibilità e Impieghi	1971					1972					1973					1974					1975				
	Solidi	Gas	Petrolio	En. Elett.	Totale	Solidi	Gas	Petrolio	En. Elett.	Totale	Solidi	Gas	Petrolio	En. Elett.	Totale	Solidi	Gas	Petrolio	En. Elett.	Totale	Solidi	Gas	Petrolio	En. Elett.	Totale
	Produzione	1,90	11,00	1,30	10,20	24,40	1,70	11,70	1,20	10,80	25,40	1,90	12,70	1,10	9,80	25,50	1,30	12,60	1,10	10,00	25,00	1,30	12,00	1,10	10,70	25,10
Importazione	9,00	0,10	121,30	0,70	131,10	8,90	1,20	125,30	0,70	136,10	8,70	1,70	133,70	0,70	144,80	9,80	3,40	125,70	0,90	139,80	9,50	7,20	104,50	1,20	122,40
Esportazione	0,30		27,70	0,40	28,40	0,40		28,00	0,60	29,00	0,50		29,10	0,50	30,10	0,50		23,70	0,40	24,60	0,60		14,70	0,60	15,90
Variaz.scorte	0,30	0,20	1,80		2,30	0,30	0,30	-0,10		0,50	-0,10	0,10	0,40		0,40	-0,30		1,40		1,10	0,40	0,90	-2,70		-1,40
Disponib. int. lorda	10,30	10,90	93,10	10,50	124,80	9,90	12,60	98,60	10,90	132,00	10,20	14,30	105,30	10,00	139,80	10,90	16,00	101,70	10,50	139,10	9,80	18,30	93,60	11,30	133,00
Consumi e perdite	-2,00	-0,10	-6,60	-18,80	-27,50	-2,10	-0,10	-6,60	-20,00	-28,80	-2,20	-0,30	-7,50	-21,50	-31,50	-2,50	-0,40	-7,30	-22,30	-32,50	-2,20	-0,30	-6,70	-22,10	-31,50
Trasf.in en.elett.	-1,90	-0,70	-14,90	17,50		-1,60	-0,90	-16,50	19,00		-1,60	-1,00	-19,50	22,10		-1,90	-0,90	-20,00	22,80		-1,80	-1,70	-18,20	21,70	
Tot. impieghi finali	6,40	10,12	71,44	9,24	97,20	6,21	11,60	75,21	9,87	102,88	6,45	13,03	77,96	10,59	108,02	6,47	14,73	74,06	11,03	106,31	5,82	16,27	68,31	10,82	101,25
- Agric. e Pesca		0,00	1,98	0,10	2,08		0,00	2,01	0,10	2,12		0,00	2,05	0,11	2,17		0,00	2,19	0,12	2,31		0,00	2,14	0,14	2,29
- Industria	3,98	5,49	21,00	5,40	35,87	4,10	6,50	20,87	5,69	37,17	4,45	7,07	21,83	6,64	40,00	4,78	7,90	21,94	6,90	41,53	4,40	8,34	17,65	6,56	36,99
- Trasporti	0,20	0,09	15,06	0,32	15,66	0,14	0,11	17,29	0,32	17,87	0,13	0,12	18,66	0,33	19,24	0,11	0,17	17,38	0,33	17,99	0,08	0,25	18,10	0,36	18,79
- Terziario e Resid.	1,79	2,83	19,21	2,96	26,79	1,59	3,25	21,13	3,23	29,21	1,50	4,01	21,25	3,51	30,27	1,19	4,85	20,13	3,67	29,85	0,97	5,99	19,89	3,75	30,60
- Usi non energetici	0,44	1,71	5,68	0,46	8,29	0,37	1,74	6,20	0,52	8,82	0,36	1,82	6,94		9,12	0,40	1,80	6,41		8,61	0,37	1,68	4,76	6,81	
- Bunkeraggi			8,52		8,52			7,71		7,71			7,22		7,22			6,02		6,02					5,77

Disponibilità e Impieghi	1976					1977					1978					1979					1980				
	Solidi	Gas	Petrolio	En. Elett.	Totale	Solidi	Gas	Petrolio	En. Elett.	Totale	Solidi	Gas	Petrolio	En. Elett.	Totale	Solidi	Gas	Petrolio	En. Elett.	Totale	Solidi	Gas	Petrolio	En. Elett.	Totale
	Produzione	1,20	12,90	1,20	10,40	25,70	1,10	11,30	1,10	12,90	26,40	1,00	11,30	1,50	12,00	25,80	1,10	11,10	1,70	11,70	25,60	1,10	10,30	1,80	11,50	24,84
Importazione	9,30	9,80	112,50	0,90	132,50	9,30	10,60	115,80	1,20	136,90	9,20	11,70	118,80	1,10	140,80	10,30	12,10	122,90	1,70	147,00	11,96	11,85	109,74	1,80	135,33
Esportazione	0,60		15,20	0,70	16,50	0,40		19,10	0,60	20,10	0,50		23,00	0,70	24,20	0,50		22,90	0,50	23,90	0,50		11,90	0,40	12,88
Variaz.scorte	-0,30	0,60	-1,00		-0,70	0,20	2,40			2,60	-0,30	0,50	-1,90		-1,70	-0,40		-0,40		-0,50			-0,60		0,26
Disponib. int. lorda	10,20	22,10	99,50	10,60	142,40	10,00	21,70	95,40	13,50	140,60	10,00	22,50	99,20	12,40	144,10	11,30	22,90	102,10	12,90	149,20	12,54	22,80	98,83	12,86	147,03
Consumi e perdite	-2,30	-0,40	-7,50	-24,10	-34,30	-2,10	-0,40	-7,60	-24,60	-34,70	-2,00	-0,40	-7,70	-25,70	-35,80	-2,10	-0,30	-8,00	-27,30	-37,70	-2,30	-0,40	-6,80	-28,10	-37,60
Trasf.in en.elett.	-2,10	-3,10	-20,20	25,40		-2,30	-2,40	-18,80	23,50		-2,50	-2,30	-21,30	26,10		-3,50	-2,40	-21,90	27,80		-4,20	-1,90	-22,90	29,00	
Tot. impieghi finali	5,83	18,63	71,47	11,86	107,82	5,64	18,90	68,61	12,28	105,46	5,55	19,82	70,00	12,77	108,17	5,70	20,18	72,57	12,86	111,33	5,97	20,49	67,55	13,78	107,79
- Agric. e Pesca		0,01	2,13	0,16	2,29		0,01	2,18	0,18	2,37		0,01	2,16	0,19	2,37		0,01	2,34	0,22	2,57		0,01	2,19	0,22	2,43
- Industria	4,49	9,35	18,54	7,27	39,67	4,40	9,51	17,80	7,45	39,18	4,52	9,31	16,24	7,60	37,70	4,49	9,32	16,97	7,36	38,17	4,68	9,16	15,99	8,08	37,91
- Trasporti	0,05	0,30	19,25	0,44	20,03	0,04	0,26	20,52	0,45	21,26	0,04	0,25	21,72	0,46	22,47	0,05	0,25	23,64	0,46	24,40	0,00	0,26	23,63	0,46	24,35
- Terziario e Resid.	0,95	7,09	19,83	4,00	31,87	0,89	7,47	17,12	4,20	29,68	0,69	8,31	19,00	4,52	32,52	0,86	8,43	18,74	4,81	32,85	0,99	8,99	17,69	5,02	32,69
- Usi non energetici	0,34	1,88	6,11		8,34	0,31	1,66	5,90		7,87	0,30	1,94	5,31		7,54	0,30	2,16	5,78		8,24	0,31	2,07	3,84	6,22	
- Bunkeraggi			5,62		5,62			5,09		5,09			5,56		5,56			5,09		5,09					4,20

Fonte: Ministero Attività Produttive

Bilanci di sintesi dell'energia in Italia

(milioni di tonnellate equivalenti di petrolio)

Disponibilità e Impieghi	1981					1982					1983					1984					1985				
	Solidi	Gas	Petrolio	En. Elett.	Totale	Solidi	Gas	Petrolio	En. Elett.	Totale	Solidi	Gas	Petrolio	En. Elett.	Totale	Solidi	Gas	Petrolio	En. Elett.	Totale	Solidi	Gas	Petrolio	En. Elett.	Totale
	Produzione	1,25	11,58	1,49	11,24	25,56	1,20	12,04	1,79	11,80	26,83	1,20	10,80	2,40	11,60	25,82	1,30	11,40	2,30	12,10	27,13	1,20	11,80	2,40	11,90	27,27
Importazione	13,17	11,46	108,12	2,55	135,30	13,74	11,13	104,27	2,23	131,37	12,04	12,12	96,18	3,10	123,41	14,06	15,59	95,28	4,80	129,85	15,38	15,90	94,56	5,50	131,37
Esportazione	0,50		14,92	0,43	15,85	0,35		13,96	0,66	14,97	0,20		12,30	0,70	13,44	0,40		10,50	0,20	11,09	0,30		12,10	0,30	12,69
Variaz.scorte	0,37	0,95	0,10		1,42	0,46	1,14	1,65		3,25	-0,18	0,31	-3,87		-3,74	-0,10	0,40	2,00		2,40	0,10	0,40	-0,70		-0,25
Disponib. int. lorda	13,55	22,09	94,59	13,36	143,59	14,13	22,03	90,45	13,37	139,98	13,24	22,59	89,67	14,03	139,53	15,07	26,58	85,11	16,73	143,49	16,14	27,27	85,64	17,15	146,20
Consumi e perdite	-2,33	-0,27	-6,76	-28,19	-37,55	-1,88	-0,15	-6,85	-28,10	-36,98	-1,50	-0,20	-6,70	-28,40	-36,80	-2,00	-0,20	-6,40	-29,90	-38,50	-2,10	-0,20	-6,90	-30,70	-39,90
Trasfin.en.elett.	-4,86	-1,85	-21,82	28,53		-5,66	-2,64	-20,32	28,62		-5,60	-2,90	-19,80	28,30		-6,40	-5,30	-16,10	27,80		-6,90	-5,20	-16,50	28,60	
Tot. impieghi finali	6,11	19,98	66,01	13,70	105,79	6,59	19,24	63,32	13,89	103,04	5,85	19,51	63,11	13,83	102,31	6,65	21,11	62,54	14,62	104,92	7,20	21,88	62,26	14,97	106,31
- Agric. e Pesca		0,01	2,11	0,24	2,36		0,01	2,09	0,25	2,36		0,01	2,11	0,26	2,38		0,01	1,94	0,27	2,22		0,01	2,24	0,28	2,53
- Industria	5,14	8,72	14,16	7,80	35,83	5,41	7,98	12,72	7,61	33,71	4,77	7,72	12,33	7,46	32,27	5,50	8,19	10,97	7,90	32,57	6,08	7,84	9,55	7,98	31,45
- Trasporti		0,26	23,61	0,44	24,31		0,26	24,43	0,45	25,14		0,26	24,50	0,46	25,21		0,26	25,54	0,49	26,28		0,24	26,40	0,49	27,13
- Terziario e Resid.	0,94	9,25	16,55	5,22	31,96	0,90	9,49	15,64	5,58	31,60	0,85	10,04	15,51	5,65	32,04	0,89	10,77	15,26	5,96	32,88	0,82	11,85	14,92	6,21	33,80
- Usi non energetici	0,02	1,73	5,65		7,41	0,27	1,51	4,36		6,14	0,23	1,48	5,44		7,16	0,26	1,88	5,63		7,77	0,30	1,94	5,69		7,94
- Bunkeraggi			3,93		3,93			4,09		4,09			3,23		3,23			3,20		3,20			3,46		3,46

Disponibilità e Impieghi	1986					1987					1988					1989					1990				
	Solidi	Gas	Petrolio	En. Elett.	Totale	Solidi	Gas	Petrolio	En. Elett.	Totale	Solidi	Gas	Petrolio	En. Elett.	Totale	Solidi	Gas	Petrolio	En. Elett.	Totale	Solidi	Gas	Petrolio	En. Elett.	Totale
	Produzione	1,30	12,90	2,60	12,30	29,15	1,20	13,30	4,00	10,00	28,55	1,30	13,50	4,90	10,30	29,88	1,30	13,80	4,60	8,94	28,64	1,27	14,04	4,67	8,43	28,41
Importazione	14,20	16,56	99,90	5,30	135,92	14,66	19,14	103,51	5,46	142,78	13,70	20,13	100,42	7,00	141,29	14,29	23,42	105,38	7,60	150,67	14,05	25,38	109,46	7,83	156,73
Esportazione	0,10	0,10	16,80	0,40	17,49	0,10		15,10	0,40	15,55	0,20		15,70	0,10	16,11	0,15		15,00	0,20	15,32	0,14	0,01	19,45	0,20	19,81
Variaz.scorte	0,10	0,50	-0,60		-0,11	0,10	0,30	2,50		2,74	-0,30	-0,60	-1,50		-2,42	0,50	0,30	1,00		1,81	-0,61	0,34	2,14		1,87
Disponib. int. lorda	15,30	28,88	86,31	17,20	147,69	15,85	32,14	89,89	15,16	153,04	15,10	34,15	91,08	17,13	157,47	14,98	36,87	93,97	16,36	162,18	15,80	39,07	92,54	16,05	163,46
Consumi e perdite	-1,90	-0,20	-6,60	-31,00	-39,70	-1,70	-0,20	-6,50	-32,20	-40,50	-1,50	-0,20	-6,40	-33,70	-41,82	-1,70	-0,30	-6,60	-34,80	-43,49	-1,50	-0,33	-6,22	-35,81	-43,87
Trasfin.en.elett.	-7,10	-5,50	-16,60	29,20		-7,50	-6,50	-19,20	33,30		-7,60	-6,70	-19,30	33,60		-7,30	-7,10	-21,90	36,30		-8,22	-8,08	-21,91	38,21	
Tot. impieghi finali	6,35	23,19	63,06	15,43	108,04	6,65	25,48	64,19	16,24	112,55	5,93	27,24	65,43	17,06	115,67	6,02	29,45	65,40	17,83	118,69	6,07	30,65	64,33	18,45	119,50
- Agric. e Pesca		0,01	2,25	0,28	2,54		0,01	2,42	0,30	2,74		0,02	2,56	0,32	2,90		0,02	2,72	0,32	3,07		0,02	2,73	0,36	3,11
- Industria	5,13	8,37	9,65	8,17	31,32	5,53	10,14	8,76	8,49	32,93	4,85	11,36	9,44	8,99	34,65	5,06	12,46	8,89	9,39	35,81	5,13	12,99	8,80	9,53	36,45
- Trasporti		0,24	27,67	0,51	28,42		0,24	29,20	0,53	29,97		0,23	30,59	0,54	31,36		0,21	32,15	0,56	32,93		0,21	32,82	0,58	33,60
- Terziario e Resid.	0,93	12,54	14,34	6,47	34,27	0,89	13,14	14,18	6,91	35,12	0,86	13,62	12,89	7,21	34,59	0,74	14,81	12,05	7,55	35,15	0,76	15,75	10,95	7,98	35,43
- Usi non energetici	0,30	2,04	5,49		7,82	0,22	1,94	6,33		8,49	0,21	2,01	6,79		9,02	0,22	1,94	6,75		8,91	0,18	1,68	6,44		8,29
- Bunkeraggi			3,66		3,66			3,30		3,30			3,15		3,15			2,83		2,83			2,61		2,61

Fonte: Ministero Attività Produttive

Bilanci di sintesi dell'energia in Italia

(milioni di tonnellate equivalenti di petrolio)

Disponibilità e Impieghi	1991					1992					1993				
	Solidi	Gas	Petrolio	Energia elettrica	Totale	Solidi	Gas	Petrolio	Energia elettrica	Totale	Solidi	Gas	Petrolio	Energia elettrica	Totale
Produzione	1,34	14,13	4,33	10,73	30,54	1,45	14,74	4,50	10,83	31,52	1,32	15,77	4,64	10,59	32,32
Importazione	13,96	27,58	105,83	7,80	155,18	12,35	28,32	111,62	7,91	160,20	10,11	26,84	110,37	8,82	156,14
Esportazione	0,12	0,02	20,87	0,08	21,10	0,13	0,02	21,26	0,14	21,55	0,12	0,03	22,86	0,15	23,15
Variazione scorte	0,13	0,17	-2,46		-2,17	0,12	1,91	-0,04		1,99	-0,66	0,49	-1,10		-1,27
Disponibilità interna lorda	15,06	41,52	91,75	18,45	166,78	13,55	41,12	94,91	18,60	168,18	11,97	42,10	93,24	19,27	166,58
Consumi e perdite	-1,45	-0,66	-5,63	-36,69	-44,44	-1,33	-1,19	-5,91	-36,92	-44,34	-1,26	-0,70	-6,19	-36,82	-44,97
Trasformazioni in energia elettrica	-7,43	-7,46	-22,22	37,11		-5,81	-7,22	-24,50	37,53		-4,71	-8,15	-23,99	36,84	
Totale impieghi finali	6,18	33,39	63,90	18,86	122,34	6,41	32,71	64,50	19,22	122,84	5,99	33,26	63,07	19,29	121,61
- Agricoltura e Pesca		0,09	2,47	0,36	2,92		0,09	2,53	0,37	3,00		0,10	2,75	0,40	3,25
- Industria	5,11	13,13	7,76	9,54	35,55	5,26	13,37	6,95	9,57	35,14	4,92	13,56	6,54	9,44	34,47
- Trasporti		0,21	33,76	0,60	34,58		0,22	35,25	0,62	36,08		0,22	36,01	0,62	36,84
- Terziario e Residenziale	0,87	18,21	11,02	8,36	38,46	0,96	17,56	9,91	8,66	37,08	0,90	18,43	9,19	8,84	37,36
- Usi non energetici	0,20	1,75	6,34		8,29	0,20	1,48	7,41		9,09	0,17	0,96	6,13		7,26
- Bunkeraggi			2,55		2,55			2,45		2,45			2,44		2,44

Fonte: Ministero Attività Produttive

Bilanci di sintesi dell'energia in Italia

(milioni di tonnellate equivalenti di petrolio)

Disponibilità e Impieghi	1994					1995					1996							
	solidi	gas	petrolio	rinnovabili (a)	energia elettrica (b)	totale	solidi	gas	petrolio	rinnovabili (a)	energia elettrica (b)	totale	solidi	gas	petrolio	rinnovabili (a)	energia elettrica (b)	totale
Produzione	0,1	16,7	4,9	11,7		33,4	0,3	16,5	5,2	10,2		32,2	0,2	16,5	5,5	11,2		33,4
Importazione	10,9	24,2	108,5	0,2	8,5	152,3	13,1	28,6	106,6	0,2	8,5	157,0	11,5	30,6	107,6	0,2	8,4	158,3
Esportazione	0,1		20,3		0,2	20,6	0,1		16,8		0,3	17,2	0,1		18,4		0,2	18,7
Variazione scorte	-0,5	0,2	1,0			0,7	0,8	0,2	-0,7			0,3	0,3	0,7	0,3			1,3
Disponibilità interna lorda	11,4	40,7	92,1	11,9	8,3	164,4	12,5	44,8	95,7	10,4	8,2	171,7	11,3	46,4	94,3	11,4	8,2	171,7
Consumi e perdite	-1,0	-0,4	-6,0	-0,1	-36,6	-44,1	-1,1	-0,5	-6,5	-0,1	-38,0	-46,2	-1,0	-0,4	-6,2	-0,1	-38,1	-45,8
Trasformazioni in energia elettrica	-5,4	-7,9	-24,4	-10,7	48,4		-6,4	-9,4	-25,4	-9,2	50,4		-6,0	-9,9	-24,7	-10,3	50,9	
Totale impieghi finali	5,0	32,4	61,7	1,1	20,1	120,3	5,1	34,9	63,9	1,1	20,6	125,6	4,3	36,1	63,5	1,0	21,0	125,9
-industria	4,9	14,1	6,6	0,2	9,9	35,7	4,8	14,9	6,7	0,2	10,3	36,9	4,3	15,0	6,4	0,2	10,2	36,1
-trasporti		0,2	36,1		0,6	36,9		0,2	36,9		0,7	37,8		0,3	37,3		0,7	38,3
-usi civili (c)	0,1	17,0	7,4	0,9	9,4	34,8	0,1	18,8	8,2	0,9	9,6	37,6	0,2	19,8	8,0	0,8	9,8	38,6
-agricoltura		0,1	2,8			2,9		0,1	2,8			2,9		0,1	2,8			2,9
-usi non energetici	0,2	1,0	6,4			7,6	0,2	1,0	6,8			7,9	0,2	0,9	6,7			7,8
-bunkeraggi			2,4			2,4			2,4			2,4			2,3			2,3

Fonte: Ministero Attività Produttive

Le tabelle sono state tutte riviste rispetto agli anni precedenti in quanto i dati sulla produzione idroelettrica sono al netto dei pompaggi.

I combustibili solidi includono anche espansione di gas compresso, gas di acciaieria ad ossigeno e residui di processi chimici.

(a) Energia elettrica primaria (idroelettrica, geotermoelettrica, eolica) ed importazioni/esportazioni dall'estero valutate a input termoelettrico, convenzionale e costante, di 2.200 kcal per kWh. E' inclusa energia elettrica da biomasse, rifiuti e fotovoltaico.

(b) In conformità con altre fonti statistiche è stato adottato per l'energia elettrica, nella parte del bilancio riguardante gli impieghi dell'energia, il coefficiente di conversione di 860 kcal per kWh. Pertanto le differenze tra i coefficienti convenzionali adottati per l'energia elettrica primaria o di importazione (2.200 kcal per kWh) e quelli effettivi delle centrali termoelettriche, rispetto al coefficiente assunto di 860 kcal per kWh, sono incluse nella riga "Consumi e perdite del settore energetico" alla colonna totale. L'utilizzo, anche dal lato degli impieghi del coefficiente di conversione convenzionale di 2.200 kcal per kWh potrebbe peraltro meglio evidenziare, anche a

(c) Comprende i consumi del settore domestico, del commercio, dei servizi, della Pubblica Amministrazione.

Bilanci di sintesi dell'energia in Italia

(milioni di tonnellate equivalenti di petrolio)

Disponibilità e Impieghi	1997					1998					1999							
	solidi	gas	petrolio	rinnovabili (a)	energia elettrica (b)	totale	solidi	gas	petrolio	rinnovabili (a)	energia elettrica (b)	totale	solidi	gas	petrolio	rinnovabili (a)	energia elettrica (b)	totale
Produzione	0,4	15,9	5,9	11,2		33,4	0,4	15,7	5,6	11,3		33,0	0,4	14,4	5,0	12,5		32,3
Importazione	10,8	32,2	108,9	0,3	8,8	161,0	11,7	35,2	112,6	0,4	9,2	169,0	11,9	40,8	107,4	0,4	9,4	170,0
Esportazione	0,1		20,8		0,2	21,1	0,1		22,7		0,2	23,0	0,1		20,1		0,1	20,4
Variazione scorte	-0,6	0,3	-0,8			-1,1	-0,1	-0,7	0,6			-0,2	0,1	-0,8	-0,1			-0,7
Disponibilità interna lorda	11,7	47,8	94,9	11,5	8,6	174,4	12,1	51,5	94,9	11,7	9,0	179,2	12,2	56,0	92,4	12,9	9,2	182,7
Consumi e perdite	-1,1	-0,5	-6,3	-0,1	-38,7	-46,7	-1,1	-0,4	-6,7	-0,1	-40,0	-48,3	-1,2	-0,5	-6,1	-0,1	-40,7	-48,6
Trasformazioni in energia elettrica	-5,7	-11,7	-23,9	-10,2	51,5		-6,5	-13,6	-22,5	-10,4	53,0		-6,5	-16,6	-19,4	-11,4	53,9	
Totali impieghi finali	4,8	35,6	64,7	1,2	21,4	127,7	4,5	37,4	65,8	1,3	22,0	130,9	4,4	38,9	66,9	1,4	22,5	134,1
-industria	4,5	15,1	6,8	0,2	10,6	37,2	4,3	15,5	6,8	0,2	10,9	37,7	4,2	16,0	7,1	0,2	11,1	38,5
-trasporti		0,3	37,9		0,7	38,9		0,3	39,3		0,7	40,3		0,3	40,2		0,7	41,2
-usi civili (c)	0,1	19,1	7,6	1,0	9,7	37,5	0,1	20,7	7,6	1,1	9,9	39,3	0,1	21,6	8,1	1,2	10,3	41,2
-agricoltura		0,1	2,7		0,4	3,2		0,1	2,7		0,4	3,2		0,1	2,6		0,4	3,1
-usi non energetici	0,2	1,0	7,3			8,5	0,2	0,9	6,7			7,8	0,2	1,0	6,5			7,6
-bunkeraggi			2,4			2,4			2,6			2,6			2,5			2,5

Fonte: Ministero Attività Produttive

Le tabelle sono state tutte riviste rispetto agli anni precedenti in quanto i dati sulla produzione idroelettrica sono al netto dei pompaggi.

I combustibili solidi includono anche espansione di gas compresso, gas di acciaieria ad ossigeno e residui di processi chimici.

(a) Energia elettrica primaria (idroelettrica, geotermoelettrica, eolica) ed importazioni/esportazioni dall'estero valutate a input termoelettrico, convenzionale e costante, di 2.200 kcal per kWh. E' inclusa energia elettrica da biomasse, rifiuti e fotovoltaico.

(b) In conformità con altre fonti statistiche è stato adottato per l'energia elettrica, nella parte del bilancio riguardante gli impieghi dell'energia, il coefficiente di conversione di 860 kcal per kWh. Pertanto le differenze tra i coefficienti convenzionali adottati per l'energia elettrica primaria o di importazione (2.200 kcal per kWh) e quelli effettivi delle centrali termoelettriche, rispetto al coefficiente assunto di 860 kcal per kWh, sono incluse nella riga "Consumi e perdite del settore energetico" alla colonna totale. L'utilizzo, anche dal lato degli impieghi del coefficiente di conversione convenzionale di 2.200 kcal per kWh potrebbe peraltro meglio evidenziare, anche a

(c) Comprende i consumi del settore domestico, del commercio, dei servizi, della Pubblica Amministrazione.

Bilanci di sintesi dell'energia in Italia

(milioni di tonnellate equivalenti di petrolio)

Disponibilità e Impieghi	2000					2001					2002(d)							
	solidi	gas	petrolio	rinnovabili (a)	energia elettrica (b)	totale	solidi	gas	petrolio	rinnovabili (a)	energia elettrica (b)	totale	solidi	gas	petrolio	rinnovabili (a)	energia elettrica (b)	totale
Produzione	0,3	13,7	4,6	12,4		31,0	0,5	12,6	4,1	13,3		30,4	0,4	12,0	5,5	11,9		29,8
Importazione	13,2	47,4	109,9	0,5	9,9	180,9	13,5	45,2	108,1	0,5	10,8	178,1	13,6	48,9	107,4	0,5	11,3	181,7
Esportazione	0,1		21,4	0,1	0,1	21,6	0,1	0,1	22,5	0,0	0,1	22,8	0,1		21,0		0,2	21,3
Variazione scorte	0,6	2,7	1,8			5,1	0,2	-0,8	-1,4			-2,0	-0,3	2,8	1,0			3,5
Disponibilità interna lorda	12,9	58,4	91,3	12,9	9,8	185,2	13,7	58,5	91,2	13,8	10,6	187,8	14,2	58,1	90,9	12,4	11,1	186,7
Consumi e perdite	-1,4	-0,7	-5,8	-0,1	-43,1	-51,0	-1,0	-0,4	-6,4	-0,1	-42,8	-50,8	-1,0	-0,6	-5,7	-0,1	-43,7	-51,1
Trasformazioni in energia elettrica	-7,2	-18,8	-19,4	-11,3	56,8		-8,5	-18,0	-17,4	-12,2	56,1		-9,2	-18,5	-18,3	-10,9	56,9	
Totale impieghi finali	4,2	38,9	66,1	1,5	23,5	134,2	4,2	40,0	67,4	1,6	23,9	137,1	4,0	39,0	66,9	1,4	24,3	135,6
-industria	4,0	16,7	6,8	0,2	11,7	39,5	4,0	16,8	7,0	0,2	11,8	39,8	3,8	16,6	7,0	0,2	11,9	39,5
-trasporti		0,3	40,4		0,7	41,5		0,4	41,3		0,7	42,4		0,4	41,4		0,7	42,5
-usi civili (c)	0,1	20,7	7,2	1,2	10,6	39,7	0,1	21,8	7,3	1,2	10,9	41,2	0,1	21,0	7,2	1,0	11,2	40,5
-agricoltura		0,1	2,6	0,1	0,4	3,2		0,1	2,6	0,1	0,4	3,4		0,1	2,6	0,2	0,5	3,4
-usi non energetici	0,2	1,0	6,4			7,5	0,2	1,0	6,2			7,4	0,1	0,9	5,7			6,7
-bunkeraggi			2,7			2,7			2,9			2,9			3,0			3,0

Fonte: Ministero Attività Produttive

Le tabelle sono state tutte riviste rispetto agli anni precedenti in quanto i dati sulla produzione idroelettrica sono al netto dei pompaggi.

I combustibili solidi includono anche espansione di gas compresso, gas di acciaieria ad ossigeno e residui di processi chimici.

(a) Energia elettrica primaria (idroelettrica, geotermoelettrica, colico) ed importazioni/esportazioni dall'estero valutate a input termoelettrico, convenzionale e costante, di 2.200 kcal per kWh. E' inclusa energia elettrica da biomasse, rifiuti e fotovoltaico.

(b) In conformità con altre fonti statistiche è stato adottato per l'energia elettrica, nella parte del bilancio riguardante gli impieghi dell'energia, il coefficiente di conversione di 860 kcal per kWh. Pertanto le differenze tra i coefficienti convenzionali adottati per l'energia elettrica primaria o di importazione (2.200 kcal per kWh) e quelli effettivi delle centrali termoelettriche, rispetto al coefficiente assunto di 860 kcal per kWh, sono incluse nella riga "Consumi e perdite del settore energetico" alla colonna totale. L'utilizzo, anche dal lato degli impieghi del coefficiente di conversione convenzionale di 2.200 kcal per kWh potrebbe peraltro meglio evidenziare, anche a livello di singolo settore di utilizzo, il fabbisogno di fonti energetiche effettivamente impiegate per la trasformazione in energia elettrica.

(c) Comprende i consumi del settore domestico, del commercio, dei servizi, della Pubblica Amministrazione.

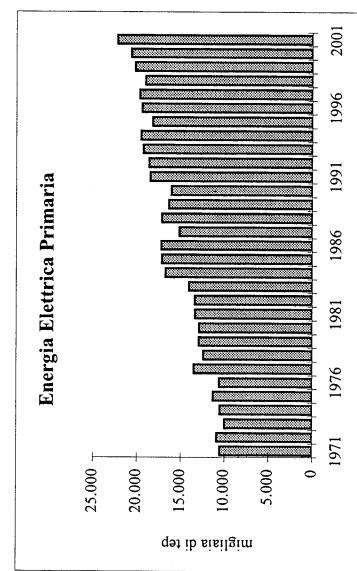
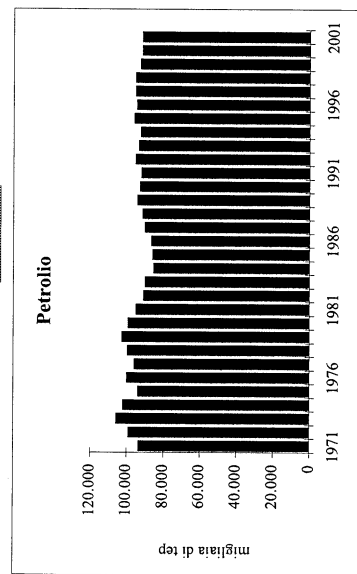
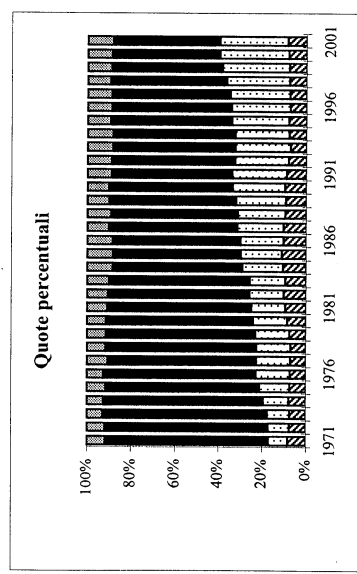
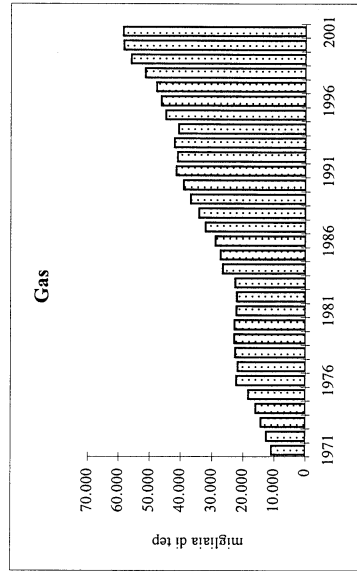
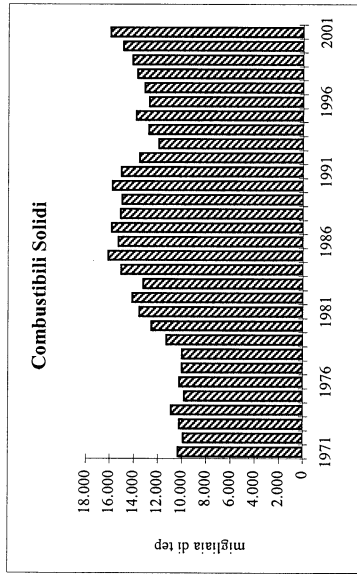
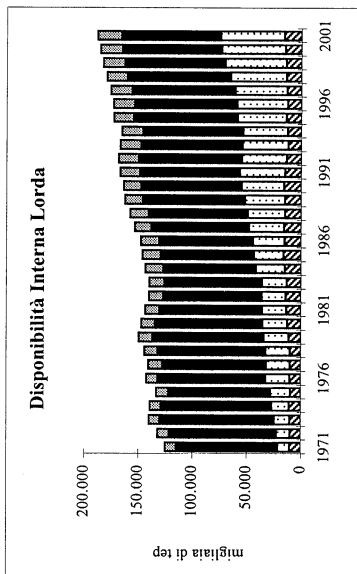
(d) Dati provvisori.

Consumi di energia per fonti (quote percentuali)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Combustibili solidi	9,66	9,03	8,06	7,18	7,75	8,01	7,38	7,48	7,67	7,73	8,05	8,50
Gas	23,90	24,89	24,45	25,27	24,66	25,98	26,82	27,25	28,74	30,64	31,51	31,16
Petrolio	56,61	55,01	56,43	55,98	55,76	55,46	54,57	54,06	52,98	50,57	49,29	48,53
Energia Elettrica primaria	9,82	11,06	11,06	11,57	11,82	10,55	11,24	11,21	10,61	11,06	11,14	11,81
Totale	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Elaborazioni ENEA su dati Ministero Attività Produttive

Disponibilità Interna Lorda



Dipendenza energetica italiana* (valori percentuali)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Combustibili solidi	91,60	91,12	89,39	88,35	89,30	90,68	89,89	88,12	88,10	86,21	88,08	86,39
Gas	64,37	66,11	65,75	62,96	59,18	63,36	64,90	66,96	69,15	73,88	77,53	78,21
Petrolio	95,07	95,15	95,26	94,96	94,74	94,49	94,24	93,68	94,11	94,59	95,08	95,43
Energia elettrica primaria**	14,06	13,89	13,84	15,46	14,45	13,87	13,74	13,97	14,54	14,74	14,75	16,10
Totale	82,82	81,45	81,47	80,45	79,39	80,87	80,20	80,24	81,58	82,23	83,69	83,62

Fonte: Elaborazioni ENEA su dati Ministero Attività Produttive

* Importazioni nette/Disponibilità al netto delle scorte

** Importazioni nette/(Disponibilità + Trasformazioni in Energia Elettrica)

**CONSUMI FINALI DI
ENERGIA**

Consumi finali di energia per fonti al netto dei bunkeraggi* (migliaia di tep)

Fonti Energetiche	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Combustibili solidi												
Carbone	1.408	1.339	1.999	1.789	1.789	1.640	1.486	1.359	1.410	1.552	1.349	1.287
Coke	3.178	3.192	2.736	2.659	2.789	2.825	2.548	2.857	2.728	2.657	2.577	2.874
Gas derivati	733	748	677	616	624	628	615	599	368	236	296	46
Altri solidi	754	899	997	921	1.109	1.102	1.052	1.196	1.260	1.427	1.522	1.571
Gas	30.654	33.395	32.710	33.262	32.356	35.014	36.095	35.631	37.427	38.899	38.875	40.038
Prodotti petroliferi												
Olio combustibile	65.410	65.051	64.445	64.074	63.028	65.847	65.206	66.360	67.179	66.797	65.948	67.124
Benzine	5.666	4.831	4.464	3.793	3.871	3.768	3.458	3.548	3.622	4.599	4.141	3.934
Gasolio	15.419	16.392	17.870	18.358	19.180	19.987	19.988	20.093	20.215	19.000	18.094	17.897
Virgin nafta	27.553	27.654	26.962	26.404	24.322	25.103	24.852	25.066	25.659	26.185	26.547	28.200
Carboturbo	5.723	5.194	4.266	4.499	4.334	5.377	5.077	4.994	4.898	3.709	3.884	3.554
Gpl	2.069	2.403	2.424	2.522	2.633	2.800	2.929	3.020	3.226	3.615	3.722	3.556
Gas residui di raffinazione	3.672	3.698	3.661	3.988	3.945	4.228	4.227	4.098	4.040	4.576	4.527	4.336
Altri	229	276	290	328	341	209	250	343	203	140	158	562
Energia Elettrica	5.079	4.603	4.508	4.183	4.404	4.375	4.425	5.198	5.316	4.974	4.875	5.085
Totale	18.448	18.864	19.216	19.290	19.909	20.481	20.700	21.346	21.944	22.477	23.469	23.878
Totale	120.585	123.487	122.780	122.610	121.603	127.537	127.701	129.349	132.317	134.045	134.035	136.818

Fonte: Ministero Attività Produttive

*Agricoltura e Pesca, Industria, Trasporti, Terziario e Residenziale, Usi non energetici

Consumi finali di energia per fonti al netto dei bunkeraggi* (quote percentuali)

Fonti Energetiche	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Combustibili solidi												
Carbone	1,17	1,08	1,63	1,46	1,47	1,29	1,16	1,05	1,07	1,16	1,01	0,94
Coke	2,64	2,58	2,23	2,17	2,29	2,22	2,00	2,21	2,06	1,98	1,92	2,10
Gas derivati	0,61	0,61	0,55	0,50	0,51	0,49	0,48	0,46	0,28	0,18	0,22	0,03
Altri solidi	0,63	0,73	0,81	0,75	0,91	0,86	0,82	0,92	0,95	1,06	1,14	1,15
Gas	25,42	27,04	26,64	27,13	26,61	27,45	28,26	27,55	28,29	29,02	29,00	29,26
Prodotti petroliferi												
Olio combustibile	4,70	3,91	3,64	3,09	3,18	2,95	2,71	2,74	2,74	3,43	3,09	2,88
Benzine	12,79	13,27	14,55	14,97	15,77	15,67	15,65	15,53	15,28	14,17	13,50	13,08
Gasolio	22,85	22,39	21,96	21,53	20,00	19,68	19,46	19,38	19,39	19,53	19,81	20,61
Virgin nafta	4,75	4,21	3,47	3,67	3,56	4,22	3,98	3,86	3,70	2,77	2,90	2,60
Carboturbo	1,72	1,95	1,97	2,06	2,17	2,20	2,29	2,33	2,44	2,70	2,78	2,60
Gpl	3,04	2,99	2,98	3,25	3,24	3,32	3,31	3,17	3,05	3,41	3,38	3,17
Gas residui di raffinazione	0,19	0,22	0,24	0,27	0,28	0,16	0,20	0,27	0,15	0,10	0,12	0,41
Altri	4,21	3,73	3,67	3,41	3,62	3,43	3,46	4,02	4,02	3,71	3,64	3,72
Energia Elettrica	15,30	15,28	15,65	15,73	16,37	16,06	16,21	16,50	16,58	16,77	17,51	17,45
Totale	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Ministero Attività Produttive

*Agricoltura e Pesca, Industria, Trasporti, Terziario e Residenziale, Usi non energetici

Consumi finali di energia per settore (migliaia di tep)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Agricoltura e Pesca	3.112	2.923	2.997	3.252	3.250	3.294	3.270	3.199	3.188	3.137	3.226	3.351
Industria	36.454	35.547	35.131	34.458	35.622	36.826	36.167	37.200	37.679	38.540	39.484	39.800
Siderurgia	7.442	7.283	7.307	7.218	7.426	7.738	6.909	7.295	7.058	6.473	7.156	7.211
Estrattive	139	183	170	194	160	154	161	150	142	244	178	176
Metalli non ferrosi	832	880	792	754	800	826	847	846	877	938	963	975
Meccanica	3.282	3.909	3.921	3.639	3.918	4.081	4.171	4.522	4.712	4.906	5.160	5.284
Agroalimentare	2.114	2.492	2.694	2.475	2.630	2.747	2.846	2.872	3.072	3.573	3.522	3.725
Tessile e Abbigliamento	2.125	2.298	2.373	2.375	2.549	2.607	2.512	2.560	2.676	2.765	2.862	2.908
Materiali da costruzione	4.992	4.921	4.799	4.301	4.262	4.182	4.058	4.186	4.382	5.023	5.269	4.710
Vetro e Ceramica	2.697	2.721	2.729	2.635	2.754	2.948	2.972	3.037	3.085	3.083	3.300	3.402
Chimica e Petrochimica	7.575	7.323	6.887	7.152	6.991	7.468	7.181	7.200	7.015	6.725	6.475	6.497
di cui:	3.922	3.878	3.841	3.814	3.994	4.251	4.742	5.092	5.153	5.684	5.446	5.396
Petrochimica	3.653	3.445	3.046	3.338	2.997	3.217	2.439	2.109	1.862	1.041	1.029	1.101
Cartaria e grafica	1.834	2.069	2.115	2.137	2.347	2.408	2.496	2.592	2.662	2.568	2.656	2.697
Altre Manifatturiere	3.320	1.282	1.161	1.402	1.595	1.491	1.814	1.756	1.799	2.144	1.785	2.058
Edilizia	101	185	181	177	190	176	200	184	200	98	157	157
Trasporti	34.453	35.474	36.971	37.785	37.888	38.776	39.069	39.771	40.990	41.696	41.862	42.542
Terziario e Residenziale	34.593	37.562	36.194	36.415	33.597	36.325	37.397	36.712	38.570	40.692	39.338	41.124
Usi non energetici*	11.972	11.980	11.488	10.701	11.247	12.316	11.798	12.467	11.889	9.980	10.126	10.000
Bunkeraggi	2.607	2.545	2.452	2.441	2.363	2.440	2.307	2.404	2.649	2.445	2.739	2.850
Totale Impieghi finali	123.191	126.032	125.232	125.051	123.966	129.977	130.008	131.753	134.966	136.490	136.774	139.668
Consumi e Perdite	2.055	3.636	5.415	4.685	3.454	1.453	2.355	2.292	1.620	3.697	2.946	4.262
Generazione Elettrica	38.210	37.110	37.532	36.844	37.733	41.159	40.467	41.461	42.603	42.482	45.484	43.910
Disponibilità interna lorda	163.456	166.778	168.179	166.580	165.153	172.589	172.830	175.506	179.189	182.669	185.204	187.839

*Gli Usi non Energetici riportati in questa tabella sono al lordo delle trasformazioni. Nei Bilanci Energetici di sintesi gli usi non energetici sono calcolati al netto delle trasformazioni.

Consumi finali di energia per settore (quote percentuali)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Agricoltura e Pesca	1,90	1,75	1,78	1,95	1,97	1,91	1,89	1,82	1,78	1,72	1,74	1,78
Industria	22,30	21,31	20,89	20,69	21,57	21,34	20,93	21,20	21,03	21,10	21,32	21,19
Siderurgia	4,55	4,37	4,35	4,33	4,50	4,48	4,00	4,16	3,94	3,54	3,86	3,84
Estrattive	0,09	0,11	0,10	0,12	0,10	0,09	0,09	0,09	0,08	0,13	0,10	0,09
Metalli non ferrosi	0,51	0,53	0,47	0,45	0,48	0,48	0,49	0,48	0,49	0,51	0,52	0,52
Meccanica	2,01	2,34	2,33	2,18	2,37	2,36	2,41	2,58	2,63	2,69	2,79	2,81
Agroalimentare	1,29	1,49	1,60	1,49	1,59	1,59	1,65	1,64	1,71	1,96	1,90	1,98
Tessile e Abbigliamento	1,30	1,38	1,41	1,43	1,54	1,51	1,45	1,46	1,49	1,51	1,55	1,55
Materiali da costruzione	3,05	2,95	2,85	2,58	2,58	2,42	2,35	2,38	2,45	2,75	2,85	2,51
Vetro e Ceramica	1,65	1,63	1,62	1,58	1,67	1,71	1,72	1,73	1,72	1,69	1,78	1,81
Chimica e Petrochimica	4,63	4,39	4,10	4,29	4,23	4,33	4,16	4,10	3,91	3,68	3,50	3,46
di cui:	2,40	2,33	2,28	2,29	2,42	2,46	2,74	2,90	2,88	3,11	2,94	2,87
Chimica	2,24	2,07	1,81	2,00	1,81	1,86	1,41	1,20	1,04	0,57	0,56	0,59
Petrochimica	1,12	1,24	1,26	1,28	1,42	1,40	1,44	1,48	1,49	1,41	1,43	1,44
Cartaria e grafica	2,03	0,77	0,69	0,84	0,97	0,86	1,05	1,00	1,00	1,17	0,96	1,10
Altre Manifatturiere	0,06	0,11	0,11	0,11	0,11	0,10	0,12	0,10	0,11	0,05	0,08	0,08
Edilizia												
Trasporti	20,56	21,27	21,98	22,68	22,94	22,47	22,61	22,66	22,88	22,83	22,60	22,65
Terziario e Residenziale	21,68	22,52	21,52	21,86	20,34	21,05	21,64	20,92	21,52	22,28	21,24	21,89
Usi non energetici	7,32	7,18	6,83	6,42	6,81	7,14	6,83	7,10	6,63	5,46	5,47	5,32
Bunkeraggi	1,59	1,53	1,46	1,47	1,43	1,41	1,34	1,37	1,48	1,34	1,48	1,52
Totale Impieghi finali	75,36	75,57	74,46	75,07	75,06	75,31	75,22	75,07	75,32	74,72	73,85	74,35
Consumi e Perdite	1,26	2,18	3,22	2,81	2,09	0,84	1,36	1,31	0,90	2,02	1,59	2,27
Generazione Elettrica	23,38	22,25	22,32	22,12	22,85	23,85	23,41	23,62	23,78	23,26	24,56	23,38
Disponibilità interna lorda	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Consumi finali di combustibili solidi (migliaia di tep)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Industria	5.132	5.109	5.252	4.917	5.084	4.963	4.511	4.660	4.455	4.442	4.225	4.222
Siderurgia	3.837	3.748	3.882	3.867	4.032	4.162	3.691	3.906	3.582	3.202	3.428	3.415
Estrattive	0	0	0	0	0	0	1	1	1	74	1	1
Metalli non ferrosi	41	54	45	39	34	31	38	35	36	46	31	26
Meccanica	52	113	107	83	75	55	81	88	85	60	72	67
Agroalimentare	24	32	32	42	41	43	40	45	58	64	46	48
Tessile e Abbigliamento	0	0	0	0	14	13	17	16	16	30	10	8
Materiali da costruzione	1.022	1.071	1.111	842	843	616	601	530	585	605	578	599
Vetro e Ceramica	33	9	26	22	24	23	24	23	23	2	0	0
Chimica e Petrochimica	108	66	46	18	18	15	14	14	15	119	13	13
Altre Manifatturiere	15	16	4	4	4	5	4	4	56	240	47	45
Terziario e Residenziale	761	873	959	900	1.055	1.056	1.018	1.159	1.122	1.271	1.219	1.257
Usi non energetici	179	196	198	167	168	166	164	186	185	159	163	157
Totale Impieghi finali	6.072	6.178	6.409	5.984	6.307	6.185	5.693	6.006	5.762	5.872	5.607	5.636
Consumi e perdite	1.504	1.452	1.334	1.270	1.145	1.230	1.095	1.190	1.503	1.717	2.064	1.826
Generazione Elettrica	8.220	7.430	5.807	4.711	5.354	6.412	5.962	5.932	6.478	6.535	7.232	8.508
Disponibilità	15.796	15.059	13.550	11.965	12.806	13.827	12.750	13.128	13.742	14.124	14.903	15.970

Fonte: Ministero Attività Produttive

Consumi finali di combustibili solidi (quote percentuali)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Industria	32,49	33,93	38,76	41,09	39,70	35,89	35,38	35,50	32,42	31,45	28,35	26,44
Siderurgia	24,29	24,89	28,65	32,32	31,49	30,10	28,95	29,75	26,06	22,67	23,00	21,38
Estrattive	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,52	0,01	0,01
Metalli non ferrosi	0,26	0,36	0,33	0,32	0,26	0,23	0,29	0,26	0,26	0,33	0,20	0,16
Meccanica	0,33	0,75	0,79	0,70	0,58	0,39	0,64	0,67	0,62	0,43	0,48	0,42
Agroalimentare	0,15	0,21	0,24	0,35	0,32	0,31	0,31	0,34	0,42	0,45	0,31	0,30
Tessile e Abbigliamento	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,10	0,13	0,12	0,11	0,22	0,06	0,05
Materiali da costruzione	6,47	7,11	8,20	7,03	6,58	4,45	4,71	4,04	4,25	4,28	3,88	3,75
Vetro e Ceramica	0,21	0,06	0,19	0,18	0,19	0,17	0,19	0,18	0,17	0,01	0,00	0,00
Chimica e Petrochimica	0,68	0,44	0,34	0,15	0,14	0,10	0,11	0,11	0,11	0,84	0,09	0,08
Altre Manifatturiere	0,09	0,10	0,03	0,04	0,03	0,04	0,03	0,03	0,40	1,70	0,31	0,28
Terziario e Residenziale	4,82	5,80	7,08	7,52	8,24	7,64	7,98	8,83	8,16	9,00	8,18	7,87
Usi non energetici	1,13	1,30	1,46	1,40	1,31	1,20	1,29	1,42	1,35	1,13	1,09	0,98
Totale Impieghi finali	38,44	41,02	47,30	50,01	49,25	44,73	44,65	45,75	41,93	41,57	37,62	35,29
Consumi e perdite	9,52	9,64	9,84	10,62	8,94	8,90	8,59	9,07	10,94	12,16	13,85	11,43
Generazione Elettrica	52,04	49,34	42,86	39,37	41,81	46,37	46,76	45,19	47,14	46,27	48,53	53,27
Disponibilità	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Consumi finali di gas (migliaia di tep)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Agricoltura e Pesca	22	86	90	100	96	117	121	119	118	120	118	123
Industria	12.993	13.134	13.365	13.561	14.060	14.884	15.036	15.128	15.455	15.980	16.747	16.775
Siderurgia	1.847	1.794	1.711	1.638	1.678	1.785	1.612	1.699	1.741	1.599	1.886	1.889
Estrattive	31	51	36	82	43	40	51	40	25	22	26	26
Metalli non ferrosi	241	304	311	293	303	315	323	329	349	362	378	379
Meccanica	872	1.514	1.551	1.504	1.556	1.679	1.693	1.963	2.023	2.000	2.207	2.212
Agroalimentare	994	1.393	1.572	1.441	1.497	1.605	1.603	1.623	1.718	1.811	1.851	1.851
Tessile e Abbigliamento	531	901	970	961	1.026	1.128	1.144	1.162	1.227	1.231	1.319	1.323
Materiali da costruzione	770	956	1.036	1.038	1.031	1.076	1.003	961	988	1.037	1.073	1.076
Vetro e Ceramica	1.787	1.954	1.955	1.992	2.106	2.270	2.277	2.308	2.341	2.339	2.538	2.546
Chimica e Petrochimica	2.705	2.645	2.615	2.817	2.837	3.010	2.992	2.784	2.798	3.212	3.029	3.034
Cartaria e grafica	888	1.130	1.168	1.223	1.356	1.389	1.417	1.473	1.496	1.559	1.626	1.624
Altre Manifatturiere	2.327	492	441	573	626	588	922	787	751	810	814	815
Trasporti	209	213	215	216	229	244	265	280	288	290	329	370
Terziario e Residenziale	15.750	18.213	17.556	18.429	17.013	18.807	19.792	19.149	20.628	21.555	20.697	21.770
Usi non energetici	1.680	1.748	1.484	956	958	962	880	955	939	954	984	1.001
Totale Impieghi finali	30.654	33.395	32.710	33.262	32.356	35.014	36.095	35.631	37.427	38.899	38.875	40.038
Consumi e Perdite	337	662	1.190	695	398	448	403	535	441	522	664	445
Generazione Elettrica	8.080	7.460	7.224	8.146	7.979	9.375	9.854	11.667	13.632	16.555	18.826	18.042
Disponibilità	39.071	41.516	41.124	42.103	40.733	44.837	46.351	47.833	51.500	55.976	58.365	58.525

Fonte: Ministero Attività Produttive

Consumi finali di gas (quote percentuali)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Agricoltura e Pesca	0,06	0,21	0,22	0,24	0,23	0,26	0,26	0,25	0,23	0,21	0,20	0,21
Industria	33,26	31,64	32,50	32,21	34,52	33,20	32,44	31,63	30,01	28,55	28,69	28,66
Siderurgia	4,73	4,32	4,16	3,89	4,12	3,98	3,48	3,55	3,38	2,86	3,23	3,23
Estrattive	0,08	0,12	0,09	0,19	0,11	0,09	0,11	0,08	0,05	0,04	0,05	0,05
Metalli non ferrosi	0,62	0,73	0,76	0,70	0,74	0,70	0,70	0,69	0,68	0,65	0,65	0,65
Meccanica	2,23	3,65	3,77	3,57	3,82	3,74	3,65	4,10	3,93	3,57	3,78	3,78
Agroalimentare	2,54	3,35	3,82	3,42	3,68	3,58	3,46	3,39	3,34	3,23	3,17	3,16
Tessile e Abbigliamento	1,36	2,17	2,36	2,28	2,52	2,52	2,47	2,43	2,38	2,20	2,26	2,26
Materiali da costruzione	1,97	2,30	2,52	2,47	2,53	2,40	2,16	2,01	1,92	1,85	1,84	1,84
Vetro e Ceramica	4,57	4,71	4,75	4,73	5,17	5,06	4,91	4,82	4,55	4,18	4,35	4,35
Chimica e Petrochimica	6,92	6,37	6,36	6,69	6,97	6,71	6,45	5,82	5,43	5,74	5,19	5,18
Cartaria e grafica	2,27	2,72	2,84	2,90	3,33	3,10	3,06	3,08	2,90	2,79	2,79	2,77
Altre Manifatturiere	5,96	1,18	1,07	1,36	1,54	1,31	1,99	1,65	1,46	1,45	1,39	1,39
Trasporti	0,53	0,51	0,52	0,51	0,56	0,54	0,57	0,58	0,56	0,52	0,56	0,63
Terziario e Residenziale	40,31	43,87	42,69	43,77	41,77	41,94	42,70	40,03	40,05	38,51	35,46	37,20
Usi non energetici	4,30	4,21	3,61	2,27	2,35	2,15	1,90	2,00	1,82	1,70	1,69	1,71
Totale Impieghi finali	78,46	80,44	79,54	79,00	79,43	78,09	77,87	74,49	72,67	69,49	66,61	68,41
Consumi e Perdite	0,86	1,59	2,89	1,65	0,98	1,00	0,87	1,12	0,86	0,93	1,14	0,76
Generazione Elettrica	20,68	17,97	17,57	19,35	19,59	20,91	21,26	24,39	26,47	29,58	32,26	30,83
Disponibilità	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Consumi finali di prodotti petroliferi (migliaia di tep)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Agricoltura e Pesca	2.727	2.473	2.535	2.756	2.754	2.788	2.795	2.706	2.685	2.614	2.552	2.644
Industria	8.796	7.763	6.945	6.538	6.638	6.697	6.372	6.783	6.838	7.055	6.783	6.974
Siderurgia	89	110	98	115	111	102	62	103	117	100	99	121
Estrattive	0	22	22	10	17	18	20	13	21	51	50	48
Metalli non ferrosi	20	17	11	12	20	17	26	19	24	92	89	90
Meccanica	817	728	689	499	605	528	603	566	611	806	718	824
Agroalimentare	451	399	374	276	355	330	349	328	375	738	623	790
Tessile e Abbigliamento	619	437	434	466	498	436	304	287	328	428	413	452
Materiali da costruzione	2.547	2.228	1.968	1.796	1.779	1.863	1.832	2.078	2.162	2.709	2.914	2.315
Vetro e Ceramica	555	435	417	283	267	266	275	283	286	294	288	378
Chimica e Petrolchimica	2.765	2.622	2.241	2.329	2.064	2.318	2.061	2.220	1.978	1.101	1.030	1.119
Cartaria e grafica	333	304	303	259	291	297	322	332	364	179	158	190
Altre Manifatturiere	582	366	304	412	526	429	413	461	462	556	349	594
Edilizia	19	95	84	84	105	95	105	95	110	0	51	53
Trasporti	33.667	34.659	36.138	36.953	37.028	37.881	38.106	38.794	39.991	40.693	40.801	41.435
Terziario e Residenziale	10.107	10.120	9.023	8.249	6.487	7.293	7.179	6.752	6.900	7.569	6.833	7.227
Usi non energetici	10.114	10.037	9.805	9.577	10.122	11.188	10.754	11.326	10.765	8.867	8.979	8.843
Bunkeraggi	2.607	2.545	2.452	2.441	2.363	2.440	2.307	2.404	2.649	2.445	2.739	2.850
Totale Impieghi finali	68.016	67.596	66.897	66.515	65.391	68.287	67.513	68.765	69.828	69.243	68.687	69.974
Consumi e Perdite	2.613	1.936	3.507	2.742	2.298	2.053	2.147	2.248	2.618	3.737	3.183	3.817
Generazione Elettrica	21.910	22.220	24.501	23.987	24.400	25.372	24.651	23.862	22.493	19.392	19.426	17.360
Disponibilità	92.539	91.752	94.905	93.244	92.089	95.712	94.311	94.874	94.939	92.371	91.296	91.151

Fonte: Ministero Attività Produttive

Consumi finali di prodotti petroliferi (quote percentuali)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Agricoltura e Pesca	2,95	2,70	2,67	2,96	2,99	2,91	2,96	2,85	2,83	2,83	2,80	2,90
Industria	9,50	8,46	7,32	7,01	7,21	7,00	6,76	7,15	7,20	7,64	7,43	7,65
Siderurgia	0,10	0,12	0,10	0,12	0,12	0,11	0,07	0,11	0,12	0,11	0,11	0,13
Estrattive	0,00	0,02	0,02	0,01	0,02	0,02	0,02	0,01	0,02	0,06	0,05	0,05
Metalli non ferrosi	0,02	0,02	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,02	0,03	0,10	0,10	0,10
Meccanica	0,88	0,79	0,73	0,53	0,66	0,55	0,64	0,60	0,64	0,87	0,79	0,90
Agroalimentare	0,49	0,43	0,39	0,30	0,39	0,34	0,37	0,35	0,40	0,80	0,68	0,87
Tessile e Abbigliamento	0,67	0,48	0,46	0,50	0,54	0,46	0,32	0,30	0,35	0,46	0,45	0,50
Materiali da costruzione	2,75	2,43	2,07	1,93	1,93	1,95	1,94	2,19	2,28	2,93	3,19	2,54
Vetro e Ceramica	0,60	0,47	0,44	0,30	0,29	0,28	0,29	0,30	0,30	0,32	0,32	0,41
Chimica e Petrochimica	2,99	2,86	2,36	2,50	2,24	2,42	2,19	2,34	2,08	1,19	1,13	1,23
Cartaria e grafica	0,36	0,33	0,32	0,28	0,32	0,31	0,34	0,35	0,38	0,19	0,17	0,21
Altre Manifatturiere	0,63	0,40	0,32	0,44	0,57	0,45	0,44	0,49	0,49	0,60	0,38	0,65
Edilizia	0,02	0,10	0,09	0,09	0,11	0,10	0,11	0,10	0,12	0,00	0,06	0,06
Trasporti	36,38	37,77	38,08	39,63	40,21	39,58	40,40	40,89	42,12	44,05	44,69	45,46
Terziario e Residenziale	10,92	11,03	9,51	8,85	7,04	7,62	7,61	7,12	7,27	8,19	7,48	7,93
Usi non energetici	10,93	10,94	10,33	10,27	10,99	11,69	11,40	11,94	11,34	9,60	9,83	9,70
Bunkeraggi	2,82	2,77	2,58	2,62	2,57	2,55	2,45	2,53	2,79	2,65	3,00	3,13
Totale Impieghi finali	73,50	73,67	70,49	71,33	71,01	71,35	71,59	72,48	73,55	74,96	75,24	76,77
Consumi e Perdite	2,82	2,11	3,70	2,94	2,50	2,14	2,28	2,37	2,76	4,05	3,49	4,19
Generazione Elettrica	23,68	24,22	25,82	25,72	26,50	26,51	26,14	25,15	23,69	20,99	21,28	19,05
Disponibilità	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Consumi finali di energia elettrica (migliaia di tep)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Agricoltura e Pesca	364	364	373	396	400	389	353	374	386	403	422	444
Industria	9.532	9.541	9.569	9.442	9.836	10.272	10.240	10.623	10.926	11.064	11.726	11.827
Siderurgia	1.669	1.631	1.617	1.599	1.605	1.691	1.543	1.588	1.619	1.572	1.743	1.786
Estrattive	109	109	112	102	100	96	89	95	95	97	100	100
Metalli non ferrosi	530	504	426	411	444	462	462	464	468	438	465	480
Meccanica	1.540	1.554	1.575	1.553	1.682	1.820	1.794	1.906	1.994	2.039	2.164	2.182
Agroalimentare	645	669	717	717	737	769	854	876	921	961	1.001	1.036
Tessile e Abbigliamento	975	960	969	948	1.012	1.030	1.047	1.095	1.105	1.076	1.121	1.125
Materiali da costruzione	654	666	684	626	608	628	622	617	648	673	704	720
Vetro e Ceramica	322	324	331	338	357	388	396	423	435	448	474	478
Chimica e Petrochimica	1.997	1.991	1.985	1.988	2.072	2.125	2.114	2.183	2.225	2.294	2.403	2.330
Cartaria e grafica	613	635	644	656	696	712	749	782	797	830	869	882
Altre Manifatturiere	397	408	412	413	438	470	476	505	530	538	576	604
Edilizia	83	89	97	93	85	82	95	90	91	98	106	104
Trasporti	577	602	619	616	631	651	699	697	712	713	732	737
Terziario e Residenziale	7.976	8.356	8.656	8.837	9.042	9.170	9.408	9.652	9.920	10.298	10.589	10.870
Usi non energetici	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totale Impieghi finali	18.448	18.864	19.216	19.290	19.909	20.481	20.700	21.346	21.944	22.477	23.469	23.878
Consumi e Perdite*	-2.398	-413	-616	-22	-384	-2.268	-1.282	-1.675	-2.936	-2.279	-2.829	-1.685
Disponibilità	16.050	18.451	18.600	19.268	19.525	18.213	19.418	19.671	19.008	20.198	20.640	22.193

Fonte: Ministero Attività Produttive

*Include anche la Trasformazione in Energia Elettrica

Consumi finali di energia elettrica (quote percentuali)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Agricoltura e Pesca	1,97	1,93	1,94	2,05	2,01	1,90	1,71	1,75	1,76	1,79	1,80	1,86
Industria	51,67	50,58	49,80	48,95	49,40	50,15	49,47	49,76	49,79	49,22	49,96	49,53
Siderurgia	9,05	8,65	8,41	8,29	8,06	8,26	7,45	7,44	7,38	6,99	7,43	7,48
Estrattive	0,59	0,58	0,58	0,53	0,50	0,47	0,43	0,45	0,43	0,43	0,43	0,42
Metalli non ferrosi	2,87	2,67	2,22	2,13	2,23	2,25	2,23	2,17	2,13	1,95	1,98	2,01
Meccanica	8,35	8,24	8,20	8,05	8,45	8,88	8,67	8,93	9,09	9,07	9,22	9,14
Agroalimentare	3,50	3,54	3,73	3,72	3,70	3,76	4,13	4,10	4,20	4,27	4,27	4,34
Tessile e Abbigliamento	5,28	5,09	5,04	4,92	5,08	5,03	5,06	5,13	5,03	4,79	4,78	4,71
Materiali da costruzione	3,54	3,53	3,56	3,24	3,05	3,07	3,00	2,89	2,95	2,99	3,00	3,02
Vetro e Ceramica	1,75	1,72	1,72	1,75	1,79	1,90	1,91	1,98	1,98	1,99	2,02	2,00
Chimica e Petrochimica	10,82	10,55	10,33	10,30	10,41	10,38	10,21	10,22	10,14	10,21	10,24	9,76
Cartaria e grafica	3,32	3,37	3,35	3,40	3,50	3,48	3,62	3,66	3,63	3,69	3,70	3,69
Altre Manifatturiere	2,15	2,16	2,15	2,14	2,20	2,29	2,30	2,37	2,41	2,39	2,46	2,53
Edilizia	0,45	0,47	0,50	0,48	0,43	0,40	0,46	0,42	0,41	0,44	0,45	0,44
Trasporti	3,13	3,19	3,22	3,19	3,17	3,18	3,37	3,27	3,24	3,17	3,12	3,08
Terziario e Residenziale	43,23	44,30	45,04	45,81	45,42	44,77	45,45	45,21	45,21	45,82	45,12	45,52
Usi non energetici	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Disponibilità	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

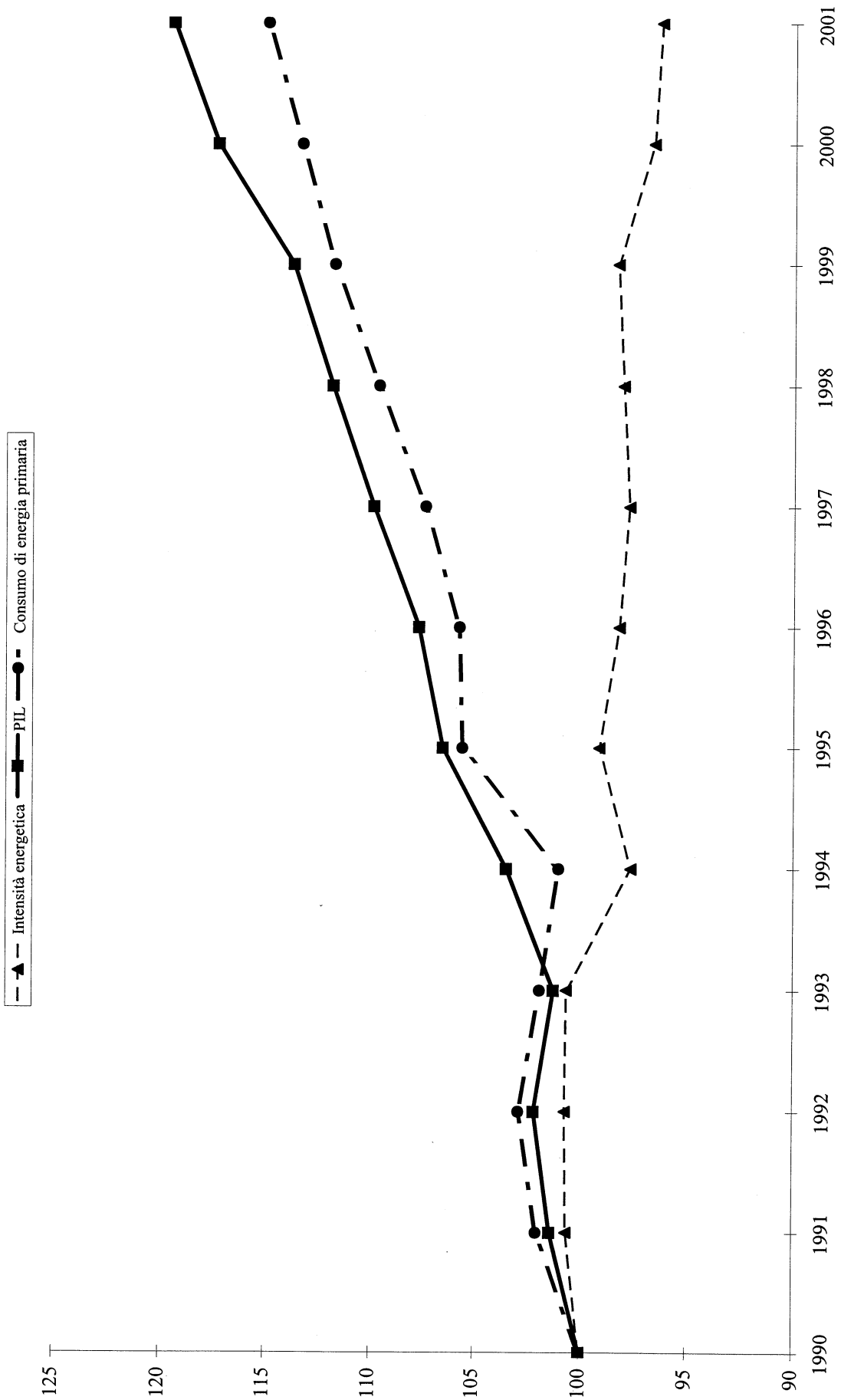
**CONSUMI UNITARI E
INTENSITÀ
ENERGETICHE**

Principali indicatori (Numeri indici)

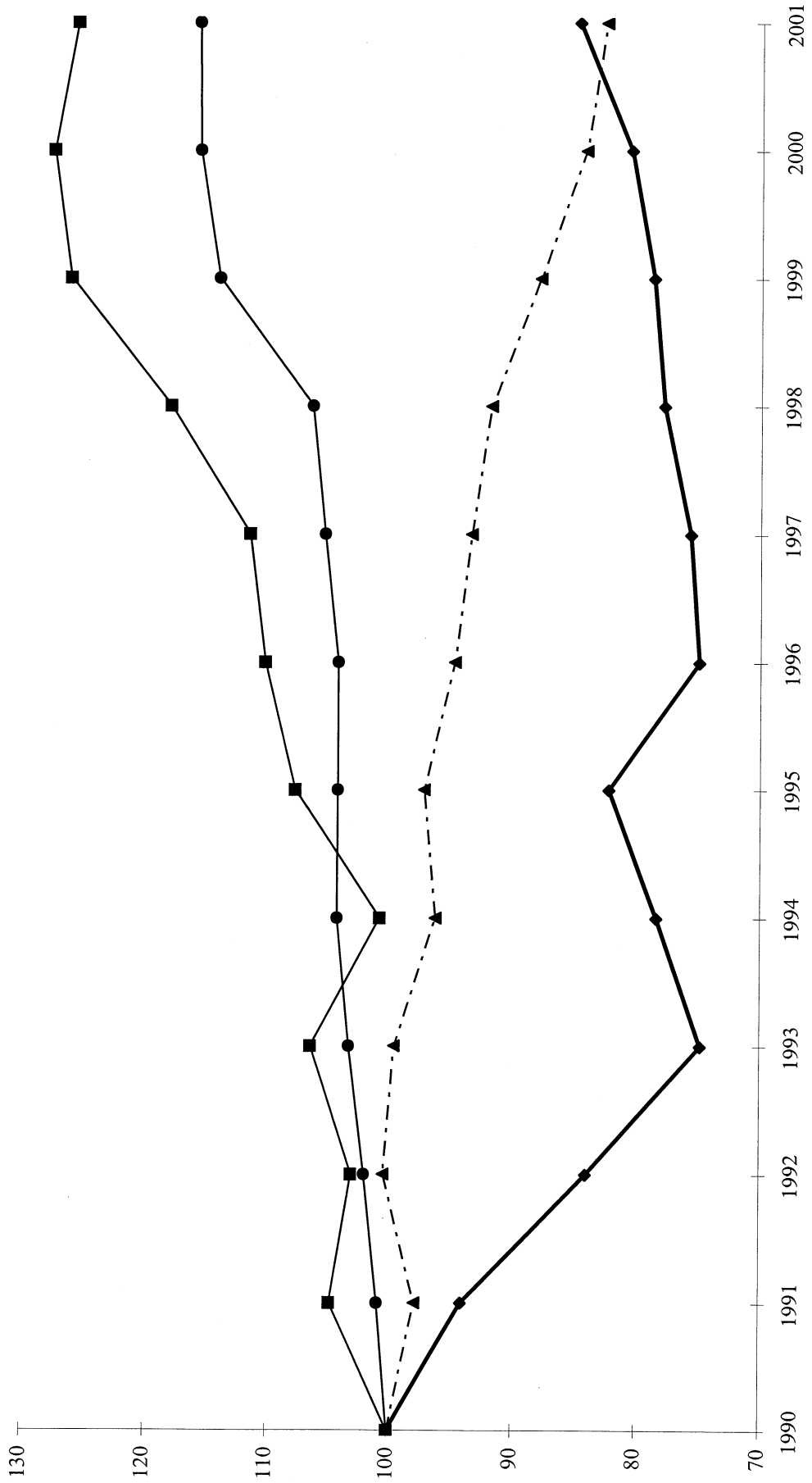
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
PIL	100,00	101,39	102,16	101,26	103,49	106,52	107,68	109,87	111,84	113,70	117,27	119,39
Consumo di energia primaria	100,00	102,03	102,89	101,91	101,04	105,59	105,73	107,37	109,63	111,75	113,31	114,92
Intensità energetica	100,00	100,63	100,71	100,64	97,63	99,12	98,19	97,73	98,02	98,29	96,62	96,26
Intensità energetica settoriale												
Agricoltura e Pesca	100,00	86,14	87,27	94,93	94,33	94,28	91,82	88,80	87,53	81,41	86,19	90,18
Industria	100,00	97,18	95,53	97,48	96,92	96,24	94,94	95,96	95,84	97,63	97,48	96,83
Trasporti	100,00	101,48	105,11	108,27	106,23	105,71	105,63	105,28	107,14	107,88	105,33	105,78
Civile (Terziario e Residenziale)	100,00	107,06	102,44	104,13	94,19	98,73	100,24	96,44	99,14	102,20	95,55	97,49
Intensità energetica per fonti												
Combustibili solidi	100,00	94,03	83,97	74,81	78,33	82,18	74,96	75,65	77,79	78,64	80,45	84,69
Gas	100,00	104,80	103,03	106,42	100,73	107,73	110,17	111,43	117,86	126,01	127,39	125,47
Prodotti petroliferi	100,00	97,79	100,39	99,51	96,15	97,10	94,64	93,32	91,74	87,79	84,13	82,51
Energia elettrica	100,00	100,85	101,96	103,26	104,27	104,22	104,20	105,32	106,36	113,93	115,52	115,57

Fonte: Elaborazioni su dati ENEA, ISTAT

Intensità energetica primaria totale - numeri indici

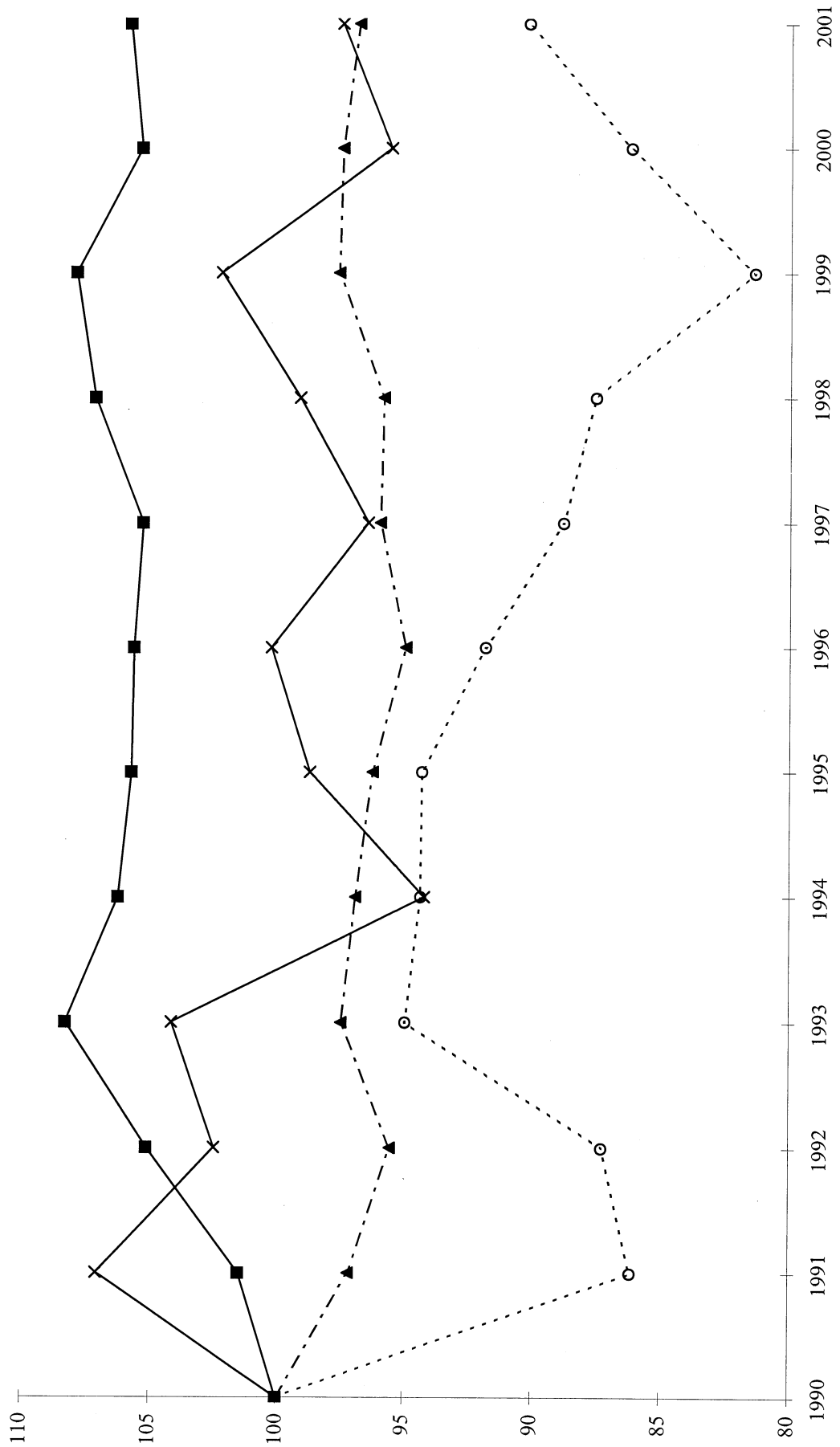


Intensità energetica per fonti - numeri indici



Intensità energetica settoriale - numeri indici

- - ○ - - Agricoltura e Pesca - - ▲ - - Industria - - × - - Trasporti - - □ - - Civile (Terziario e Residenziale)



Consumi energetici pro-capite e per addetto

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Consumo procapite totale (tep/Abitanti)	2,87	2,92	2,94	2,92	2,89	3,01	3,01	3,05	3,11	3,17	3,20	3,24
Consumo procapite di E. Elettrica (TWh/Milioni di Ab.)	3,77	3,84	3,91	3,93	4,05	4,16	4,19	4,31	4,43	4,53	4,72	4,79
Consumi per addetto (tep/Unità di lavoro)	4,07	4,12	4,12	4,23	4,23	4,43	4,40	4,43	4,47	4,48	4,39	4,40
di cui:												
Agricoltura e Pesca	1,54	1,47	1,55	1,84	1,93	2,03	2,11	2,12	2,20	2,28	2,39	2,47
Industria	2,58	2,51	2,51	2,54	2,64	2,72	2,65	2,70	2,68	2,71	2,72	2,70
Prodotti della Trasformazione Industriale	6,61	6,54	6,70	6,84	7,08	7,25	7,19	7,38	7,32	7,54	7,73	7,83
Metallurgia (Siderurgia e Metalli non ferrosi)	10,14	10,39	10,82	11,20	11,69	11,77	10,41	10,99	10,50	9,70	10,87	10,80
Meccanica	2,37	2,89	3,02	3,00	3,20	3,24	3,35	3,56	3,64	3,77	3,92	4,04
Agroalimentare	4,34	4,99	5,45	5,02	5,31	5,70	6,19	6,17	6,29	7,52	7,47	8,20
Tessile e Abbigliamento	1,83	2,01	2,15	2,26	2,47	2,54	2,51	2,58	2,66	2,95	3,05	3,14
Materiali da costruzione, vetro e ceramica	24,57	25,67	25,79	24,41	24,70	24,92	23,92	24,20	25,13	26,05	26,43	24,27
Chimica e Petrochimica	29,59	30,10	29,15	30,79	30,99	33,41	32,55	31,86	29,94	28,14	27,17	27,46
Cartaria e grafica	6,17	7,09	7,49	7,74	8,33	8,37	8,43	8,96	8,91	8,44	8,80	8,97
Altre Industrie manifatturiere	4,33	1,68	1,58	1,94	2,16	2,01	2,53	2,47	2,48	2,92	2,45	2,85
Edilizia	0,07	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12	0,13	0,12	0,13	0,06	0,10	0,10

Fonte: ENEA

Intensità energetiche finali settoriali e totale (tep/milioni di euro lire95)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Agricoltura e Pesca	124,3	107,1	108,5	118,2	117,2	117,2	114,1	110,4	108,8	101,2	107,1	112,1
Industria (Intensità rispetto al V.A. nell'Industria)	146,6	142,4	140,0	142,9	142,1	141,1	139,2	140,7	140,5	143,1	142,9	141,9
Prodotti della trasformazione Industriale	206,2	201,7	197,7	201,2	196,5	193,7	192,8	192,5	191,9	194,4	193,3	193,8
Metallurgia	327,1	320,9	318,3	325,0	309,7	301,0	276,0	279,8	270,7	252,2	275,1	272,8
Meccanica	67,7	82,5	84,9	85,6	86,4	81,5	84,6	87,1	89,8	93,3	92,2	95,0
Agroalimentare	123,5	141,0	141,9	128,1	136,1	144,8	153,7	151,4	162,3	192,8	181,2	191,9
Tessile e Abbigliamento	82,2	87,4	89,9	92,5	92,9	92,1	91,9	92,7	96,9	105,4	103,5	103,3
Materiali da costruzione, Vetro e Ceramica	675,1	708,4	688,8	661,0	650,8	633,3	620,0	632,4	647,1	652,2	653,4	603,4
Chimica e Petrochimica	505,0	503,2	463,3	495,7	454,8	480,5	452,9	437,1	417,1	379,3	383,6	395,2
Cartaria e grafica	159,3	180,1	176,9	179,3	190,1	192,8	199,5	206,9	201,2	190,3	194,1	186,3
Altre Manifatturiere	711,6	268,4	239,3	298,3	321,4	290,1	363,2	347,1	328,7	366,5	288,1	331,3
Edilizia	2,1	3,8	3,7	3,8	4,4	4,0	4,3	4,1	4,4	2,1	3,3	3,2
Trasporti - Intensità rispetto al PIL*	39,8	40,4	41,8	43,1	42,2	42,0	41,9	41,8	42,3	42,3	41,2	41,1
Terziario e Residenziale - Intensità rispetto al PIL*	39,9	42,8	40,9	41,5	37,5	39,4	40,1	38,6	39,8	41,3	38,7	39,8
Impieghi finali - Intensità rispetto al PIL	142,2	143,4	141,5	142,5	138,2	140,8	139,3	138,4	139,3	138,5	134,6	135,0
Intensità Totale (Disponibilità Interna Lorda/PIL)	188,6	189,8	190,0	189,8	184,2	187,0	185,2	184,3	184,9	185,4	182,3	181,6

Fonte: ENEA

*Intensità non confrontabili con gli altri settori in quanto non misurate rispetto ad un proprio "valore agg." ma rispetto al PIL.

COMBUSTIBILI SOLIDI - Intensità energetiche settoriali e totale (tep/milioni di euro lire95)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Industria (Intensità rispetto al V.A. nell'Industria)	20,6	20,5	20,9	20,4	20,3	19,0	17,4	17,6	16,6	16,5	15,3	15,1
Prodotti della trasformazione Industriale	29,2	29,2	29,8	28,9	28,2	26,3	24,2	24,3	22,8	22,6	20,8	20,7
Metallurgia	153,3	149,5	154,3	159,2	153,1	147,4	132,7	135,4	123,4	110,5	117,2	114,6
Meccanica	1,1	2,4	2,3	2,0	1,6	1,1	1,6	1,7	1,6	1,1	1,3	1,2
Agroalimentare	1,4	1,8	1,7	2,2	2,1	2,3	2,1	2,4	3,1	3,4	2,4	2,5
Materiali da costruzione, Vetro e Ceramica	92,6	100,1	104,0	82,3	80,4	56,8	55,1	48,4	52,6	48,8	44,1	44,6
Chimica e Petrochimica	7,2	4,5	3,1	1,3	1,1	0,9	0,9	0,9	0,9	6,7	0,8	0,8
Altre Manifatturiere	3,2	3,3	0,9	0,9	0,9	1,0	0,7	0,7	10,1	41,0	7,6	7,3
Terziario e Residenziale - Intensità rispetto al PIL*	0,9	1,0	1,1	1,0	1,2	1,1	1,1	1,2	1,2	1,3	1,2	1,2
Impieghi finali - Intensità rispetto al PIL*	7,0	7,0	7,2	6,8	7,0	6,7	6,1	6,3	5,9	6,0	5,5	5,4
Intensità Totale (Disponibilità Interna di Solidi/PIL)	18,2	17,1	15,3	13,6	14,3	15,0	13,7	13,8	14,2	14,3	14,7	15,4

Fonte: ENEA

*Intensità non confrontabili con gli altri settori in quanto non misurate rispetto ad un proprio "valore aggiunto" ma rispetto al PIL.

GAS - Intensità energetiche settoriali e totale (tep/milioni di euro lire95)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Agricoltura e Pesca	0,9	3,1	3,3	3,6	3,5	4,2	4,2	4,1	4,0	3,9	3,9	4,1
Industria (Intensità rispetto al V.A. nell'Industria)	52,2	52,6	53,3	56,2	56,1	57,0	57,9	57,2	57,6	59,3	60,6	59,8
Prodotti della trasformazione Industriale	73,7	74,8	75,5	79,3	77,8	78,5	80,4	78,5	79,0	81,2	82,4	82,1
Metallurgia	82,6	82,5	79,5	78,7	74,6	73,8	68,9	69,7	71,3	66,7	76,7	75,6
Meccanica	18,0	32,0	33,6	35,4	34,3	33,5	34,3	37,8	38,6	38,0	39,4	39,8
Agroalimentare	58,1	78,8	82,7	74,5	77,5	84,6	86,5	85,6	90,7	97,7	95,2	95,4
Tessile e Abbigliamento	20,6	34,3	36,8	37,4	37,4	39,9	41,9	42,1	44,4	46,9	47,7	47,0
Materiali da costruzione, Vetro e Ceramica	224,5	269,7	273,7	288,8	291,0	297,2	289,3	286,2	288,5	271,6	275,3	269,4
Chimica e Petrochimica	180,3	181,8	175,9	195,3	184,6	193,7	188,7	169,0	166,4	181,2	179,4	184,6
Cartaria e grafica	77,1	98,3	97,7	102,6	109,9	111,2	113,3	117,5	113,1	115,6	118,9	112,2
Altre Manifatturiere	498,8	103,0	90,8	121,9	126,2	114,4	184,5	155,6	137,2	138,4	131,3	131,2
Trasporti - Intensità rispetto al PIL *	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4
Terziario e Residenziale - Intensità rispetto al PIL *	18,2	20,7	19,8	21,0	19,0	20,4	21,2	20,1	21,3	21,9	20,4	21,0
Impieghi finali - Intensità rispetto al PIL	35,4	38,0	36,9	37,9	36,1	37,9	38,7	37,4	38,6	39,5	38,3	38,7
Intensità Totale (Disponibilità Interna di Gas/PIL)	45,1	47,3	46,5	48,0	45,4	48,6	49,7	50,2	53,1	56,8	57,4	56,6

Fonte: ENEA

*Intensità non confrontabili con gli altri settori in quanto non misurate rispetto ad un proprio "valore aggiunto" ma rispetto al PIL.

PRODOTTI PETROLIFERI - Intensità energetiche settoriali e totale (tep/milioni di euro lire95)

Settori Economici	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Agricoltura e Pesca	108,9	90,6	91,7	100,2	99,4	99,2	97,6	93,4	91,6	84,3	84,8	88,5
Industria (Intensità rispetto al V.A. nell'Industria)	35,4	31,1	27,7	27,1	26,5	25,7	24,5	25,6	25,5	26,2	24,5	24,9
Prodotti della trasformazione Industriale	49,9	44,1	39,1	38,3	36,6	35,2	34,0	35,1	34,8	35,5	33,1	33,8
Metallurgia	4,3	5,0	4,3	5,2	4,9	4,2	3,1	4,2	4,8	6,5	6,4	7,0
Meccanica	16,9	15,4	14,9	11,7	13,4	10,5	12,2	10,9	11,6	15,3	12,8	14,8
Agroalimentare	26,3	22,6	19,7	14,3	18,4	17,4	18,9	17,3	19,8	39,8	32,1	40,7
Tessile e Abbigliamento	24,0	16,6	16,4	18,1	18,1	15,4	11,1	10,4	11,9	16,3	14,9	16,1
Materiali da costruzione, Vetro e Ceramica	272,3	246,8	218,3	198,1	189,8	189,1	185,9	206,7	212,1	241,6	244,2	200,3
Chimica e Petrochimica	184,4	180,2	150,8	161,4	134,3	149,2	130,0	134,8	117,6	62,1	61,0	68,1
Cartaria e grafica	28,9	26,5	25,3	21,7	23,6	23,8	25,7	26,5	27,5	13,3	11,6	13,1
Altre Manifatturiere	124,6	76,7	62,7	87,6	106,1	83,4	82,8	91,0	84,5	95,1	56,3	95,7
Edilizia	0,4	2,0	1,7	1,8	2,4	2,1	2,3	2,1	2,4	0,0	1,1	1,1
Trasporti - Intensità rispetto al PIL*	38,9	39,4	40,8	42,1	41,3	41,0	40,8	40,7	41,3	41,3	40,2	40,1
Terziario e Residenziale - Intensità rispetto al PIL*	11,7	11,5	10,2	9,4	7,2	7,9	7,7	7,1	7,1	7,7	6,7	7,0
Impieghi finali - Intensità rispetto al PIL	78,5	76,9	75,6	75,8	72,9	74,0	72,4	72,2	72,1	70,3	67,6	67,6
Intensità Totale (Disponibilità Interna di Petrolio/PIL)	106,8	104,4	107,2	106,3	102,7	103,7	101,1	99,7	98,0	93,8	89,8	88,1

Fonte: ENEA

*Intensità non confrontabili con gli altri settori in quanto non misurate rispetto ad un proprio "valore aggiunto" ma rispetto al PIL.

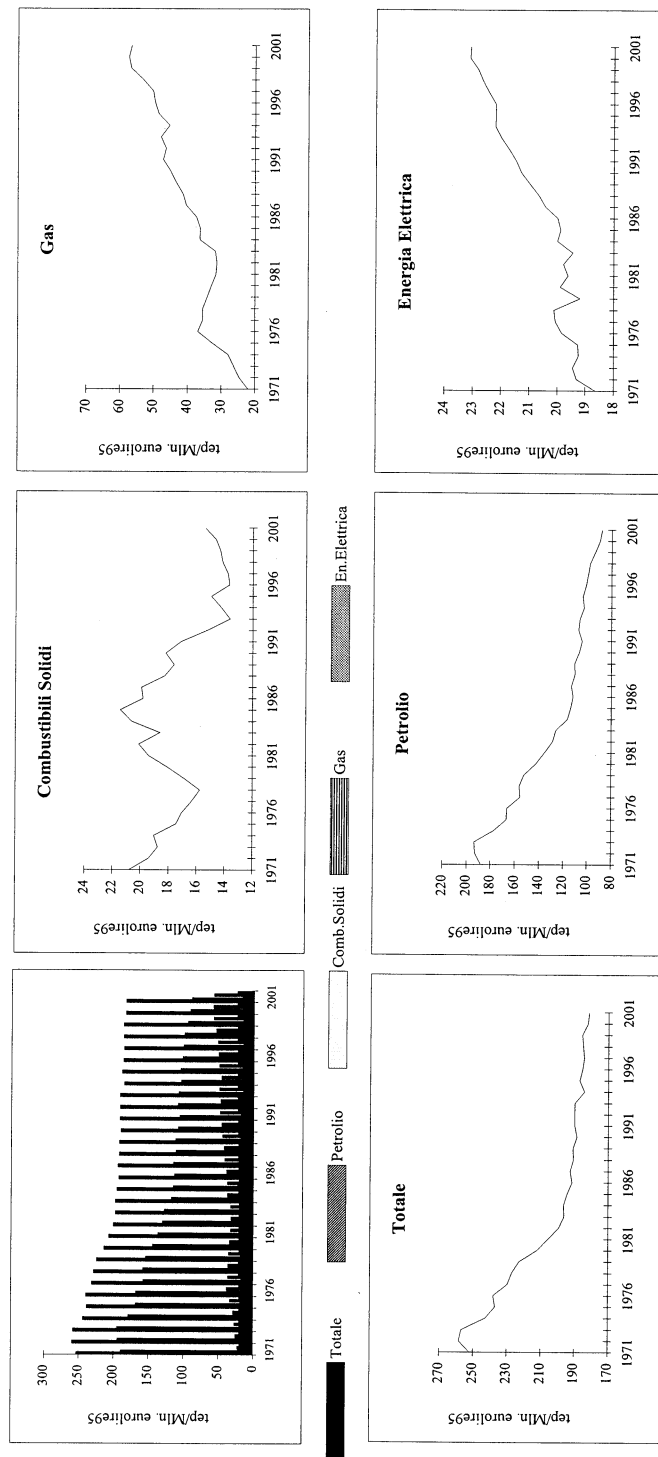
ENERGIA ELETTRICA - Intensità energetiche settoriali e totale (tep/milioni di euro lire95)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Agricoltura e Pesca	14,5	13,3	13,5	14,4	14,4	13,8	12,3	12,9	13,2	13,0	14,0	14,9
Industria (Intensità rispetto al V.A. nell'Industria)	38,3	38,2	38,1	39,1	39,2	39,3	39,4	40,2	40,7	41,1	42,4	42,2
Prodotti della trasformazione Industriale	53,3	53,6	53,3	54,6	53,8	53,6	54,2	54,5	55,2	55,5	57,0	57,2
Metallurgia	86,9	83,9	80,3	81,9	77,1	75,7	71,3	70,5	71,2	68,4	74,8	75,5
Meccanica	31,8	32,8	34,1	36,5	37,1	36,4	36,4	36,7	38,0	38,8	38,7	39,2
Agroalimentare	37,7	37,8	37,7	37,1	38,2	40,6	46,1	46,2	48,6	51,8	51,5	53,4
Tessile e Abbigliamento	37,7	36,5	36,7	36,9	36,9	36,4	38,3	39,6	40,0	41,0	40,5	40,0
Materiali da costruzione, Vetro e Ceramica	85,7	91,8	92,9	91,8	89,5	90,3	89,8	91,0	93,8	90,1	89,8	89,1
Chimica e Petrochimica	133,1	136,8	133,5	137,8	134,8	136,8	133,3	132,5	132,3	129,4	142,3	141,8
Cartaria e grafica	53,2	55,2	53,8	55,0	56,4	57,0	59,9	62,4	60,2	61,5	63,5	60,9
Altre Manifatturiere	85,0	85,5	84,9	87,9	88,3	91,3	95,3	99,8	96,8	92,0	93,0	97,2
Edilizia	1,7	1,8	2,0	2,0	2,0	1,8	2,0	2,0	2,0	2,1	2,3	2,1
Trasporti - Intensità rispetto al PIL*	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Terziario e Residenziale - Intensità rispetto al PIL*	9,2	9,5	9,8	10,1	10,1	9,9	10,1	10,1	10,2	10,5	10,4	10,5
Impieghi finali - Intensità rispetto al PIL	21,3	21,5	21,7	22,0	22,2	22,2	22,2	22,4	22,6	22,8	23,1	23,1
Intensità Totale (Disponibilità Interna di E.El.Prim./PII)	18,5	21,0	21,0	22,0	21,8	19,7	20,8	20,7	19,6	20,5	20,3	21,5

Fonte: ENEA

*Intensità non confrontabili con gli altri settori in quanto non misurate rispetto ad un proprio "valore aggiunto" ma rispetto al PIL.

Intensità energetica totale e per fonti*



*Per l'Energia Elettrica sono stati utilizzati i consumi finali, mentre per le altre fonti i consumi primari.

**CONSUMI FINALI DI ENERGIA
E INTENSITÀ ENERGETICHE
NEI PRINCIPALI SETTORI
PRODUTTIVI**

**AGRICOLTURA E
PESCA**

AGRICOLTURA E PESCA - Consumi finali di energia (migliaia di tep)

Fonti Energetiche	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Gas	22	86	90	100	96	117	121	119	118	120	118	123
Prodotti petroliferi	2.727	2.473	2.535	2.756	2.754	2.788	2.795	2.706	2.685	2.614	2.552	2.644
Olio combustibile	113	93	59	47	39	29	20	29	29	13	0	0
Benzine	194	169	151	126	125	112	115	86	70	65	55	44
Gasolio	2.324	2.109	2.229	2.499	2.509	2.566	2.577	2.520	2.511	2.457	2.420	2.527
Gpl	85	92	86	78	77	79	84	69	74	79	77	74
Altri	11	9	10	6	3	1	1	1	1	0	0	0
Biomasse	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	134	140
Energia Elettrica	364	364	373	396	400	389	353	374	386	403	422	444
Totale	3.112	2.923	2.997	3.252	3.250	3.294	3.270	3.199	3.188	3.137	3.226	3.351

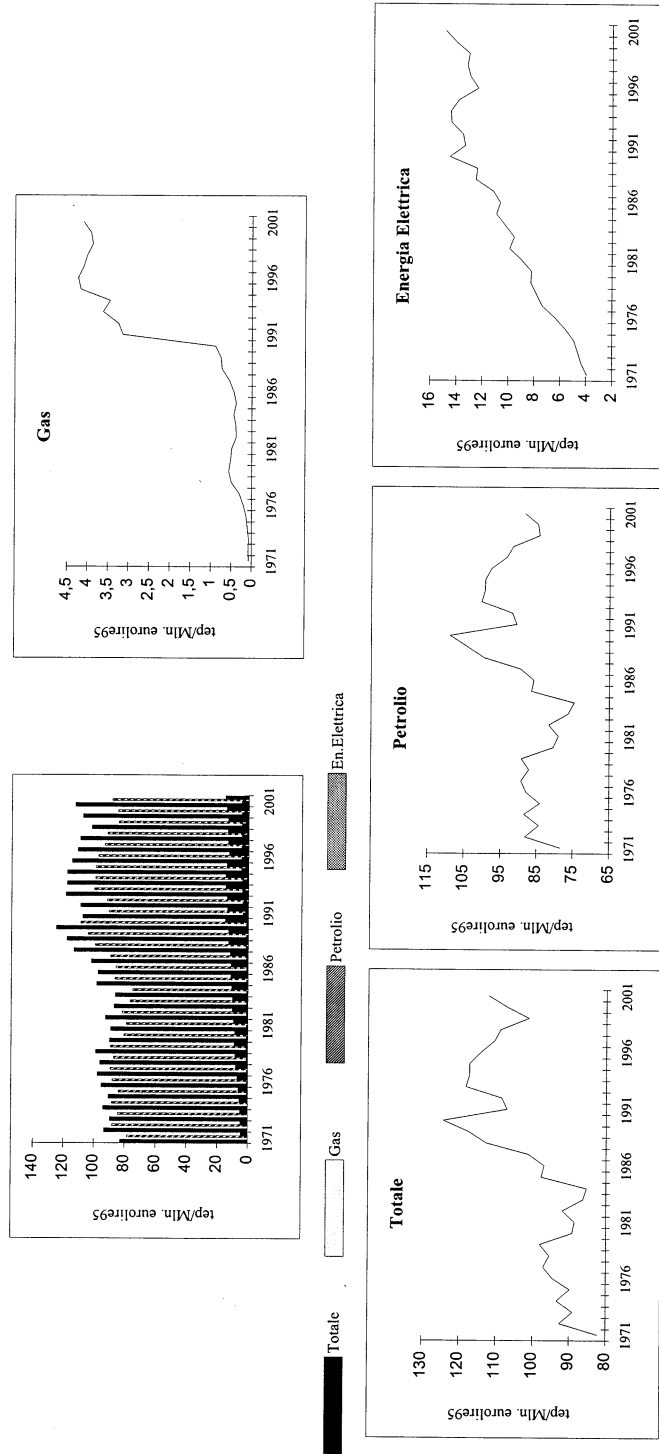
Fonte: Ministero Attività Produttive

**AGRICOLTURA E PESCA - Intensità energetiche (Consumo finale di energia/valore aggiunto settoriale) -
(tep/milioni di euro lire95)**

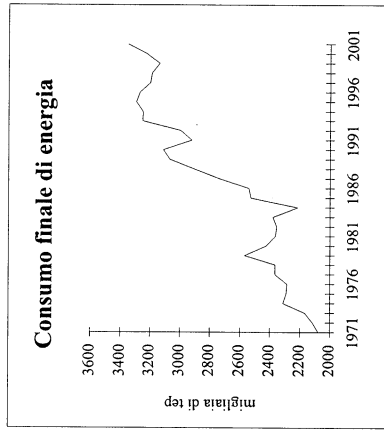
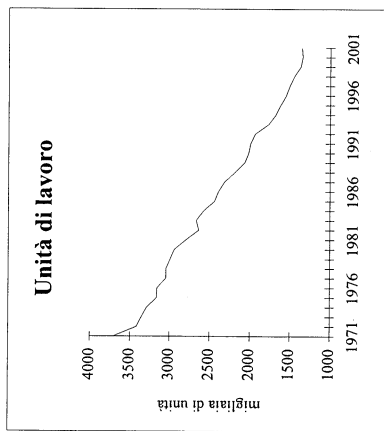
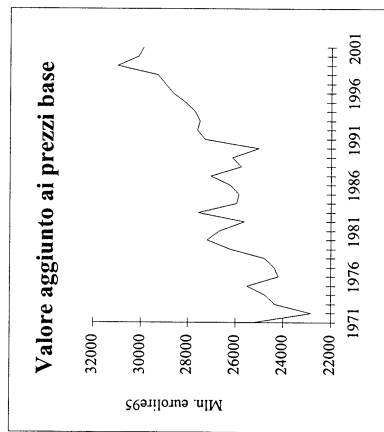
Fonti Energetiche	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Gas	0,9	3,1	3,3	3,6	3,5	4,2	4,2	4,1	4,0	3,9	3,9	4,1
Prodotti petroliferi	108,9	90,6	91,7	100,2	99,4	99,2	97,6	93,4	91,6	84,3	84,8	88,5
Olio combustibile	4,5	3,4	2,1	1,7	1,4	1,0	0,7	1,0	1,0	0,4	0,0	0,0
Benzine	7,8	6,2	5,5	4,6	4,5	4,0	4,0	3,0	2,4	2,1	1,8	1,5
Gasolio	92,8	77,3	80,7	90,8	90,5	91,3	89,9	87,0	85,7	79,3	80,4	84,5
Gpl	3,4	3,4	3,1	2,8	2,8	2,8	2,9	2,4	2,5	2,6	2,6	2,5
Biomasse	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,4	4,7
Energia Elettrica	14,5	13,3	13,5	14,4	14,4	13,8	12,3	12,9	13,2	13,0	14,0	14,9
Totale	124,3	107,1	108,5	118,2	117,2	117,2	114,1	110,4	108,8	101,2	107,1	112,1

Fonte: ENEA

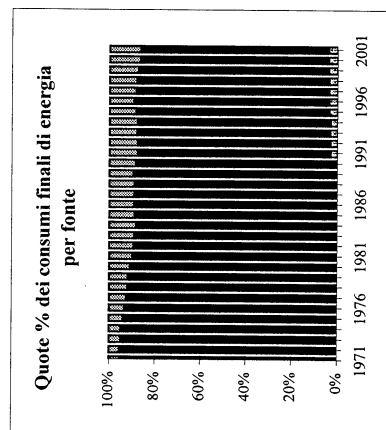
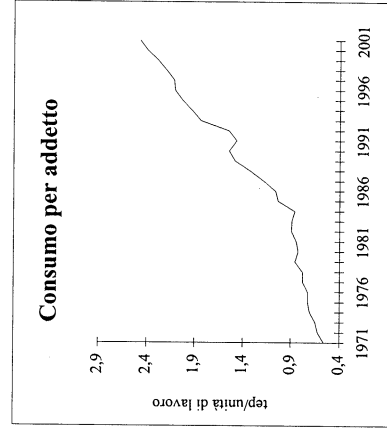
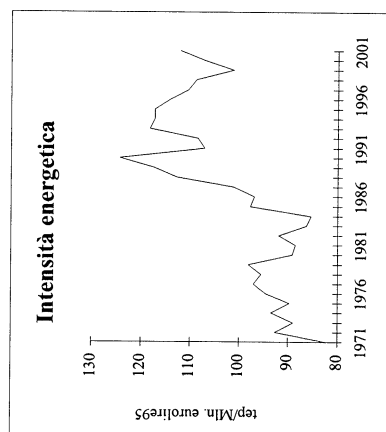
AGRICOLTURA E PESCA - Intensità energetiche per fonti



AGRICOLTURA E PESCA - Principali variabili



Gas
 Petrolio
 En. Elettrica



INDUSTRIA

INDUSTRIA - Consumi finali di energia (migliaia di tep)

Fonti Energetiche	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Combustibili solidi												
Carbone	5.133	5.109	5.252	4.917	5.088	4.973	4.518	4.666	4.460	4.442	4.228	4.224
Coke	1.210	1.120	1.774	1.586	1.583	1.427	1.263	1.126	1.235	1.391	1.184	1.127
Gas derivati	3.119	3.125	2.662	2.589	2.724	2.762	2.487	2.785	2.661	2.591	2.514	2.802
Altri solidi	709	724	653	600	608	614	615	585	356	236	296	46
	96	140	163	143	172	170	153	170	208	223	235	249
Gas	12.993	13.134	13.365	13.561	14.060	14.884	15.036	15.128	15.455	15.980	16.747	16.775
Prodotti petroliferi	8.796	7.763	6.945	6.538	6.638	6.697	6.372	6.783	6.838	7.055	6.783	6.974
Olio combustibile	4.600	4.035	3.637	3.244	3.430	3.391	3.083	3.114	3.069	4.100	3.688	3.493
Benzine	81	82	55	39	33	33	29	33	37	42	42	391
Gasolio	397	473	393	308	295	298	331	316	453	416	427	444
Virgin nafta	1.330	1.095	966	1.093	1.010	1.063	984	1.063	1.114	30	0	0
Carboturbo	23	22	21	15	15	14	16	14	14	16	19	19
Gpl	270	279	257	240	264	278	303	308	326	440	438	507
Gas residui di raffinazione	0	0	0	0	0	0	0	0	0	49	62	53
Altri	2.095	1.776	1.617	1.601	1.592	1.621	1.627	1.935	1.826	1.961	2.108	2.068
Energia Elettrica	9.532	9.541	9.569	9.442	9.836	10.272	10.240	10.623	10.926	11.064	11.726	11.827
Totale	36.454	35.547	35.131	34.458	35.622	36.826	36.167	37.200	37.679	38.540	39.484	39.800

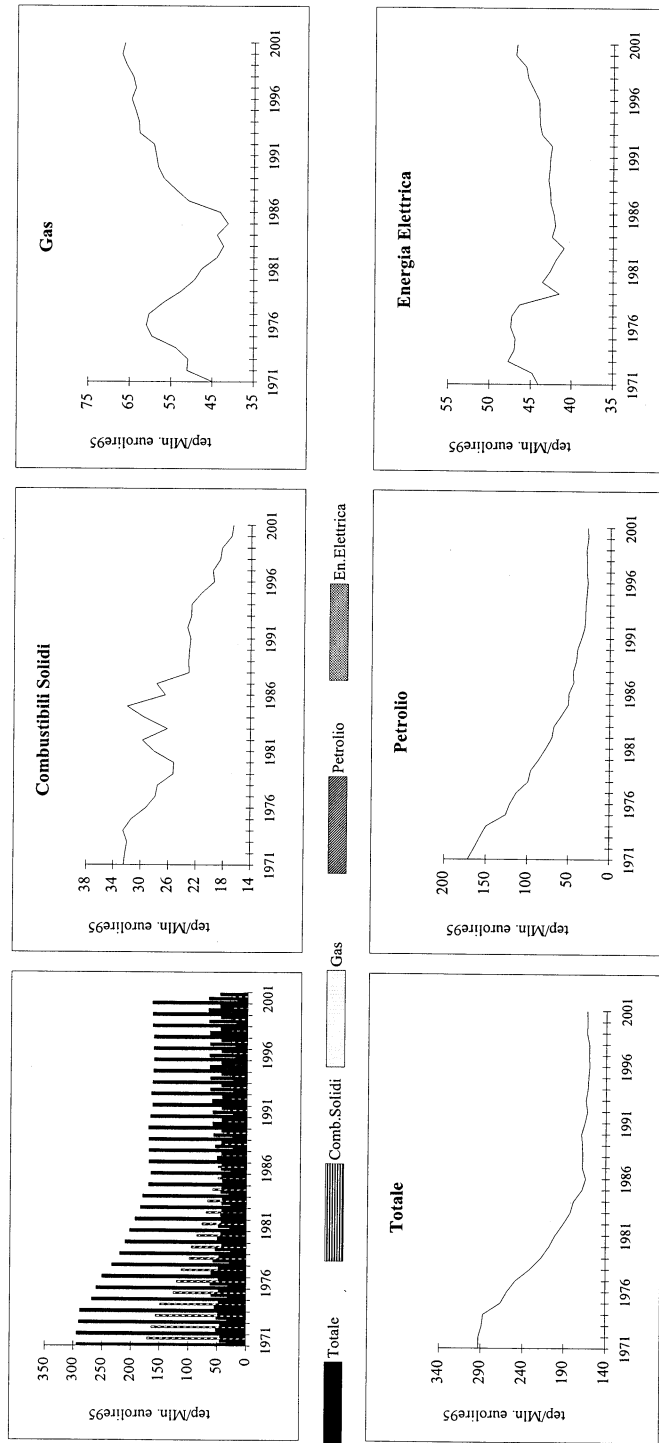
Fonte: Ministero Attività Produttive

INDUSTRIA - Intensità energetiche finali per fonte e totale (Consumo finale di energia/valore aggiunto settoriale) - (tep/milioni di euro lire95)

Fonti Energetiche	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Combustibili solidi	23,0	22,8	23,3	22,8	22,7	21,3	19,4	19,6	18,5	18,3	16,9	16,7
Carbone	5,4	5,0	7,9	7,3	7,1	6,1	5,4	4,7	5,1	5,7	4,7	4,5
Coke	14,0	14,0	11,8	12,0	12,2	11,8	10,7	11,7	11,1	10,7	10,1	11,1
Gas derivati	3,2	3,2	2,9	2,8	2,7	2,6	2,6	2,5	1,5	1,0	1,2	0,2
Altri solidi	0,4	0,6	0,7	0,7	0,8	0,7	0,7	0,7	0,9	0,9	0,9	1,0
Gas	58,2	58,7	59,3	62,8	62,8	63,8	64,6	63,7	64,3	65,9	67,0	66,3
Prodotti petroliferi	39,4	34,7	30,8	30,3	29,7	28,7	27,4	28,6	28,4	29,1	27,1	27,6
Olio combustibile	20,6	18,0	16,1	15,0	15,3	14,5	13,3	13,1	12,8	16,9	14,7	13,8
Benzine	0,4	0,4	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	1,5
Gasolio	1,8	2,1	1,7	1,4	1,3	1,3	1,4	1,3	1,9	1,7	1,7	1,8
Virgin nafta	6,0	4,9	4,3	5,1	4,5	4,6	4,2	4,5	4,6	0,1	0,0	0,0
Carboturbo	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Gpl	1,2	1,2	1,1	1,1	1,2	1,2	1,3	1,3	1,4	1,8	1,8	2,0
Gas residui di raffinazione	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	0,2
Altri	9,4	7,9	7,2	7,4	7,1	6,9	7,0	8,1	7,6	8,1	8,4	8,2
Energia Elettrica	42,7	42,6	42,4	43,7	44,0	44,0	44,0	44,7	45,4	45,6	46,9	46,7
Totale	169,4	165,8	162,7	164,5	162,2	161,2	160,2	160,7	160,6	163,3	162,9	163,4

Fonte: ENEA

INDUSTRIA - Intensità energetiche per fonti



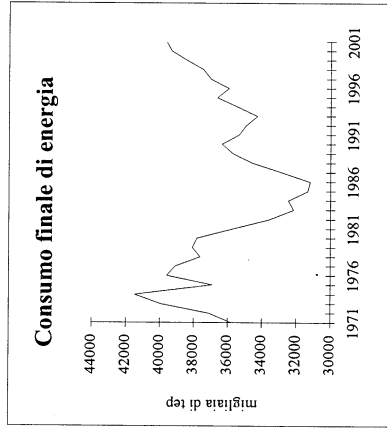
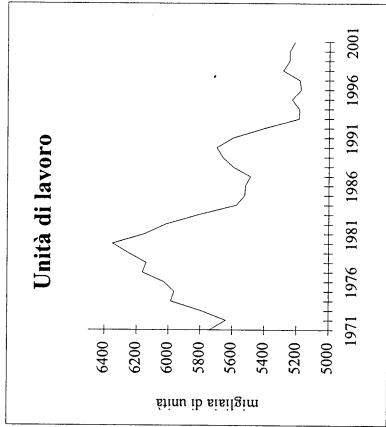
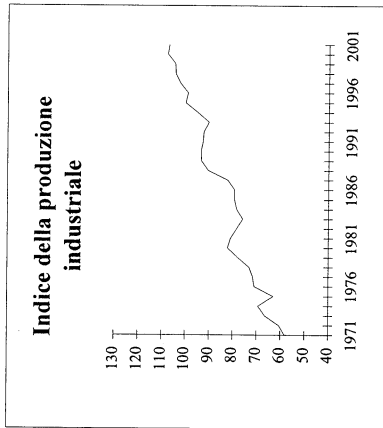
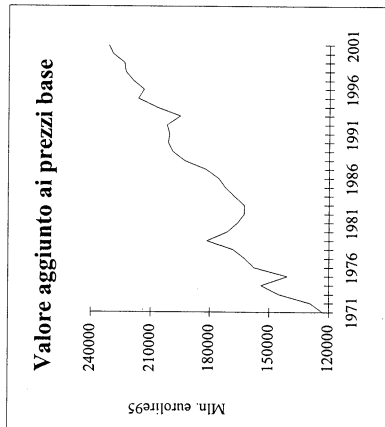
Consumi energetici specifici per i settori dell'industria in senso stretto*

Settori Economici	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Estrattive	60	80	77	84	68	62	63	56	53	91	73	78
Prod. della Trasn. Ind.	354	346	342	352	348	365	369	368	366	374	370	375
Siderurgia	2.767	2.642	2.744	2.713	2.761	2.742	2.493	2.585	2.403	2.280	2.425	2.464
Metalli non ferrosi	800	765	662	635	598	629	655	642	673	725	701	758
Meccanica	124	153	157	155	158	162	166	173	181	191	192	204
Agroalimentare	301	344	371	338	359	372	387	381	399	450	435	457
Tessile e Abbigliamento	191	207	211	218	221	220	216	211	222	242	248	242
Materiali da costruzione	1.364	1.385	1.363	1.454	1.512	1.367	1.635	1.684	1.677	1.859	1.823	1.560
Vetro e Ceramica	949	956	967	946	945	964	1.010	1.199	1.237	1.227	1.252	1.285
Chimica e Petrochimica	922	912	841	896	846	877	826	801	778	744	706	728
<i>di cui:</i>												
<i>Chimica</i>	682	695	657	673	691	714	785	810	817	900	849	864
<i>Petrochimica</i>	1.420	1.351	1.247	1.380	1.146	1.256	995	788	681	383	373	410
Cartaria e grafica	354	396	386	363	379	400	432	421	413	383	392	385
Altre Manifatturiere	213	81	72	100	105	93	116	112	105	115	94	113
Industria in senso stretto	389	382	378	380	373	367	363	362	359	368	365	370

Fonte: ENEA

*Calcolati rapportando, per ciascun settore, i consumi finali di energia al prodotto tra l'indice della produzione industriale e il relativo peso

INDUSTRIA IN SENSO STRETTO* - Principali variabili

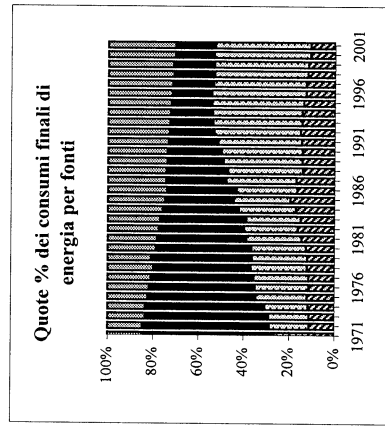
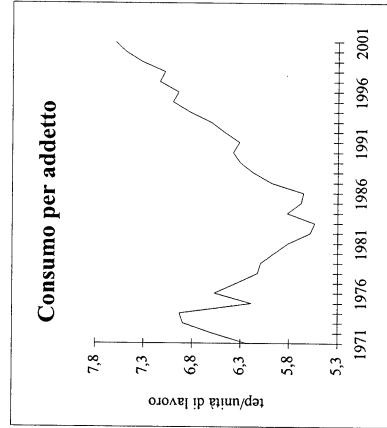
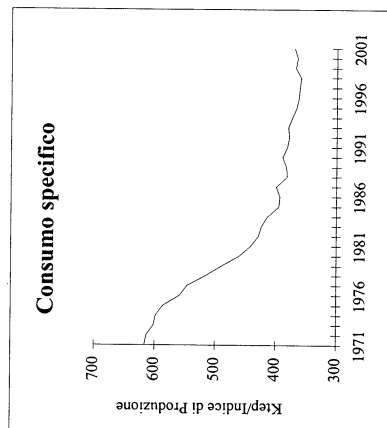
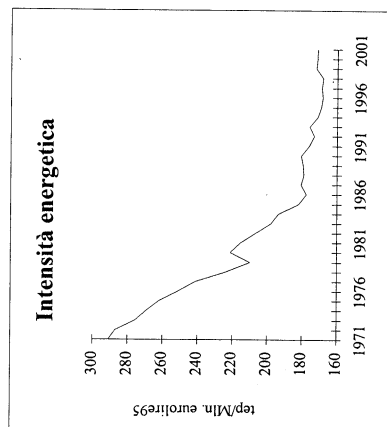


Comb.Solidi

Petrolio

En. Elettrica

Gas



*Comprende i seguenti settori del BEN: Siderurgia, Estrattive, Metalli non ferrosi, Meccanica, Agroalimentare, Tessile e abbigliamento, Materiali da costruzione, Vetro e ceramica, Chimica, Petrochimica, Cartaria e grafica, Altre manifatturiere.

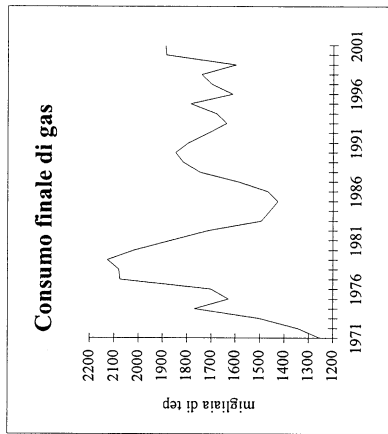
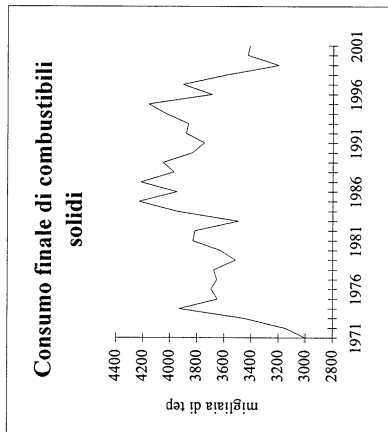
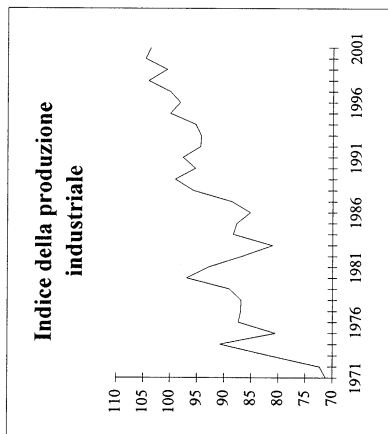
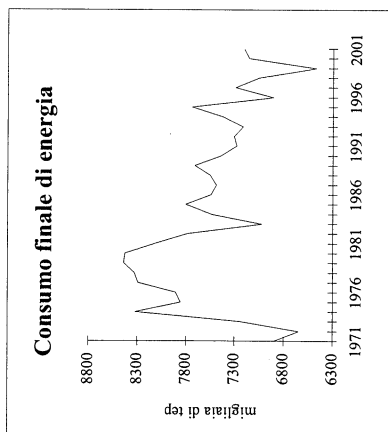
SIDERURGIA

SIDERURGIA - Consumi finali di energia (migliaia di tep)

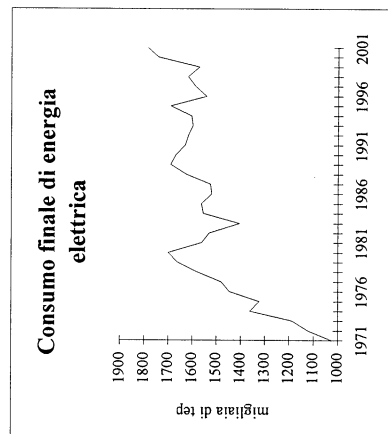
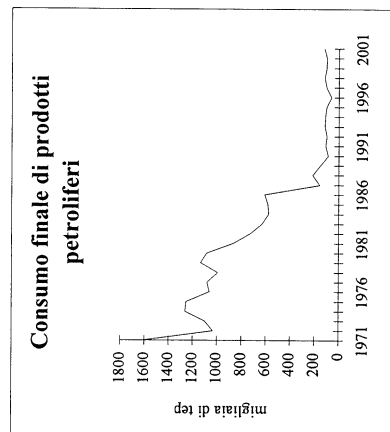
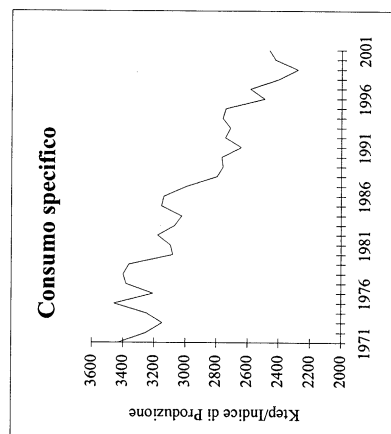
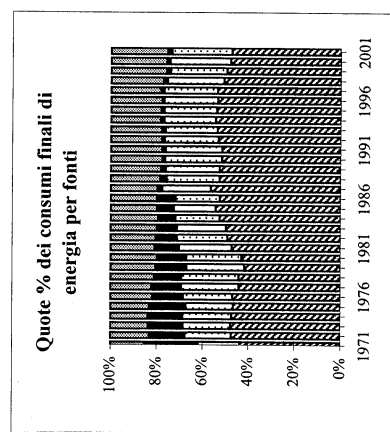
Fonti Energetiche	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Combustibili solidi	3.837	3.748	3.882	3.867	4.032	4.162	3.691	3.906	3.582	3.202	3.428	3.415
Carbone	286	179	788	844	862	942	740	701	783	648	778	727
Coke	2.859	2.864	2.461	2.445	2.585	2.629	2.360	2.643	2.466	2.320	2.354	2.643
Gas derivati	687	702	628	578	586	590	591	562	333	234	296	46
Altri solidi	6	4	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gas	1.847	1.794	1.711	1.638	1.678	1.785	1.612	1.699	1.741	1.599	1.886	1.889
Prodotti petroliferi	89	110	98	115	111	102	62	103	117	100	99	121
Olio combustibile	26	80	72	84	88	78	38	78	80	68	64	87
Gasolio	36	19	16	19	15	14	16	15	10	8	8	8
Gpl	28	10	10	11	8	9	8	9	23	22	24	22
Energia Elettrica	1.669	1.631	1.617	1.599	1.605	1.691	1.543	1.588	1.619	1.572	1.743	1.786
Totale	7.442	7.283	7.307	7.218	7.426	7.738	6.909	7.295	7.058	6.473	7.156	7.211

Fonte: Ministero Attività Produttive

SIDERURGIA - Principali variabili



Comb. Solidi
 Gas
 Petrolio
 En. Elettrica



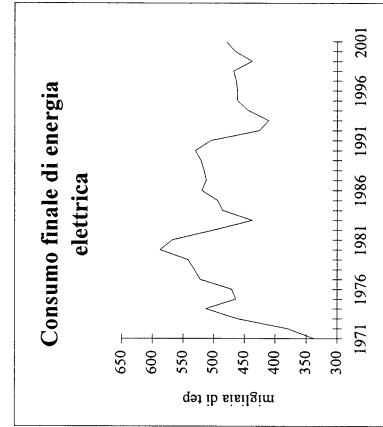
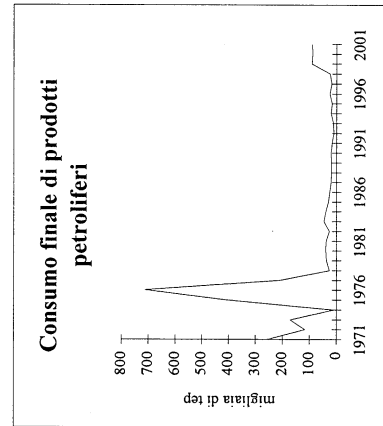
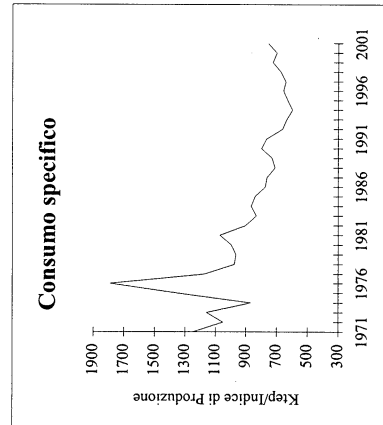
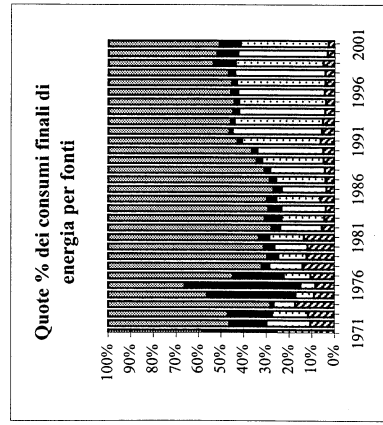
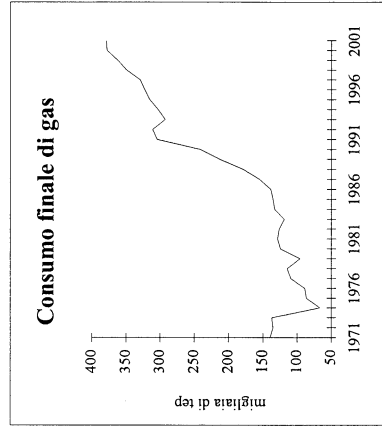
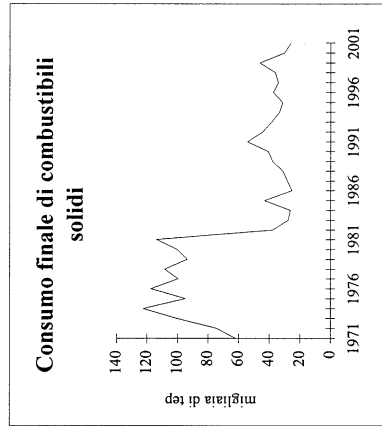
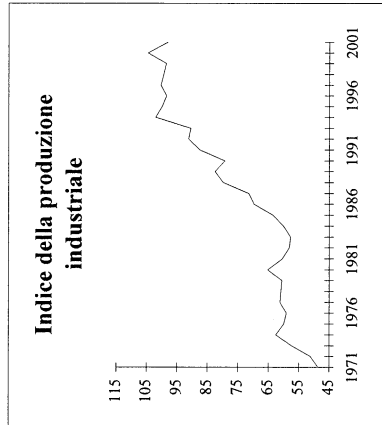
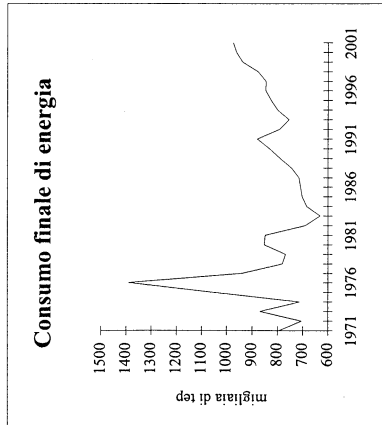
METALLI NON FERROSI

METALLI NON FERROSI - Consumi finali di energia (migliaia di tep)

Fonti Energetiche	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Combustibili solidi												
Carbone	41	54	45	39	34	31	38	35	36	46	31	26
Coke	9	20	12	9	8	8	4	4	5	9	5	5
Gas	241	304	311	293	303	315	323	329	349	362	378	379
Prodotti petroliferi												
Gasolio	20	17	11	12	20	17	26	19	24	92	89	90
Gpl	13	11	5	4	2	2	2	2	5	5	5	5
	7	6	6	8	10	9	15	10	17	23	23	22
Energia Elettrica	530	504	426	411	444	462	462	464	468	438	465	480
Totale	832	880	792	754	800	826	847	846	877	938	963	975

Fonte: Ministero Attività Produttive

METALLI NON FERROSI - Principali variabili



Comb. Solidi
 Gas
 Petrolio
 En. Elettrica

METALLURGIA

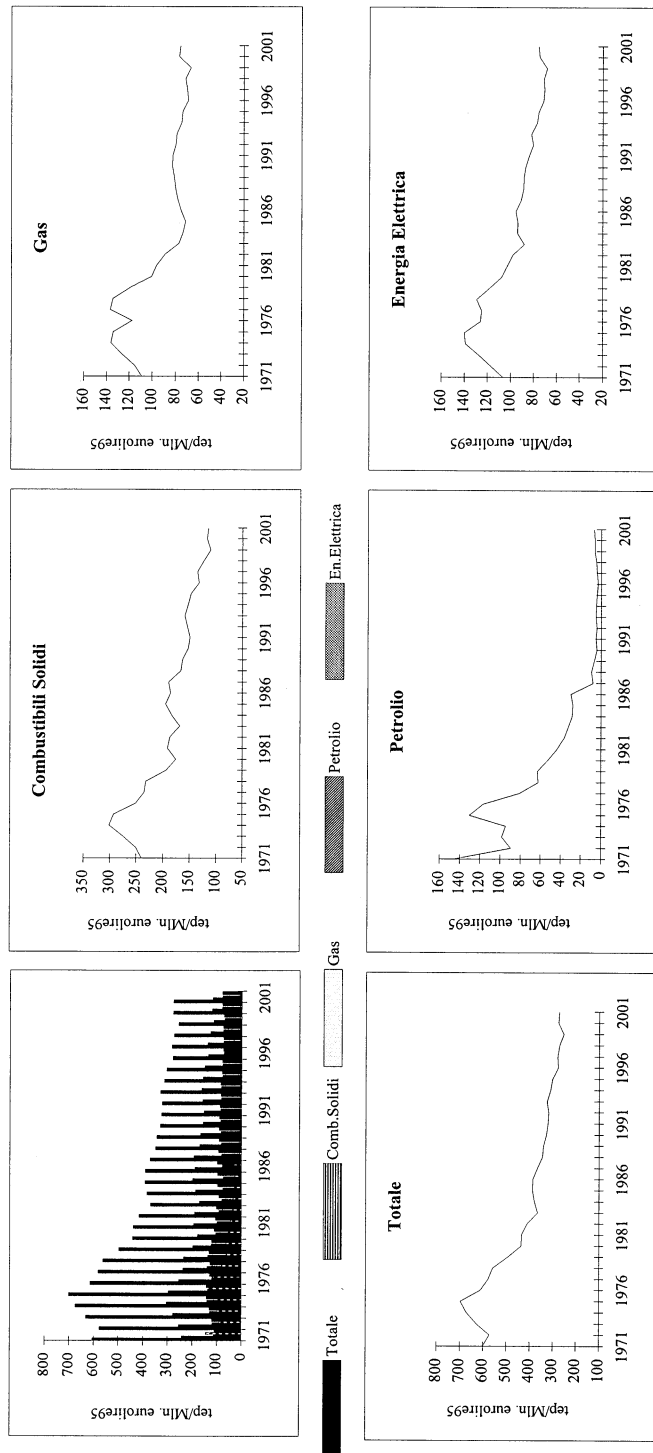
METALLURGIA* - Intensità energetiche (Consumo finale di energia/valore aggiunto settoriale)
(tep/milioni di euro lire95)

Fonti Energetiche	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Combustibili solidi	153,3	149,5	154,3	159,2	153,1	147,4	132,7	135,4	123,4	110,5	117,2	114,6
Carbone	12,5	8,4	32,2	35,6	33,4	34,0	27,5	25,1	27,8	23,3	27,2	24,9
Coke	113,4	113,4	97,2	100,1	97,6	92,7	84,2	91,0	84,3	79,3	79,9	88,2
Gas derivati	27,2	27,6	24,7	23,6	22,1	20,7	21,0	19,3	11,4	8,0	10,0	1,5
Altri solidi	0,2	0,1	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Gas	82,6	82,5	79,5	78,7	74,6	73,8	68,9	69,7	71,3	66,7	76,7	75,6
Prodotti petroliferi	4,3	5,0	4,3	5,2	4,9	4,2	3,1	4,2	4,8	6,5	6,4	7,0
Olio combustibile	1,0	3,2	2,8	3,4	3,3	2,8	1,4	2,7	2,7	4,3	4,2	4,9
Gasolio	1,9	1,2	0,8	1,0	0,7	0,6	0,7	0,6	0,5	0,5	0,5	0,4
Gpl	1,3	0,6	0,6	0,8	0,7	0,6	0,8	0,6	1,4	1,5	1,6	1,5
Energia Elettrica	86,9	83,9	80,3	81,9	77,1	75,7	71,3	70,5	71,2	68,4	74,8	75,5
Totale	327,1	320,9	318,3	325,0	309,7	301,0	276,0	279,8	270,7	252,2	275,1	272,8

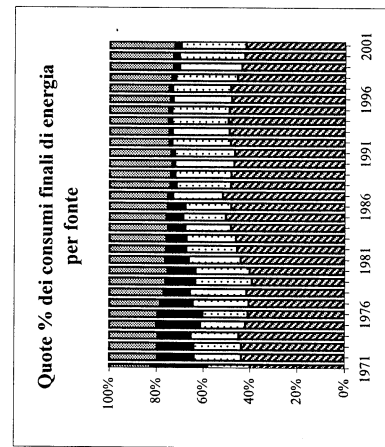
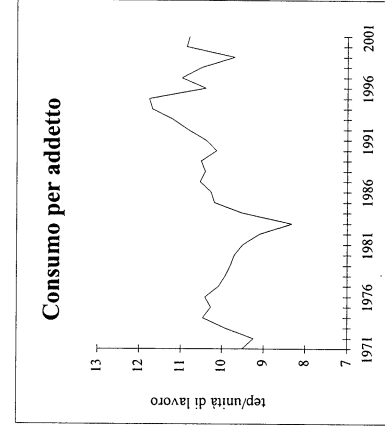
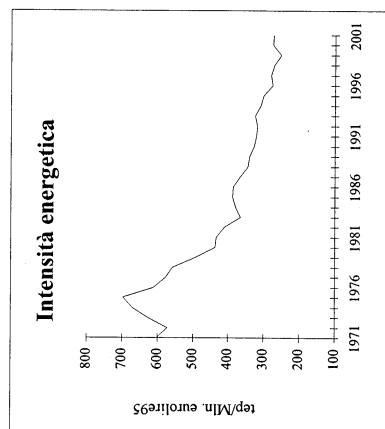
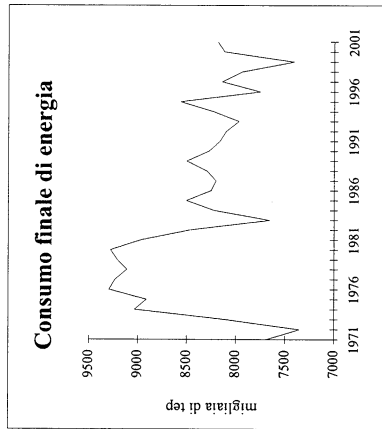
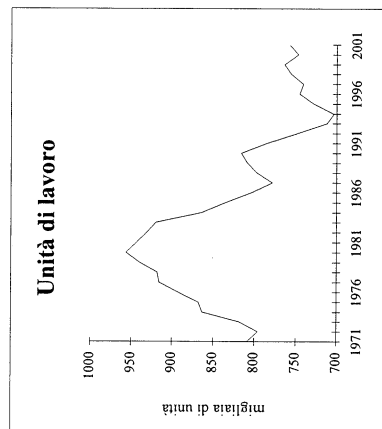
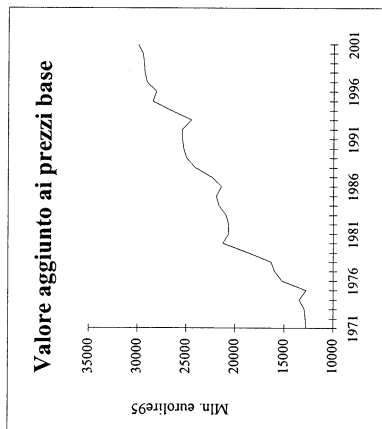
Fonte: ENEA

*Comprende Siderurgia e Metalli non ferrosi

METALLURGIA - Intensità energetiche per fonti



METALLURGIA - Principali variabili



Comb.Solidi Petrolio En.Elettrica

Gas

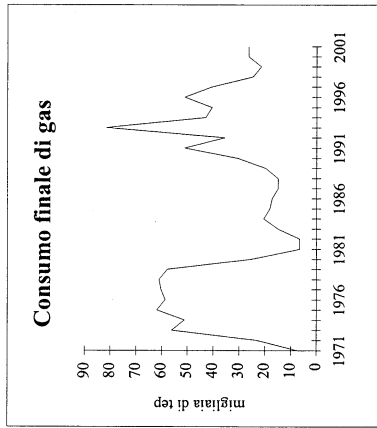
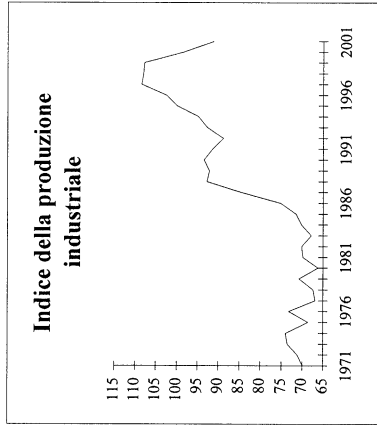
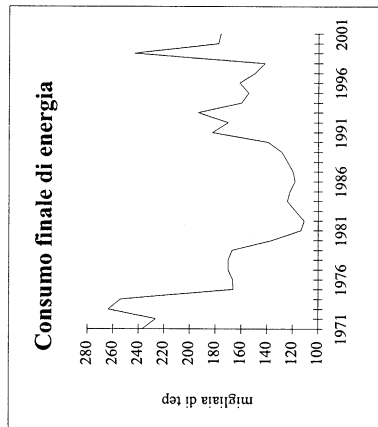
ESTRATTIVE

ESTRATTIVE - Consumi finali di energia (migliaia di tep)

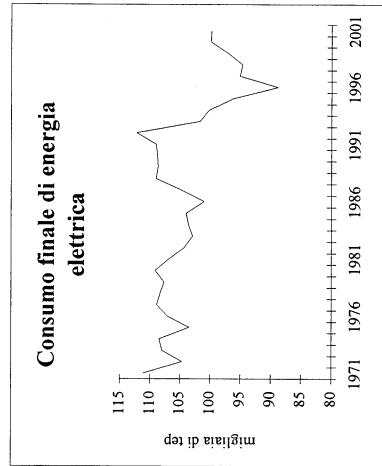
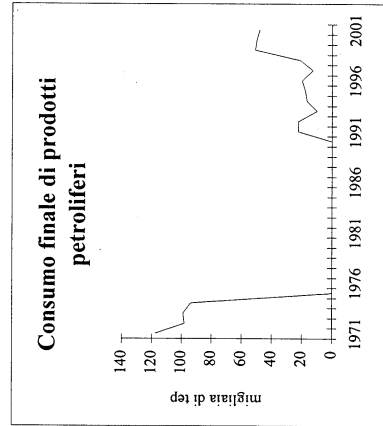
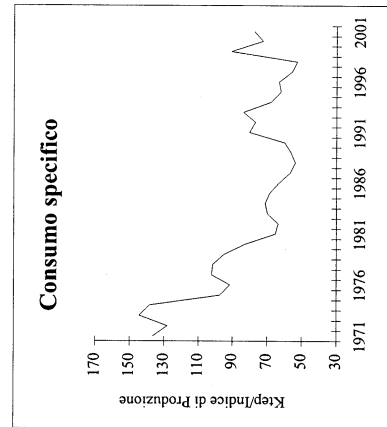
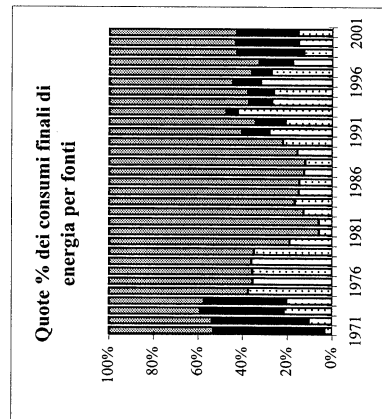
Fonti Energetiche	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Combustibili solidi (Coke)	0	0	0	0	0	0	1	1	1	74	1	1
Gas	31	51	36	82	43	40	51	40	25	22	26	26
Prodotti petroliferi	0	22	22	10	17	18	20	13	21	51	50	48
Olio combustibile	0	5	3	5	14	15	9	10	10	28	27	27
Gasolio	0	16	17	4	3	3	11	3	10	20	20	18
Gpl	0	1	2	1	0	0	0	0	1	3	3	3
Energia Elettrica	109	109	112	102	100	96	89	95	95	97	100	100
Totale	139	183	170	194	160	154	161	150	142	244	178	176

Fonte: Ministero Attività Produttive

ESTRATTIVE - Principali variabili



Gas
 Petrolio
 En.Elettrica



MECCANICA

MECCANICA - Consumi finali di energia (migliaia di tep)

Fonti Energetiche	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Combustibili solidi												
Carbone	4	13	18	19	11	11	30	28	30	3	23	22
Coke	48	100	85	61	60	40	48	57	54	55	46	46
Gas	872	1.514	1.551	1.504	1.556	1.679	1.693	1.963	2.023	2.000	2.207	2.212
Prodotti petroliferi												
Olio combustibile	455	363	370	258	362	289	323	314	332	487	441	549
Benzine	81	82	55	39	33	33	29	33	17	42	42	42
Gasolio	168	158	136	99	83	86	87	91	145	157	116	115
Carboturbo	23	22	21	15	15	14	16	14	14	16	19	19
Gpl	78	90	97	79	103	90	117	99	101	101	97	96
Altri	12	13	11	9	10	17	31	17	2	3	3	3
Energia Elettrica	1.540	1.554	1.575	1.553	1.682	1.820	1.794	1.906	1.994	2.039	2.164	2.182
Totale	3.282	3.909	3.921	3.639	3.918	4.081	4.171	4.522	4.712	4.906	5.160	5.284

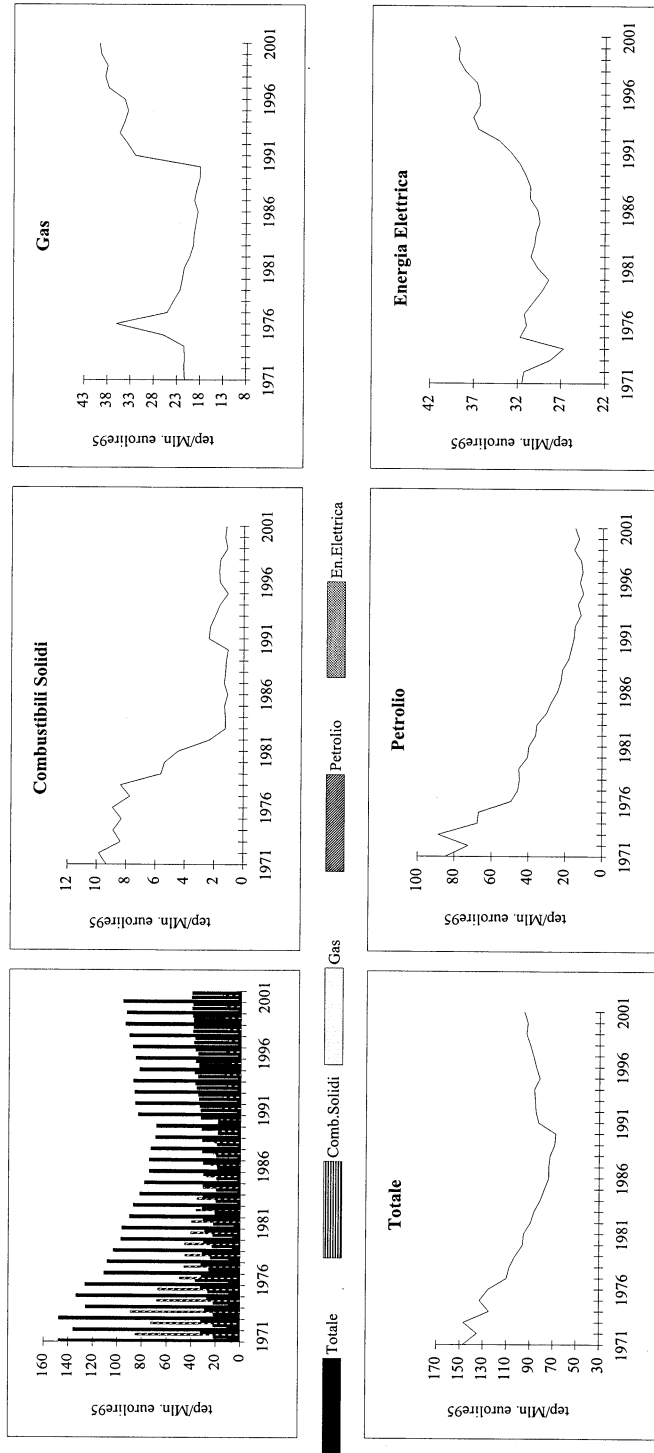
Fonte: Ministero Attività Produttive

MECCANICA - Intensità energetiche (Consumo finale di energia/valore aggiunto settoriale) - (tep/milioni di euro lire95)

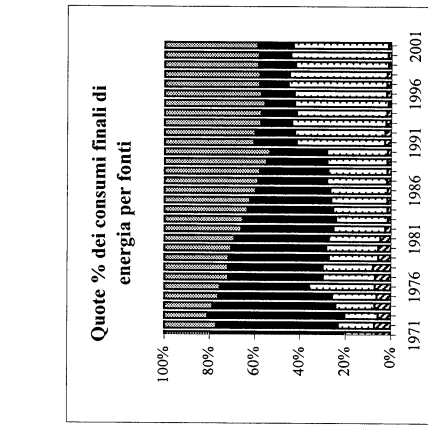
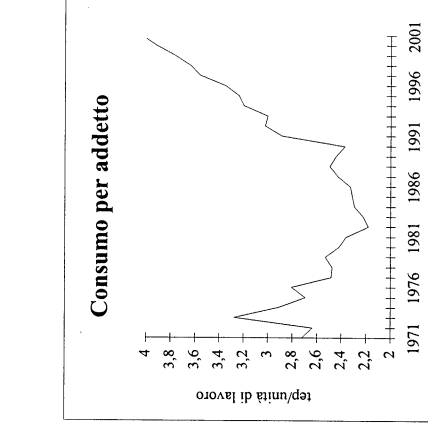
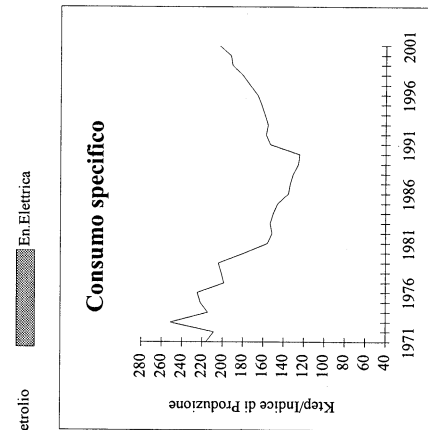
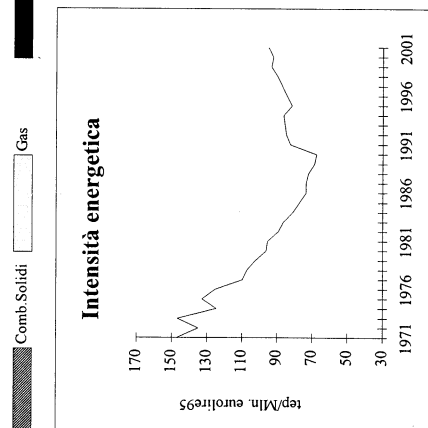
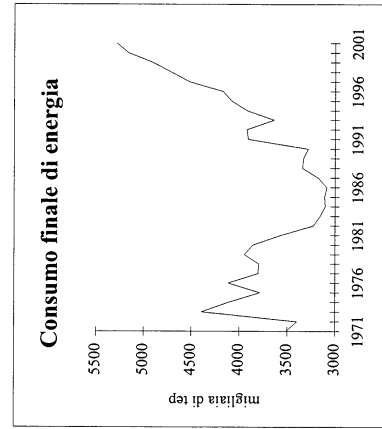
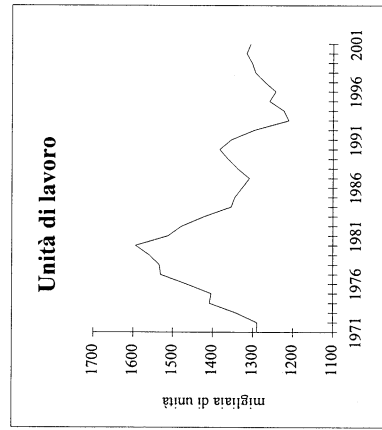
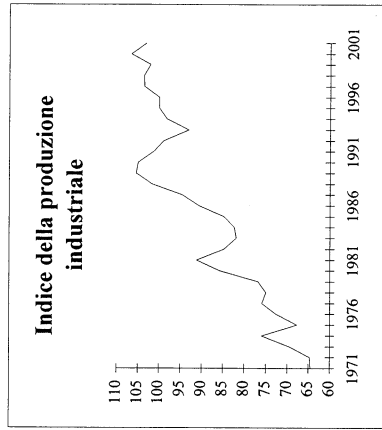
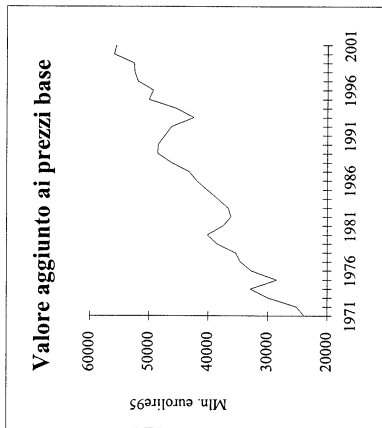
Fonti Energetiche	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Combustibili solidi	1,1	2,4	2,3	2,0	1,6	1,1	1,6	1,7	1,6	1,1	1,3	1,2
Gas	18,0	32,0	33,6	35,4	34,3	33,5	34,3	37,8	38,6	38,0	39,4	39,8
Prodotti petroliferi	16,9	15,4	14,9	11,7	13,4	10,5	12,2	10,9	11,6	15,3	12,8	14,8
Olio combustibile	9,4	7,7	8,0	6,1	8,0	5,8	6,6	6,0	6,3	9,3	7,9	9,9
Gasolio	3,5	3,3	2,9	2,3	1,8	1,7	1,8	1,7	2,8	3,0	2,1	2,1
Gpl	1,6	1,9	2,1	1,9	2,3	1,8	2,4	1,9	1,9	1,9	1,7	1,7
Energia Elettrica	31,8	32,8	34,1	36,5	37,1	36,4	36,4	36,7	38,0	38,8	38,7	39,2
Totale	67,7	82,5	84,9	85,6	86,4	81,5	84,6	87,1	89,8	93,3	92,2	95,0

Fonte: ENEA

MECCANICA - Intensità energetiche per fonti



MECCANICA - Principali variabili



Comb.Solidi
 Gas
 Petrolio
 En.Elettrica

AGROALIMENTARE

AGROALIMENTARE - Consumi finali di energia (migliaia di tep)

Fonti Energetiche	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Combustibili solidi	24	32	32	42	41	43	40	45	58	64	46	48
Carbone	1	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0
Coke	18	25	23	34	32	35	31	34	46	46	30	30
Altri solidi	5	8	9	8	9	8	9	11	12	13	16	17
Gas	994	1.393	1.572	1.441	1.497	1.605	1.603	1.623	1.718	1.811	1.851	1.851
Prodotti petroliferi	451	399	374	276	355	330	349	328	375	738	623	790
Olio combustibile	408	355	330	244	318	297	305	292	308	630	529	691
Gasolio	26	28	30	16	15	15	22	16	39	46	46	48
Gpl	18	17	14	15	22	18	22	20	25	47	47	50
Energia Elettrica	645	669	717	717	737	769	854	876	921	961	1.001	1.036
Totale	2.114	2.492	2.694	2.475	2.630	2.747	2.846	2.872	3.072	3.573	3.522	3.725

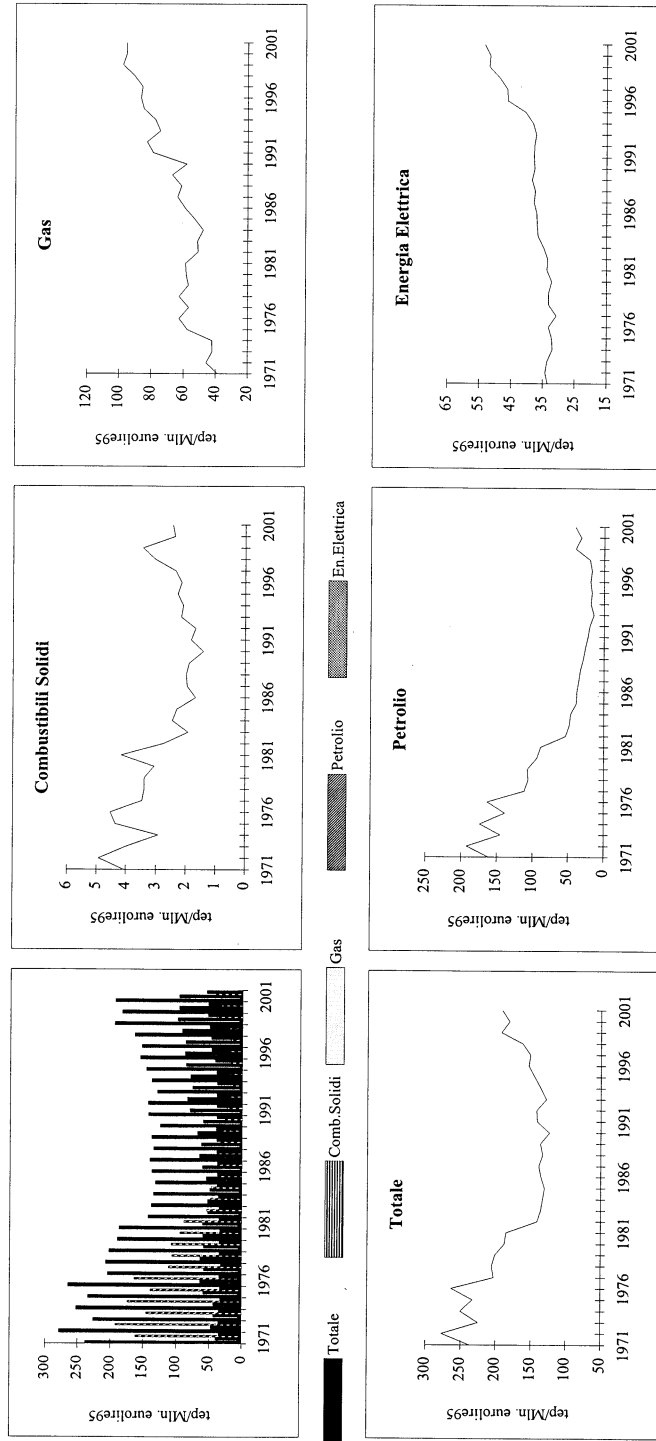
Fonte: Ministero Attività Produttive

**AGROALIMENTARE - Intensità energetiche (Consumo finale di energia/valore aggiunto settoriale) -
(tep/milioni di euro lire95)**

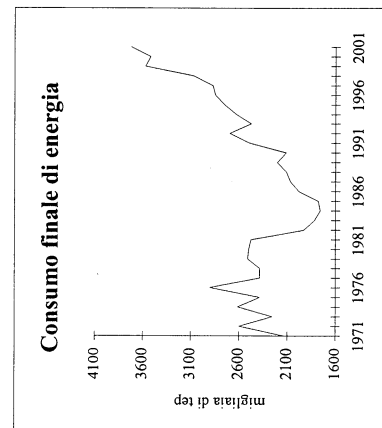
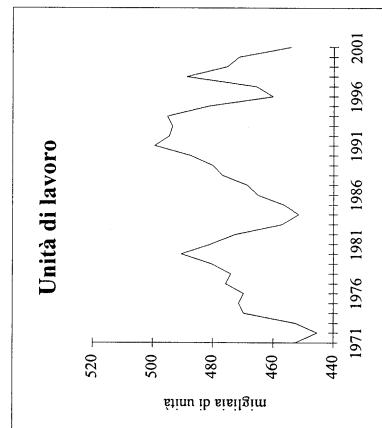
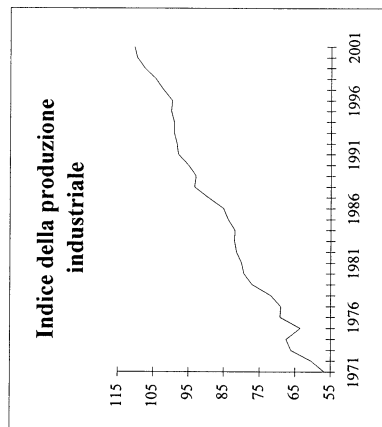
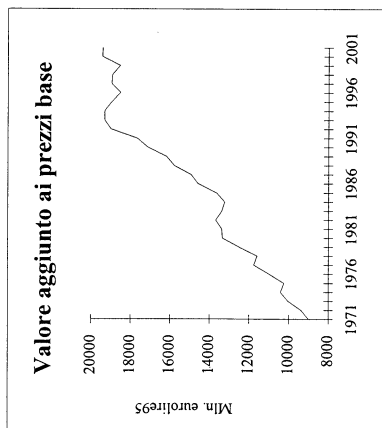
Fonti Energetiche	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Combustibili solidi	1,4	1,8	1,7	2,2	2,1	2,3	2,1	2,4	3,1	3,4	2,4	2,5
Gas	58,1	78,8	82,7	74,5	77,5	84,6	86,5	85,6	90,7	97,7	95,2	95,4
Prodotti petroliferi	26,3	22,6	19,7	14,3	18,4	17,4	18,9	17,3	19,8	39,8	32,1	40,7
Olio combustibile	23,8	20,1	17,4	12,6	16,4	15,7	16,5	15,4	16,3	34,0	27,2	35,6
Gasolio	1,5	1,6	1,6	0,8	0,8	0,8	1,2	0,9	2,0	2,5	2,4	2,5
Energia Elettrica	37,7	37,8	37,7	37,1	38,2	40,6	46,1	46,2	48,6	51,8	51,5	53,4
Totale	123,5	141,0	141,9	128,1	136,1	144,8	153,7	151,4	162,3	192,8	181,2	191,9

Fonte: ENEA

AGROALIMENTARE - Intensità energetiche per fonti

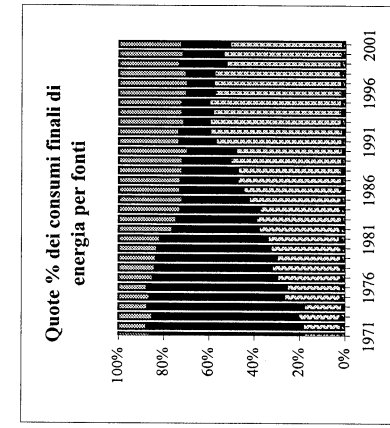
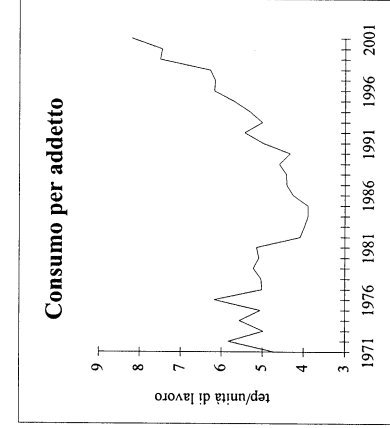
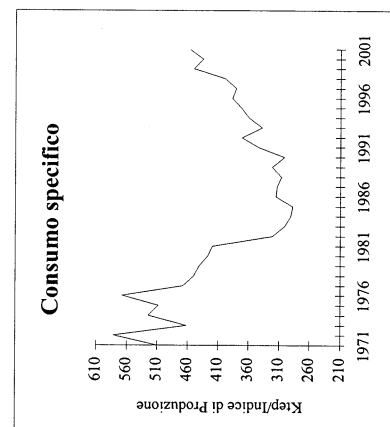
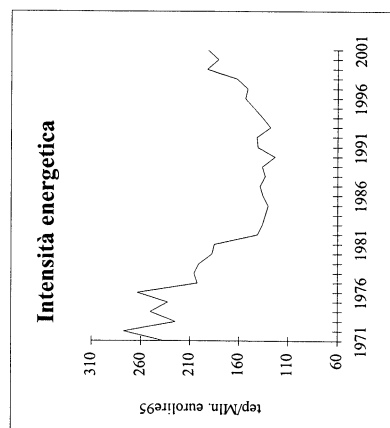


AGROALIMENTARE - Principali variabili



Comb.Solidi Gas

Petrolio En.Elettrica



**TESSILE E
ABBIGLIAMENTO**

TESSILE E ABBIGLIAMENTO - Consumi finali di energia (migliaia di tep)

Fonti Energetiche	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Combustibili solidi	0	0	0	0	14	13	17	16	16	30	10	8
Gas	531	901	970	961	1.026	1.128	1.144	1.162	1.227	1.231	1.319	1.323
Prodotti petroliferi	619	437	434	466	498	436	304	287	328	428	413	452
Olio combustibile	581	408	412	444	474	414	282	263	273	336	321	346
Gasolio	24	20	14	14	12	12	9	13	34	47	47	60
Gpl	14	9	8	8	11	10	12	11	15	45	45	46
Energia Elettrica	975	960	969	948	1.012	1.030	1.047	1.095	1.105	1.076	1.121	1.125
Totale	2.125	2.298	2.373	2.375	2.549	2.607	2.512	2.560	2.676	2.765	2.862	2.908

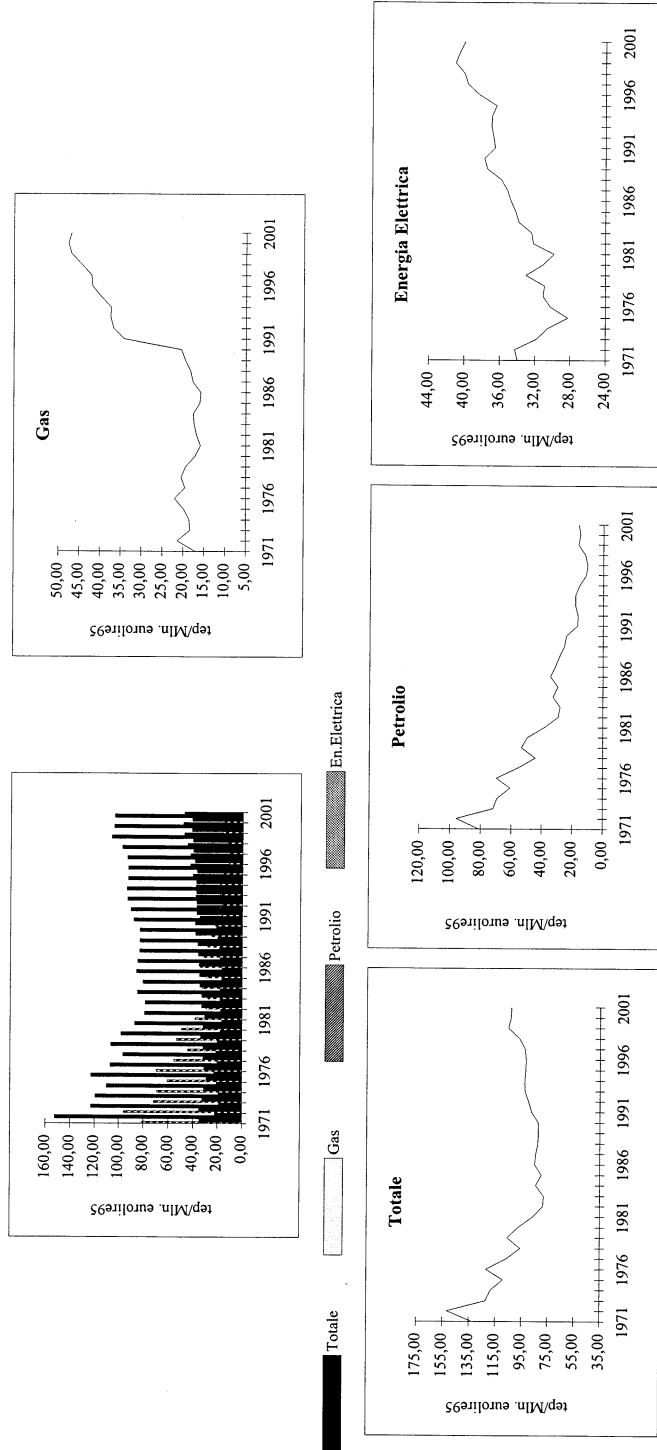
Fonte: Ministero Attività Produttive

TESSILE E ABBIGLIAMENTO - Intensità energetiche (Consumo finale di energia/valore aggiunto settoriale) - (tep/milioni di euro lire95)

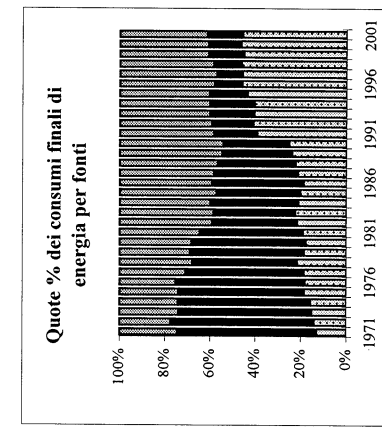
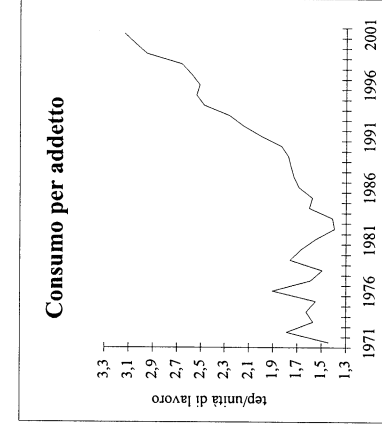
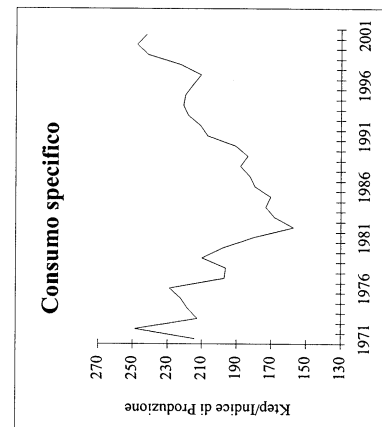
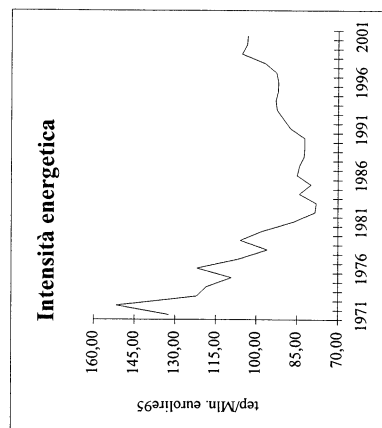
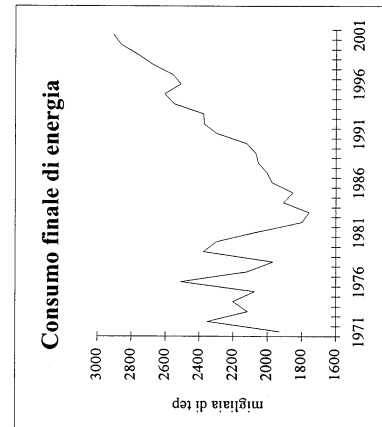
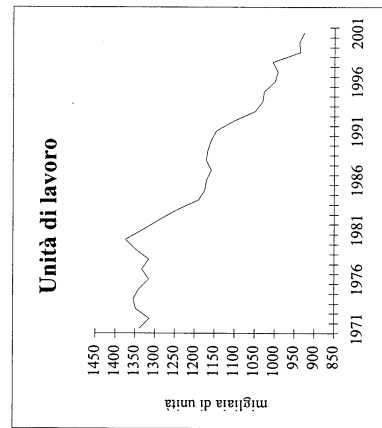
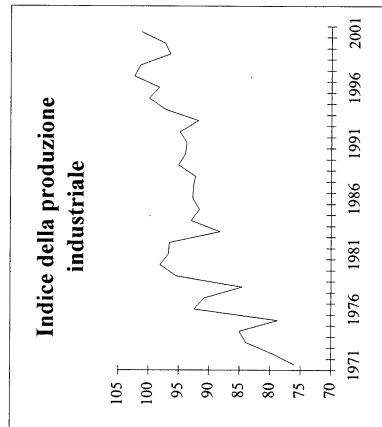
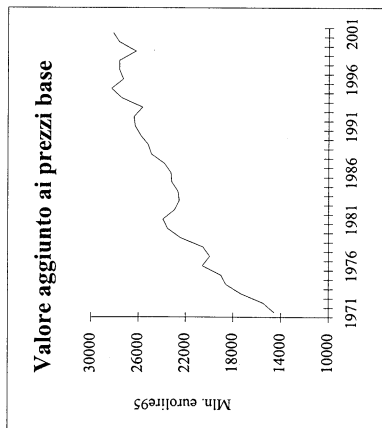
Fonti Energetiche	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Gas	20,6	34,3	36,8	37,4	37,4	39,9	41,9	42,1	44,4	46,9	47,7	47,0
Pr. petroliferi (Olio combustibile)	24,0	16,6	16,4	18,1	18,1	15,4	11,1	10,4	11,9	16,3	14,9	16,1
Energia Elettrica	37,7	36,5	36,7	36,9	36,9	36,4	38,3	39,6	40,0	41,0	40,5	40,0
Totale	82,2	87,4	89,9	92,5	92,9	92,1	91,9	92,7	96,9	105,4	103,5	103,3

Fonte: ENEA

TESSILE E ABBIGLIAMENTO - Intensità energetiche per fonti



TESSILE E ABBIGLIAMENTO - Principali variabili



Gas
 Petrolio
 En Elettrica

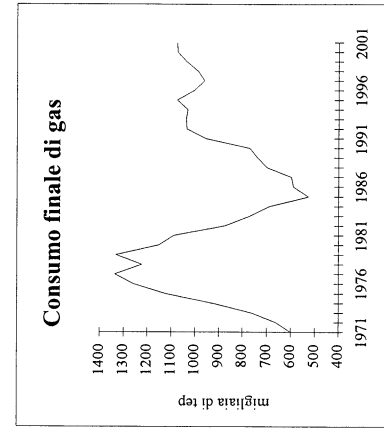
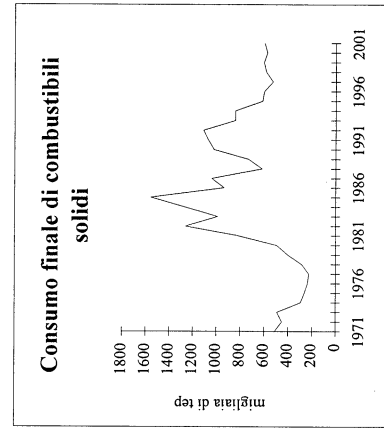
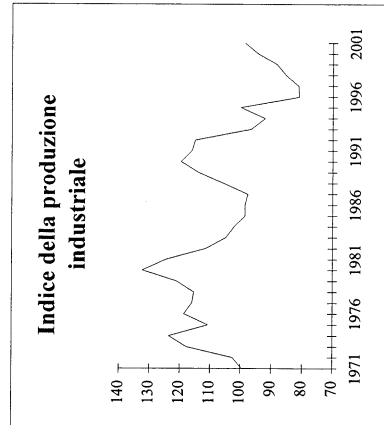
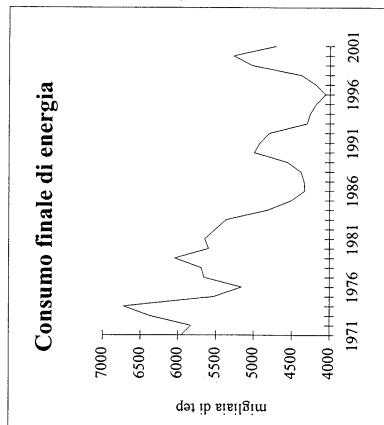
**MATERIALI DA
COSTRUZIONE**

MATERIALI DA COSTRUZIONE - Consumi finali di energia (migliaia di tep)

Fonti Energetiche	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Combustibili solidi	1.022	1.071	1.111	842	843	616	601	530	585	605	578	599
Carbone	883	886	929	682	655	419	430	340	365	570	341	345
Coke	55	59	43	31	33	43	34	37	30	27	27	27
Altri solidi	83	126	140	129	155	154	137	153	189	7	210	226
Gas	770	956	1.036	1.038	1.031	1.076	1.003	961	988	1.037	1.073	1.076
Prodotti petroliferi	2.547	2.228	1.968	1.796	1.779	1.863	1.832	2.078	2.162	2.709	2.914	2.315
Olio combustibile	639	590	514	347	361	400	306	297	306	719	711	145
Gasolio	49	45	46	28	32	31	45	33	36	24	24	34
Gpl	7	8	9	9	10	11	9	12	11	90	90	86
Altri	1.853	1.585	1.400	1.413	1.377	1.421	1.473	1.736	1.809	1.876	2.090	2.051
Energia Elettrica	654	666	684	626	608	628	622	617	648	673	704	720
Totale	4.992	4.921	4.799	4.301	4.262	4.182	4.058	4.186	4.382	5.023	5.269	4.710

Fonte: Ministero Attività Produttive

MATERIALI DA COSTRUZIONE - Principali variabili

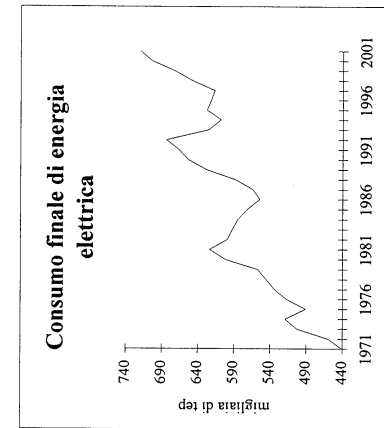
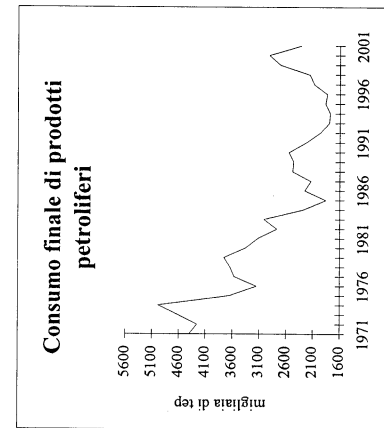
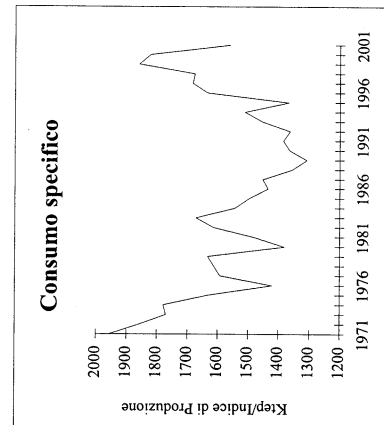
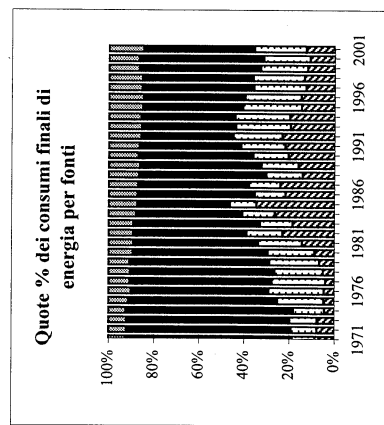


Comb.Solidi

Gas

Petrolio

En. Elettrica



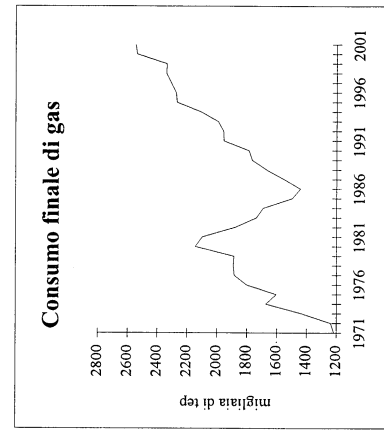
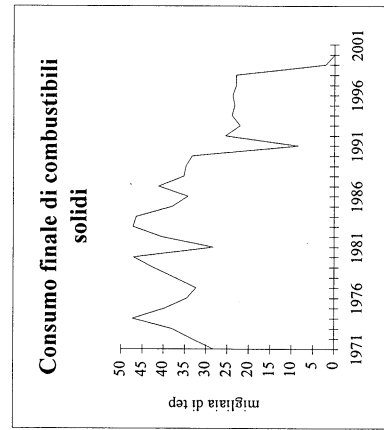
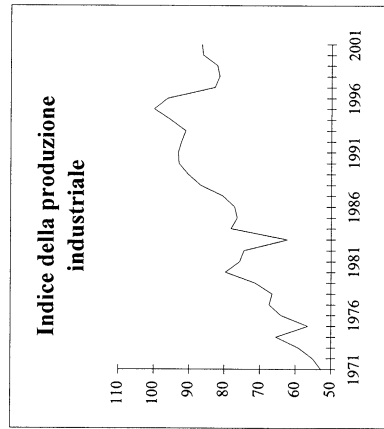
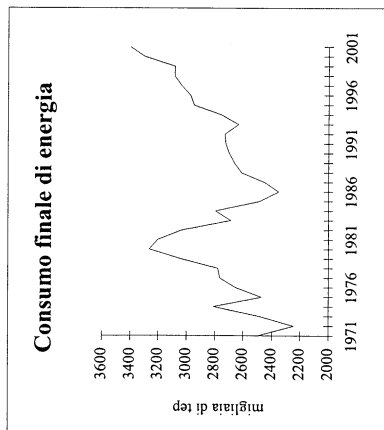
VETRO E CERAMICA

VETRO E CERAMICA - Consumi finali di energia (migliaia di tep)

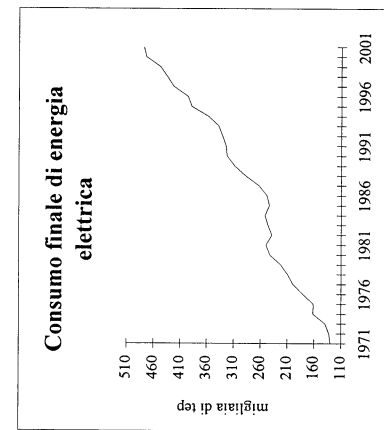
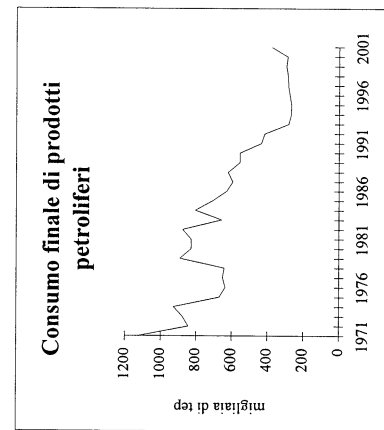
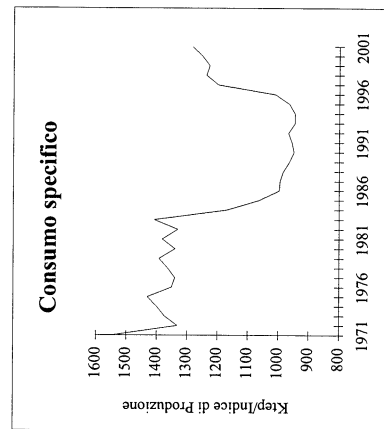
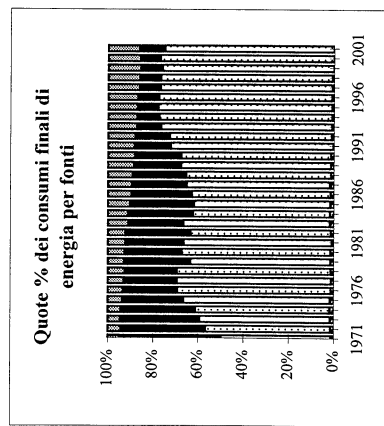
Fonti Energetiche	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Combustibili solidi	33	9	26	22	24	23	24	23	23	2	0	0
Coke	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gas derivati	8	9	26	22	23	23	24	23	23	2	0	0
Gas	1.787	1.954	1.955	1.992	2.106	2.270	2.277	2.308	2.341	2.339	2.538	2.546
Prodotti petroliferi	555	435	417	283	267	266	275	283	286	294	288	378
Olio combustibile	507	398	376	251	233	214	225	225	233	218	212	292
Gasolio	8	10	12	2	4	4	7	4	6	5	5	12
Gpl	40	26	29	30	30	48	43	54	44	72	72	74
Energia Elettrica	322	324	331	338	357	388	396	423	435	448	474	478
Totale	2.697	2.721	2.729	2.635	2.754	2.948	2.972	3.037	3.085	3.083	3.300	3.402

Fonte: Ministero Attività Produttive

VETRO E CERAMICA - Principali variabili



Comb. Solidi
 Petrolio
 Gas
 En. Elettrica



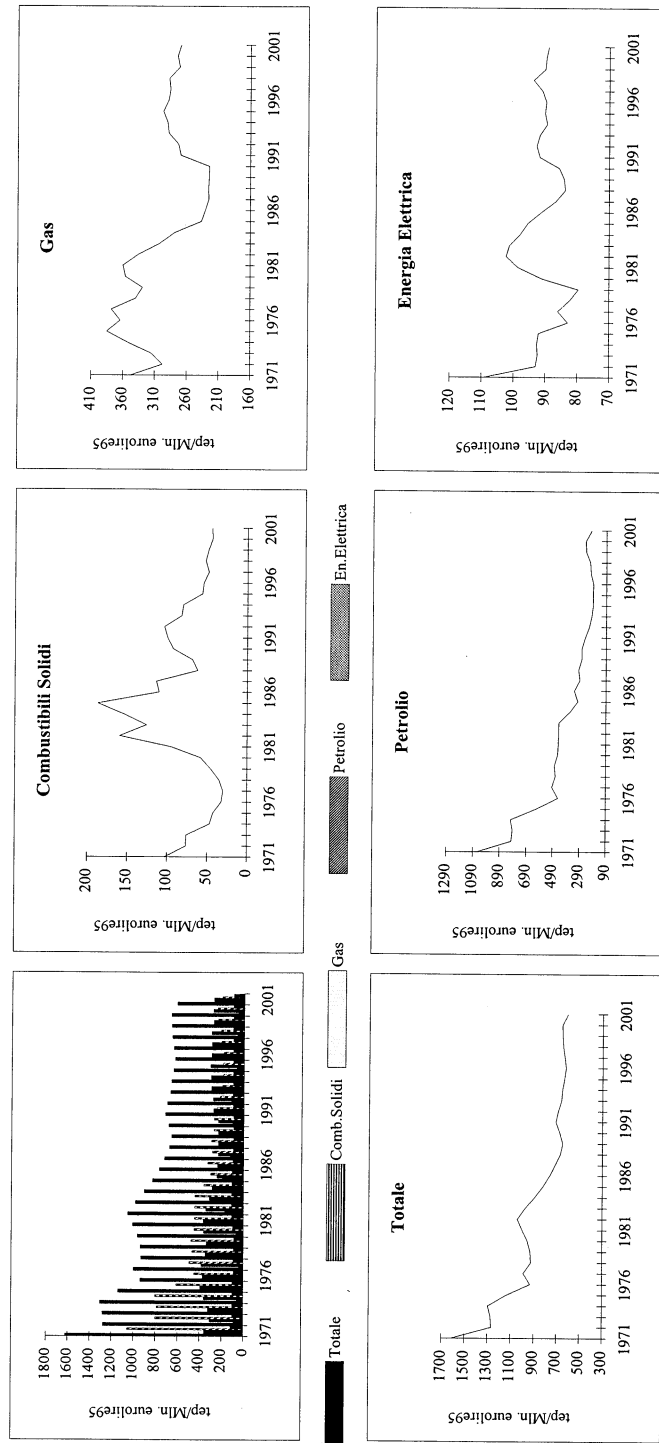
**MATERIALI DA
COSTRUZIONE, VETRO E
CERAMICA**

MATERIALI DA COSTRUZIONE, VETRO E CERAMICA - Intensità energetiche (Consumo finale di energia/valore aggiunto settoriale) - (tep/milioni di euro lire95)

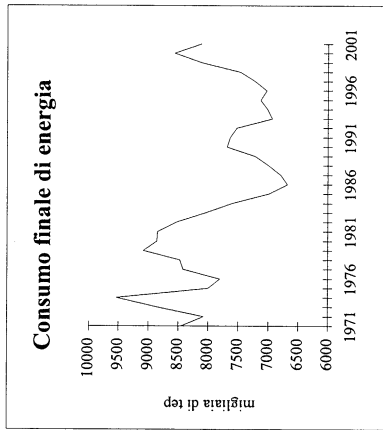
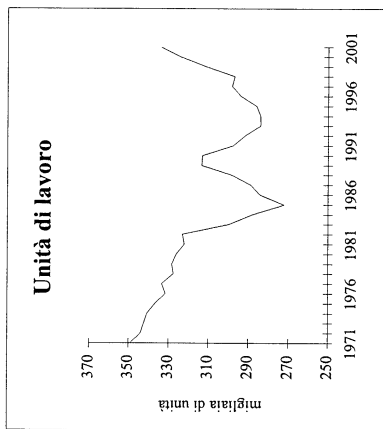
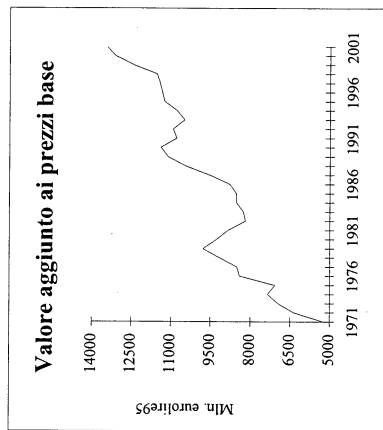
Fonti Energetiche	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Combustibili solidi												
Carbone	92,6	100,1	104,0	82,3	80,4	56,8	55,1	48,4	52,6	48,8	44,1	44,6
Coke	77,5	82,2	85,0	65,0	60,9	37,2	37,9	29,7	31,6	45,9	26,0	25,7
Altri solidi	7,1	5,4	4,0	2,9	3,1	3,8	3,0	3,2	2,6	2,2	2,1	2,0
	7,3	11,7	12,8	12,3	14,4	13,7	12,1	13,4	16,4	0,6	16,0	16,8
Gas	224,5	269,7	273,7	288,8	291,0	297,2	289,3	286,2	288,5	271,6	275,3	269,4
Prodotti petroliferi	272,3	246,8	218,3	198,1	189,8	189,1	185,9	206,7	212,1	241,6	244,2	200,3
Olio combustibile	100,6	91,6	81,4	57,0	55,1	54,5	46,9	45,7	46,7	75,4	70,3	32,5
Gasolio	5,0	5,1	5,3	2,8	3,3	3,1	4,6	3,2	3,6	2,3	2,2	3,4
Gpl	4,1	3,2	3,4	3,7	3,7	5,3	4,6	5,8	4,8	13,0	12,3	11,9
Altri	162,7	146,9	128,1	134,6	127,7	126,2	129,9	152,0	157,0	150,9	159,3	152,5
Energia Elettrica	85,7	91,8	92,9	91,8	89,5	90,3	89,8	91,0	93,8	90,1	89,8	89,1
Totale	675,1	708,4	688,8	661,0	650,8	633,3	620,0	632,4	647,1	652,2	653,4	603,4

Fonte: ENEA

MATERIALI DA COSTRUZIONE, VETRO E CERAMICA - Intensità energetiche per fonti



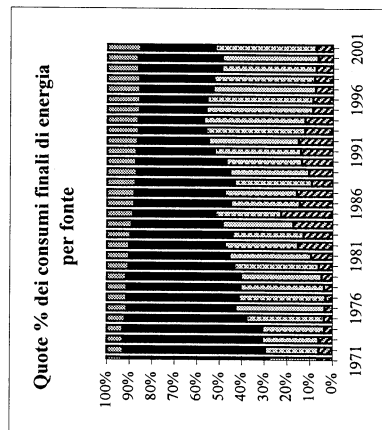
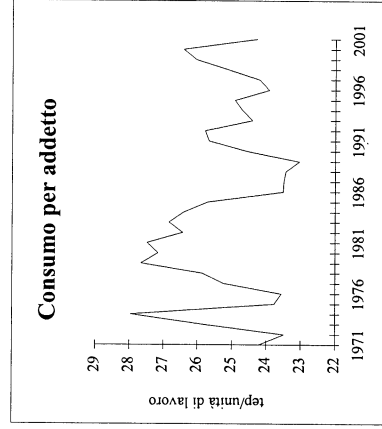
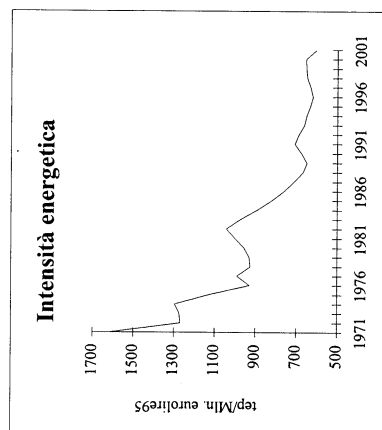
MATERIALI DA COSTRUZIONE, VETRO E CERAMICA - Principali variabili



Comb.Solidi

Petrolio

En.Elettrica



**CHIMICA E
PETROLCHIMICA**

CHIMICA E PETROLCHIMICA - Consumi finali di energia (migliaia di tep)

Fonti Energetiche	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Combustibili solidi	108	66	46	18	18	15	14	14	15	119	13	13
Carbone	3	5	4	7	7	3	2	2	3	109	2	2
Coke	103	57	39	8	7	8	8	8	7	6	6	6
Altri solidi	2	3	4	3	4	4	4	4	5	5	5	5
Gas	2.705	2.645	2.615	2.817	2.837	3.010	2.992	2.784	2.798	3.212	3.029	3.034
Prodotti petroliferi	2.765	2.622	2.241	2.329	2.064	2.318	2.061	2.220	1.978	1.101	1.030	1.119
Olio combustibile	1.152	1.238	1.005	996	813	1.030	924	927	771	925	924	606
Gasolio	15	21	10	15	11	13	13	14	35	31	31	28
Virgin nafta	1.330	1.095	966	1.093	1.010	1.063	984	1.063	1.114	30	0	0
Gpl	39	90	55	46	33	35	25	40	48	6	6	78
Altri	230	178	205	179	197	177	115	176	8	60	7	6
Energia Elettrica	1.997	1.991	1.985	1.988	2.072	2.125	2.114	2.183	2.225	2.294	2.403	2.330
Totale	7.575	7.323	6.887	7.152	6.991	7.468	7.181	7.200	7.015	6.725	6.475	6.497

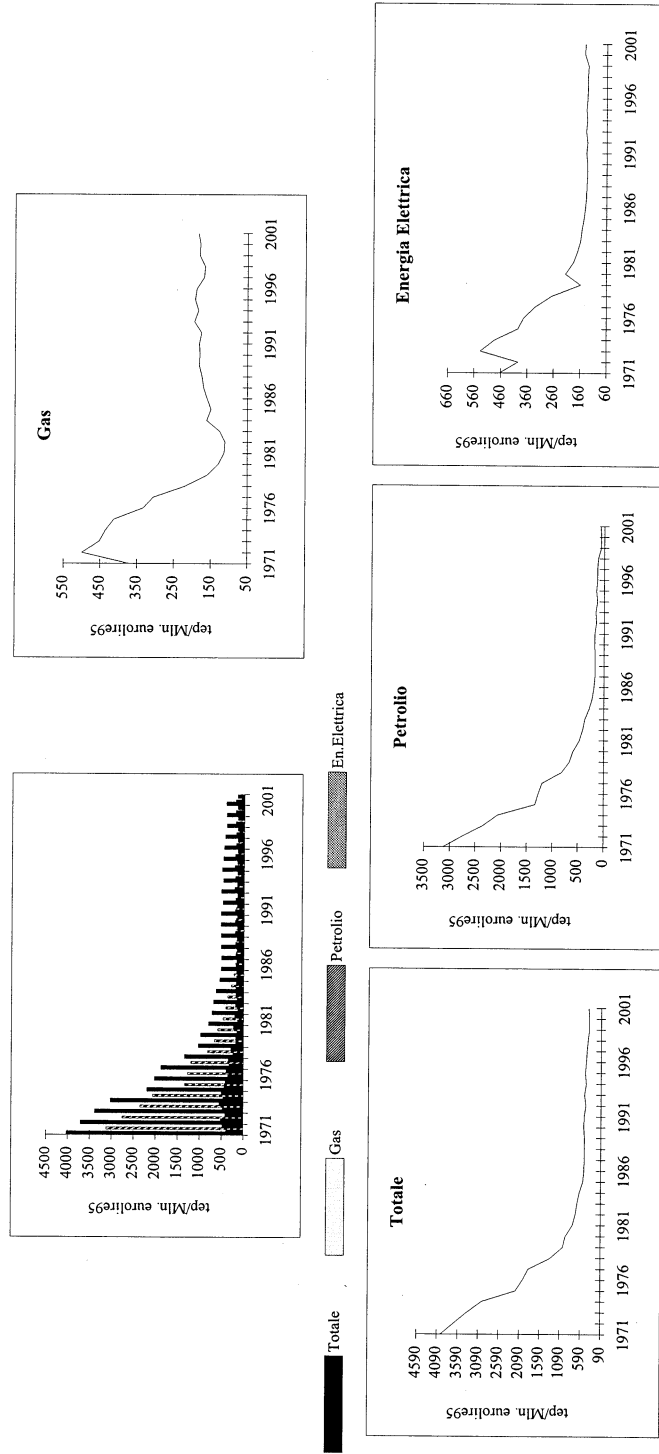
Fonte: Ministero Attività Produttive

CHIMICA E PETROLCHIMICA - Intensità energetiche (Consumo finale di energia/valore aggiunto settoriale) - (tep/milioni di euro lire95)

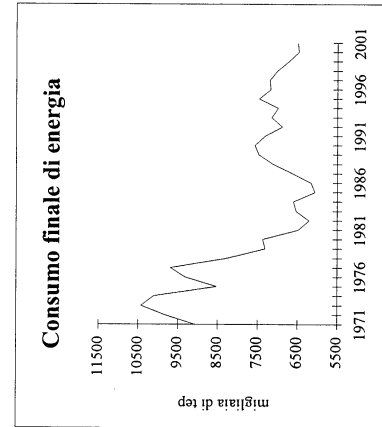
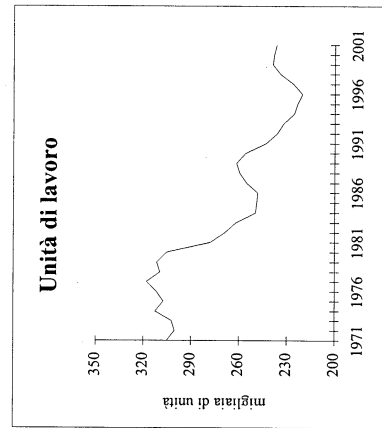
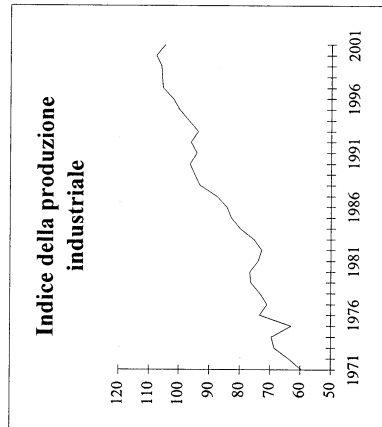
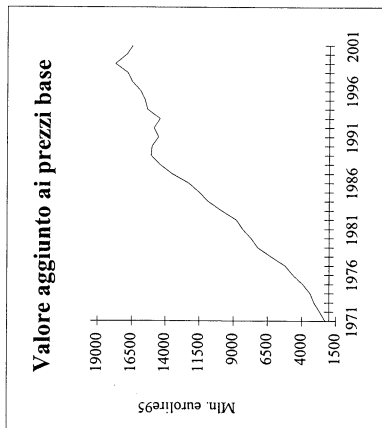
Fonti Energetiche	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Combustibili solidi												
Carbone	7,2	4,5	3,1	1,3	1,1	0,9	0,9	0,9	0,9	6,7	0,8	0,8
Coke	0,2	0,4	0,2	0,5	0,4	0,2	0,1	0,1	0,2	6,1	0,1	0,1
	6,9	3,9	2,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	0,3	0,3	0,3
Gas	180,3	181,8	175,9	195,3	184,6	193,7	188,7	169,0	166,4	181,2	179,4	184,6
Prodotti petroliferi	184,4	180,2	150,8	161,4	134,3	149,2	130,0	134,8	117,6	62,1	61,0	68,1
Olio combustibile	76,8	85,0	67,6	69,0	52,9	66,3	58,3	56,3	45,9	52,2	54,7	36,8
Virgin nafta	88,7	75,3	65,0	75,8	65,7	68,4	62,0	64,5	66,2	1,7	0,0	0,0
Energia Elettrica	133,1	136,8	133,5	137,8	134,8	136,8	133,3	132,5	132,3	129,4	142,3	141,8
Totale	505,0	503,2	463,3	495,7	454,8	480,5	452,9	437,1	417,1	379,3	383,6	395,2

Fonte: ENEA

CHIMICA E PETROLCHIMICA - Intensità energetiche per fonti



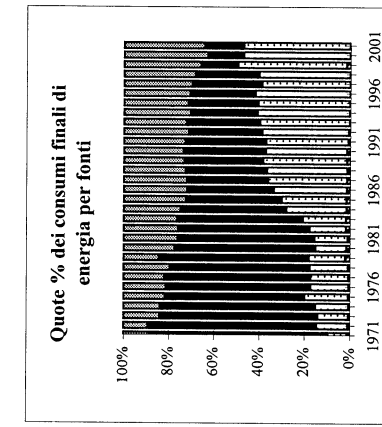
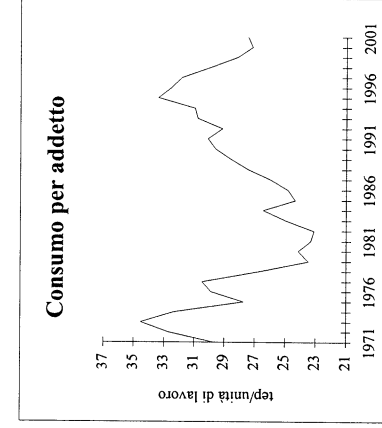
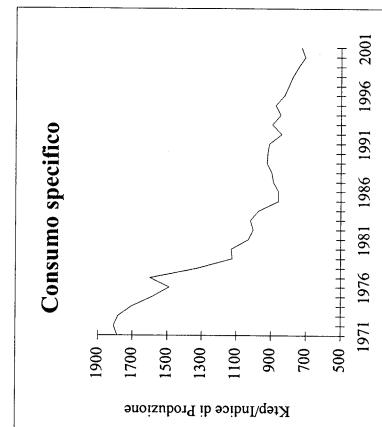
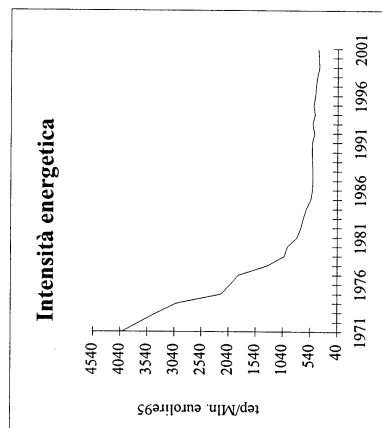
CHIMICA E PETROLCHIMICA - Principali variabili



Comb. Solidi: Gas

Petrolio

En. Elettrica



CARTARIA E GRAFICA

CARTARIA E GRAFICA - Consumi finali di energia (migliaia di tep)

Fonti Energetiche	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Combustibili solidi	1	0	0	0	4	10	7	6	5	0	3	2
Gas	888	1.130	1.168	1.223	1.356	1.389	1.417	1.473	1.496	1.559	1.626	1.624
Prodotti petroliferi	333	304	303	259	291	297	322	332	364	179	158	190
Olio combustibile	311	281	283	237	272	275	294	308	341	152	131	166
Gasolio	14	16	13	16	13	14	21	15	13	19	19	16
Gpl	8	7	7	6	6	8	7	9	8	8	8	8
Energia Elettrica	613	635	644	656	696	712	749	782	797	830	869	882
Totale	1.834	2.069	2.115	2.137	2.347	2.408	2.496	2.592	2.662	2.568	2.656	2.697

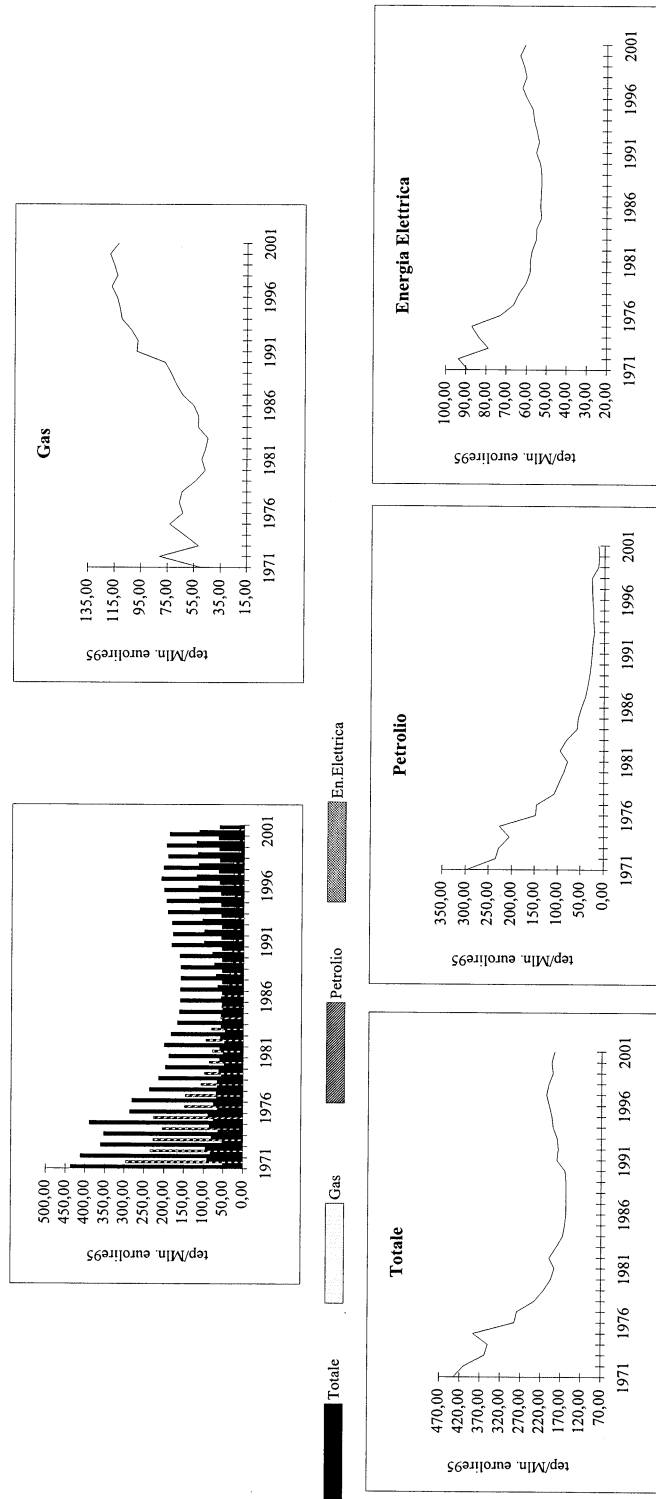
Fonte: Ministero Attività Produttive

**CARTARIA E GRAFICA - Intensità energetiche (Consumo finale di energia/valore aggiunto settoriale) -
(tep/milioni di euro lire95)**

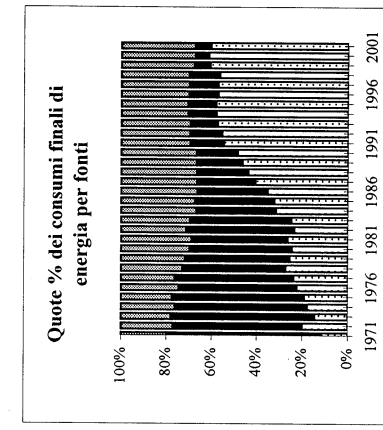
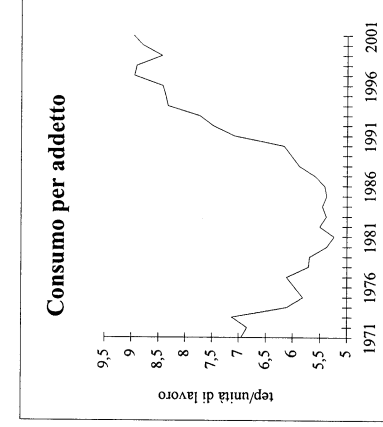
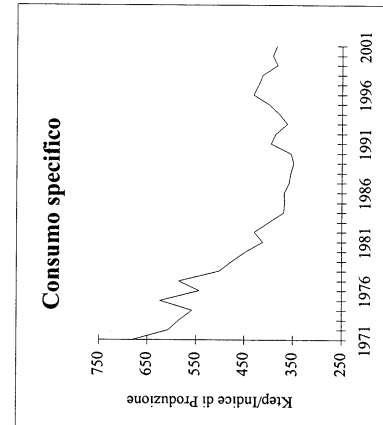
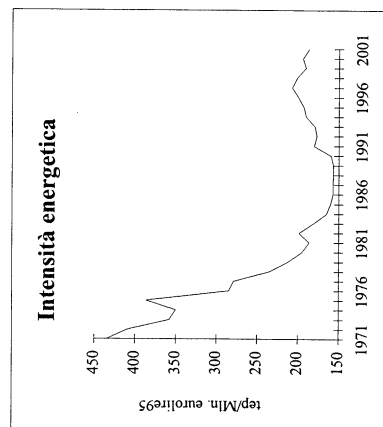
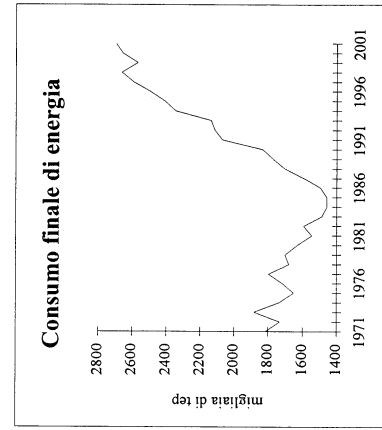
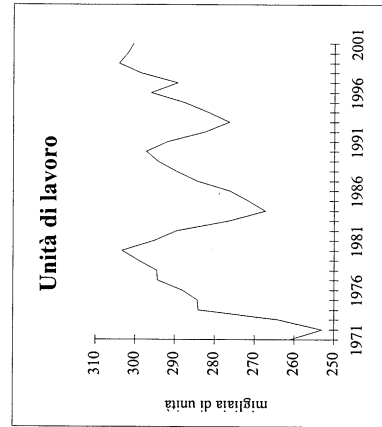
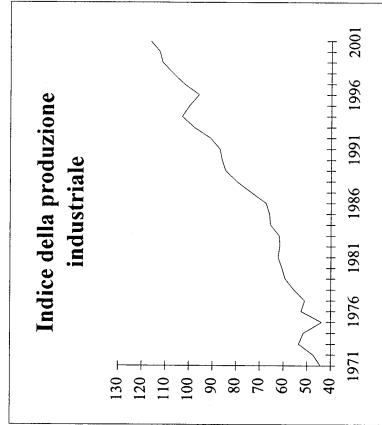
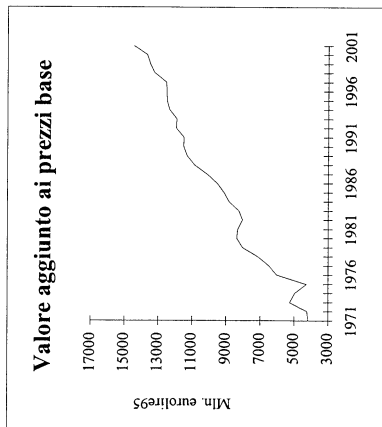
Fonti Energetiche	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Gas	77,1	98,3	97,7	102,6	109,9	111,2	113,3	117,5	113,1	115,6	118,9	112,2
Prodotti petroliferi	28,9	26,5	25,3	21,7	23,6	23,8	25,7	26,5	27,5	13,3	11,6	13,1
Olio combustibile	27,0	24,5	23,7	19,9	22,1	22,0	23,5	24,6	25,8	11,3	9,6	11,4
Gasolio	1,2	1,4	1,1	1,4	1,1	1,1	1,7	1,2	1,0	1,4	1,4	1,1
Energia Elettrica	53,2	55,2	53,8	55,0	56,4	57,0	59,9	62,4	60,2	61,5	63,5	60,9
Totale	159,3	180,1	176,9	179,3	190,1	192,8	199,5	206,9	201,2	190,3	194,1	186,3

Fonte: ENEA

CARTARIA E GRAFICA - Intensità energetiche per fonti



CARTARIA E GRAFICA - Principali variabili



Gas
 Petrolio
 En. Elettrica

ALTRE MANIFATTURIERE

ALTRE MANIFATTURIERE - Consumi finali di energia (migliaia di tep)

Fonti Energetiche	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Combustibili solidi	15	16	4	4	4	5	4	4	56	240	47	45
Carbone	2	2	3	4	4	4	3	3	3	1	2	2
Gas derivati	13	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gas	2.327	492	441	573	626	588	922	787	751	810	814	815
Prodotti petroliferi	582	366	304	412	526	429	413	461	462	556	349	594
Olio combustibile	523	298	251	351	451	339	341	364	377	478	270	524
Gasolio	44	55	36	37	49	52	31	55	52	54	54	46
Gpl	14	13	18	24	26	37	42	42	30	23	23	23
Energia Elettrica	397	408	412	413	438	470	476	505	530	538	576	604
Totale	3.320	1.282	1.161	1.402	1.595	1.491	1.814	1.756	1.799	2.144	1.785	2.058

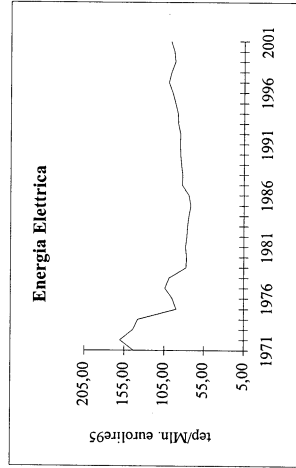
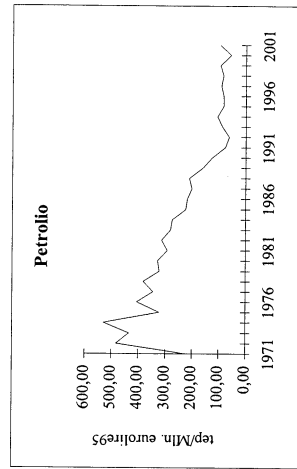
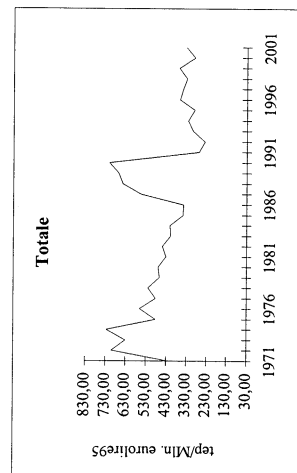
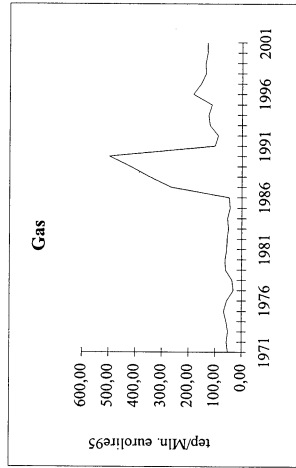
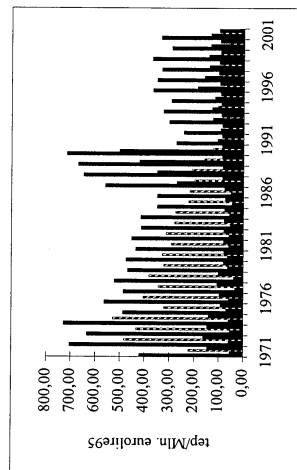
Fonte: Ministero Attività Produttive

**ALTRE MANIFATTURIERE - Intensità energetiche (Consumo finale di energia/valore aggiunto settoriale)
- (tep/milioni di euro lire95)**

Fonti Energetiche	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Combustibili solidi	3,2	3,3	0,9	0,9	0,9	1,0	0,7	0,7	10,1	41,0	7,6	7,3
Gas	498,8	103,0	90,8	121,9	126,2	114,4	184,5	155,6	137,2	138,4	131,3	131,2
Prodotti petroliferi	124,6	76,7	62,7	87,6	106,1	83,4	82,8	91,0	84,5	95,1	56,3	95,7
Olio combustibile	112,2	62,4	51,7	74,7	90,9	66,0	68,3	71,9	69,0	81,7	43,6	84,4
Gasolio	9,4	11,5	7,4	7,8	9,9	10,1	6,1	10,9	9,5	9,2	8,7	7,4
Energia Elettrica	85,0	85,5	84,9	87,9	88,3	91,3	95,3	99,8	96,8	92,0	93,0	97,2
Totale	711,6	268,4	239,3	298,3	321,4	290,1	363,2	347,1	328,7	366,5	288,1	331,3

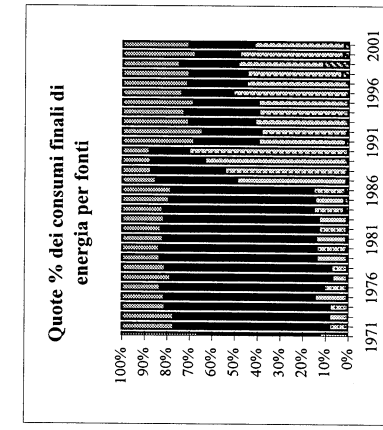
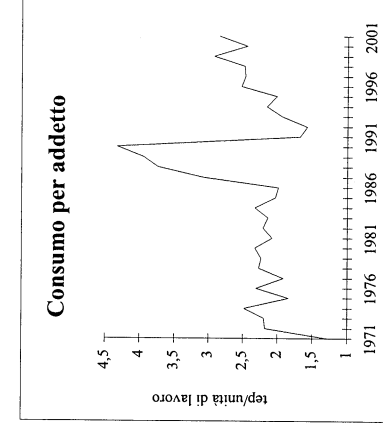
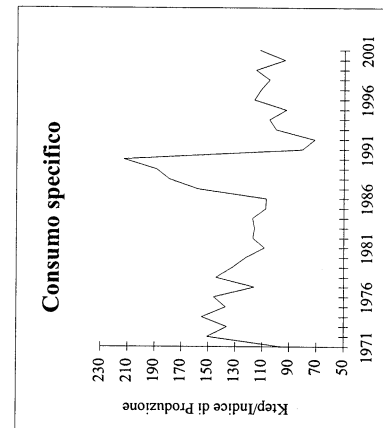
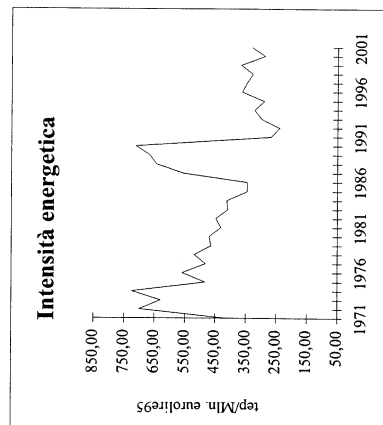
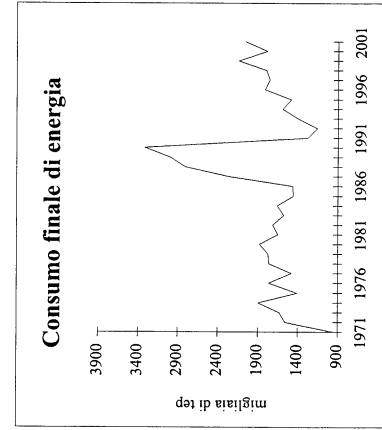
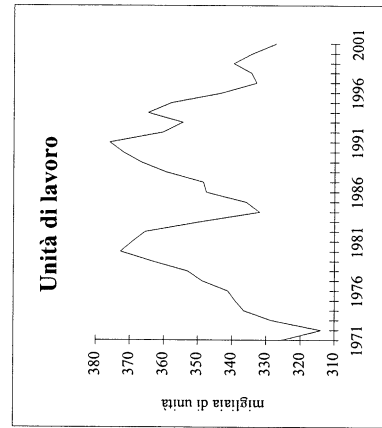
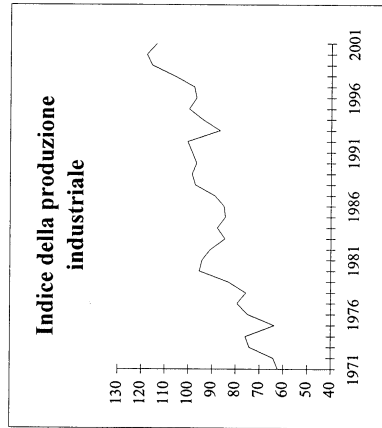
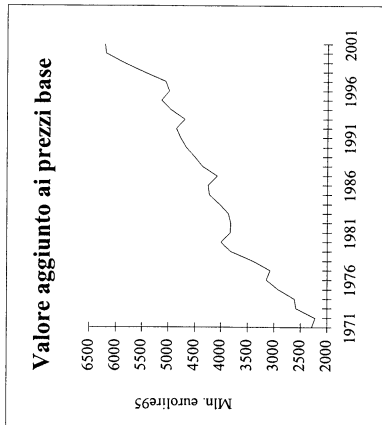
Fonte: ENEA

ALTRE MANIFATTURIERE - Intensità energetiche per fonti



Totale
 Gas
 Petrolio
 En. Elettrica

ALTRE MANIFATTURIERE - Principali variabili



Petrolio
 En.Elettrica

Gas
 Comb.Solidi

EDILIZIA

EDILIZIA - Consumi finali di energia (migliaia di tep)

Fonti Energetiche	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999*	2000	2001
Prodotti petroliferi	19	95	84	84	105	95	105	95	110	0	51	53
Olio combustibile	0	20	23	27	44	40	35	37	37	0	0	0
Gasolio	0	72	57	53	55	51	66	54	68	0	51	53
Gpl	19	3	4	3	6	3	3	3	2	0	0	0
Energia Elettrica	83	89	97	93	85	82	95	90	91	98	106	104
Totale	101	185	181	177	190	176	200	184	200	98	157	157

Fonte: Ministero Attività Produttive

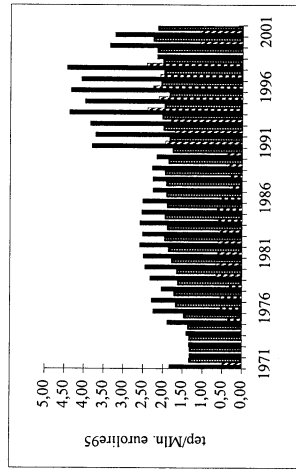
*Nel 1999 i prodotti petroliferi relativi all'Edilizia sono stati contabilizzati nel settore trasporti

EDILIZIA - Intensità energetiche (Consumo finale di energia/valore aggiunto settoriale) - (tep/milioni di euro lire95)

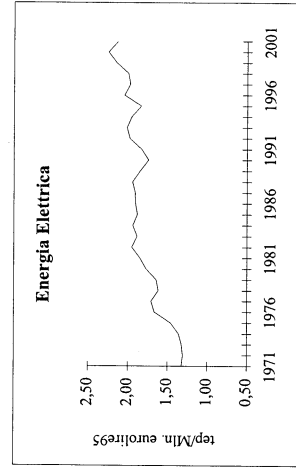
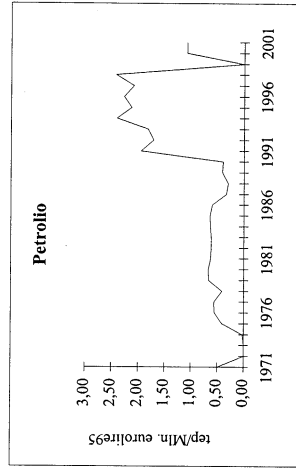
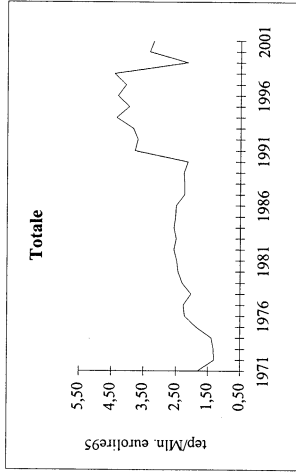
Fonti Energetiche	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Prodotti petroliferi	0,4	2,0	1,7	1,8	2,4	2,1	2,3	2,1	2,4	0,0	1,1	1,1
Energia Elettrica	1,7	1,8	2,0	2,0	2,0	1,8	2,0	2,0	2,0	2,1	2,3	2,1
Totale	2,1	3,8	3,7	3,8	4,4	4,0	4,3	4,1	4,4	2,1	3,3	3,2

Fonte: ENEA

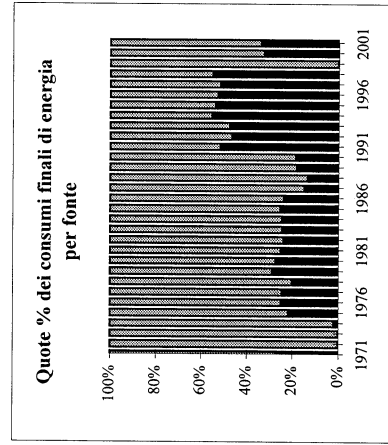
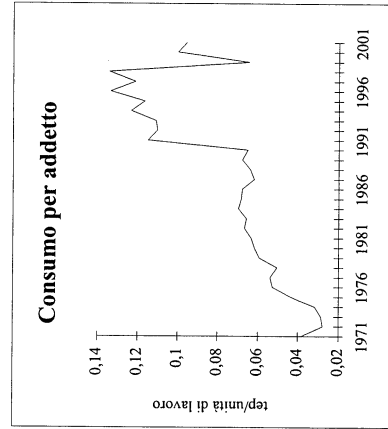
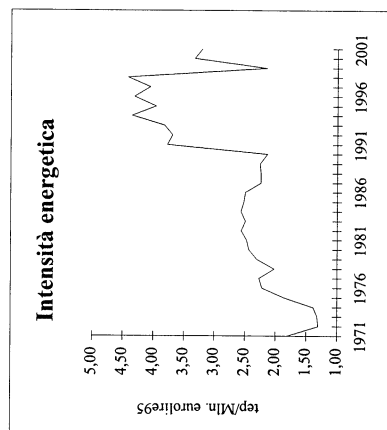
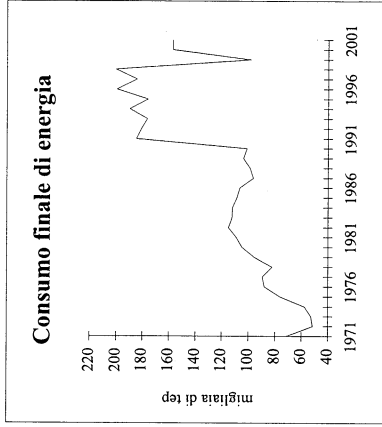
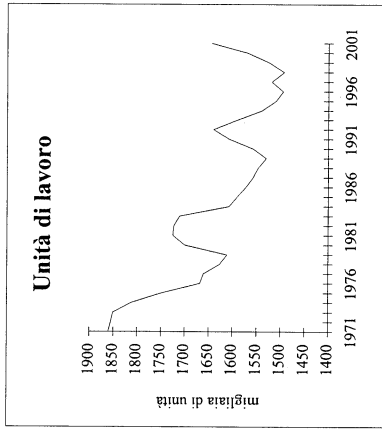
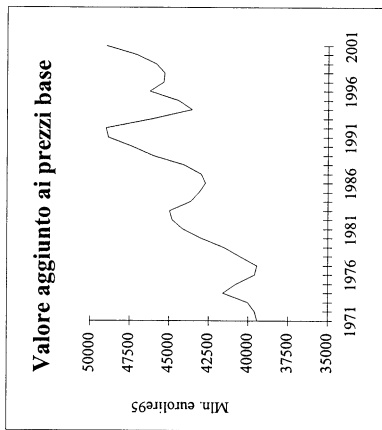
EDILIZIA - Intensità energetiche per fonti



Totale Petrolio En. Elettrica



EDILIZIA - Principali variabili



Petrolio En. Elettrica

TRASPORTI

TRASPORTI - Consumi finali di energia* (migliaia di tep)

Fonti Energetiche	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Gas	209	213	215	216	229	244	265	280	288	290	329	370
Prodotti petroliferi	33.667	34.659	36.138	36.953	37.028	37.881	38.106	38.794	39.991	40.693	40.801	41.435
Benzine	14.000	14.997	16.364	17.047	17.492	18.193	18.398	18.472	18.774	18.471	17.552	17.315
Gasolio	16.145	15.858	16.064	15.975	15.393	15.276	15.134	15.632	16.309	17.115	17.982	19.055
Carboturbo	2.046	2.382	2.403	2.508	2.619	2.786	2.913	3.007	3.213	3.600	3.704	3.537
Gpl	1.476	1.422	1.306	1.423	1.525	1.626	1.661	1.683	1.694	1.500	1.564	1.529
Energia Elettrica	577	602	619	616	631	651	699	697	712	713	732	737
Totale	34.453	35.474	36.971	37.785	37.888	38.776	39.069	39.771	40.990	41.696	41.862	42.542

Fonte: Elaborazioni ENEA su dati Ministero Attività Produttive

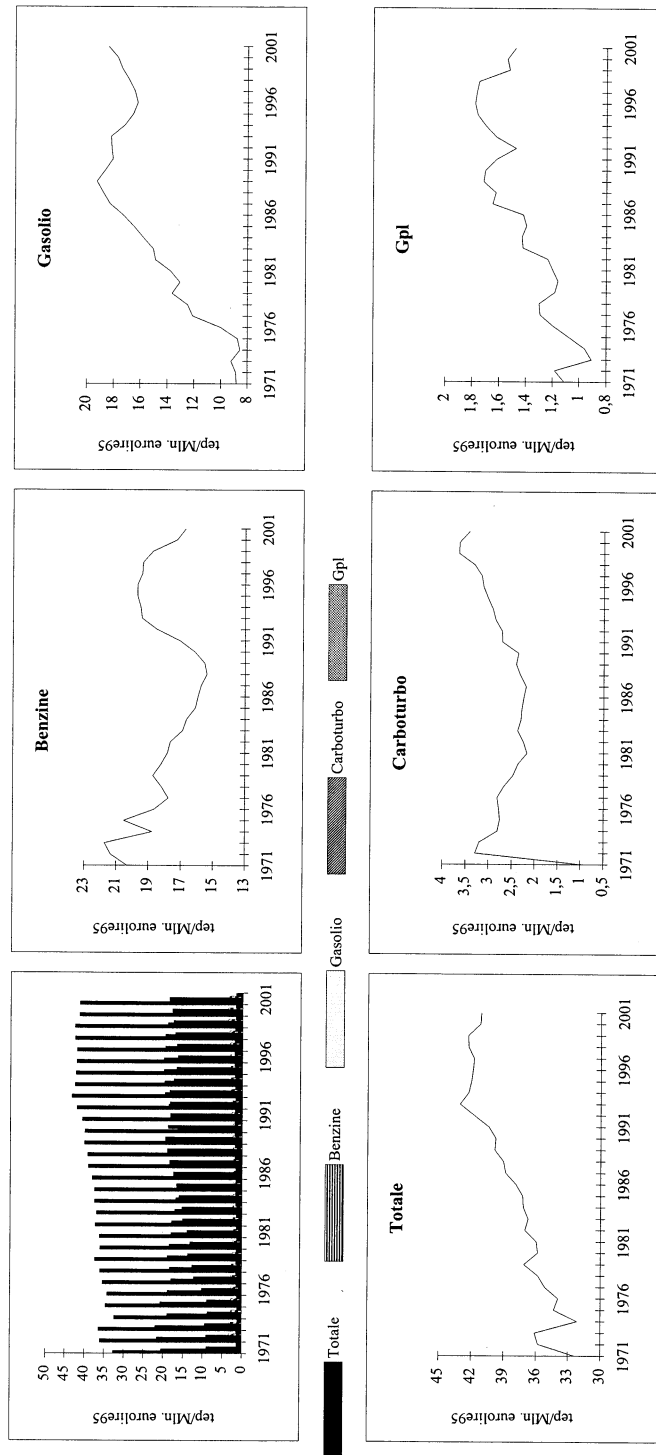
*Comprende anche i consumi di carboturbo, benzina e gasolio per autotrazione che il BEN riporta nel settore Civile, ma che afferiscono al settore Trasporti

TRASPORTI - Intensità energetiche (Consumo finale di energia/PIL) - (tep/milioni di euro lire95)

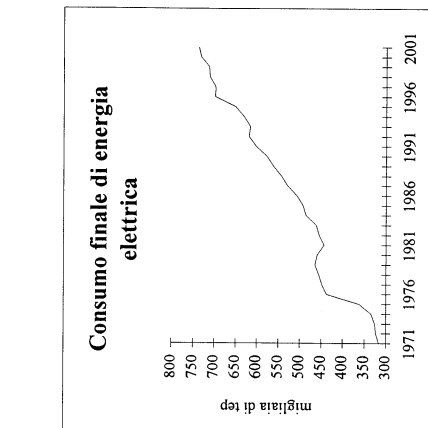
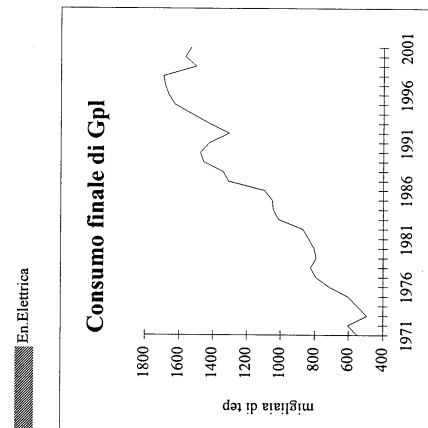
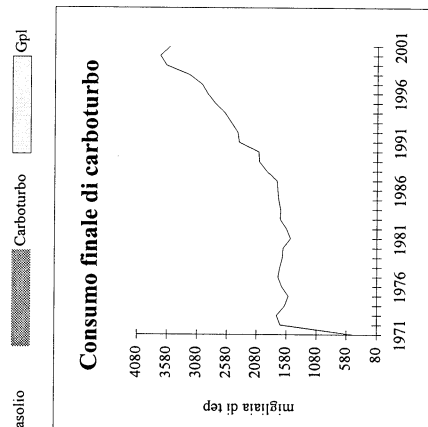
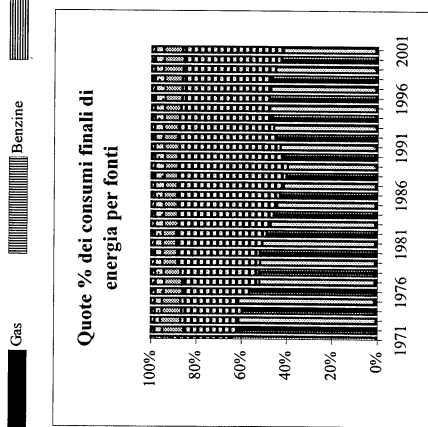
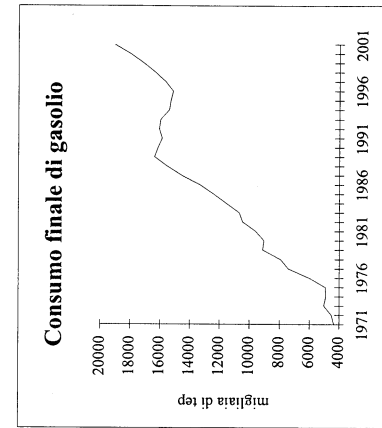
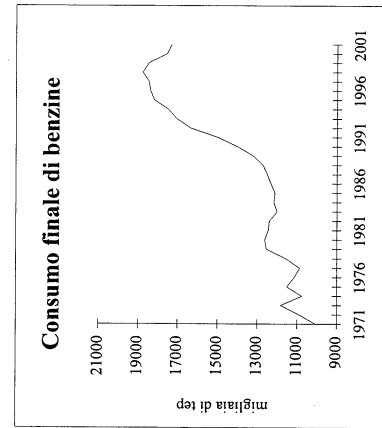
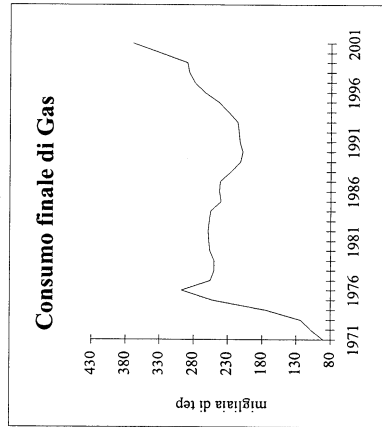
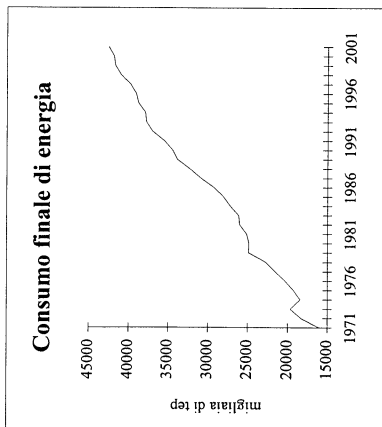
Fonti Energetiche	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Gas	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4
Prodotti petroliferi	38,9	39,4	40,8	42,1	41,3	41,0	40,8	40,7	41,3	41,3	40,2	40,1
Benzine	16,2	17,1	18,5	19,4	19,5	19,7	19,7	19,4	19,4	18,7	17,3	16,7
Gasolio	18,6	18,0	18,1	18,2	17,2	16,5	16,2	16,4	16,8	17,4	17,7	18,4
Carboturbo	2,4	2,7	2,7	2,9	2,9	3,0	3,1	3,2	3,3	3,7	3,6	3,4
Gpl	1,7	1,6	1,5	1,6	1,7	1,8	1,8	1,8	1,7	1,5	1,5	1,5
Energia Elettrica	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Totale	39,8	40,4	41,8	43,1	42,2	42,0	41,9	41,8	42,3	42,3	41,2	41,1

Fonte: ENEA

TRASPORTI - Intensità energetiche per fonti



TRASPORTI - Consumi energetici per fonti



Gas
 Benzine
 Gasolio
 Carboturbo
 Gpl
 En. Elettrica

TRASPORTI - Principali indicatori strutturali

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Autovetture circolanti (milioni)	27,42	28,43	29,43	29,65	29,67	30,30	29,91	30,15	31,06	32,04	32,58	33,24	33,71
Auto a benzina (milioni)	22,50	23,64	24,69	24,97	25,25	25,77	25,50	25,56	26,02	26,39	26,19	26,07	25,76
Auto a gasolio (milioni)	3,60	3,50	3,44	3,46	3,10	3,10	3,07	3,25	3,61	4,13	4,80	5,54	6,40
Auto a GPL o metano (milioni)	1,31	1,29	1,30	1,22	1,31	1,43	1,34	1,34	1,42	1,52	1,59	1,62	1,54
Numero di abitanti per autovettura	2,08	2,01	1,94	1,93	1,93	1,89	1,92	1,91	1,86	1,80	1,78	1,74	1,72
Trasporto merci (Mld. di t / km)													
Aereo ¹	0,61	0,62	0,63	0,64	0,65	0,67	0,74	0,74	0,77	0,61	0,72	0,73	--
Condotto ²	8,78	8,73	8,88	9,02	9,16	9,22	9,67	9,31	9,99	9,78	9,72 (p)	9,99	--
Treno	21,91	22,35	22,47	20,72	23,35	24,35	23,62	25,92	25,37	24,43	25,00	24,35	--
Acqua	35,78	37,17	34,88	34,10	34,79	35,40	40,00	44,66	45,11	45,68	46,20	--	--
Strada ³	177,95	182,75	184,93	179,38	187,15	174,43	175,45	173,35	191,48	177,36	185,10	187,25	--
Totale	245,03	251,62	251,79	243,86	255,10	244,08	249,48	253,99	--	--	--	--	--
Trasporto passeggeri (Mld. di Pass. / km)													
Nave	2,49	2,61	2,51	2,28	2,20	2,67	2,99	3,75	3,75	4,27	4,65	5,05	--
Aereo	6,42	6,22	6,90	6,90	6,95	7,11	7,87	8,84	8,97	9,35	10,68	10,04	--
Metro, Tram	4,57	5,33	5,26	5,38	5,40	5,29	5,37	5,41	5,30	5,26	5,42	5,45	--
Treno ⁴	44,71	46,43	48,36	47,10	48,90	43,86	44,78	43,59	41,39	43,42	43,75	46,68	--
Autobus, Filovie	83,96	85,37	84,71	80,79	85,9	87,15	88,74	90,00	90,61	92,53	93,96	95,85	--
Autovetture	522,59	538,27	602,21	603,09	600,30	614,71	627,38	638,84	662,55	663,32	665,21	666,37	--
Motocicli	60,12	57,66	64,73	66,02	59,00	59,88	61,06	62,91	64,00	65,51	66,93	68,35	--
Totale	724,86	741,89	814,68	811,56	808,65	820,67	838,19	853,34	876,57	883,65	890,60	897,78	--
Percorrenza media autovetture (km per anno)													
Benzina	9.489	9.709	10.092	10.357	10.467	10.539	10.594	10.942	11.134	11.197	11.500	11.500	--
Diesel	20.735	20.749	21.039	21.048	21.145	21.497	21.682	21.763	21.921	21.984	22.000	22.000	--

Fonte: Elaborazioni ENEA su dati ACI e CNT

¹Traffico nazionale aerei di linea Alitalia, ATI (per il 1990), Meridiana - Dati ENAC

²Il dato si riferisce agli oleodotti di lunghezza superiore a 50 km

³Nuova serie dal 1995

⁴Il dato relativo al 2001 non è confrontabile con i precedenti perché le Ferrovie dello Stato hanno cambiato la metodologia di calcolo.

CIVILE

CIVILE* - Consumi finali di energia

Fonti Energetiche	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Valori assoluti (ktep)												
Gpl	1.733	1.848	1.883	2.006	1.760	1.852	1.846	1.716	1.705	2.325	2.203	2.156
Gas ¹	15.750	18.213	17.556	18.429	17.013	18.807	19.792	19.149	20.628	21.555	20.697	21.770
Gasolio ²	7.703	7.757	6.667	5.917	4.472	5.225	5.147	4.828	4.887	4.885	4.306	4.726
Olio combustibile	671	515	472	325	255	216	186	209	309	358	323	343
Carbone ³	103	115	125	122	118	124	119	133	69	67	65	75
Legna ⁴	658	758	834	778	938	932	899	1.027	1.052	1.203	1.154	1.183
Energia elettrica	7.976	8.356	8.656	8.837	9.042	9.170	9.408	9.652	9.920	10.298	10.589	10.870
Totale	34.593	37.562	36.194	36.415	33.596	36.325	37.397	36.712	38.570	40.691	39.337	41.122
Valori percentuali												
GPL	5,0	4,9	5,2	5,5	5,2	5,1	4,9	4,7	4,4	5,7	5,6	5,2
Gas	45,5	48,5	48,5	50,6	50,6	51,8	52,9	52,2	53,5	53,0	52,6	52,9
Gasolio	22,3	20,7	18,4	16,2	13,3	14,4	13,8	13,1	12,7	12,0	10,9	11,5
Olio combustibile	1,9	1,4	1,3	0,9	0,8	0,6	0,5	0,6	0,8	0,9	0,8	0,8
Carbone	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,3	0,3	0,4	0,2	0,2	0,2	0,2
Legna	1,9	2,0	2,3	2,1	2,8	2,6	2,4	2,8	2,7	3,0	2,9	2,9
Energia elettrica	23,1	22,2	23,9	24,3	26,9	25,2	25,2	26,3	25,7	25,3	26,9	26,4
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: Elaborazioni Enea su dati Ministero dell'Industria

*Non sono compresi i consumi di benzine, carburante e gasolio per autotrazione

¹ Tale voce comprende i consumi di gas naturale e di gas di officina

² Tale voce comprende i consumi di gasolio e di petrolio

³ Tale voce comprende i consumi di coke da cokeria e carbone altri usi

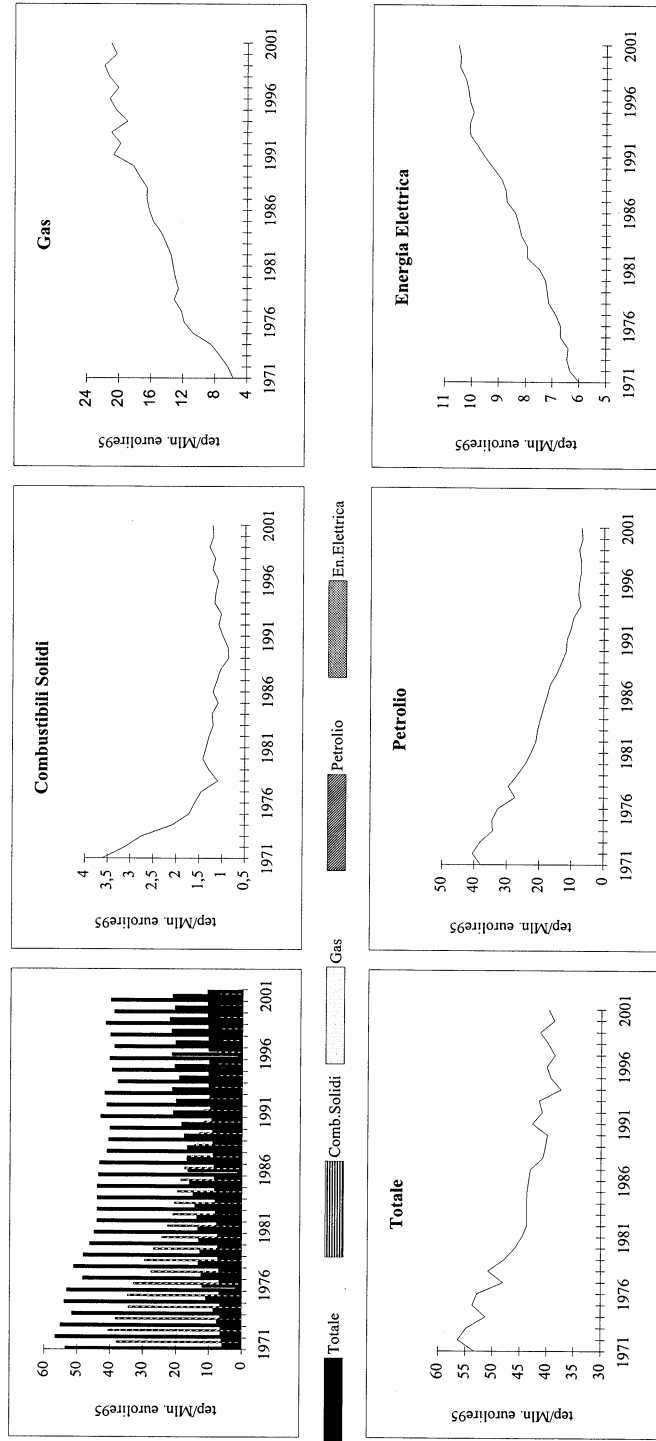
⁴ Tale voce comprende i consumi di carbone di legna e combustibili vegetali (biomasse a partire dal BEN del 1998)

CIVILE - Intensità energetiche (Consumo finale di energia/PIL) - (tep/milioni di euro lire95)

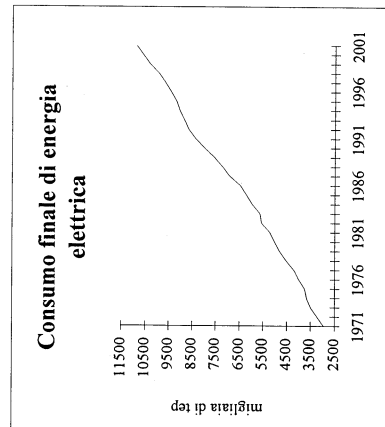
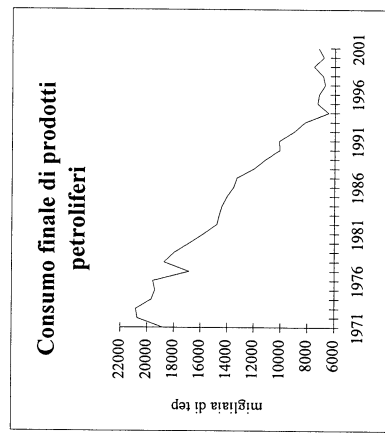
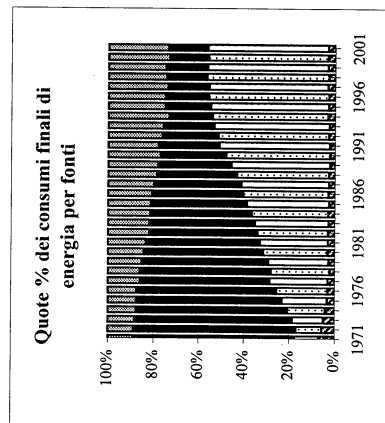
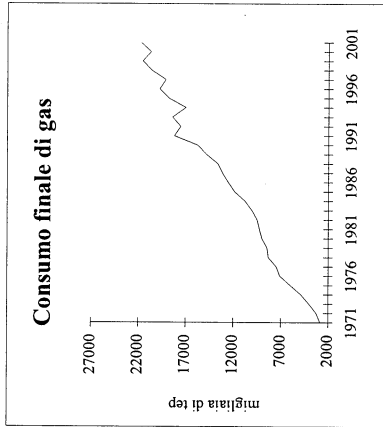
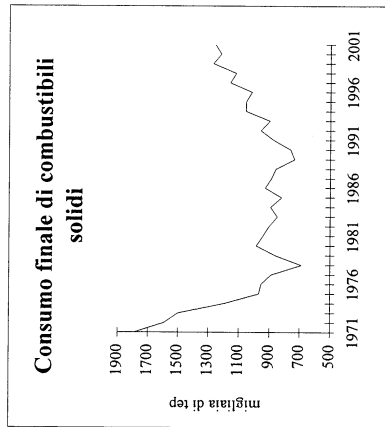
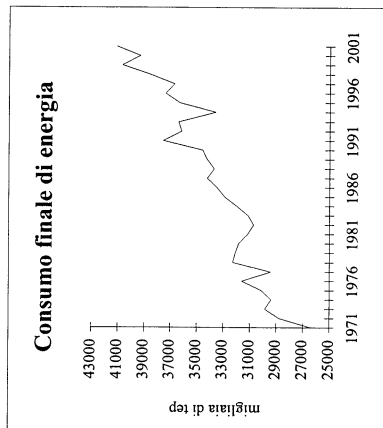
Fonti Energetiche	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Combustibili solidi	0,9	1,0	1,1	1,0	1,2	1,1	1,1	1,2	1,2	1,3	1,2	1,2
Gas	18,2	20,7	19,8	21,0	19,0	20,4	21,2	20,1	21,3	21,9	20,4	21,0
Prodotti petroliferi	11,7	11,5	10,2	9,4	7,2	7,9	7,7	7,1	7,1	7,7	6,7	7,0
Olio combustibile	0,8	0,6	0,5	0,4	0,3	0,2	0,2	0,2	0,3	0,4	0,3	0,3
Benzine	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Gasolio	8,7	8,6	7,3	6,6	4,9	5,5	5,4	5,0	4,9	4,9	4,2	4,5
Gpl	2,0	2,1	2,1	2,3	2,0	2,0	2,0	1,8	1,8	2,4	2,2	2,1
Altri	0,2	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1
Energia Elettrica	9,2	9,5	9,8	10,1	10,1	9,9	10,1	10,1	10,2	10,5	10,4	10,5
Totale	39,9	42,8	40,9	41,5	37,5	39,4	40,1	38,6	39,8	41,3	38,7	39,8

Fonte: ENEA

CIVILE - Intensità energetiche per fonti



CIVILE - Consumi energetici per fonti



Comb.Solidi Gas Petrolio En.Elettrica

CIVILE - Distribuzione dei consumi energetici del civile tra terziario e residenziale per fonte energetica (migliaia di tep)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
GPL												
Civile	1.733	1.848	1.883	2.006	1.760	1.852	1.846	1.716	1.705	2.325	2.203	2.156
Residenziale	1.535	1.628	1.647	1.669	1.526	1.521	1.577	1.461	1.446	1.928	1.854	1.818
Terziario	197	220	236	338	234	331	269	255	259	397	349	338
Gas												
Civile	15.750	18.213	17.556	18.429	17.013	18.807	19.792	19.149	20.628	21.555	20.697	21.770
Residenziale	11.478	13.878	13.079	13.742	12.527	13.974	14.700	14.354	15.504	15.935	15.432	16.198
Terziario	4.272	4.335	4.477	4.687	4.486	4.833	5.092	4.795	5.124	5.620	5.265	5.572
Gasolio												
Civile	7.703	7.757	6.667	5.917	4.472	5.225	5.147	4.828	4.887	4.885	4.306	4.726
Residenziale	6.547	6.597	5.527	4.833	3.507	4.203	4.190	3.908	4.005	4.042	3.681	4.023
Terziario	1.156	1.160	1.140	1.085	965	1.022	957	919	882	843	625	703
Olio combustibile												
Civile	671	515	472	325	255	216	186	209	309	358	323	343
Residenziale	408	260	227	111	58	46	37	46	83	115	109	103
Terziario	263	255	246	215	197	169	149	163	226	243	214	240
Carbone												
Civile	103	115	125	122	118	124	119	133	69	67	65	75
Residenziale	83	95	106	104	100	107	103	118	59	58	57	69
Terziario	20	19	19	18	18	17	17	15	10	9	8	6
Legna												
Civile	658	758	834	778	938	932	899	1.027	1.052	1.203	1.154	1.183
Residenziale	652	752	828	772	930	925	892	1.019	1.044	1.194	1.146	1.176
Terziario	5	6	6	6	7	7	7	8	8	9	8	7
Energia elettrica												
Civile	7.976	8.356	8.656	8.837	9.042	9.170	9.408	9.652	9.920	10.298	10.589	10.870
Residenziale	4.535	4.702	4.794	4.851	4.904	4.922	4.988	5.030	5.098	5.222	5.256	5.294
Terziario	3.441	3.654	3.862	3.985	4.138	4.248	4.420	4.622	4.822	5.076	5.333	5.576
Totale consumi												
Civile	34.593	37.562	36.194	36.415	33.596	36.325	37.397	36.712	38.570	40.691	39.337	41.122
Residenziale	25.239	27.913	26.207	26.081	23.551	25.697	26.486	25.936	27.238	28.494	27.534	28.680
Terziario	9.354	9.650	9.987	10.333	10.045	10.628	10.910	10.776	11.332	12.197	11.803	12.441

Fonte: Elaborazioni ENEA su dati Ministero dell'Industria

CIVILE - Distribuzione dei consumi energetici nel civile tra terziario e residenziale per fonte energetica (valori percentuali)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
GPL												
Civile	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Residenziale	88,6	88,1	87,5	83,2	86,7	82,1	85,4	85,2	84,8	82,9	84,1	84,3
Terziario	11,4	11,9	12,5	16,8	13,3	17,9	14,6	14,8	15,2	17,1	15,9	15,7
Gas												
Civile	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Residenziale	72,9	76,2	74,5	74,6	73,6	74,3	74,3	75,0	75,2	73,9	74,6	74,4
Terziario	27,1	23,8	25,5	25,4	26,4	25,7	25,7	25,0	24,8	26,1	25,4	25,6
Gasolio												
Civile	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Residenziale	85,0	85,0	82,9	81,7	78,4	80,4	81,4	81,0	82,0	82,7	85,5	85,1
Terziario	15,0	15,0	17,1	18,3	21,6	19,6	18,6	19,0	18,0	17,3	14,5	14,9
Olio combustibile												
Civile	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Residenziale	60,8	50,5	48,0	34,0	22,7	21,5	20,0	21,9	26,9	32,2	33,8	30,1
Terziario	39,2	49,5	52,0	66,0	77,3	78,5	80,0	78,1	73,1	67,8	66,2	69,9
Carbone												
Civile	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Residenziale	80,4	83,0	85,0	85,3	84,6	86,1	86,1	88,9	85,5	86,3	87,7	92,2
Terziario	19,6	17,0	15,0	14,7	15,4	13,9	13,9	11,1	14,5	13,7	12,3	7,8
Legna												
Civile	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Residenziale	99,2	99,2	99,2	99,2	99,2	99,2	99,2	99,2	99,2	99,2	99,3	99,4
Terziario	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,7	0,6
Energia elettrica												
Civile	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Residenziale	56,9	56,3	55,4	54,9	54,2	53,7	53,0	52,1	51,4	50,7	49,6	48,7
Terziario	43,1	43,7	44,6	45,1	45,8	46,3	47,0	47,9	48,6	49,3	50,4	51,3
Totale consumi												
Civile	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Residenziale	73,0	74,3	72,4	71,6	70,1	70,7	70,8	70,6	70,6	70,0	70,0	69,7
Terziario	27,0	25,7	27,6	28,4	29,9	29,3	29,2	29,4	29,4	30,0	30,0	30,3

TERZIARIO

TERZIARIO - Consumi finali di energia (migliaia di tep)

Fonti Energetiche	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Valori assoluti (ktep)												
GPL	197	220	236	338	234	331	269	255	259	397	349	338
Gas	4.272	4.335	4.477	4.687	4.486	4.833	5.092	4.795	5.124	5.620	5.265	5.572
Gasolio	1.156	1.160	1.140	1.085	965	1.022	957	919	882	843	625	703
Olio combustibile	263	255	246	215	197	169	149	163	226	243	214	240
Carbone	20	19	19	18	18	17	17	15	10	9	8	6
Legna	5	6	6	6	7	7	7	8	8	9	8	7
Energia elettrica	3.441	3.654	3.862	3.985	4.138	4.248	4.420	4.622	4.822	5.076	5.333	5.576
Totale	9.354	9.650	9.987	10.333	10.045	10.628	10.910	10.776	11.332	12.197	11.803	12.441

Valori percentuali

GPL	2,1	2,3	2,4	3,3	2,3	3,1	2,5	2,4	2,3	3,3	3,0	2,7
Gas	45,7	44,9	44,8	45,4	44,7	45,5	46,7	44,5	45,2	46,1	44,6	44,8
Gasolio	12,4	12,0	11,4	10,5	9,6	9,6	8,8	8,5	7,8	6,9	5,3	5,7
Olio combustibile	2,8	2,6	2,5	2,1	2,0	1,6	1,4	1,5	2,0	2,0	1,8	1,9
Carbone	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0
Legna	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Energia elettrica	36,8	37,9	38,7	38,6	41,2	40,0	40,5	42,9	42,6	41,6	45,2	44,8
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Elaborazioni ENEA su dati ENI-ENEL e Ministero dell'Industria

RESIDENZIALE

RESIDENZIALE - Consumi finali di energia (migliaia di tep)

Fonti Energetiche	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Valori assoluti (ktep)												
GPL	1.535	1.628	1.647	1.669	1.526	1.521	1.577	1.461	1.446	1.928	1.854	1.818
Gas	11.478	13.878	13.079	13.742	12.527	13.974	14.700	14.354	15.504	15.935	15.432	16.198
Gasolio	6.547	6.597	5.527	4.833	3.507	4.203	4.190	3.908	4.005	4.042	3.681	4.023
Olio combustibile	408	260	227	111	58	46	37	46	83	115	109	103
Carbone	83	95	106	104	100	107	103	118	59	58	57	69
Legna	652	752	828	772	930	925	892	1.019	1.044	1.194	1.146	1.176
Energia elettrica	4.535	4.702	4.794	4.851	4.904	4.922	4.988	5.030	5.098	5.222	5.256	5.294
Totale	25.239	27.913	26.207	26.081	23.551	25.697	26.486	25.936	27.238	28.494	27.534	28.680

Valori percentuali

GPL	6,1	5,8	6,3	6,4	6,5	5,9	6,0	5,6	5,3	6,8	6,7	6,3
Gas	45,5	49,7	49,9	52,7	53,2	54,4	55,5	55,3	56,9	55,9	56,0	56,5
Gasolio	25,9	23,6	21,1	18,5	14,9	16,4	15,8	15,1	14,7	14,2	13,4	14,0
Olio combustibile	1,6	0,9	0,9	0,4	0,2	0,2	0,1	0,2	0,3	0,4	0,4	0,4
Carbone	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,2	0,2	0,2	0,2
Legna	2,6	2,7	3,2	3,0	4,0	3,6	3,4	3,9	3,8	4,2	4,2	4,1
Energia elettrica	18,0	16,8	18,3	18,6	20,8	19,2	18,8	19,4	18,7	18,3	19,1	18,5
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Elaborazioni ENEA su dati ENI-ENEL e Ministero dell'Industria

RESIDENZIALE - Consumi energetici per fonte e per funzione d'uso (valori in ktep)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
GPL												
Residenziale	1.535	1.628	1.647	1.669	1.526	1.521	1.577	1.461	1.446	1.928	1.854	1.818
Riscaldamento	899	960	980	1.001	922	927	969	906	903	1.200	1.192	1.183
Acqua calda	96	97	102	107	101	104	111	106	107	148	140	135
Usi cucina	540	570	565	561	502	490	497	449	436	580	521	500
Gas												
Residenziale	11.478	13.878	13.079	13.742	12.527	13.974	14.700	14.354	15.504	15.935	15.432	16.198
Riscaldamento	9.055	11.236	10.406	11.004	9.903	11.092	11.680	11.471	12.370	12.720	12.380	13.013
Acqua calda	1.422	1.644	1.651	1.709	1.556	1.826	1.945	1.834	2.048	2.054	2.019	2.090
Usi cucina	1.001	998	1.022	1.029	1.068	1.056	1.075	1.049	1.085	1.162	1.033	1.095
Gasolio												
Residenziale	6.547	6.597	5.527	4.833	3.507	4.203	4.190	3.908	4.005	4.042	3.681	4.023
Riscaldamento	6.071	6.102	5.090	4.526	3.298	3.935	3.933	3.672	3.764	3.795	3.480	3.809
Acqua calda	476	495	437	307	209	268	257	236	241	247	201	215
Olio combustibile												
Residenziale	408	260	227	111	58	46	37	46	83	115	109	103
Riscaldamento	377	232	206	100	51	40	33	42	76	103	100	96
Acqua calda	31	28	21	11	7	6	4	4	7	12	10	7
Usi cucina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Carbone												
Residenziale	83	95	106	104	100	107	103	118	59	58	57	69
Riscaldamento	71	82	91	90	86	93	89	103	51	50	50	63
Acqua calda	8	9	10	10	10	10	10	12	6	6	5	5
Usi cucina	4	5	5	4	4	4	3	4	2	2	1	1
Legna												
Residenziale	652	752	828	772	930	925	892	1.019	1.044	1.194	1.146	1.176
Riscaldamento	652	752	828	772	930	925	892	1.019	1.044	1.194	1.146	1.176
Energia elettrica												
Residenziale	4.535	4.702	4.794	4.851	4.904	4.922	4.988	5.030	5.098	5.222	5.256	5.294
Riscaldamento	138	151	147	148	124	138	140	141	140	139	138	134
Acqua calda	883	895	863	840	847	967	976	979	975	959	956	951
Usi cucina	124	125	127	122	135	136	139	141	144	149	149	135
Usi elettrici obbligati	3.391	3.531	3.657	3.741	3.798	3.681	3.733	3.767	3.838	3.975	4.013	4.074
Totale consumi												
Residenziale	25.239	27.913	26.207	26.081	23.551	25.697	26.486	25.936	27.238	28.494	27.534	28.680
Riscaldamento	17.263	19.516	17.747	17.640	15.314	17.149	17.736	17.354	18.347	19.201	18.486	19.474
Acqua calda	2.916	3.168	3.084	2.983	2.730	3.182	3.303	3.172	3.385	3.425	3.331	3.403
Usi cucina	1.669	1.698	1.719	1.717	1.709	1.686	1.714	1.643	1.667	1.894	1.705	1.730
Usi elettrici obbligati	3.391	3.531	3.657	3.741	3.798	3.681	3.733	3.767	3.838	3.975	4.013	4.074

Elaborazioni ENEA su dati SNAM ed ENI-ENEL

RESIDENZIALE - Consumi energetici per fonte e per funzione d'uso (valori percentuali)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
GPL												
Residenziale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Riscaldamento	58,5	59,0	59,5	60,0	60,5	60,9	61,4	62,0	62,5	62,3	64,3	65,1
Acqua calda	6,3	6,0	6,2	6,4	6,6	6,8	7,1	7,3	7,4	7,7	7,6	7,4
Usi cucina	35,2	35,0	34,3	33,6	32,9	32,2	31,5	30,7	30,2	30,1	28,1	27,5
Gas												
Residenziale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Riscaldamento	78,9	81,0	79,6	80,1	79,1	79,4	79,5	79,9	79,8	79,8	80,2	80,3
Acqua calda	12,4	11,8	12,6	12,4	12,4	13,1	13,2	12,8	13,2	12,9	13,1	12,9
Usi cucina	8,7	7,2	7,8	7,5	8,5	7,6	7,3	7,3	7,0	7,3	6,7	6,8
Gasolio												
Residenziale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Riscaldamento	92,7	92,5	92,1	93,7	94,0	93,6	93,9	94,0	94,0	93,9	94,5	94,7
Acqua calda	7,3	7,5	7,9	6,3	6,0	6,4	6,1	6,0	6,0	6,1	5,5	5,3
Oilio combustibile												
Residenziale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,6	99,7	100,0	100,0
Riscaldamento	92,4	89,2	90,7	90,3	87,9	87,0	89,5	91,5	90,8	89,3	91,1	92,8
Acqua calda	7,6	10,8	9,3	9,7	12,1	13,0	10,5	8,5	8,8	10,4	8,9	7,2
Usi cucina	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Carbone												
Residenziale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,7	100,5	100,0	100,0
Riscaldamento	85,6	85,9	86,1	86,3	86,5	86,7	86,9	87,1	87,2	86,7	88,3	91,6
Acqua calda	10,1	9,2	9,3	9,4	9,6	9,7	9,8	9,9	10,4	10,4	9,3	7,0
Usi cucina	4,3	4,9	4,6	4,3	4,0	3,6	3,3	3,0	3,1	3,5	2,5	1,4
Legna												
Residenziale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Riscaldamento	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Energia elettrica												
Residenziale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Riscaldamento	3,0	3,2	3,1	3,1	2,5	2,8	2,8	2,8	2,7	2,7	2,6	2,5
Acqua calda	19,5	19,0	18,0	17,3	17,3	19,7	19,6	19,5	19,1	18,4	18,2	18,0
Usi cucina	2,7	2,7	2,7	2,5	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,9	2,8	2,5
Usi elettrici obbligati	74,8	75,1	76,3	77,1	77,4	74,8	74,9	74,9	75,3	76,1	76,3	77,0
Totale consumi												
Residenziale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Riscaldamento	68,4	69,9	67,7	67,6	65,0	66,7	67,0	66,9	67,4	67,4	67,1	67,9
Acqua calda	11,6	11,3	11,8	11,4	11,6	12,4	12,5	12,2	12,4	12,0	12,1	11,9
Usi cucina	6,6	6,1	6,6	6,6	7,3	6,6	6,5	6,3	6,1	6,6	6,2	6,0
Usi elettrici obbligati	13,4	12,7	14,0	14,3	16,1	14,3	14,1	14,5	14,1	13,9	14,6	14,2

RESIDENZIALE - Consumi energetici per riscaldamento

Fonti Energetiche	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Valori assoluti (ktep)												
GPL	899	960	980	1.001	922	927	969	906	903	1.200	1.192	1.183
Gas	9.055	11.236	10.406	11.004	9.903	11.092	11.680	11.471	12.370	12.720	12.380	13.013
Gasolio	6.071	6.102	5.090	4.526	3.298	3.935	3.933	3.672	3.764	3.795	3.480	3.809
Olio combustibile	377	232	206	100	51	40	33	42	76	103	100	96
Carbone	71	82	91	90	86	93	89	103	51	50	50	63
Legna	652	752	828	772	930	925	892	1.019	1.044	1.194	1.146	1.176
Energia elettrica	138	151	147	148	124	138	140	141	140	139	138	134
Totale	17.263	19.516	17.747	17.640	15.314	17.149	17.736	17.354	18.347	19.201	18.486	19.474

Valori percentuali

GPL	5,2	4,9	5,5	5,7	6,0	5,4	5,5	5,2	4,9	6,3	6,4	6,1
Gas	52,5	57,6	58,6	62,4	64,7	64,7	65,9	66,1	67,4	66,2	67,0	66,8
Gasolio	35,2	31,3	28,7	25,7	21,5	22,9	22,2	21,2	20,5	19,8	18,8	19,6
Olio combustibile	2,2	1,2	1,2	0,6	0,3	0,2	0,2	0,2	0,4	0,5	0,5	0,5
Carbone	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,5	0,5	0,6	0,3	0,3	0,3	0,3
Legna	3,8	3,9	4,7	4,4	6,1	5,4	5,0	5,9	5,7	6,2	6,2	6,0
Energia elettrica	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,7	0,7	0,7
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Elaborazioni ENEA su dati SNAM ed ENI-ENEL

RESIDENZIALE - Consumi energetici per riscaldamento per fonte e per tipologia di impianto (valori in ktep)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
GPL												
Impianto singolo	258	271	271	272	246	243	249	202	188	268	265	259
Impianto autonomo	595	642	660	682	632	640	677	663	676	884	881	884
Impianto centralizzato	46	48	48	47	44	44	43	41	39	49	46	40
Totale	899	960	980	1.001	922	927	969	906	903	1.200	1.192	1.183
Gas												
Impianto singolo	1.358	1.461	1.145	1.045	825	976	993	1.018	1.024	1.065	985	1.022
Impianto autonomo	5.596	7.191	6.972	7.593	7.031	8.008	8.550	8.376	9.082	9.266	9.150	9.644
Impianto centralizzato	2.101	2.584	2.289	2.366	2.047	2.107	2.137	2.077	2.263	2.389	2.246	2.347
Totale	9.055	11.236	10.406	11.004	9.903	11.092	11.680	11.471	12.370	12.720	12.380	13.013
Gasolio												
Impianto singolo	146	104	61	32	17	36	41	40	42	41	37	41
Impianto autonomo	2.598	2.624	2.316	2.101	1.547	1.896	1.902	1.828	1.883	1.914	1.765	1.928
Impianto centralizzato	3.327	3.374	2.713	2.393	1.734	2.003	1.990	1.804	1.840	1.840	1.679	1.840
Totale	6.071	6.102	5.090	4.526	3.298	3.935	3.933	3.672	3.764	3.795	3.480	3.809
Olio combustibile												
Impianto singolo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Impianto autonomo	38	21	20	10	5	4	3	5	8	11	9	8
Impianto centralizzato	339	211	186	90	46	36	30	37	67	92	90	88
Totale	377	232	206	100	51	40	33	42	76	103	100	96
Carbone												
Impianto singolo	32	40	46	45	43	46	45	49	26	25	25	32
Impianto autonomo	13	13	14	13	13	14	13	14	8	9	8	11
Impianto centralizzato	26	29	32	31	30	32	31	39	18	16	17	21
Totale	71	82	91	90	86	93	89	103	51	50	50	63
Legna												
Impianto singolo	652	752	828	772	930	925	892	1.019	1.044	1.194	1.146	1.176
Impianto autonomo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Impianto centralizzato	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totale	652	752	828	772	930	925	892	1.019	1.044	1.194	1.146	1.176
Energia elettrica												
Impianto singolo	138	151	147	148	124	138	140	141	140	139	138	134
Impianto autonomo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Impianto centralizzato	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totale	138	151	147	148	124	138	140	141	140	139	138	134
Totale consumi												
Impianto singolo	2.584	2.779	2.497	2.315	2.186	2.364	2.359	2.469	2.464	2.732	2.596	2.664
Impianto autonomo	8.840	10.491	9.982	10.399	9.228	10.563	11.146	10.887	11.657	12.083	11.813	12.475
Impianto centralizzato	5.839	6.246	5.268	4.927	3.900	4.222	4.231	3.998	4.227	4.386	4.077	4.335
Totale	17.263	19.516	17.747	17.640	15.314	17.149	17.736	17.354	18.347	19.201	18.486	19.474

Elaborazioni ENEA

RESIDENZIALE - Consumi energetici per riscaldamento per fonte e per tipologia di impianto (valori percentuali)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
GPL												
Impianto singolo	28,7	28,2	27,7	27,2	26,7	26,3	25,7	22,3	20,8	22,3	22,3	21,9
Impianto autonomo	66,2	66,8	67,4	68,1	68,5	69,0	69,9	73,2	74,9	73,6	73,9	74,7
Impianto centralizzato	5,1	5,0	4,9	4,7	4,8	4,7	4,4	4,5	4,3	4,1	3,9	3,4
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Gas												
Impianto singolo	15,0	13,0	11,0	9,5	8,3	8,8	8,5	8,9	8,3	8,4	8,0	7,9
Impianto autonomo	61,8	64,0	67,0	69,0	71,0	72,2	73,2	73,0	73,4	72,8	73,9	74,1
Impianto centralizzato	23,2	23,0	22,0	21,5	20,7	19,0	18,3	18,1	18,3	18,8	18,1	18,0
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Gasolio												
Impianto singolo	2,4	1,7	1,2	0,7	0,5	0,9	1,0	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
Impianto autonomo	42,8	43,0	45,5	46,4	46,9	48,2	48,4	49,8	50,0	50,4	50,7	50,6
Impianto centralizzato	54,8	55,3	53,3	52,9	52,6	50,9	50,6	49,1	48,9	48,5	48,2	48,3
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Olfo combustibile												
Impianto singolo	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Impianto autonomo	10,0	9,1	9,7	10,0	10,2	10,7	10,0	10,8	10,9	10,7	9,5	8,0
Impianto centralizzato	90,0	90,9	90,3	90,0	89,8	89,3	90,0	89,2	89,1	89,3	90,5	92,0
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Carbone												
Impianto singolo	45,1	48,6	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	47,9	50,6	49,2	50,2	50,0
Impianto autonomo	17,6	16,2	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	14,0	14,8	18,2	16,9	16,9
Impianto centralizzato	37,3	35,1	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	38,1	34,5	32,6	33,0	33,1
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Legna												
Impianto singolo	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Impianto autonomo	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Impianto centralizzato	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Energia elettrica												
Impianto singolo	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Impianto autonomo	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Impianto centralizzato	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Totale consumi												
Impianto singolo	15,0	14,2	14,1	13,1	14,3	13,8	13,3	14,2	13,4	14,2	14,0	13,7
Impianto autonomo	51,2	53,8	56,2	59,0	60,3	61,6	62,8	62,7	63,5	62,9	63,9	64,1
Impianto centralizzato	33,8	32,0	29,7	27,9	25,5	24,6	23,9	23,0	23,0	22,8	22,1	22,3
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

RESIDENZIALE - Consumi energetici per usi cucina

Fonti Energetiche	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Valori assoluti (ktep)												
GPL	540	570	565	561	502	490	497	449	436	580	521	500
Gas	1.001	998	1.022	1.029	1.068	1.056	1.075	1.049	1.085	1.162	1.033	1.095
Olio combustibile	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Carbone	4	5	5	4	4	4	3	4	2	2	1	1
Energia elettrica	124	125	127	122	135	136	139	141	144	149	149	135
Totale	1.669	1.698	1.719	1.717	1.709	1.686	1.714	1.643	1.667	1.894	1.705	1.730

Valori percentuali

GPL	32,4	33,6	32,9	32,7	29,4	29,1	29,0	27,3	26,2	30,6	30,6	28,9
Gas	60,0	58,8	59,4	59,9	62,5	62,6	62,7	63,9	65,1	61,4	60,6	63,3
Olio combustibile	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Carbone	0,2	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1
Energia elettrica	7,4	7,4	7,4	7,1	7,9	8,1	8,1	8,6	8,7	7,9	8,7	7,8
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: Elaborazioni ENEA su dati SNAM ed ENI-ENEL

RESIDENZIALE - Consumi energetici per acqua calda

Fonti Energetiche	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Valori assoluti (ktep)												
GPL	96	97	102	107	101	104	111	106	107	148	140	135
Gas	1.422	1.644	1.651	1.709	1.556	1.826	1.945	1.834	2.048	2.054	2.019	2.090
Gasolio	476	495	437	307	209	268	257	236	241	247	201	215
Olio combustibile	31	28	21	11	7	6	4	4	7	12	10	7
Carbone	8	9	10	10	10	10	10	12	6	6	5	5
Energia elettrica	883	895	863	840	847	967	976	979	975	959	956	951
Totale	2.916	3.168	3.084	2.983	2.730	3.182	3.303	3.172	3.385	3.425	3.331	3.403

Valori percentuali

GPL	3,3	3,1	3,3	3,6	3,7	3,3	3,4	3,4	3,1	4,3	4,2	4,0
Gas	48,8	51,9	53,5	57,3	57,0	57,4	58,9	57,8	60,5	60,0	60,6	61,4
Gasolio	16,3	15,6	14,2	10,3	7,7	8,4	7,8	7,4	7,1	7,2	6,0	6,3
Olio combustibile	1,1	0,9	0,7	0,4	0,3	0,2	0,1	0,1	0,2	0,4	0,3	0,2
Carbone	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,2	0,2	0,2	0,1
Energia elettrica	30,3	28,2	28,0	28,2	31,0	30,4	29,5	30,9	28,8	28,0	28,7	27,9
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Elaborazioni ENEA su dati SNAM ed ENI-ENEL

USI NON ENERGETICI

USI NON ENERGETICI - Totale (migliaia di tep)

Fonti Energetiche	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Combustibili solidi	179	196	198	167	168	166	164	186	185	159	163	157
Carbone	155	171	175	152	152	151	164	172	173	159	163	157
Coke	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gas derivati	24	25	24	16	15	15	0	15	12	0	0	0
Gas	1.680	1.748	1.484	956	958	962	880	955	939	954	984	1.001
Prodotti petroliferi	10.114	10.037	9.805	9.577	10.122	11.188	10.754	11.326	10.765	8.867	8.979	8.843
Olio combustibile	282	188	296	176	147	132	170	196	216	123	129	98
Benzine	1.144	1.144	1.300	1.147	1.530	1.649	1.446	1.503	1.334	422	445	148
Gasolio	1.188	1.681	1.780	1.838	1.769	1.864	1.781	1.871	1.593	1.383	1.461	1.503
Virgin nafta	4.393	4.099	3.300	3.406	3.324	4.314	4.093	3.931	3.785	3.679	3.884	3.554
Gpl	109	56	129	240	319	393	334	321	242	231	244	68
Gas residui di raffinazione	229	276	290	328	341	209	250	343	203	91	96	509
Altri	2.768	2.593	2.710	2.443	2.693	2.628	2.680	3.161	3.393	2.939	2.719	2.963
Totale	11.972	11.980	11.488	10.701	11.247	12.316	11.798	12.467	11.889	9.980	10.126	10.000

Fonte: Ministero Attività Produttive

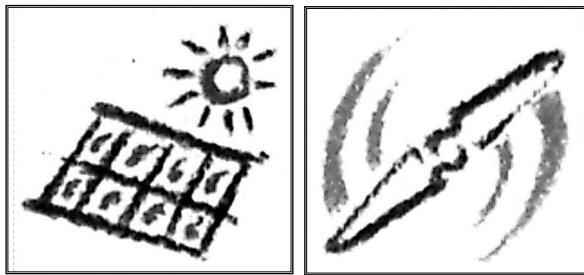
BUNKERAGGI

BUNKERAGGI (migliaia di tep)

Fonti Energetiche	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Olio combustibile	2.006	1.954	1.842	1.851	1.775	1.835	1.703	1.703	1.810	1.601	1.917	2.078
Gasolio	580	569	583	566	563	577	577	672	808	810	786	736
Altri	20	22	26	24	25	28	27	29	31	34	36	36
Totale (Prodotti petroliferi)	2.607	2.545	2.452	2.441	2.363	2.440	2.307	2.404	2.649	2.445	2.739	2.850

Fonte: Ministero Attività Produttive

Fonti rinnovabili



Energia da fonti energetiche rinnovabili in equivalente fossile sostituito (valori in ktep)

Fonti Energetiche	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Idroelettrica ¹	6.958	9.284	9.114	9.825	8.312	9.248	9.152	9.067	9.979	9.725	10.298	8.694
Eolica	-	-	1	1	2	7	26	51	89	124	259	309
Fotovoltaico	2	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4
Solare Termico	5	6	7	7	7	7	7	10	10	11	11	14
Geotermia	909	974	1.020	965	969	1.041	1.072	1.140	1.182	1.248	1.204	1.239
Rifiuti	41	101	97	108	97	138	144	266	374	461	721	818
Legna ed assimilati ²	4.554	4.583	4.595	4.590	4.635	4.634	4.627	4.654	4.824	4.807	4.833	5.008
Biocombustibili	-	-	-	126	65	45	-	30	38	66	87	94
Biogas	-	4	4	10	29	59	107	142	167	162	196	270
Totale	12.469	14.954	14.840	15.635	14.119	15.182	15.139	15.362	16.667	16.608	17.613	16.450
di cui non tradizionali ³	1.038	1.111	1.119	1.275	1.247	1.305	1.325	1.574	1.893	2.018	2.516	2.933

FONTE: Elaborazioni ENEA su dati di origine diversa

¹ Solo elettricità da apporti naturali valutata a 2200 kcal/kWh

² Include risultato indagine ENEA sul consumo di legna da ardere nelle abitazioni

³ Eolico, solare, rifiuti, legna (esclusa la legna da ardere), biocombustibili, biogas

Electricità da fonti rinnovabili (GWh)

	1995	1998	1999	2000	2001	2002
Idroelettrico	37.781	41.213	45.358	44.205	46.810	39.519
Idroelettrico < 10 MW	7.440	8.320	8.602	8.117	8.657	8.048
Idroelettrico > 10 MW	30.341	32.893	36.756	36.088	38.154	31.472
Eolico	10	231	403	563	1.179	1.404
Solare fotovoltaico*	14	16	16	17	17	18
Geotermoelettrico	3.436	4.214	4.403	4.705	4.507	4.662
RSU	168	464	653	804	1.259	1.428
Legna	116	271	587	537	644	1.052
Biogas	103	494	583	566	684	943
A - Totale	41.628	46.902	52.002	51.396	55.101	49.026
B - Consumo interno lordo (TWh)	279	301	308	321	327	336
A/B (%)	15	16	17	16	17	15

Fonte: ENEL (1995-1998), GRITN (1999-2002)

*Stime ENEA

Produzione di calore da fonti energetiche rinnovabili (TJ)

	1995	1998	1999	2000	2001	2002
Solare Termico	293	404	411	456	507	586
Geotermia	8.916	8.916	8.916	8.916	8.916	8.916
Legna da ardere nel settore residenziale	150.332	149.938	151.301	151.437	150.242	149.935
Teleriscaldamento a biomasse	270	426	509	574	785	1.062
Legna utilizzata nelle industrie	39.600	39.600	39.600	39.600	39.600	39.600
Biocombustibili per uso riscaldamento ¹	2.155	372	471	829	1.088	1.175
Cogenerazione ²	1.930	2.880	4.905	6.419	9.632	9.399
Totale	203.496	202.536	206.113	208.231	211.965	210.673

Fonte: Elaborazioni ENEA su dati di varia provenienza

¹ Nella presente tabella si considera solo la quota di produzione ad uso riscaldamento (50% nel 1995, 30% per gli altri anni).

² Il calore prodotto in cogenerazione non è compreso nell'equivalente fossile sostituito della tabella "Energia da fonti energetiche rinnovabili in equivalente fossile sostituito (valori in ktep)"

Fonte idraulica - Numero di impianti, potenza efficiente e produzione di energia elettrica

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Totale idroelettrica Italia											
Numero impianti	1.808	1.805	1.843	1.876	1.895	1.932	1.952	1.976	1.958	1.926	1.974
Potenza efficiente lorda (MW)	12.718	12.788	15.952	16.055	16.068	16.128	16.238	16.571	16.641	16.726	16.820
Energia elettrica prodotta lorda (GWh)	42.201	41.426	44.658	37.781	42.035	41.599	41.213	45.358	44.205	46.810	39.519
Fattore di capacità** medio (%)	38	37	32	27	30	29	29	31	30	32	27
Potenza efficiente lorda fino a 1 MW											
Numero impianti	1.054	1.046	1.082	1.085	1.106	1.139	1.149	1.163	1.122	1.080	1.110
Potenza efficiente lorda (MW)	338	353	367	357	380	403	406	414	373	384	398
Energia elettrica prodotta lorda (GWh)	1.451	1.470	1.633	1.411	1.649	1.627	1.718	1.762	1.550	1.668	1.604
Fattore di capacità** medio (%)	49	48	51	45	50	46	48	49	47	50	46
Potenza efficiente lorda tra 1 e 10 MW											
Numero impianti	469	473	481	510	508	510	519	524	544	553	571
Potenza efficiente lorda (MW)	1.709	1.723	1.737	1.787	1.779	1.783	1.804	1.787	1.824	1.849	1.892
Energia elettrica prodotta lorda (GWh)	6.637	6.133	7.183	6.029	7.205	6.497	6.602	6.840	6.567	6.989	6.444
Fattore di capacità** medio (%)	44	41	47	39	46	42	42	44	41	43	39
Potenza efficiente lorda oltre 10 MW											
Numero impianti	285	286	280	281	281	283	284	289	292	293	293
Potenza efficiente lorda (MW)	10.671	10.712	13.848	13.911	13.909	13.942	14.028	14.370	14.444	14.493	14.530
Energia elettrica prodotta lorda (GWh)	34.113	33.823	35.842	30.341	33.181	33.475	32.893	36.756	36.088	38.154	31.472
Fattore di capacità** medio (%)	36	36	30	25	27	27	27	29	29	30	25

Fonte: GRTN

**Il fattore di carico (o fattore di capacità) è il rapporto tra l'energia prodotta da uno o più impianti in un certo intervallo di tempo e quella che sarebbe stata prodotta se l'impianto o gli impianti avessero funzionato, nello stesso intervallo di tempo, alla potenza nominale.

Fonte Eolica - Potenza efficiente e produzione di energia elettrica

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Potenza efficiente lorda (MW)	-	-	12	19	34	97	164	232	363	664	780
Energia elettrica prodotta lorda (GWh)	2	4	6	10	33	118	232	403	563	1.179	1.404
Fattore di capacità medio (%)	-	-	6	6	11	14	16	20	18	20	21

Fonte: Stime ENEA (1992-1993), ENEL (1994-98), GRTN (1999-2002)

Fonte Eolica - Potenza media dei generatori installati in Italia

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
kW/turbina	260	368	403	447	482	521	560

Fonte: Elaborazione ENEA

Fonte Geotermica - Numero di impianti, potenza efficiente e produzione di energia elettrica

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Numero impianti	25	25	24	24	27	28	30	32	33	30	34
Potenza efficiente lorda (MW)	496	495	496	495	512	559	579	621	627	573	707
Energia elettrica prodotta lorda (GWh)	3.459	3.667	3.417	3.436	3.762	3.905	4.214	4.403	4.705	4.507	4.662

Fonte: ENEL (1992-1998), GRTN (1999-2002)

Fonte Geotermica: Usi diretti - Energia termica recuperata in equivalente fossile sostituito

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Potenza di picco (MWt)	682	682	682	682	682	682	682	682	682	682	682
Energia termica recuperata (TJ)	8.916	8.916	8.916	8.916	8.916	8.916	8.916	8.916	8.916	8.916	8.916
Energia termica recuperata (Mtep)	0,213	0,213	0,213	0,213	0,213	0,213	0,213	0,213	0,213	0,213	0,213

Fonte: Stima ENEA

Fonte solare: Fotovoltaico - Potenza installata e produzione di energia elettrica, per settore di applicazione e per categoria d'uso

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Potenza installata (kWp)											
Impianti collegati alla rete: distribuiti	100	100	150	335	404	677	780	905	1.155	1.635	3.620
Impianti collegati alla rete: centralizzati	680	3.480	4.590	5.850	5.850	6.166	6.590	6.715	6.715	6.715	6.715
Impianti non collegati alla rete: domestici	3.950	4.350	4.700	4.830	4.962	5.052	5.210	5.220	5.240	5.300	5.300
Impianti non collegati alla rete: usi non domestici	3.750	4.150	4.650	4.780	4.792	4.814	5.100	5.640	5.890	6.350	6.355
Totale	8.480	12.080	14.090	15.795	16.008	16.709	17.680	18.480	19.000	20.000	21.990
Energia prodotta (MWh)											
Impianti collegati alla rete: distribuiti	50	50	75	168	203	339	391	454	579	820	1.815
Impianti collegati alla rete: centralizzati	581	2.973	3.921	4.997	4.997	5.267	5.629	5.736	5.736	5.736	5.736
Impianti non collegati alla rete: domestici	3.867	4.258	4.601	4.728	4.857	4.945	5.100	5.110	5.129	5.188	5.188
Impianti non collegati alla rete: usi non domestici	3.346	3.702	4.149	4.265	4.275	4.295	4.550	5.032	5.255	5.665	5.670
Totale	7.843	10.983	12.745	14.157	14.332	14.846	15.670	16.331	16.699	17.409	18.408
Energia primaria (TJ)	28	40	46	51	52	53	56	59	60	63	66

Fonte: ENEL e stime ENEA

Fonte Solare: Collettori per il riscaldamento di fluidi - Quantità ed energia termica recuperata

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000*	2001	2002
Collettori installati (m ²)	120.000	136.000	152.000	168.000	171.000	174.000	177.000	180.000	240.000	244.000	271.000	301.000	348.050
Energia termica recuperata (TJ)	202	229	256	283	288	293	298	303	404	411	456	507	586
Energia termica recuperata (ktep)	4,823	5,466	6,109	6,752	6,872	6,993	7,114	7,234	9,646	9,806	10,892	12,000	13,992

Fonte: elaborazioni ENEA su dati di origine diversa (1990-2002)

*EurObserv'ER (giugno 2002)

Fonte Rifiuti - Recupero di energia da rifiuti solidi urbani

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Energia termica prodotta (TJ)*	-	-	800	1.100	1.540	400	400	557	600	1.224	2.497	4.396	4.676
Energia elettrica lorda prodotta (MWh)	72.300	179.200	176.800	169.600	188.500	168.400	240.200	252.100	464.200	653.000	803.500	1.258.500	1.427.900
Energia Primaria (TJ)	1.735	4.301	4.243	4.070	4.524	4.042	5.765	6.050	11.141	15.672	19.284	30.204	34.270

Fonte: ENEL (1990-98) e GRITN (1999-2002)

Fonte Biomassa: Legna - Recupero di energia da legna per tipo di applicazione (valori in TJ)

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Legna da ardere*	150.062	150.220	149.448	150.332	150.244	150.290	149.938	151.301	151.437	150.242	149.935
Legna ed assimilati in impianti per teleriscaldamento	0	0	270	270	326	326	426	509	574	785	1.062
Legna ed assimilati utilizzato in aziende per produzione di calore per la generazione di elettricità (e calore)	39.600	39.600	39.600	39.600	39.600	39.600	39.600	39.600	39.600	39.600	39.600
Totale energia recuperata	191.862	192.400	192.158	194.052	194.020	193.731	194.835	201.969	201.270	202.226	209.526

Fonte: Stime ENEA

*Stima sulla base di indagine campionaria ENEA del 2000

Fonte Biogas - Produzione di energia elettrica per applicazione

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Biogas da rifiuti organici in discarica	-	7.700	11.300	9.700	24.386	88.900	193.800	360.600	478.800	566.400	551.300	664.600	822.000
Biogas da fanghi di depurazione	-	900	2.000	2.400	2.443	3.000	3.200	2.900	4.800	6.300	6.100	4.600	2.800
Biogas da deiezioni animali	-	1.300	500	400	6.305	8.100	7.600	6.900	5.700	5.900	4.900	9.800	16.300
Biogas da residui industrie	-	0	0	0	2.511	2.600	2.400	2.400	4.500	4.100	3.900	5.300	101.900
Totale produzione (MWh)	-	9.900	13.800	12.500	35.645	102.600	207.000	372.800	493.800	582.700	566.200	684.300	943.000
Energia primaria¹ (TJ)	-	119	166	150	428	1.232	2.485	4.475	5.928	6.995	6.797	8.215	11.321

Fonte: ENEL (1990-98), GRIN (1999-2002)

¹ L'apporto energetico complessivo è calcolato considerando un rendimento medio degli impianti del 30%

Fonte Biocombustibili - Produzione lorda di energia per applicazione (valori in TJ)

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
ETBE	2.410	2.410	0	0	0	0	0	0	0
BIODIESEL	2.850	1.900	1.900	0	1.240	1.571	2.764	3.627	3.917
Energia primaria	5.260	4.310	1.900	0	1.240	1.571	2.764	3.627	3.917

Fonte: Stime ENEA (1994-97), Ministero attività Produttive (1998-2002)

Statistiche Ambientali



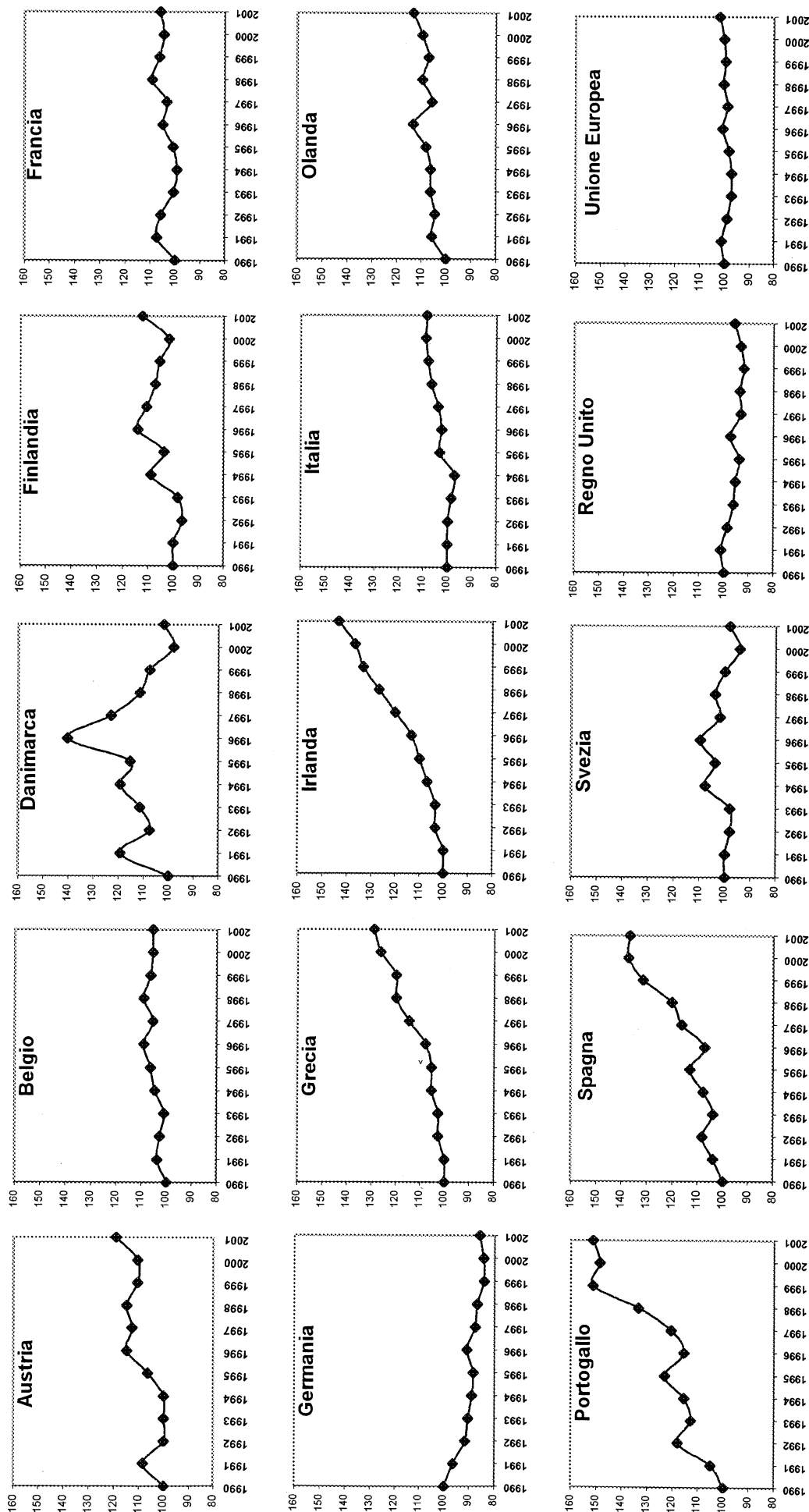
Andamento delle emissioni di anidride carbonica (CO₂) nei paesi dell'Unione Europea dal 1990 al 2001* (milioni di tonnellate annue, Tg)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
AUSTRIA	60	64	58	59	60	63	67	66	66	65	65	69
da processi energetici	47	51	47	47	47	50	54	53	54	52	52	56
BELGIO	118	124	123	121	124	127	130	126	129	126	126	127
da processi energetici	109	113	112	110	114	116	119	115	119	116	115	115
DANIMARCA	53	63	58	60	64	61	75	65	60	57	53	54
da processi energetici	52	62	56	58	62	60	73	64	58	56	51	53
FINLANDIA	62	61	59	59	65	63	68	67	65	64	62	68
da processi energetici	57	57	55	56	62	59	65	63	61	60	58	64
FRANCIA	395	420	412	393	389	395	409	403	425	413	407	411
da processi energetici	368	395	389	370	365	371	386	380	402	391	385	390
GERMANIA	1.014	976	928	918	904	899	921	890	881	855	858	871
da processi energetici	987	951	903	893	877	872	896	864	856	829	832	846
GRECIA	86	85	88	87	89	88	90	95	102	99	108	106
da processi energetici	76	76	78	78	80	80	82	87	91	91	96	98
IRLANDA	32	33	33	33	34	35	36	38	40	42	44	46
da processi energetici	30	30	31	31	32	33	34	36	38	40	41	43
ITALIA	428	428	428	419	413	439	434	440	451	457	461	461
da processi energetici	403	403	402	396	391	415	412	418	429	434	438	437
- industrie energetiche	139	135	135	126	129	143	139	142	150	149	158	155
- industrie manifatturiere e costruzioni	84	81	80	80	81	83	81	84	80	81	80	77
- trasporti	102	105	109	111	111	112	113	115	119	120	121	125
- altri settori	76	81	76	77	68	75	77	74	77	82	77	78
- altro	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	0
- emissioni evaporate da carburanti	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
LUSSEMBURGO	10	10	10	10	10	7	7	6	5	5	5	5
da processi energetici	9	8	8	9	9	7	7	5	5	5	5	5
OLANDA	159	168	166	168	169	172	180	169	174	171	174	180
da processi energetici	157	166	164	167	167	170	178	166	172	168	172	178
PORTOGALLO	44	46	50	49	49	53	50	52	57	64	63	65
da processi energetici	39	41	46	44	45	48	45	47	52	59	58	59
SPAGNA	227	234	242	232	243	254	242	262	271	296	308	307
da processi energetici	209	217	226	217	225	236	224	243	251	275	287	286
SVEZIA	56	57	56	56	60	59	62	58	59	57	54	55
da processi energetici	52	52	51	51	56	54	57	53	54	52	49	51
REGNO UNITO	594	597	582	567	562	553	574	549	552	544	548	561
da processi energetici	569	575	561	547	543	534	554	530	533	524	530	545
UNIONE EUROPEA	3.329	3.354	3.282	3.222	3.227	3.263	3.340	3.280	3.330	3.309	3.329	3.384
da processi energetici	3.163	3.198	3.130	3.075	3.075	3.106	3.187	3.124	3.175	3.152	3.170	3.226

Fonte: Agenzia europea dell'ambiente, 2003

*Per l'Italia è riportata la suddivisione in macrosettori energetici secondo la classificazione IPCC

Andamento delle emissioni di anidride carbonica (CO₂) dal settore energetico nei paesi dell'Unione Europea dal 1990 al 2001
(numeri indice 1990=100)



Fonte: Elaborazione ENEA su dati Agenzia europea dell'ambiente, 2003

Andamento delle emissioni di metano (CH₄) nei paesi dell'Unione Europea dal 1990 al 2001* (migliaia di tonnellate annue, Gg)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
AUSTRIA	508	502	490	491	484	480	474	458	450	443	435	432
da processi energetici	26	28	26	26	24	25	27	19	19	19	18	19
BELGIO	534	552	540	537	544	536	532	529	532	519	510	495
da processi energetici	48	51	53	55	55	46	50	48	55	56	58	56
DANIMARCA	270	273	273	279	280	284	287	282	276	261	264	267
da processi energetici	13	15	16	17	25	32	36	39	35	37	36	38
FINLANDIA	302	299	295	294	292	291	288	284	274	269	258	256
da processi energetici	21	20	17	16	17	23	24	23	24	24	23	26
FRANCIA	3.345	3.354	3.340	3.350	3.346	3.368	3.345	3.196	3.177	3.137	3.127	3.082
da processi energetici	520	535	526	527	501	497	454	412	413	399	385	352
GERMANIA	4.721	4.243	3.910	3.605	3.395	3.181	2.988	2.895	2.755	2.678	2.510	2.397
da processi energetici	1.717	1.589	1.553	1.436	1.299	1.189	1.101	1.058	982	931	807	690
GRECIA	416	415	429	434	446	452	467	473	497	496	519	530
da processi energetici	59	60	62	62	64	65	72	71	74	75	78	97
IRLANDA	567	580	588	592	596	600	608	617	618	614	609	598
da processi energetici	14	14	13	12	11	11	11	11	11	10	10	10
ITALIA	1.841	1.860	1.777	1.759	1.777	1.803	1.796	1.794	1.768	1.748	1.740	1.734
da processi energetici	397	393	388	375	372	365	361	359	352	352	347	327
- industrie energetiche	15	15	14	14	14	16	16	17	12	13	13	13
- industrie manifatturiere e costruzioni	7	7	6	7	6	7	6	7	7	6	7	5
- trasporti	37	39	42	43	44	45	46	45	43	44	40	38
- altri settori	15	17	17	17	18	19	18	20	21	23	24	26
- altro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- emissioni evaporate da carburanti	323	316	308	294	289	277	274	270	269	266	264	245
LUSSEMBURGO	24	24	24	24	22	22	24	24	23	23	23	23
da processi energetici	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3
OLANDA	1.292	1.309	1.253	1.226	1.203	1.170	1.174	1.100	1.065	1.037	983	973
da processi energetici	213	224	199	192	202	207	225	186	177	177	165	169
PORTOGALLO	482	482	475	462	474	476	478	483	486	507	509	514
da processi energetici	25	24	24	24	23	21	21	22	24	31	29	29
SPAGNA	1.442	1.455	1.505	1.524	1.575	1.608	1.687	1.736	1.795	1.814	1.872	1.920
da processi energetici	171	165	167	159	158	156	158	163	159	142	146	146
SVEZIA	316	315	319	322	318	314	312	308	300	291	279	278
da processi energetici	34	33	33	33	32	33	33	30	30	29	26	28
REGNO UNITO	3.661	3.614	3.538	3.396	3.090	3.062	2.988	2.836	2.686	2.503	2.323	2.195
da processi energetici	1.454	1.459	1.417	1.324	1.042	1.074	1.034	982	908	832	759	754
UNIONE EUROPEA	19.721	19.278	18.756	18.295	17.842	17.646	17.448	17.013	16.701	16.341	15.961	15.695
da processi energetici	4.716	4.615	4.496	4.261	3.830	3.746	3.611	3.426	3.265	3.117	2.890	2.744

Fonte: Agenzia europea dell'ambiente, 2003

*Per l'Italia è riportata la suddivisione in macrosettori energetici secondo la classificazione IPCC

Andamento delle emissioni di protossido d'azoto (N₂O) nei paesi dell'Unione Europea dal 1990 al 2001* (migliaia di tonnellate annue, Gg)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
AUSTRIA	19	21	17	20	22	21	20	21	20	20	20	19
da processi energetici	3	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4
BELGIO	39	38	37	38	40	42	40	39	40	39	39	39
da processi energetici	9	8	9	9	9	9	7	6	7	6	7	7
DANIMARCA	35	35	32	33	32	32	31	30	30	30	29	28
da processi energetici	2	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3
FINLANDIA	27	25	23	24	24	25	25	26	25	25	23	23
da processi energetici	6	6	5	6	6	6	7	8	8	8	6	6
FRANCIA	306	305	301	296	300	305	310	311	288	270	262	259
da processi energetici	15	16	17	16	17	18	20	20	22	22	22	23
GERMANIA	284	268	271	260	250	253	259	244	201	190	191	194
da processi energetici	36	37	38	39	39	36	36	36	36	36	37	38
GRECIA	34	34	34	33	33	32	33	34	34	34	36	35
da processi energetici	10	10	11	10	10	10	11	11	12	11	12	12
IRLANDA	31	31	31	31	32	32	33	34	34	35	35	34
da processi energetici	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5
ITALIA	132	136	134	134	132	135	134	138	137	140	140	143
da processi energetici	29	29	28	28	27	29	29	30	30	32	32	33
- industrie energetiche	7	7	7	6	7	7	7	7	7	7	7	8
- industrie manifatturiere e costruzioni	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	3
- trasporti	6	6	6	6	6	7	8	8	9	10	10	11
- altri settori	11	11	11	11	9	10	10	10	10	11	10	10
- altro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- emissioni evaporate da carburanti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LUSSEMBURGO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
da processi energetici	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OLANDA	53	54	58	60	59	59	58	57	57	56	54	52
da processi energetici	2	2	2	2	3	3	2	2	3	3	3	3
PORTOGALLO	24	24	23	23	23	24	24	24	25	26	26	26
da processi energetici	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3
SPAGNA	86	85	83	77	84	83	90	88	91	95	99	95
da processi energetici	13	14	14	14	15	16	16	17	18	19	20	21
SVEZIA	29	29	28	29	29	28	29	29	29	28	28	28
da processi energetici	6	6	6	6	6	6	7	6	7	7	7	7
REGNO UNITO	219	213	191	179	193	184	191	196	187	145	144	137
da processi energetici	18	18	18	19	20	21	23	23	25	26	27	28
UNIONE EUROPEA	1.319	1.299	1.264	1.237	1.254	1.256	1.278	1.272	1.200	1.132	1.127	1.111
da processi energetici	152	157	159	159	165	168	171	174	181	186	188	194

Fonte: Agenzia europea dell'ambiente, 2003

*Per l'Italia è riportata la suddivisione in macrosettori energetici secondo la classificazione IPCC

Andamento delle emissioni di anidride carbonica (CO₂), metano (CH₄) e protossido di azoto (N₂O) in Italia dal 1990 al 2001 (migliaia di tonnellate annue, Gg)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
CO₂	428.178	427.977	427.786	418.542	412.964	438.985	434.115	439.523	451.095	456.587	460.965	460.760
da processi energetici	402.717	402.796	402.028	395.828	391.020	415.481	412.475	417.704	429.070	434.340	437.846	437.336
CH₄	1.841	1.860	1.777	1.759	1.777	1.803	1.796	1.794	1.768	1.748	1.740	1.734
da processi energetici	397	393	388	375	372	365	361	359	352	352	347	327
N₂O	132	136	134	134	132	135	134	138	137	140	140	143
da processi energetici	29	29	28	28	27	29	29	30	30	32	32	33

Fonte: APAT e Agenzia europea dell'Ambiente, 2003

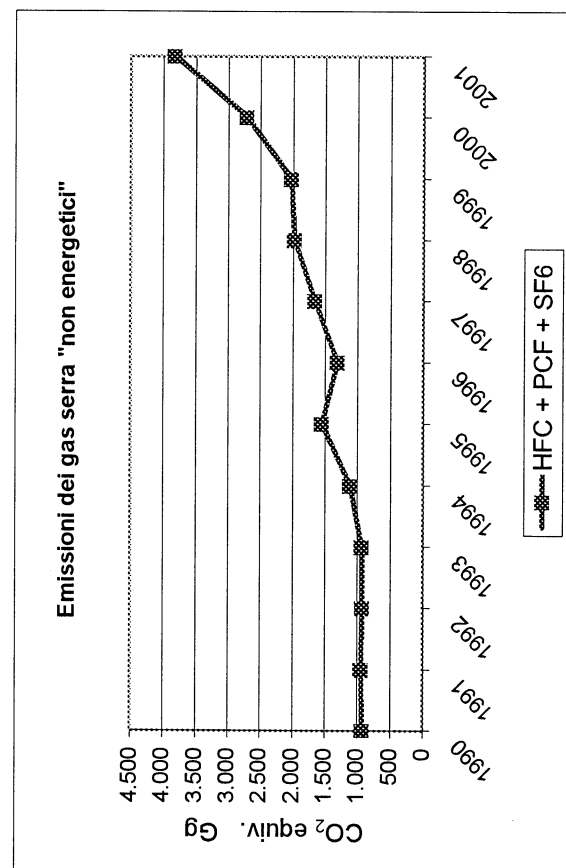
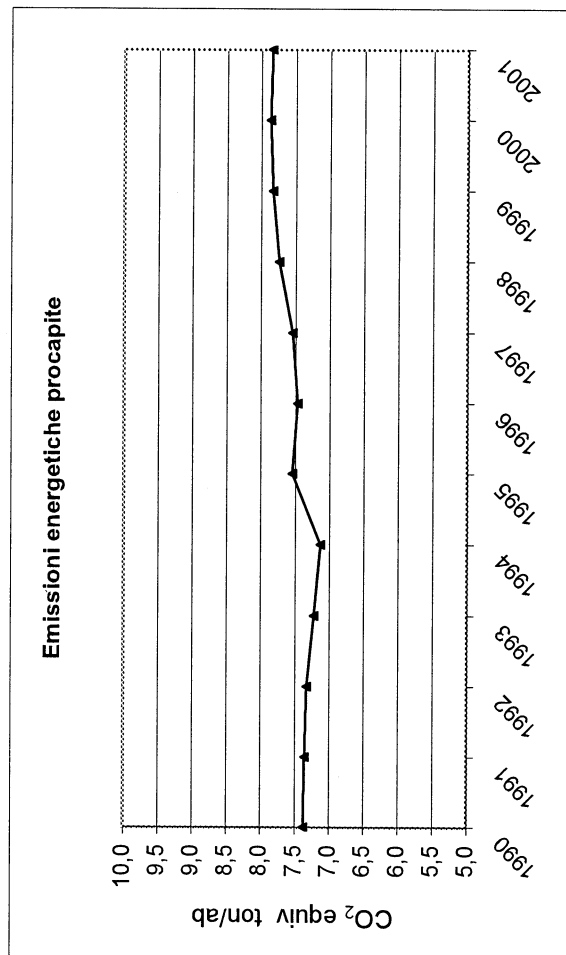
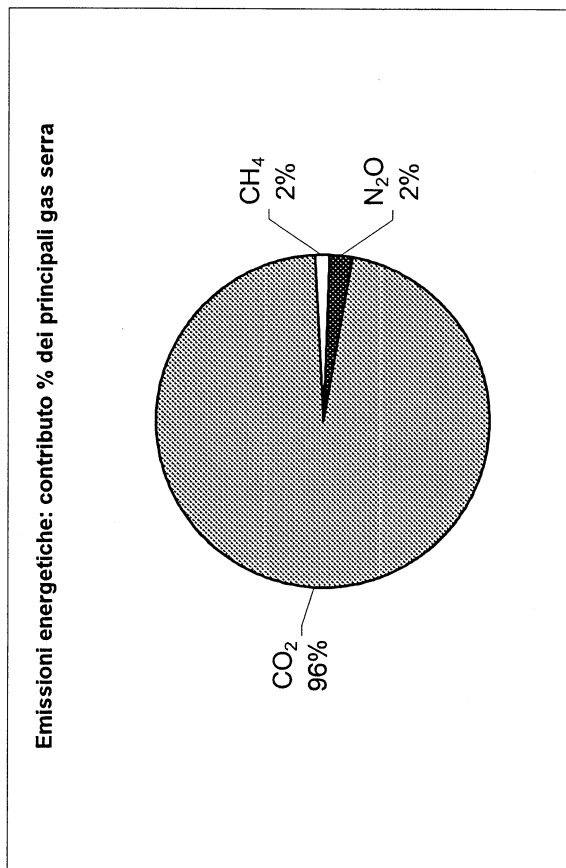
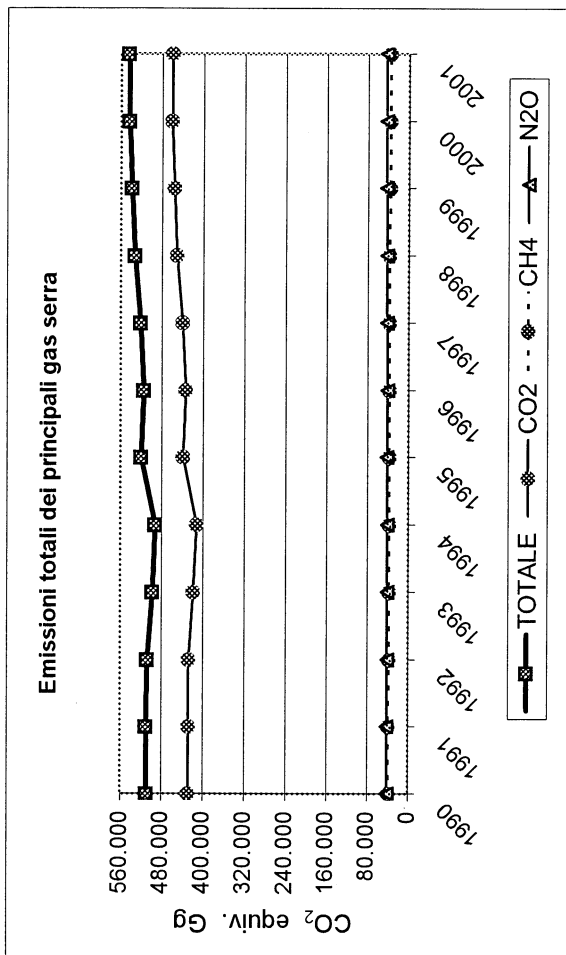
Andamento delle emissioni di anidride carbonica (CO₂), metano (CH₄) e protossido di azoto (N₂O) e degli altri gas serra in Italia dal 1990 al 2001 (migliaia di tonnellate annue, Gg di CO₂ equivalente)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Totale emissioni CO₂+CH₄+N₂O	507.707	509.265	506.518	497.109	491.059	518.839	513.363	519.935	530.632	536.596	541.040	541.528
da processi energetici	420.022	419.983	418.860	412.290	407.255	432.151	429.152	434.410	445.784	451.661	455.114	454.316
Altri gas serra*	921	943	923	929	1.110	1.545	1.308	1.664	1.976	2.031	2.711	3.827
Totale gas serra	508.629	510.208	507.441	498.038	492.169	520.385	514.671	521.598	532.608	538.627	543.751	545.355

Fonte: APAT e Agenzia europea dell'Ambiente, 2003

* HFC Idrofluorocarburi, PFC Perfluorocarburi e SF₆ esafluoruro di zolfo, sono compresi negli accordi del protocollo di Kyoto ma sono emessi da processi non energetici

Le emissioni di gas ad effetto serra in Italia



Andamento delle emissioni di biossido di zolfo (SO₂) nei paesi dell'Unione Europea dal 1990 al 2001* (migliaia di tonnellate annue, Gg)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
AUSTRIA	79	72	59	58	52	52	51	46	43	39	38	37
da processi energetici	68	62	51	50	43	44	42	36	34	30	30	28
BELGIO	353	359	354	327	281	259	256	227	216	178	170	162
da processi energetici	307	320	320	308	265	237	232	208	194	157	149	142
DANIMARCA	180	239	186	152	156	149	179	109	74	54	28	25
da processi energetici	180	239	186	152	156	149	179	109	74	54	28	25
FINLANDIA	237	194	141	122	115	97	105	99	89	85	76	87
da processi energetici	160	156	114	99	90	78	90	84	72	68	64	76
FRANCIA	1.365	1.488	1.325	1.163	1.117	1.053	1.026	881	905	781	712	668
da processi energetici	1.323	1.449	1.293	1.138	1.093	1.029	1.004	859	884	761	692	649
GERMANIA	5.321	3.996	3.307	2.945	2.473	1.939	1.340	1.039	835	738	638	650
da processi energetici	5.264	3.938	3.251	2.894	2.423	1.882	1.286	983	778	681	582	594
GRECIA	493	532	546	545	517	541	525	521	528	540	483	485
da processi energetici	483	520	537	537	508	532	516	511	518	530	472	481
IRLANDA	183	180	170	161	175	161	147	166	176	157	131	126
da processi energetici	183	180	170	161	175	161	147	166	176	157	131	126
ITALIA	1.652	1.550	1.404	1.305	1.274	1.217	1.137	1.035	1.039	924	758	709
da processi energetici	1.611	1.512	1.367	1.273	1.243	1.185	1.107	1.005	1.009	894	735	688
- industrie energetiche	1.000	936	835	790	776	781	729	695	644	555	449	429
- industrie manifatturiere e costruzioni	328	297	298	255	246	227	227	199	153	142	131	103
- trasporti	106	105	76	91	105	75	64	31	120	111	84	83
- altri settori	96	94	84	70	57	46	44	38	43	44	24	22
- altro	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
- emissioni evaporate da carburanti	80	79	73	66	58	45	43	41	49	43	47	52
LUSSEMBURGO	15	15	15	15	15	15	15	6	4	4	3	3
da processi energetici	14	14	14	14	14	14	14	5	3	4	3	3
OLANDA	202	164	157	150	137	142	134	116	108	103	92	89
da processi energetici	191	141	138	134	120	138	130	113	105	101	89	87
PORTOGALLO	288	283	343	308	279	318	261	265	299	315	288	310
da processi energetici	272	272	333	298	269	305	249	253	287	303	275	297
SPAGNA	2.181	2.166	2.136	2.007	1.954	1.805	1.578	1.745	1.610	1.617	1.516	1.424
da processi energetici	2.165	2.152	2.121	1.991	1.940	1.790	1.565	1.730	1.596	1.602	1.502	1.410
SVEZIA	106	99	88	78	80	73	97	70	67	54	57	60
da processi energetici	74	70	59	51	54	48	72	45	46	37	40	44
REGNO UNITO	3.719	3.535	3.461	3.115	2.676	2.365	2.030	1.671	1.609	1.229	1.188	1.127
da processi energetici	3.650	3.469	3.400	3.059	2.619	2.302	1.967	1.605	1.547	1.179	1.145	1.079
UNIONE EUROPEA	16.375	14.871	13.692	12.452	11.300	10.184	8.880	7.997	7.603	6.819	6.177	5.963
da processi energetici	15.946	14.494	13.355	12.157	11.013	9.893	8.600	7.714	7.324	6.558	5.936	5.729

Fonte: Agenzia europea dell'ambiente, 2003

*Per l'Italia è riportata la suddivisione in macrosettori energetici secondo la classificazione IPCC

Andamento delle emissioni di ossidi d'azoto (NO_x) nei paesi dell'Unione Europea dal 1990 al 2001* (migliaia di tonnellate annue, Gg)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
AUSTRIA	204	209	200	197	191	188	207	195	203	193	196	199
da processi energetici	181	186	179	174	168	167	186	174	183	173	177	180
BELGIO	337	353	364	360	365	359	349	326	341	305	326	315
da processi energetici	323	339	352	352	357	348	337	315	330	294	314	302
DANIMARCA	272	319	275	276	281	264	307	267	239	220	206	202
da processi energetici	271	319	275	276	281	264	307	266	239	219	206	202
FINLANDIA	311	290	283	282	282	259	268	260	253	248	236	210
da processi energetici	311	290	283	282	282	259	268	260	253	248	236	210
FRANCIA	1.958	2.035	1.991	1.869	1.822	1.784	1.752	1.688	1.668	1.593	1.517	1.488
da processi energetici	1.926	2.005	1.965	1.846	1.800	1.762	1.729	1.667	1.647	1.574	1.497	1.470
GERMANIA	2.729	2.514	2.323	2.208	2.055	1.984	1.897	1.784	1.675	1.619	1.584	1.592
da processi energetici	2.675	2.469	2.284	2.174	2.024	1.951	1.866	1.753	1.644	1.586	1.551	1.559
GRECIA	290	298	297	292	299	296	306	310	334	326	317	331
da processi energetici	284	292	291	287	294	292	301	305	327	322	313	327
IRLANDA	116	118	129	117	114	114	118	117	120	117	123	132
da processi energetici	114	116	127	116	113	114	118	116	119	117	122	131
ITALIA	1.952	2.011	2.027	1.923	1.792	1.764	1.763	1.693	1.600	1.490	1.372	1.317
da processi energetici	1.932	1.986	2.005	1.900	1.771	1.742	1.744	1.671	1.579	1.467	1.354	1.298
- industrie energetiche	457	442	410	384	347	344	325	290	225	183	160	153
- industrie manifatturiere e costruzioni	313	355	341	288	247	240	248	244	221	223	188	174
- trasporti	974	1.003	1.065	1.021	978	949	961	934	924	853	801	794
- altri settori	172	171	176	189	182	191	194	186	196	197	191	167
- altro	10	9	9	13	11	10	9	11	5	3	7	2
- emissioni evaporate da carburanti	5	5	5	5	6	7	7	6	8	8	7	8
LUSSEMBURGO	22	22	22	22	22	20	22	18	17	16	17	17
da processi energetici	21	21	21	21	22	20	22	17	16	15	16	16
OLANDA	570	551	539	519	493	487	474	445	428	430	413	411
da processi energetici	563	538	526	505	482	483	470	441	427	428	412	410
PORTOGALLO	287	303	325	319	324	337	332	339	363	385	406	399
da processi energetici	280	296	318	313	318	330	325	332	356	378	397	390
SPAGNA	1.259	1.302	1.334	1.307	1.330	1.343	1.307	1.346	1.344	1.401	1.420	1.393
da processi energetici	1.200	1.245	1.278	1.253	1.276	1.290	1.251	1.288	1.290	1.349	1.363	1.336
SVEZIA	334	334	319	307	320	296	295	280	267	259	252	251
da processi energetici	320	320	306	293	306	283	282	267	254	246	240	237
REGNO UNITO	2.763	2.637	2.558	2.371	2.306	2.178	2.168	2.016	1.923	1.815	1.742	1.687
da processi energetici	2.738	2.615	2.538	2.360	2.295	2.170	2.161	2.011	1.918	1.809	1.737	1.682
UNIONE EUROPEA	13.402	13.295	12.985	12.368	11.995	11.673	11.566	11.083	10.774	10.417	10.129	9.941
da processi energetici	13.140	13.038	12.748	12.153	11.789	11.474	11.368	10.882	10.580	10.226	9.934	9.749

Fonte: Agenzia europea dell'ambiente, 2003

*Per l'Italia è riportata la suddivisione in macrosettori energetici secondo la classificazione IPCC

Andamento delle emissioni di ossido di carbonio (CO) nei paesi dell'Unione Europea dal 1990 al 2001* (migliaia di tonnellate annue, Gg)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
AUSTRIA	1.238	1.246	1.198	1.167	1.117	1.030	1.050	985	953	907	859	860
da processi energetici	950	988	894	852	788	773	772	700	681	658	619	644
BELGIO	1.265	1.286	1.326	1.305	1.232	1.188	1.215	1.045	1.168	1.050	1.099	1.028
da processi energetici	1.126	1.148	1.181	1.166	1.098	1.036	1.078	926	1.060	995	987	927
DANIMARCA	715	755	745	749	720	703	709	666	602	572	579	587
da processi energetici	715	755	745	749	720	703	709	666	602	572	579	587
FINLANDIA	549	495	467	447	433	424	463	460	452	545	535	603
da processi energetici	549	495	467	447	433	424	463	460	452	545	535	603
FRANCIA	11.096	10.981	10.511	9.924	9.217	9.052	8.441	7.980	7.757	7.228	6.714	6.439
da processi energetici	9.638	9.853	9.438	8.925	7.947	7.551	7.255	6.615	6.420	6.029	5.543	5.389
GERMANIA	11.213	9.515	8.351	7.704	7.065	6.532	6.109	5.955	5.424	5.143	4.768	4.797
da processi energetici	10.531	8.876	7.760	7.151	6.484	5.925	5.551	5.359	4.855	4.593	4.206	4.229
GRECIA	1.298	1.290	1.320	1.285	1.264	1.254	1.354	1.356	1.489	1.386	1.395	1.366
da processi energetici	1.171	1.168	1.154	1.145	1.131	1.153	1.255	1.258	1.280	1.291	1.297	1.285
IRLANDA	397	391	391	347	326	301	303	308	313	281	275	270
da processi energetici	397	391	391	347	326	301	303	308	313	281	275	270
ITALIA	7.863	8.024	7.968	7.769	7.573	7.796	7.341	7.211	6.346	6.072	5.207	4.965
da processi energetici	7.050	7.129	7.137	7.002	6.954	7.162	6.751	6.562	5.811	5.521	4.838	4.591
- industrie energetiche	30	29	29	30	28	32	31	32	36	36	38	34
- industrie manifatturiere e costruzioni	527	506	493	519	517	511	509	512	394	434	395	394
- trasporti	5.704	5.803	5.862	5.772	5.684	5.920	5.518	5.352	4.817	4.447	3.780	3.531
- altri settori	774	778	740	669	711	688	682	654	552	593	565	578
- altro	5	5	5	6	5	4	3	4	2	1	51	43
- emissioni evaporate da carburanti	9	8	8	7	8	8	8	8	9	9	10	10
LUSSEMBURGO	172	172	172	172	145	104	102	80	50	49	49	53
da processi energetici	155	155	155	155	131	95	94	73	48	43	42	46
OLANDA	1.121	1.023	966	949	905	855	867	786	741	704	681	662
da processi energetici	1.073	891	862	846	800	819	829	746	698	666	638	621
PORTOGALLO	1.077	1.148	1.241	1.225	1.205	1.191	1.171	1.133	1.133	1.101	1.085	1.057
da processi energetici	1.027	1.098	1.188	1.169	1.147	1.135	1.114	1.075	1.064	1.032	1.015	984
SPAGNA	3.798	3.868	3.933	3.713	3.674	3.302	3.424	3.267	3.250	2.994	2.886	2.857
da processi energetici	3.188	3.284	3.372	3.132	3.087	2.764	2.859	2.671	2.641	2.415	2.274	2.229
SVEZIA	1.135	1.098	1.090	1.045	1.027	1.015	1.000	899	952	909	833	808
da processi energetici	1.121	1.084	1.076	1.031	1.013	1.000	985	884	937	894	819	790
REGNO UNITO	7.450	7.219	6.900	6.389	6.053	5.700	5.671	5.285	4.907	4.596	4.031	3.765
da processi energetici	6.921	6.737	6.490	6.136	5.797	5.437	5.406	5.015	4.659	4.333	3.750	3.454
UNIONE EUROPEA	50.387	48.511	46.579	44.189	41.955	40.446	39.219	37.417	35.539	33.536	30.996	30.118
da processi energetici	45.611	44.051	42.311	40.252	37.858	36.280	35.424	33.318	31.521	29.867	27.417	26.648

Fonte: Agenzia europea dell'ambiente, 2003

*Per l'Italia è riportata la suddivisione in macrosettori energetici secondo la classificazione IPCC

Andamento delle emissioni di composti organici volatili diversi dal metano (COVNM) nei paesi dell'Unione Europea dal 1990 al 2001* (migliaia di tonnellate annue, Gg)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
AUSTRIA	345	323	293	282	270	271	269	250	242	237	232	232
da processi energetici	158	162	149	143	130	126	124	96	93	87	82	82
BELGIO	322	325	331	327	316	308	294	277	286	253	255	249
da processi energetici	156	165	172	172	169	161	157	141	162	138	135	132
DANIMARCA	171	173	171	170	167	162	161	154	147	144	128	124
da processi energetici	118	121	120	117	116	111	111	104	98	95	89	84
FINLANDIA	236	213	206	196	191	182	207	204	160	178	162	156
da processi energetici	165	146	144	137	135	130	159	157	114	135	115	110
FRANCIA	3.751	3.735	3.666	3.526	3.482	3.436	3.201	3.288	3.109	3.147	3.003	3.002
da processi energetici	1.634	1.647	1.610	1.537	1.398	1.312	1.250	1.157	1.092	1.024	939	900
GERMANIA	3.221	2.796	2.539	2.326	2.158	2.020	1.892	1.823	1.735	1.663	1.605	1.606
da processi energetici	1.971	1.577	1.363	1.149	973	874	787	712	632	552	487	488
GRECIA	255	253	261	270	274	273	284	285	290	291	305	268
da processi energetici	189	193	196	206	213	212	225	228	231	233	246	214
IRLANDA	106	107	110	101	103	101	107	111	113	94	85	83
da processi energetici	77	77	80	71	72	70	75	78	79	60	50	48
ITALIA	2.259	2.312	2.333	2.347	2.350	2.358	2.298	2.277	1.768	1.674	1.512	1.464
da processi energetici	1.333	1.394	1.442	1.445	1.459	1.497	1.441	1.423	1.228	1.136	969	901
- industrie energetiche	5	5	5	5	5	5	5	5	8	8	8	7
- industrie manifatturiere e costruzioni	18	19	17	15	15	15	16	15	18	19	15	15
- trasporti	1.048	1.098	1.152	1.167	1.184	1.224	1.162	1.154	1.012	932	777	721
- altri settori	101	101	99	94	97	94	94	90	91	94	85	82
- altro	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	1
- emissioni evaporate da carburanti	159	170	168	161	156	157	162	157	97	83	81	74
LUSSEMBURGO	19	19	19	19	18	17	17	17	15	12	13	12
da processi energetici	13	13	13	13	13	12	12	10	9	8	8	7
OLANDA	492	461	436	403	388	363	306	271	302	291	278	271
da processi energetici	278	248	238	223	217	212	203	183	173	167	160	155
PORTOGALLO	379	408	435	442	443	464	439	500	532	484	477	485
da processi energetici	181	188	206	206	218	218	215	215	224	221	219	227
SPAGNA	2.546	2.528	2.455	2.309	2.499	1.549	2.344	2.374	2.450	2.473	2.436	2.422
da processi energetici	580	603	633	587	599	552	550	528	528	508	469	452
SVEZIA	498	478	460	427	408	399	389	354	339	319	304	303
da processi energetici	374	357	344	319	302	297	292	264	256	242	230	229
REGNO UNITO	2.425	2.357	2.263	2.154	2.104	1.971	1.905	1.830	1.693	1.527	1.419	1.337
da processi energetici	1.460	1.446	1.396	1.326	1.290	1.182	1.128	1.084	973	878	805	756
UNIONE EUROPEA	17.026	16.486	15.978	15.301	15.172	13.874	14.113	14.013	13.181	12.787	12.215	12.014
da processi energetici	8.686	8.335	8.106	7.650	7.303	6.966	6.728	6.379	5.890	5.484	5.003	4.788

Fonte: Agenzia europea dell'ambiente, 2003

*Per l'Italia è riportata la suddivisione in macrosettori energetici secondo la classificazione IPCC

Emissioni di CO₂ da attività di combustione per l'Italia - Anno 1990 - Approccio di Riferimento (IPCC)

TIPOLOGIA DI COMBUSTIBILE																
	Unità	Produzione	Import	Export	Bunkers internaz.	Variab. scorte	Consumo apparente	Fattore convers. (TJ/Unità)	Consumo apparente (TJ)	Fattore emissione (t C/TJ)	Contenuto carbonio non bruciato (Gg C)	Carbonio bruciato (Gg C)	Emissione netta (Gg C)	Frazione di carbone ossidato	Emissioni reali di CO ₂ (Gg CO ₂)	
Fossili Liquidi	Combustibili Primari	Petrolio Greggio	Mtep	4,64	74,73	0,86	0,84	41,868	3,251,636	20,00	65,033	65,033	65,033	0,99	236,069	
		Orimulsion		0,00			0,00	41,868	0	22,00	0	0	0	0,99	0	
		Condensato Petroliifero		0,03			0,03	41,868	1,130	17,20	19	19	19	0,99	71	
		Benzina	Mtep	0,66	4,69		-0,12	41,868	-163,666	18,90	-3,093	-378	-2,715	0,99	-9,856	
		Carboturbo	Mtep	0,06	0,75	1,26	0,02	41,868	-83,005	19,50	-1,619	76	-1,619	0,99	-5,875	
		Petrolio	Mtep	0,00	1,38		0,01	41,868	-57,786	19,60	-1,133	-233	-1,133	0,99	-4,111	
		Scisti Bituminose					0,00		0		0	0	0		0	
		Gasolio	Mtep	5,04	5,51	0,00	0,77	41,868	-51,422	20,20	-1,039	981	-2,020	0,99	-7,331	
		Olio Combustibile	Mtep	11,58	3,37	1,35	-0,04	41,868	288,948	21,15	6,111	76	6,036	0,99	21,910	
		Secondari	Mtep	1,57	0,18		-0,01	41,868	58,766	17,20	1,011	-233	1,244	0,99	4,514	
Fossili Solidi		Etano					0,00		0		0	0			0	
		Nafta	Mtep	2,10	0,69		0,01	41,868	58,783	20,00	1,176	4,281	-3,105	0,99	-11,272	
		Bitume	Mtep	0,140	0,07		0,00	41,868	2,931	20,00	59	2,237	-2,179	0,99	-7,909	
		Lubrificanti	Mtep	0,09	0,81	0,02	-0,74	41,868	-30,982	20,00	-620	1,023	-1,643	0,99	-5,963	
		Coke di Petrolio	Mtep	2,07	0,00		-0,04	41,868	88,371	27,50	2,430	2,430	2,430	0,99	8,822	
		Carica Petrochimica	Mtep	11,55	1,71		0,11	41,868	407,627	20,00	8,153	-1,362	8,153	0,99	29,594	
		Altro		0,33			0,33	41,868	13,816	28,42	393		1,755	0,99	6,370	
		Totale Combustibili Liquidi							3.785.146			76.881	6.625	70.256		255.030
		Antracite						0,00	0		0	0	0		0	
		Carbone per Cokerie	Mtep	0,00	6,40		0,01	41,868	267,470	25,80	6,901	196	6,705	0,98	24,092	
	Carbone da Vapore	Mtep	0,04	7,05		-0,52	41,868	318,804	26,18	8,346	8,346	8,346	0,98	29,991		
	Carbone altri usi	Mtep	0,38	0,00		0,00	41,868	15,830	26,20	415	415	415	0,98	1,490		
	Lignite	Mtep	0,24	0,03		0,00	41,868	11,510	27,60	318	318	318	0,98	1,141		
	Scisti						0,00	0		0	0	0		0		
	Torba						0,00	0		0	0	0		0		
	Mattonelle di Lignite						0,00	0		0	0	0		0		
	Secondari	Mtep	0,08	0,14		-0,10	41,868	1,666	29,50	49	49	49	0,98	177		
	Totale Combustibili Solidi							615.280			16.029	196	15.832		56.891	
	Fossili Gassosi	Mtep	14,04	25,38	0,01	0,34	39,07	41,868	1.635.829	15,46	25.290	1.087	24.203	0,995	88.299	
	Totale							6.036.255			118.199	7.908	110.291		400.221	
	Totale Biomasse	Mtep	0,99	0,09	0,00		1,09	41,868	45,439	29,90	1,359	0	1,359	1,000	4,982	

Fonte: ENEA

Le tabelle sono state aggiornate tenendo conto di una rilevazione fatta da ANPA riguardante i bunkeraggi marittimi internazionali. Sono stati aggiornati anche i dati relativi allo stoccaggio di carbonio nel settore petrolchimico.

Emissioni di CO₂ da attività di combustione per l'Italia - Anno 1991 - Approccio di Riferimento (IPCC)

TIPOLOGIA DI COMBUSTIBILE															
	Unità	Produzione	Import	Export	Bunkers internaz.	Variaz. scorte	Consumo apparente	Fattore convers. (TJ/Unità)	Consumo apparente (TJ)	Fattore emissione (t C/TJ)	Contenuto carbonio non bruciato (Gg C)	Emissione netta (Gg C)	Frazione di carbonio ossidato	Emissioni reali di CO ₂ (Gg CO ₂)	
Fossili Liquidi	Combustibili Primari	Petrolio Greggio	Mtep	4,31	73,06	0,55	77,71	41,868	3.253,437	20,00	65,069	65,069	0,99	236,200	
		Orimulsion					0,00	41,868	0	22,00	0	0	0,99	0	
		Condensato Petroliifero		0,03			0,03	41,868	1,047	17,20	18	18	0,99	65	
		Benzina	Mtep	1,60	3,43	0,01	-1,83	41,868	-76,715	18,90	-1,450	-771	-679	0,99	-2,465
		Carboturbo	Mtep	0,00	0,33	1,45	-1,78	41,868	-74,316	19,50	-1,449	3	-1,449	0,99	-5,260
		Petrolio		0,00	0,00	0,02	-1,23	41,868	-51,577	19,60	-1,011	0	-1,011	0,99	-3,670
		Scisti Bituminose					0,00		0		0	0	0		0
		Gasolio	Mtep	4,00	6,31	0,00	-1,88	41,868	-78,791	20,20	-1,592	1,675	-3,266	0,99	-11,856
		Olio Combustibile		10,73	6,15	1,09	3,94	41,868	164,901	21,15	3,488	3	3,484	0,99	12,648
		Secondari	GPL	Mtep	1,74	0,21	0,05	1,48	41,868	62,036	17,20	1,067	-260	1,327	0,99	4,816
		Etano				0,00	0,00		0		0	0		0	
		Nafta	Mtep	1,24	0,44	0,05	0,75	41,868	31,439	20,00	629	3,963	-3,334	0,99	-12,103
		Bitume	Mtep	0,140	0,07	0,00	0,07	41,868	2,881	20,00	58	2,066	-2,008	0,99	-7,290
		Lubrificanti	Mtep	0,09	0,81	0,02	-0,74	41,868	-30,982	20,00	-620	999	-1,619	0,99	-5,877
		Coke di Petrolio	Mtep	1,62	0,00	0,00	1,63	41,868	68,077	27,50	1,872	1,872	0,99	6,796	
		Carica Petrochimica		11,72	1,91	-0,25	10,06	41,868	421,066	20,00	8,421	8,421	0,99	30,569	
		Altro		0,51			0,51	41,868	21,353	18,69	399	-1,020	0,99	5,151	
Totale Combustibili Liquidi									3.713,855	74,899	6,656	68,243		247,723	
Fossili Solidi	Combustibili Primari	Antracite					0,00		0		0	0		0	
		Carbone per Cokerie	Mtep	0,00	6,02	0,00	6,13	41,868	256,751	25,80	6,624	214	6,410	0,98	23,032
		Carbone da Vapore	Mtep	0,01	7,05	0,00	6,90	41,868	288,885	26,18	7,563	7,563	0,98	27,176	
		Carbone altri usi	Mtep	0,30	0,30	0,00	0,30	41,868	12,640	26,20	331	331	0,98	1,190	
		Lignite	Mtep	0,24	0,01	0,00	0,25	41,868	10,283	27,60	284	284	0,98	1,020	
		Scisti					0,00		0		0	0		0	
		Torba					0,00		0		0	0		0	
		Mattonelle di Lignite					0,00		0		0	0		0	
		Secondari	Carbone Coke	Mtep	0,42	0,12	0,07	0,23	41,868	9,466	29,50	279	279	0,98	1,003
	Totale Combustibili Solidi									578,025	15,081	214	14,867		53,422
Fossili Gassosi		Gas Naturale	Mtep	14,13	27,58	0,02	41,52	41,868	1.738,179	15,46	26,872	1,132	25,741	0,995	93,911
Totale									6.030,060	116,853	8,002	108,851		395,056	
Totale Biomasse		Biomasse Solide	Mtep	1,09	0,14	0,00	1,23	41,868	51,468	29,90	1,539	1,539	1,000	5,643	

Fonte: ENEA

Emissioni di CO₂ da attività di combustione per l'Italia - Anno 1992 - Approccio di Riferimento (IPCC)

TIPOLOGIA DI COMBUSTIBILE																
	Unità	Produzione	Import	Export	Bunkers internaz.	Variaz. scorte	Consumo apparente	Fattore convers. (TJ/Unità)	Consumo apparente (TJ)	Fattore emissione (t C/TJ)	Contenuto carbonio non bruciato (Gg C)	Carbonio non bruciato (Gg C)	Emissione netta (Gg C)	Frazione di carbone ossidato	Emissioni reali di CO ₂ (Gg CO ₂)	
Fossili Liquidi	Combustibili Primari	Petrolio Greggio	4,48	77,35	0,25		0,61	80,97	41,868	3,389,884	20,00	67,798	67,798	0,99	246,106	
		Orimulsion					0,00	41,868	0	22,00	0	0	0	0,99	0	
		Condensato Petroliifero	0,02					0,02	41,868	921	17,20	16	16	0,99	58	
		Benzina	1,19	3,80			0,04	-2,65	41,868	-110,741	18,90	-2,093	-492	0,99	-5,813	
		Carboturbo	0,00	0,40	1,45		0,00	-1,85	41,868	-77,579	19,50	-1,513	-1,513	0,99	-5,491	
		Petrolio	0,01	1,23			-0,09	-1,13	41,868	-47,177	19,60	-925	-925	0,99	-3,357	
		Sciisti Bituminose						0,00	0	0		0	0	0	0	
		Gasolio	3,54	7,42	0,00	0,00	-0,17	-3,71	41,868	-155,288	20,20	-3,137	1,691	-4,827	0,99	-17,523
	Combustibili Secondari	Olio Combustibile	14,13	6,89	1,05	1,05	-0,10	6,28	41,868	263,111	21,15	5,565	118	5,447	0,99	19,772
		GPL	1,47	0,26			-0,08	1,29	41,868	53,884	17,20	927	-158	1,085	0,99	3,939
		Etano						0,00	0	0		0	0	0	0	
		Nafta	0,95	0,50			-0,17	0,62	41,868	25,778	20,00	516	3,112	-2,597	0,99	-9,426
		Bitume	0,140	0,07			0,00	0,07	41,868	2,931	20,00	59	2,149	-2,090	0,99	-7,588
		Lubrificanti	0,09	0,81	0,03		0,00	-0,75	41,868	-31,401	20,00	-628	1,179	-1,807	0,99	-6,560
		Coke di Petrolio	1,47	0,00			0,00	1,48	41,868	61,856	27,50	1,701	1,701	0,99	6,175	
	Carica Petrochimica	11,36	0,00			0,10	11,26	41,868	471,392	20,00	9,428	9,428	0,99	34,223		
	Altro	0,65					0,65	41,868	27,214	14,46	394	-970	1,364	0,99	4,951	
Totale Combustibili Liquidi									3.874,786		78,106	6,629	71,478		259,463	
Fossili Solidi	Combustibili Primari	Antracite	0,00				0,00	0	0		0	0	0	0	0	
		Carbone per Cokerte	0,00	5,47	0,00		-0,13	5,60	41,868	234,507	25,80	6,050	217	5,833	0,98	20,959
		Carbone da Vapore	0,07	6,13	0,00	0,00	0,20	6,00	41,868	251,363	26,18	6,581	6,581	0,98	23,647	
		Carbone altri usi		0,38	0,00	0,00	0,03	0,35	41,868	14,779	26,20	387	387	0,98	1,391	
		Lignite	0,18	0,02	0,00		0,02	0,19	41,868	7,821	27,60	216	216	0,98	776	
		Sciisti						0,00	0	0		0	0	0	0	
		Torba						0,00	0	0		0	0	0	0	
	Combustibili Secondari	Mattonelle di Lignite						0,00	0	0		0	0	0	0	
		Carbone Coke	0,21	0,13			0,02	0,06	41,868	2,638	29,50	78	78	0,98	280	
	Totale Combustibili Solidi									511,108		13,312	217	13,094		47,052
Fossili Gassosi		Gas Naturale	14,74	28,32	0,02	1,91	41,12	41,868	1,721,784	15,46	26,619	961	25,658	0,995	93,609	
Totale									6.107,677		118,037	7,807	110,230		400,125	
Totale Biomasse		Biomasse Solide	1,20	0,12	0,00		1,32	41,868	55,224	29,90	1,651	0	1,651	1,000	6,054	

Fonte: ENEA

Emissioni di CO₂ da attività di combustione per l'Italia - Anno 1993 - Approccio di Riferimento (IPCC)

TIPOLOGIA DI COMBUSTIBILE																
	Unità	Produzione	Import	Export	Bunkers internaz.	Variaz. scorte	Consumo apparente	Fattore convers. (TJ/Unità)	Consumo apparente (TJ)	Fattore emissione (t C/TJ)	Contenuto carbonio non bruciato (Gg C)	Carbonio bruciato (Gg C)	Emissione netta (Gg C)	Frazione di carbonio ossidato	Emissioni reali di CO ₂ (Gg CO ₂)	
Fossili Liquidi	Combustibili Primari	Petrolio Greggio	4,62	77,21	0,42	-0,03	81,44	41,868	3.409,562	20,00	68,191	68,191	68,191	0,99	247,534	
		Orimulsion					0,00	41,868	0	22,00	0	0	0	0,99	0	
		Condensato Petroliifero	0,02				0,02	41,868	837	17,20	14	14	14	0,99	52	
		Benzina		2,17	3,92	0,27	-2,02	41,868	-84,402	18,90	-1,595	-664	-664	0,99	-3,380	
		Carboturbo		0,00	0,69	1,49	0,00	-2,18	41,868	-91,469	19,50	-1,784	-1,784	0,99	-6,475	
		Petrolio		0,00	0,85	0,05	-0,90	41,868	-37,518	19,60	-735	-735	-735	0,99	-2,669	
		Sciisti Bituminose					0,00		0		0	0	0	0	0	
		Gasolio		2,86	9,33	0,00	-0,80	-5,67	41,868	-237,316	20,20	-4,794	1,829	-6,622	0,99	-24,039
		Olio Combustibile		14,00	6,45	1,12	-0,56	6,99	41,868	292,716	21,15	6,191	61	6,130	0,99	22,253
		Secondari	GPL	1,70	0,26		0,00	1,45	41,868	60,516	17,20	1,041	-64	1,105	0,99	4,010
		Etano					0,00	0	0		0	0	0	0		
		Nafta		1,39	0,54	-0,07	0,92	41,868	38,406	20,00	768	3,542	-2,773	0,99	-10,068	
		Bitume		0,080	0,13	-0,06	0,01	41,868	461	20,00	9	1,921	-1,912	0,99	-6,941	
		Lubrificanti		0,07	0,75	0,02	-0,70	41,868	-29,308	20,00	-586	1,161	-1,747	0,99	-6,341	
		Coke di Petrolio		1,32	0,00	0,00	1,32	41,868	55,220	27,50	1,519	1,519	1,519	0,99	5,512	
		Carica Petrochimica		9,57	0,00	-0,04	9,61	41,868	402,268	20,00	8,045	8,045	8,045	0,99	29,205	
		Altro		0,73			0,73	41,868	30,564	12,97	396	-1,193	1,589	0,99	5,770	
Totale Combustibili Liquidi									3.810,536		76,681	6,592	70,089		254,424	
Fossili Solidi		Antracite					0,00		0		0	0	0	0		
		Carbone per Cokerie	0,00	5,03	0,00	-0,05	5,08	41,868	212,568	25,80	5,484	189	5,296	0,98	19,029	
		Carbone da Vapore	0,01	4,51	0,00	0,00	4,89	41,868	204,843	26,18	5,363		5,363	0,98	19,270	
		Carbone altri usi		0,21	0,00	0,00	0,24	41,868	10,161	26,20	266		266	0,98	957	
		Lignite	0,16	0,01	0,00	0,00	0,16	41,868	6,808	27,60	188		188	0,98	675	
		Sciisti					0,00		0		0	0	0	0	0	
		Torba					0,00		0		0	0	0	0	0	
		Combustibili Secondari	Mattonelle di Lignite				0,00		0			0	0	0	0	
			Carbone Coke	0,21	0,12	-0,20	0,29	41,868	12,338	29,50	364	364	364	364	0,98	1,308
	Totale Combustibili Solidi									446,719		11,665	189	11,477		41,239
Totale Fossili Cassosi		Gas Naturale	15,77	26,84	0,03	0,49	42,10	41,868	1.762,756	15,46	27,252	619	26,633	0,995	97,167	
Totale									6.020,011		115,598	7,399	108,199		392,830	
Totale Biomasse									53,327		1,594	0	1,594		5,846	
		Biomasse Solide	1,16	0,12	0,00	1,27	41,868	53,327	29,90	1,594	1,594	1,594	1,594	1,000	5,846	

Fonte: ENEA

Emissioni di CO₂ da attività di combustione per l'Italia - Anno 1994 - Approccio di Riferimento (IPCC)

TIPOLOGIA DI COMBUSTIBILE		Unità	Produzione	Import	Export	Bunkers internaz.	Variaz. scorte	Consumo apparente	Fattore convers. (TJ/Unità)	Consumo apparente (TJ)	Fattore emissione (t C/TJ)	Contenuto carbonio non bruciato (Gg C)	Carbonio non bruciato (Gg C)	Emissione netta (Gg C)	Frazione di carbone ossidato	Emissioni reali di CO ₂ (Gg CO ₂)
Fossili Liquidi	Combustibili Primari	Petrolio Greggio	Mtep	4,88	75,23	0,44	0,21	79,45	41,868	3.326.538	20,00	66,531	0	66,531	0,99	241.507
		Orimulsion	Mtep					0,00	41,868	0	22,00	0	0	0	0,99	0
		Condensato Petroliifero	Mtep	0,02				0,02	41,868	754	17,20	13	0	13	0,99	47
		Benzina	Mtep		2,14	3,82	0,41	-2,08	41,868	-87.219	18,90	-1,648	-180	-1,468	0,99	-5.330
		Carboturbo	Mtep		0,03	0,64	1,54	0,03	41,868	-90.947	19,50	-1,773	0	-1,773	0,99	-6.438
		Petrolio	Mtep		0,13	0,75	0,02	0,02	41,868	-27.038	19,60	-530	0	-530	0,99	-1.924
		Scisti Bituminose	Mtep					0,00	0	0	0	0	0	0	0,99	0
		Gasolio	Mtep		1,67	8,99	0,00	0,04	41,868	-307.906	20,20	-6,220	1,775	-7,994	0,99	-29.019
		Olio Combustibile	Mtep		14,61	4,47	1,12	0,39	41,868	361.488	21,15	7,645	75	7,571	0,99	27.482
		GPL	Mtep		1,67	0,33	0,02	0,02	41,868	55.220	17,20	950	-62	1.012	0,99	3.674
		Etano	Mtep					0,00	0	0	0	0	0	0	0,99	0
		Nafta	Mtep		1,09	0,38	0,14	0,14	41,868	23.689	20,00	474	3,577	-3,103	0,99	-11.266
		Bitume	Mtep		0,070	0,19	0,00	0,00	41,868	-5.162	20,00	-103	2,083	-2,187	0,99	-7.938
		Lubrificanti	Mtep		0,06	0,75	0,03	0,03	41,868	-29.810	20,00	-596	1,065	-1,661	0,99	-6.031
	Coke di Petrolio	Mtep		1,17	0,02	-0,06	-0,06	41,868	50.597	27,50	1,391	0	1,391	0,99	5.051	
	Carica Petrochimica	Mtep		10,61	0,00	-0,20	-0,20	41,868	452.509	20,00	9,050	0	9,050	0,99	32.852	
	Altro	Mtep		0,76			0,76	41,868	31.820	12,36	393	-1,522	1,915	0,99	6.953	
Totale Combustibili Liquidi								3.754.532		75.577		68.111		68.766		249.621
Fossili Solidi	Combustibili Primari	Antracite	Mtep	0,00	5,32	0,00	0,12	0,00	41,868	217.341	25,80	0	184	5,424	0,98	19.489
		Carbone per Coke	Mtep	0,00	0,00	0,00	0,00	5,19	41,868	5.607	26,18	6,174	0	6,174	0,98	22.184
		Carbone da Vapore	Mtep	0,00	5,21	0,00	-0,42	5,63	41,868	235.817	26,20	270	0	270	0,98	971
		Carbone altri usi	Mtep	0,00	0,28	0,00	0,04	0,25	41,868	10.316	27,60	93	0	93	0,98	335
		Lignite	Mtep	0,07	0,00	0,00	-0,01	0,08	41,868	3.379	27,60	0	0	0	0,98	0
		Scisti	Mtep					0,00	0	0	0	0	0	0	0,98	0
		Torba	Mtep					0,00	0	0	0	0	0	0	0,98	0
		Martonelle di Lignite	Mtep					0,00	0	0	0	0	0	0	0,98	0
		Carbone Coke	Mtep		0,12	0,10	-0,18	0,21	41,868	8.734	29,50	258	184	258	0,98	926
	Totale Combustibili Solidi								475.587		12.402		184		12.218		43.905
Fossili Cassosi		Gas Naturale	Mtep	16,72	24,26	0,03	0,21	40,73	41,868	1.705.405	15,46	26,366	620	25,746	0,995	93.929
Totale								5.935.524		114.345		7.614		106.730		387.454
Totale Biomasse		Biomasse Solide	Mtep	1,26	0,17	0,00	1,43	41,868	59.746	29,90	1,786	0	1,786	1,000	6.550	

Fonte: ENEA

Emissioni di CO₂ da attività di combustione per l'Italia - Anno 1995 - Approccio di Riferimento (IPCC)

TIPOLOGIA DI COMBUSTIBILE																
	Unità	Produzione	Import	Export	Bunkers internaz.	Variaz. scorte	Consumo apparente	Fattore convers. (TJ/Unità)	Consumo apparente (TJ)	Fattore emissione (t C/TJ)	Contenuto carbonio non bruciato (Gg C)	Carbonio bruciato (Gg C)	Emissione netta (Gg C)	Frazione di carbone ossidato	Emissioni reali di CO ₂ (Gg CO ₂)	
Fossili Liquidi	Combustibili Primari	Petrolio Greggio	Mtep	5,21	73,52	0,15	-0,11	78,69	41.868	3.294.593	20,00	65.892	65.892	0,99	239.187	
		Orimulsion					0,00	41.868	0	22,00	0	0	0	0,99	0	
		Condensato Petroliifero		0,03				41.868	1.172	17,20	20	20	20	0,99	73	
		Benzina	Mtep	1,65	2,86		-0,07	-1,13	41.868	-47.428	18,90	-896	1.302	-2.198	0,99	-7.980
		Carburto	Mtep	0,04	0,64	1,63	0,05	-2,28	41.868	-95.419	19,50	-1.861	1.297	-1.861	0,99	-6.754
		Petrolio		0,02	0,26		0,08	-0,33	41.868	-13.846	19,60	-271	-86	-271	0,99	-985
		Scisti Bituminose						0,00	0	0		0	0	0	0	0
		Gasolio	Mtep	1,79	7,68	0,00	0,00	-5,89	41.868	-246.414	20,20	-4.978	659	-5.636	0,99	-20.460
	Combustibili Secondari	Olio Combustibile		16,36	3,99	1,23	-0,56	11,70	41.868	489.822	21,15	10.360	59	10.301	0,99	37.392
		GPL	Mtep	2,04	0,21		-0,01	1,84	41.868	77.050	17,20	1.325	-86	1.412	0,99	5.124
		Etano						0,00	0			0	0	0	0	0
		Nafta	Mtep	1,22	0,45		0,01	0,76	41.868	32.004	20,00	640	3.612	-2.972	0,99	-10.789
		Bitume	Mtep	0,187	0,54		0,04	-0,39	41.868	-16.437	20,00	-329	1.297	-1.626	0,99	-5.901
		Lubrificanti	Mtep	0,07	0,79	0,00		-0,72	41.868	-30.145	20,00	-603	503	-1.106	0,99	-4.014
		Coke di Petrolio	Mtep	1,21	0,00		0,00	1,21	41.868	50.597	27,50	1.391	1.391	1.391	0,99	5.051
		Carica Petrochimica		8,57	0,00		-0,07	8,64	41.868	361.740	20,00	7.235	170	7.235	0,99	26.262
		Altro		0,73				0,73	41.868	30.564	12,46	381	170	210	0,99	764
Totale Combustibili Liquidi									3.887.853		78.306	7.516	70.791		256.970	
Fossili Solidi	Combustibili Primari	Antracite					0,00		0		0	0	0		0	
		Carbone per Cokerie	Mtep	5,22	0,00		0,06	5,16	41.868	215.830	25,80	5.568	181	5.387	0,98	19.357
		Carbone da Vapore	Mtep	0,00	0,00	0,00	0,61	6,45	41.868	270.153	26,18	7.073	1.297	7.073	0,98	25.414
		Carbone altri usi	Mtep	0,30	0,00	0,00	0,00	0,29	41.868	12.330	26,20	323	323	323	0,98	1.161
		Lignite	Mtep	0,04	0,00	0,00	0,00	0,05	41.868	2.165	27,60	60	60	60	0,98	215
		Scisti						0,00	0			0	0	0		0
		Torba						0,00	0			0	0	0		0
	Combustibili Secondari	Mattonelle di Lignite						0,00	0			0	0	0		0
		Carbone Coke	Mtep	0,52	0,09		0,10	0,33	41.868	13.804	29,50	407	407	407	0,98	1.463
	Totale Combustibili Solidi									514.281		13.431	181	13.250		47.610
Fossili Cassosi		Gas Naturale	Mtep	16,51	28,58	0,03	0,23	44,84	41.868	1.877.206	15,46	29.022	623	28.399	0,995	103.609
Totale									6.279.340		120.759	8.320	112.439		408.189	
Totale Biomasse		Biomasse Solide	Mtep	1,32	0,21	0,00	1,52	41.868	63.752	29,90	1.906	0	1.906	1,000	6.989	
									63.752		1.906	0	1.906		6.989	

Fonte: ENEA

Emissioni di CO₂ da attività di combustione per l'Italia - Anno 1996 - Approccio di Riferimento (IPCC)

TIPOLOGIA DI COMBUSTIBILE																
	Unità	Produzione	Import	Export	Bunkers internaz.	Variaz. scorte	Consumo apparente	Fattore convers. (TJ/Unità)	Consumo apparente (TJ)	Fattore emissione (t C/TJ)	Contenuto carbonio non bruciato (Gg C)	Carbonio non bruciato (Gg C)	Emissione netta (Gg C)	Frazione di carbone ossidato	Emissioni reali di CO ₂ (Gg CO ₂)	
Fossili Liquidi	Combustibili Primari	Petrolio Greggio	5,43	74,08	0,09		-0,86	41,868	3.361,079	20,00	67,222		67,222	0,99	244,014	
		Orimulsion					0,00	41,868	0	22,00	0		0	0,99	0	
		Condensato Petroliifero	0,02					41,868	921	17,20	16		16	0,99	58	
		Benzina		1,63	2,91		-0,23	41,868	-43,957	18,90	-831	-93	-738	0,99	-2,678	
		Carboturbo		0,05	0,73	1,77	0,04	41,868	-104,169	19,50	-2,031		-2,031	0,99	-7,374	
		Petrolio		0,00	0,23		-0,16	41,868	-2,843	19,60	-56		-56	0,99	-202	
		Scisti Bituminose					0,00	0	0		0		0	0	0	
		Gasolio		1,76	8,50	0,00	-0,06	41,868	-279,846	20,20	-5,653	1,578	1,578	0,99	-26,250	
		Combustibili	Olio Combustibile	17,44	4,76	0,90	-0,51	41,868	514,796	21,15	10,888	-34	-34	10,922	0,99	39,646
		Secondari	GPL	1,97	0,19		-0,03	41,868	75,714	17,20	1,302	-75	-75	1,378	0,99	5,001
		Etano				0,00	0	0		0	0	0	0	0	0	
		Nafta	1,45	0,56		-0,01	0,90	41,868	37,530	20,00	751	4,237	-3,487	0,99	-12,657	
		Bitume	0,070	0,20		0,04	-0,17	41,868	-7,034	20,00	-141	2,216	-2,356	0,99	-8,553	
		Lubrificanti	0,08	0,75	0,00		-0,67	41,868	-27,926	20,00	-559	967	-1,526	0,99	-5,538	
		Coke di Petrolio	1,58	0,00		0,09	1,49	41,868	62,274	27,50	1,713		1,713	0,99	6,217	
		Carica Petrochimica	7,48	0,00		1,48	6,00	41,868	251,292	20,00	5,026		5,026	0,99	18,244	
		Altro	0,69				0,69	41,868	28,889	13,62	393	-1,477	1,870	0,99	6,789	
Totale Combustibili Liquidi									3.866,722		78,040	7,319	70,721		256,716	
Fossili Solidi	Combustibili Primari	Antracite					0,00		0		0		0		0	
		Carbone per Cokerie	0,00	5,06	0,00		0,09	41,868	208,201	25,80	5,372	180	5,192	0,98	18,655	
		Carbone da Vapore	0,00	5,97	0,00	0,00	0,06	41,868	247,436	26,18	6,478		6,478	0,98	23,277	
		Carbone altri usi	0,23	0,00	0,00		0,00	41,868	9,387	26,20	246		246	0,98	884	
		Lignite	0,03	0,00	0,00		0,00	41,868	1,813	27,60	50		50	0,98	180	
		Scisti					0,00	0	0		0		0	0	0	
		Torba					0,00	0	0		0		0	0	0	
		Combustibili Secondari	Mattonelle di Lignite				0,00	0	0		0	0		0	0	
			Carbone Coke	0,27	0,07		0,11	0,09	41,868	3,869	29,50	114		114	0,98	410
	Totale Combustibili Solidi									470,705		12,260	180	12,079		43,406
Fossili Gassosi									1,940,661		30,003	570	29,433		107,381	
Totale									6,278,088		120,302	8,069	112,233		407,503	
Totale Biomasse									62,249		1,861	0	1,861		6,825	
Biomasse Solide									62,249		1,861	0	1,861		6,825	
Biomasse Solide									62,249		1,861	0	1,861		6,825	

Fonte: ENEA

Emissioni di CO₂ da attività di combustione per l'Italia - Anno 1997 - Approccio di Riferimento (IPCC)

TIPOLOGIA DI COMBUSTIBILE		Unità	Produzione	Import	Export	Bunkers internaz.	Variaz. scorte	Consumo apparente	Fattore convers. (TJ/Unità)	Consumo apparente (TJ)	Fattore emissione (t C/TJ)	Contenuto carbonio non bruciato (Gg C)	Carbonio non bruciato (Gg C)	Emissione netta (Gg C)	Frazione di carbone ossidato	Emissioni reali di CO ₂ (Gg CO ₂)	
Fossili Liquidi	Combustibili Primari	Petrolio Greggio	Mtep	5,93	78,93	0,42	0,35	84,08	41,868	3.520,387	20,00	70,408	70,408	0,99	255,580		
		Orimulsion						0,00	41,868	0	22,00	0	0	0,99	0		
		Condensato Petroliifero		0,02				0,02	41,868	921	17,20	16	16	0,99	58		
		Combustibili Secondari	Benzina	Mtep		1,00	2,86	0,45	-2,31	41,868	-96,849	18,90	-1,830	-97	-1,733	0,99	-6,291
	Carboturbo		Mtep		0,00	0,55	1,83	0,22	-2,60	41,868	-108,745	19,50	-2,121	-62	-2,121	0,99	-7,698
	Petrolio		Mtep		0,00	0,21		-0,54	0,33	41,868	13,896	19,60	272	272	0,99	989	
		Combustibili Secondari	Scisti Bituminose						0,00	0	0	0	0	0	0	0	0
	Gasolio		Mtep		0,72	10,38	0,00	-0,24	-9,42	41,868	-394,296	20,20	-7,965	1,611	-9,575	0,99	-34,759
	Olio Combustibile		Mtep		14,72	4,83	0,93	-1,12	10,07	41,868	421,795	21,15	8,921	-62	8,983	0,99	32,607
	GPL		Mtep		1,90	0,25		0,08	1,58	41,868	66,089	17,20	1,137	-93	1,230	0,99	4,465
Etano								0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	
Nafta	Mtep			1,27	0,75		0,00	0,53	41,868	22,077	20,00	442	4,179	-3,737	0,99	-13,567	
Bitume	Mtep			0,070	0,20		0,00	-0,13	41,868	-5,443	20,00	-1,09	2,393	-2,502	0,99	-9,083	
Fossili Solidi	Combustibili Primari	Lubrificanti	Mtep		0,10	0,84	0,03	-0,77	41,868	-32,196	20,00	-644	1,017	-1,661	0,99	-6,029	
		Coke di Petrolio	Mtep		1,51	0,00	-0,03	1,54	41,868	64,673	27,50	1,779	1,779	0,99	6,456		
		Carica Petrochimica	Mtep		8,73	0,00	-0,44	9,17	41,868	383,762	20,00	7,675	7,675	0,99	27,861		
		Altro			0,68				0,68	28,470	13,92	396	-1,262	1,658	0,99	6,018	
		Totale Combustibili Liquidi							3.884,541		78,377	7,686	70,691	70,691	0,99	256,607	
Fossili Solidi	Combustibili Primari	Antracite						0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Carbone per Coke	Mtep		5,08	0,00	-0,18	5,26	41,868	220,196	25,80	5,681	204	5,477	0,98	19,681	
		Carbone da Vapore	Mtep		0,00	5,13	0,00	-0,33	5,46	41,868	228,696	26,18	5,987	5,987	0,98	21,514	
		Combustibili Secondari	Carbone altri usi	Mtep		0,03	0,00	0,05	-0,02	41,868	-836	26,20	-22	-22	0,98	-79	
	Lignite		Mtep		0,03	0,00	0,00	0,03	41,868	1,176	27,60	32	32	0,98	117		
	Scisti							0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Torba							0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Combustibili Secondari	Mattonelle di Lignite					0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Carbone Coke		Mtep		0,33	0,09	-0,11	0,35	41,868	14,683	29,50	433	433	0,98	1,556		
	Totale Combustibili Solidi								463,916		12,112	204	11,908	11,908	0,995	42,789	
Totale Fossili Cassosi							4.348,457		90,489	9,890	82,600	82,600	0,992	303,396			
Totale							6.351,150		121,450	8,509	112,942	112,942	0,999	410,099			
Totale Biomasse							74,672		2,233	0	2,233	2,233	1,000	8,186			
							1,78		2,233	29,90	2,233	2,233	1,000	8,186			

Fonte: ENEA

Emissioni di CO₂ da attività di combustione per l'Italia - Anno 1998 - Approccio di Riferimento (IPCC)

TIPOLOGIA DI COMBUSTIBILE																
	Unità	Produzione	Importazione	Export internaz.	Bunkers internaz.	Variaz. scorte	Consumo apparente	Fattore convers. (TJ/Unità)	Consumo apparente (TJ)	Fattore emissione (t C/TJ)	Contenuto carbonio non bruciato (Gg C)	Carbonio bruciato (Gg C)	Emissione netta (Gg C)	Frazione di carbonio ossidato	Emissioni reali di CO ₂ (Gg CO ₂)	
Fossili Liquidi	Combustibili Primari	Petrolio Greggio	5,62	85,65	0,10	0,39	90,79	41,868	3.801,028	20,00	76,021	0	76,021	0,99	275,955	
		Orimulsion		0,45			0,45	41,868	18,841	22,00	414	0	414	0,99	1,505	
		Condensato Petroliifero					0,00		0		0	0	0		0	
		Benzina		1,06	2,90		0,25	-2,09	41,868	-87,353	18,90	-1,651	-135	-1,516	0,99	-5,503
		Carboturbo		0,00	0,75	2,16	-0,02	-2,89	41,868	-121,132	19,50	-2,362	-35	-2,362	0,99	-8,574
		Petrolio		0,04	0,27		-0,03	-0,20	41,868	-8,323	19,60	-1,63	-93	-1,63	0,99	-5,92
		Scisti Bituminose					0,00	0		0	0	0	0	0	0	
		Gasolio		0,75	11,47	0,00	-0,40	-10,33	41,868	-432,350	20,20	-8,733	1,402	-10,135	0,99	-36,792
		Olio Combustibile		13,61	5,01	0,54	-0,02	8,08	41,868	338,097	21,15	7,151	-35	7,185	0,99	26,083
		GPL		2,07	0,26		0,09	1,73	41,868	72,306	17,20	1,244	-93	1,336	0,99	4,851
		Etano					0,00	0		0	0	0	0	0	0	
		Nafta		1,13	1,10		0,40	-0,36	41,868	-15,198	20,00	-304	4,357	-4,661	0,99	-16,921
		Bitume		0,050	0,23		0,00	-0,18	41,868	-7,536	20,00	-151	2,454	-2,605	0,99	-9,457
	Lubrificanti		0,10	0,66	0,03		-0,59	41,868	-24,535	20,00	-491	1,042	-1,533	0,99	-5,563	
	Coke di Petrolio		1,86	0,03		0,23	1,60	41,868	66,792	27,50	1,837	0	1,837	0,99	6,668	
	Carica Petrochimica		5,77	0,31		-0,30	5,77	41,868	241,578	20,00	4,832	-1,417	4,832	0,99	17,539	
	Altro		0,77				0,77	41,868	32,238	12,22	394	0	1,811	0,99	6,573	
Totale Combustibili Liquidi									3.874,452		78,037	7,577	70,460		255,769	
Fossili Solidi	Combustibili Secondari	Antracite					0,00		0		0	0	0		0	
		Carbone per Cokerie		5,28	0,00	0,03	5,24	41,868	219,543	25,80	5,664	203	5,461	0,98	19,625	
		Carbone da Vapore		5,82	0,00	-0,27	6,09	41,868	255,173	26,18	6,680	0	6,680	0,98	24,005	
		Carbone altri usi		0,20	0,00	-0,03	0,23	41,868	9,420	26,20	247	0	247	0,98	887	
		Lignite		0,01	0,00	-0,02	0,03	41,868	1,160	27,60	32	0	32	0,98	115	
		Scisti					0,00	0		0	0	0	0	0	0	
		Torba					0,00	0		0	0	0	0	0	0	
		Mattonelle di Lignite					0,00	0		0	0	0	0	0	0	
		Carbone Coke		0,36	0,07	0,14	0,15	41,868	6,477	29,50	191	191	191	0,98	687	
	Totale Combustibili Solidi									491,773		12,815	203	12,612		45,318
	Fossili Gassosi		Gas Naturale	15,68	35,18	0,04	-0,67	51,50	41,868	2.156,227	15,46	33,335	608	32,728	0,995	119,401
	Totale									6.522,452		124,187	8,387	115,799		420,489
	Totale Biomasse		Biomasse Solide	1,10	0,36	0,00	1,47	41,868	61,366	29,90	1,835	0	0	1,835	1,000	6,728

Fonte: ENEA

Emissioni di CO₂ da attività di combustione per l'Italia - Anno 1999 - Approccio di Riferimento (IPCC)

TIPOLOGIA DI COMBUSTIBILE		Unità	Produzione	Import	Export	Bunkers internaz.	Variaz. scorte	Consumo apparente	Fattore convers. (TJ/Unità)	Consumo apparente (TJ)	Fattore emissione (t C/TJ)	Contenuto carbonio non bruciato (GgC)	Carbonio non bruciato (GgC)	Emissione netta (GgC)	Frazione di carbone ossidato	Emissioni reali di CO ₂ (Gg CO ₂)	
Combustibili Primari	Petrolio Greggio	Mtep	5,00	80,61	0,00	-0,82	86,43	41,868	3,618,651	20,00	72,373	72,373	0,99	72,373	0,99	262,714	
	Orimulsion			1,11			1,11	41,868	46,473	22,00	1,022	1,022	0,99	1,022	0,99	3,711	
Condensato Petroliifero							0,00		0			0		0		0	
Fossili Liquidi	Benzina	Mtep		0,76	2,87	0,12	-2,23	41,868	-93,366	18,90	-1,765	-753,56	0,99	-1,011	0,99	-3,670	
	Carboturbo	Mtep		0,04	0,81	2,52	-3,53	41,868	-147,794	19,50	-2,882	-150,13	0,99	-2,882	0,99	-10,462	
	Petrolio			0,39	0,32	0,03	0,04	41,868	1,675	19,60	33	144,74	0,99	33	0,99	119	
	Sciisti Bituminose						0,00		0			0		0		0	
	Gasolio	Mtep		1,07	9,11	0,00	-7,53	41,868	-315,266	20,20	-6,368	-1,458,40	0,99	-7,827	0,99	-28,411	
	Olio Combustibile			10,56	4,43	0,63	5,34	41,868	223,575	21,15	4,729	-150,13	0,99	4,879	0,99	17,710	
	GPL	Mtep		2,22	0,36	0,03	1,83	41,868	76,618	17,20	1,318	-144,74	0,99	1,463	0,99	5,309	
	Etano						0,00		0			0		0		0	
	Nafta	Mtep		1,45	1,11	0,18	0,16	41,868	6,699	20,00	134	4,331,36	0,99	-4,197	0,99	-15,236	
	Bitume	Mtep		0,050	0,20	0,00	-0,15	41,868	-6,280	20,00	-126	2,408,29	0,99	-2,534	0,99	-9,198	
Fossili Solidi	Lubrificanti	Mtep		0,12	0,68	0,04	-0,60	41,868	-25,121	20,00	-502	891,66	0,99	-1,394	0,99	-5,060	
	Coke di Petrolio	Mtep		1,44	0,05	-0,20	1,59	41,868	66,570	27,50	1,831	1,831	0,99	1,831	0,99	6,645	
	Carica Petrochimica			7,32	0,28	0,71	6,33	41,868	265,024	20,00	5,300	317,49	0,99	5,300	0,99	19,241	
	Altro			0,82			0,82	41,868	34,332	12,22	420	317,49	0,99	102	0,99	370	
	Totale Combustibili Liquidi							3,751,791		75,516	8,358,77	67,158	243,782				
		Antracite						0,00		0					0		0
Fossili Solidi	Carbone per Cokerie	Mtep		5,09	0,00	0,06	5,03	41,868	210,596	25,80	5,433	192,39	0,98	5,241	0,98	18,833	
	Carbone da Vapore	Mtep		6,37	0,00	0,00	6,31	41,868	264,187	26,18	6,916	6,916	0,98	6,916	0,98	24,853	
	Carbone altri usi	Mtep		0,29	0,00	0,00	0,25	41,868	10,467	26,20	274	274	0,98	274	0,98	985	
	Lignite	Mtep		0,01	0,00	-0,01	0,02	41,868	917	27,60	25	25	0,98	25	0,98	91	
	Sciisti						0,00		0					0		0	
Combustibili Secondari	Torba						0,00		0					0		0	
	Mattonelle di Lignite						0,00		0					0		0	
Totale Combustibili Solidi							492,029		12,822	192,39	12,630	45,383					
Totale Combustibili							4,243,820		88,338	8,550,77	80,012	289,165					
Fossili Gassosi	Gas Naturale	Mtep	14,42	40,82	0,04	-0,78	55,98	41,868	2,343,771	15,46	36,235	606,87	0,995	35,628	0,995	129,982	
Totale							6,587,591		124,573	9,158,03	115,415	419,148					
Totale Biomasse							81,169		2,427	0,00	2,427	8,899					
Totale							81,169		2,427	29,90	2,427	8,899					

Fonte: ENEA

Emissioni di CO₂ da attività di combustione per l'Italia - Anno 2000 - Approccio di Riferimento (IPCC)

TIPOLOGIA DI COMBUSTIBILE																
	Unità	Produzione	Import	Export	Bunkers internaz.	Variaz. scorte	Consumo apparente	Fattore convers. (TJ/Unità)	Consumo apparente (TJ)	Fattore emissione (t C/TJ)	Contenuto carbonio (Gg C)	Carbonio non bruciato (Gg C)	Emissione netta (Gg C)	Frazione di carbone ossidato	Emissioni reali di CO ₂ (Gg CO ₂)	
Fossili Liquidi	Combustibili Primari	Petrolio Greggio	4,59	83,65	0,00	0,71	87,53	41,868	3.664,706	20,00	73,294	-760,34	73,294	0,99	266,058	
		Orimulsion		1,62			1,62	41,868	67,826	22,00	1,492		1,492	0,99	5,417	
		Condensato Petroliifero					0,00		0		0		0		0	
		Benzina		0,63	4,19	-1,35	-2,21	41,868	-92,528	18,90	-1,749	-760,34	-988	0,99	-3,588	
		Carboturbo		0,02	0,66	2,66	-3,21	41,868	-134,396	19,50	-2,621		-2,553	0,99	-9,513	
		Petrolio		0,30	0,21	0,03	0,06	41,868	2,512	19,60	49	49	49	0,99	179	
		Sciisti Bituminose					0,00		0		0		0		0	
		Gasolio		0,86	8,76	0,00	1,04	-8,94	-374,300	20,20	-7,561	1.312,92	-8,874	0,99	-32,212	
		Combustibili	Olio Combustibile		9,89	4,61	1,15	3,59	150,306	21,15	3,179	-207,40	3,386	0,99	12,293	
		Secondari	GPL		2,18	0,45	0,11	1,62	67,826	17,20	1,167	28,48	1,138	0,99	4,131	
Fossili Solidi		Etano					0,00	41,868	0		0	0,00	0		0	
		Nafta		1,97	0,96	0,14	0,87	41,868	36,425	20,00	729	4.832,07	-4,104	0,99	-14,896	
		Bitume		0,000	0,00	0,00	0,00	41,868	0	20,00	0	2.553,28	-2,553	0,99	-9,268	
		Lubrificanti		0,00	0,00	0,06	-0,06	41,868	-2,512	20,00	-50	1.015,37	-1,066	0,99	-3,868	
		Coke di Petrolio		1,71	0,04	0,27	1,40	41,868	58,615	27,50	1,612		1,612	0,99	5,851	
		Carica Petrochimica		6,63	0,52	0,05	6,06	41,868	253,720	20,00	5,074		5,074	0,99	18,420	
		Altro		0,43	0,37		0,06	41,868	2,512	12,22	31	-43,92	75	0,99	271	
		Totale Combustibili Liquidi							3.700,713			74,646	8.730,46		65,916	239,274
		Antracite					0,00		0		0		0		0	
		Carbone per Cokerie		0,00	5,33	0,00	0,40	4,93	41,868	206,284	25,80	5,322	200,95	5,121	0,98	18,402
	Combustibili Primari	Carbone da Vapore		7,41	0,00	0,36	7,05	41,868	295,086	26,18	7,725		7,725	0,98	27,760	
		Carbone altri usi		0,11	0,00	-0,07	0,18	41,868	7,620	26,20	200		200	0,98	717	
		Lignite		0,00	0,00	0,00	0,01	41,868	427	27,60	12		12	0,98	42	
		Sciisti					0,00	0		0		0	0	0		
		Torba					0,00	0		0		0	0	0		
	Combustibili Secondari	Mattonelle di Lignite					0,00	0		0		0	0	0		
		Carbone Coke		0,35	0,09	-0,11	0,37	41,868	1,5659	29,50	462		462	0,98	1,660	
	Totale Combustibili Solidi							525,075			13,721	200,95		13,520	48,581	
	Fossili Gassosi	Gas Naturale		47,39	0,04	2,71	58,36	41,868	2.443,416	15,46	37,775	626,41	37,149	0,995	135,531	
	Totale						6.669,204				126,142	9.557,82		116,584	423,386	
	Totale Biomasse	Biomasse Solide		1,37	0,52	0,00	1,89	41,868	79,047	29,90	2,363	0,00	2,363	1,000	8,666	
															8,666	

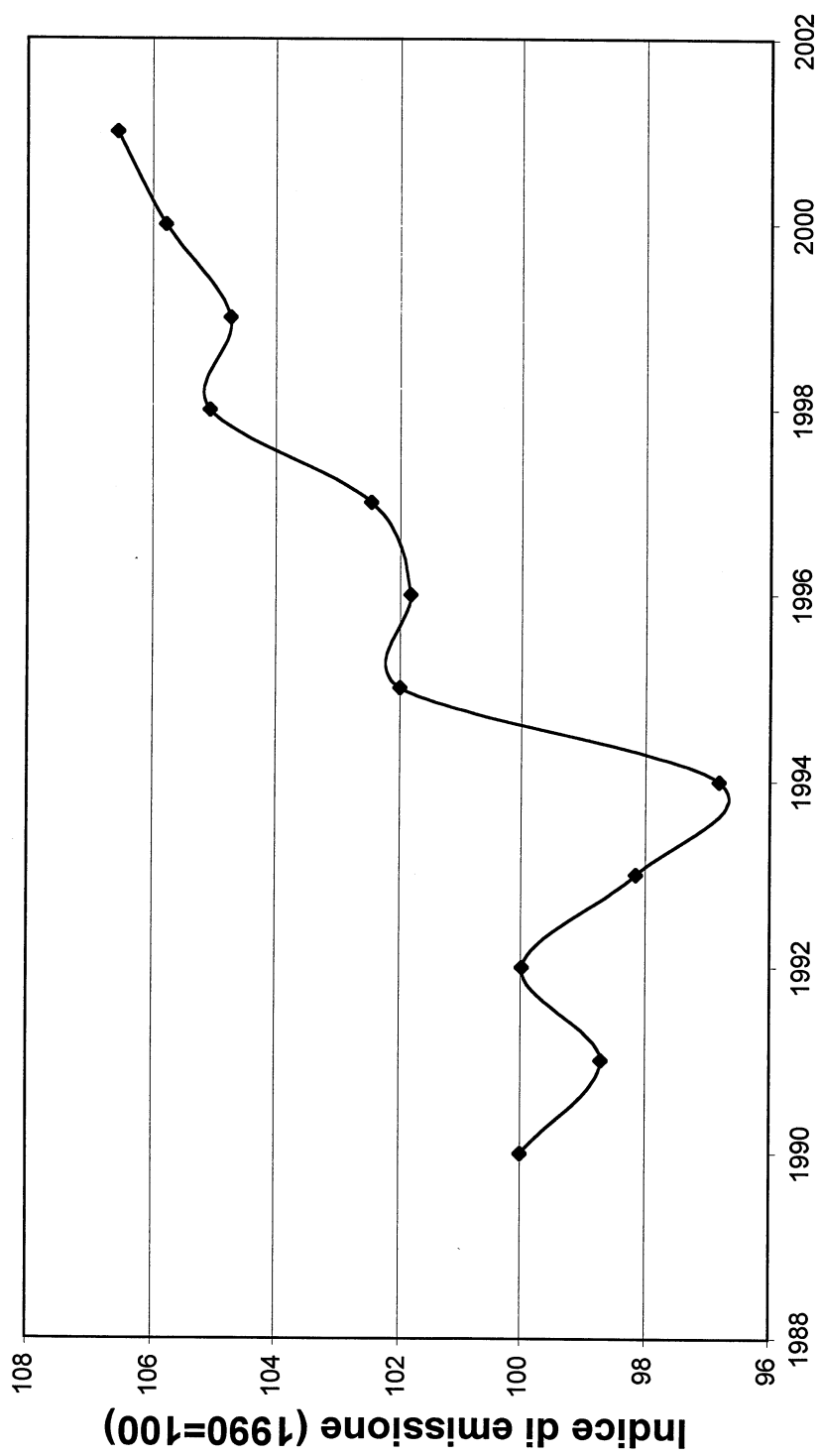
Fonte: ENEA

Emissioni di CO₂ da attività di combustione per l'Italia - Anno 2001 - Approccio di Riferimento (IPCC)

TIPOLOGIA DI COMBUSTIBILE		Unità	Produzione	Import	Export	Bunkers internaz.	Variaz. scorte	Consumo apparente	Fattore convers. (TJ/Unità)	Consumo apparente (TJ)	Fattore emissione (t C/TJ)	Contenuto carbonio (Gg C)	Carbonio non bruciato (Gg C)	Emissione netta (Gg C)	Frazione di carbone ossidato	Emissioni reali di CO ₂ (Gg CO ₂)
Combustibili Primari	Petrolio Greggio	Mtep	4,10	83,65	0,00	0,00	0,71	87,04	41,868	3.644,191	20,00	72,884	-760,34	72,884	0,99	264,568
	Orimulsion			1,62				1,62	41,868	67,826	22,00	1,492		1,492	0,99	5,417
	Condensato Petroliifero							0,00		0		0		0		0
Fossili Liquidi	Benzina	Mtep		0,63	4,19		-1,35	-2,21	41,868	-92,528	18,90	-1,749	-760,34	-988	0,99	-3,588
	Carboturbo	Mtep		0,02	0,66	2,66	-0,09	-3,21	41,868	-134,396	19,50	-2,621		-2,621	0,99	-9,513
	Petrolio			0,30	0,21		0,03	0,06	41,868	2,512	19,60	49		49	0,99	179
	Sciisti Bituminose							0,00		0		0		0		0
	Gasolio	Mtep		0,86	8,76	0,00	1,04	-8,94	41,868	-374,300	20,20	-7,561	1,312,92	-8,874	0,99	-32,212
	Olio Combustibile			9,89	4,61	1,15	0,54	3,59	41,868	150,306	21,15	3,179	-207,40	3,386	0,99	12,293
	GPL	Mtep		2,18	0,45		0,11	1,62	41,868	67,826	17,20	1,167	28,48	1,138	0,99	4,131
	Etano							0,00	41,868	0		0	0,00	0		0
	Nafta	Mtep		1,97	0,96		0,14	0,87	41,868	36,425	20,00	729	4,832,07	-4,104	0,99	-14,896
	Bitume	Mtep		0,000	0,00		0,00	0,00	41,868	0	20,00	0	2,553,28	-2,553	0,99	-9,268
Lubrificanti	Mtep		0,00	0,00		0,06	-0,06	41,868	-2,512	20,00	-50	1,015,37	-1,066	0,99	-3,868	
Coke di Petrolio	Mtep		1,71	0,04		0,27	1,40	41,868	58,615	27,50	1,612		1,612	0,99	5,851	
Carica Petrochimica			6,63	0,52		0,05	6,06	41,868	253,720	20,00	5,074		5,074	0,99	18,420	
Altro			0,43	0,37			0,06	41,868	2,512	12,22	31	-43,92	75	0,99	271	
Totale Combustibili Liquidi								3.680,197		74.236		8.730,46		65.505		237.784
Fossili Solidi	Antracite							0,00		0		0		0		0
	Carbone per Cokerie	Mtep	0,00	5,33	0,00		-0,60	5,93	41,868	248,152	25,80	6,402	200,95	6,201	0,98	22,284
	Carbone da Vapore	Mtep	0,00	7,41	0,00	0,00	0,36	7,05	41,868	295,086	26,18	7,725		7,725	0,98	27,760
	Carbone altri usi	Mtep		0,11	0,00	0,00	-0,07	0,18	41,868	7,620	26,20	200		200	0,98	717
	Lignite	Mtep	0,00	0,00	0,00		0,00	0,01	41,868	427	27,60	12		12	0,98	42
	Sciisti							0,00		0		0		0		0
	Torba							0,00		0		0		0		0
Mattonelle di Lignite							0,00		0		0		0		0	
Carbone Coke	Mtep		0,35	0,09		-0,11	0,37	41,868	15,659	29,50	462		462	0,98	1,660	
Totale Combustibili Solidi								566,943		14.801		200,95		14.600		52.463
Fossili Gassosi	Gas Naturale	Mtep	13,72	47,39	0,04	2,40	58,67	41,868	2,456,396	15,46	37,976	626,41	37,349	0,995	136,263	
Totale								6.703,536		127.013		9.557,82		117.455		426.510
Totale Biomasse								79,047		2,363		0,00		2,363		8,666
Totale								1,89		29,90		2,363		2,363		1,000

Fonte: ENEA

Indici di emissioni di CO₂ dal sistema energetico



I risultati di questo grafico (calcolati con l'approccio di riferimento IPCC) differiscono da quelli del grafico a pag. 258 calcolati dall'APAT con l'approccio settoriale dell'IPCC

Statistiche regionali



DATI ENERGETICI

**BILANCI DI SINTESI
DELL'ENERGIA NELLE
REGIONI - ANNO 2000**

Bilancio di sintesi dell'energia del Piemonte nel 2000

(ktep - migliaia di tonnellate equivalenti di petrolio)

Disponibilità e Impieghi	Fonti energetiche*						Totale
	combustibili solidi	prodotti petroliferi	combustibili gassosi	rinnovabili	energia elettrica		
Produzione	62	1.610	119	1.598			3.389
Saldo in entrata	155	6.786	6.316	287	2.455		15.999
Saldo in uscita		3.015					3.015
Variaz. delle scorte		-9			-		-9
Consumo interno lordo	217	5.390	6.434	1.885	2.455		16.381
Trasformazioni in energia elettrica		-113	-1.588	-1.506	3.207		
<i>di cui: autoproduzione</i>	-			-114	114		
Consumi/perdite del settore energia	-62	-361	0	-37	-3.545		-3.943
Bunkeraggi internazionali	-	62	-	-	-		62
Usi non energetici	-	295	-	-	-		295
<i>Agricoltura e Pesca</i>	-	181	5		20		207
<i>Industria</i>	135	776	2.433	13	1.254		4.611
<i>di cui: energy intensive</i>	135	484	1.030	9	421		2.079
<i>Civile</i>	20	713	2.404	329	782		4.248
<i>di cui: Residenziale</i>	20	615	1.860	329	398		3.222
<i>Trasporti</i>	-	2.887	5	-	61		2.953
<i>di cui: Stradali</i>	-	2.781	5	-	-		2.786
Consumi finali	155	4.558	4.846	342	2.117		12.018

Fonte: Enea

*La definizione delle macrofonti energetiche del Bilancio di sintesi non corrispondono a quelle del Bilancio Energetico espanso e sono così definite:

I **Combustibili solidi** comprendono : carbone fossile, lignite, coke da cokeria, prodotti da carbone non energetici e i gas derivati.

I **Prodotti petroliferi** comprendono: olio comb. gasolio, dist. leggeri, benzine, carburante, petrolio da riscaldamento, g.p.l., gas residui di raffineria e altri prodotti petroliferi.

I **Combustibili gassosi** comprendono: il gas naturale e il gas d'officina.

Le **Rinnovabili** comprendono le biomasse, il carbone da legna, eolico, solare, fotovoltaico, RSU, produzione idroelettrica, geotermoelettrica, ecc..

L'**Energia elettrica** è valutata a 2.200 kcal/kWh per il saldo in entrata e in uscita. Per i consumi finali di energia elettrica si valuta a 860 kcal/kWh.

Per l'arrotondamento automatico dei valori in ktep, non sempre le somme coincidono all'unità con i valori esposti.

Bilancio di sintesi dell'energia della Valle D'Aosta nel 2000

(ktep - migliaia di tonnellate equivalenti di petrolio)

Disponibilità e Impieghi	Fonti energetiche*					Totale
	combustibili solidi	prodotti petroliferi	combustibili gassosi	rinnovabili	energia elettrica	
Produzione				630	-	630
Saldo in entrata	3	264	66	23		355
Saldo in uscita					399	399
Variaz. delle scorte					-	
Consumo interno lordo	3	264	66	652	-399	586
Trasformazioni in energia elettrica				-625	625	
<i>di cui: autoproduzione</i>	-					
Consumi/perdite del settore energia				0	-157	-158
Bunkeraggi internazionali	-		-	-	-	
Usi non energetici	-				-	
<i>Agricoltura e Pesca</i>		1			0	1
<i>Industria</i>	1	4	43	0	32	81
<i>di cui: energy intensive</i>	1	0	35	0	25	61
<i>Civile</i>	2	115	22	27	33	199
<i>di cui: Residenziale</i>	2	94	10	27	15	148
<i>Trasporti</i>	-	145		-	3	147
<i>di cui: Stradali</i>	-	143		-	-	143
Consumi finali	3	264	66	27	69	429

Fonte: Enea

*La definizione delle macrofonti energetiche del Bilancio di sintesi non corrispondono a quelle del Bilancio Energetico espanso e sono così definite:

I **Combustibili solidi** comprendono : carbone fossile, lignite, coke da cokeria, prodotti da carbone non energetici e i gas derivati.

I **Prodotti petroliferi** comprendono: olio comb. gasolio, dist. leggeri, benzine, carboturbo, petrolio da riscaldamento, g.p.l., gas residui di raffineria e altri prodotti petroliferi.

I **Combustibili gassosi** comprendono: il gas naturale e il gas d'officina.

Le **Rinnovabili** comprendono le biomasse, il carbone da legna, eolico, solare, fotovoltaico, RSU, produzione idroelettrica, geotermoelettrica, ecc..

L'**Energia elettrica** è valutata a 2.200 kcal/kWh per il saldo in entrata e in uscita. Per i consumi finali di energia elettrica si valuta a 860 kcal/kWh.

Per l'arrotondamento automatico dei valori in ktep, non sempre le somme coincidono all'unità con i valori esposti.

Bilancio di sintesi dell'energia della Lombardia nel 2000

(ktep - migliaia di tonnellate equivalenti di petrolio)

Disponibilità e Impieghi	Fonti energetiche*						Totale
	combustibili solidi	prodotti petroliferi	combustibili gassosi	rinnovabili	energia elettrica		
Produzione	5	36	313	2.721	-		3.075
Saldo in entrata	209	15.772	13.264	107	5.214		34.566
Saldo in uscita		2.730					2.730
Variaz. delle scorte		19					19
Consumo interno lordo	215	13.058	13.577	2.828	5.214		34.891
Trasformazioni in energia elettrica	-46	-1.781	-4.177	-2.553	8.557		
<i>di cui: autoproduzione</i>	-	-19		-178	197		
Consumi/perdite del settore energia	-5	-341	-28	-58	-8.735		-9.161
Bunkeraggi internazionali	-	941	-	-	-		941
Usi non energetici	-	533	124				657
<i>Agricoltura e Pesca</i>	-	323	15		59		398
<i>Industria</i>	152	1.068	3.760	35	3.004		8.019
<i>di cui: energy intensive</i>	123	629	2.059	20	1.438		4.270
<i>Civile</i>	11	1.606	5.455	182	1.849		9.102
<i>di cui: Residenziale</i>	11	1.143	4.162	182	872		6.370
<i>Trasporti</i>	-	6.465	18	-	124		6.607
<i>di cui: Stradali</i>	-	5.828	18	-	-		5.846
Consumi finali	163	9.462	9.248	217	5.036		24.127

Fonte: Enea

*La definizione delle macrofonti energetiche del Bilancio di sintesi non corrispondono a quelle del Bilancio Energetico espanso e sono così definite:

I **Combustibili solidi** comprendono : carbone fossile, lignite, coke da cokeria, prodotti da carbone non energetici e i gas derivati.

I **Prodotti petroliferi** comprendono: olio comb. gasolio, dist. leggeri, benzine, carboturbo, petrolio da riscaldamento, g.p.l., gas residui di raffineria e altri prodotti petroliferi.

I **Combustibili gassosi** comprendono: il gas naturale e il gas d'officina.

Le **Rinnovabili** comprendono le biomasse, il carbone da legna, eolico, solare, fotovoltaico, RSU, produzione idroelettrica, geotermoelettrica, ecc..

L'**Energia elettrica** è valutata a 2.200 kcal/kWh per il saldo in entrata e in uscita. Per i consumi finali di energia elettrica si valuta a 860 kcal/kWh.

Per l'arrotondamento automatico dei valori in ktep, non sempre le somme coincidono all'unità con i valori esposti.

Bilancio di sintesi dell'energia del Trentino - Alto Adige nel 2000

(ktep - migliaia di tonnellate equivalenti di petrolio)

Disponibilità e Impieghi	Fonti energetiche*					Totale
	combustibili solidi	prodotti petroliferi	combustibili gassosi	rinnovabili	energia elettrica	
Produzione				2.361	-	2.361
Saldo in entrata	5	1.292	645	1		1.944
Saldo in uscita				31	1.098	1.128
Variaz. delle scorte						
Consumo interno lordo	5	1.292	645	2.332	-1.098	3.177
Trasformazioni in energia elettrica						
di cui: <i>autoproduzione</i>	-	-1	-44	-2.285	2.330	
Consumi/perdite del settore energia						
Bunkeraggi internazionali			0	-12	12	
Usi non energetici						
Agricoltura e Pesca						
Industria						
di cui: <i>energy intensive</i>						
Civile						
di cui: <i>Residenziale</i>						
Trasporti						
di cui: <i>Stradali</i>						
Consumi finali	5	1.291	600	43	441	2.381

Fonte: Enea

*La definizione delle macrofonti energetiche del Bilancio di sintesi non corrispondono a quelle del Bilancio Energetico espanso e sono così definite:

I **Combustibili solidi** comprendono : carbone fossile, lignite, coke da cokeria, prodotti da cokeria, prodotti da carbone non energetici e i gas derivati.

I **Prodotti petroliferi** comprendono: olio comb. gasolio, dist. leggeri, benzine, carboturbo, petrolio da riscaldamento, g.p.l., gas residui di raffineria e altri prodotti petroliferi.

I **Combustibili gassosi** comprendono: il gas naturale e il gas d'officina.

Le **Rinnovabili** comprendono le biomasse, il carbone da legna, eolico, solare, fotovoltaico, RSU, produzione idroelettrica, geotermoelettrica, ecc..

L'**Energia elettrica** è valutata a 2.200 kcal/kWh per il saldo in entrata e in uscita. Per i consumi finali di energia elettrica si valuta a 860 kcal/kWh.

Per l'arrotondamento automatico dei valori in ktep, non sempre le somme coincidono all'unità con i valori esposti.

Bilancio di sintesi dell'energia del Veneto nel 2000

(ktep - migliaia di tonnellate equivalenti di petrolio)

Disponibilità e Impieghi	Fonti energetiche*					Totale
	combustibili solidi	prodotti petroliferi	combustibili gassosi	rinnovabili	energia elettrica	
Produzione	7		5	1.065	-	1.076
Saldo in entrata	1.668	8.839	5.763	1		16.272
Saldo in uscita	0			18	238	256
Variaz. delle scorte		79			-	79
Consumo interno lordo	1.675	8.761	5.768	1.048	-238	17.014
Trasformazioni in energia elettrica	-1.513	-2.747	-1.365	-959	6.583	
di cui: <i>autoproduzione</i>	-			-23	23	
Consumi/perdite del settore energia	-7	-158	-28	-37	-3.983	-4.206
Bunkeraggi internazionali	-	270	-	-	-	270
Usi non energetici	-	712	207		-	919
<i>Agricoltura e Pesca</i>	-	203	44		45	292
<i>Industria</i>	154	902	1.651	14	1.403	4.124
di cui: <i>energy intensive</i>	147	662	989	5	702	2.505
<i>Civile</i>	2	543	2.426	38	866	3.875
di cui: <i>Residenziale</i>	2	456	1.821	38	408	2.725
<i>Trasporti</i>	-	3.227	47	-	48	3.321
di cui: <i>Stradali</i>	-	3.076	47	-	-	3.123
Consumi finali	156	4.874	4.169	52	2.361	11.613

Fonte: Enea

*La definizione delle macrofonti energetiche del Bilancio di sintesi non corrispondono a quelle del Bilancio Energetico espanso e sono così definite:

I **Combustibili solidi** comprendono: carbone fossile, lignite, coke da cokeria, prodotti da carbone non energetici e i gas derivati.

I **Prodotti petroliferi** comprendono: olio comb. gasolio, dist. leggeri, benzine, carboturbo, petrolio da riscaldamento, g.p.l., gas residui di raffineria e altri prodotti petroliferi.

I **Combustibili gassosi** comprendono: il gas naturale e il gas d'officina.

Le **Rinnovabili** comprendono le biomasse, il carbone da legna, eolico, solare, fotovoltaico, RSU, produzione idroelettrica, geotermoelettrica, ecc..

L'**Energia elettrica** è valutata a 2.200 kcal/kWh per il saldo in entrata e in uscita. Per i consumi finali di energia elettrica si valuta a 860 kcal/kWh.

Per l'arrotondamento automatico dei valori in ktep, non sempre le somme coincidono all'unità con i valori esposti.

Bilancio di sintesi dell'energia del Friuli - Venezia Giulia nel 2000

(ktep - migliaia di tonnellate equivalenti di petrolio)

Disponibilità e Impieghi	Fonti energetiche*					Totale
	combustibili solidi	prodotti petroliferi	combustibili gassosi	rinnovabili	energia elettrica	
Produzione				401	-	401
Saldo in entrata	994	1.665	1.707	1	541	4.908
Saldo in uscita	161					161
Variaz. delle scorte					-	
Consumo interno lordo	833	1.665	1.707	402	541	5.148
Trasformazioni in energia elettrica	-702	-268	-215	-361	1.546	
di cui: <i>autoproduzione</i>	-			-32	32	
Consumi/perdite del settore energia	-72		-41	-4	-1.344	-1.390
Bunkeraggi internazionali	-	258	-	-	-	258
Usi non energetici	10,25	0			-	10
<i>Agricoltura e Pesca</i>	-	50	3		10	62
<i>Industria</i>	47	123	933	15	462	1.580
di cui: <i>energy intensive</i>	47	84	730	6	267	1.134
<i>Civile</i>	1	182	513	22	238	957
di cui: <i>Residenziale</i>	1	159	367	22	112	662
<i>Trasporti</i>	-	785	2	-	33	820
di cui: <i>Stradali</i>	-	777	2	-	-	780
Consumi finali	49	1.139	1.451	37	743	3.419

Fonte: Enea

*La definizione delle macrofonti energetiche del Bilancio di sintesi non corrispondono a quelle del Bilancio Energetico espanso e sono così definite:

I **Combustibili solidi** comprendono : carbone fossile, lignite, coke da cokeria, prodotti da carbone non energetici e i gas derivati.

I **Prodotti petroliferi** comprendono: olio comb. gasolio, dist. leggeri, benzine, carboturbo, petrolio da riscaldamento, g.p.l., gas residui di raffineria e altri prodotti petroliferi.

I **Combustibili gassosi** comprendono: il gas naturale e il gas d'officina.

Le **Rinnovabili** comprendono le biomasse, il carbone da legna, eolico, solare, fotovoltaico, RSU, produzione idroelettrica, geotermoelettrica, ecc..

L'**Energia elettrica** è valutata a 2.200 kcal/kWh per il saldo in entrata e in uscita. Per i consumi finali di energia elettrica si valuta a 860 kcal/kWh.

Per l'arrotondamento automatico dei valori in ktep, non sempre le somme coincidono all'unità con i valori esposti.

Bilancio di sintesi dell'energia della Liguria nel 2000

(ktep - migliaia di tonnellate equivalenti di petrolio)

Disponibilità e Impieghi	Fonti energetiche*					Totale
	combustibili solidi	prodotti petroliferi	combustibili gassosi	rinnovabili	energia elettrica	
Produzione				81	-	81
Saldo in entrata	2.132	2.933	1.360	38		6.462
Saldo in uscita		3			629	632
Variaz. delle scorte		72			-	72
Consumo interno lordo	2.132	2.858	1.360	118	-629	5.839
Trasformazioni in energia elettrica	-1.369	-541	-296	-61	2.266	
<i>di cui: autoproduzione</i>	-			-12	12	
Consumi/perdite del settore energia	-20	-53	-145	-10	-1.116	-1.324
Bunkeraggi internazionali	-	630	-	-	-	630
Usi non energetici	15,33	182			-	197
<i>Agricoltura e Pesca</i>	-	81			3	85
<i>Industria</i>	725	40	248	0	146	1.160
<i>di cui: energy intensive</i>	725	5	217	0	93	1.040
<i>Civile</i>	3	290	664	47	322	1.326
<i>di cui: Residenziale</i>	3	261	527	47	156	994
<i>Trasporti</i>	-	1.041	6	-	49	1.097
<i>di cui: Stradali</i>	-	1.040	6	-	-	1.046
Consumi finali	728	1.453	918	47	521	3.667

Fonte: Enea

*La definizione delle macrofonti energetiche del Bilancio di sintesi non corrispondono a quelle del Bilancio Energetico espanso e sono così definite:

I **Combustibili solidi** comprendono: carbone fossile, lignite, coke da cokeria, prodotti da carbone non energetici e i gas derivati.

I **Prodotti petroliferi** comprendono: olio comb. gasolio, dist. leggeri, benzine, carburante, petrolio da riscaldamento, g.p.l., gas residui di raffinazione e altri prodotti petroliferi.

I **Combustibili gassosi** comprendono: il gas naturale e il gas d'officina.

Le **Rinnovabili** comprendono le biomasse, il carbone da legna, eolico, solare, fotovoltaico, RSU, produzione idroelettrica, geotermoelettrica, ecc..

L'**Energia elettrica** è valutata a 2.200 kcal/kWh per il saldo in entrata e in uscita. Per i consumi finali di energia elettrica si valuta a 860 kcal/kWh.

Per l'arrotondamento automatico dei valori in ktep, non sempre le somme coincidono all'unità con i valori esposti.

Bilancio di sintesi dell'energia dell' Emilia Romagna nel 2000

(ktep - migliaia di tonnellate equivalenti di petrolio)

Disponibilità e Impieghi	Fonti energetiche*					Totale
	combustibili solidi	prodotti petroliferi	combustibili gassosi	rinnovabili	energia elettrica	
Produzione	116	62	6.232	502	-	6.912
Saldo in entrata	28	6.122	1.002	1	2.692	9.845
Saldo in uscita	62			43		105
Variaz. delle scorte		96			-	96
Consumo interno lordo	145	6.026	7.234	460	2.692	16.556
Trasformazioni in energia elettrica		-904	-1.181	-405	2.489	
<i>di cui: autoproduzione</i>	-			-1	1	
Consumi/perdite del settore energia	-116	-2	-49	-12	-3.199	-3.263
Bunkeraggi internazionali	-	196	-	-	-	196
Usi non energetici	-	220	375	-	-	595
<i>Agricoltura e Pesca</i>	-	350	13		64	427
<i>Industria</i>	27	373	2.797	13	1.011	4.222
<i>di cui: energy intensive</i>	8	155	1.837	10	454	2.464
<i>Civile</i>	2	482	2.725	29	846	4.084
<i>di cui: Residenziale</i>	2	327	1.933	29	397	2.688
<i>Trasporti</i>	-	3.498	94	-	61	3.653
<i>di cui: Stradali</i>	-	3.351	94	-	-	3.445
Consumi finali	28	4.704	5.629	43	1.981	12.386

Fonte: Enea

*La definizione delle macrofonti energetiche del Bilancio di sintesi non corrispondono a quelle del Bilancio Energetico espanso e sono così definite:

I **Combustibili solidi** comprendono : carbone fossile, lignite, coke da cokeria, prodotti da carbone non energetici e i gas derivati.

I **Prodotti petroliferi** comprendono: olio comb. gasolio, dist. leggeri, benzine, carburante, petrolio da riscaldamento, g.p.l., gas residui di raffinazione e altri prodotti petroliferi.

I **Combustibili gassosi** comprendono: il gas naturale e il gas d'officina.

Le **Rinnovabili** comprendono le biomasse, il carbone da legna, eolico, solare, fotovoltaico, RSU, produzione idroelettrica, geotermoelettrica, ecc..

L'**Energia elettrica** è valutata a 2.200 kcal/kWh per il saldo in entrata e in uscita. Per i consumi finali di energia elettrica si valuta a 860 kcal/kWh.

Per l'arrotondamento automatico dei valori in ktep, non sempre le somme coincidono all'unità con i valori esposti.

Bilancio di sintesi dell'energia della Toscana nel 2000

(ktep - migliaia di tonnellate equivalenti di petrolio)

Disponibilità e Impieghi	Fonti energetiche*						Totale
	combustibili solidi	prodotti petroliferi	combustibili gassosi	rinnovabili	energia elettrica		
Produzione	10	4	1.519	-	-	1.533	
Saldo in entrata	750	6.473	5	190	10.954		
Saldo in uscita	195	135	75	330			
Variaz. delle scorte					75		
Consumo interno lordo	760	6.202	3.541	1.389	190	12.081	
Trasformazioni in energia elettrica	-141	-1.964	-828	-1.251	4.184		
<i>di cui: autoproduzione</i>	-		-3	3			
Consumi/perdite del settore energia	-86	-195	-20	-32	-2.803	-3.050	
Bunkeraggi internazionali	-	310	-	-	-	310	
Usi non energetici	12,43	318				330	
<i>Agricoltura e Pesca</i>	-	118	4	18		139	
<i>Industria</i>	517	348	1.213	45	796	2.918	
<i>di cui: energy intensive</i>	516	213	823	42	472	2.067	
<i>Civile</i>	3	385	1.442	61	709	2.601	
<i>di cui: Residenziale</i>	3	313	1.015	61	337	1.730	
<i>Trasporti</i>	-	2.563	34	-	48	2.645	
<i>di cui: Stradali</i>	-	2.482	34	-	-	2.515	
Consumi finali	520	3.414	2.693	106	1.571	8.304	

Fonte: Enea

*La definizione delle macrofonti energetiche del Bilancio di sintesi non corrispondono a quelle del Bilancio Energetico espanso e sono così definite:

I **Combustibili solidi** comprendono: carbone fossile, lignite, coke da cokeria, prodotti da carbone non energetici e i gas derivati.

I **Prodotti petroliferi** comprendono: olio comb. gasolio, dist. leggeri, benzine, carburante, petrolio da riscaldamento, g.p.l., gas residui di raffineria e altri prodotti petroliferi.

I **Combustibili gassosi** comprendono: il gas naturale e il gas d'officina.

Le **Rinnovabili** comprendono le biomasse, il carbone da legna, eolico, solare, fotovoltaico, RSU, produzione idroelettrica, geotermoelettrica, ecc..

L'**Energia elettrica** è valutata a 2.200 kcal/kWh per il saldo in entrata e in uscita. Per i consumi finali di energia elettrica si valuta a 860 kcal/kWh.

Per l'arrotondamento automatico dei valori in ktep, non sempre le somme coincidono all'unità con i valori esposti.

Bilancio di sintesi dell'energia dell' Umbria nel 2000

(ktep - migliaia di tonnellate equivalenti di petrolio)

Disponibilità e Impieghi	Fonti energetiche*					Totale
	combustibili solidi	prodotti petroliferi	combustibili gassosi	rinnovabili	energia elettrica	
Produzione				424	-	424
Saldo in entrata	301	1.053	873	1	545	2.774
Saldo in uscita				29		29
Variaz. delle scorte					-	
Consumo interno lordo	301	1.053	873	397	545	3.169
Trasformazioni in energia elettrica	-279	-10	-94	-356	740	
<i>di cui: autoproduzione</i>	-			0	0	
Consumi/perdite del settore energia			0	-8	-822	-831
Bunkeraggi internazionali	-		-	-	-	
Usi non energetici	-		111			111
<i>Agricoltura e Pesca</i>		48			8	56
<i>Industria</i>	21	211	404	12	299	947
<i>di cui: energy intensive</i>	21	189	335	11	238	794
<i>Civile</i>	1	60	249	20	148	478
<i>di cui: Residenziale</i>	1	44	190	20	73	328
<i>Trasporti</i>	-	724	15	-	8	747
<i>di cui: Stradali</i>	-	723	15	-	-	738
Consumi finali	22	1.043	668	32	463	2.228

Fonte: Enea

*La definizione delle macrofonti energetiche del Bilancio di sintesi non corrispondono a quelle del Bilancio Energetico espanso e sono così definite:

I **Combustibili solidi** comprendono : carbone fossile, lignite, coke da cokeria, prodotti da cokeria, prodotti da carbone non energetici e i gas derivati.

I **Prodotti petroliferi** comprendono: olio comb. gasolio, dist. leggeri, benzine, carboturbo, petrolio da riscaldamento, g.p.l., gas residui di raffineria e altri prodotti petroliferi.

I **Combustibili gassosi** comprendono: il gas naturale e il gas d'officina.

Le **Rinnovabili** comprendono le biomasse, il carbone da legna, eolico, solare, fotovoltaico, RSU, produzione idroelettrica, geotermoelettrica, ecc..

L'**Energia elettrica** è valutata a 2.200 kcal/kWh per il saldo in entrata e in uscita. Per i consumi finali di energia elettrica si valuta a 860 kcal/kWh.

Per l'arrotondamento automatico dei valori in ktep, non sempre le somme coincidono all'unità con i valori esposti.

Bilancio di sintesi dell'energia delle Marche nel 2000

(ktep - migliaia di tonnellate equivalenti di petrolio)

Disponibilità e Impieghi	Fonti energetiche*						Totale
	combustibili solidi	prodotti petroliferi	combustibili gassosi	rinnovabili	energia elettrica		
Produzione	30	102	3.348	400	-		3.881
Saldo in entrata	13	3.353		29	1.270		4.665
Saldo in uscita		1.413	2.423				3.837
Variaz. delle scorte		43			-		43
Consumo interno lordo	43	1.999	924	429	1.270		4.666
Trasformazioni in energia elettrica <i>di cui: autoproduzione</i>	-30	-75	-34	-351	491		
Consumi/perdite del settore energia Bunkeraggi internazionali	-	-222	-14	-4	4		
Usi non energetici	-	9	-	-	-1.253		-1.492
	-	306			-		306
<i>Agricoltura e Pesca</i>	-	84	2		10		96
<i>Industria</i>	12	100	324	54	231		721
<i>di cui: energy intensive</i>	6	47	131	8	59		252
<i>Civile</i>	1	116	496	20	250		883
<i>di cui: Residenziale</i>	1	93	380	20	120		614
<i>Trasporti</i>	-	1.087	54	-	18		1.158
<i>di cui: Stradali</i>	-	1.067	54	-	-		1.120
Consumi finali	13	1.387	876	74	508		2.858

Fonte: Enea

*La definizione delle macrofonti energetiche del Bilancio di sintesi non corrispondono a quelle del Bilancio Energetico espanso e sono così definite:

I **Combustibili solidi** comprendono: carbone fossile, lignite, coke da cokeria, prodotti da carbone non energetici e i gas derivati.

I **Prodotti petroliferi** comprendono: olio comb. gasolio, dist. leggeri, benzine, carburante, petrolio da riscaldamento, g.p.l., gas residui di raffineria e altri prodotti petroliferi.

I **Combustibili gassosi** comprendono: il gas naturale e il gas d'officina.

Le **Rinnovabili** comprendono le biomasse, il carbone da legna, eolico, solare, fotovoltaico, RSU, produzione idroelettrica, geotermoelettrica, ecc..

L'**Energia elettrica** è valutata a 2.200 kcal/kWh per il saldo in entrata e in uscita. Per i consumi finali di energia elettrica si valuta a 860 kcal/kWh. Per l'arrotondamento automatico dei valori in ktep, non sempre le somme coincidono all'unità con i valori esposti.

Bilancio di sintesi dell'energia del Lazio nel 2000

(ktep - migliaia di tonnellate equivalenti di petrolio)

Disponibilità e Impieghi	Fonti energetiche*					Totale
	combustibili solidi	prodotti petroliferi	combustibili gassosi	rinnovabili	energia elettrica	
Produzione			410		-	410
Saldo in entrata	32	8.738	5.821	122		14.712
Saldo in uscita		171			2.139	2.310
Variaz. delle scorte		17			-	17
Consumo interno lordo	32	8.549	5.821	532	-2.139	12.794
Trasformazioni in energia elettrica		-2.561	-3.829	-275	6.665	
<i>di cui: autoproduzione</i>	-	-167	-29	-37	-2.854	-3.087
Consumi/perdite del settore energia		153				153
Bunkeraggi internazionali		165				165
Usi non energetici		145	3		25	173
<i>Agricoltura e Pesca</i>		261	364	20	394	1.058
<i>Industria</i>		177	267	19	198	681
<i>di cui: energy intensive</i>	12	529	1.592	200	1.154	3.487
<i>Civile</i>	12	393	1.054	200	543	2.202
<i>di cui: Residenziale</i>		4.568	3		100	4.671
<i>Trasporti</i>		3.637	3			3.640
<i>di cui: Stradali</i>						
Consumi finali	32	5.503	1.963	220	1.672	9.389

Fonte: Enea

*La definizione delle macrofonti energetiche del Bilancio di sintesi non corrispondono a quelle del Bilancio Energetico espanso e sono così definite:

I **Combustibili solidi** comprendono: carbone fossile, lignite, coke da cokeria, prodotti da carbone non energetici e i gas derivati.

I **Prodotti petroliferi** comprendono: olio comb. gasolio, dist. leggeri, benzine, carboturbo, petrolio da riscaldamento, g.p.l., gas residui di raffineria e altri prodotti petroliferi.

I **Combustibili gassosi** comprendono: il gas naturale e il gas d'officina.

Le **Rinnovabili** comprendono le biomasse, il carbone da legna, eolico, solare, fotovoltaico, RSU, produzione idroelettrica, geotermoelettrica, ecc.

L'**Energia elettrica** è valutata a 2.200 kcal/kWh per il saldo in entrata e in uscita. Per i consumi finali di energia elettrica si valuta a 860 kcal/kWh.

Per l'arrotondamento automatico dei valori in ktep, non sempre le somme coincidono all'unità con i valori esposti.

Bilancio di sintesi dell'energia dell' Abruzzo nel 2000

(ktep - migliaia di tonnellate equivalenti di petrolio)

Disponibilità e Impieghi	Fonti energetiche*						Totale
	combustibili solidi	prodotti petroliferi	combustibili gassosi	rinnovabili	energia elettrica		
Produzione		83	879	373	-		1.335
Saldo in entrata	2	1.176	354	13	482		2.028
Saldo in uscita		83					83
Variaz. delle scorte					-		
Consumo interno lordo	2	1.176	1.234	386	482		3.280
Trasformazioni in energia elettrica		0	-474	-347	821		
<i>di cui: autoproduzione</i>	-			-13	13		
Consumi/perdite del settore energia			-8	-2	-782		-791
Bunkeraggi internazionali	-	0	-	-	-		0
Usi non energetici	-	0	-	-	-		0
<i>Agricoltura e Pesca</i>	-	62	9		6		77
<i>Industria</i>	0	105	354	5	297		761
<i>di cui: energy intensive</i>		76	239	5	142		462
<i>Civile</i>	2	100	383	33	207		725
<i>di cui: Residenziale</i>	2	79	308	33	100		522
<i>Trasporti</i>	-	908	7	-	11		925
<i>di cui: Stradali</i>	-	894	7	-	-		900
Consumi finali	2	1.175	752	38	521		2.488

Fonte: Enea

*La definizione delle macrofonti energetiche del Bilancio di sintesi non corrispondono a quelle del Bilancio Energetico espanso e sono così definite:

I **Combustibili solidi** comprendono : carbone fossile, lignite, coke da cokeria, prodotti da carbone non energetici e i gas derivati.

I **Prodotti petroliferi** comprendono: olio comb. gasolio, dist. leggeri, benzine, carboturbo, petrolio da riscaldamento, g.p.l., gas residui di raffineria e altri prodotti petroliferi.

I **Combustibili gassosi** comprendono: il gas naturale e il gas d'officina.

Le **Rinnovabili** comprendono le biomasse, il carbone da legna, eolico, solare, fotovoltaico, RSU, produzione idroelettrica, geotermoelettrica, ecc..

L'**Energia elettrica** è valutata a 2.200 kcal/kWh per il saldo in entrata e in uscita. Per i consumi finali di energia elettrica si valuta a 860 kcal/kWh.

Per l'arrotondamento automatico dei valori in ktep, non sempre le somme coincidono all'unità con i valori esposti.

Bilancio di sintesi dell'energia del Molise nel 2000

(ktep - migliaia di tonnellate equivalenti di petrolio)

Disponibilità e Impieghi	Fonti energetiche*					Totale
	combustibili solidi	prodotti petroliferi	combustibili gassosi	rinnovabili	energia elettrica	
Produzione	14	290	129	94	-	526
Saldo in entrata	6	280	203	1	46	535
Saldo in uscita		290		8		298
Variaz. delle scorte					-	
Consumo interno lordo	19	280	332	86	46	763
Trasformazioni in energia elettrica		0	-177	-69	246	
<i>di cui: autoproduzione</i>	-		0	0	0	
Consumi/perdite del settore energia	-14		-2		-185	-201
Bunkeraggi internazionali	-		-	-	-	
Usi non energetici	-	0			-	0
<i>Agricoltura e Pesca</i>	-	20			3	23
<i>Industria</i>	5	41	97	5	53	200
<i>di cui: energy intensive</i>	0	11	47	4	10	72
<i>Civile</i>	1	29	58	10	51	149
<i>di cui: Residenziale</i>	1	25	47	10	23	106
<i>Trasporti</i>	-	189	1	-	0	190
<i>di cui: Stradali</i>	-	170	1	-	-	171
Consumi finali	6	279	155	15	106	561

Fonte: Enea

*La definizione delle macrofonti energetiche del Bilancio di sintesi non corrispondono a quelle del Bilancio Energetico espanso e sono così definite:

I **Combustibili solidi** comprendono: carbone fossile, lignite, coke da cokeria, prodotti da cokeria, prodotti da carbone non energetici e i gas derivati.

I **Prodotti petroliferi** comprendono: olio comb. gasolio, dist. leggeri, benzine, carboturbo, petrolio da riscaldamento, g.p.l., gas residui di raffineria e altri prodotti petroliferi.

I **Combustibili gassosi** comprendono: il gas naturale e il gas d'officina.

Le **Rinnovabili** comprendono le biomasse, il carbone da legna, eolico, solare, fotovoltaico, RSU, produzione idroelettrica, geotermoelettrica, ecc..

L'**Energia elettrica** è valutata a 2.200 kcal/kWh per il saldo in entrata e in uscita. Per i consumi finali di energia elettrica si valuta a 860 kcal/kWh.

Per l'arrotondamento automatico dei valori in ktep, non sempre le somme coincidono all'unità con i valori esposti.

Bilancio di sintesi dell'energia della Campania nel 2000

(ktep - migliaia di tonnellate equivalenti di petrolio)

Disponibilità e Impieghi	Fonti energetiche*					Totale
	combustibili solidi	prodotti petroliferi	combustibili gassosi	rinnovabili	energia elettrica	
Produzione				310	-	310
Saldo in entrata	26	4.100	1.722	2	2.906	8.756
Saldo in uscita				13		13
Variaz. delle scorte					-	
Consumo interno lordo	26	4.100	1.722	299	2.906	9.053
Trasformazioni in energia elettrica		-175	-353	-195	722	
<i>di cui: autoproduzione</i>	-			0	0	
Consumi/perdite del settore energia			-31	-27	-2.372	-2.431
Bunkeraggi internazionali	-	281	-	-	-	281
Usi non energetici	-	0			-	0
<i>Agricoltura e Pesca</i>	-	143	2		18	163
<i>Industria</i>	23	256	718	25	390	1.412
<i>di cui: energy intensive</i>		119	448	16	145	728
<i>Civile</i>	3	442	616	52	801	1.913
<i>di cui: Residenziale</i>	3	390	474	52	453	1.371
<i>Trasporti</i>	-	2.803	2	-	46	2.851
<i>di cui: Stradali</i>	-	2.705	2	-	-	2.707
Consumi finali	26	3.644	1.338	77	1.256	6.340

Fonte: Enea

*La definizione delle macrofonti energetiche del Bilancio di sintesi non corrispondono a quelle del Bilancio Energetico espanso e sono così definite:

I **Combustibili solidi** comprendono : carbone fossile, lignite, coke da cokeria, prodotti da carbone non energetici e i gas derivati.

I **Prodotti petroliferi** comprendono: olio comb. gasolio, dist. leggeri, benzine, carboturbo, petrolio da riscaldamento, g.p.l., gas residui di raffineria e altri prodotti petroliferi.

I **Combustibili gassosi** comprendono: il gas naturale e il gas d'officina.

Le **Rinnovabili** comprendono le biomasse, il carbone da legna, eolico, solare, fotovoltaico, RSU, produzione idroelettrica, geotermoelettrica, ecc..

L'**Energia elettrica** è valutata a 2.200 kcal/kWh per il saldo in entrata e in uscita. Per i consumi finali di energia elettrica si valuta a 860 kcal/kWh.

Per l'arrotondamento automatico dei valori in ktep, non sempre le somme coincidono all'unità con i valori esposti.

Bilancio di sintesi dell'energia della Puglia nel 2000

(ktep - migliaia di tonnellate equivalenti di petrolio)

Disponibilità e Impieghi	Fonti energetiche*						Totale
	combustibili solidi	prodotti petroliferi	combustibili gassosi	rinnovabili	energia elettrica		
Produzione	67	543	761	189	-		1.561
Saldo in entrata	5.862	6.633	1.552	1			14.049
Saldo in uscita	53	890			1.459		2.402
Variaz. delle scorte		34			-		34
Consumo interno lordo	5.876	6.252	2.314	191	-1.459		13.174
Trasformazioni in energia elettrica	-2.671	-2.002	-792	-143	5.608		
<i>di cui: autoproduzione</i>	-702	-101			804		
Consumi/perdite del settore energia	-869	-209	-1	-15	-2.833		-3.058
Bunkeraggi internazionali	-	235	-	-	-		235
Usi non energetici	108	487	2		-		597
<i>Agricoltura e Pesca</i>	-	351	5		49		405
<i>Industria</i>	2.227	546	805	2	648		4.228
<i>di cui: energy intensive</i>	2.223	450	689	2	500		3.864
<i>Civile</i>	2	211	679	30	599		1.522
<i>di cui: Residenziale</i>	2	145	563	30	326		1.067
<i>Trasporti</i>	-	2.211	30	-	19		2.260
<i>di cui: Stradali</i>	-	2.159	30	-	-		2.189
Consumi finali	2.228	3.319	1.519	33	1.316		8.414

Fonte: Enea

*La definizione delle macrofonti energetiche del Bilancio di sintesi non corrispondono a quelle del Bilancio Energetico espanso e sono così definite:

I **Combustibili solidi** comprendono : carbone fossile, lignite, coke da cokeria, prodotti da carbone non energetici e i gas derivati.

I **Prodotti petroliferi** comprendono: olio comb. gasolio, dist. leggeri, benzine, carboturbo, petrolio da riscaldamento, g.p.l., gas residui di raffineria e altri prodotti petroliferi.

I **Combustibili gassosi** comprendono: il gas naturale e il gas d'officina.

Le **Rinnovabili** comprendono le biomasse, il carbone da legna, eolico, solare, fotovoltaico, RSU, produzione idroelettrica, geotermoelettrica, ecc..

L'**Energia elettrica** è valutata a 2.200 kcal/kWh per il saldo in entrata e in uscita. Per i consumi finali di energia elettrica si valuta a 860 kcal/kWh.

Per l'arrotondamento automatico dei valori in ktep, non sempre le somme coincidono all'unità con i valori esposti.

Bilancio di sintesi dell'energia della Basilicata nel 2000

(ktep - migliaia di tonnellate equivalenti di petrolio)

Disponibilità e Impieghi	Fonti energetiche*					Totale
	combustibili solidi	prodotti petroliferi	combustibili gassosi	rinnovabili	energia elettrica	
Produzione		837	319	66	-	1.223
Saldo in entrata	1	486	207	0	310	1.004
Saldo in uscita		833		7		840
Variaz. delle scorte						
Consumo interno lordo	1	490	526	59	310	1.386
Trasformazioni in energia elettrica		-12	-186	-43	241	
<i>di cui: autoproduzione</i>	-					
Consumi/perdite del settore energia			-6	-1	-354	-361
Bunkeraggi internazionali	-		-	-	-	
Usi non energetici	-		1		-	1
<i>Agricoltura e Pesca</i>		39	1		6	46
<i>Industria</i>		110	193	4	108	415
<i>di cui: energy intensive</i>		106	83	4	53	246
<i>Civile</i>	1	26	138	10	83	258
<i>di cui: Residenziale</i>	1	20	89	10	41	161
<i>Trasporti</i>	-	303	0	-	1	305
<i>di cui: Stradali</i>	-	303	0	-	-	304
Consumi finali	1	478	333	15	198	1.024

Fonte: Enea

*La definizione delle macrofonti energetiche del Bilancio di sintesi non corrispondono a quelle del Bilancio Energetico espanso e sono così definite:

I **Combustibili solidi** comprendono : carbone fossile, lignite, coke da cokeria, prodotti da carbone non energetici e i gas derivati.

I **Prodotti petroliferi** comprendono: olio comb. gasolio, dist. leggeri, benzine, carboturbo, petrolio da riscaldamento, g.p.l., gas residui di raffineria e altri prodotti petroliferi.

I **Combustibili gassosi** comprendono: il gas naturale e il gas d'officina.

Le **Rinnovabili** comprendono le biomasse, il carbone da legna, eolico, solare, fotovoltaico, RSU, produzione idroelettrica, geotermoelettrica, ecc..

L'**Energia elettrica** è valutata a 2.200 kcal/kWh per il saldo in entrata e in uscita. Per i consumi finali di energia elettrica si valuta a 860 kcal/kWh.

Per l'arrotondamento automatico dei valori in ktep, non sempre le somme coincidono all'unità con i valori esposti.

Bilancio di sintesi dell'energia della Calabria nel 2000

(ktep - migliaia di tonnellate equivalenti di petrolio)

Disponibilità e Impieghi	Fonti energetiche*						Totale
	combustibili solidi	prodotti petroliferi	combustibili gassosi	rinnovabili	energia elettrica		
Produzione		0	1.450	198	-		1.648
Saldo in entrata	1	1.251	128	1			1.381
Saldo in uscita		0		22	317		339
Variaz. delle scorte					-		
Consumo interno lordo	1	1.251	1.578	177	-317		2.690
Trasformazioni in energia elettrica		0	-1.325	-157	1.482		
<i>di cui: autoproduzione</i>	-						
Consumi/perdite del settore energia			-21	-3	-775		-798
Bunkeraggi internazionali	-	10	-	-	-		10
Usi non energetici	-	0			-		0
<i>Agricoltura e Pesca</i>	-	56	5		11		72
<i>Industria</i>	1	108	78	7	64		257
<i>di cui: energy intensive</i>	1	87	43	6	36		173
<i>Civile</i>	1	85	150	11	294		541
<i>di cui: Residenziale</i>	1	67	102	11	165		346
<i>Trasporti</i>	-	991		-	21		1.013
<i>di cui: Stradali</i>	-	919		-	-		919
Consumi finali	1	1.241	233	17	391		1.883

Fonte: Enea

*La definizione delle macrofonti energetiche del Bilancio di sintesi non corrispondono a quelle del Bilancio Energetico espanso e sono così definite:

I **Combustibili solidi** comprendono: carbone fossile, lignite, coke da cokeria, prodotti da carbone non energetici e i gas derivati.

I **Prodotti petroliferi** comprendono: olio comb. gasolio, dist. leggeri, benzine, carburante, petrolio da riscaldamento, g.p.l., gas residui di raffineria e altri prodotti petroliferi.

I **Combustibili gassosi** comprendono: il gas naturale e il gas d'officina.

Le **Rinnovabili** comprendono le biomasse, il carbone da legna, eolico, solare, fotovoltaico, RSU, produzione idroelettrica, geotermoelettrica, ecc.

L'**Energia elettrica** è valutata a 2.200 kcal/kWh per il saldo in entrata e in uscita. Per i consumi finali di energia elettrica si valuta a 860 kcal/kWh.

Per l'arrotondamento automatico dei valori in ktep, non sempre le somme coincidono all'unità con i valori esposti.

Bilancio di sintesi dell'energia della Sicilia nel 2000

(ktep - migliaia di tonnellate equivalenti di petrolio)

Disponibilità e Impieghi	Fonti energetiche*						Totale
	combustibili solidi	prodotti petroliferi	combustibili gassosi	rinnovabili	energia elettrica		
Produzione	216	1.024	272	250	-		1.763
Saldo in entrata	56	36.764	2.623	20			39.463
Saldo in uscita		22.879			726		23.605
Variaz. delle scorte		2.349			-		2.349
Consumo interno lordo	272	12.561	2.896	271	-726		15.273
Trasformazioni in energia elettrica		-3.034	-1.615	-237	4.886		
di cui: <i>autoproduzione</i>	-	-387			387		
Consumi/perdite del settore energia	-216	-2.434	-59	-2	-2.819		-5.314
Bunkeraggi internazionali	-	429	-	-	-		429
Usi non energetici	-	2.123	151		-		2.274
<i>Agricoltura e Pesca</i>	-	185	6		36		226
<i>Industria</i>	54	1.480	712	2	449		2.697
di cui: <i>energy intensive</i>	54	1.413	641	1	348		2.458
<i>Civile</i>	2	232	352	30	833		1.450
di cui: <i>Residenziale</i>	2	189	256	30	465		942
<i>Trasporti</i>	-	2.644	-	-	23		2.666
di cui: <i>Stradali</i>	-	2.346	-	-	-		2.346
Consumi finali	56	4.541	1.070	32	1.340		7.039

Fonte: Enea

*La definizione delle macrofonti energetiche del Bilancio di sintesi non corrispondono a quelle del Bilancio Energetico espanso e sono così definite:

I **Combustibili solidi** comprendono: carbone fossile, lignite, coke da cokeria, prodotti da carbone non energetici e i gas derivati.

I **Prodotti petroliferi** comprendono: olio comb. gasolio, dist. leggeri, benzine, carboturbo, petrolio da riscaldamento, g.p.l., gas residui di raffineria e altri prodotti petroliferi.

I **Combustibili gassosi** comprendono: il gas naturale e il gas d'officina.

Le **Rinnovabili** comprendono le biomasse, il carbone da legna, eolico, solare, fotovoltaico, RSU, produzione idroelettrica, geotermoelettrica, ecc..

L'**Energia elettrica** è valutata a 2.200 kcal/kWh per il saldo in entrata e in uscita. Per i consumi finali di energia elettrica si valuta a 860 kcal/kWh. Per l'arrotondamento automatico dei valori in ktep, non sempre le somme coincidono all'unità con i valori esposti.

Bilancio di sintesi dell'energia della Sardegna nel 2000

(ktep - migliaia di tonnellate equivalenti di petrolio)

Disponibilità e Impieghi	Fonti energetiche*						Totale
	combustibili solidi	prodotti petroliferi	combustibili gassosi	rinnovabili	energia elettrica		
Produzione	143			188	-		330
Saldo in entrata	184	14.565		1	109		14.859
Saldo in uscita		10.511		17			10.528
Variaz. delle scorte		-2.256			-		-2.256
Consumo interno lordo	326	6.310		171	109		6.917
Trasformazioni in energia elettrica	-256	-2.173		-138	2.568		
<i>di cui: autoproduzione</i>	-	-6			6		
Consumi/perdite del settore energia	-70	-693		-10	-1.837		-2.541
Bunkeraggi internazionali	-	123	-	-	-		123
Usi non energetici	-	782	-	-	-		782
<i>Agricoltura e Pesca</i>	-	83			14		97
<i>Industria</i>	0	891		12	501		1.404
<i>di cui: energy intensive</i>		841		5	455		1.301
<i>Civile</i>	1	333		11	323		667
<i>di cui: Residenziale</i>	1	249		11	166		426
<i>Trasporti</i>	-	1.232		-	2		1.233
<i>di cui: Stradali</i>	-	973		-	-		973
Consumi finali	1	2.538		23	840		3.401

Fonte: Enea

*La definizione delle macrofonti energetiche del Bilancio di sintesi non corrispondono a quelle del Bilancio Energetico espanso e sono così definite:

I **Combustibili solidi** comprendono : carbone fossile, lignite, coke da cokeria, prodotti da carbone non energetici e i gas derivati.

I **Prodotti petroliferi** comprendono: olio comb. gasolio, dist. leggeri, benzine, carburante, petrolio da riscaldamento, g.p.l., gas residui di raffineria e altri prodotti petroliferi.

I **Combustibili gassosi** comprendono: il gas naturale e il gas d'officina.

Le **Rinnovabili** comprendono le biomasse, il carbone da legna, eolico, solare, fotovoltaico, RSU, produzione idroelettrica, geotermoelettrica, ecc..

L'**Energia elettrica** è valutata a 2.200 kcal/kWh per il saldo in entrata e in uscita. Per i consumi finali di energia elettrica si valuta a 860 kcal/kWh.

Per l'arrotondamento automatico dei valori in ktep, non sempre le somme coincidono all'unità con i valori esposti.

**PRODUZIONE E
CONSUMI FINALI**

Produzione di energia primaria* (energia elettrica al netto dei pompaggi) (ktep)

Regioni	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Piemonte	1.605	2.388	3.117	3.638	4.327	4.472	4.584	4.786	4.254	3.718	3.389
Valle D'Aosta	588	636	648	709	757	682	549	693	556	713	630
Lombardia	2.172	2.391	2.614	2.553	2.844	2.414	2.662	2.813	2.615	2.678	3.075
Trentino A. A.	1.613	2.043	2.077	2.073	2.145	1.827	1.843	1.909	2.069	2.248	2.361
Veneto	888	1.065	996	942	1.019	858	896	896	964	1.024	1.076
Friuli V. Giulia	237	305	320	265	348	287	328	327	372	374	401
Liguria	38	54	64	58	67	61	73	64	64	64	81
Emilia Romagna	6.707	6.510	6.489	6.832	7.807	7.433	6.600	6.900	7.791	7.260	6.912
Toscana	1.150	1.161	1.300	1.216	1.103	1.127	1.241	1.211	1.296	1.396	1.533
Umbria	276	429	397	345	377	353	408	425	374	454	424
Marche	3.868	4.216	4.418	4.227	4.148	4.635	5.028	4.377	3.945	3.766	3.881
Lazio	229	343	287	272	346	299	385	359	336	396	410
Abruzzo	1.349	1.525	1.345	2.129	1.858	1.464	1.833	1.617	1.493	1.434	1.335
Molise	1.869	1.477	1.331	1.163	958	825	783	833	623	547	526
Campania	304	308	286	177	169	176	230	205	217	287	310
Puglia	710	749	738	865	920	1.069	1.194	1.107	1.649	1.698	1.561
Basilicata	446	499	521	532	576	646	865	1.028	895	914	1.223
Calabria	1.516	1.650	1.827	1.985	2.423	2.291	2.384	2.081	1.986	1.809	1.648
Sicilia	2.258	2.085	1.950	1.781	1.743	1.580	1.554	1.460	1.425	1.364	1.763
Sardegna	71	122	205	101	110	89	151	125	98	96	330
Italia del NordOvest	4.402	5.469	6.443	6.957	7.994	7.629	7.868	8.355	7.488	7.172	7.174
Italia del NordEst	9.445	9.923	9.881	10.113	11.319	10.406	9.667	10.031	11.197	10.906	10.750
Italia Centrale	5.522	6.150	6.401	6.060	5.974	6.414	7.062	6.372	5.951	6.011	6.247
Italia Meridionale	8.524	8.416	8.204	8.733	8.758	8.139	8.992	8.455	8.386	8.150	8.696

Fonte: ENEA

*I valori delle serie storiche differiscono da quelli pubblicati nei precedenti volumi del REA per tener conto delle modifiche metodologiche apportate nei Bilanci Energetici Nazionali che dal 2000 presentano tale valore al netto dei pompaggi

Produzione di gas naturale (ktep)

Regioni	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Piemonte	43	73	111	140	172	197	204	227	189	149	119
Valle D'Aosta											
Lombardia	209	214	192	183	202	177	151	163	110	103	313
Trentino A. A.											
Veneto	129	87	38	38	30	23	13	13	18	7	5
Friuli V. Giulia											
Liguria											
Emilia Romagna	6.319	6.095	6.102	6.481	7.429	7.042	6.177	6.537	7.425	6.862	6.232
Toscana	0	0	0	7	7	6	3	3	3	3	4
Umbria											
Marche	3.474	3.762	4.222	4.083	4.011	4.483	4.863	4.209	3.642	3.430	3.348
Lazio											
Abruzzo	1.024	1.063	942	1.825	1.506	1.172	1.443	1.221	1.134	971	879
Molise	200	241	254	235	219	173	161	133	107	125	129
Campania	153	123	105	33							
Puglia	593	628	618	734	821	923	1.068	950	927	817	761
Basilicata	334	355	392	313	289	305	370	385	333	298	319
Calabria	1.422	1.369	1.703	1.779	2.145	2.113	2.010	1.833	1.728	1.582	1.450
Sicilia	370	343	293	213	196	201	216	216	198	192	272
Sardegna											
Italia del NordOvest	252	287	303	323	374	374	356	389	299	252	431
Italia del NordEst	6.448	6.182	6.141	6.519	7.459	7.065	6.190	6.551	7.443	6.870	6.237
Italia Centrale	3.475	3.763	4.223	4.090	4.019	4.489	4.866	4.212	3.646	3.433	3.352
Italia Meridionale	4.095	4.123	4.307	5.133	5.176	4.888	5.268	4.738	4.429	3.985	3.812

Fonte: ENEA

Produzione di petrolio e condensati (ktep)

Regioni	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Piemonte	551	887	1.562	1.956	2.537	2.878	2.905	3.133	2.809	2.083	1.610
Valle D'Aosta											
Lombardia	31	25	22	14	70	221	427	354	134	42	36
Trentino A. A.											
Veneto											
Friuli V. Giulia											
Liguria											
Emilia Romagna	152	137	113	101	99	91	82	72	56	51	62
Toscana	0	0	0								
Umbria											
Marche	306	274	58	7	6	5	5	4	157	140	102
Lazio	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	
Abruzzo	86	27	14	2	2	0				89	83
Molise	1.632	1.184	1.019	885	690	604	556	634	444	307	290
Campania	32	25	19	6							
Puglia	3	2	2	2	2	2	2	1	538	702	543
Basilicata	70	64	75	156	219	271	395	568	485	535	837
Calabria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sicilia	1.838	1.706	1.619	1.513	1.411	1.328	1.246	1.182	1.159	1.068	1.024
Sardegna											
Italia del NordOvest	582	912	1.583	1.969	2.607	3.099	3.331	3.487	2.943	2.125	1.646
Italia del NordEst	152	137	113	101	99	91	82	72	56	51	62
Italia Centrale	307	275	58	7	7	6	6	4	157	140	102
Italia Meridionale	3.661	3.009	2.747	2.565	2.326	2.205	2.198	2.385	2.627	2.701	2.778

Fonte: ENEA

Consumo interno lordo di energia* (ktep)

Regioni	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Piemonte	13.634	13.699	13.734	13.800	14.018	14.441	14.714	14.910	15.347	15.935	16.381
Valle D'Aosta	578	527	527	575	534	551	496	529	561	593	586
Lombardia	30.380	31.689	31.897	31.670	31.227	32.196	32.860	32.452	33.230	35.063	34.891
Trentino A. A.	2.589	2.567	2.538	2.583	2.664	2.817	2.889	3.009	3.096	3.141	3.177
Veneto	14.964	15.216	14.556	14.768	14.485	15.567	15.770	15.948	16.739	17.231	17.014
Friuli V. Giulia	4.021	3.979	4.015	4.080	3.940	4.161	4.215	4.829	4.964	4.704	5.148
Liguria	5.974	5.927	6.503	6.367	6.275	6.424	6.140	5.888	6.035	6.066	5.839
Emilia Romagna	14.542	14.764	14.819	14.778	14.614	15.099	15.267	15.751	15.921	16.250	16.556
Toscana	11.556	11.400	11.494	11.395	11.226	11.475	11.448	11.370	12.716	12.113	12.081
Umbria	2.652	2.645	2.697	2.686	2.719	2.827	2.797	2.855	2.914	3.034	3.169
Marche	3.421	3.599	3.724	3.736	3.796	4.005	4.041	4.126	4.176	4.373	4.666
Lazio	11.465	11.975	12.007	11.984	11.924	12.405	11.760	12.093	13.331	12.632	12.794
Abruzzo	2.678	2.790	2.840	2.878	2.932	3.000	2.992	3.093	3.147	3.234	3.280
Molise	648	675	684	656	647	686	666	672	663	716	763
Campania	8.992	8.985	8.577	8.300	7.894	8.148	8.240	8.428	8.688	8.993	9.053
Puglia	11.114	11.240	10.629	10.893	11.096	12.049	11.977	12.364	12.619	12.668	13.174
Basilicata	990	1.003	1.051	1.107	1.141	1.131	1.148	1.263	1.297	1.336	1.386
Calabria	2.574	2.705	2.692	2.625	2.625	2.652	2.658	2.642	2.774	2.646	2.690
Sicilia	16.364	16.152	16.505	13.420	13.747	14.423	14.301	14.618	15.279	14.615	15.273
Sardegna	5.296	5.538	5.471	5.846	6.389	6.177	6.290	6.570	6.315	6.673	6.917
Italia del NordOvest	50.566	51.842	52.661	52.413	52.054	53.612	54.210	53.780	55.173	57.657	57.697
Italia del NordEst	36.116	36.526	35.928	36.209	35.704	37.643	38.141	39.537	40.720	41.325	41.895
Italia Centrale	29.093	29.619	29.921	29.800	29.665	30.713	30.047	30.444	33.137	32.151	32.711
Italia Meridionale	48.655	49.088	48.449	45.724	46.472	48.267	48.273	49.650	50.781	50.880	52.536

Fonte: ENEA

*I valori delle serie storiche differiscono da quelli pubblicati nei precedenti volumi del REA per tener conto delle modifiche metodologiche apportate nei Bilanci Energetici Nazionali che dal 2000 presentano tale valore al netto dei pompaggi

Consumi finali di energia (ktep)

Regioni	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Piemonte	9.787	10.050	9.987	10.024	10.073	10.402	10.676	10.877	11.333	11.626	12.018
Valle D'Aosta	442	395	384	433	390	405	360	379	400	432	429
Lombardia	21.531	22.632	22.856	22.740	22.088	22.775	23.190	22.607	23.584	24.278	24.127
Trentino A. A.	1.935	1.917	1.891	1.941	2.010	2.130	2.175	2.284	2.351	2.411	2.381
Veneto	9.517	9.925	10.003	9.952	9.802	10.652	10.779	10.855	11.354	11.485	11.613
Friuli V. Giulia	2.760	2.701	2.717	2.748	2.550	2.705	2.737	3.277	3.409	3.293	3.419
Liguria	3.179	3.370	3.704	3.872	3.863	3.834	3.738	3.456	3.453	3.669	3.667
Emilia Romagna	10.711	11.163	11.165	11.199	10.841	11.212	11.421	11.807	12.027	12.315	12.386
Toscana	7.697	7.882	7.818	7.967	7.870	7.974	7.871	7.709	7.850	8.123	8.304
Umbria	1.790	1.814	1.870	1.912	1.891	1.965	1.923	1.954	2.012	1.951	2.228
Marche	2.415	2.517	2.580	2.630	2.581	2.697	2.707	2.694	2.734	2.829	2.858
Lazio	8.014	8.280	8.269	8.210	8.126	8.517	8.524	8.785	9.131	9.238	9.389
Abruzzo	2.043	2.132	2.154	2.179	2.204	2.258	2.271	2.367	2.391	2.450	2.488
Molise	523	539	542	516	497	523	499	508	490	498	561
Campania	5.971	5.846	5.719	5.535	5.422	5.570	5.660	5.798	6.089	6.355	6.340
Puglia	7.363	7.245	6.884	7.003	7.144	7.604	8.023	8.104	7.984	8.640	8.414
Basilicata	761	767	782	854	844	804	822	903	930	982	1.024
Calabria	1.762	1.878	1.833	1.780	1.764	1.773	1.796	1.843	1.881	1.913	1.883
Sicilia	6.778	6.256	6.461	6.728	5.922	6.101	6.691	6.881	6.636	6.925	7.039
Sardegna	2.608	2.889	2.950	2.884	2.829	3.040	3.281	3.534	3.440	3.449	3.401
Italia del NordOvest	34.940	36.447	36.931	37.070	36.415	37.416	37.964	37.319	38.769	40.006	40.241
Italia del NordEst	24.923	25.706	25.775	25.840	25.204	26.699	27.112	28.222	29.142	29.505	29.797
Italia Centrale	19.917	20.494	20.536	20.719	20.468	21.154	21.026	21.142	21.727	22.141	22.780
Italia Meridionale	27.810	27.552	27.325	27.480	26.626	27.673	29.043	29.938	29.840	31.211	31.151

Fonte: ENEA

Consumi finali di energia elettrica (ktep)

Regioni	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Piemonte	1.732	1.728	1.758	1.759	1.853	1.912	1.933	1.990	2.041	2.037	2.117
Valle D'Aosta	66	66	66	62	65	66	63	71	71	72	69
Lombardia	3.972	3.938	4.044	4.016	4.167	4.317	4.287	4.432	4.608	4.710	5.036
Trentino A. A.	359	347	347	351	370	385	390	412	419	424	441
Veneto	1.740	1.813	1.804	1.830	1.902	1.973	2.021	2.085	2.171	2.236	2.361
Friuli V. Giulia	501	519	553	574	596	623	636	672	700	715	743
Liguria	458	464	469	472	475	461	488	495	503	509	521
Emilia Romagna	1.415	1.440	1.485	1.507	1.582	1.664	1.712	1.752	1.833	1.886	1.981
Toscana	1.233	1.244	1.269	1.272	1.317	1.365	1.381	1.438	1.468	1.526	1.571
Umbria	352	355	366	370	389	398	407	424	437	449	463
Marche	351	365	383	389	403	418	432	444	465	481	508
Lazio	1.316	1.376	1.408	1.426	1.435	1.447	1.476	1.523	1.556	1.611	1.672
Abruzzo	347	370	387	397	418	430	445	485	481	496	521
Molise	70	74	80	80	83	87	89	95	99	100	106
Campania	1.113	1.124	1.139	1.146	1.143	1.164	1.173	1.203	1.216	1.245	1.256
Puglia	1.018	1.062	1.094	1.110	1.115	1.153	1.160	1.199	1.230	1.268	1.316
Basilicata	125	135	144	146	164	179	177	188	188	196	198
Calabria	363	377	384	375	379	383	387	394	399	381	391
Sicilia	1.144	1.186	1.233	1.235	1.218	1.220	1.197	1.219	1.226	1.297	1.340
Sardegna	741	768	755	738	790	790	810	809	795	820	840
Italia del NordOvest	6.228	6.196	6.337	6.309	6.561	6.756	6.771	6.988	7.224	7.329	7.743
Italia del NordEst	4.015	4.118	4.189	4.262	4.450	4.645	4.759	4.921	5.124	5.261	5.527
Italia Centrale	3.252	3.339	3.426	3.457	3.544	3.628	3.695	3.828	3.927	4.068	4.214
Italia Meridionale	4.920	5.094	5.217	5.227	5.311	5.405	5.439	5.591	5.633	5.803	5.967

Fonte: ENEA

Consumi finali di energia nell'agricoltura e pesca (ktep)

Regioni	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Piemonte	188	152	154	166	162	189	221	207	235	218	207
Valle D'Aosta	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
Lombardia	444	434	489	592	586	608	620	500	482	422	398
Trentino A. A.	54	61	65	58	70	65	67	68	59	59	55
Veneto	302	267	255	251	271	259	250	273	280	300	292
Friuli V. Giulia	54	54	55	62	64	62	62	67	62	69	62
Liguria	56	59	77	78	69	72	82	76	86	94	85
Emilia Romagna	361	352	348	369	374	334	307	407	394	427	427
Toscana	160	160	155	162	155	154	160	152	162	155	139
Umbria	69	73	73	75	70	68	65	62	58	52	56
Marche	120	96	105	107	109	114	110	113	103	94	96
Lazio	255	196	172	203	208	212	186	186	175	172	173
Abruzzo	75	77	79	81	79	81	85	79	81	76	77
Molise	28	25	23	25	20	18	26	19	18	21	23
Campania	154	155	176	201	201	212	215	187	160	139	163
Puglia	358	321	318	321	309	355	376	368	377	400	405
Basilicata	45	44	45	64	61	45	46	38	36	37	46
Calabria	75	75	72	70	66	65	68	66	68	69	72
Sicilia	241	244	260	243	275	260	258	243	244	243	226
Sardegna	76	83	89	87	89	89	90	88	101	105	97
Italia del NordOvest	689	646	722	838	819	872	926	784	805	736	690
Italia del NordEst	772	735	723	741	778	720	686	815	795	856	837
Italia Centrale	604	525	505	547	543	547	521	512	499	472	464
Italia Meridionale	1.053	1.023	1.063	1.092	1.100	1.125	1.164	1.089	1.085	1.089	1.108

Fonte: ENEA

Consumi finali di energia nell'industria (ktep)

Regioni	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Piemonte	3.513	3.407	3.517	3.374	3.629	3.719	3.690	3.857	3.937	4.067	4.611
Valle D'Aosta	93	79	75	70	76	80	69	80	82	82	81
Lombardia	7.079	7.211	7.385	7.088	7.070	7.087	6.985	7.013	7.226	7.788	8.019
Trentino A. A.	448	416	399	396	416	445	450	482	526	518	547
Veneto	2.999	3.051	3.196	3.070	3.185	3.416	3.434	3.527	3.650	3.588	4.124
Friuli V. Giulia	1.187	1.023	1.062	1.062	970	1.045	1.065	1.533	1.560	1.406	1.580
Liguria	937	1.100	1.354	1.430	1.480	1.428	1.283	1.039	935	1.016	1.160
Emilia Romagna	3.492	3.443	3.577	3.493	3.515	3.763	3.888	3.879	3.960	3.952	4.222
Toscana	2.909	2.843	2.870	2.789	2.957	2.871	2.799	2.539	2.489	2.631	2.918
Umbria	736	663	731	738	768	822	796	807	823	724	947
Marche	490	504	549	530	562	587	582	586	607	649	721
Lazio	993	1.122	1.116	1.031	1.003	1.050	969	1.044	1.069	1.084	1.058
Abruzzo	579	596	602	592	644	660	670	688	685	736	761
Molise	151	162	165	149	150	152	143	149	161	182	200
Campania	2.004	1.621	1.323	1.156	1.176	1.265	1.205	1.282	1.359	1.436	1.412
Puglia	3.947	3.777	3.349	3.476	3.672	3.889	4.172	4.164	4.077	4.470	4.228
Basilicata	236	217	225	243	256	260	272	328	348	386	415
Calabria	392	443	341	290	300	292	284	302	289	278	257
Sicilia	3.018	2.448	2.548	2.771	2.032	2.118	2.642	2.708	2.375	2.544	2.697
Sardegna	1.144	1.315	1.393	1.246	1.196	1.359	1.529	1.830	1.653	1.414	1.404
Italia del NordOvest	11.622	11.797	12.331	11.961	12.254	12.315	12.027	11.988	12.180	12.954	13.871
Italia del NordEst	8.127	7.932	8.233	8.021	8.087	8.669	8.837	9.421	9.695	9.464	10.473
Italia Centrale	5.128	5.132	5.265	5.088	5.290	5.330	5.146	4.977	4.987	5.089	5.645
Italia Meridionale	11.471	10.580	9.947	9.923	9.425	9.995	10.917	11.452	10.949	11.446	11.374

Fonte: ENEA

Consumi finali di energia elettrica nell'industria (ktep)

Regioni	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Piemonte	1.054	1.036	1.052	1.036	1.109	1.160	1.147	1.194	1.227	1.200	1.254
Valle D'Aosta	38	37	36	31	33	34	28	34	34	35	32
Lombardia	2.508	2.408	2.462	2.409	2.495	2.607	2.539	2.626	2.729	2.748	3.004
Trentino A. A.	185	164	156	154	165	173	175	187	190	179	191
Veneto	1.073	1.114	1.078	1.083	1.132	1.186	1.200	1.242	1.283	1.314	1.403
Friuli V. Giulia	299	306	335	349	367	393	399	428	448	449	462
Liguria	165	162	156	155	150	142	145	151	152	142	146
Emilia Romagna	703	708	724	727	772	841	857	879	917	951	1.011
Toscana	613	616	622	619	645	677	675	717	724	757	796
Umbria	230	224	235	234	249	257	261	274	283	289	299
Marche	155	166	172	170	179	189	192	199	212	218	231
Lazio	341	352	349	340	341	343	343	361	369	387	394
Abruzzo	183	197	207	212	226	233	242	258	265	275	297
Molise	31	33	37	36	38	41	41	46	49	53	53
Campania	393	356	358	347	346	359	361	375	389	388	390
Puglia	489	512	522	528	528	563	563	585	608	622	648
Basilicata	57	62	68	69	87	101	99	107	106	110	108
Calabria	103	101	98	85	86	87	83	87	85	56	64
Sicilia	424	417	434	418	401	399	383	388	382	411	449
Sardegna	495	495	470	447	490	496	511	498	478	486	501
Italia del NordOvest	3.765	3.643	3.706	3.632	3.788	3.943	3.858	4.005	4.143	4.125	4.437
Italia del NordEst	2.259	2.292	2.293	2.313	2.437	2.594	2.632	2.737	2.839	2.893	3.068
Italia Centrale	1.339	1.358	1.378	1.364	1.414	1.465	1.472	1.552	1.588	1.651	1.719
Italia Meridionale	2.175	2.173	2.194	2.143	2.202	2.279	2.283	2.344	2.362	2.401	2.510

Fonte: ENEA

Consumi finali di energia nei trasporti (ktep)

Regioni	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Piemonte	2.485	2.623	2.599	2.702	2.745	2.675	2.769	2.901	2.965	2.997	2.953
Valle D'Aosta	156	125	135	194	179	181	160	128	132	139	147
Lombardia	5.495	5.729	6.132	6.395	6.571	6.514	6.752	6.487	6.679	6.648	6.607
Trentino A. A.	676	665	672	738	780	803	806	846	851	863	856
Veneto	2.868	2.965	3.033	3.145	3.148	3.350	3.362	3.415	3.482	3.553	3.321
Friuli V. Giulia	639	645	646	650	636	634	626	726	795	831	820
Liguria	1.014	934	1.026	1.054	1.046	1.091	1.054	1.076	1.112	1.134	1.097
Emilia Romagna	3.037	3.124	3.250	3.342	3.281	3.165	3.139	3.443	3.606	3.714	3.653
Toscana	2.316	2.314	2.416	2.493	2.521	2.495	2.481	2.599	2.687	2.714	2.645
Umbria	556	609	627	647	633	622	611	637	664	682	747
Marche	971	993	1.063	1.084	1.082	1.113	1.118	1.115	1.142	1.171	1.158
Lazio	3.818	3.901	4.006	3.904	3.993	4.142	4.217	4.319	4.567	4.487	4.671
Abruzzo	742	784	838	836	858	850	825	870	899	902	925
Molise	206	198	211	195	187	190	189	197	189	169	190
Campania	2.360	2.467	2.582	2.608	2.612	2.563	2.705	2.747	2.807	2.924	2.851
Puglia	1.862	1.859	1.928	1.894	1.932	2.040	2.064	2.145	2.067	2.236	2.260
Basilicata	281	280	298	322	317	277	284	295	295	301	305
Calabria	873	897	950	934	935	925	968	992	1.001	1.028	1.013
Sicilia	2.223	2.315	2.407	2.395	2.366	2.383	2.458	2.571	2.625	2.678	2.666
Sardegna	886	952	910	986	990	1.055	1.131	1.110	1.146	1.332	1.233
Italia del NordOvest	9.150	9.411	9.892	10.344	10.542	10.461	10.735	10.593	10.887	10.919	10.804
Italia del NordEst	7.219	7.399	7.601	7.875	7.845	7.952	7.933	8.429	8.733	8.962	8.651
Italia Centrale	7.661	7.817	8.114	8.129	8.229	8.372	8.427	8.669	9.060	9.054	9.222
Italia Meridionale	9.433	9.752	10.123	10.170	10.197	10.283	10.624	10.927	11.028	11.569	11.443

Fonte: ENEA

Consumi finali di energia nel terziario (ktep)

Regioni	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Piemonte	854	915	878	904	865	883	940	951	1.042	1.077	1.025
Valle D'Aosta	55	54	50	48	37	37	37	51	56	57	52
Lombardia	2.120	2.314	2.213	2.176	2.051	2.188	2.259	2.391	2.554	2.623	2.732
Trentino A. A.	235	240	238	244	243	257	270	291	277	280	231
Veneto	877	953	968	975	949	1.034	1.070	1.133	1.278	1.271	1.150
Friuli V. Giulia	214	275	273	271	270	278	285	305	317	299	294
Liguria	300	312	304	332	334	310	336	346	370	395	332
Emilia Romagna	1.033	1.164	1.101	1.134	1.113	1.187	1.237	1.321	1.293	1.351	1.396
Toscana	617	682	667	710	664	707	727	759	822	876	871
Umbria	114	116	113	121	121	129	129	129	138	147	150
Marche	212	231	244	241	232	237	245	254	253	270	269
Lazio	836	881	907	923	897	958	981	1.090	1.138	1.207	1.285
Abruzzo	166	169	168	179	183	182	201	235	201	207	204
Molise	32	34	35	36	38	41	40	42	36	35	43
Campania	364	383	385	398	386	404	419	474	484	527	542
Puglia	291	312	328	338	332	338	363	392	400	429	455
Basilicata	55	61	62	67	68	71	71	90	91	97	97
Calabria	129	132	134	143	146	151	151	169	180	191	196
Sicilia	385	369	375	402	395	394	400	432	452	482	508
Sardegna	137	144	150	152	156	148	152	161	170	195	241
Italia del NordOvest	3.329	3.596	3.444	3.460	3.286	3.418	3.572	3.739	4.023	4.152	4.142
Italia del NordEst	2.358	2.632	2.580	2.624	2.576	2.756	2.863	3.049	3.165	3.202	3.072
Italia Centrale	1.779	1.910	1.932	1.995	1.914	2.031	2.082	2.233	2.350	2.500	2.576
Italia Meridionale	1.560	1.605	1.638	1.714	1.703	1.730	1.797	1.994	2.014	2.164	2.286

Fonte: ENEA

Consumi finali di energia elettrica nel terziario (ktep)

Regioni	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Piemonte	256	266	276	288	302	312	335	344	356	366	383
Valle D'Aosta	12	12	13	14	14	15	17	20	19	18	18
Lombardia	625	668	705	714	754	773	797	843	888	930	976
Trentino A. A.	76	83	84	87	92	101	104	109	114	116	120
Veneto	284	298	314	328	344	358	381	398	424	431	458
Friuli V. Giulia	86	92	94	100	102	103	108	114	118	113	126
Liguria	125	124	132	139	145	138	156	159	164	162	166
Emilia Romagna	290	301	321	333	349	369	391	398	424	426	449
Toscana	253	259	274	283	295	306	320	331	345	358	372
Umbria	47	49	53	56	58	61	62	66	68	72	75
Marche	82	86	91	96	100	103	109	111	116	121	130
Lazio	404	432	458	481	492	504	527	551	573	571	611
Abruzzo	67	71	75	80	85	88	93	116	103	106	107
Molise	17	18	20	21	21	22	23	23	24	22	28
Campania	237	253	262	278	280	290	298	313	318	337	349
Puglia	176	190	202	210	214	220	225	235	249	263	273
Basilicata	28	29	31	32	32	33	33	35	36	39	42
Calabria	85	93	98	101	103	105	107	112	118	125	130
Sicilia	253	268	283	295	302	310	312	324	339	353	369
Sardegna	93	101	109	113	120	121	124	131	137	150	157
Italia del NordOvest	1.018	1.070	1.126	1.155	1.216	1.239	1.305	1.366	1.428	1.477	1.544
Italia del NordEst	736	774	812	848	888	932	984	1.018	1.080	1.087	1.153
Italia Centrale	786	827	877	915	945	974	1.018	1.059	1.102	1.122	1.188
Italia Meridionale	957	1.025	1.081	1.130	1.157	1.189	1.216	1.290	1.326	1.395	1.453

Fonte: ENEA

Consumi finali di energia nel residenziale (ktep)

Regioni	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Piemonte	2.748	2.952	2.839	2.878	2.672	2.935	3.056	2.961	3.154	3.266	3.222
Valle D'Aosta	136	135	122	120	96	105	92	120	129	152	148
Lombardia	6.394	6.944	6.638	6.490	5.810	6.378	6.574	6.215	6.643	6.796	6.370
Trentino A. A.	522	534	518	505	500	561	582	597	638	691	690
Veneto	2.471	2.689	2.551	2.511	2.249	2.593	2.663	2.507	2.665	2.773	2.725
Friuli V. Giulia	665	705	681	702	611	686	698	646	676	687	662
Liguria	872	966	943	979	934	933	983	919	950	1.030	994
Emilia Romagna	2.789	3.080	2.889	2.861	2.558	2.762	2.850	2.758	2.775	2.871	2.688
Toscana	1.694	1.883	1.709	1.813	1.573	1.746	1.704	1.660	1.690	1.747	1.730
Umbria	315	354	326	330	299	325	322	319	331	345	328
Marche	622	693	619	668	597	646	652	627	630	644	614
Lazio	2.112	2.180	2.067	2.149	2.024	2.156	2.171	2.145	2.182	2.289	2.202
Abruzzo	481	505	468	491	440	484	490	496	524	529	522
Molise	106	120	108	111	102	122	101	101	86	91	106
Campania	1.088	1.220	1.253	1.173	1.047	1.127	1.117	1.107	1.280	1.329	1.371
Puglia	904	976	961	974	900	982	1.048	1.035	1.063	1.104	1.067
Basilicata	144	166	152	158	141	150	149	152	159	162	161
Calabria	294	330	335	342	317	341	324	315	343	348	346
Sicilia	911	879	870	918	854	946	933	927	941	977	942
Sardegna	365	395	409	413	400	388	379	344	370	403	426
Italia del NordOvest	10.150	10.997	10.541	10.466	9.512	10.351	10.705	10.215	10.875	11.245	10.734
Italia del NordEst	6.447	7.007	6.639	6.579	5.918	6.602	6.794	6.508	6.753	7.022	6.765
Italia Centrale	4.744	5.110	4.721	4.960	4.493	4.873	4.850	4.751	4.832	5.025	4.874
Italia Meridionale	4.293	4.592	4.554	4.581	4.201	4.540	4.541	4.476	4.764	4.943	4.941

Fonte: ENEA

Consumi finali di energia elettrica nel residenziale (ktep)

Regioni	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Piemonte	352	357	361	366	372	369	380	380	386	392	398
Valle D'Aosta	14	14	14	15	15	15	15	15	15	15	15
Lombardia	705	719	736	750	772	783	796	808	834	856	872
Trentino A. A.	67	70	72	73	75	76	77	80	80	84	85
Veneto	320	334	340	349	356	361	369	374	390	402	408
Friuli V. Giulia	96	100	101	102	103	103	105	106	110	111	112
Liguria	136	140	142	144	147	146	152	150	152	154	156
Emilia Romagna	314	318	324	333	343	352	358	367	379	384	397
Toscana	304	304	308	309	315	316	319	323	330	337	337
Umbria	60	61	63	65	66	65	67	68	70	73	73
Marche	95	98	101	103	105	107	111	113	115	117	120
Lazio	495	511	518	522	520	517	521	524	528	539	543
Abruzzo	83	87	89	90	92	93	95	95	97	100	100
Molise	19	20	21	21	21	21	22	22	22	23	23
Campania	431	458	461	464	459	457	456	456	450	458	453
Puglia	297	311	317	317	317	318	320	319	317	327	326
Basilicata	35	36	37	37	38	38	39	39	39	41	41
Calabria	148	155	160	161	161	161	165	164	163	168	165
Sicilia	419	450	467	468	462	464	459	463	458	473	465
Sardegna	144	160	164	164	165	160	162	164	164	169	166
Italia del NordOvest	1.208	1.230	1.252	1.275	1.306	1.312	1.343	1.353	1.386	1.417	1.442
Italia del NordEst	797	821	837	857	877	892	910	927	959	981	1.003
Italia Centrale	955	974	990	998	1.005	1.005	1.018	1.028	1.043	1.065	1.073
Italia Meridionale	1.576	1.677	1.715	1.721	1.716	1.714	1.716	1.722	1.710	1.758	1.738

Fonte: ENEA

Consumi finali di benzina per trasporto su strada (ktep)

Regioni	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Piemonte	1.131	1.243	1.291	1.338	1.386	1.422	1.399	1.476	1.479	1.441	1.361
Valle D'Aosta	72	57	63	65	68	69	69	68	67	65	71
Lombardia	2.223	2.431	2.592	2.885	3.063	3.054	3.103	3.155	3.166	3.078	2.913
Trentino A. A.	268	294	310	334	366	381	348	367	365	355	330
Veneto	1.184	1.302	1.432	1.486	1.538	1.603	1.634	1.617	1.645	1.610	1.377
Friuli V. Giulia	309	329	336	342	342	342	338	416	486	494	487
Liguria	463	477	542	533	542	566	560	555	571	554	527
Emilia Romagna	1.174	1.269	1.406	1.444	1.483	1.401	1.397	1.533	1.581	1.539	1.441
Toscana	1.185	1.211	1.301	1.330	1.374	1.332	1.337	1.415	1.438	1.413	1.350
Umbria	230	256	275	282	298	297	291	291	289	287	318
Marche	344	380	432	444	463	471	472	466	494	482	457
Lazio	1.547	1.624	1.754	1.793	1.836	1.871	1.879	1.907	1.954	1.952	1.870
Abruzzo	304	335	371	382	391	395	401	408	416	404	386
Molise	55	61	66	69	70	71	70	71	72	70	63
Campania	905	1.030	1.117	1.159	1.203	1.171	1.238	1.253	1.269	1.288	1.233
Puglia	662	726	819	845	907	955	885	948	1.000	1.008	965
Basilicata	99	108	117	120	128	128	129	135	135	134	128
Calabria	359	397	428	446	465	457	484	487	497	494	472
Sicilia	934	1.058	1.121	1.167	1.219	1.239	1.244	1.222	1.298	1.306	1.265
Sardegna	386	412	452	462	479	484	495	503	520	525	509
Italia del NordOvest	3.889	4.209	4.488	4.820	5.059	5.111	5.130	5.254	5.283	5.137	4.871
Italia del NordEst	2.934	3.195	3.484	3.607	3.729	3.727	3.717	3.933	4.078	3.998	3.636
Italia Centrale	3.306	3.471	3.762	3.850	3.971	3.971	3.979	4.079	4.175	4.134	3.994
Italia Meridionale	3.703	4.127	4.492	4.648	4.864	4.902	4.947	5.026	5.206	5.231	5.021

Fonte: ENEA

Consumi finali di gasolio per trasporto su strada (ktep)

Regioni	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Piemonte	1.139	1.161	1.096	1.138	1.130	1.016	1.120	1.163	1.241	1.276	1.339
Valle D'Aosta	80	63	68	124	107	106	86	55	59	67	72
Lombardia	2.711	2.716	2.973	2.922	2.904	2.821	2.902	2.555	2.678	2.669	2.757
Trentino A. A.	372	335	323	365	375	381	420	441	445	458	486
Veneto	1.287	1.264	1.218	1.257	1.199	1.309	1.253	1.345	1.482	1.587	1.605
Friuli V. Giulia	269	259	255	254	239	235	238	255	262	276	279
Liguria	494	398	424	465	446	464	432	457	486	502	501
Emilia Romagna	1.420	1.389	1.399	1.429	1.317	1.247	1.225	1.373	1.452	1.631	1.690
Toscana	926	896	907	926	908	906	870	922	971	1.026	1.062
Umbria	269	292	297	307	274	259	269	296	320	342	374
Marche	480	475	497	484	454	460	457	467	485	529	549
Lazio	1.680	1.631	1.610	1.451	1.473	1.549	1.378	1.455	1.504	1.526	1.486
Abruzzo	353	358	383	372	356	337	316	364	396	416	455
Molise	119	97	103	98	87	88	86	93	87	91	100
Campania	1.210	1.205	1.245	1.225	1.164	1.108	1.094	1.157	1.238	1.289	1.284
Puglia	1.035	974	960	885	854	896	884	926	952	987	1.058
Basilicata	165	154	164	188	174	132	135	143	140	146	164
Calabria	433	444	466	432	410	369	396	418	403	403	417
Sicilia	974	942	974	921	832	811	800	906	931	952	997
Sardegna	339	363	288	334	317	359	400	374	362	516	434
Italia del NordOvest	4.425	4.338	4.560	4.649	4.587	4.408	4.539	4.231	4.465	4.514	4.670
Italia del NordEst	3.349	3.249	3.196	3.305	3.130	3.172	3.136	3.414	3.641	3.951	4.059
Italia Centrale	3.355	3.294	3.312	3.169	3.108	3.174	2.974	3.140	3.280	3.422	3.471
Italia Meridionale	4.627	4.536	4.584	4.456	4.195	4.100	4.112	4.380	4.509	4.799	4.909

Fonte: ENEA

Consumi finali di fonti energetiche - Anno 2000 (ktep)

Regioni	Solidi	Prodotti petroliferi	Gas naturale	Rinnovabili	Energia elettrica	Totale
Piemonte	155	4.558	4.846	342	2.117	12.018
Valle D'Aosta	3	264	66	27	69	429
Lombardia	163	9.462	9.248	217	5.036	24.127
Trentino A. A.	5	1.291	600	43	441	2.381
Veneto	156	4.874	4.169	52	2.361	11.613
Friuli V. Giulia	49	1.139	1.451	37	743	3.419
Liguria	728	1.453	918	47	521	3.667
Emilia Romagna	28	4.704	5.629	43	1.981	12.386
Toscana	520	3.414	2.693	106	1.571	8.304
Umbria	22	1.043	668	32	463	2.228
Marche	13	1.387	876	74	508	2.858
Lazio	32	5.503	1.963	220	1.672	9.389
Abruzzo	2	1.175	752	38	521	2.488
Molise	6	279	155	15	106	561
Campania	26	3.644	1.338	77	1.256	6.340
Puglia	2.228	3.319	1.519	33	1.316	8.414
Basilicata	1	478	333	15	198	1.024
Calabria	1	1.241	233	17	391	1.883
Sicilia	56	4.541	1.070	32	1.340	7.039
Sardegna	1	2.538	0	23	840	3.401
Italia del NordOvest	1.049	15.737	15.078	634	7.743	40.241
Italia del NordEst	238	12.009	11.849	175	5.527	29.797
Italia Centrale	587	11.347	6.200	432	4.214	22.780
Italia Meridionale	2.320	17.215	5.400	249	5.967	31.151

Fonte: ENEA

Consumi finali di fonti energetiche per settore economico - Anno 2000 (ktep)

Regioni	Agricoltura e pesca	Industria	Residenziale	Terziario	Trasporti	Totale
Piemonte	207	4.611	3.222	1.025	2.953	12.018
Valle D'Aosta	1	81	148	52	147	429
Lombardia	398	8.019	6.370	2.732	6.607	24.127
Trentino A. A.	55	547	690	231	856	2.381
Veneto	292	4.124	2.725	1.150	3.321	11.613
Friuli V. Giulia	62	1.580	662	294	820	3.419
Liguria	85	1.160	994	332	1.097	3.667
Emilia Romagna	427	4.222	2.688	1.396	3.653	12.386
Toscana	139	2.918	1.730	871	2.645	8.304
Umbria	56	947	328	150	747	2.228
Marche	96	721	614	269	1.158	2.858
Lazio	173	1.058	2.202	1.285	4.671	9.389
Abruzzo	77	761	522	204	925	2.488
Molise	23	200	106	43	190	561
Campania	163	1.412	1.371	542	2.851	6.340
Puglia	405	4.228	1.067	455	2.260	8.414
Basilicata	46	415	161	97	305	1.024
Calabria	72	257	346	196	1.013	1.883
Sicilia	226	2.697	942	508	2.666	7.039
Sardegna	97	1.404	426	241	1.233	3.401
Italia del NordOvest	690	13.871	10.734	4.142	10.804	40.241
Italia del NordEst	837	10.473	6.765	3.072	8.651	29.797
Italia Centrale	464	5.645	4.874	2.576	9.222	22.780
Italia Meridionale	1.108	11.374	4.941	2.286	11.443	31.151

Fonte: ENEA

**INTENSITÀ
ENERGETICHE**

Intensità energetica finale del PIL (tep/milioni di euro95^(a))

Regioni	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Piemonte	128,2	132,1	131,4	135,5	139,3	137,4
Valle D'Aosta	149,2	132,8	141,2	142,2	153,0	152,7
Lombardia	119,9	120,4	115,3	118,5	122,2	116,8
Trentino A. A.	109,0	108,1	114,0	112,9	114,3	108,1
Veneto	126,9	126,4	122,8	126,9	127,6	123,0
Friuli V. Giulia	121,8	122,3	147,5	151,8	141,5	143,4
Liguria	136,9	132,2	120,0	118,7	121,9	119,4
Emilia Romagna	138,7	139,9	142,4	142,0	146,0	138,0
Toscana	128,5	124,9	120,6	120,4	123,2	120,3
Umbria	151,4	149,2	146,9	151,0	153,8	154,7
Marche	115,2	113,8	108,9	109,4	112,2	107,9
Lazio	91,9	91,3	93,6	94,1	95,1	94,0
Abruzzo	127,7	126,8	129,1	130,0	131,9	127,3
Molise	126,5	119,7	116,9	115,4	126,1	124,8
Campania	95,2	97,2	95,8	96,6	100,0	97,9
Puglia	177,6	185,6	185,2	178,3	171,4	174,9
Basilicata	120,6	121,4	126,3	126,3	125,0	131,8
Calabria	87,8	87,6	88,6	89,1	86,6	84,4
Sicilia	114,4	122,1	123,0	117,0	115,8	118,8
Sardegna	152,3	164,4	169,8	163,7	167,0	156,0
Italia del NordOvest	124,0	124,7	120,3	123,2	125,0	122,9
Italia del NordEst	129,3	129,4	132,1	134,4	134,1	129,5
Italia Centrale	110,7	108,9	107,9	108,4	108,9	108,6
Italia Meridionale	123,9	128,7	129,2	126,3	129,9	125,6

(a) Euro lire fino al 1998: è stato utilizzato il tasso di conversione fissato irrevocabilmente il 1° gennaio 1999; euro dal 1999.
Fonte: ENEA

Intensità elettrica del PIL (MWh/milioni di euro95^(a))

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Piemonte	279,6	284,0	285,4	289,9	283,7	286,4	283,3
Valle D'Aosta	286,6	276,0	316,0	298,7	296,9	282,3	298,0
Lombardia	270,6	264,8	268,7	274,0	275,5	288,6	287,6
Trentino A. A.	229,9	226,5	240,1	235,6	237,3	236,2	244,7
Veneto	275,9	278,0	276,8	285,2	289,3	295,6	244,0
Friuli V. Giulia	334,1	337,8	359,2	369,6	366,8	367,8	368,2
Liguria	205,4	209,8	208,9	211,0	208,1	206,0	205,3
Emilia Romagna	241,3	245,7	247,7	255,0	257,9	259,4	260,2
Toscana	260,9	260,9	267,5	268,0	272,9	267,9	272,7
Umbria	357,8	368,3	371,6	378,0	378,2	372,7	378,3
Marche	216,8	220,6	218,3	227,4	229,6	239,8	245,1
Lazio	184,1	185,9	191,0	189,9	194,4	199,2	198,3
Abruzzo	284,6	290,6	297,6	305,8	314,6	318,5	319,0
Molise	246,8	249,5	254,6	264,3	272,2	273,7	281,3
Campania	232,9	235,7	232,8	228,9	232,3	227,8	228,1
Puglia	322,6	321,8	328,7	327,0	324,9	326,7	324,6
Basilicata	312,6	306,8	307,0	296,4	296,2	298,9	317,5
Calabria	221,7	220,5	221,6	221,4	205,1	206,4	204,6
Sicilia	290,6	277,7	277,9	278,0	294,0	295,6	294,8
Sardegna	486,3	498,2	479,4	464,8	476,0	493,7	493,1
Italia del NordOvest	267,1	264,9	268,0	272,6	271,7	280,3	278,8
Italia del NordEst	264,2	266,8	270,6	277,5	280,1	283,2	284,0
Italia Centrale	224,9	226,8	231,7	232,6	237,0	239,2	241,0
Italia Meridionale	292,2	291,0	290,8	288,5	293,3	294,8	294,8

(a) Euro lire fino al 1998: è stato utilizzato il tasso di conversione fissato irrevocabilmente il 1° gennaio 1999; euro dal 1999.

Fonte: ENEA

Intensità energetica dell'agricoltura e pesca rispetto al valore aggiunto (tep/milioni di euro95 ^(a))

Regioni	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Piemonte	94,0	106,7	99,8	117,9	102,0	104,7
Valle D'Aosta	56,8	44,7	47,7	45,2	31,0	34,2
Lombardia	193,5	177,7	137,2	134,1	113,2	109,9
Trentino A. A.	95,5	85,8	93,6	75,9	68,9	70,7
Veneto	99,1	87,8	94,4	95,6	97,1	97,3
Friuli V. Giulia	97,5	95,6	103,6	93,2	96,8	89,7
Liguria	99,5	117,4	112,5	120,8	130,3	118,9
Emilia Romagna	114,5	101,4	150,1	131,5	133,9	126,1
Toscana	111,6	119,5	124,8	128,8	116,5	111,8
Umbria	137,8	125,1	121,8	113,5	95,2	98,9
Marche	134,1	135,7	132,7	119,8	108,1	118,7
Lazio	135,4	125,5	123,6	113,8	108,4	107,0
Abruzzo	113,3	118,3	101,3	100,2	101,4	102,9
Molise	92,4	119,2	87,9	86,6	88,8	103,5
Campania	105,4	108,4	96,5	74,5	58,7	75,5
Puglia	121,0	128,2	125,5	131,6	117,8	133,6
Basilicata	109,1	107,1	103,7	72,1	60,5	94,9
Calabria	50,8	70,6	48,8	59,1	46,6	54,9
Sicilia	97,3	96,1	83,5	89,0	93,6	81,5
Sardegna	104,5	94,2	91,1	100,3	99,4	102,7
Italia del NordOvest	147,3	146,8	122,0	127,0	110,9	108,8
Italia del NordEst	105,2	93,9	116,8	107,9	109,2	106,4
Italia Centrale	127,8	125,5	125,6	119,5	109,1	109,5
Italia Meridionale	101,6	106,9	94,9	95,0	87,7	95,0

(a) Euroire fino al 1998: è stato utilizzato il tasso di conversione fissato irrevocabilmente il 1° gennaio 1999; euro dal 1999.
Fonte: ENEA

Intensità energetica dell'industria manifatturiera rispetto al valore aggiunto (tep/milioni di euro95^(a))

Regioni	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Piemonte	165,6	168,2	169,7	172,4	192,2	202,7
Valle D'Aosta	323,1	292,7	338,3	341,4	360,0	350,0
Lombardia	129,2	129,1	125,4	125,4	140,8	141,2
Trentino A. A.	153,7	155,3	164,3	172,4	168,6	172,3
Veneto	146,3	148,1	143,8	149,6	152,2	161,9
Friuli V. Giulia	216,9	224,6	319,0	324,1	277,6	318,5
Liguria	426,5	376,0	312,0	283,1	283,0	302,8
Emilia Romagna	174,6	183,5	179,8	180,0	190,5	180,9
Toscana	205,1	202,7	183,2	172,0	191,6	193,1
Umbria	301,1	319,6	303,3	314,7	325,4	324,1
Marche	100,7	98,9	95,6	99,8	109,8	113,9
Lazio	102,9	94,4	100,8	98,4	100,1	93,9
Abruzzo	178,6	188,7	190,9	189,8	187,9	181,2
Molise	252,4	244,5	217,3	229,1	273,7	281,4
Campania	159,5	159,5	160,4	171,0	179,2	169,6
Puglia	648,8	737,2	709,9	667,9	635,9	661,1
Basilicata	253,8	262,6	295,7	330,1	339,3	346,1
Calabria	226,3	221,8	234,3	225,9	184,8	174,0
Sicilia	459,9	566,7	575,1	482,9	488,0	573,1
Sardegna	613,3	824,3	887,3	802,4	776,7	679,8
Italia del NordOvest	152,0	150,8	145,8	145,1	156,3	165,9
Italia del NordEst	164,7	169,8	175,0	178,7	172,6	183,9
Italia Centrale	162,9	158,8	150,9	146,8	149,4	158,7
Italia Meridionale	365,8	417,5	419,7	396,9	414,1	391,7

(a) Euro lire fino al 1998: è stato utilizzato il tasso di conversione fissato irrevocabilmente il 1° gennaio 1999; euro dal 1999.
Fonte: ENEA

Intensità elettrica dell'industria manifatturiera rispetto al valore aggiunto (MWh/milioni di euro95^(a))

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Piemonte	601	609	610	624	622	639	665
Valle D'Aosta	1.551	1.363	1.668	1.658	1.761	1.615	1.608
Lombardia	552	543	545	551	569	614	615
Trentino A. A.	689	697	738	722	676	695	736
Veneto	588	599	587	610	615	638	645
Friuli V. Giulia	950	980	1.030	1.078	1.080	1.081	1.161
Liguria	491	488	525	531	478	438	429
Emilia Romagna	450	466	471	481	492	499	503
Toscana	559	566	599	580	604	608	622
Umbria	1.088	1.217	1.197	1.250	1.218	1.189	1.147
Marche	375	379	378	406	401	422	404
Lazio	387	387	403	395	419	401	403
Abruzzo	736	793	833	855	841	821	854
Molise	791	818	778	816	878	858	889
Campania	522	552	542	567	556	544	543
Puglia	1.085	1.152	1.156	1.146	1.157	1.177	1.187
Basilicata	1.131	1.105	1.123	1.166	1.120	1.041	1.082
Calabria	784	752	775	773	481	501	428
Sicilia	994	946	950	896	1.018	1.103	840
Sardegna	2.591	3.189	2.795	2.695	2.860	2.818	2.570
Italia del NordOvest	566	561	565	573	583	615	622
Italia del NordEst	570	585	588	606	610	623	636
Italia Centrale	517	526	545	542	559	558	559
Italia Meridionale	963	1.005	964	952	943	906	882

(a) Eurolire fino al 1998: è stato utilizzato il tasso di conversione fissato irrevocabilmente il 1° gennaio 1999; euro dal 1999.
Fonte: ENEA

Intensità elettrica per unità di lavoro dell'industria manifatturiera (MWh/unità di lavoro)

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Piemonte	24.977	24.963	25.893	26.196	25.993	27.091	28.134
Valle D'Aosta	63.667	53.333	62.258	58.939	63.032	58.222	63.547
Lombardia	23.155	22.806	23.832	24.173	24.858	27.523	28.011
Trentino A. A.	28.499	28.169	29.792	29.852	27.974	29.686	31.203
Veneto	21.495	21.612	21.944	22.308	22.898	24.566	25.148
Friuli V. Giulia	36.594	36.510	38.561	40.355	41.818	42.778	46.670
Liguria	18.606	19.354	20.439	20.529	18.924	18.235	18.896
Emilia Romagna	18.263	18.745	19.097	19.487	20.057	21.139	21.524
Toscana	19.358	19.575	20.935	20.627	21.963	22.985	23.890
Umbria	41.137	42.204	44.494	43.510	43.008	42.929	43.150
Marche	11.390	11.654	12.272	12.659	12.752	13.829	13.385
Lazio	16.494	17.030	18.031	18.195	19.021	18.689	19.356
Abruzzo	27.002	26.925	28.670	29.155	30.167	31.681	32.717
Molise	25.730	25.455	27.573	27.961	30.335	30.020	31.583
Campania	16.425	17.150	17.408	17.787	17.670	18.002	18.125
Puglia	33.267	34.510	35.067	34.955	35.907	37.877	39.281
Basilicata	44.496	42.917	45.948	43.415	41.780	38.015	39.919
Calabria	20.020	20.784	21.685	21.631	14.192	14.967	13.620
Sicilia	33.448	33.539	33.301	31.826	33.237	36.313	28.454
Sardegna	100.245	106.884	105.772	99.086	104.267	106.007	96.488
Italia del NordOvest	23.583	23.348	24.386	24.698	25.036	27.054	27.731
Italia del NordEst	21.971	22.228	22.803	23.259	23.729	25.117	25.944
Italia Centrale	18.666	19.046	20.245	20.199	21.004	21.696	22.160
Italia Meridionale	31.451	32.419	32.768	32.264	32.599	33.902	32.781

Fonte: ENEA

Intensità energetica dei trasporti rispetto al PIL (tep/milioni di euro95^(a))

Regioni	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Piemonte	33,0	34,3	35,1	35,5	35,1	33,8
Valle D'Aosta	66,5	59,0	47,5	47,2	48,2	52,5
Lombardia	34,3	35,1	33,1	33,4	32,8	32,0
Trentino A. A.	41,1	40,0	42,2	41,0	41,2	38,9
Veneto	39,9	39,4	38,6	38,9	39,2	35,2
Friuli V. Giulia	28,5	28,0	32,7	35,6	36,5	34,4
Liguria	39,0	37,3	37,4	38,4	38,6	35,7
Emilia Romagna	39,2	38,4	41,5	42,4	43,4	40,7
Toscana	40,2	39,4	40,6	41,2	40,9	38,3
Umbria	47,9	47,4	47,9	49,5	49,2	51,9
Marche	47,5	47,0	45,1	45,6	45,7	43,7
Lazio	44,7	45,1	46,0	47,3	46,0	46,8
Abruzzo	48,1	46,1	47,4	49,1	48,8	47,3
Molise	45,9	45,4	45,3	43,2	39,0	42,2
Campania	43,8	46,4	45,4	45,2	46,6	44,0
Puglia	47,6	47,7	49,0	46,2	47,9	47,0
Basilicata	41,6	42,0	41,3	40,0	38,7	39,2
Calabria	45,8	47,2	47,7	47,8	47,1	45,4
Sicilia	44,7	44,9	46,0	46,6	46,9	45,0
Sardegna	52,9	56,7	53,4	54,8	62,4	56,6
Italia del NordOvest	34,7	35,3	34,1	34,6	34,1	33,0
Italia del NordEst	38,5	37,9	39,5	40,1	40,7	37,6
Italia Centrale	43,8	43,6	44,3	45,3	44,5	44,0
Italia Meridionale	46,1	47,1	47,2	46,9	48,1	46,1

(a) Euroire fino al 1998: è stato utilizzato il tasso di conversione fissato irrevocabilmente il 1° gennaio 1999; euro dal 1999.
Fonte: ENEA

Intensità energetica del terziario rispetto al valore aggiunto (tep/milioni di euro95^(a))

Regioni	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Piemonte	19,0	20,0	20,0	21,7	21,8	20,0
Valle D'Aosta	20,7	20,5	27,5	29,4	29,7	26,6
Lombardia	20,3	20,4	21,3	22,4	22,5	22,5
Trentino A. A.	19,9	20,5	21,8	19,9	20,0	15,7
Veneto	22,0	22,2	23,0	25,5	25,0	21,2
Friuli V. Giulia	20,3	20,6	21,6	22,3	20,6	19,0
Liguria	15,4	16,4	16,4	17,4	18,5	15,0
Emilia Romagna	25,3	25,7	26,9	26,2	27,1	26,5
Toscana	18,2	18,5	18,8	20,1	20,9	19,9
Umbria	16,1	16,0	15,4	16,0	16,7	16,4
Marche	17,4	17,5	17,5	17,2	17,9	17,0
Lazio	13,4	13,6	14,9	15,3	16,2	16,7
Abruzzo	16,8	18,3	21,2	18,0	18,7	17,4
Molise	15,9	15,0	15,4	13,0	12,7	14,7
Campania	9,9	10,2	11,0	10,9	11,9	11,8
Puglia	12,2	12,8	13,7	13,5	14,2	14,4
Basilicata	17,3	16,9	20,6	20,3	21,3	20,4
Calabria	10,7	10,6	11,5	11,9	12,6	12,3
Sicilia	10,6	10,6	11,1	11,3	11,9	12,1
Sardegna	11,1	11,2	11,5	11,8	13,4	16,0
Italia del NordOvest	19,4	19,8	20,5	21,7	21,9	21,0
Italia del NordEst	22,8	23,2	24,3	24,8	24,8	22,4
Italia Centrale	15,4	15,6	16,4	16,9	17,8	17,7
Italia Meridionale	11,5	11,7	12,7	12,5	13,3	13,4

(a) Euro lire fino al 1998: è stato utilizzato il tasso di conversione fissato irrevocabilmente il 1° gennaio 1999; euro dal 1999.
Fonte: ENEA

Intensità elettrica del terziario rispetto al valore aggiunto (MWh/milioni di euro95^(a))

Regioni	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Piemonte	71,9	76,5	77,6	79,9	80,3	80,5	82,0
Valle D'Aosta	95,8	107,9	124,6	114,1	108,7	109,3	101,8
Lombardia	77,0	77,9	81,5	84,6	87,5	87,6	82,8
Trentino A. A.	88,2	89,4	92,3	92,9	93,7	91,7	98,9
Veneto	83,5	86,5	88,7	93,0	93,1	92,8	98,3
Friuli V. Giulia	80,7	84,0	87,2	90,1	83,3	88,6	74,7
Liguria	80,1	81,8	80,6	82,9	79,8	79,2	80,5
Emilia Romagna	85,4	88,2	88,2	94,3	93,5	92,9	96,9
Toscana	84,5	87,7	87,9	90,5	90,7	90,9	91,8
Umbria	77,5	78,9	80,2	81,7	83,6	84,9	89,2
Marche	81,3	84,1	82,7	85,6	87,3	88,2	91,6
Lazio	76,8	79,6	82,2	83,8	83,3	86,5	88,7
Abruzzo	86,3	91,6	94,9	100,2	101,9	98,9	102,3
Molise	67,1	70,3	69,5	70,4	75,9	78,9	78,4
Campania	71,1	72,4	74,2	73,3	77,1	77,2	78,9
Puglia	76,8	77,6	81,3	82,2	84,3	86,3	85,0
Basilicata	70,3	71,1	72,1	72,9	77,2	79,9	83,6
Calabria	69,3	71,2	72,8	73,4	78,0	77,7	80,7
Sicilia	80,3	79,9	81,1	83,1	85,2	85,2	85,7
Sardegna	88,9	89,6	92,7	94,6	100,9	103,5	104,5
Italia del NordOvest	76,2	78,3	80,8	83,5	85,0	85,0	82,5
Italia del NordEst	84,4	87,2	88,7	93,2	92,2	92,2	95,1
Italia Centrale	79,6	82,4	83,8	85,8	86,0	87,9	90,0
Italia Meridionale	76,8	77,9	80,0	81,0	84,3	84,8	85,9

(a) Euro lire fino al 1998: è stato utilizzato il tasso di conversione fissato irrevocabilmente il 1° gennaio 1999; euro dal 1999.

Fonte: ENEA

Intensità energetica del residenziale rispetto ai consumi delle famiglie (tep/milioni di euro95^(a))

Regioni	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Piemonte	66,4	68,4	63,9	65,9	67,2	64,3
Valle D'Aosta	65,2	55,4	69,0	70,6	82,6	77,2
Lombardia	64,3	65,8	60,5	62,8	63,0	57,4
Trentino A. A.	46,5	47,9	47,9	50,0	53,8	52,0
Veneto	54,6	55,4	50,5	52,1	52,7	49,4
Friuli V. Giulia	54,6	55,6	50,3	51,1	50,7	47,4
Liguria	50,2	52,3	47,6	48,3	51,6	48,9
Emilia Romagna	61,4	62,6	58,4	56,9	56,8	50,9
Toscana	46,9	45,3	42,6	42,4	42,4	40,6
Umbria	41,6	41,1	38,9	39,5	40,8	37,5
Marche	45,1	44,9	41,5	40,9	40,8	37,7
Lazio	40,4	40,6	38,5	38,0	39,2	36,0
Abruzzo	44,0	44,0	42,9	44,6	44,6	43,0
Molise	47,0	38,9	37,8	31,5	32,4	36,5
Campania	27,7	27,5	26,4	29,3	29,8	29,9
Puglia	31,4	33,3	32,3	32,0	32,9	31,0
Basilicata	36,0	35,4	35,2	35,6	35,0	33,7
Calabria	22,1	21,0	19,8	20,8	20,7	20,2
Sicilia	24,8	24,3	23,3	22,9	23,1	21,7
Sardegna	29,2	28,1	24,7	25,6	27,8	28,7
Italia del NordOvest	63,3	64,9	60,0	62,1	63,1	58,6
Italia del NordEst	56,4	57,4	53,3	53,6	54,2	50,0
Italia Centrale	43,2	42,7	40,3	39,9	40,6	37,9
Italia Meridionale	29,0	28,9	27,6	28,4	28,9	28,2

(a) Euro lire fino al 1998: è stato utilizzato il tasso di conversione fissato irrevocabilmente il 1° gennaio 1999; euro dal 1999.

Fonte: ENEA

Intensità elettrica del residenziale rispetto ai consumi delle famiglie (MWh/milioni di euro95^(a))

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Piemonte	97,1	98,9	95,3	93,7	93,5	92,4	93,4
Valle D'Aosta	104,7	106,0	99,9	94,4	95,1	90,4	93,1
Lombardia	91,9	92,7	91,5	91,7	92,1	91,4	91,9
Trentino A. A.	73,6	73,8	74,5	72,6	75,8	74,8	73,7
Veneto	88,2	89,3	87,6	88,6	88,8	86,0	87,3
Friuli V. Giulia	95,7	97,3	96,4	96,3	95,4	93,7	92,8
Liguria	91,0	93,9	90,3	89,5	89,9	89,6	89,4
Emilia Romagna	91,0	89,8	86,6	83,9	80,9	77,4	77,1
Toscana	98,6	98,7	96,4	96,3	94,9	92,0	90,0
Umbria	96,7	99,8	97,0	97,1	99,7	96,5	97,4
Marche	86,7	88,4	87,0	87,1	86,2	85,8	87,2
Lazio	112,8	113,3	109,3	107,0	107,0	103,3	102,3
Abruzzo	98,8	99,2	95,7	95,9	97,4	96,0	95,2
Molise	96,2	98,2	96,3	95,2	94,9	92,9	90,9
Campania	130,9	130,5	126,7	119,7	119,2	114,8	113,9
Puglia	118,3	118,2	115,5	110,9	113,0	110,0	108,1
Basilicata	106,6	106,8	105,1	101,4	101,9	99,6	97,7
Calabria	121,7	123,9	119,8	114,9	116,4	111,8	111,9
Sicilia	141,6	138,8	135,4	129,9	129,9	124,6	123,0
Sardegna	140,1	139,4	136,9	132,6	135,0	130,2	129,1
Italia del NordOvest	93,3	94,7	92,5	92,1	92,2	91,5	92,0
Italia del NordEst	88,6	89,4	88,2	88,5	88,0	86,2	87,0
Italia Centrale	103,7	104,3	101,3	100,3	99,8	96,9	96,0
Italia Meridionale	127,4	126,8	123,5	118,5	119,3	115,2	114,0

(a) Euro lire fino al 1998: è stato utilizzato il tasso di conversione fissato irrevocabilmente il 1° gennaio 1999; euro dal 1999.
Fonte: ENEA

**CONSUMI ENERGETICI
UNITARI**

Consumi energetici finali pro-capite (tep/abitante)

Regioni	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Piemonte	2,25	2,34	2,32	2,33	2,34	2,43	2,49	2,53	2,64	2,71	2,80
Valle D'Aosta	3,81	3,43	3,27	3,67	3,29	3,41	3,02	3,17	3,33	3,59	3,55
Lombardia	2,41	2,56	2,57	2,56	2,48	2,55	2,59	2,51	2,61	2,68	2,64
Trentino A. A.	2,17	2,16	2,11	2,15	2,21	2,33	2,37	2,47	2,53	2,58	2,52
Veneto	2,16	2,27	2,28	2,25	2,22	2,40	2,42	2,43	2,53	2,55	2,56
Friuli V. Giulia	2,30	2,26	2,27	2,30	2,14	2,28	2,31	2,77	2,88	2,78	2,88
Liguria	1,85	2,02	2,22	2,33	2,32	2,31	2,26	2,11	2,11	2,26	2,26
Emilia Romagna	2,73	2,86	2,85	2,85	2,76	2,86	2,90	2,99	3,04	3,09	3,09
Toscana	2,16	2,24	2,22	2,26	2,23	2,26	2,23	2,19	2,22	2,30	2,34
Umbria	2,18	2,24	2,29	2,33	2,30	2,38	2,32	2,35	2,42	2,33	2,65
Marche	1,68	1,76	1,80	1,83	1,79	1,87	1,87	1,86	1,88	1,94	1,95
Lazio	1,54	1,61	1,64	1,58	1,56	1,64	1,63	1,68	1,74	1,75	1,77
Abruzzo	1,61	1,71	1,72	1,73	1,74	1,78	1,78	1,85	1,87	1,92	1,94
Molise	1,56	1,63	1,63	1,55	1,50	1,58	1,51	1,54	1,49	1,52	1,72
Campania	1,02	1,04	1,01	0,97	0,94	0,97	0,98	1,00	1,05	1,10	1,10
Puglia	1,80	1,80	1,70	1,72	1,75	1,86	1,96	1,98	1,95	2,11	2,06
Basilicata	1,22	1,26	1,28	1,40	1,38	1,32	1,35	1,48	1,53	1,62	1,69
Calabria	0,82	0,91	0,88	0,86	0,85	0,85	0,87	0,89	0,91	0,93	0,92
Sicilia	1,31	1,26	1,29	1,34	1,17	1,20	1,31	1,35	1,30	1,36	1,39
Sardegna	1,57	1,75	1,79	1,74	1,71	1,83	1,97	2,13	2,08	2,09	2,06
Italia del NordOvest	2,31	2,44	2,47	2,47	2,43	2,50	2,53	2,48	2,57	2,65	2,66
Italia del NordEst	2,39	2,48	2,48	2,48	2,41	2,55	2,58	2,68	2,76	2,78	2,79
Italia Centrale	1,81	1,88	1,90	1,89	1,86	1,92	1,91	1,91	1,96	2,00	2,04
Italia Meridionale	1,31	1,34	1,32	1,32	1,28	1,33	1,39	1,43	1,43	1,50	1,49

Fonte: ENEA

Consumo energetico per unità di lavoro nell'agricoltura (tep/unità di lavoro)

Regioni	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Piemonte	1,98	2,37	2,32	2,89	2,76	2,69
Valle D'Aosta	0,48	0,51	0,51	0,52	0,41	0,44
Lombardia	4,64	4,71	3,90	3,95	3,66	3,51
Trentino A. A.	1,59	1,51	1,65	1,49	1,50	1,51
Veneto	2,00	2,00	2,19	2,37	2,60	2,62
Friuli V. Giulia	2,14	2,29	2,45	2,29	2,69	2,68
Liguria	2,86	3,45	3,30	3,86	4,12	3,97
Emilia Romagna	2,19	2,15	2,98	2,93	3,32	3,43
Toscana	2,59	2,92	2,72	2,90	3,05	2,62
Umbria	3,18	2,96	3,06	3,00	2,89	3,30
Marche	2,76	2,80	2,98	2,94	2,93	3,19
Lazio	2,58	2,40	2,43	2,42	2,52	2,45
Abruzzo	1,97	2,08	2,06	2,17	2,19	2,48
Molise	1,28	1,84	1,46	1,54	1,93	2,27
Campania	1,28	1,40	1,25	1,07	0,96	1,31
Puglia	1,86	2,12	2,17	2,18	2,46	2,41
Basilicata	1,63	1,75	1,53	1,41	1,53	2,18
Calabria	0,52	0,60	0,59	0,66	0,66	0,71
Sicilia	1,44	1,48	1,42	1,53	1,58	1,44
Sardegna	1,36	1,38	1,32	1,68	1,80	1,74
Italia del NordOvest	3,41	3,67	3,21	3,51	3,34	3,22
Italia del NordEst	2,05	2,02	2,47	2,49	2,77	2,83
Italia Centrale	2,68	2,69	2,69	2,73	2,79	2,72
Italia Meridionale	1,39	1,52	1,46	1,51	1,58	1,66

Fonte: ENEA

Consumo energetico per unità di lavoro nell'industria manifatturiera (tep/unità di lavoro)

Regioni	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Piemonte	6,88	6,90	7,21	7,23	8,01	8,55
Valle D'Aosta	13,26	11,45	12,63	12,14	12,88	12,82
Lombardia	5,43	5,42	5,48	5,51	6,15	6,35
Trentino A. A.	6,35	6,28	6,63	7,13	7,00	7,44
Veneto	5,35	5,34	5,37	5,47	5,67	6,19
Friuli V. Giulia	8,35	8,37	11,94	12,13	10,80	12,79
Liguria	16,15	14,91	12,14	10,95	11,18	12,92
Emilia Romagna	7,08	7,37	7,29	7,29	7,77	7,69
Toscana	7,10	7,01	6,40	6,12	6,95	7,27
Umbria	11,38	11,08	11,27	10,96	11,46	11,72
Marche	3,06	3,04	3,10	3,11	3,49	3,72
Lazio	4,39	4,15	4,51	4,53	4,58	4,41
Abruzzo	6,55	6,41	6,57	6,48	6,79	7,13
Molise	8,21	7,61	7,70	7,85	9,37	9,84
Campania	5,01	4,96	5,15	5,36	5,67	5,57
Puglia	19,89	21,09	21,54	20,37	19,54	20,88
Basilicata	9,98	10,20	12,10	12,29	12,66	12,64
Calabria	5,78	6,13	6,56	6,32	5,42	5,12
Sicilia	15,47	20,10	20,16	17,15	15,91	18,87
Sardegna	23,72	27,63	33,57	29,50	28,16	25,43
Italia del NordOvest	6,34	6,27	6,29	6,25	6,92	7,31
Italia del NordEst	6,35	6,45	6,78	6,87	7,00	7,42
Italia Centrale	5,88	5,75	5,61	5,48	5,98	6,17
Italia Meridionale	11,97	13,20	13,84	12,94	12,57	13,18

Fonte: ENEA

Consumo elettrico per unità di lavoro nell'industria manifatturiera (MWh/unità di lavoro)

Regioni	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001*
Piemonte	24,98	24,96	25,89	26,20	25,89	26,96	27,94
Valle D'Aosta	63,67	53,33	62,26	58,94	63,03	59,16	63,55
Lombardia	23,16	22,81	23,83	24,17	24,82	27,63	28,10
Trentino A. A.	28,50	28,17	29,79	29,85	28,09	30,01	31,80
Veneto	21,49	21,61	21,94	22,31	22,91	24,39	24,75
Friuli V. Giulia	36,59	36,51	38,56	40,36	42,02	43,40	46,79
Liguria	18,61	19,35	20,44	20,53	18,88	18,68	19,42
Emilia Romagna	18,26	18,75	19,10	19,49	20,09	21,20	21,59
Toscana	19,36	19,57	20,94	20,63	21,92	22,87	23,90
Umbria	41,14	42,20	44,49	43,51	42,90	42,98	43,20
Marche	11,39	11,65	12,27	12,66	12,75	13,79	13,42
Lazio	16,49	17,03	18,03	18,19	19,17	18,82	19,39
Abruzzo	27,00	26,92	28,67	29,16	30,40	32,31	33,15
Molise	25,73	25,45	27,57	27,96	30,04	30,02	30,98
Campania	16,43	17,15	17,41	17,79	17,61	17,85	17,90
Puglia	33,27	34,51	35,07	34,96	35,57	37,17	38,82
Basilicata	44,50	42,92	45,95	43,41	41,78	38,02	39,68
Calabria	20,02	20,78	21,68	21,63	14,13	14,73	13,33
Sicilia	33,45	33,54	33,30	31,83	33,19	36,31	28,37
Sardegna	100,25	106,88	105,77	99,09	103,69	105,43	96,01
Italia del NordOvest	23,58	23,35	24,39	24,70	24,98	27,12	27,77
Italia del NordEst	21,97	22,23	22,80	23,26	23,76	25,11	25,82
Italia Centrale	18,67	19,05	20,25	20,20	21,02	21,68	22,19
Italia Meridionale	31,45	32,42	32,77	32,26	32,49	33,71	32,54

* Dati provvisori

Fonte: ENEA

Consumo energetico per unità di lavoro nel terziario (tep/unità di lavoro)

Regioni	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Piemonte	0,85	0,89	0,83	0,90	0,91	0,87
Valle D'Aosta	0,76	0,81	1,06	1,17	1,17	1,20
Lombardia	1,11	1,14	1,08	1,14	1,17	1,05
Trentino A. A.	0,77	0,83	0,82	0,75	0,71	0,68
Veneto	0,98	0,99	0,95	1,06	0,98	0,94
Friuli V. Giulia	0,84	0,86	0,87	0,90	0,90	0,82
Liguria	0,63	0,69	0,67	0,70	0,76	0,66
Emilia Romagna	1,16	1,18	1,14	1,11	1,16	1,17
Toscana	0,75	0,76	0,74	0,80	0,78	0,83
Umbria	0,72	0,71	0,61	0,63	0,74	0,65
Marche	0,70	0,71	0,69	0,68	0,74	0,70
Lazio	0,59	0,59	0,65	0,66	0,63	0,74
Abruzzo	0,65	0,72	0,80	0,68	0,82	0,69
Molise	0,58	0,57	0,60	0,53	0,53	0,60
Campania	0,36	0,37	0,41	0,40	0,39	0,44
Puglia	0,43	0,45	0,48	0,49	0,47	0,54
Basilicata	0,66	0,65	0,80	0,79	0,72	0,80
Calabria	0,38	0,38	0,42	0,43	0,48	0,47
Sicilia	0,40	0,40	0,43	0,43	0,47	0,48
Sardegna	0,56	0,54	0,53	0,54	0,58	0,59
Italia del NordOvest	0,98	0,90	0,91	0,91	0,86	0,90
Italia del NordEst	1,01	0,96	0,96	0,97	0,94	0,93
Italia Centrale	0,66	0,60	0,63	0,65	0,61	0,61
Italia Meridionale	0,43	0,38	0,39	0,40	0,40	0,40

Fonte: ENEA

Consumo elettrico per unità di lavoro nel terziario (MWh/unità di lavoro)

Regioni	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001*
Piemonte	3,63	3,80	3,91	4,05	4,07	4,08	4,19
Valle D'Aosta	4,95	5,52	6,31	6,05	6,13	5,70	5,64
Lombardia	3,96	4,05	4,19	4,35	4,53	4,64	4,49
Trentino A. A.	4,58	4,62	4,75	4,79	4,97	4,94	5,27
Veneto	3,82	3,96	4,10	4,31	4,46	4,55	4,80
Friuli V. Giulia	3,86	4,01	4,22	4,32	4,60	4,90	4,22
Liguria	4,11	4,21	4,22	4,30	4,63	4,63	4,74
Emilia Romagna	4,15	4,27	4,29	4,58	4,60	4,68	4,89
Toscana	3,96	4,08	4,15	4,29	4,37	4,30	4,38
Umbria	3,49	3,56	3,67	3,76	3,74	3,80	4,03
Marche	3,57	3,71	3,75	3,88	4,04	4,20	4,35
Lazio	3,85	3,96	4,11	4,16	4,27	4,51	4,69
Abruzzo	3,65	3,86	4,05	4,25	4,45	4,33	4,46
Molise	2,84	2,98	3,01	3,09	3,13	3,24	3,33
Campania	3,01	3,05	3,18	3,13	3,30	3,35	3,48
Puglia	2,94	2,96	3,16	3,28	3,39	3,49	3,49
Basilicata	2,85	2,92	3,01	3,08	3,12	3,23	3,45
Calabria	3,04	3,19	3,29	3,35	3,52	3,57	3,75
Sicilia	3,20	3,17	3,28	3,34	3,53	3,60	3,72
Sardegna	3,23	3,26	3,42	3,46	3,71	3,88	3,99
Italia del NordOvest	3,90	4,02	4,14	4,28	4,43	4,50	4,48
Italia del NordEst	4,03	4,15	4,25	4,47	4,59	4,68	4,87
Italia Centrale	3,83	3,94	4,05	4,14	4,24	4,36	4,53
Italia Meridionale	3,10	3,15	3,28	3,33	3,50	3,56	3,71

* Stime Provvisorie

Fonte: ENEA

**IMMISSIONI AL
CONSUMO DEI
PRINCIPALI PRODOTTI
PETROLIFERI**

Immissioni al consumo di olio combustibile (tonnellate)

Regioni	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Piemonte	451.917	315.154	360.460	359.174	292.168	274.554	296.572
Valle D'Aosta	11.280	18.618	30.848	81.076	61.904	52.249	72.244
Lombardia	2.763.023	2.219.645	2.138.815	1.540.657	1.098.610	1.259.963	1.333.425
Trentino A. A.	50.395	58.916	35.538	28.271	19.272	24.720	25.364
Veneto	314.546	376.389	853.959	545.431	188.671	210.889	188.490
Friuli V. Giulia	714.388	765.006	341.173	213.022	267.890	174.895	408.598
Liguria	1.272.242	1.087.131	1.204.770	961.651	944.020	503.350	568.648
Emilia Romagna	4.610.513	4.073.452	4.381.774	3.563.820	3.333.639	2.689.067	2.476.040
Toscana	2.624.868	2.145.629	1.875.202	1.497.314	1.634.141	1.318.238	1.135.842
Umbria	57.867	59.564	51.480	25.462	29.221	30.903	69.266
Marche	142.661	170.419	168.245	197.169	197.517	180.640	196.194
Lazio	5.596.765	5.251.796	5.448.344	5.070.248	4.649.288	3.623.276	4.355.322
Molise	7.654	4.568	7.364	2.007	2.238	2.070	2.019
Abruzzo	28.900	23.917	23.368	20.011	23.392	22.608	16.636
Campania	292.575	290.235	363.190	225.576	300.786	305.292	286.785
Puglia	1.112.095	2.251.923	1.596.293	1.374.034	340.907	189.881	189.236
Basilicata	34.650	40.281	46.819	47.720	8.372	7.697	24.678
Calabria	240.597	103.905	20.907	15.032	16.905	68.116	158.442
Sicilia	3.076.510	2.618.247	2.942.374	2.078.254	2.015.497	2.293.021	2.446.857
Sardegna	3.198.492	2.456.213	1.828.033	1.302.874	1.248.773	1.092.178	1.019.694
Enti statali*	2.575	2.574	47.410	33.700	30.158	102.437	193.944
Italia	26.604.513	24.333.582	23.766.366	19.182.503	16.703.369	14.426.044	15.464.296

Fonte: MAP

*Sono comprese solo le vendite dirette delle società petrolifere ad enti statali

Immissioni al consumo di GPL* (tonnellate)

Regioni	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Piemonte	148.850	142.264	196.919	235.589	231.189	242.421	232.853
Valle D'Aosta	6.416	6.346	8.274	10.402	9.358	11.614	11.391
Lombardia	336.720	274.580	407.255	414.772	420.662	401.376	381.045
Trentino A. A.	37.752	33.634	42.850	45.835	37.432	38.236	35.722
Veneto	185.823	165.209	261.756	258.427	246.145	257.647	242.566
Friuli V. Giulia	50.590	42.772	62.055	62.490	59.058	69.432	74.212
Liguria	60.687	56.499	58.771	84.560	71.856	63.099	57.657
Emilia Romagna	293.234	382.861	480.298	441.852	412.698	412.510	383.103
Toscana	156.474	162.254	207.846	234.888	224.406	193.291	179.637
Umbria	56.172	52.591	66.711	64.944	67.224	67.625	66.456
Marche	67.563	68.602	136.465	135.905	117.971	107.750	101.759
Lazio	330.790	320.757	485.919	515.845	549.377	492.910	477.405
Molise	11.143	9.768	15.544	16.673	17.794	14.959	15.797
Abruzzo	60.717	60.187	97.887	97.909	91.254	92.397	94.104
Campania	159.612	151.942	462.042	498.785	519.068	518.585	537.545
Puglia	131.086	129.833	244.105	242.171	236.909	232.108	231.665
Basilicata	20.523	21.046	29.381	29.619	29.919	29.473	27.841
Calabria	62.983	63.707	115.280	113.773	108.625	107.833	103.551
Sicilia	200.041	197.210	248.463	267.086	263.367	263.224	257.338
Sardegna	120.222	116.600	164.406	180.846	179.116	198.237	206.171
Enti statali**	0	0	0	0	0	0	761
Italia	2.497.397	2.458.659	3.792.227	3.952.371	3.893.428	3.814.727	3.718.579

Fonte: MAP

*Sono esclusi i quantitativi importati e/o nazionalizzati direttamente dai consumatori di GPL pari a nel 1996 a 74.647 quintali, e nel 1997 a 9.440.750 quintali.

**Sono comprese solo le vendite dirette delle società petrolifere ad enti statali

Immissioni al consumo di benzina con e senza piombo (tonnellate)

Regioni	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Piemonte	1.333.949	1.407.457	1.408.193	1.374.819	1.293.945	1.258.158	1.192.732
Valle D'Aosta	65.641	64.436	64.133	61.872	67.507	57.258	55.805
Lombardia	3.128.417	2.984.832	3.014.945	2.931.405	2.770.297	2.766.481	2.710.382
Trentino A. A.	357.132	349.705	347.903	338.354	313.879	302.785	285.725
Veneto	1.566.814	1.555.898	1.566.588	1.532.882	1.437.002	1.375.630	1.300.720
Friuli V. Giulia	328.035	405.721	463.058	470.926	463.250	471.195	449.844
Liguria	544.127	539.758	544.050	527.965	500.632	489.262	479.430
Emilia Romagna	1.494.859	1.498.431	1.506.020	1.465.851	1.370.869	1.328.893	1.287.536
Toscana	1.362.091	1.354.015	1.369.512	1.346.033	1.283.417	1.249.065	1.200.885
Umbria	278.016	277.071	275.370	272.986	258.739	248.891	239.274
Marche	470.119	468.706	470.051	459.210	434.759	425.068	434.350
Lazio	1.793.793	1.825.239	1.861.321	1.858.995	1.777.077	1.768.137	1.761.879
Molise	69.019	68.656	68.320	67.014	63.957	62.512	60.757
Abruzzo	387.663	391.836	396.049	385.166	366.495	359.200	331.983
Campania	1.194.207	1.203.855	1.208.345	1.227.094	1.171.687	1.133.540	1.131.187
Puglia	913.866	937.627	952.058	959.977	917.173	897.999	888.838
Basilicata	126.738	128.311	128.219	128.024	121.680	117.663	115.252
Calabria	462.924	466.244	473.566	470.759	448.801	438.166	431.261
Sicilia	1.196.252	1.204.674	1.235.868	1.244.208	1.202.205	1.188.364	1.200.574
Sardegna	479.603	485.024	495.478	499.535	482.932	479.079	470.328
Enti statali*	47.242	31.430	27.595	30.537	28.442	32.601	24.142
Italia	17.600.507	17.648.926	17.876.642	17.653.612	16.774.745	16.449.947	16.052.884

Fonte: MAP

*Sono comprese solo le vendite dirette delle società petrolifere ad enti statali

Immissioni al consumo di gasolio riscaldamento (tonnellate)

Regioni	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Piemonte	397.849	487.481	484.096	463.681	406.996	394.983	292.162
Valle D'Aosta	39.961	78.181	83.245	97.365	87.768	88.335	103.777
Lombardia	1.306.863	1.359.371	1.343.808	1.294.794	1.176.336	1.155.982	951.864
Trentino A. A.	308.568	326.950	288.100	304.652	277.927	258.325	233.848
Veneto	333.030	313.548	301.071	316.332	321.203	298.156	222.579
Friuli V. Giulia	164.238	151.346	140.057	136.106	114.256	102.738	93.311
Liguria	217.580	193.659	183.782	221.504	201.119	192.733	104.880
Emilia Romagna	172.292	209.509	144.700	189.224	206.166	211.168	239.273
Toscana	220.782	181.935	160.212	164.213	166.841	162.046	130.849
Umbria	18.475	18.683	11.813	13.133	15.821	19.484	19.903
Marche	60.700	57.707	43.180	37.882	36.494	41.985	34.368
Lazio	315.898	282.125	211.532	221.493	228.765	252.897	236.351
Molise	5.110	3.217	2.844	2.850	2.793	2.954	2.741
Abruzzo	55.671	59.653	51.970	36.172	52.499	54.509	42.981
Campania	78.223	68.486	38.822	40.107	44.124	41.225	26.018
Puglia	121.201	107.625	59.686	75.592	82.709	70.263	46.211
Basilicata	4.625	3.004	2.526	3.156	4.890	5.628	3.939
Calabria	18.117	10.371	8.598	6.749	6.373	10.625	6.962
Sicilia	100.454	79.113	40.645	53.004	54.347	89.410	35.303
Sardegna	101.755	85.453	84.771	83.886	102.650	96.084	77.419
Enti statali*	21.495	19.936	19.600	18.830	13.779	4260	2.847
Italia	4.062.887	4.097.353	3.705.058	3.780.725	3.603.856	3.553.790	2.907.586

Fonte: MAP

*Sono comprese solo le vendite dirette delle società petrolifere ad enti statali

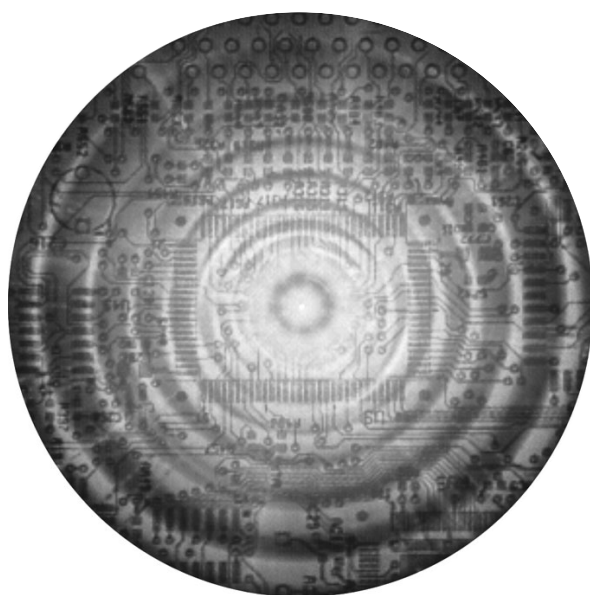
Immissioni al consumo di gasolio auto (tonnellate)

Regioni	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Piemonte	1.224.737	1.196.151	1.341.758	1.388.661	1.431.001	1.553.987	1.570.570
Valle D'Aosta	92.858	56.397	64.223	74.611	80.331	83.439	110.121
Lombardia	3.144.671	2.647.767	2.862.847	2.909.854	2.983.469	3.322.408	3.536.311
Trentino A. A.	454.638	459.307	479.960	493.799	526.993	551.952	564.881
Veneto	1.355.110	1.380.358	1.583.315	1.706.923	1.716.260	1.811.440	1.882.906
Friuli V. Giulia	259.409	264.000	283.230	296.829	297.849	318.018	363.710
Liguria	474.542	480.876	515.159	532.179	530.250	585.937	510.617
Emilia Romagna	1.303.035	1.416.716	1.536.448	1.730.683	1.792.917	2.013.652	2.240.924
Toscana	916.316	940.119	1.023.198	1.077.534	1.108.962	1.222.019	1.306.084
Umbria	285.500	304.176	337.594	361.416	399.244	429.220	415.668
Marche	482.657	475.251	508.540	554.558	575.741	601.572	712.096
Lazio	1.463.448	1.503.180	1.601.036	1.618.146	1.570.287	1.929.704	2.302.784
Molise	88.387	93.183	94.063	97.557	106.316	111.074	120.180
Abruzzo	343.923	374.155	419.980	442.139	484.336	508.341	543.600
Campania	1.147.517	1.184.430	1.319.571	1.373.984	1.373.914	1.474.562	1.558.188
Puglia	932.783	945.789	1.028.292	1.062.726	1.137.097	1.238.005	1.247.727
Basilicata	139.122	144.780	148.974	155.040	168.380	177.588	199.012
Calabria	404.332	418.697	423.567	423.535	430.799	457.388	536.386
Sicilia	867.886	919.846	993.394	1.013.325	1.055.721	1.190.566	1.267.698
Sardegna	423.928	382.018	406.819	579.971	479.868	477.221	497.021
Enti statali*	149.624	213.776	149.266	78.221	54.256	30664	24.281
Italia	15.954.423	15.800.972	17.121.234	17.971.691	18.303.991	20.088.757	21.510.765

Fonte: MAP

*Sono comprese solo le vendite dirette delle società petrolifere ad enti statali

Statistiche delle spese governative per R&S nelle tecnologie energetiche



SPESE GOVERNATIVE PER RICERCA E SVILUPPO NELLE TECNOLOGIE ENERGETICHE - Totale - Milioni \$ USA (prezzi e tassi di cambio 2002)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Australia	..	..	..	71,6	..	73,7	..	95,9	..	..	..	..	..
Austria	11,8	20,3	16,9	22,3	24,6	24,5	24,4	25,6	27,1	26,0	..	..	..
Belgio	..	10,4	10,9	18,2	18,6	46,2	58,9	56,2	71,4	49,7	..	..	..
Canada	292,3	271,6	272,0	230,3	232,2	227,2	208,6	182,4	171,9	168,5	173,7	189,1	190,5
Danimarca	35,5	42,1	48,4	46,6	39,2	36,5	31,6	36,7	44,5	42,9	43,3	42,2	20,2
Finlandia	38,4	41,8	44,0	44,6	53,0	61,5	59,5	82,4	82,5	78,4	64,5	59,9	..
Francia	522,2	513,6	480,0	473,5	439,7	511,4	485,5	484,3	518,3	604,0	571,0	423,7	380,3
Germania	508,7	503,5	394,5	383,6	306,7	262,7	282,7	255,4	273,0	182,0	261,0	280,2	262,0
Giappone	2.894,6	2.928,8	2.952,9	3.023,8	3.238,9	3.339,8	3.468,2	3.293,2	3.327,8	3.309,1	3.406,1	3.423,4	..
Grecia	10,9	9,6	6,4	5,2	4,8	8,0	9,1	16,1	..	..	5,8	6,8	8,3
Irlanda	1,3	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	3,5
Italia	596,6	547,5	..	284,2	269,6	277,6	257,2	234,3	228,4	..	260,1	273,1	270,1
Norvegia	58,2	64,7	69,0	63,2	61,5	51,0	46,3	43,9	43,6	54,9	47,1	48,1	48,6
Nuova Zelanda	1,1	1,1	..	2,5	2,0	2,3	2,7	2,6	3,2	3,0	3,1	4,1	4,7
Olanda	176,1	171,5	165,2	182,9	193,1	138,5	143,5	160,5	149,5	149,9	130,1	168,5	..
Portogallo	12,6	8,2	6,8	4,3	3,4	1,6	2,0	1,3	1,8	2,1	1,5	0,9	2,4
Regno Unito	356,5	286,2	257,0	185,5	94,3	95,6	63,6	83,9	72,4	69,0	75,6	47,0	57,1
Repubblica Ceca	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Spagna	49,3	110,7	87,7	73,9	78,4	70,0	66,9	66,5	51,0	52,3	49,9	48,3	47,9
Stati Uniti	3.192,7	3.203,8	2.724,9	2.663,8	2.813,0	2.716,1	2.377,8	2.133,5	2.169,8	2.423,1	2.345,2	2.845,3	2.847,3
Svezia	79,1	70,7	88,2	66,5	70,2	51,4	46,2	51,3	48,0	63,9	69,3	80,2	..
Svizzera	146,1	146,5	158,1	155,9	151,5	146,1	139,8	133,5	123,8	121,1	110,9	113,4	115,6
Turchia	1,8	2,2	3,2	3,3	1,6	4,0	3,2	10,4	5,1	3,3	4,3	9,5	15,3
Ungheria	..	..	..	..	..	0,4	0,1	..	0,7	0,4	1,8	1,5	2,9

Fonte: IEA

SPESE GOVERNATIVE PER RICERCA E SVILUPPO NELLE TECNOLOGIE ENERGETICHE - Risparmio ed efficienza energetica - Milioni \$ USA (prezzi e tassi di cambio 2002)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Australia	..	..	..	4,3	..	8,8	..	6,2	..	..	..	..	..
Austria	5,3	6,4	5,4	8,0	9,8	8,9	9,0	8,5	6,8	7,5	..	..	..
Belgio	..	7,1	3,1	6,6	9,0	8,1	10,4	9,2	13,5	4,0	..	..	..
Canada	30,4	27,5	23,3	25,5	37,9	37,0	37,9	36,6	37,3	39,6	31,0	39,3	48,1
Danimarca	10,4	8,2	9,2	6,6	5,5	4,7	4,9	7,4	8,5	9,4	12,7	9,9	0,3
Finlandia	9,1	13,4	13,8	14,4	15,8	21,5	21,2	35,3	42,8	35,6	26,9	23,9	..
Francia	23,3	17,6	17,0	11,0	7,5	7,2	6,5	4,2	6,0	11,3	11,6	11,3	17,8
Germania	15,9	16,3	11,5	10,9	12,5	14,3	20,7	13,5	12,2	11,2	8,7	22,6	17,8
Giappone	3,2	16,4	16,3	25,2	211,4	225,1	257,1	250,0	403,6	491,4	535,9	568,9	..
Grecia	3,1	1,2	0,2	0,2	1,3	1,5	1,9	4,9	..	..	0,5	0,5	1,4
Irlanda	0,2	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	2,4
Italia	45,4	52,9	..	51,6	48,7	51,4	52,1	48,2	48,1	..	22,9	24,1	23,6
Norvegia	11,6	13,7	16,2	15,5	8,9	2,1	1,9	1,8	1,7	1,6	1,7	1,5	1,9
Nuova Zelanda	0,5	0,5	..	0,4	0,3	0,5	0,5	0,4	0,2	0,5	0,5	0,3	0,4
Olanda	57,0	55,5	43,7	62,6	48,1	51,1	58,7	61,2	61,2	61,9	40,0	60,8	..
Portogallo	2,5	1,1	0,6	1,0	0,4	0,8	0,7	0,6	0,1	0,2	0,2	0,3	0,3
Regno Unito	35,7	27,1	33,5	38,0	4,3	2,7	2,3	1,7	0,9	1,2	2,3	0,0	0,8
Repubblica Ceca	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Spagna	3,6	41,5	12,1	4,7	7,6	5,9	3,6	3,6	6,7	3,1	4,1	2,3	2,1
Stati Uniti	231,6	267,3	343,2	361,8	492,9	570,7	456,9	420,8	451,5	507,4	557,5	588,0	578,1
Svezia	25,7	24,0	27,1	21,8	20,6	18,7	21,7	16,1	13,5	20,2	25,0	32,4	..
Svizzera	19,0	21,3	23,9	25,4	28,9	27,5	25,7	20,3	19,4	21,4	16,6	17,1	19,3
Turchia	0,3	0,0	0,0	1,1	0,0	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0,5	1,4	3,3
Ungheria	..	..	..	..	..	0,0	0,0	..	0,0	..	0,9	0,1	0,2

Fonte: IEA

SPESE GOVERNATIVE PER RICERCA E SVILUPPO NELLE TECNOLOGIE ENERGETICHE - Risparmio ed efficienza energetica: Industria - Milioni \$ USA (prezzi e tassi di cambio 2002)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Australia	..	..	..	0,7	..	0,5	..	0,8	..	..	..	..	..
Austria	1,7	2,9	1,6	1,7	3,4	1,3	1,9	1,6	0,6	1,6	..	..	..
Belgio	..	3,3	0,5	3,1	2,0	2,6	5,4	3,9	5,2	0,8	..	..	..
Canada	14,6	14,1	11,6	11,2	14,0	13,7	12,1	10,6	10,2	14,2	14,8	17,8	17,5
Danimarca	1,7	1,8	2,2	1,2	1,1	1,5	0,7	4,1	6,3	6,0	7,5	8,4	0,3
Finlandia	3,5	6,6	6,8	6,8	7,1	13,5	12,4	17,6	20,7	16,4	10,9	11,3	..
Francia	7,4	6,4	4,9	3,2	1,8	1,9	1,7	1,3	1,7	3,3	2,3	2,0	3,8
Germania	7,3	10,0	3,8	4,2	4,5	4,9	6,6	6,2	5,0	4,3	3,2	4,9	5,4
Giappone	0,6	1,8	1,6	2,7	106,4	118,1	145,2	156,0	333,0	396,0	466,2	488,5	..
Grecia	2,8	0,7	0,1	0,1	0,2	0,3	0,5	2,5	..	..	..	..	..
Irlanda	0,1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	0,3
Italia	23,3	29,1	..	15,1	12,4	11,5	13,0	15,5	14,9	..	7,1	9,6	9,4
Norvegia	5,4	6,5	8,0	7,1	3,4	1,0	0,9	0,9	0,4	0,4	0,3	0,1	0,1
Nuova Zelanda	0,1	0,1	..	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,2	0,2	0,2	0,2
Olanda	13,5	13,1	23,3	36,3	30,1	30,5	38,6	36,6	34,4	27,2	18,2	25,9	..
Portogallo	1,4	0,4	0,2	0,4	0,4	0,7	0,5	0,5	0,1	0,2	0,2	0,3	0,3
Regno Unito	12,6	4,6	7,6	15,0	2,6	1,8	1,2	0,9	0,7	0,4	0,9	0,0	0,0
Repubblica Ceca	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Spagna	3,6	23,0	11,6	4,5	5,3	4,0	1,5	1,7	4,0	2,6	3,9	0,8	0,8
Stati Uniti	91,1	102,3	128,2	131,4	142,7	152,4	126,5	125,3	143,5	171,9	142,2	150,3	144,1
Svezia	5,1	7,2	9,2	7,4	5,5	3,7	4,6	4,4	3,7	7,1	6,0	5,0	..
Svizzera	2,1	2,4	2,4	2,5	4,1	3,9	4,2	2,8	2,5	4,1	1,4	1,3	1,9
Turchia	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,1	0,0	0,2	0,1	0,4	1,3	2,0
Ungheria	..	..	..	..	..	0,0	0,0	..	0,0	..	0,9	0,1	0,1

Fonte: IEA

SPESE GOVERNATIVE PER RICERCA E SVILUPPO NELLE TECNOLOGIE ENERGETICHE - Risparmio ed efficienza energetica: Residenziale e Terziario - Milioni \$ USA (prezzi e tassi di cambio 2002)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Australia	..	..	..	2,1	..	1,5	..	1,0	..	..	..	..	..
Austria	0,5	1,1	1,1	1,8	2,1	2,5	3,9	3,2	3,1	3,2	..	..	..
Belgio	..	0,7	0,4	1,9	0,7	1,9	1,5	1,3	2,6	0,9	..	..	..
Canada	5,4	4,1	6,3	6,1	7,2	7,1	8,0	8,3	9,4	9,0	7,3	8,8	9,3
Danimarca	3,3	2,9	3,1	2,3	2,1	1,8	3,5	2,9	1,1	1,7	3,9	1,1	0,0
Finlandia	4,4	5,6	5,6	5,3	5,3	5,3	6,0	12,3	14,3	12,1	5,8	6,8	..
Francia	4,8	4,5	4,8	3,4	2,5	2,5	2,3	1,1	1,8	3,4	2,1	1,4	2,9
Germania	2,5	1,8	3,4	3,5	5,5	6,9	10,6	4,6	4,5	6,0	3,8	14,4	10,1
Giappone	2,5	10,6	9,5	11,7	54,3	45,6	45,8	38,3	33,5	40,5	25,2	29,4	..
Grecia	0,3	0,5	0,0	0,0	0,5	0,4	0,5	1,2	..	..	..	..	..
Irlanda	0,2	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	2,0
Italia	3,8	19,5	..	6,5	14,7	13,3	12,2	12,2	11,7	..	15,7	14,5	14,1
Norvegia	2,9	3,4	3,6	4,2	2,3	0,5	0,3	0,3	1,3	1,2	1,4	1,4	1,8
Nuova Zelanda	0,2	0,2	..	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,0	0,1
Olanda	6,4	6,3	7,3	5,6	3,8	7,5	9,3	11,0	12,0	21,6	9,2	17,6	..
Portogallo	1,1	0,7	0,3	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Regno Unito	5,3	10,3	12,4	13,1	0,1	0,2	0,9	0,6	0,1	0,1	0,6	0,0	0,0
Repubblica Ceca	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Spagna	0,0	13,6	0,5	0,1	2,2	1,2	1,4	1,2	2,1	0,4	0,0	0,6	0,6
Stati Uniti	35,3	49,3	69,6	61,5	138,7	175,9	137,7	108,4	104,4	125,6	127,4	131,7	125,2
Svezia	9,1	9,6	8,3	5,3	4,6	4,5	6,7	3,1	3,6	2,3	3,3	4,1	..
Svizzera	7,5	7,7	8,2	8,8	8,7	7,9	6,3	4,5	7,1	7,8	5,1	4,8	5,8
Turchia	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ungheria	..	..	..	..	..	0,0	0,0	..	0,0	..	0,0	0,0	0,0

Fonte: IEA

SPESE GOVERNATIVE PER RICERCA E SVILUPPO NELLE TECNOLOGIE ENERGETICHE - Risparmio ed efficienza energetica: Trasporti - Milioni \$ USA (prezzi e tassi di cambio 2002)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Australia	..	..	..	0,5	..	5,7	..	2,7	..	..	..	..	..
Austria	2,6	1,0	1,3	3,1	4,1	4,4	2,9	2,8	2,9	1,7	..	..	..
Belgio	..	3,1	2,0	1,4	5,8	3,3	2,8	3,6	5,0	2,3	..	..	..
Canada	9,5	8,4	3,8	4,6	12,3	12,0	11,5	11,2	14,7	12,5	6,1	9,0	17,5
Danimarca	0,7	0,6	0,8	1,4	0,3	0,0	0,0	0,0	0,2	1,3	1,2	0,0	0,0
Finlandia	0,8	0,9	0,6	2,1	3,1	1,1	0,7	1,4	2,7	2,9	7,0	3,9	..
Francia	10,7	6,4	7,1	4,1	2,9	2,7	2,3	1,7	2,3	4,5	2,7	4,2	6,4
Germania	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Giappone	0,2	2,5	1,8	2,3	38,4	46,6	50,1	40,7	13,7	28,4	29,6	32,0	..
Grecia	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	..	..	..	..	..
Irlanda	0,0	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	0,0
Italia	1,7	1,4	..	6,4	8,3	13,8	17,3	12,3	14,1	..	0,0	0,0	0,0
Norvegia	1,3	1,9	2,0	2,2	3,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Nuova Zelanda	0,3	0,3	..	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Olanda	8,7	8,5	10,7	12,7	10,9	9,8	6,9	9,8	11,7	9,7	9,9	13,5	..
Portogallo	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Regno Unito	17,8	12,3	13,1	9,8	1,5	0,7	0,2	0,2	0,1	0,7	0,8	0,0	0,8
Repubblica Ceca	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Spagna	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,7	0,7	0,7	0,6	0,2	0,2	0,9	0,8
Stati Uniti	86,0	100,9	139,4	163,1	203,8	232,5	192,8	187,2	203,6	209,9	236,7	258,2	246,1
Svezia	7,9	5,3	8,3	7,7	8,9	9,1	9,1	7,4	3,4	7,0	13,4	20,2	..
Svizzera	4,4	6,8	7,2	7,5	9,5	10,5	9,4	8,5	6,2	6,0	6,1	6,1	6,4
Turchia	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	1,3
Ungheria	..	..	..	..	..	0,0	0,0	..	0,0	..	..	0,1	0,0

Fonte: IEA

SPESE GOVERNATIVE PER RICERCA E SVILUPPO NELLE TECNOLOGIE ENERGETICHE - Risparmio ed efficienza energetica: Altro - Milioni \$ USA (prezzi e tassi di cambio 2002)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Australia	..	..	..	1,0	..	1,1	..	1,7	..	..	..	..	..
Austria	0,5	1,4	1,2	1,5	0,3	0,8	0,3	0,9	0,2	1,0	..	..	..
Belgio	..	0,0	0,2	0,1	0,5	0,3	0,7	0,5	0,7	0,1	..	..	..
Canada	0,9	0,9	1,6	3,5	4,4	4,3	6,2	6,5	2,9	4,0	2,7	3,7	3,8
Danimarca	4,8	2,9	3,1	1,7	2,0	1,4	0,7	0,3	0,9	0,4	0,0	0,3	0,0
Finlandia	0,3	0,4	0,8	0,2	0,3	1,5	2,1	4,0	5,0	4,3	3,2	1,8	..
Francia	0,3	0,3	0,2	0,4	0,3	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	4,4	3,6	4,7
Germania	6,1	4,5	4,3	3,2	2,5	2,5	3,5	2,7	2,6	0,9	1,8	3,4	2,4
Giappone	0,0	1,5	3,5	8,5	12,3	14,8	15,9	14,9	23,4	26,5	15,0	19,0	..
Grecia	0,0	0,1	0,2	0,2	0,6	0,7	0,9	1,1	..	..	..	..	..
Irlanda	0,0	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	0,0
Italia	16,7	2,8	..	23,5	13,4	12,8	9,5	8,2	7,4	..	0,0	0,0	0,0
Norvegia	1,9	1,9	2,5	2,0	0,2	0,6	0,6	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Nuova Zelanda	0,0	0,0	..	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Olanda	28,4	27,6	2,4	8,0	3,3	3,4	3,9	3,8	3,1	3,5	2,7	3,8	..
Portogallo	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Regno Unito	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Repubblica Ceca	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Spagna	0,0	4,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Stati Uniti	19,2	14,8	6,1	5,8	7,8	9,9	0,0	0,0	0,0	0,0	51,3	47,9	62,6
Svezia	3,6	1,9	1,3	1,3	1,6	1,4	1,3	1,3	2,8	3,9	2,4	3,2	..
Svizzera	5,0	4,4	6,2	6,6	6,6	5,2	5,8	4,6	3,6	3,5	3,9	5,0	5,1
Turchia	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ungheria	..	..	..	..	..	0,0	0,0	..	0,0	..	..	0,0	0,0

Fonte: IEA

SPESE GOVERNATIVE PER RICERCA E SVILUPPO NELLE TECNOLOGIE ENERGETICHE - Produzione di combustibili fossili
- Milioni \$ USA (prezzi e tassi di cambio 2002)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Australia	..	..	..	43,8	..	38,2	..	69,1	..	..	..	..	..
Austria	0,2	0,9	1,2	1,4	0,9	0,8	1,7	1,7	0,6	0,6	..	..	..
Belgio	..	0,9	1,3	1,1	1,6	1,3	1,6	2,2	0,4	0,8	..	..	..
Canada	113,8	105,6	86,4	59,9	47,2	46,3	50,1	38,3	40,7	42,2	37,1	44,8	39,3
Danimarca	4,1	6,0	8,8	8,0	7,7	6,0	3,5	2,4	2,0	2,5	1,8	1,7	0,0
Finlandia	5,1	4,6	4,4	2,9	3,6	3,1	3,4	5,5	5,1	5,5	3,9	4,6	..
Francia	43,2	39,6	38,0	35,9	35,7	34,5	33,7	33,3	28,4	28,2	29,7	32,4	26,8
Germania	84,0	60,8	45,3	26,8	19,5	12,9	3,3	1,3	1,2	9,6	8,9	16,8	17,7
Giappone	327,3	293,6	303,7	337,5	341,7	338,8	314,5	288,8	243,7	148,9	99,5	70,9	..
Grecia	2,0	1,5	0,7	0,4	1,0	1,7	1,8	3,7	..	..	0,4	0,5	0,5
Irlanda	0,3	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	0,0
Italia	0,0	0,0	..	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	..	0,0	0,0	0,0
Norvegia	22,5	18,9	19,8	17,4	27,3	25,4	22,3	21,2	20,3	33,0	25,5	23,6	18,6
Nuova Zelanda	0,2	0,2	..	1,4	0,7	0,6	0,8	0,8	0,9	0,9	0,8	1,6	2,3
Olanda	13,8	13,4	14,1	17,3	25,3	12,3	12,3	12,7	10,2	8,7	8,8	7,6	..
Portogallo	1,1	0,8	1,6	0,6	0,3	0,2	0,1	0,1	0,2	0,4	0,3	0,2	0,2
Regno Unito	36,3	10,0	14,6	20,2	11,0	19,7	13,5	11,7	8,2	5,0	7,0	9,0	7,8
Repubblica Ceca	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Spagna	2,8	3,4	2,3	1,5	4,2	4,7	4,1	3,8	2,6	5,1	3,1	4,2	4,1
Stati Uniti	1.102,0	943,9	475,4	465,0	559,3	340,4	380,3	178,8	190,2	210,9	214,6	356,7	424,4
Svezia	6,2	3,0	2,4	0,7	0,6	0,4	0,2	0,1	0,0	0,0	0,2	0,1	..
Svizzera	10,1	12,3	12,5	12,4	11,9	11,4	8,6	9,4	8,2	7,8	7,1	7,2	7,7
Turchia	0,9	2,0	0,9	0,5	0,2	2,9	2,0	7,0	2,3	1,4	1,4	6,5	10,1
Ungheria	..	..	..	..	..	0,0	0,0	..	0,0	0,0	0,5	0,4	0,3

Fonte: IEA

**SPESE GOVERNATIVE PER RICERCA E SVILUPPO NELLE TECNOLOGIE ENERGETICHE - Fonti energetiche rinnovabili -
Milioni \$ USA (prezzi e tassi di cambio 2002)**

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Australia	..	..	..	7,1	..	3,4	..	5,0	..	..	..	..	..
Austria	2,0	4,5	3,9	5,2	6,8	8,0	6,2	7,4	9,7	9,1	..	..	..
Belgio	..	0,3	1,9	2,2	2,3	3,8	2,8	3,1	1,3	1,0	..	..	..
Canada	9,7	9,2	10,6	9,5	11,0	10,7	10,7	8,2	8,5	10,3	19,2	16,9	17,1
Danimarca	8,8	17,7	18,8	20,0	17,4	16,3	13,1	16,9	18,6	15,9	16,0	17,8	9,2
Finlandia	2,2	1,8	1,9	5,7	5,4	5,5	7,0	11,3	8,2	9,0	8,6	7,9	..
Francia	8,0	7,3	7,1	5,2	4,9	4,8	4,5	2,8	3,7	12,2	12,8	17,3	22,3
Germania	94,3	105,3	111,0	121,2	80,0	70,6	87,6	68,7	76,9	67,8	71,1	67,5	54,6
Giappone	109,8	106,4	101,8	105,8	97,8	98,3	100,1	99,3	109,9	117,1	141,0	128,0	..
Grecia	4,2	4,3	4,6	3,2	1,7	3,1	2,9	6,1	..	..	1,8	2,6	3,1
Irlanda	0,5	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	0,6
Italia	46,1	35,2	..	26,1	29,5	40,2	37,6	34,6	32,3	..	22,1	36,5	49,0
Norvegia	6,2	11,1	12,2	9,7	8,0	5,2	4,8	4,8	5,6	5,5	5,5	4,3	4,0
Nuova Zelanda	0,4	0,4	..	0,7	0,8	0,9	1,1	1,1	1,3	0,9	1,0	1,7	1,2
Olanda	35,6	34,6	20,6	20,5	25,6	22,9	27,6	36,7	40,3	42,0	31,4	44,2	..
Portogallo	1,8	1,8	2,4	1,5	0,6	0,5	1,1	0,6	1,2	1,3	0,8	0,4	0,3
Regno Unito	31,5	34,3	31,0	28,5	16,9	16,5	10,8	7,3	5,4	7,4	6,9	9,4	19,5
Repubblica Ceca	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Spagna	19,3	16,1	22,0	19,8	14,5	14,0	14,0	14,0	17,5	14,9	16,2	15,2	15,5
Stati Uniti	139,0	185,0	259,2	248,3	254,7	307,8	227,0	213,8	262,2	273,3	218,0	253,1	247,4
Svezia	15,3	10,2	24,8	12,4	15,0	11,6	7,4	7,6	12,3	12,0	23,3	25,2	..
Svizzera	29,7	31,7	37,6	39,2	37,0	36,1	34,4	36,4	35,4	36,3	26,3	25,4	25,7
Turchia	0,2	0,1	1,2	0,3	0,4	0,1	0,1	1,9	1,6	1,1	1,2	0,4	0,6
Ungheria	..	..	..	..	..	0,4	0,1	..	0,0	0,0	0,4	1,0	1,7

Fonte: IEA

**SPESE GOVERNATIVE PER RICERCA E SVILUPPO NELLE TECNOLOGIE ENERGETICHE - Fonti energetiche rinnovabili:
Solare - Milioni \$ USA (prezzi e tassi di cambio 2002)**

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Australia	..	..	..	6,5	..	1,9	..	2,5	..	..	..	..	..
Austria	0,4	1,4	1,8	1,7	2,4	2,4	1,7	2,1	3,5	1,8	..	..	..
Belgio	..	0,2	0,4	0,9	0,4	1,6	1,4	1,3	0,5	0,5	..	..	..
Canada	3,2	3,1	3,3	3,1	3,6	3,5	2,3	1,5	2,2	3,2	3,3	4,5	3,8
Danimarca	2,5	3,9	3,9	4,5	3,0	4,2	1,8	3,3	3,6	3,2	3,5	4,5	0,0
Finlandia	0,8	0,1	0,2	0,4	0,7	0,4	0,6	1,1	0,7	1,6	0,2	0,2	..
Francia	2,0	2,1	2,1	2,1	2,0	1,7	1,5	0,9	1,5	4,3	7,7	8,8	13,1
Germania	76,2	85,6	83,6	80,0	51,5	47,2	50,2	41,8	49,6	44,0	47,7	39,9	32,5
Giappone	57,6	57,3	52,7	57,2	58,5	59,3	61,2	61,5	68,7	83,8	111,7	79,7	..
Grecia	1,1	1,2	1,7	1,8	0,4	0,4	0,2	0,7	..	..	..	..	..
Irlanda	0,0	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	0,0
Italia	13,7	11,9	..	15,9	22,3	21,3	18,1	21,6	18,6	..	19,4	33,9	46,7
Norvegia	1,7	1,8	2,6	2,2	1,2	0,8	0,6	0,9	1,2	1,4	1,3	1,2	1,6
Nuova Zelanda	0,0	0,0	..	0,0	0,1	0,1	0,2	0,3	0,2	0,0	0,0	0,2	0,2
Olanda	12,8	12,5	11,0	10,5	17,3	12,0	15,4	21,0	22,6	18,6	12,3	17,1	..
Portogallo	0,6	0,8	1,3	0,6	0,2	0,1	0,4	0,1	0,4	0,3	0,4	0,1	0,1
Regno Unito	4,5	4,8	4,4	4,5	3,8	3,7	3,0	2,8	1,6	2,3	2,0	2,8	8,1
Repubblica Ceca	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Spagna	11,1	8,9	8,2	9,9	9,4	10,4	10,4	9,2	3,3	8,1	9,9	8,9	9,3
Stati Uniti	71,7	85,3	214,2	219,1	127,9	139,3	96,4	90,5	92,1	99,1	84,2	93,7	89,4
Svezia	6,1	2,9	4,0	2,4	2,0	1,5	2,2	1,6	2,4	2,2	1,6	2,8	..
Svizzera	21,8	23,1	25,2	25,3	25,1	22,8	20,3	22,7	25,8	24,8	18,0	16,0	16,1
Turchia	0,1	0,0	0,4	0,1	0,2	0,0	0,1	1,4	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1
Ungheria	..	..	..	..	..	0,1	0,0	..	0,0	0,0	0,1	0,3	0,5

Fonte: IEA

**SPESE GOVERNATIVE PER RICERCA E SVILUPPO NELLE TECNOLOGIE ENERGETICHE - Fissione e fusione nucleare -
Miloni \$ USA (prezzi e tassi di cambio 2002)**

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Australia	..	..	..	0,7	..	5,0	..	0,7	..	..	..	..	..
Austria	1,0	2,4	1,9	2,3	1,6	1,6	1,4	1,7	2,4	2,9	..	..	..
Belgio	..	..	..	..	..	25,8	37,6	38,6	50,6	40,6	..	..	..
Canada	125,1	116,5	126,4	120,2	120,2	117,6	91,4	82,1	71,1	52,8	47,3	39,8	40,0
Danimarca	5,6	2,6	2,8	2,0	0,8	0,5	0,5	0,5	4,6	4,5	4,4	3,5	3,1
Finlandia	7,8	8,4	8,4	8,0	6,7	6,5	8,2	8,1	8,0	10,1	7,4	6,6	..
Francia	447,6	449,0	417,9	421,4	391,7	464,9	440,7	444,0	480,2	552,2	508,9	352,1	295,0
Germania	304,4	313,6	217,2	205,1	173,8	157,1	149,2	143,4	154,0	79,5	141,3	121,3	114,0
Giappone	2.346,4	2.340,7	2.342,7	2.412,0	2.420,4	2.505,9	2.622,2	2.476,5	2.355,4	2.365,4	2.408,6	2.403,8	..
Grecia	0,2	0,1	0,0	0,0	0,2	0,2	0,3	0,2	..	..	0,9	1,0	1,0
Irlanda	0,0	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	0,0
Italia	200,4	150,0	..	131,0	115,7	106,2	108,2	106,4	99,9	..	105,9	103,2	90,9
Norvegia	3,3	9,0	9,2	9,2	8,7	8,8	8,4	8,1	9,1	8,6	7,8	7,5	6,9
Nuova Zelanda	0,0	0,0	..	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Olanda	35,4	34,5	56,8	40,0	50,8	19,0	16,5	18,2	11,6	14,8	23,2	21,0	..
Portogallo	5,1	3,1	2,1	1,2	2,2	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6
Regno Unito	242,8	203,2	167,8	97,7	46,3	42,1	28,0	30,6	24,8	23,2	26,9	22,6	21,9
Repubblica Ceca	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Spagna	23,7	29,1	31,2	28,9	34,1	32,2	32,2	31,8	21,9	20,9	24,3	23,8	23,3
Stati Uniti	1.084,4	1.038,1	663,5	531,9	488,3	510,4	307,5	299,5	254,3	256,8	282,5	299,0	290,3
Svezia	13,4	13,7	13,9	14,1	14,3	6,5	5,7	5,0	5,0	4,9	4,9	4,7	..
Svizzera	57,4	51,8	48,4	47,4	43,6	41,0	41,0	41,6	36,0	31,0	35,1	33,5	32,1
Turchia	0,4	0,0	0,9	1,2	0,9	0,6	0,8	1,2	0,8	0,2	0,1	0,2	0,2
Ungheria	..	..	..	..	..	0,0	0,0	..	0,2	0,4	..	0,0	0,5

Fonte: IEA

**SPESE GOVERNATIVE PER RICERCA E SVILUPPO NELLE TECNOLOGIE ENERGETICHE - Fusione nucleare - Milioni \$ USA
(prezzi e tassi di cambio 2002)**

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Australia	..	..	..	0,0	..	0,0	..	0,0	..	..	..	..	..
Austria	0,5	2,0	1,5	1,7	1,1	1,1	0,6	1,1	2,4	2,5	..	..	..
Belgio	..	..	..	..	..	3,3	4,6	4,8	5,0	5,5	..	..	..
Canada	10,0	9,3	9,4	6,1	6,1	5,9	6,6	0,0	2,4	0,1	0,8	0,8	0,8
Danimarca	3,0	1,9	2,0	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8	-1,8	1,8	1,2	1,3
Finlandia	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	1,5	1,0	2,4	1,4	1,1	..
Francia	41,9	38,3	39,9	33,9	33,5	34,3	34,2	33,6	29,5	29,4	28,2	30,7	35,8
Germania	117,8	119,2	121,7	123,7	106,7	91,4	97,7	106,9	119,1	60,0	118,8	105,6	106,0
Giappone	249,1	228,0	244,1	263,1	266,0	273,2	303,4	282,7	229,0	225,6	218,2	187,9	..
Grecia	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	..	..	..	..	..
Irlanda	0,0	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	0,0
Italia	114,5	93,7	..	81,2	65,7	66,4	72,3	70,9	68,0	..	60,0	58,5	47,1
Norvegia	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Nuova Zelanda	0,0	0,0	..	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Olanda	10,7	10,4	25,4	14,2	16,1	7,0	5,9	8,0	7,5	8,1	9,1	7,2	..
Portogallo	3,1	1,7	1,0	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6
Regno Unito	46,8	40,2	31,4	30,0	29,6	28,7	21,0	28,9	21,5	23,2	26,9	22,6	21,9
Repubblica Ceca	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Spagna	7,8	11,2	9,6	10,1	16,3	15,5	15,5	15,3	14,2	16,0	10,0	10,0	9,7
Stati Uniti	398,6	346,5	400,2	394,3	378,6	415,4	264,3	238,2	232,9	233,0	246,5	251,2	241,1
Svezia	9,3	8,4	8,2	8,6	9,0	1,6	1,5	1,2	1,2	1,1	1,1	1,0	..
Svizzera	27,3	23,9	22,9	22,5	19,3	17,1	20,0	20,7	16,8	17,0	16,1	15,9	16,1
Turchia	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ungheria	..	..	..	..	..	0,0	0,0	..	0,0	0,0	..	0,0	0,0

Fonte: IEA

SPESE GOVERNATIVE PER RICERCA E SVILUPPO NELLE TECNOLOGIE ENERGETICHE - Tecnologie di generazione e accumulo dell'energia - Milioni \$ USA (prezzi e tassi di cambio 2002)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Australia	..	..	..	5,3	..	4,3	..	3,9	..	..	..	..	..
Austria	2,7	5,1	3,2	3,4	4,3	3,6	4,2	3,7	4,1	3,0	..	..	..
Belgio	..	0,1	2,4	7,0	3,9	5,4	5,3	1,7	4,6	2,7	..	..	..
Canada	3,6	3,1	8,3	9,0	8,4	8,2	7,0	3,9	4,2	4,3	14,7	18,8	19,1
Danimarca	5,0	4,0	4,7	5,4	3,9	3,8	4,1	4,1	4,2	3,8	3,4	3,7	3,3
Finlandia	11,2	11,0	12,9	11,1	15,5	15,7	11,8	15,2	13,9	14,5	12,5	12,9	..
Francia	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	1,9	4,2
Germania	8,3	5,8	4,4	2,4	2,9	2,0	11,4	19,7	20,9	7,5	20,4	39,9	46,2
Giappone	87,9	88,6	90,1	55,5	63,5	63,5	66,2	68,0	117,2	122,1	151,9	174,1	..
Grecia	0,4	0,9	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,2	..	..	2,1	2,2	2,4
Irlanda	0,0	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	0,4
Italia	29,7	51,7	..	10,9	19,0	15,1	15,5	14,2	14,9	..	77,4	75,5	73,7
Norvegia	5,7	0,8	3,3	3,2	3,2	4,0	3,0	2,7	2,4	2,0	5,7	2,8	3,9
Nuova Zelanda	0,0	0,0	..	0,0	0,0	0,1	0,2	0,2	0,2	0,6	0,5	0,4	0,5
Olanda	1,8	1,7	20,2	33,1	35,8	15,3	17,3	17,7	12,1	10,1	9,5	9,4	..
Portogallo	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0
Regno Unito	1,7	2,2	3,1	0,0	6,9	5,5	1,9	1,9	2,0	2,3	2,7	2,5	2,8
Repubblica Ceca	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Spagna	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,3	0,3	0,4	1,2	1,6	0,8	0,8
Stati Uniti	68,9	67,4	48,2	49,8	133,6	148,4	133,8	136,3	135,4	134,4	128,1	136,8	144,9
Svezia	1,6	2,4	1,8	3,4	8,3	3,9	1,0	9,5	6,8	14,0	7,2	8,8	..
Svizzera	21,3	20,7	24,9	20,9	18,2	18,3	19,5	15,3	16,9	16,4	17,8	20,5	20,6
Turchia	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,5	1,1	0,7	0,7
Ungheria	..	..	..	..	..	0,0	0,0	..	0,2	0,0	..	0,0	0,2

Fonte: IEA

SPESE GOVERNATIVE PER RICERCA E SVILUPPO NELLE TECNOLOGIE ENERGETICHE - Altre tecnologie e ricerca energetica - Milioni \$ USA (prezzi e tassi di cambio 2002)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Australia	..	..	..	10,3	..	14,1	..	11,0	..	..	..	..	..
Austria	0,7	1,0	1,4	2,1	1,1	1,6	2,0	2,7	3,5	2,9	..	..	..
Belgio	..	2,0	2,2	1,2	1,8	1,8	1,1	1,4	1,0	0,6	..	..	..
Canada	9,7	9,7	16,9	6,3	7,6	7,4	11,6	13,3	10,1	19,2	24,5	29,5	27,0
Danimarca	1,7	3,7	4,2	4,5	3,9	5,3	5,5	5,4	6,6	6,7	5,0	5,6	4,3
Finlandia	3,0	2,6	2,5	2,6	6,1	9,1	7,9	7,1	4,4	3,7	5,4	3,9	..
Francia	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,3	8,6	14,1
Germania	1,8	1,8	5,1	17,2	18,1	5,8	10,4	8,8	7,8	6,4	10,6	12,1	11,7
Giappone	19,9	83,2	98,2	87,8	104,1	108,2	108,1	110,6	98,0	64,1	69,2	77,7	..
Grecia	1,0	1,7	0,9	1,3	0,5	1,3	2,1	1,0	..	..	0,0	..	..
Irlanda	0,2	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	0,0
Italia	275,0	257,7	..	64,7	56,7	64,7	43,8	30,9	33,3	..	31,8	33,8	33,0
Norvegia	8,9	11,2	8,4	8,2	5,3	5,5	5,9	5,5	4,5	4,2	1,0	8,4	13,2
Nuova Zelanda	0,0	0,0	..	0,0	0,2	0,1	0,1	0,0	0,6	0,3	0,3	0,1	0,3
Olanda	32,5	31,7	9,8	9,4	7,5	17,9	11,1	14,0	14,1	12,5	17,3	25,4	..
Portogallo	2,0	1,4	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	0,2	0,0	0,0
Regno Unito	8,5	9,3	6,9	1,1	8,9	9,2	7,1	30,7	31,2	29,9	29,8	3,4	4,2
Repubblica Ceca	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Spagna	0,0	20,6	20,1	18,9	18,1	13,0	12,7	13,0	1,9	7,1	0,6	2,0	2,0
Stati Uniti	566,7	702,1	935,2	1.007,0	884,1	838,3	872,3	884,3	876,1	1.040,2	944,5	1.211,7	1.162,2
Svezia	16,9	17,3	18,1	14,0	11,3	10,2	10,2	13,0	10,4	12,7	8,7	8,9	..
Svizzera	8,5	8,8	10,7	10,5	11,9	11,7	10,6	10,5	8,0	8,3	8,1	9,6	10,3
Turchia	0,0	0,0	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,3	0,4
Ungheria	..	..	..	..	..	0,0	0,0	..	0,3	0,0	..	0,0	0,0

Fonte: IEA

Spese governative per ricerca e sviluppo nelle tecnologie energetiche in Italia - Milioni di euro (prezzi costanti 2002)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Risparmio ed efficienza energetica	48,2	56,1	..	54,7	51,7	54,5	55,2	51,2	51,0	..	24,3	25,6	25,0
<i>Industria</i>	24,7	30,9	..	16,1	13,1	12,2	13,8	16,5	15,8	..	7,6	10,2	10,0
<i>Residenziale e Terziario</i>	4,0	20,7	..	6,9	15,6	14,1	12,9	13,0	12,4	..	16,7	15,4	15,0
<i>Trasporti</i>	1,8	1,5	..	6,8	8,8	14,6	18,4	13,0	14,9	..	0,0	0,0	0,0
<i>Altro</i>	17,7	3,0	..	24,9	14,2	13,6	10,1	8,7	7,9	..	0,0	0,0	0,0
Combustibili fossili	0,0	0,0	..	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	..	0,0	0,0	0,0
Fonti energetiche rinnovabili	48,9	37,4	..	27,7	31,3	42,7	39,9	36,8	34,3	..	23,4	38,7	52,0
<i>Solare</i>	14,6	12,6	..	16,8	23,7	22,5	19,2	22,9	19,7	..	20,6	35,9	49,5
<i>Eolico</i>	30,9	22,3	..	3,3	1,0	10,2	10,7	6,2	5,9	..	0,5	0,5	0,5
<i>Biomasse</i>	3,5	2,4	..	7,6	6,7	9,9	10,0	7,6	8,6	..	2,3	2,3	2,0
Totale nucleare	212,7	159,2	..	139,0	122,8	112,7	114,8	112,9	106,0	..	112,4	109,5	96,4
<i>Fissione nucleare</i>	91,1	59,7	..	52,8	53,0	42,2	38,1	37,6	33,8	..	48,7	47,5	46,4
<i>Fusione nucleare</i>	121,5	99,5	..	86,2	69,7	70,4	76,7	75,2	72,1	..	63,7	62,0	50,0
Tecnologie di generaz. e accumulo dell'energia	31,5	54,9	..	11,5	20,1	16,0	16,4	15,1	15,8	..	82,1	80,1	78,2
Altre tecnologie e ricerca energetica	291,8	273,4	..	68,6	60,2	68,7	46,5	32,8	35,3	..	33,7	35,8	35,0
Totale R&S energetica	633,0	580,9	..	301,6	286,0	294,5	272,9	248,6	242,3	..	275,9	289,7	286,6

Fonte: IEA

Spese governative per ricerca e sviluppo nelle tecnologie energetiche in Italia (valori percentuali)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Risparmio ed efficienza energetica	7,6	9,7	..	18,1	18,1	18,5	20,2	20,6	21,0	..	8,8	8,8	8,7
<i>Industria</i>	3,9	5,3	..	5,3	4,6	4,1	5,1	6,6	6,5	..	2,7	3,5	3,5
<i>Residenziale e Terziario</i>	0,6	3,6	..	2,3	5,5	4,8	4,7	5,2	5,1	..	6,1	5,3	5,2
<i>Trasporti</i>	0,3	0,3	..	2,2	3,1	5,0	6,7	5,2	6,2	..	0,0	0,0	0,0
<i>Altro</i>	2,8	0,5	..	8,3	5,0	4,6	3,7	3,5	3,3	..	0,0	0,0	0,0
Combustibili fossili	0,0	0,0	..	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	..	0,0	0,0	0,0
Fonti energetiche rinnovabili	7,7	6,4	..	9,2	11,0	14,5	14,6	14,8	14,1	..	8,5	13,4	18,1
<i>Solare</i>	2,3	2,2	..	5,6	8,3	7,7	7,0	9,2	8,1	..	7,5	12,4	17,3
<i>Eolico</i>	4,9	3,8	..	1,1	0,3	3,5	3,9	2,5	2,4	..	0,2	0,2	0,2
<i>Biomasse</i>	0,6	0,4	..	2,5	2,3	3,4	3,6	3,1	3,6	..	0,8	0,8	0,7
Totale nucleare	33,6	27,4	..	46,1	42,9	38,3	42,1	45,4	43,7	..	40,7	37,8	33,6
<i>Fissione nucleare</i>	14,4	10,3	..	17,5	18,5	14,3	14,0	15,1	14,0	..	17,7	16,4	16,2
<i>Fusione nucleare</i>	19,2	17,1	..	28,6	24,4	23,9	28,1	30,3	29,8	..	23,1	21,4	17,4
Tecnologie di generaz. e accumulo dell'energia	5,0	9,4	..	3,8	7,0	5,4	6,0	6,1	6,5	..	29,8	27,6	27,3
Altre tecnologie e ricerca energetica	46,1	47,1	..	22,8	21,0	23,3	17,0	13,2	14,6	..	12,2	12,4	12,2
Totale R&S energetica	100,0	100,0	..	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	..	100,0	100,0	100,0

Fonte: IEA

APPENDICE

Poteri Calorifici Inferiori (P.C.I.)

adottati nel Bilancio energetico Nazionale (BEN)
per la conversione in calorie delle quantità fisiche
delle fonti energetiche.

Fonti Solide	kcal/kg
Carbon fossile Cokerie	7.400
Carbone da vapore	6.350
Carbone altri usi	7.400
Lignite	2.500
Carbone di legna	7.500
Coke da cokeria	7.000
Rifiuti	2.500
Biomasse	2.500
Prodotti da carbone non energetici	7.400
Coke di petrolio	8.300

Fonti Liquide	kcal/kg
Petrolio greggio	10.000
Semilavorati	10.000
Distillati leggeri di petrolio	10.400
Benzine	10.500
Carboturbo	10.400
Petrolio	10.300
Gasolio	10.200
Oilto Combustibile A.T.Z.	9.800
Oilto Combustibile B.T.Z.	9.800
G. P. L. (Gas di petrolio liquefatto)	11.000
Prodotti petroliferi non energetici	5.109

Fonti Gassose	kcal/mc
Gas naturale	8.250
Gas di cokeria	4.250
Gas di officina	4.250
Gas di altoforno	900
Gas residui di raffineria	12.000

Energia elettrica	kcal/kWh
Energia idraulica	2.200
Energia geotermica	2.200
Eolico + Fotovoltaico	2.200
Energia elettrica finale	0.860

Fonte: BEN

Unità di misura e fattori di conversione

Equivalenze tra unità di misura di energia e calore					
	GJ	Gcal	MWh	MBTU	
1 Giga Joule (GJ)	1,00000	0,23885	0,27778	0,94782	
1 Giga Caloria (Gcal)	4,18680	1,00000	1,16300	3,96832	
1 Mil. BTU (MBTU)	1,05506	0,25200	0,29307	1,00000	
1 Megawattora (MWh)	3,60000	0,86000	1,00000	3,41214	

	kilo (k) = 10 ³ ;	Mega (M) = 10 ⁶ ;	Giga (G) = 10 ⁹ ;	Tera (T) = 10 ¹² ;
--	------------------------------	------------------------------	------------------------------	-------------------------------

Equivalenze in unità di energia e calore delle fonti energetiche					
	GJ	Gcal	MWh	MBTU	
1 bbl equivalente di petrolio (bep)	5,736	1,370	1,593	5,436	
1 tonn. equivalente di petrolio (tep)	41,868	10,000	11,628	39,683	
1 tonn. equivalente di carbone (tec)	29,307	7,000	8,141	27,776	
1 migl. m ³ equival. Gas nat. (migl. m ³)	34,541	8,250	9,595	32,736	

Equivalenze tra fonti energetiche					
	bep	tep	tec	migl. m ³	
1 bbl equivalente di petrolio (bep)	1,000	0,137	0,196	0,167	
1 tonn. equivalente di petrolio (tep)	7,300	1,000	1,429	1,212	
1 tonn. equivalente di carbone (tec)	5,110	0,700	1,000	0,840	
1 migl. m ³ equival. Gas nat. (migl. m ³)	6,023	0,825	1,190	1,000	

Altri fattori di conversione		
Combustibili solidi		
1 Mtep = 1,3 Mt di carb. metallurgico	Olio combustibile	1 barile/giorno = 50 t/anno
1 Mtep = 1,6 Mt di carbone da vapore	1 Mtep = 1,02 Mt	1 barile = 158,984 litri
1 Mtep = 4,0 Mt di lignite	Gasolio	Benzine
	1 Mtep = 0,98 Mt	1 Mtep = 0,95 Mt