

Produzione e importazioni nette di energia elettrica
(miliardi di kWh e valori percentuali)

VOCI	2003	2004	2005	2006	2007	2008 (1)
	(miliardi di kWh)					
Produzione lorda di energia elettrica (2)	286,2	296,2	296,8	307,6	308,2	312,4
	(composizione percentuale)					
Idroelettrica (2)	12,8	14,5	12,1	12,0	10,6	12,8
Geotermoelettrica	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Altre rinnovabili (3)	2,1	2,5	2,9	3,2	3,6	4,4
Nucleoelettrica	–	–	–	–	–	–
Termoelettrica tradizionale	83,3	81,2	83,2	83,0	84,0	81,0
di cui: <i>carbone e lignite</i>	13,6	15,4	14,7	14,4	14,3	14,0
<i>gas naturale</i>	41,0	43,8	50,3	51,4	56,0	55,4
<i>prodotti petroliferi (4)</i>	23,0	16,0	12,1	11,0	7,4	5,8
<i>altri combustibili (5)</i>	5,7	6,0	6,1	6,2	6,2	5,8
	(miliardi di kWh)					
Assorbimento per servizi ausiliari di centrale e per pompaggi (-) (6)	16,5	16,4	15,6	15,2	14,6	14,4
Importazioni nette (+)	51,0	45,6	49,2	45,0	46,3	39,6
Energia elettrica richiesta sulla rete (7)	320,7	325,4	330,4	337,4	339,9	337,6

Fonte: *Relazione generale sulla situazione economica del Paese*.

(1) Dati provvisori. – (2) Al netto degli apporti da pompaggio. – (3) Solare, eolico, rifiuti solidi urbani, colture e rifiuti agro-industriali, biogas. – (4) Olio combustibile, gasolio, distillati leggeri, coke di petrolio e gas residui di raffineria. – (5) Gas di cokeria e d'altoforno, gas d'acciaieria, prodotti e calore di recupero, espansione di gas in pressione. – (6) Inclusive le perdite relative ai trasformatori di centrale. – (7) Consumi degli utilizzatori finali, più le perdite di trasmissione e distribuzione.

Bilanci dell'energia
(milioni di tonnellate equivalenti-petrolio)

VOCI	Combustibili solidi	Gas naturale	Petrolio	Rinnovabili (1)	Energia elettrica (2)	Totale
2003						
Produzione	0,6	11,5	5,6	12,1	–	29,8
Importazioni	14,7	51,3	108,8	0,7	11,3	186,7
Esportazioni (-)	0,1	0,1	23,3	–	0,1	23,6
Variazione delle scorte (-) (3)	0,2	1,1	-0,3	–	–	1,0
Impieghi interni di fonti primarie (4)	15,3	63,8	90,8	12,8	11,2	193,9
<i>Composizione percentuale</i>	7,9	32,9	46,8	6,6	5,8	100,0
Trasformazione in energia elettrica	-10,4	-21,2	-15,6	-11,0	58,3	–
Consumi e perdite (-) (5)	0,8	0,7	6,2	0,1	44,4	52,1
Impieghi interni netti di fonti finali (4)	4,2	41,9	69,0	1,7	25,0	141,8
<i>Composizione percentuale</i>	3,0	29,5	48,7	1,2	17,6	100,0
di cui: <i>industria</i>	4,0	17,0	7,7	0,2	11,9	40,8
<i>trasporti</i>	–	0,4	42,3	0,2	0,8	43,7
<i>usi civili (6)</i>	–	23,5	6,9	1,1	11,9	43,5
<i>agricoltura</i>	–	0,1	2,7	0,1	0,4	3,4
<i>usi non energetici</i>	0,1	0,9	6,1	–	–	7,2
2004						
Produzione	0,6	10,7	5,4	14,3	–	31,0
Importazioni	17,0	56,0	107,8	0,9	10,2	192,0
Esportazioni (-)	0,2	0,3	25,0	–	0,2	25,7
Variazione delle scorte (-) (3)	-0,3	0,1	-0,3	–	–	-0,4
Impieghi interni di fonti primarie (4)	17,1	66,5	88,0	15,3	10,0	196,8
<i>Composizione percentuale</i>	8,7	33,8	44,7	7,7	5,1	100,0
Trasformazione in energia elettrica	-12,1	-23,8	-11,9	-12,8	60,7	–
Consumi e perdite (-) (5)	0,5	0,8	6,1	0,1	45,3	52,8
Impieghi interni netti di fonti finali (4)	4,5	41,9	69,9	2,3	25,4	144,0
<i>Composizione percentuale</i>	3,1	29,1	48,6	1,6	17,6	100,0
di cui: <i>industria</i>	4,3	17,1	7,6	0,3	11,9	41,2
<i>trasporti</i>	–	0,4	43,0	0,3	0,8	44,4
<i>usi civili (6)</i>	–	23,3	6,6	1,6	12,3	43,8
<i>agricoltura</i>	–	0,1	2,6	0,2	0,5	3,4
<i>usi non energetici</i>	0,1	0,9	6,8	–	–	7,8
2005						
Produzione	0,6	10,0	6,1	12,7	–	29,4
Importazioni	16,6	60,6	108,4	0,8	11,1	197,4
Esportazioni (-)	0,2	0,3	28,9	–	0,2	29,7
Variazione delle scorte (-) (3)	–	0,9	-0,3	–	–	0,6
Impieghi interni di fonti primarie (4)	17,0	71,2	85,2	13,5	10,8	197,8
<i>Composizione percentuale</i>	8,6	36,0	43,1	6,8	5,5	100,0
Trasformazione in energia elettrica	-11,9	-25,3	-9,4	-11,6	58,2	–
Consumi e perdite (-) (5)	0,5	0,8	6,6	0,1	43,2	51,2
Impieghi interni netti di fonti finali (4)	4,6	45,1	69,2	1,8	25,9	146,6
<i>Composizione percentuale</i>	3,1	30,8	47,2	1,2	17,7	100,0
di cui: <i>industria</i>	4,4	17,0	7,5	0,3	11,9	41,1
<i>trasporti</i>	–	0,4	42,6	0,2	0,9	44,0
<i>usi civili (6)</i>	–	26,5	6,6	1,3	12,7	47,1
<i>agricoltura</i>	–	0,2	2,6	0,2	0,5	3,4
<i>usi non energetici</i>	0,2	1,0	6,5	–	–	7,7

Fonte: *Relazione generale sulla situazione economica del Paese* (le tabelle sono state tutte riviste rispetto agli anni precedenti in quanto i dati sulla produzione idroelettrica sono al netto dei pompaggi). Eventuali discrepanze sono dovute ad arrotondamenti.

(1) Idroelettrico, solare, eolico, geotermico, biomasse, rifiuti solidi urbani, colture e rifiuti agro-industriali. – (2) Nella colonna figurano le importazioni/esportazioni dall'estero e all'atto della trasformazione elettrica anche la produzione nazionale da fonti primarie, inclusa l'idroelettrica. – (3) Sono incluse le variazioni delle scorte di olio combustibile dell'Enel. – (4) Inclusi i bunkeraggi marittimi internazionali. – (5) Fra i consumi e le perdite figurano quelli convenzionali attribuiti alla trasformazione termoelettrica. – (6) Comprende i consumi del settore domestico, del commercio, dei servizi, della Pubblica amministrazione.

continua

Bilanci dell'energia
(milioni di tonnellate equivalenti-petrolio)

VOCI	Combustibili solidi	Gas naturale	Petrolio	Rinnovabili (1)	Energia elettrica (2)	Totale
2006						
Produzione	0,5	9,1	5,8	13,4	–	28,7
Importazioni	16,8	63,9	107,0	0,8	10,3	198,7
Esportazioni (-)	0,2	0,3	27,3	–	0,4	28,2
Variazione delle scorte (-) (3)	0,1	-2,9	-0,2	–	–	-3,1
Impieghi interni di fonti primarie (4)	17,2	69,7	85,2	14,2	9,9	196,2
<i>Composizione percentuale</i>	8,8	35,5	43,4	7,3	5,0	100,0
Trasformazione in energia elettrica	-11,9	-26,0	-9,5	-12,2	59,5	–
Consumi e perdite (-) (5)	0,7	0,8	6,0	0,1	42,9	50,5
Impieghi interni netti di fonti finali (4)	4,6	42,9	69,7	2,0	26,6	145,7
<i>Composizione percentuale</i>	3,2	29,4	47,8	1,4	18,2	100,0
di cui: <i>industria</i>	4,4	16,4	7,7	0,3	12,1	40,9
<i>trasporti</i>	–	0,4	43,1	0,2	0,9	44,5
<i>usi civili (6)</i>	–	24,9	6,0	1,4	13,1	45,3
<i>agricoltura</i>	–	0,2	2,6	0,2	0,5	3,4
<i>usi non energetici</i>	0,1	1,0	6,9	–	–	8,0
2007						
Produzione	0,5	8,0	5,9	13,6	–	28,0
Importazioni	16,8	61,0	107,8	0,7	10,8	197,2
Esportazioni (-)	0,2	0,1	30,8	–	0,6	31,6
Variazione delle scorte (-) (3)	–	1,1	-0,5	–	–	0,6
Impieghi interni di fonti primarie (4)	17,2	70,0	82,5	14,3	10,2	194,2
<i>Composizione percentuale</i>	8,8	36,0	42,5	7,4	5,3	100,0
Trasformazione in energia elettrica	-11,9	-28,3	-7,3	-11,7	59,2	–
Consumi e perdite (-) (5)	0,8	1,3	6,1	0,1	42,8	51,0
Impieghi interni netti di fonti finali (4)	4,5	40,5	69,1	2,5	26,6	143,2
<i>Composizione percentuale</i>	3,1	28,3	48,3	1,7	18,6	100,0
di cui: <i>industria</i>	4,4	15,8	7,2	0,4	12,0	39,7
<i>trasporti</i>	–	0,5	43,4	0,2	0,9	44,9
<i>usi civili (6)</i>	–	23,3	5,1	1,8	13,2	43,4
<i>agricoltura</i>	–	0,2	2,5	0,2	0,5	3,3
<i>usi non energetici</i>	0,1	0,8	7,5	–	–	8,4
2008						
Produzione	0,5	7,6	5,2	16,3	–	29,7
Importazioni	16,8	63,4	101,6	0,7	9,5	192,0
Esportazioni (-)	0,1	0,2	28,4	0,1	0,8	29,6
Variazione delle scorte (-) (3)	-0,1	-0,9	1,0	–	–	–
Impieghi interni di fonti primarie (4)	17,0	70,0	79,4	17,0	8,7	192,1
<i>Composizione percentuale</i>	8,9	36,4	41,3	8,9	4,5	100,0
Trasformazione in energia elettrica	-11,7	-28,3	-5,9	-13,9	59,8	–
Consumi e perdite (-) (5)	0,8	1,2	5,4	0,1	42,1	49,6
Impieghi interni netti di fonti finali (4)	4,5	40,5	68,1	3,0	26,4	142,5
<i>Composizione percentuale</i>	3,2	28,4	47,8	2,1	18,5	100,0
di cui: <i>industria</i>	4,4	14,4	7,1	0,4	11,6	37,8
<i>trasporti</i>	–	0,5	42,6	0,6	0,9	44,7
<i>usi civili (6)</i>	–	24,7	5,1	1,8	13,4	44,9
<i>agricoltura</i>	–	0,2	2,4	0,2	0,5	3,3
<i>usi non energetici</i>	0,1	0,8	7,2	–	–	8,1

Fonte: *Relazione generale sulla situazione economica del Paese* (le tabelle sono state tutte riviste rispetto agli anni precedenti in quanto i dati sulla produzione idroelettrica sono al netto dei pompaggi). Eventuali discrepanze sono dovute ad arrotondamenti.

(1) Idroelettrico, solare, eolico, geotermico, biomasse, rifiuti solidi urbani, colture e rifiuti agro-industriali. – (2) Nella colonna figurano le importazioni/esportazioni dall'estero e all'atto della trasformazione elettrica anche la produzione nazionale da fonti primarie, inclusa l'idroelettrica. – (3) Sono incluse le variazioni delle scorte di olio combustibile dell'Enel. – (4) Inclusi i bunkeraggi marittimi internazionali. – (5) Fra i consumi e le perdite figurano quelli convenzionali attribuiti alla trasformazione termoelettrica. – (6) Comprende i consumi del settore domestico, del commercio, dei servizi, della Pubblica amministrazione.

Spese per ricerca e sviluppo
(in percentuale del PIL)

PAESI	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Francia										
Totale	2,14	2,16	2,15	2,20	2,23	2,17	2,15	2,10	2,10	2,08
Imprese	1,33	1,36	1,34	1,39	1,41	1,36	1,36	1,30	1,32	1,31
Germania										
Totale	2,27	2,40	2,45	2,46	2,49	2,52	2,49	2,48	2,54	2,53
Imprese	1,54	1,67	1,73	1,72	1,72	1,76	1,74	1,72	1,77	1,77
Italia										
Totale	1,05	1,02	1,05	1,09	1,13	1,11	1,10	1,09	1,14	....
Imprese	0,51	0,50	0,52	0,53	0,55	0,52	0,52	0,55	0,55	0,56
Regno Unito										
Totale	1,78	1,86	1,85	1,82	1,82	1,78	1,71	1,76	1,78	....
Imprese	1,17	1,24	1,20	1,19	1,18	1,13	1,07	1,08	1,10	....
Spagna										
Totale	0,87	0,86	0,91	0,92	0,99	1,05	1,06	1,12	1,20	....
Imprese	0,46	0,45	0,49	0,48	0,54	0,57	0,58	0,60	0,67	....
UE-27										
Totale	1,67	1,72	1,74	1,76	1,77	1,76	1,73	1,74	1,77	....
Imprese	1,04	1,10	1,11	1,12	1,12	1,11	1,09	1,09	1,12	1,11
Stati Uniti										
Totale	2,62	2,66	2,74	2,76	2,66	2,66	2,59	2,62	2,66	2,68
Imprese	1,94	1,98	2,05	2,00	1,86	1,84	1,79	1,83	1,89	1,93
Giappone										
Totale	3,00	3,02	3,04	3,12	3,17	3,20	3,17	3,32	3,39	....
Imprese	2,14	2,14	2,16	2,30	2,36	2,40	2,38	2,54	2,62	....
OCSE										
Totale	2,15	2,19	2,23	2,27	2,24	2,22	2,19	2,23	2,26	....
Imprese	1,48	1,51	1,55	1,57	1,51	1,50	1,48	1,52	1,56	....

Fonte: OCSE, *Main Science and Technology Indicators*, vol. 2008, n. 2.