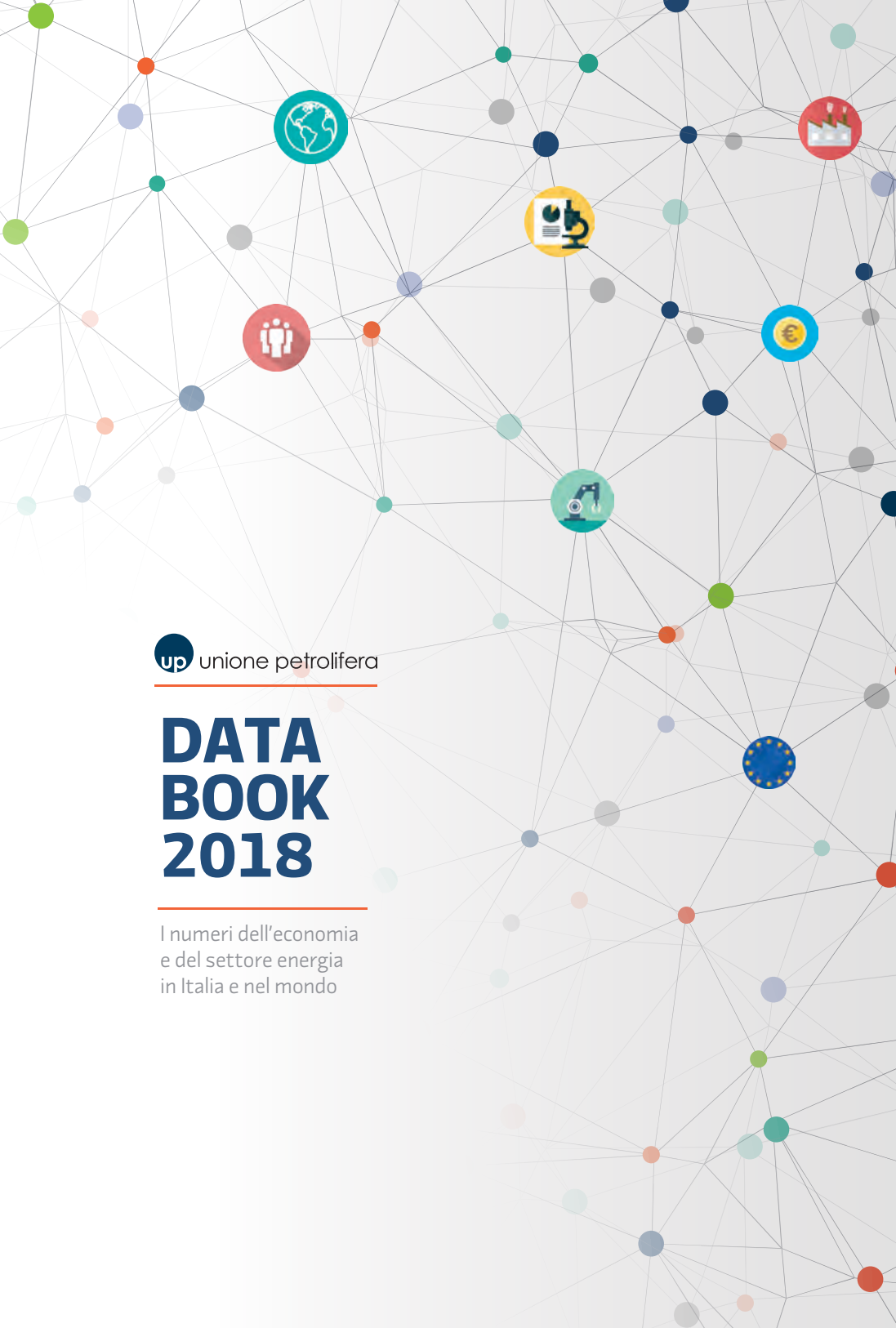


unione petrolifera

DATA BOOK 2018

I numeri dell'economia
e del settore energia
in Italia e nel mondo

INDICE

1. ECONOMIA IN ITALIA E NEL MONDO

1. Scheda economica Italia (2000-2016)
2. Italia: prodotto interno lordo e debito pubblico (2000-2016)
   Italia: prodotto interno lordo e debito pubblico
3. Prodotto interno lordo (2000-2016)
4. *Crescita reale complessiva del prodotto interno lordo (2005-2016)*
5. Prodotto nazionale lordo pro-capite (2000-2016)
6. Saldo bilancia commerciale (2000-2016)
7. Saldo partite correnti della bilancia dei pagamenti (2000-2016)
8. Avanzo/disavanzo pubblico (2000-2016)
9. Debito pubblico (2000-2016)
10. *Ammontare del debito pubblico (2016)*
11. Investimenti fissi lordi (2000-2016)
12. Disoccupazione (2000-2016)
13. Prezzi al consumo (2000-2016)
14. *Dinamica dei prezzi al consumo (2000-2016)*

2. ENERGIA NEL MONDO

15. Offerta mondiale di energia per singole fonti (2000-2016)
    Offerta mondiale di energia per singole fonti
16. *Produzione e consumo di energia per aree (2016)*
17. *Produzione di energia primaria per aree (2000-2016)*
18. *Contributo delle varie fonti al consumo energetico mondiale (1980-2016)*
19. *Consumi mondiali di energia pro-capite (2000-2016)*
20. *Riserve di gas naturale (fine 2016)*
21. Gas naturale: produzione e consumo per aree geografiche (2014-2016)
22. Importazioni ed esportazioni di gas naturale per aree geografiche (2016)
23. *Riserve di carbone (fine 2016)*
24. Carbone: riserve, produzione e consumo per aree geografiche (2016)
25. Emissioni di CO_2 da combustibili dei principali Paesi (1990-2015)
26. *Emissioni di CO_2 da combustione nel mondo per aree (1973-2015)*
    Emissioni di CO_2 da combustione nel mondo per fonti energetiche (1973-2015)
27. *Emissioni di CO_2 da combustibili: classifica dei primi venti Paesi (2015*)

3. PETROLIO NEL MONDO

28. Riserve accertate di greggio (1996-2016)
29. *Petrolio: rapporto riserve accertate/produzione (1986-2016)*
30. *Investimenti mondiali in estrazione e produzione di greggio (1979-2017)*
31. Impianti di perforazione attivi per ricerca idrocarburi (2000-2016)
32. *Produzione mondiale di greggio (1974-2016)*
33. Produzione di greggio (2000-2016)
34. *Produzione di greggio nei Paesi Opec (1974-2016)*
35. Consumi mondiali per area e per principali prodotti (2000-2016)
36. *Composizione del barile di petrolio nell'Ocse (2006-2016)*
37. *Importazioni di greggio e prodotti petroliferi (1992-2016)*
38. *Incidenza delle importazioni petrolifere sui consumi (2000-2016)*
39. *Andamento del prezzo del petrolio ($ correnti: 1973 -2017; $ costanti: 1861-2016)*
40. Prezzi del petrolio nominali e reali (1970-2017)
41. Esportazioni di petrolio ed introiti OPEC (1980-2016)
42. *Le grandi società petrolifere per riserve e produzione (fine 2016)*
43. *Le grandi società petrolifere per capacità di raffinazione (fine 2016)*
44. Capacità di raffinazione (2000-2016)
45. *Evoluzione della capacità di raffinazione (1986-2016)*
46. *Utilizzo della capacità di raffinazione (1982-2016)*
47. *Indice di complessità della capacità di raffinazione (2000-2016)*
48. *Lavorazioni delle raffinerie (1973-2015)*
49. *Produzione delle raffinerie (1973-2015)*
50. Flotta petrolifera mondiale (2000-2017)
51. Flotta petrolifera mondiale suddivisa per bandiera (2000-2017)

4. ENERGIA E PETROLIO NELLA UE

52. Consumi finali interni di energia (2015)
53. *Consumo di energia primaria in alcuni Paesi (2006-2016)*
54. Peso delle fonti rinnovabili sui consumi energetici finali (2009-2015)
    Distanza dall'obiettivo al 2020

INDICE

55. *Produzione di elettricità in Europa per fonte (2015)*
56. Capacità di raffinazione primaria (1980-2017)
57. Rete di distribuzione e domanda di carburanti nei principali Paesi europei (2016)
58. Struttura della rete di distribuzione carburanti in alcuni Paesi europei (2016)
59. Percentuale di bio nei carburanti per i trasporti (2009-2015)
60. Produzione e consumi di biodiesel (2010-2016)
61. *Prezzi alla pompa della benzina in alcuni Paesi europei*
62. *Prezzi alla pompa del gasolio auto in alcuni Paesi europei*

5. ENERGIA E PETROLIO IN ITALIA

63. Consumi di energia per fonti (2000-2016)
64. *Settori di utilizzo dell'energia (2016)*
65. *Evoluzione della domanda energetica ripartita per fonti (1980-2030)*
66. *Intensità energetica (1995-2030)*
67. Disponibilità e impieghi di carbone (2000-2016)
68. Domanda e produzione di energia elettrica (2000-2016)
69. *Fonti di approvvigionamento di gas naturale (1976-2016)*
70. Disponibilità e impieghi di gas naturale (2000-2016)
71. *Petrolio e gas in Italia*
72. Produzione nazionale di idrocarburi (1990-2016)
73. *Previsione di domanda interna dei principali prodotti petroliferi (1990-2030)*
74. Importazioni di greggio, semilavorati e prodotti (2000-2016)
75. *Totale importazioni di greggio, semilavorati e prodotti (2000-2016)*
76. Esportazioni di prodotti, greggio e semilavorati (2000-2016)
77. Capacità di raffinazione (2007-2017)
78. *Capacità di lavorazione delle raffinerie (1984-2016)*
79. Composizione dei consumi petroliferi (2000-2016)
80. *Composizione del barile di petrolio nelle vendite al mercato interno (2000-2016*)
81. Contributo degli operatori al mercato petrolifero (2015)
82. Fattura energetica (1973-2017)
83. *Fattura energetica a prezzi 2017 (1980-2017)*
84. Fattura petrolifera (1973-2017)

85. *Fattura petrolifera a prezzi 2017 (1980-2017)*
86. Tipologia dei punti di vendita carburanti in esercizio a fine anno (2000-2016)
87. Parco autovetture circolanti per Regione (2015-2016)
88. *Immatricolazioni auto per alimentazione (2016 - Gennaio/novembre 2017)*
89. *Emissioni di NO_x in uso reale di veicoli diesel e benzina di differente tecnologia*
90. Prezzi della benzina super con piombo (1960-2001)
91. Prezzi della benzina super senza piombo (1985-2017)
92. Prezzi del gasolio auto (1960-2017)
93. *Prezzi correnti ed attualizzati della benzina e gasolio auto (1972-2017)*
94. Prezzo del gasolio riscaldamento (1968-2017)
95. Struttura dei prezzi dei combustibili alternativi (1° novembre 2017)
96. Incidenza dei prodotti energetici sugli indici dei prezzi al consumo (2017)
97. Gettito fiscale degli oli minerali (1960-2016)
98. Metodologia di calcolo delle scorte obbligatorie (2017)
90. Misure energetiche standard e fattori di conversione
100. Unità di misura dell'energia

6. APPENDICE

I. Parlamento Governo e Ministeri
II. Direzioni Generali - Authority - Comitati - Agenzie di maggiore interesse del settore
III. Principali enti ed organismi energetici, industrie settore energia, istituti di ricerca
IV. Unione Petrolifera
V. Principali associazioni economiche e di settore
VI. Sindacati di categoria
VII. Associazioni gestori carburanti
VIII. Associazioni grossisti rivenditori di prodotti riscaldamento e carburanti rete
IX. Unione Europea, organismi energetici internazionali
X. Associazioni petrolifere europee
XI. Siti web di interesse del settore
XII. Pubblicazioni dell'Unione Petrolifera
XIII. Glossario petrolifero

ECONOMIA IN ITALIA E NEL MONDO

ITALIA: SCHEDA ECONOMICA

	2000	2005	2010	2015	2016
Popolazione residente (milioni a metà anno)	56,9	58,0	59,3	60,7	60,6
Forze di lavoro (milioni a metà anno)	24,0	24,3	24,6	25,5	25,8
Disoccupazione (% delle forze di lavoro)	10,0%	7,7%	8,4%	11,9%	11,7%
Prodotto Interno Lordo (milioni di euro correnti)	1.239.266	1.489.725	1.604.515	1.652.153	1.680.523
(milioni di euro concatenati(*))	1.555.551	1.629.932	1.604.515	1.558.317	1.573.002
Crescita media annua		+ 0,9%	– 0,3%	– 0,6%	+ 0,9%
Indice produzione industriale (2010 = 100)	117,0	112,4	100,0	92,1	93,2
Crescita media annua		– 0,8%	– 2,3%	– 1,6%	+1,2%
Importazioni (milioni di euro correnti)	258.507	309.292	367.390	370.484	365.579
Esportazioni (milioni di euro correnti)	260.413	299.923	337.346	412.291	417.077
Saldo commerciale (milioni di euro correnti)	1.906	– 9.369	– 30.044	41.807	51.498
Prezzi al consumo(*) (indice 2015 = 100)	75,0	84,6	93,0	100,0	99,9
Incassi tributari netti dello Stato (milioni di euro)	315.602	356.558	396.679	433.430	438.578
in % del PIL	25%	24%	25%	26%	26%
Deficit pubblico(•) (milioni di euro)	16.404	62.172	68.121	42.702	41.937
in % del PIL	1,3%	4,2%	4,2%	2,6%	2,5%
Debito pubblico (milioni di euro)	1.302.587	1.518.634	1.851.213	2.172.850	2.217.901
in % del PIL	105,1%	101,9%	115,3%	131,5%	132,0 %

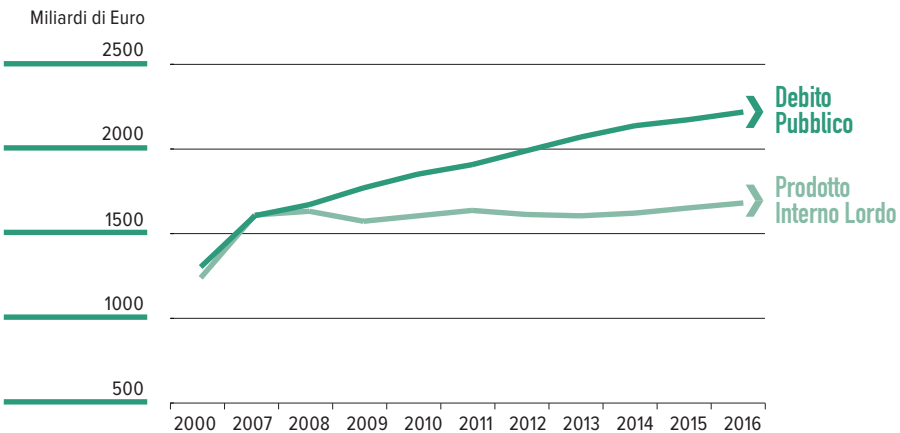
(*) Valori concatenati con anno di riferimento 2010.
(*) Per l'intera collettività nazionale.
(•) Indebitamento netto della Pubblica Amministrazione.

Fonte: ISTAT, Banca d'Italia

ITALIA: PRODOTTO INTERNO LORDO E DEBITO PUBBLICO

	Prodotto Interno Lordo (miliardi di euro correnti)	Debito Pubblico (miliardi di euro correnti)	Debito Pubblico in % del PIL
2000	1.239	1.303	105,1
2007	1.610	1.606	99,7
2008	1.632	1.671	102,3
2009	1.573	1.770	112,5
2010	1.605	1.851	115,3
2011	1.637	1.907	116,4
2012	1.613	1.990	123,4
2013	1.605	2.070	129,0
2014	1.621	2.137	131,8
2015	1.652	2.173	131,5
2016	1.681	2.218	132,0

Fonte: Banca d'Italia e Istat



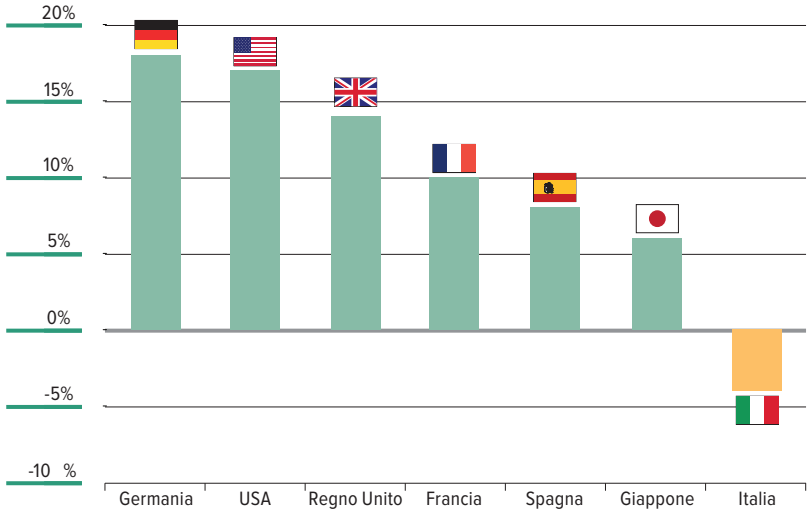
Fonte: Banca d'Italia

PRODOTTO INTERNO LORDO

	Indice 2010=100 (di valori a prezzi costanti)					Valore 2016 in miliardi di $	
	2000	2005	2014	2015	2016	a prezzi costanti 2010 e cambio $ 2010	a prezzi correnti cambio $ 2016
USA	85,0	96,3	108,3	111,4	113,1	16.920	18.625
Cina	36,8	58,6	136,6	146,1	155,9	9.483	11.180
Giappone	93,9	99,6	103,7	104,9	106,0	6.043	4.935
Unione Europea (28)	87,1	95,7	103,4	105,6	107,6	18.252	16.423
EURO AREA	88,9	96,0	101,9	103,9	105,7	13.356	11.909
Germania	91,6	94,1	107,1	108,7	110,7	3.775	3.472
Regno Unito	85,4	98,2	108,0	110,4	112,4	2.731	2.619
Francia	88,8	96,2	104,0	105,0	106,2	2.808	2.463
Italia	**97,2**	**101,7**	**96,3**	**97,0**	**97,9**	**2.079**	**1.851**
Spagna	80,3	94,9	95,8	98,8	102,0	1.461	1.232
Olanda	87,9	93,8	101,9	104,2	106,4	890	777

Fonte: Global Insight ed elaborazioni Centro Studi Confindustria

CRESCITA REALE COMPLESSIVA DEL PRODOTTO INTERNO LORDO *(dal 2005 al 2016)*



Fonte: Global Insight

PRODOTTO NAZIONALE LORDO PRO-CAPITE

(in dollari)

	a prezzi costanti 2010 e cambio $ 2010						2016 a prezzi correnti	
	2000	2005	2010	2014	2015	2016	a cambio $ del 2016	cambio "di parità di potere d'acquisto"
USA	44.956	48.601	48.257	50.783	51.867	52.277	57.542	57.542
GIAPPONE	41.975	44.230	44.354	46.141	46.738	47.303	38.630	40.349
CINA	1.745	2.699	4.473	5.978	6.360	6.757	7.966	15.609
UNIONE EUROPEA (28)	30.334	32.803	33.735	34.663	35.333	35.904	32.306	38.905
EURO AREA	35.047	36.993	37.842	38.375	39.014	39.581	35.292	41.230
Austria	41.812	44.465	46.589	47.922	48.181	48.793	45.113	47.349
Belgio	40.119	42.788	44.202	44.627	45.010	45.265	41.059	43.966
Danimarca	55.865	58.812	58.007	59.435	60.153	60.696	53.793	48.246
Finlandia	40.356	45.240	46.179	45.251	45.064	45.755	43.177	42.396
Francia	39.385	41.558	41.965	42.844	43.083	43.388	38.063	42.119
Germania	38.346	39.448	42.469	45.085	45.368	45.645	42.089	47.416
Grecia	23.020	25.578	26.850	22.327	22.354	22.418	17.394	25.994
Irlanda	42.528	51.038	48.060	53.803	67.335	70.405	64.554	67.924
Italia	**36.009**	**36.718**	**35.538**	**34.309**	**34.588**	**34.975**	**31.145**	**37.679**
Norvegia	81.439	88.294	87.749	89.298	89.901	89.834	70.487	65.291
Olanda	46.150	47.918	50.118	50.443	51.433	52.386	45.742	49.756
Portogallo	21.536	22.052	22.512	21.530	21.984	22.389	19.852	29.278
Regno Unito	35.262	39.673	38.509	40.457	41.106	41.600	39.897	42.096
Spagna	28.207	30.965	30.718	29.634	30.675	31.707	26.747	36.459
Svezia	44.661	49.864	51.920	53.752	55.393	56.600	51.875	49.958

Fonte: Global Insight ed elaborazioni Centro Studi Confindustria

SALDO BILANCIA COMMERCIALE

(Miliardi di dollari)

	2000	2005	2010	2014	2015	2016
USA	– 466,1	– 828,1	– 690,6	–727,2	–737,1	–735,5
GIAPPONE	98,9	79,7	45,8	– 137,9	–37,0	21,4
CINA	24,0	102,1	184,5	380,1	678,8	547,1
UNIONE EUROPEA (28)	– 61,3	– 77,9	– 140,9	117,3	150,1	121,8
EURO AREA(*)	13,3	62,2	40,2	287,5	300,3	329,9
Austria	– 4,7	– 2,1	– 6,5	– 3,9	– 3,3	5,6
Belgio	10,9	15,7	16,4	17,8	21,8	25,4
Danimarca	5,6	9,5	13,4	11,9	9,8	9,8
Finlandia	11,6	6,7	0,7	– 2,4	– 0,6	– 3,2
Francia	– 11,2	– 40,8	– 87,3	– 96,5	– 67,6	– 71,8
Germania	54,8	194,4	204,2	287,0	275,1	282,8
Grecia	–21,7	– 39,3	– 41,0	– 28,2	– 19,6	– 20,7
Irlanda	26,1	41,1	54,3	41,3	47,4	50,0
Italia	**1,9**	**– 11,8**	**– 40,0**	**55,4**	**46,1**	**57,0**
Olanda	14,8	42,6	61,6	82,8	58,3	66,2
Portogallo	– 15,5	– 25,2	– 28,3	– 14,6	– 11,7	– 12,0
Regno Unito	– 62,6	– 128,2	– 173,8	– 185,2	– 166,6	– 227,6
Spagna	– 40,8	– 96,0	– 72,6	– 34,3	– 29,6	– 22,5
Svezia	14,2	19,3	9,6	2,4	1,6	– 1,3

(*) Comprende Lituania che vi ha aderito dal 1° gennaio 2015.

Fonte: Fondo Monetario Internazionale

SALDO PARTITE CORRENTI DELLA BILANCIA DEI PAGAMENTI

(Miliardi di dollari)

	2000	2005	2010	2014	2015	2016
USA	– 403,5	– 745,2	– 430,7	– 373,8	– 434,6	– 451,7
GIAPPONE	130,7	170,1	221,0	36,8	134,1	188,1
CINA	20,4	132,4	237,8	236,0	304,2	196,4
UNIONE EUROPEA (28)	– 60,2	17,5	2,1	310,2	359,9	359,7
EURO AREA	– 94,2	11,2	0,4	332,3	373,3	412,7
Austria	– 1,4	7,1	11,2	10,5	7,2	6,6
Belgio	9,4	7,7	8,5	–3,6	2,0	–1,8
Danimarca	3,3	11,1	21,1	31,4	27,6	24,1
Finlandia	9,5	6,6	3,1	–3,4	–1,4	–2,5
Francia	36,1	10,5	–22,2	–36,2	–10,7	–24,7
Germania	– 34,2	131,7	192,3	289,7	288,5	290,4
Grecia	–7,8	–22,0	–34,1	–3,9	0,2	–1,2
Irlanda	0,6	– 7,5	–2,7	4,3	31,7	10,2
Italia	**0,6**	**– 16,7**	**– 72,7**	**40,5**	**26,3**	**47,3**
Olanda	7,3	41,6	61,8	78,6	65,2	65,7
Portogallo	– 12,8	– 19,5	– 24,2	0,3	0,2	1,5
Regno Unito	–35,2	–30,5	–66,6	–140,0	–122,7	–114,5
Spagna	– 26,3	– 86,9	– 56,2	14,9	16,3	23,8
Svezia	10,3	23,5	29,1	26,6	23,3	23,1

Fonte: Fondo Monetario Internazionale

AVANZO/DISAVANZO PUBBLICO

(% del Prodotto Interno Lordo)

	2000	2005	2010	2014	2015	2016
USA	n.d.	– 3,1	– 10,9	– 4,0	– 3,5	– 4,4
GIAPPONE	– 8,0	– 4,4	– 9,1	– 5,4	– 3,5	– 4,2
CINA	– 2,8	– 1,4	– 0,4	– 0,9	– 2,8	– 3,7
UNIONE EUROPEA (28)	0,1	–2,5	– 6,4	– 3,0	– 2,4	– 1,7
EURO AREA	– 0,3	– 2,6	– 6,2	– 2,6	– 2,1	– 1,5
Austria	– 2,1	– 2,6	– 4,5	– 2,7	– 1,1	– 1,6
Belgio	– 0,1	– 2,8	– 4,0	–3,1	–2,5	–2,6
Danimarca	1,9	5,0	– 2,7	1,1	–1,8	–0,6
Finlandia	6,7	2,6	– 2,6	– 3,2	– 2,7	– 1,9
Francia	– 1,3	– 3,2	– 6,8	– 3,9	– 3,6	– 3,4
Germania	0,9	– 3,4	– 4,2	0,3	0,6	0,8
Grecia	– 4,1	–6,2	–11,2	–4,1	–3,1	1,0
Irlanda	4,9	1,6	– 32,0	– 3,7	– 1,9	– 0,7
Italia	**– 1,3**	**– 4,2**	**– 4,2**	**– 3,0**	**– 2,6**	**– 2,5**
Olanda	1,9	– 0,3	– 5,0	– 2,3	– 2,0	0,4
Portogallo	– 3,2	– 6,2	– 11,2	– 7,2	– 4,4	– 2,0
Regno Unito	1,4	– 3,2	– 9,4	– 5,6	– 4,3	– 2,9
Spagna	– 1,0	1,2	– 9,4	– 6,0	– 5,1	– 4,5
Svezia	3,2	1,8	– 0,1	– 1,6	0,2	0,9

Fonte: Fondo Monetario Internazionale, Istat per l'Italia

DEBITO PUBBLICO

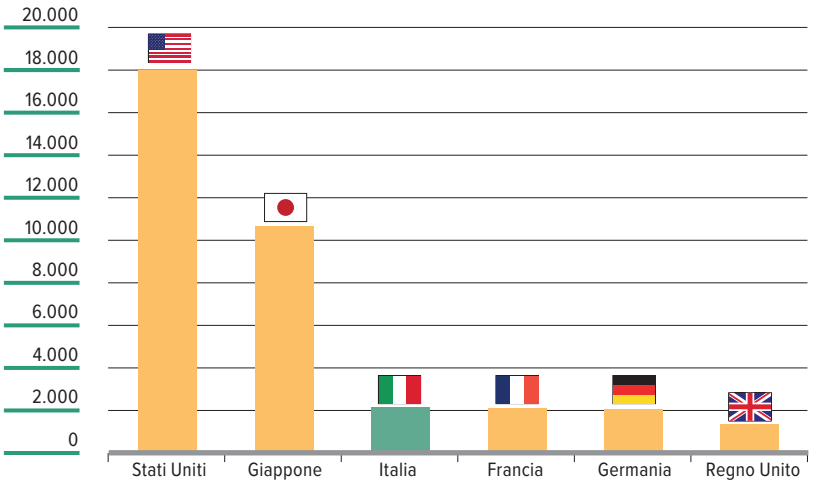
(% del Prodotto Interno Lordo)

	2000	2005	2010	2014	2015	2016
USA	n.d.	65,3	95,7	105,1	105,2	107,1
GIAPPONE	139,0	184,9	215,9	242,1	238,1	239,3
CINA	22,8	26,1	33,7	39,9	41,1	44,3
UNIONE EUROPEA (28)	60,4	61,5	78,5	88,0	86,5	85,7
EURO AREA	68,1	69,2	83,8	91,9	90,0	89,0
Austria	65,9	68,6	82,8	84,4	85,5	84,7
Belgio	108,8	94,6	99,7	106,7	106,0	106,0
Danimarca	52,4	37,4	42,6	44,0	39,6	37,7
Finlandia	42,5	39,9	47,1	60,2	63,6	63,1
Francia	58,6	67,1	81,6	94,9	95,6	96,3
Germania	58,9	67,0	81,0	74,7	70,9	68,1
Grecia	104,9	107,4	146,3	180,9	179,4	181,6
Irlanda	36,1	26,1	86,1	104,7	77,1	72,9
Italia	**105,1**	**101,9**	**115,3**	**131,8**	**131,5**	**132,0**
Olanda	51,4	48,9	59,3	68,0	64,6	61,8
Portogallo	50,3	67,4	96,2	130,6	129,0	130,4
Regno Unito	37,3	40,1	76,0	88,1	89,0	89,3
Spagna	58,0	42,3	60,1	100,4	99,8	99,4
Svezia	50,6	48,2	38,3	45,2	43,9	41,6

Fonte: Fondo Monetario Internazionale, Istat per l'Italia

AMMONTARE DEL DEBITO PUBBLICO (2016)

(Miliardi di euro)



Fonte: UP su dati FMI

INVESTIMENTI FISSI LORDI

(% del Prodotto Interno Lordo a prezzi correnti)

	2000	2005	2010	2014	2015	2016
USA	23,6	23,2	18,4	20,1	20,4	19,7
GIAPPONE	27,3	24,7	21,3	23,9	23,9	23,3
UNIONE EUROPEA (28)	21,9	21,3	20,1	19,4	19,5	19,8
EURO AREA (19)	22,7	22,0	20,7	19,6	19,7	20,2
Austria	25,6	23,1	21,6	22,6	22,5	23,1
Belgio	22,5	22,2	21,8	22,9	23,0	23,0
Danimarca	21,5	21,2	18,1	19,2	19,2	20,1
Finlandia	23,1	23,0	21,9	20,6	20,4	21,5
Francia	21,4	21,7	22,1	21,8	21,6	22,0
Germania	23,0	19,1	19,4	20,0	19,9	20,0
Grecia	24,6	20,8	17,6	11,6	11,5	11,4
Irlanda	23,8	29,8	17,6	20,8	20,3	31,8
Italia	**20,4**	**21,2**	**19,9**	**16,7**	**16,9**	**17,1**
Olanda	22,9	20,6	19,7	18,0	19,4	19,9
Portogallo	28,0	23,1	20,5	15,0	15,5	15,3
Regno Unito	17,8	17,0	15,3	16,4	16,6	16,4
Spagna	26,1	29,9	23,0	19,3	19,8	20,0
Svezia	22,1	22,1	22,3	23,1	23,6	24,0

Fonte: Eurostat, Fondo Monetario Internazionale

DISOCCUPAZIONE

(% delle forze di lavoro)

	2000	2005	2010	2014	2015	2016
USA	4,0	5,1	9,6	6,2	5,3	4,9
GIAPPONE	4,7	4,4	5,0	3,6	3,4	3,1
UNIONE EUROPEA (28)	8,9	9,0	9,6	10,2	9,4	8,6
EURO AREA (19)	8,9	9,1	10,2	11,6	10,9	10,0
Austria	3,9	5,6	4,8	5,6	5,7	6,0
Belgio	6,9	8,5	8,3	8,5	8,5	7,8
Danimarca	4,3	4,8	7,5	6,6	6,2	6,2
Finlandia	9,8	8,4	8,4	8,7	9,4	8,8
Francia	8,6	8,9	9,3	10,3	10,4	10,1
Germania	7,9	11,2	7,0	5,0	4,6	4,1
Grecia	11,2	10,0	12,7	26,5	24,9	23,6
Irlanda	4,3	4,4	13,9	11,3	9,4	7,9
Italia	**10,0**	**7,7**	**8,4**	**12,7**	**11,9**	**11,7**
Olanda	3,7	5,9	5,0	7,4	6,9	6,0
Portogallo	5,1	8,8	12,0	14,1	12,6	11,2
Regno Unito	5,4	4,8	7,8	6,1	5,3	4,8
Spagna	11,9	9,2	19,9	24,5	22,1	19,6
Svezia	5,6	7,7	8,6	7,9	7,4	6,9

Fonte: Eurostat

PREZZI AL CONSUMO

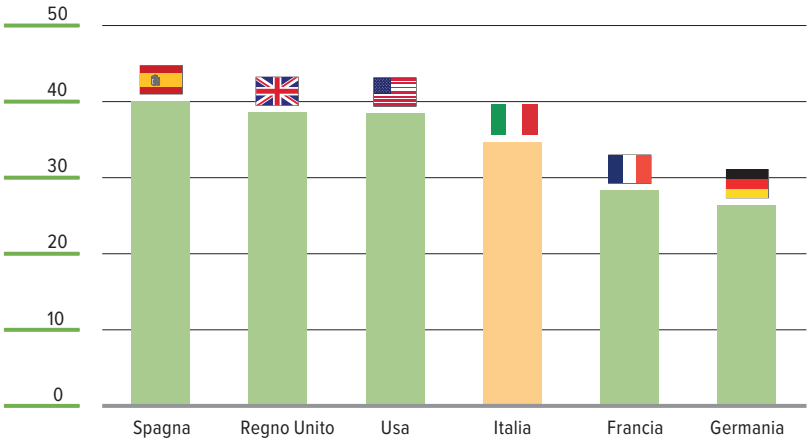
(Indici base: 2015 = 100)

	2000	2005	2010	2013	2014	2016
USA	72,7	82,3	92,6	99,5	100,8	100,6
GIAPPONE	99,1	96,9	96,5	96,5	99,2	99,9
CINA	70,5	75,3	87,1	96,7	98,6	102,0
UNIONE EUROPEA (28)	73,2	82,7	92,6	99,5	100,0	100,3
EURO AREA (19)	75,9	84,8	93,3	99,5	100,0	100,2
Austria	75,0	82,3	90,1	97,8	99,2	101,0
Belgio	75,0	82,7	92,1	98,9	99,4	101,8
Danimarca	77,5	85,0	94,1	99,4	99,8	100,0
Finlandia	76,8	82,2	90,8	99,0	100,2	100,4
Francia	78,2	86,5	94,1	99,3	99,9	100,3
Germania	79,4	85,9	93,2	99,1	99,9	100,4
Grecia	71,0	84,4	99,3	102,5	101,1	100,0
Irlanda	77,1	91,3	96,2	99,7	100,0	99,8
Italia	**74,2**	**83,7**	**92,6**	**99,7**	**99,9**	**99,9**
Olanda	74,5	85,6	92,1	99,5	99,8	100,1
Portogallo	73,2	85,6	93,2	99,7	99,5	100,6
Regno Unito	72,7	78,1	89,4	98,5	100,0	100,7
Spagna	71,2	83,3	94,1	100,8	100,6	99,7
Svezia	79,8	87,0	96,4	99,1	99,3	101,1

Fonte: Eurostat, Fondo Monetario Internazionale

DINAMICA DEI PREZZI AL CONSUMO

(% di incremento dal 2000 al 2016)



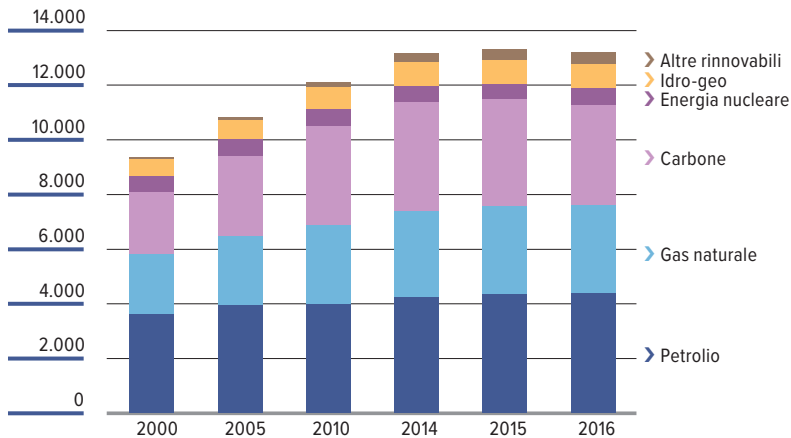
Fonte: Eurostat, Fondo Monetario Internazionale

ENERGIA NEL MONDO

OFFERTA MONDIALE DI ENERGIA PER SINGOLE FONTI

(Milioni di tep)

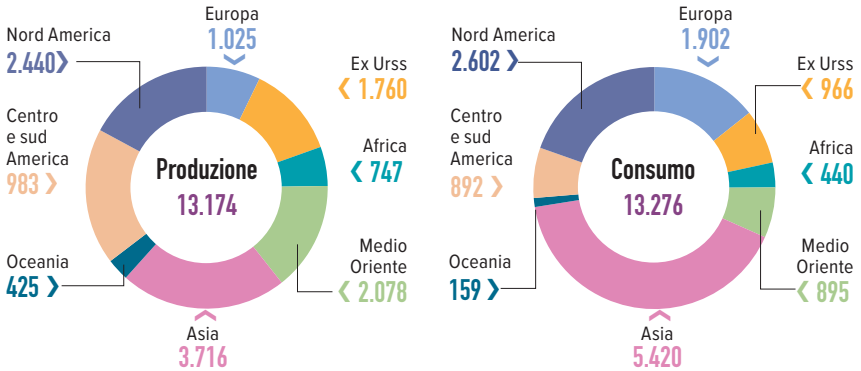
	2000	2005	2010	2014	2015	2016	% sul totale nel 2016
Petrolio	3.620,4	3.947,5	3.975,4	4.226,2	4.359,5	4.382,4	33,3
Gas naturale	2.175,9	2.508,3	2.879,2	3.132,8	3.195,0	3.212,9	24,4
Carbone	2.286,9	2.942,9	3.633,3	3.992,4	3.887,3	3.656,4	27,7
Energia nucleare	584,3	626,4	626,2	575,5	582,7	592,1	4,5
Idro-geo	602,4	661,8	778,7	879,3	883,2	910,3	6,9
Altre rinnovabili	51,8	85,1	170,1	317,3	366,7	419,6	3,2
Totale	**9.321,7**	**10.772,0**	**12.062,9**	**13.123,5**	**13.274,4**	**13.173,7**	**100,0**



Fonte: BP Statistical Review

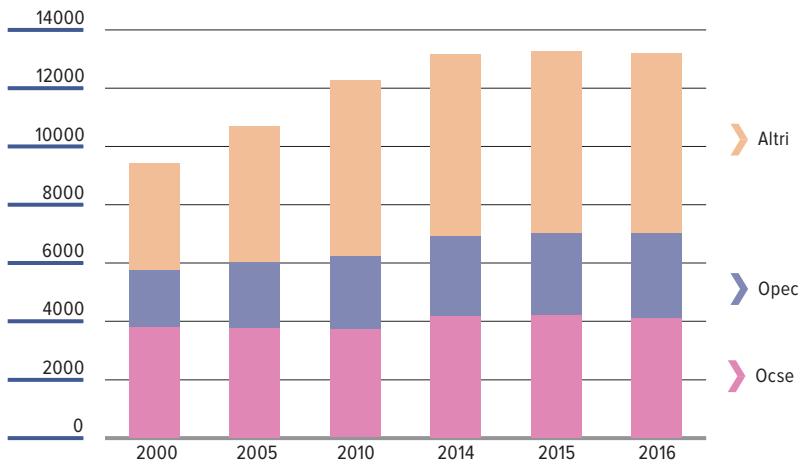
PRODUZIONE E CONSUMO DI ENERGIA PER AREE (2016)

(Milioni di tep)



PRODUZIONE DI ENERGIA PRIMARIA PER AREE

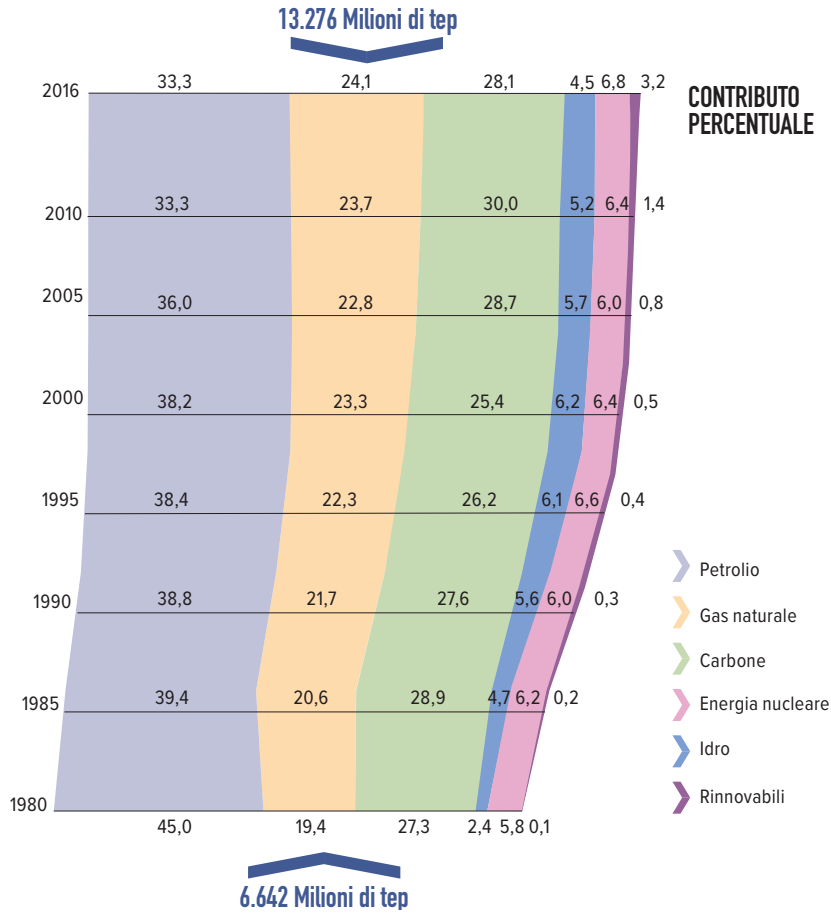
(Milioni di tep)



Fonte: BP Statistical Review

CONTRIBUTO DELLE VARIE FONTI AL CONSUMO ENERGETICO MONDIALE

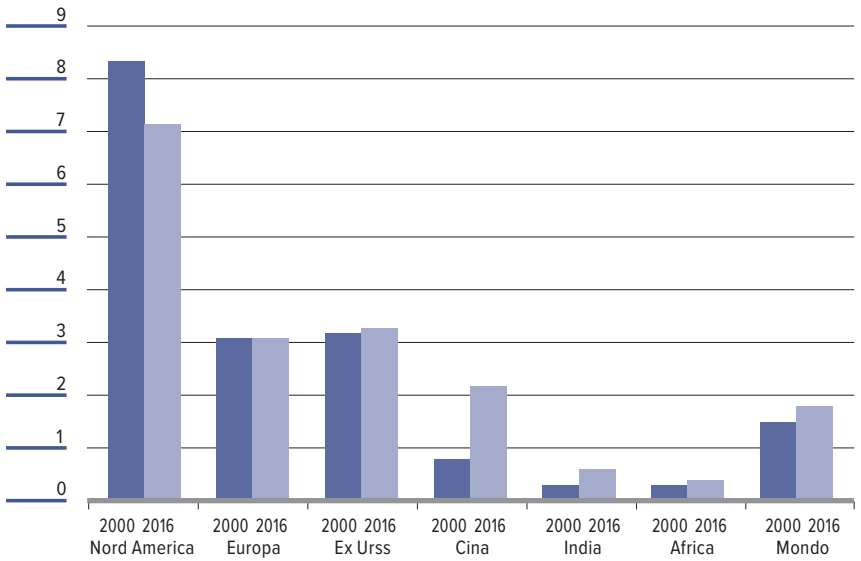
(Milioni di tep)



Fonte: BP Statistical Review

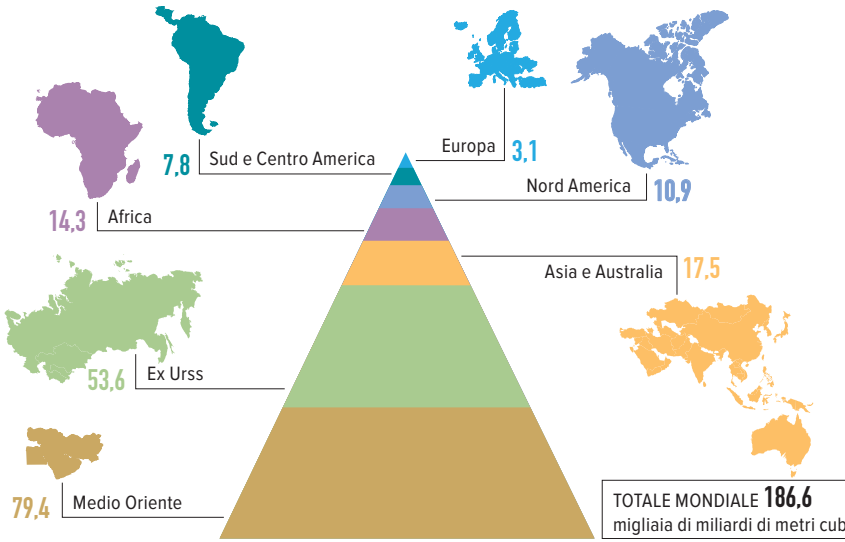
CONSUMI MONDIALI DI ENERGIA PRO-CAPITE

(Tep pro-capite)



Fonte: BP Statistical Review per i consumi; Onu e Population Reference Bureau per la popolazione

RISERVE DI GAS NATURALE
(Fine 2016)



Fonte: BP Statistical Review

GAS NATURALE: PRODUZIONE E CONSUMO PER AREE GEOGRAFICHE *(Milioni di tep)*

	Produzione			Consumo		
	2014	2015	2016	2014	2015	2016
Nord America	806	841	828	784	803	806
Sud e Centro America	211	209	202	230	237	235
Europa	218	214	212	395	409	435
Ex Urss	685	682	688	510	500	492
Medio Oriente	542	554	574	415	444	461
Africa	186	189	188	114	122	124
Asia e Australia	485	506	522	625	632	650
TOTALE	**3.133**	**3.195**	**3.214**	**3.073**	**3.147**	**3.203**

Fonte: BP Statistical Review

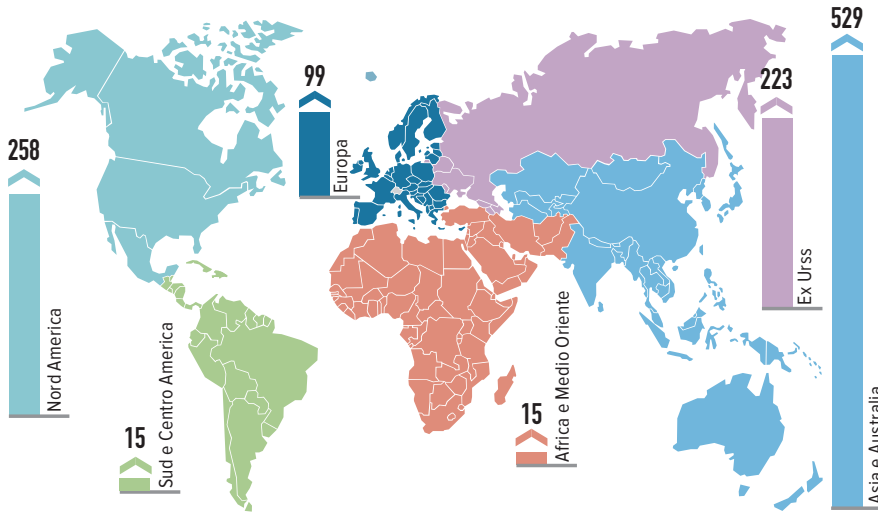
IMPORTAZIONI ED ESPORTAZIONI DI GAS NATURALE PER AREE GEOGRAFICHE (2016) *(Miliardi di m^3)*

	Importazioni		Esportazioni	
	Totale	di cui: GNL	Totale	di cui: GNL
Nord America	107,1	2,8	147,2	4,4
America Latina	76,7	21,4	37,2	20,4
Medio Oriente	41,1	14,2	150,9	122,5
Asia/Oceania	307,2	241,6	160,7	129,3
Africa	19,0	10,2	91,1	45,5
Europa	472,2	56,4	218,2	10,5
Ex Urss	60,8	—	278,8	14,0
TOTALE	**1.084,1**	**346,6**	**1.084,1**	**346,6**

Fonte: BP Statistical Review

RISERVE DI CARBONE

(Fine 2016) *(Miliardi di tonnellate)*



Fonte: BP Statistical Review

CARBONE: RISERVE, PRODUZIONE E CONSUMO PER AREE GEOGRAFICHE (2016)

	Riserve (miliardi di tonn.)	Produzione (milioni di tep)	Consumo (milioni di tep)
Nord America	258,2	396,2	377,1
Sud e Centro America	15,2	72,1	44,5
Europa	98,9	162,6	293,7
Ex Urss	223,2	256,8	157,9
Medio Oriente	1,2	0,7	9,3
Africa	13,2	150,5	95,9
Asia e Australia	529,4	2.617,4	2.753,6
TOTALE	**1.139,3**	**3.656,3**	**3.732,0**

Fonte: BP Statistical Review

EMISSIONI DI CO_2 DA COMBUSTIBILI DEI PRINCIPALI PAESI (1990-2015)

(Milioni di tonnellate)

	CO_2 1990	CO_2 2005	CO_2 2015	Variazioni % (1990-2015)	Obiettivo Kyoto(*)
CINA	2.244,0	5.101,0	9.085,0	+ 304,9	—
USA	4.852,4	5.817,0	4.997,5	+ 3,0	– 7,0 %
Ex Urss	3.544,1	2.266,3(▪)	2.167,1(▪)	– 38,9	0 %
Giappone	1.048,5	1.215,2	1.141,6	+ 8,9	– 6,0 %
Canada	421,3	548,6	549,2	+ 30,4	– 6,0%
Australia	260,7	376,8	380,9	+ 46,1	+ 8,0 %
UNIONE EUROPEA (28)	3.778,9(•)	3.905,7(◆)	3.201,1(◆)	– 15,3	—
Unione Europea (15)	3.134,4	3.267,0	2.565,3	– 18,2	– 8,0 %
– Austria	57,1	77,2	62,1	+ 8,8	– 13,0 %
– Belgio	106,6	111,7	92,5	– 13,2	– 7,5 %
– Danimarca	49,5	47,5	32,0	– 35,4	– 21,0 %
– Finlandia	53,4	55,4	42,1	– 21,2	0 %
– Francia	363,9	388,4	290,5	– 20,2	0 %
– Germania	968,7	813,5	729,8	– 24,7	– 21,0 %
– Grecia	69,0	95,7	64,6	– 6,4	+ 25,0 %
– Irlanda	32,2	43,8	35,3	+ 9,6	+ 13,0 %
– Italia	**397,3**	**454,0**	**330,7**	**– 16,8**	**– 6,5 %**
– Lussemburgo	10,5	11,4	8,8	– 16,2	– 30,0 %
– Olanda	156,5	182,9	156,0	– 0,3	– 6,0 %
– Portogallo	39,9	63,0	47,0	+ 17,8	+ 27,0 %
– Regno Unito	569,7	529,9	389,8	– 31,6	– 12,5 %
– Spagna	211,6	341,7	247,0	+ 16,7	+ 15,0 %
– Svezia	48,5	50,9	37,1	– 23,5	+ 4,0 %
Resto del mondo	5.127,7	7.905,4	10.771,6	+ 110,1	—
TOTALE MONDIALE	**21.277,6**	**27.136,0**	**32.294,0**	**+ 51,8**	**—**

(*) Impegno di riduzione dei gas serra entro il 2008-2012 rispetto ai livelli del 1990. Per l'insieme dei Paesi industrializzati tale obiettivo è del 5,2%.

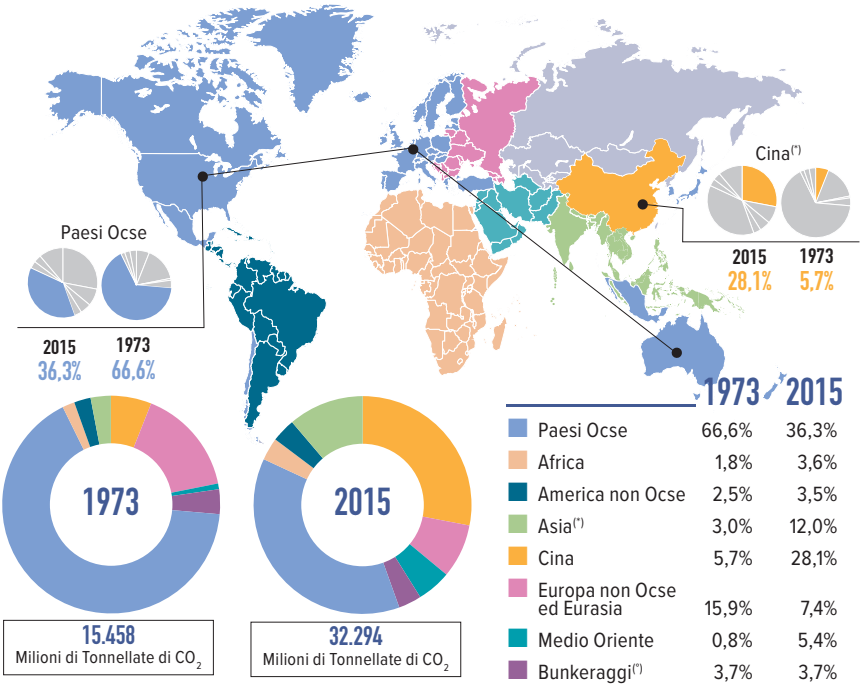
(▪) Escluse Estonia, Lettonia, e Lituania.

(•) Nel 1990 non sono comprese Bulgaria, Croazia, Estonia, Lettonia, Lituania e Romania.

(◆) Include nell'Unione Europea l'Estonia, Lettonia e Lituania entrate dal 2004 e la Croazia entrata a luglio 2013.

Fonte: AIE

EMISSIONI DI CO_2 DA COMBUSTIONE NEL MONDO

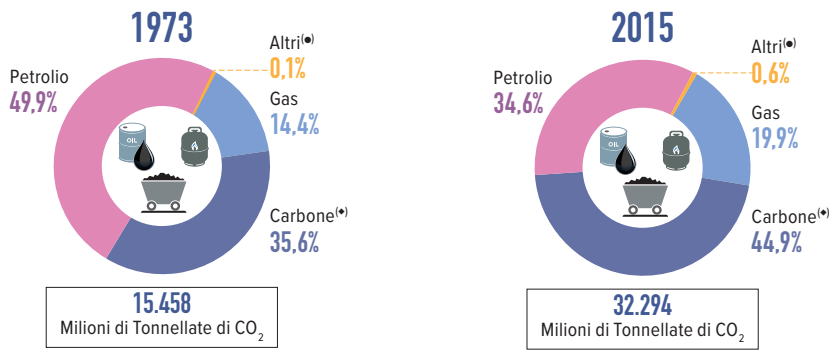


	1973	2015
Paesi Ocse	66,6%	36,3%
Africa	1,8%	3,6%
America non Ocse	2,5%	3,5%
Asia(*)	3,0%	12,0%
Cina	5,7%	28,1%
Europa non Ocse ed Eurasia	15,9%	7,4%
Medio Oriente	0,8%	5,4%
Bunkeraggi(°)	3,7%	3,7%

(*) Esclusa Cina. (°) Comprende aviazione e bunkeraggi marittimi internazionali.

Fonte: AIE

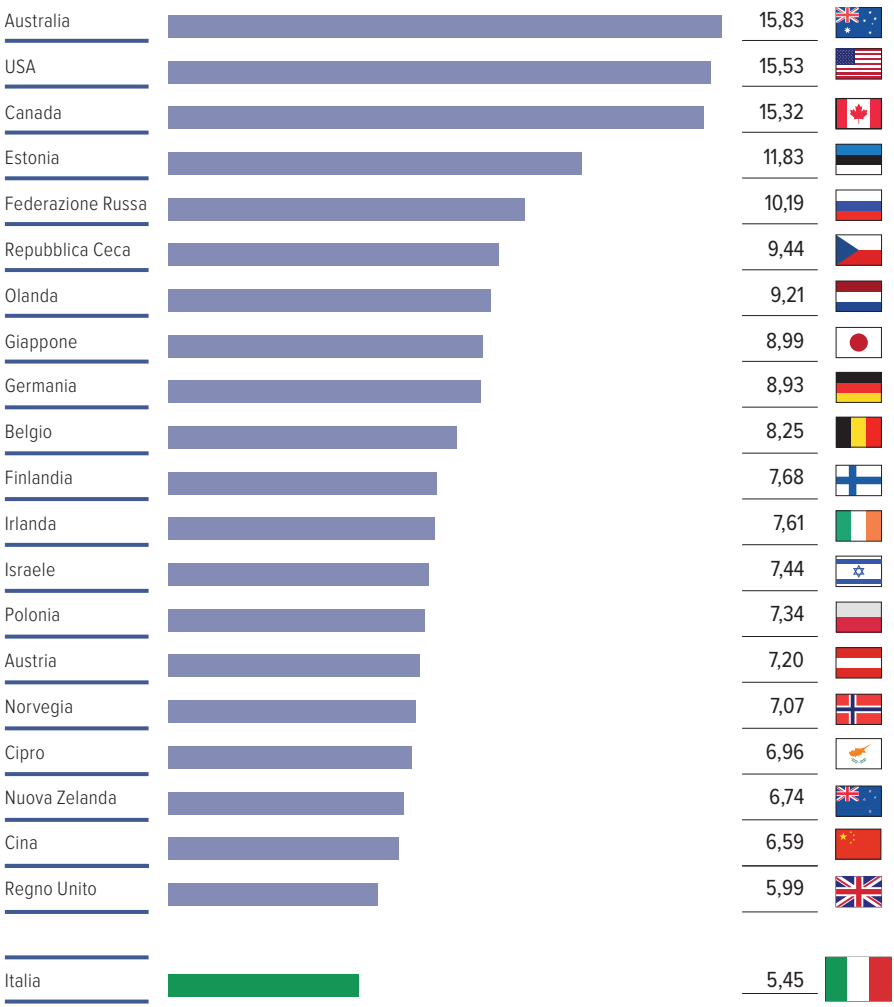
PERCENTUALE PER FONTI ENERGETICHE



(•) Include rifiuti industriali e urbani non rinnovabili. (♦) Include lo shale oil.

Fonte: AIE

EMISSIONI DI CO_2 DA COMBUSTIBILI: CLASSIFICA DEI PRIMI VENTI PAESI (2015) *(Tonnellate pro-capite)*



Fonte: AIE

PETROLIO NEL MONDO

RISERVE ACCERTATE DI GREGGIO

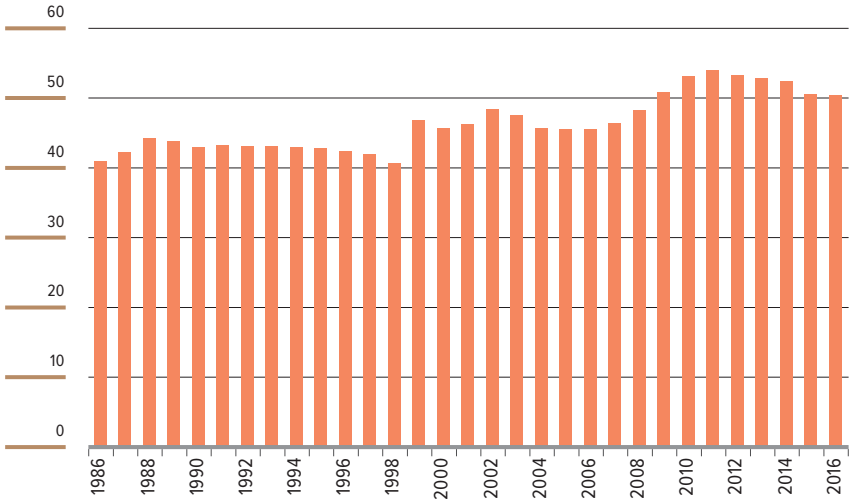
(Miliardi di barili)

	A fine 1996	A fine 2006	A fine 2016	% sul totale 2016
Stati Uniti	29,9	29,4	48,0	2,8
Canada	48,9	179,4	171,5	10,1
Totale Nord America	**78,8**	**208,8**	**219,5**	**12,9**
Messico	48,5	12,8	8,0	0,5
Venezuela	66,3	80,0	300,9	17,8
Altri Paesi	24,4	30,8	28,1	1,7
Totale Centro e Sud America	**139,2**	**123,6**	**337,0**	**20,0**
Arabia Saudita	261,4	264,3	266,6	15,8
EAU	97,8	97,8	97,8	5,8
Iran	92,6	138,4	158,4	9,4
Iraq	112,0	115,0	142,5	8,4
Kuwait	96,5	101,5	101,5	6,0
Qatar	3,7	27,4	25,2	1,5
Altri Paesi	10,0	11,5	11,0	0,6
Totale Medio Oriente	**674,0**	**755,9**	**803,0**	**47,5**
Cina	16,4	20,2	25,7	1,5
India	5,5	5,7	4,8	0,3
Indonesia	4,7	4,4	3,6	0,2
Altri Paesi	12,4	15,2	14,7	0,9
Totale Asia e Oceania	**39,0**	**45,5**	**48,8**	**2,9**
Italia	0,8	0,5	0,6	0,04
Norvegia	11,7	8,5	8,0	0,5
Regno Unito	5,0	3,6	2,5	0,1
Altri Paesi	3,5	3,1	2,7	0,2
Totale Europa	**21,0**	**15,7**	**13,8**	**0,8**
Azerbaijan	1,2	7,0	7,0	0,4
Kazakhstan	5,3	9,0	30,0	1,8
Russia	113,6	104,0	102,4	6,0
Altri Paesi	1,8	1,9	1,7	0,1
Totale Ex Urss	**121,9**	**121,9**	**141,1**	**8,3**
Algeria	10,8	12,3	12,2	0,7
Angola	3,7	9,0	11,8	0,7
Libia	29,5	41,5	48,4	2,9
Nigeria	20,8	37,2	37,1	2,2
Altri Paesi	10,1	16,9	18,7	1,1
Totale Africa	**74,9**	**116,9**	**128,2**	**7,6**
TOTALE MONDO	**1.148,8**	**1.388,3**	**1.691,4**	**100,0**
di cui Paesi Opec:	786,6	927,8	1.211,6	71,6

Fonte: BP Statistical Review

PETROLIO: RAPPORTO RISERVE ACCERTATE/PRODUZIONE(*)

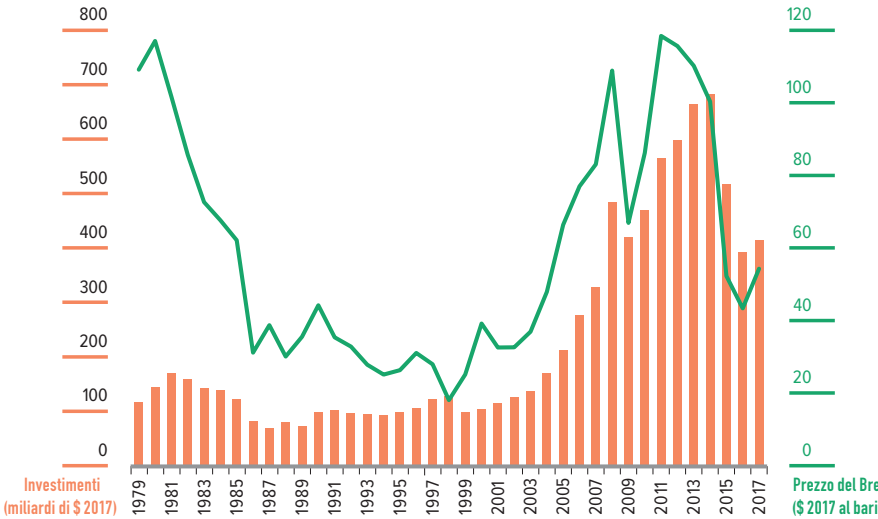
(Risorse ancora disponibili in anni)



(*) I valori esprimono gli anni di residua disponibilità in base al rapporto tra le riserve accertate e il livello di produzione di ogni anno.

Fonte: BP Statistical Review

INVESTIMENTI MONDIALI IN ESTRAZIONE
E PRODUZIONE DI GREGGIO



Fonte: Institut Francais du Pétrole, Barclays Equity research, altri

IMPIANTI DI PERFORAZIONE ATTIVI PER RICERCA IDROCARBURI

(a fine anno)

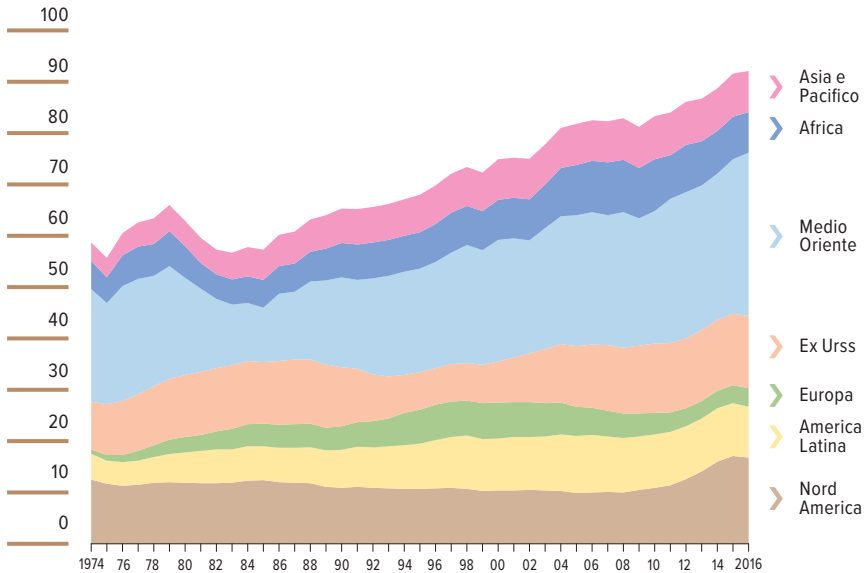
	2000	2005	2010	2014	2015	2016
Canada	410	575	398	374	144	209
Stati Uniti	1.100	1.470	1.711	1.881	711	634
Totale Nord America	**1.510**	**2.045**	**2.109**	**2.255**	**855**	**843**
Centro e Sud America	**257**	**327**	**428**	**553**	**389**	**270**
Arabia Saudita	27	44	98	145	145	161
E. A .U.	24	15	13	30	51	79
Iran	27	38	54	135	130	153
Iraq	9	30	36	69	65	44
Kuwait	13	13	24	45	58	58
Siria	23	23	31	11	—	—
Altri	42	101	63	70	80	71
Totale Medio Oriente	**165**	**264**	**319**	**505**	**529**	**566**
Italia	**7**	**3**	**4**	**4**	**3**	**4**
Norvegia	24	15	19	14	17	16
Olanda	5	5	7	10	4	2
Regno Unito	19	27	20	20	9	11
Altri	18	70	55	100	81	66
Totale Europa(*)	**73**	**120**	**105**	**148**	**114**	**99**
Russia	**n.d.**	**n.d.**	294	307	311	322
Kazakhstan	**n.d.**	**n.d.**	58	57	57	57
Altri Ex Urss	**n.d.**	**n.d.**	48	56	59	59
Totale Ex Urss	**n.d.**	**n.d.**	**400**	**420**	**427**	**438**
Cina	n.d.	n.d.	835	823	824	775
India	51	83	112	114	100	116
Indonesia	34	60	60	40	104	73
Altri	55	73	72	112	55	47
Totale Asia	**140**	**216**	**1.079**	**1.089**	**1.083**	**1.011**
Algeria	17	21	24	49	49	52
Egitto	20	32	57	52	44	24
Libia	14	9	60	31	31	17
Altri	26	15	63	133	81	36
Totale Africa	**77**	**77**	**204**	**265**	**205**	**129**
Oceania	16	20	21	24	16	9
TOTALE MONDO(*)	**2.238**	**3.069**	**4.665**	**5.259**	**3.618**	**3.365**

(*) Escluso ex Urss e Europa Orientale fino al 2008. La Cina fino al 2009.

Fonte: Oil & Energy Trends fino al 1985, Baker Hughes, Oil & Gas Journal ed Opec per gli anni successivi

PRODUZIONE MONDIALE DI GREGGIO

(Milioni di barili/giorno)



Fonte: BP Statistical Review

PRODUZIONE DI GREGGIO

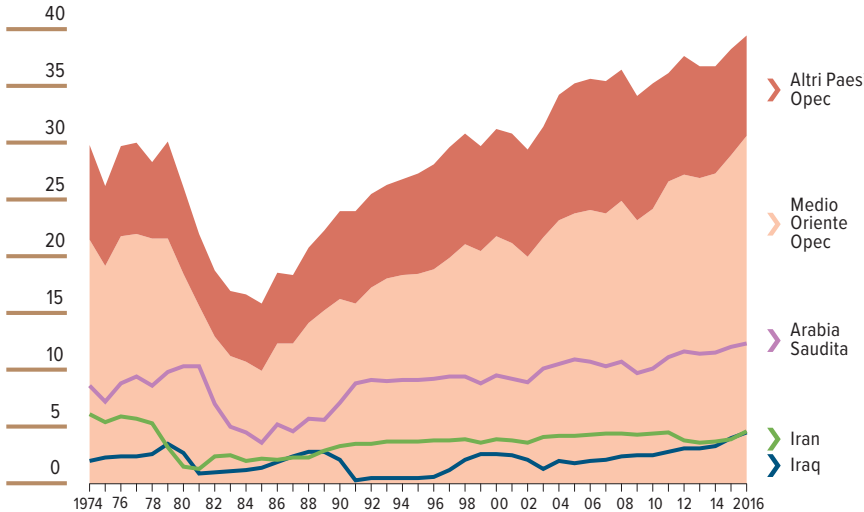
(Migliaia di barili/giorno)

	2000	2005	2010	2014	2015	2016	Variazione % 2016 vs 2015
Arabia Saudita	9.470	10.931	10.075	11.505	11.986	12.349	3,0
Emirati Arabi Uniti	2.660	2.919	2.895	3.674	3.928	4.073	3,7
Iran	3.852	4.216	4.420	3.725	3.897	4.600	18,0
Iraq	2.613	1.833	2.490	3.285	4.031	4.465	10,8
Kuwait	2.244	2.668	2.561	3.101	3.068	3.151	2,7
Qatar	853	1.151	1.638	1.886	1.890	1.899	0,5
Libia	1.475	1.745	1.656	498	432	426	-1,4
Nigeria	2.155	2.527	2.535	2.347	2.329	2.053	-11,9
Algeria	1.549	1.990	1.689	1.589	1.558	1.579	1,3
Angola	746	1.285	1.863	1.712	1.826	1.807	-1,0
Ecuador	403	534	488	557	543	545	0,4
Venezuela	3.112	3.302	2.838	2.692	2.644	2.410	-8,9
Paesi Opec	**31.132**	**35.101**	**35.149**	**36.572**	**38.133**	**39.358**	3,2
Stati Uniti	7.732	6.900	7.550	11.779	12.757	12.354	-3,2
Canada	2.703	3.041	3.332	4.271	4.389	4.460	1,6
Messico	3.456	3.767	2.961	2.785	2.588	2.456	-5,1
Brasile	1.271	1.713	2.137	2.341	2.525	2.605	3,2
Regno Unito	2.714	1.843	1.361	852	963	1.013	5,1
Norvegia	3.346	2.961	2.136	1.889	1.948	1.995	2,4
Azerbaijan	281	445	1.023	849	840	826	-1,7
Kazakhstan	740	1.294	1.676	1.710	1.695	1.672	-1,4
Russia	6.583	9.597	10.366	10.838	10.981	11.227	2,2
Cina	3.257	3.642	4.077	4.246	4.309	3.999	-7,2
Egitto	779	672	725	714	726	691	-4,8
India	726	737	882	887	876	856	-2,3
Altri	10.214	10.195	9.907	9.093	8.975	8.638	-3,7
Paesi Non Opec	**43.802**	**46.807**	**48.134**	**52.254**	**53.571**	**52.792**	**-1,5**
Totale	**74.934**	**81.908**	**83.283**	**88.826**	**91.704**	**92.150**	**0,5**

Fonte: BP Statistical Review

PRODUZIONE DI GREGGIO NEI PAESI OPEC

(Milioni di barili/giorno)



Fonte: BP Statistical Review

CONSUMI MONDIALI PER AREA E PER PRINCIPALI PRODOTTI

(Migliaia di barili/giorno)

	2000	2010	2015	2016	quote % su totale 2016
Nord America					
Benzine	10.098	10.943	11.088	11.312	47,5
Distillati medi	6.817	6.567	6.812	6.750	28,3
Olio combustibile	1.493	810	419	505	2,1
Altri	5.301	5.191	5.434	5.276	22,1
Totale Nord America	**23.709**	**23.511**	**23.753**	**23.843**	**100,0**
Centro e Sud America					
Benzine	1.475	1.888	2.231	2.214	31,8
Distillati medi	1.676	2.380	2.749	2.696	38,6
Olio combustibile	738	747	730	663	9,5
Altri	1.022	1.369	1.429	1.403	20,1
Totale Centro e Sud America	**4.911**	**6.384**	**7.139**	**6.976**	**100,0**
Europa					
Benzine	4.331	3.371	2.795	2.841	19,5
Distillati medi	6.712	7.545	7.688	7.874	54,1
Olio combustibile	1.832	1.256	852	880	6,0
Altri	2.946	2.972	2.755	2.971	20,4
Totale Europa	**15.821**	**15.144**	**14.090**	**14.566**	**100,0**
Ex Urss					
Benzine	943	1.290	1.327	1.314	31,1
Distillati medi	1.011	1.333	1.278	1.303	30,8
Olio combustibile	728	366	347	370	8,8
Altri	906	992	1.209	1.236	29,3
Totale Ex Urss	**3.588**	**3.981**	**4.161**	**4.223**	**100,0**
Medio Oriente					
Benzine	1.017	1.712	2.030	2.042	21,6
Distillati medi	1.688	2.434	2.778	2.753	29,2
Olio combustibile	1.344	1.922	2.272	2.249	23,8
Altri	1.124	2.132	2.420	2.392	25,4
Totale Medio Oriente	**5.173**	**8.200**	**9.500**	**9.436**	**100,0**

continua

segue

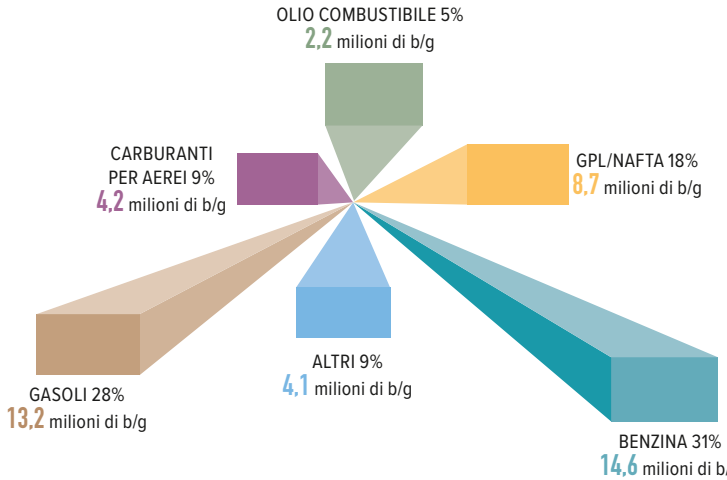
	2000	2010	2015	2016	quote % su totale 2016
Africa					
Benzine	588	841	954	1.038	26,4
Distillati medi	1.075	1.614	1.872	1.843	46,8
Olio combustibile	422	456	431	421	10,7
Altri	402	568	609	635	16,1
Totale Africa	**2.487**	**3.479**	**3.866**	**3.937**	**100,0**
Asia					
Benzine	5.765	8.642	10.519	10.955	32,6
Distillati medi	7.813	9.930	11.368	11.414	34,0
Olio combustibile	3.595	3.041	2.808	2.898	8,6
Altri	4.054	6.153	7.799	8.310	24,8
Totale Asia	**21.227**	**27.766**	**32.494**	**33.577**	**100,0**
Mondo					
Benzine	24.217	28.688	30.943	31.717	32,8
Distillati medi	26.792	31.802	34.545	34.632	35,9
Olio combustibile	10.152	8.598	7.859	7.986	8,3
Altri	15.755	19.377	21.656	22.223	23,0
Totale MONDO	**76.916**	**88.465**	**95.003**	**96.558**	**100,0**
di cui: Europa UE					
Benzine	4.080	3.164	2.602	2.608	20,2
Distillati medi	6.245	6.917	6.875	7.020	54,2
Olio combustibile	1.675	1.190	797	848	6,5
Altri	2.665	2.597	2.433	2.466	19,1
Totale Europa UE	**14.665**	**13.868**	**12.707**	**12.942**	**100,0**

N.B.: Le benzine comprendono quelle per autotrazione e per aviazione e la carica di distillati leggeri. I distillati medi comprendono il kerosene per aviazione e per riscaldamento ed i gasoli (compresi i bunkers marina). Gli oli combustibili includono gli impieghi per marina. Altri comprendono i gas da raffineria, gpl, solventi, coke di petrolio, lubrificanti, bitume, cere e consumi e perdite di raffineria.

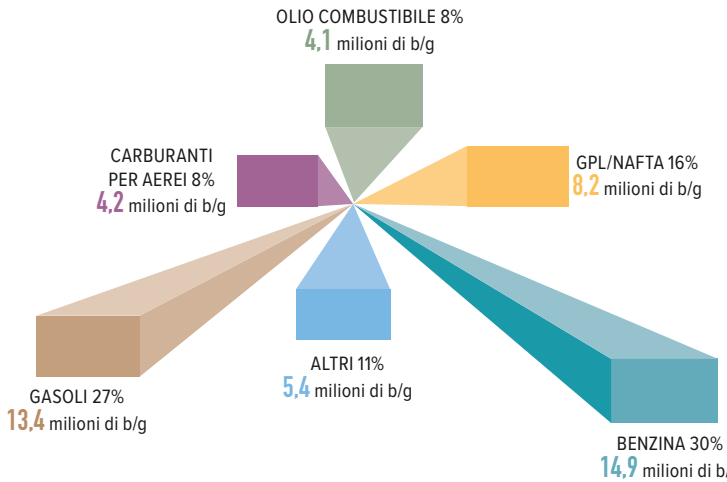
Fonte: BP Statistical Review

COMPOSIZIONE DEL BARILE DI PETROLIO NELL'OCSE

2016



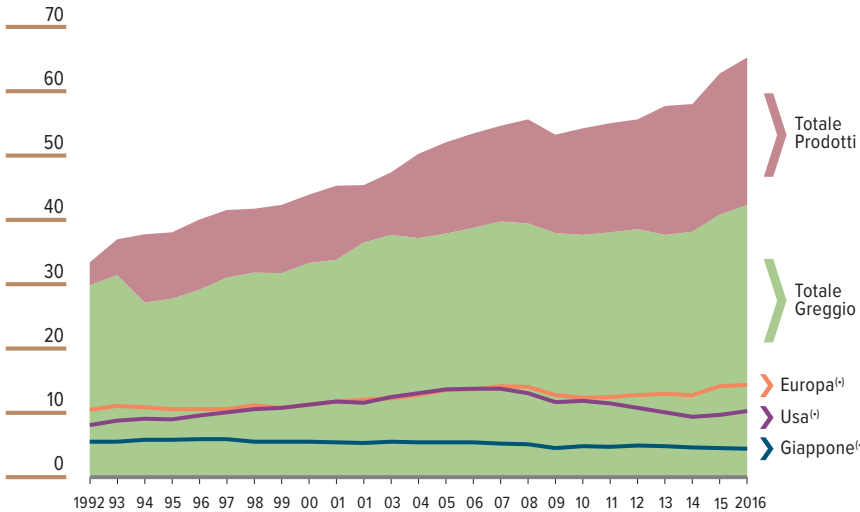
2006



Fonte: AIE

IMPORTAZIONI DI GREGGIO E PRODOTTI PETROLIFERI

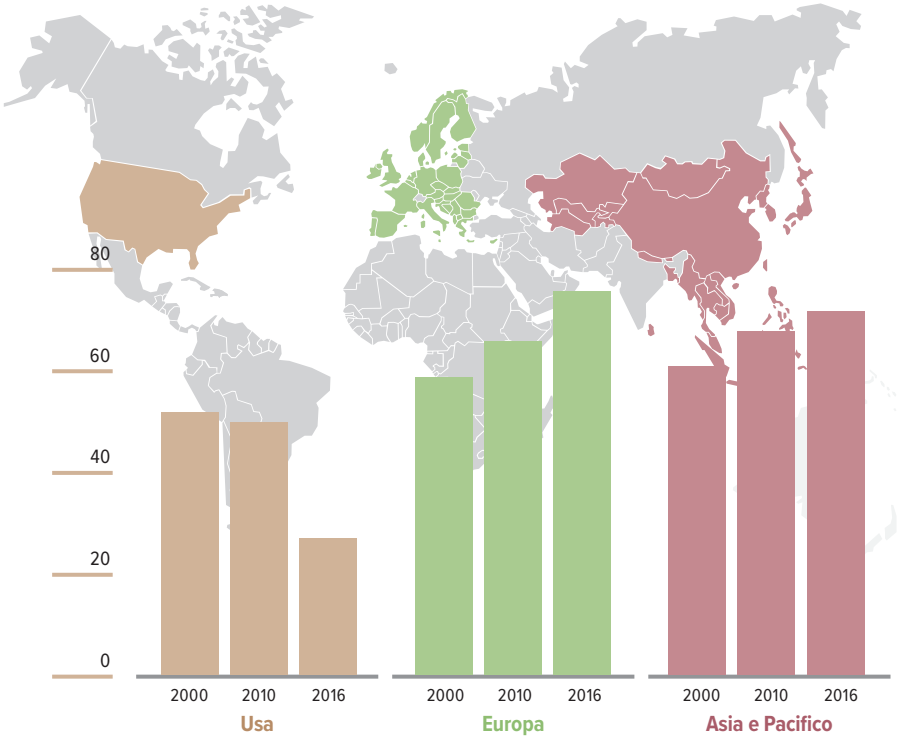
(Milioni di barili/giorno)



(*) Greggio e prodotti.

Fonte: BP Statistical Review

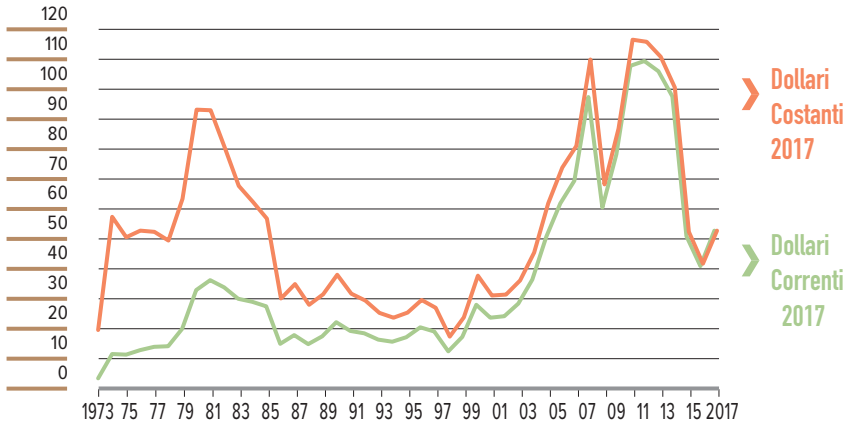
INCIDENZA DELLE IMPORTAZIONI PETROLIFERE SUI CONSUMI
(Percentuale)



Fonte: BP Statistical Review

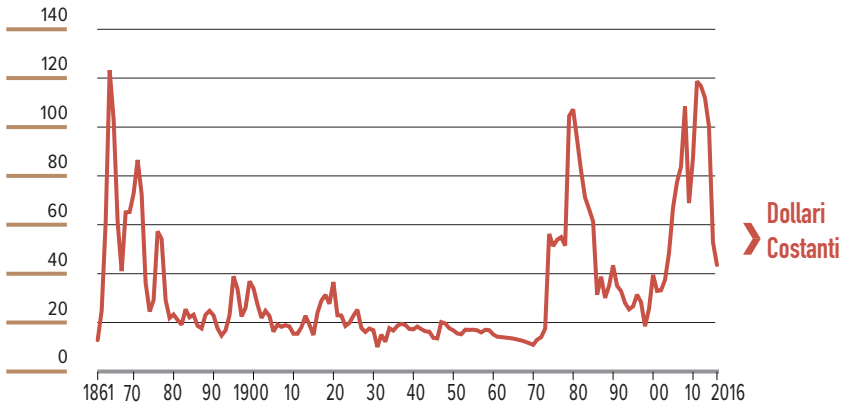
ANDAMENTO DEL PREZZO DEL PETROLIO

(Valori medi annui in $ a barile)



Prezzo medio Cif delle importazioni di greggio dei Paesi Opec.

Fonte: AIE



1861 - 1944 Media Usa.
1945 - 1983 Arabian Light.
1984 - 2016 Brent Dated.

Fonte: BP Statistical Review

PREZZI DEL PETROLIO NOMINALI E REALI

($ Usa per barile)

	Prezzi nominali (*)	Prezzi reali in dollari 1970 (°)	Prezzi reali in dollari 2017(:)
1970	1,7	1,7	11,4
1975	11,4	6,1	50,5
1980	32,9	11,4	93,0
1985	27,5	10,7	56,7
1990	22,2	6,1	38,0
1991	19,3	5,3	31,7
1992	18,5	5,0	29,4
1993	16,4	4,7	25,3
1994	15,7	4,3	23,7
1995	17,2	4,3	25,4
1996	20,5	5,3	29,6
1997	19,1	5,3	27,0
1998	12,6	3,7	17,4
1999	17,3	5,2	23,8
2000	28,0	8,7	37,7
2001	23,7	7,6	31,1
2002	24,2	7,8	31,4
2003	28,4	8,3	36,1
2004	36,4	9,8	45,4
2005	50,7	13,2	61,8
2006	61,8	15,6	73,7
2007	69,3	16,2	80,9
2008	97,2	20,8	109,7
2009	60,4	14,2	68,1
2010	78,1	17,8	86,7
2011	107,6	22,2	116,3
2012	109,1	23,1	115,6
2013	105,8	22,5	110,6
2014	97,4	20,9	100,4
2015	50,9	12,6	52,3
2016	40,8	10,2	41,7
2017(^)	52,7	13,0	52,7

(*) Prezzo medio CIF delle importazioni di greggio dei Paesi OCSE.
(°) Deflazionati con l'indice del valore medio unitario delle esportazioni dei Paesi industrializzati (in $ Usa).
Questo indice è ritenuto il più idoneo ad esprimere l'evoluzione del prezzo sotto il profilo del beneficio reale tratto dai Paesi produttori (capacità di spesa degli stessi come acquirenti di beni e servizi dai Paesi industrializzati).
(:) Deflazionati con l'indice medio dei prezzi al consumo dei Paesi industrializzati. Questo indice è ritenuto sufficientemente indicativo per esprimere l'evoluzione dell'onere reale sopportato dai Paesi industrializzati per l'acquisto di petrolio.
(^) Stima.

Fonte: UP su dati IEA, FMI

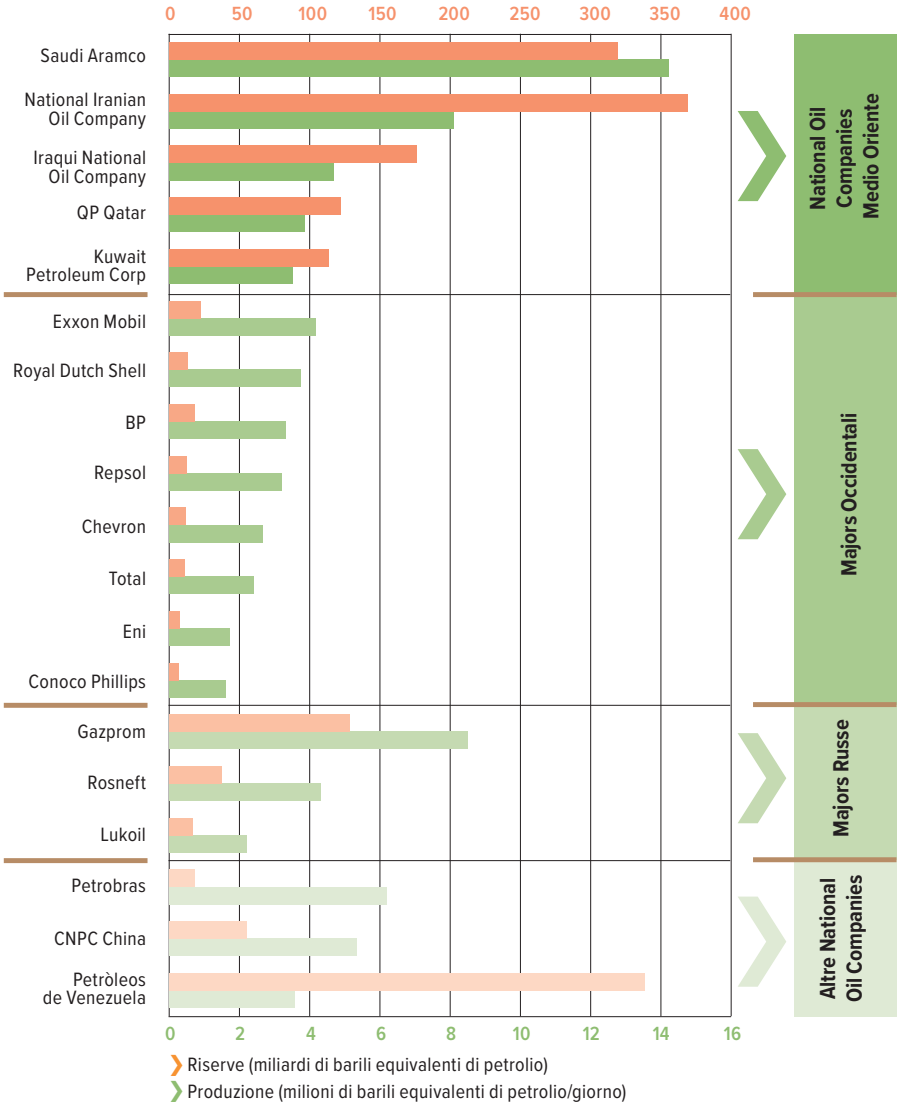
ESPORTAZIONI DI PETROLIO ED INTROITI OPEC

Anni	Esportazioni (migliaia di barili/giorno)			Entrate petrolifere (miliardi di $)		
	Greggio	Prodotti	Totale	Totale	Arabia Saudita	Medio Oriente Opec
1980	22.600	2.000	24.600	276	101	81
1985	10.600	2.400	13.000	129	26	47
1990	16.536	3.640	20.176	151	40	51
1995	18.940	4.266	23.206	138	44	43
2000	21.527	4.597	26.124	266	71	97
2001	20.491	4.394	24.884	219	60	81
2002	18.845	4.094	22.939	216	64	75
2003	20.228	4.093	24.321	267	82	87
2004	22.904	4.291	27.195	375	111	129
2005	23.316	4.308	27.624	532	162	192
2006	23.566	4.395	27.961	635	190	236
2007	24.033	4.222	28.255	722	205	267
2008	24.032	4.211	28.243	1.032	281	284
2009	22.312	3.974	26.286	612	162	241
2010	22.806	3.962	26.768	794	215	304
2011	23.991	4.685	28.676	1.098	318	466
2012	25.294	4.127	29.421	1.183	337	493
2013	23.854	4.127	27.981	1.083	322	452
2014	23.130	4.023	27.153	952	284	399
2015	23.488	4.390	27.878	513	153	218
2016	25.014	5.290	30.304	446	134	204

Fonte: Opec Annual Bulletin

LE GRANDI SOCIETÀ PETROLIFERE PER RISERVE E PRODUZIONE

Le principali compagnie petrolifere mondiali per riserve e produzione di idrocarburi a fine 2016

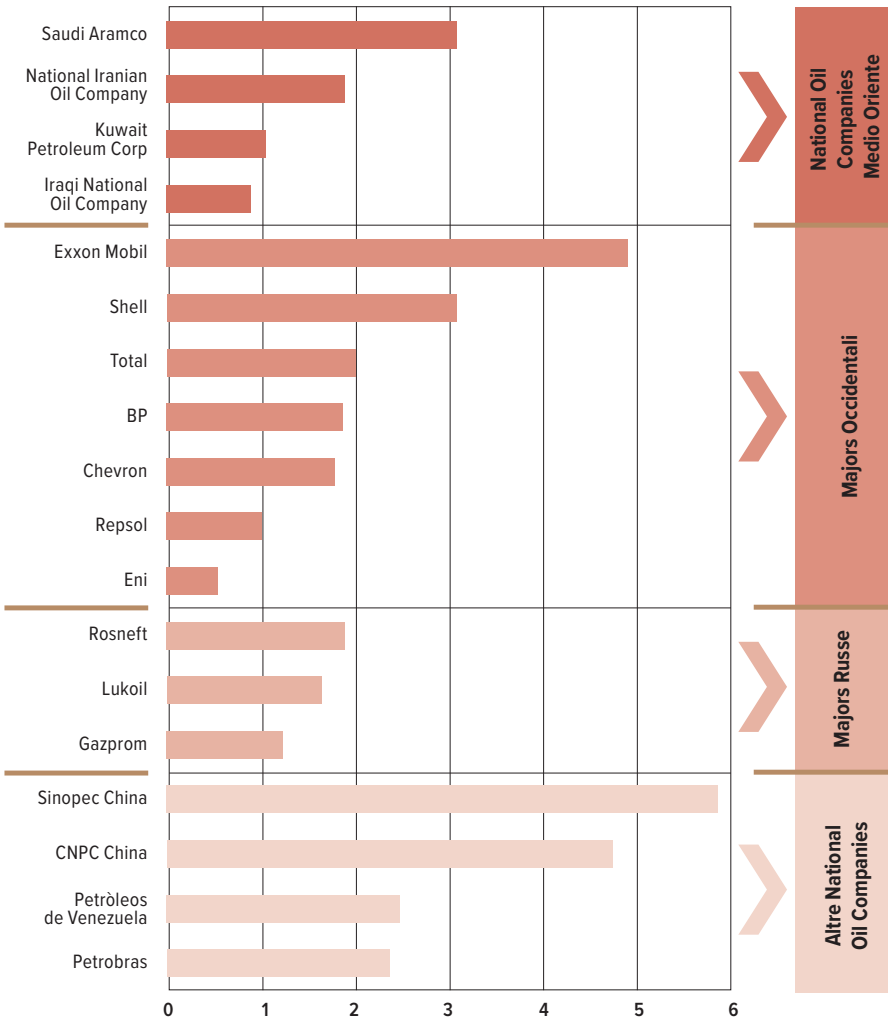


Fonte: Petroleum Intelligence Weekly

LE GRANDI SOCIETÀ PETROLIFERE PER CAPACITÀ DI RAFFINAZIONE

Le principali compagnie petrolifere mondiali per capacità di raffinazione a fine 2016

(Milioni di barili/giorno)



Fonte: Petroleum Intelligence Weekly

CAPACITÀ DI RAFFINAZIONE

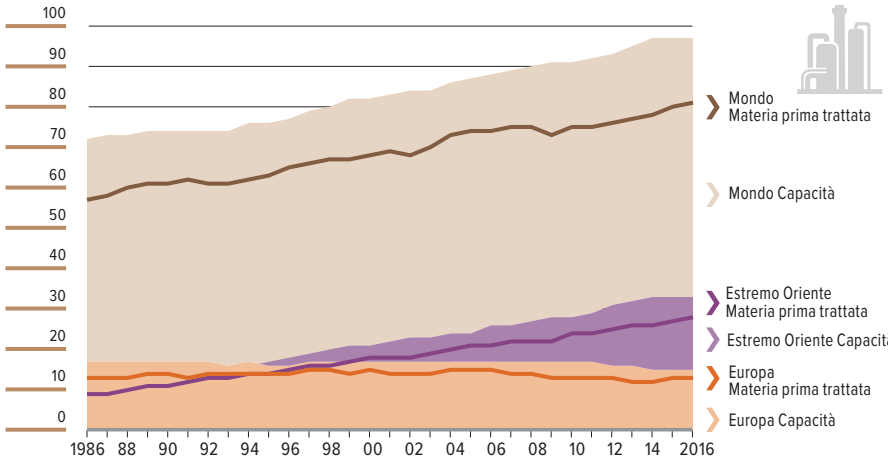
(Migliaia di barili/giorno)

	2000	2010	2013	2015	2016	% sul totale nel 2016
Usa	16.595	17.736	17.925	18.315	18.621	19,1
Canada	1.861	1.914	1.965	1.966	1.967	2,0
Totale Nord America	**18.456**	**19.650**	**19.890**	**20.281**	**20.588**	**21,1**
Argentina	626	633	657	657	657	0,7
Brasile	1.849	1.988	2.093	2.278	2.289	2,4
Messico	1.481	1.463	1.606	1.522	1.522	1,6
Antille Olandesi	320	320	320	320	320	0,3
Venezuela	1.269	1.303	1.303	1.303	1.303	1,3
Altri	2.201	2.298	1.544	1.656	1.690	1,7
Totale Centro e Sud America	**7.746**	**8.005**	**7.523**	**7.736**	**7.781**	**8,0**
Belgio	739	787	776	776	776	0,8
Francia	1.984	1.702	1.375	1.375	1.224	1,2
Germania	2.262	2.091	2.061	2.049	2.024	2,1
Italia	**2.485**	**2.396**	**1.876**	**1.915**	**1.915**	**2,0**
Olanda	1.277	1.274	1.274	1.293	1.293	1,3
Regno Unito	1.778	1.757	1.498	1.337	1.227	1,3
Spagna	1.330	1.416	1.546	1.562	1.562	1,6
Altri	4.933	4.957	5.114	5.044	5.061	5,2
Totale Europa	**16.788**	**16.390**	**15.521**	**15.352**	**15.082**	**15,5**
Russia	5.536	5.511	6.245	6.408	6.418	6,6
Altri ex Urss	2.857	2.349	1.771	1.803	1.803	1,9
Ex Urss	**8.393**	**7.860**	**8.016**	**8.211**	**8.221**	**8,5**
Arabia Saudita	1.597	2.107	2.507	2.899	2.899	3,0
Iran	718	1.860	1.985	1.985	1.985	2,0
Iraq	745	862	823	903	919	0,9
Kuwait	690	936	936	936	936	1,0
Altri	2.726	2.241	2.151	3.494	2.737	2,8
Totale Medio Oriente	**6.476**	**8.006**	**8.402**	**9.314**	**9.476**	**9,7**
Africa	**2.838**	**3.203**	**3.449**	**3.457**	**3.457**	**3,5**
Cina	5.407	10.302	13.594	14.306	14.177	14,6
Corea del Sud	2.598	2.712	2.878	3.110	3.234	3,3
Giappone	5.010	4.291	4.123	3.721	3.600	3,7
India	2.219	3.703	4.319	4.307	4.620	4,7
Indonesia	1.127	1.139	1.152	1.155	1.155	1,2
Singapore	1.310	1.427	1.414	1.514	1.514	1,6
Altri Asia	2.899	3.966	4.133	3.950	3.938	4,0
Oceania	963	875	798	579	587	0,6
Totale Asia e Oceania	**21.533**	**28.415**	**32.411**	**32.642**	**32.825**	**33,7**
TOTALE MONDIALE	**82.230**	**91.519**	**95.211**	**96.992**	**97.430**	**100,0**

Fonte: BP Statistical Review

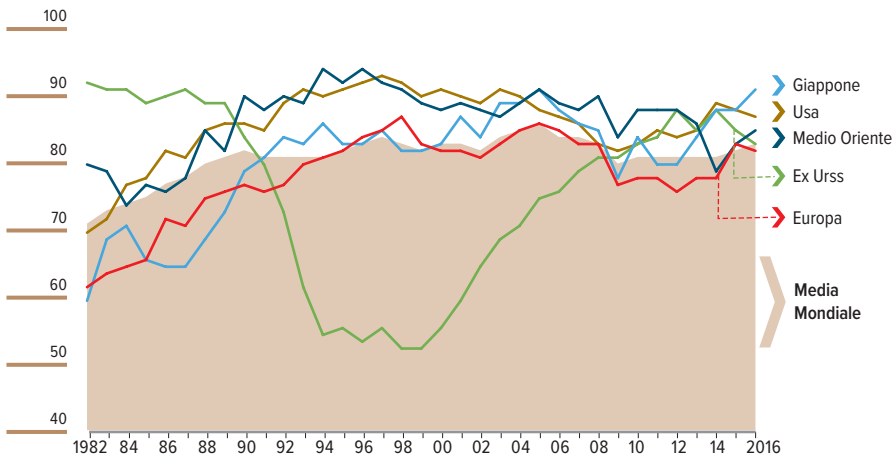
EVOLUZIONE DELLA CAPACITÀ DI RAFFINAZIONE

(Milioni di barili/giorno)



UTILIZZO DELLA CAPACITÀ DI RAFFINAZIONE

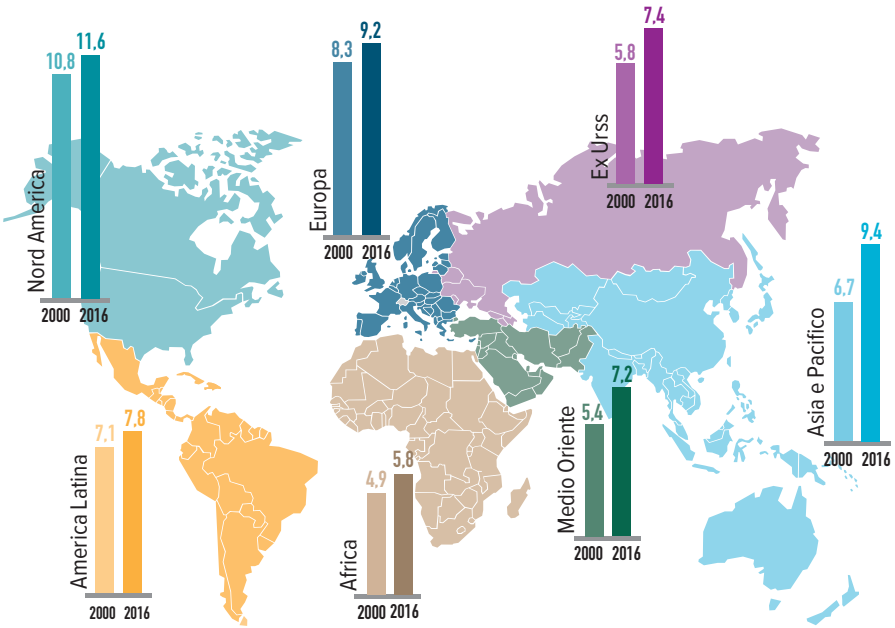
(Milioni di barili/giorno)



Fonte: BP Statistical Review

INDICE DI COMPLESSITÀ DELLA CAPACITÀ DI RAFFINAZIONE

(Nelson Complexity Index[1])



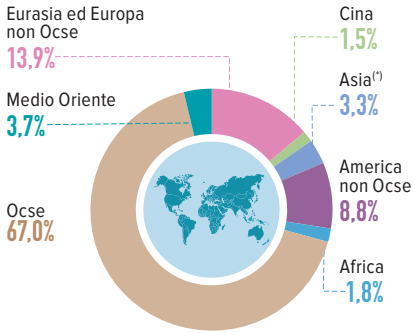
[1] Indice di complessità di una raffineria: più è alto l'indice maggiore è la capacità della raffineria di produrre prodotti di alto valore e qualità.

Fonte: Eni World Oil and Gas Review 2017

LAVORAZIONI DELLE RAFFINERIE

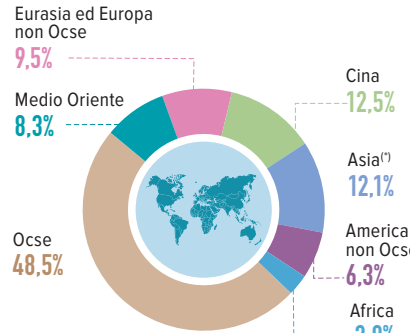
(Percentuale per aree)

1973



2.739
Milioni di tonnellate

2015



4.049
Milioni di tonnellate

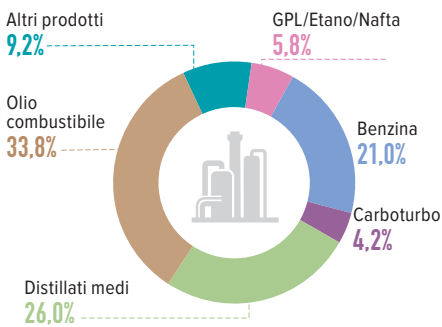
(*) Esclusa Cina.

Fonte: AIE

PRODUZIONE DELLE RAFFINERIE

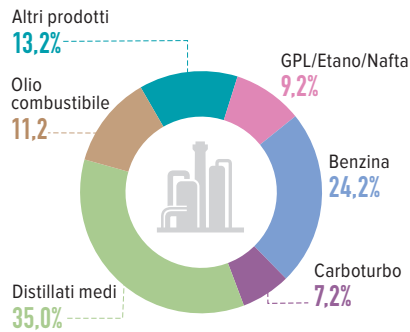
(Percentuale per tipo di prodotto)

1973



2.719
Milioni di tonnellate

2015

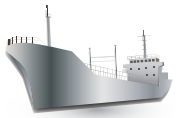


4.033
Milioni di tonnellate

Fonte: AIE

FLOTTA PETROLIFERA MONDIALE

(Milioni di tonnellate di stazza lorda a inizio anno)

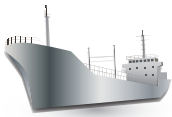


TANKERS	2000	2010	2013	2014	2015	2016	2017
10.000 - 24.999 DWT			20,7	20,9	21,1	21,4	22,1
25.000 - 39.999 DWT	37,6	45,3	24,2	23,7	23,7	24,7	25,5
40.000 - 59.999 DWT			59,6	62,6	66,6	71,9	76,2
55.000 - 84.999 DWT			31,4	31,5	30,9	30,5	31,9
85.000 - 109.999 DWT			66,2	64,5	63,2	65,0	68,6
110.000 - 124.999 DWT			32,0	33,1	33,6	34,5	36,3
125.000 - 159.999 DWT			59,7	62,7	62,8	64,3	68,4
160.000 - 199.999 DWT	141,3	226,3	11,6	11,7	11,6	11,6	11,6
200.000 - 299.999 DWT			67,4	64,2	61,9	62,2	67,6
300.000 - 319.999 DWT	105,1	155,2	108,6	112,6	115,8	120,8	129,5
320.000 DWT e oltre	18,3	5,1	11,5	13,7	16,3	16,9	16,9
TOTALE FLOTTA	**302,3**	**431,9**	**492,9**	**501,2**	**507,5**	**523,8**	**554,6**

Fonte: Clarkson Tanker Register 2017

FLOTTA PETROLIFERA MONDIALE SUDDIVISA PER BANDIERA

(Tankers e naviglio misto ad inizio anno)



	2000		2017		Quota %
	Numero	Migliaia DWT(*)	Numero	Migliaia DWT(*)	DWT
Isole Marshall	51	7,4	1.016	85,8	15,4
Liberia	553	53,4	805	79,4	14,2
Panama	460	45,5	780	71,2	12,8
Grecia	220	25,5	325	47,9	8,6
Hong Kong	—	—	334	40,2	7,2
Singapore	186	18,2	497	37,6	6,8
Bahamas	198	23,5	299	36,9	6,6
Malta	317	20,2	372	29,0	5,2
Cina	92	2,9	196	11,8	2,1
India	88	5,6	97	8,9	1,6
Norvegia	254	22,3	131	9,1	1,6
Giappone	41	7,9	33	7,7	1,4
Italia	73	3,0	124	6,2	1,1
Cipro	130	6,6	56	4,0	0,7
Stati Uniti	136	8,5	59	4,0	0,7
Francia	23	3,2	17	2,5	0,5
Brasile	62	4,1	35	2,2	0,4
Iran	24	3,5	—	—	—
Regno Unito	33	3,5	43	2,0	0,4
Russia + Altri	597	37,3	1.167	70,8	12,7
TOTALE	**3.358**	**302,1**	**6.386**	**557,2**	**100,0**

(*) Dead Weight Tonnage (Vedi glossario).

Fonte: Clarkson Tanker Register 2017

ENERGIA E PETROLIO NELLA UE

CONSUMI FINALI INTERNI DI ENERGIA (2015)

(Milioni di tep)

	Industria	Trasporti	Residenziale, terziario, agricoltura	Totale (•)
Austria	9,1	9,0	9,3	27,4
Belgio	11,9	10,4	13,5	35,8
Danimarca	2,1	4,9	6,9	13,9
Finlandia	10,7	4,8	8,7	24,2
Francia	28,6	50,1	65,4	144,1
Germania	60,9	63,2	88,0	212,1
Grecia	3,1	6,6	6,8	16,5
Irlanda	2,4	4,6	4,2	11,2
Italia	**26,0**	**39,5**	**50,9**	**116,4**
Lussemburgo	0,7	2,4	0,9	4,0
Olanda	14,3	14,3	19,9	48,5
Regno Unito	24,7	51,8	54,9	131,4
Portogallo	4,4	6,6	5,0	16,0
Spagna	18,9	33,6	28,0	80,5
Svezia	11,5	8,7	11,6	31,8
TOTALE UE (15)	**229,3**	**310,5**	**374,0**	**913,8**
TOTALE UE (28)	274,7	358,6	450,6	1.083,9

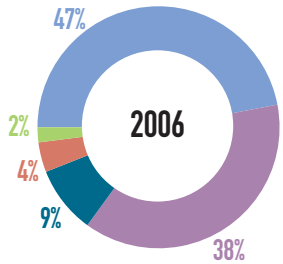
(•) Esclusi usi non energetici (petrolchimica ecc.). Dati provvisori.

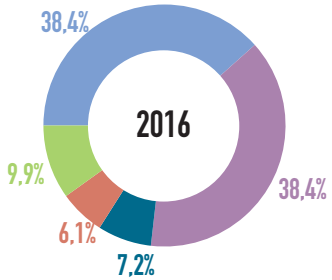
Fonte: Eurostat

CONSUMO DI ENERGIA PRIMARIA IN ALCUNI PAESI

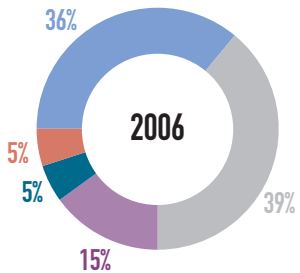
(Incidenza percentuale per fonte)

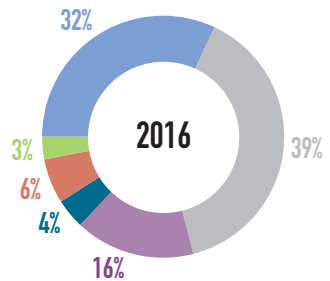
ITALIA





FRANCIA





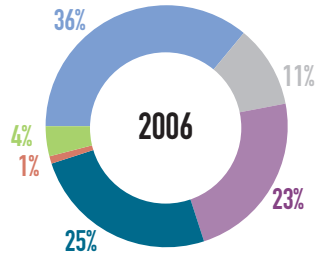
Petrolio | Gas naturale | Idroelettrica e altre

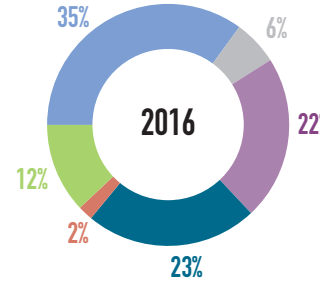
Energia nucleare | Combustibili solidi | Rinnovabili

continua

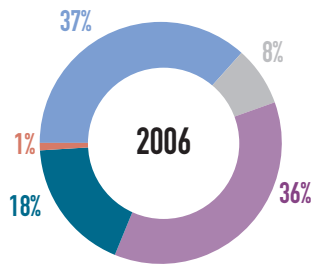
segue

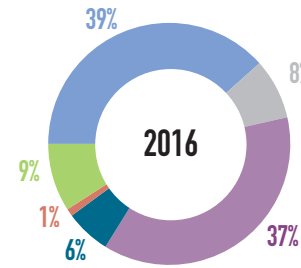
GERMANIA





GRAN BRETAGNA





Petrolio | Gas naturale | Idroelettrica e altre
Energia nucleare | Combustibili solidi | Rinnovabili

Fonte: BP Statistical Review

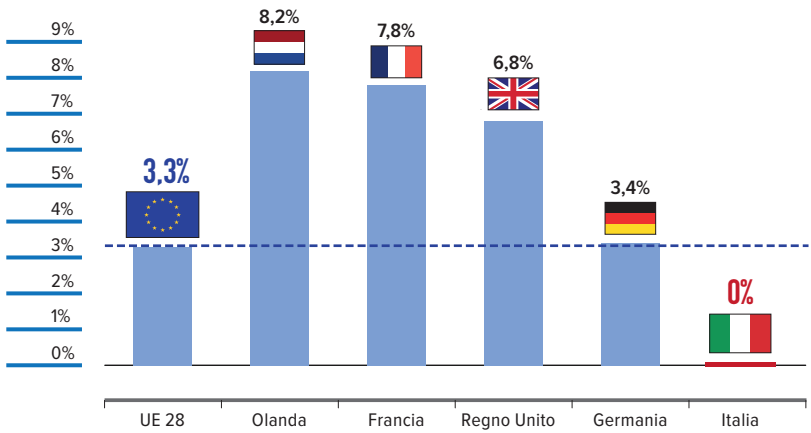
PESO DELLE FONTI RINNOVABILI SUI CONSUMI ENERGETICI FINALI *(Percentuale)*

	2009	2011	2013	2015	Obiettivo 2020
Austria	29,9	30,6	32,3	33,0	34,0
Belgio	4,7	6,3	7,5	7,9	13,0
Danimarca	20,0	23,5	27,4	30,8	30,0
Finlandia	31,3	32,8	36,7	39,3	38,0
Francia	12,1	11,1	14,1	15,2	23,0
Germania	9,9	11,4	12,4	14,6	18,0
Grecia	8,5	10,9	15,0	15,4	18,0
Irlanda	5,1	6,6	7,7	9,2	16,0
Italia	**12,8**	**12,9**	**16,7**	**17,5**	**17,0**
Olanda	4,3	4,5	4,8	5,8	14,0
Portogallo	24,4	24,6	25,7	28,0	31,0
Regno Unito	3,3	4,2	5,7	8,2	15,0
Spagna	13,0	13,9	15,3	16,2	20,0
Svezia	48,2	48,7	52,0	53,9	49,0
TOTALE UE (28)	**12,4**	**13,2**	**15,2**	**16,7**	**20,0**

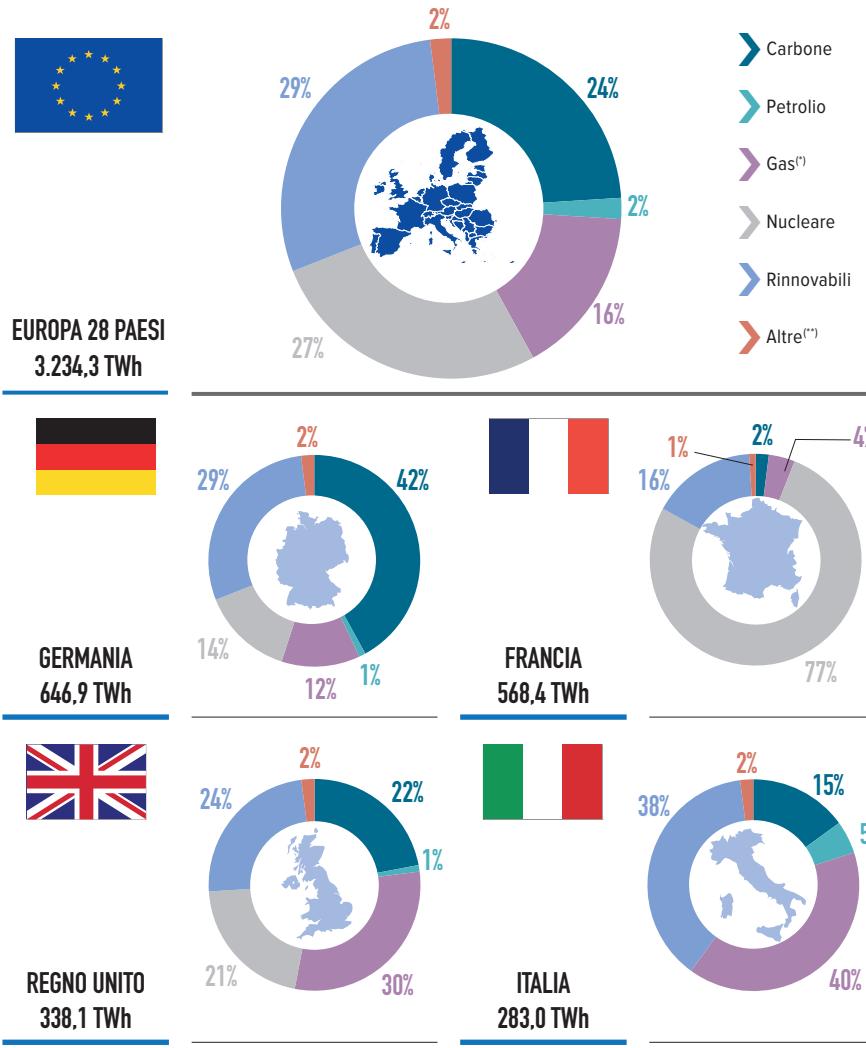
Fonte: Eurostat su dati European Environment Agency

DISTANZA DALL'OBIETTIVO AL 2020

(Percentuale mancante di rinnovabili rispetto ai consumi energetici finali)



PRODUZIONE DI ELETTRICITÀ IN EUROPA PER FONTE
(2015)



(*) Indica l'insieme di combustibili gassosi (gas naturale e gas derivati).
(**) Comprende pompaggi, rifiuti non rinnovabili e altre.

Fonte: Eurostat

CAPACITÀ DI RAFFINAZIONE PRIMARIA

(Milioni di tonnellate/anno, ad inizio anno)

	1980	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2017	Variazione % 2017 vs. 1980
Austria	14	10	10	10	10	10	10	10	– 29
Belgio	55	31	31	37	39	40	41	40	– 27
Danimarca	11	9	9	7	9	9	8	8	– 27
Finlandia	17	12	10	10	13	13	13	13	– 24
Francia	167	91	90	96	99	85	75	62	– 63
Germania	151	103	115	112	116	118	103	102	– 32
Grecia	20	19	20	19	21	21	21	21	+ 5
Irlanda	3	3	3	4	4	4	4	4	+ 33
Italia(•)	**171**	**115**	**99**	**100**	**100**	**107**	**87**	**87**	**– 49**
Olanda	102	69	59	59	61	60	60	61	– 40
Portogallo	19	15	15	15	15	15	15	15	– 21
Regno Unito	137	92	93	88	91	88	67	67	– 51
Spagna	72	65	64	65	68	72	78	78	+ 8
Svezia	23	21	21	21	22	22	22	22	– 4
TOTALE UE 15	**962**	**655**	**639**	**643**	**668**	**664**	**604**	**590**	**– 39**

(•) Capacità effettiva: si intende la capacità, definita "tecnico-bilanciata", supportata da impianti di lavorazione secondaria adeguati alla produzione di benzine e gasoli secondo specifica. L'introduzione di questo concetto di capacità, come il più realistico ai fini del calcolo dell'utilizzo degli impianti, è il risultato di una analisi puntuale delle situazioni di ogni singola raffineria.

Fonte: Commissione UE, AIE, CPDP, UP (per l'Italia)

RETE DI DISTRIBUZIONE E DOMANDA DI CARBURANTI NEI PRINCIPALI PAESI EUROPEI

	Rete Punti Vendita (a fine 2016)	BENZINA Vendite rete nel 2016 (migliaia di m^3)	GASOLIO AUTO Vendite rete nel 2016 (migliaia di m^3)
Austria	2.670	2.160	4.552
Belgio(*)	3.109	1.807	5.000
Danimarca(*)	2.028	1.820	1.600
Finlandia	1.857	1.950	1.880
Francia	11.194	9.600	34.350
Germania(*)	14.510	23.960	25.170
Grecia(*)	6.120	3.200	1.880
Irlanda(*)	1.795	1.270	2.530
Italia	**20.900**	**10.026**	**18.250**
Olanda(*)	4.164	5.323	2.970
Polonia	6.801	5.200	13.550
Portogallo	2.989	1.390	4.120
Regno Unito	8.459	15.800	19.000
Repubblica Ceca(*)	3.906	2.120	4.900
Slovacchia(*)	890	710	1.750
Spagna	11.188	6.128	20.400
Svezia(*)	2.670	3.170	3.300
Ungheria	1.950	1.740	2.950
Svizzera	3.424	2.900	1.990

(*) Benzina e Gasolio Rete stimati.

Fonte: Stime UP, Cpdp, Fuels Europe, Associazioni Petrolifere Nazionali

STRUTTURA DELLA RETE DI DISTRIBUZIONE CARBURANTI IN ALCUNI PAESI EUROPEI

	Numero Punti Vendita a fine 2016	Parco vetture (migliaia) a fine 2015	Vetture per Punto Vendita	Erogato medio per Punto Vendita in metri cubi	Stazioni di servizio con self-service a fine 2016(*)	% Punti Vendita con self-service a fine 2016(*)	% Punti Vendita con attività non-oil a fine 2016
Austria	2.670	4.748	1.778	2.514	2.670	100	90
Belgio	3.109	5.670	1.824	2.080	n.d.	n.d.	n.d.
Danimarca	2.028	2.391	1.179	1.690	2.028	100	65
Finlandia	1.857	3.258	1.754	2.060	1.857	100	60
Francia	11.194	32.000	2.859	3.925	n.d.	n.d.	n.d.
Germania	14.510	45.071	3.106	3.390	n.d.	n.d.	99
Grecia	6.120	5.160	843	835	220	4	70
Italia	**20.900**	**37.751**	**1.811**	**1.353**	**10.764**(**)	**65**(**)	**29**(***)
Olanda	4.164	8.101	1.945	1.990	4.160	100	62
Polonia	6.801	20.723	3.047	2.760	6.801	100	95
Portogallo	2.989	4.496	1.504	1.830	1.700	57	30
Regno Unito	8.459	31.500	3.724	4.130	8.300	98	90
Repubblica Ceca	3.906	5.115	1.310	1.800	n.d.	n.d.	87
Spagna	11.188	22.356	1.998	2.390	8.200	73	72
Svezia	2.670	4.586	1.718	2.650	2.670	100	n.d.
Svizzera	3.424	4.458	1.302	1.400	3.359	98	39
Ungheria	1.950	3.197	1.639	2.420	1.920	98	65

(*) Comprende gli impianti con le diverse tipologie di self-service (pre pay o post pay) e gli impianti completamente automatizzati (c.d.automat o "ghost").
(**) Comprende solo gli impianti con self-service post pay e automat durante l'orario di apertura.
(***) Relativi ai soli pp.vv. di proprietà delle compagnie.

Fonte: Stime UP, Anfia, Associazioni petrolifere nazionali

PERCENTUALE DI BIO NEI CARBURANTI PER I TRASPORTI

	2009	2011	2013	2015	Obiettivo 2020 [1]
Austria	11,1	9,9	9,5	11,4	
Belgio	2,1	4,7	5,0	3,8	
Bulgaria	1,0	0,8	6,0	6,5	
Cipro	2,0	—	1,1	2,5	
Croazia	1,3	1,0	4,3	3,5	
Danimarca	0,7	3,6	6,6	6,7	
Estonia	0,4	0,4	0,4	0,4	
Finlandia	4,6	1,0	10,2	22,0	
Francia	6,6	1,0	7,7	8,5	
Germania	5,9	6,6	6,9	6,8	
Grecia	1,1	0,6	1,0	1,4	
Irlanda	2,0	5,4	5,7	6,5	
Italia	**3,9**	**5,0**	**5,4**	**6,4**	
Lettonia	1,9	4,1	4,0	3,9	10,0
Lituania	4,5	3,8	4,8	4,6	
Lussemburgo	2,2	2,3	4,0	6,5	
Malta	—	2,0	3,4	4,7	
Olanda	3,8	4,8	5,1	5,3	
Polonia	5,3	6,8	6,6	6,4	
Portogallo	3,9	0,7	0,9	7,4	
Regno Unito	2,9	3,2	4,7	4,4	
Repubblica Ceca	4,1	1,2	6,3	6,5	
Romania	4,5	3,1	5,4	5,5	
Slovacchia	5,3	5,5	6,0	8,5	
Slovenia	2,3	2,5	3,8	2,2	
Spagna	3,7	0,7	0,8	1,7	
Svezia	8,9	11,5	19,2	24,0	
Ungheria	5,7	6,0	6,2	6,2	
TOTALE UE (28)	**4,6**	**4,0**	**5,9**	**6,7**	**10,0**

[1] Obiettivo unico vincolante per tutti i Paesi.

Fonte: Eurostat

PRODUZIONE E CONSUMI DI BIODIESEL

(Migliaia di tonnellate)

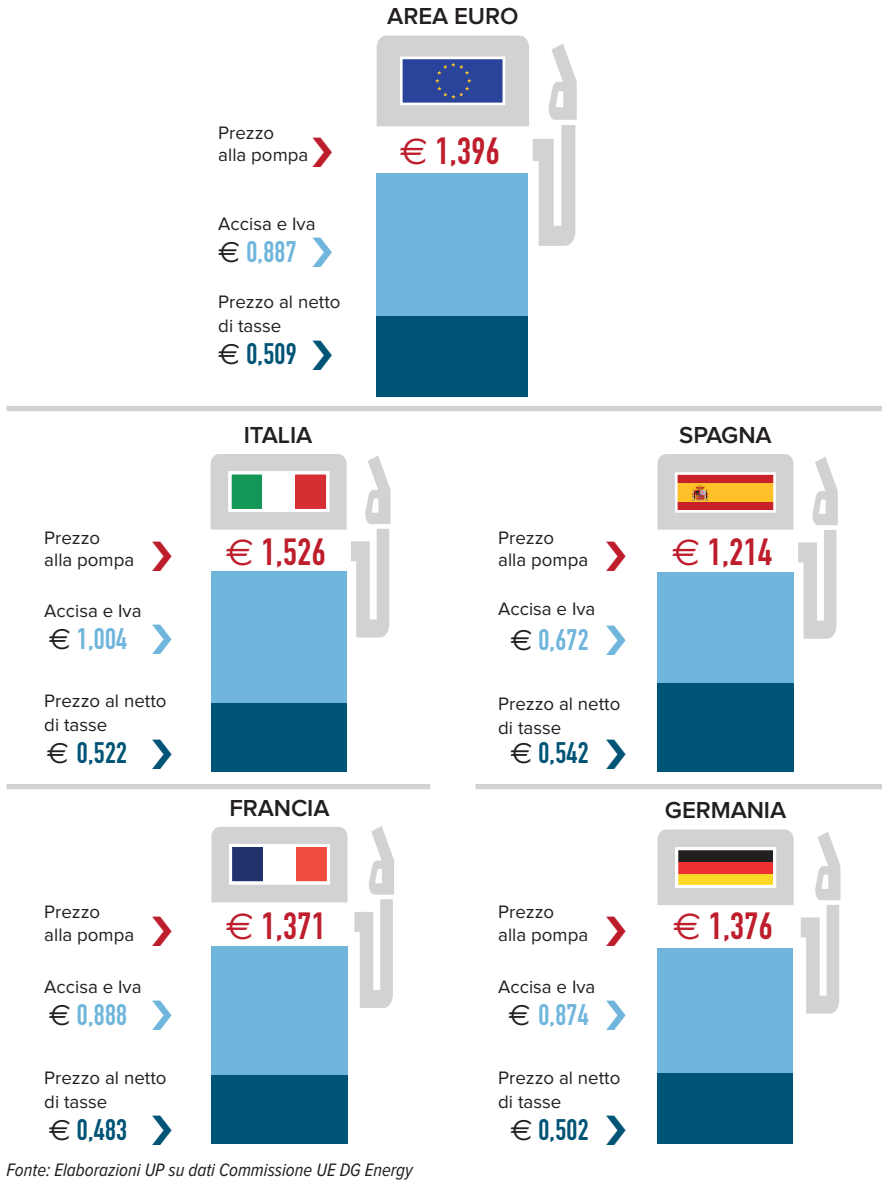
	2010	2013	2014		2015		2016(*)	
	Produzione	Produzione	Produzione	Consumi	Produzione	Consumi	Produzione	Consumi
Austria	277	175	262	633	343	703	302	650
Belgio	343	300	446	426	248	248	459	434
Bulgaria	19	43	60	107	48	126	39	123
Cipro	6	2	—	11	1	11	—	10
Croazia	14	33	35	33	17	27	13	27
Danimarca	77	—	—	273	—	265	(■)	268
Estonia	—	—	—	—	—	—	—	—
Finlandia	285	306	342	440	418	418	428	358
Francia	2.018	2.179	2.360	2.818	2.434	2.833	1.703	3.005
Germania	3.084	2.911	3.352	2.315	3.085	2.148	3.017	1.976
Grecia	124	152	156	170	147	178	138	162
Irlanda	71	25	27	73	27	72	27	96
Italia	**799**	**459**	**580**	**1.196**	**577**	**1.295**	**503**	**1.141**
Lettonia	43	66	75	20	66	19	60	19
Lituania	89	117	120	65	118	66	102	57
Lussemburgo	—	—	—	75	—	83	—	86
Malta	1	1	1	6	1	5	1	4
Olanda	382	1.375	1.720	242	1.629	196	1.389	154
Polonia	380	642	739	648	930	710	779	616
Portogallo	317	306	335	304	359	362	271	285
Regno Unito	155	267	143	849	149	595	263	626
Repubblica Ceca	198	182	219	285	168	264	193	259
Romania	12	137	110	143	150	161	163	161
Slovacchia	113	105	101	119	106	134	125	131
Slovenia	19	2	—	42	—	27	—	26
Spagna	841	720	1.212	882	1.113	892	1.105	957
Svezia	198	244	177	767	145	982	421 (■)	1.224
Ungheria	141	140	133	130	146	136	75	154
TOTALE EUROPA	**10.006**	**10.889**	**12.705**	**13.072**	**12.425**	**12.956**	**11.576**	**13.009**

(*) Dati provvisori.
(■) Dati EBB non disponibili suddivisi fra Danimarca e Svezia.

Fonte: Eurostat fino al 2015; per il 2016: European Biodiesel Board (produzione), EuroObserv'ER (consumi)

PREZZI DELLA BENZINA IN ALCUNI PAESI EUROPEI

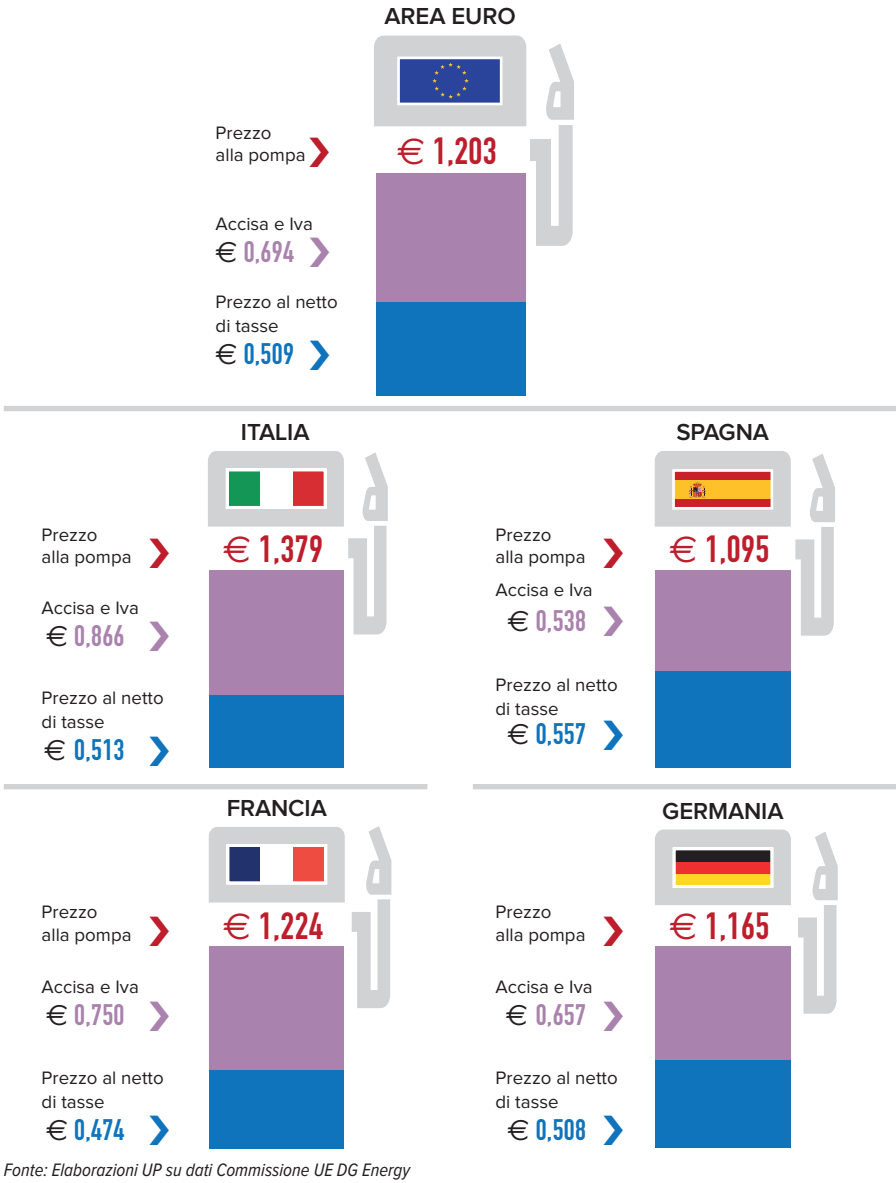
(Media gennaio - novembre 2017)



Fonte: Elaborazioni UP su dati Commissione UE DG Energy

PREZZI DEL GASOLIO AUTO IN ALCUNI PAESI EUROPEI

(Media gennaio - novembre 2017)



Fonte: Elaborazioni UP su dati Commissione UE DG Energy

ENERGIA E PETROLIO IN ITALIA

CONSUMI DI ENERGIA PER FONTI

(Milioni di tep)

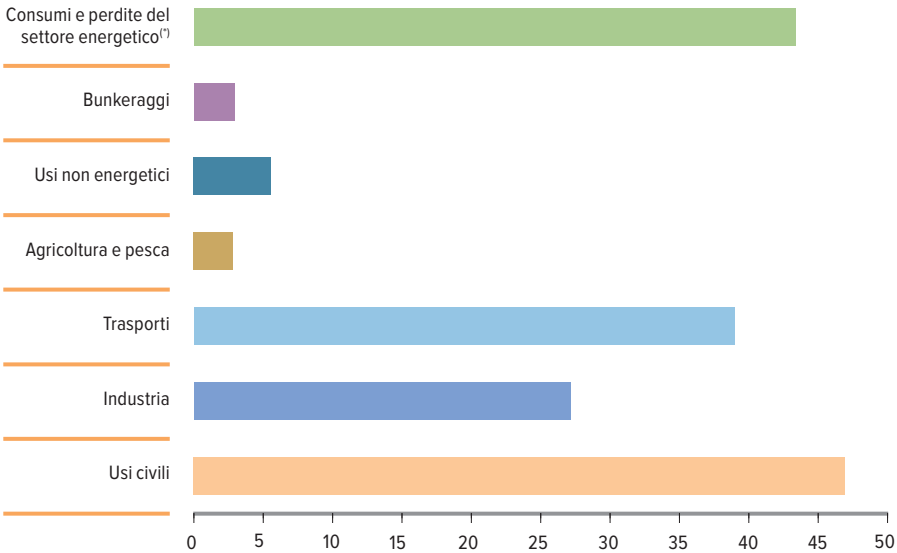
	Petrolio	Gas naturale (*)	Combustibili solidi	Energia elettrica primaria (•)	Fonti rinnovabili (♦)	Totale
2000	92,0	58,4	12,8	9,8	12,9	185,9
2005	85,2	71,2	17,0	10,8	13,6	197,8
2010	72,2	68,1	14,9	9,7	22,9	187,8
2012	62,2	61,4	16,6	9,5	26,6	176,3
2013	58,3	57,4	14,2	9,3	33,8	173,0
2014	57,3	50,7	13,7	9,6	34,7	166,0
2015	58,7	55,3	13,0	10,2	32,6	169,8
2016	57,6	58,1	11,7	8,1	32,1	167,6
			% sul totale consumi			
2000	*49,5*	*31,4*	*6,9*	*5,3*	*6,9*	*100,0*
2005	*43,1*	*36,0*	*8,6*	*5,5*	*6,8*	*100,0*
2010	*38,4*	*36,2*	*8,0*	*5,2*	*12,2*	*100,0*
2012	*35,3*	*34,8*	*9,4*	*5,4*	*15,1*	*100,0*
2013	*33,7*	*33,2*	*8,2*	*5,4*	*19,5*	*100,0*
2014	*34,5*	*30,6*	*8,2*	*5,8*	*20,9*	*100,0*
2015	*34,5*	*32,6*	*7,7*	*6,0*	*19,2*	*100,0*
2016	*34,4*	*34,6*	*7,0*	*4,9*	*19,1*	*100,0*

(*) Per uniformità con le statistiche elaborate internazionalmente (Eurostat, IEA), a partire dal 2007 la trasformazione in tep del gas naturale è effettuata con potere calorifico inferiore pari a 8,190 e con 8,250 come nel passato.
(•) Nucleo/idro/geo + importazioni nette; dal 1995 i dati si riferiscono esclusivamente alle importazioni nette di energia elettrica.
(♦) Dal 1995 comprendono: biomasse e RSU, solare termico, idro, geo, eolico e fotovoltaico.

Fonte: Ministero dello Sviluppo Economico

SETTORI DI UTILIZZO DELL'ENERGIA - 2016

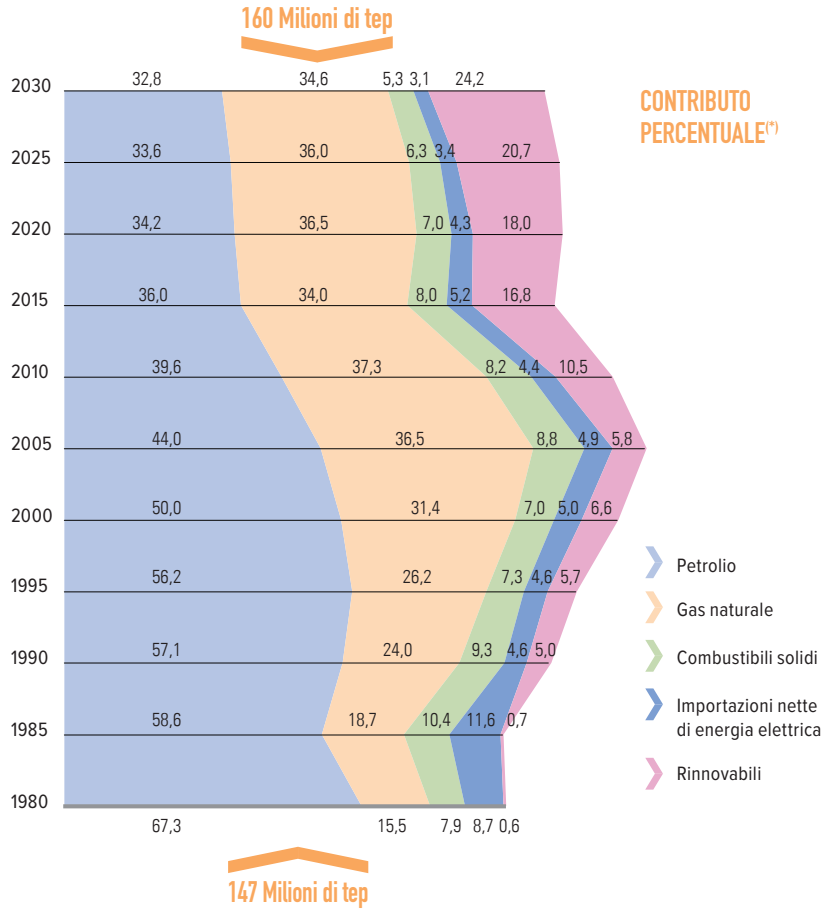
(Milioni di tep)



(*) La parte più rilevante di questa voce, costituita dai consumi e perdite del settore energetico, è conseguenza della metodologia usata nella redazione del bilancio energetico nazionale (differenza tra le calorie di energia primaria necessaria alla produzione di un kWh e potere calorifico attribuito al kWh prodotto e distribuito all'utenza).

Fonte: UP su dati Ministero dello Sviluppo Economico

EVOLUZIONE DELLA DOMANDA ENERGETICA
RIPARTITA PER FONTI

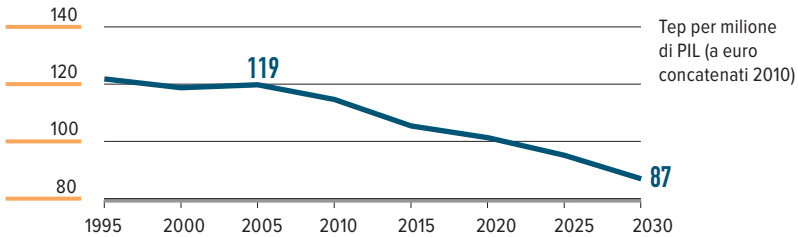


(*) Pesi calcolati su valori ottenuti dalla trasformazione dei kWh in tep utilizzando il coefficiente termoelettrico di ogni anno (metodo UP).

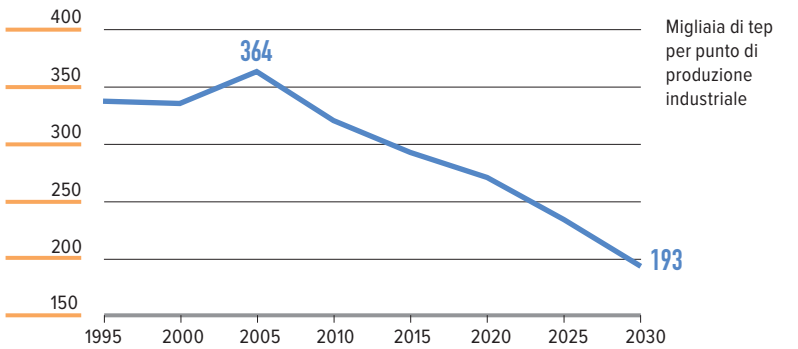
Fonte: Ministero dello Sviluppo Economico, UP (stime provvisorie per il 2016-2030)

INTENSITÀ ENERGETICA

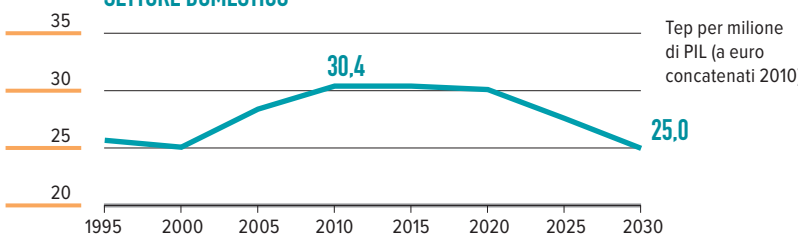
SISTEMA ECONOMICO ITALIANO



SETTORE INDUSTRIALE



SETTORE DOMESTICO



DISPONIBILITÀ E IMPIEGHI DI CARBONE

(Milioni di tonnellate)

		2000	2010	2014	2015	2016
DISPONIBILITÀ	**a) importazione carbone da vapore**					
	da Sud Africa	3,5	3,9	1,8	4,1	3,2
	da USA	—	0,5	4,1	1,7	0,3
	da ex Urss	1,0	1,3	4,5	4,6	5,1
	da Cina	0,4	—	—	—	—
	da Australia	1,1	0,6	—	—	—
	da Indonesia	1,9	7,0	3,6	3,4	1,1
	da Colombia	1,8	1,8	2,3	2,9	4,4
	da altri Paesi	2,0	1,8	1,3	0,6	0,3
		11,7	**16,9**	**17,6**	**17,3**	**14,4**
	b) produzione nazionale lignite	0,1	—	—	—	—
	c) importazione carbone per cokerie					
	da Sud Africa	0,2	—	—	—	—
	da USA	3,3	2,3	1,4	1,3	1,4
	da Australia	2,4	1,9	0,6	0,7	0,7
	da Canada	1,3	0,9	0,4	0,3	0,3
	da altri Paesi	—	0,2	—	—	—
		7,2	**5,3**	**2,4**	**2,3**	**2,4**
	d) importazione altri carboni e ligniti	0,2	—	—	—	—
	e) da scorte	—	0,6	0,6	0,7	1,1
	Totale DISPONIBILITÀ	**19,2**	**22,8**	**20,6**	**20,3**	**17,9**
IMPIEGHI	Cokerie	6,5	5,1	2,4	2,2	2,4
	Produzione energia elettrica (*)	9,7	15,0	16,1	16,2	13,3
	Industria/Usi domestici	1,9	2,4	1,8	1,5	1,8
	Esportazioni	—	0,3	0,3	0,4	0,4
	A scorte	1,1	—	—	—	—
	Totale IMPIEGHI	**19,2**	**22,8**	**20,6**	**20,3**	**17,9**

(*) Dato Terna, differisce dal Ben.

Fonte: Up su dati Ministero dello Sviluppo Economico e Terna

DOMANDA E PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA

(Milioni di kWh)

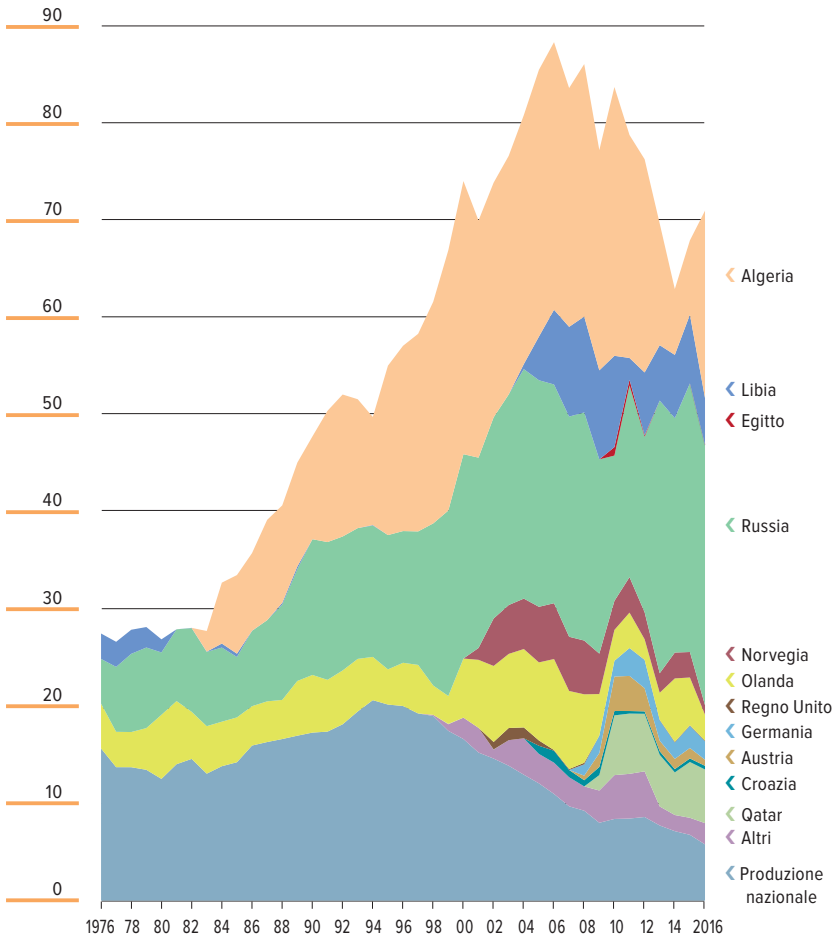
		2000	2005	2007	2010	2014	2015	2016
Domanda da:	Agricoltura	4.907	5.364	5.659	5.610	5.372	5.690	5.568
	Industria[1]	142.773	147.403	149.157	132.220	116.523	116.270	116.620[*]
	Settore trasporti	8.513	9.919	10.404	10.666	10.462	10.856	11.163
	Settore civile	123.127	147.132	153.733	161.389	158.727	164.364	162.157[*]
Totale		**279.320**	**309.818**	**318.953**	**309.885**	**291.084**	**297.180**	**295.508**
Consumi e perdite di produzione e distribuzione		19.190	20.626	20.975	20.570	19.451	19.717	18.753
RICHIESTA SULLA RETE		**298.510**	**330.444**	**339.928**	**330.455**	**310.535**	**316.897**	**314.261**
Importazioni nette		– 44.347	– 49.155	–46.283	– 44.160	–43.716	–46.378	–37.027
Produzione netta		254.163	281.289	293.645	286.295	266.819	270.519	277.234
Impiego per servizi ausiliari e pompaggi		22.466	22.383	20.243	15.769	13.010	12.475	12.534
PRODUZIONE LORDA		**276.629**	**303.672**	**313.888**	**302.064**	**279.829**	**282.994**	**289.768**
di cui da:	Idrica	50.900	42.927	38.481	54.407	60.256	46.969	44.257
	Geoelettrica	4.705	5.325	5.569	5.376	5.916	6.185	6.289
	Nucleare	—	—	–	—	—	—	—
	Eolica	563	2.343	4.034	9.126	15.178	14.844	17.689
	Fotovoltaica	6	4	39	1.906	22.307	22.942	22.104
	Altre rinnovabili[2]	1.505	4.845	5.441	9.440	18.733	19.396	19.509
	Termoelettrica	218.950	248.228	260.324	221.809	157.439	172.658	179.920
di cui da:	Carbone	26.272	43.606	44.112	39.734	43.455	43.201	35.608
	Metano	97.608	149.259	172.646	152.737	93.637	110.860	126.148
	Olio Combustibile	71.100[•]	31.600[•]	19.000	6.500[•]	2.500[•]	3.200[•]	1.700[•]
	Altri combustibili	23.970	23.763	24.566	22.838	17.847	15.397	16.464

[1] Comprende i consumi del settore di trasformazione.
[2] Comprende Biomasse e Rifiuti Solidi Urbani per la sola quota biodegradabile dei rifiuti.
[*] Dati provvisori.
[•] Stime UP.

Fonte: TERNA

FONTI DI APPROVVIGIONAMENTO DI GAS NATURALE

(Miliardi di metri cubi)



Fonte: Ministero dello Sviluppo Economico

DISPONIBILITÀ E IMPIEGHI DI GAS NATURALE

(Miliardi di metri cubi)

	2000	2005	2010	2013	2014	2015	2016
PRODUZIONE NAZIONALE	16,6	12,1	8,4	7,7	7,1	6,8	5,8
IMPORTAZIONI NETTE(*) da:							
Olanda	6,1	8,0	3,2	2,8	6,5	4,9	2,7
Norvegia	—	5,7	3,0	2,0	2,7	2,6	1,0
Ex Urss	21,0	23,3	15,0	28,1	24,1	27,7	26,8
Algeria	28,1	27,5	27,7	12,5	6,8	7,6	19,3
Qatar	—	—	6,2	5,3	4,4	5,7	5,5
Libia	—	4,5	9,4	5,7	6,5	7,1	4,8
Altri	2,2	4,1	10,7	5,3	4,6	5,4	5,0
Da scorte	—	1,1	—	0,7	—	—	—
TOTALE DISPONIBILITÀ	**74,0**	**86,3**	**83,6**	**70,1**	**62,7**	**67,8**	**70,9**
AGRICOLTURA	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2	0,1
USI CIVILI(■)	25,1	32,2	33,9	31,1	25,7	29,0	28,9
INDUSTRIA	20,3	20,6	15,7	14,8	14,5	14,0	14,5
PRODUZIONE ENERGIA ELETTRICA(•)	22,8	30,6	30,1	20,6	17,9	20,6	23,4
SINTESI CHIMICA	1,2	1,2	0,7	0,5	0,6	0,7	0,8
AUTOTRAZIONE	0,4	0,5	0,8	1,0	1,1	1,1	1,1
Consumi di settore, perdite di produzione e trasporto, compressori	0,8	1,0	1,8	1,9	2,0	2,0	2,0
A scorte	3,3	—	0,4	—	0,8	0,2	0,1
TOTALE IMPIEGHI	**74,0**	**86,3**	**83,6**	**70,1**	**62,7**	**67,8**	**70,9**

(*) Dal 2002 variazione metodologica in base alla quale le importazioni sono suddivise per Paese di provenienza fisica del gas e non contrattuale.
(■) Comprende le officine del gas fino al 1995.
(•) Comprende gli impieghi per autoproduzione di energia elettrica da parte dell'industria.

Fonte: Ministero dello Sviluppo Economico, Snam

PETROLIO E GAS IN ITALIA

(A inizio 2017)

Fonte: CPDP - Comité Professionnel du Pétrole

PRODUZIONE NAZIONALE DI IDROCARBURI

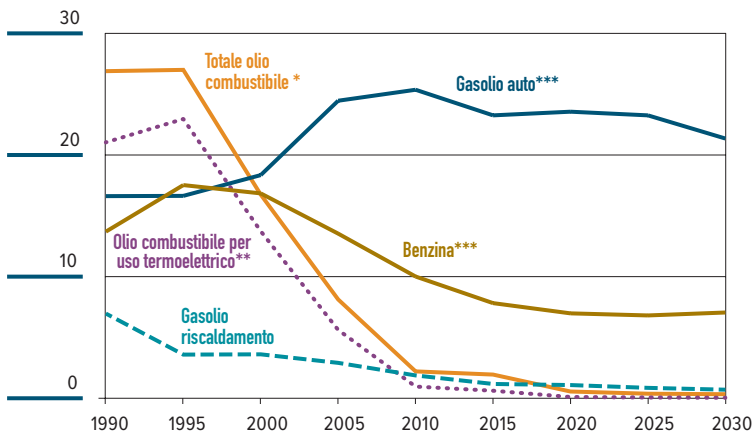
	1990	1995	2000	2005	2010	2014	2015	2016
Petrolio greggio (migliaia di tonn.)	4.641	5.208	4.555	6.084	5.081	5.748	5.455	3.746
Condensati da gas (migliaia di tonn.)	27	28	31	27	25	17	15	14
Gas naturale (*) (milioni di m3)	17.296	20.383	16.633	12.071	8.406	7.149	6.771	5.785

(*) I valori esprimono: metri cubi fisici fino al 1990 e metri cubi da 38,1 MJ dal 1995.

Fonte: Ministero dello Sviluppo Economico

73

PREVISIONE DI DOMANDA INTERNA DEI PRINCIPALI PRODOTTI PETROLIFERI *(Milioni di tonnellate)*



(*) Esclusi bunkeraggi e fabbisogni petrolchimica.
(**) Esclusa autoproduzione da parte dell'industria.
(***) Esclusi biocarburanti.

Fonte: UP

IMPORTAZIONI DI GREGGIO, SEMILAVORATI E PRODOTTI

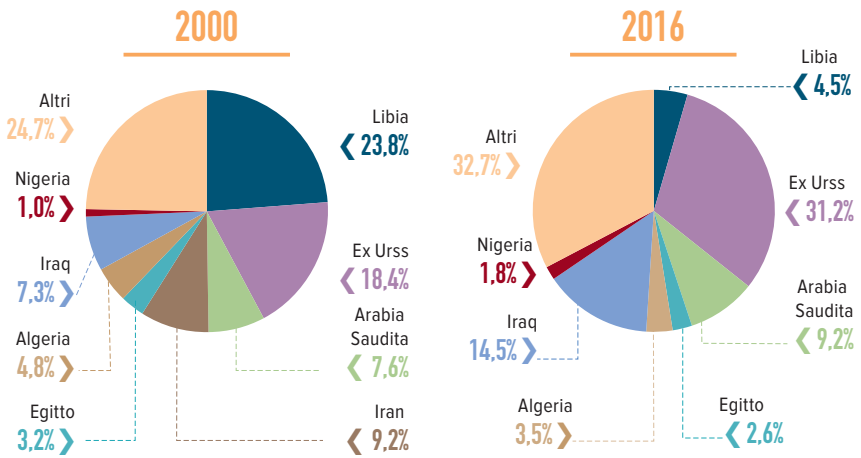
(Migliaia di tonnellate)

	2000		2005		2016	
	Greggio	Prodotti e semilavorati	Greggio	Prodotti e semilavorati	Greggio	Prodotti e semilavorati
Arabia Saudita	8.407	148	12.587	43	5.777	1.797
Iran	10.386	7	9.559	17	2.424	3
Iraq	8.217	—	5.855	—	11.975	—
Kuwait	1.574	—	273	—	3.074	130
Siria	2.004	667	2.562	1	—	—
Altri	—	681	—	243	—	1.014
Totale Medio Oriente	**30.588**	**1.503**	**30.836**	**304**	**23.250**	**2.944**
Algeria	3.189	2.210	2.889	1.853	1.015	1.889
Camerun	2.330	—	1.078	—	906	—
Congo	130	—	78	—	1.076	17
Egitto	3.320	341	694	886	1.462	693
Libia	21.941	4.807	23.344	3.704	3.102	631
Nigeria	1.141	—	1.551	—	1.464	—
Tunisia	55	201	87	143	400	274
Altri	83	562	816	79	3.905	296
Totale Africa	**32.189**	**8.121**	**30.537**	**6.665**	**13.330**	**3.800**
Ex Urss	16.136	4.537	24.504	4.440	20.546	5.181
Venezuela	131	669	36	954	—	—
Francia	—	1.460	—	939	—	887
Norvegia	3.717	168	3.314	100	1.005	42
Regno Unito	489	1.751	—	574	650	59
Spagna	—	295	—	117	—	1.327
Stati Uniti	—	454	—	183	671	1.757
Altri	401	9.948	89	5.546	1.426	5.631
TOTALE IMPORTAZIONI	**83.651**	**28.906**	**89.316**	**19.822**	**60.878**	**21.628**
di cui area Opec	54.986	7.841	56.180	6.571	30.310	4.800

Fonte: UP su dati Ministero dello Sviluppo Economico

TOTALE IMPORTAZIONI DI GREGGIO, SEMILAVORATI E PRODOTTI

(Percentuali per Paese)



Fonte: UP su dati Ministero dello Sviluppo Economico

ESPORTAZIONI DI PRODOTTI, GREGGIO E SEMILAVORATI

(Migliaia di tonnellate)

Prodotti	2000	2010	2015	2016	% sul totale nel 2016
GPL	407	474	235	319	1,1
Benzine	3.988	8.923	8.532	8.131	27,3
Virgin Naphta	923	831	1.210	1.537	5,2
Petrolio e Carboturbo	830	382	338	491	1,6
Gasolio	8.592	10.625	8.923	9.320	31,4
Olio combustibile	4.708	3.368	4.071	4.662	15,7
Altri	1.530	3.610	3.467	3.480	11,7
Totale prodotti	**20.978**	**28.213**	**26.776**	**27.940**	**94,0**
Greggio e semilavorati	521	1.349	1.304	1.786	6,0
TOTALE ESPORTAZIONI	**21.499**	**29.562**	**28.080**	**29.726**	**100,0**

Fonte: UP su dati Ministero dello Sviluppo Economico

CAPACITÀ DI RAFFINAZIONE AL 1° GENNAIO 2007-2017

(Milioni di tonnellate/anno)

	Località	Capacità effettiva[1]	Distillazione atmosferica	Processi termici	Processi catalitici Cracking	Processi catalitici Reforming
Alma	Ravenna	—	0,4	—	—	—
Api	Falconara M. (AN)	3,9	3,9	3,06[2]	—	0,56
ENI - Div. R. & M.[*]	*P. Marghera (VE)*	*4,2*	*4,55*	*1,23[2]*	—	*0,60*
ENI - Div. R. & M.	Sannazzaro (PV)	8,5	10,0	1,22[3]	1,77 1,75[4]	1,41
ENI - Div. R. & M.	Livorno	4,3	5,2	—	—	0,63
ENI - Div. R. & M.	Taranto	5,5	6,5	2,00[2]	1,21[5]	0,92
ERG MED. Raff. Isab Impianti Nord[*]	Priolo G. (SR)	8,0	8,4	0,47[3]	1,84 0,67[7]	0,09
ERG MED. Raff. Isab Impianti Sud[*]	Priolo G. (SR)	11,4	12,0	2,60[3] 1,71[6]	3,32[7]	1,66
Esso	Augusta (SR)	8,8	9,17	—	2,51	1,09
IES[▲]	*Mantova*	*2,6*	*2,6*	*1,20[3]* *0,45[6]*	*0,66[4]*	*0,33*
Iplom	Busalla (GE)	1,75	1,89	0,50[3]	0,43[4]	—
Raffineria di Gela[♦]	*Gela (CL)*	*5,0*	*6,0*	*2,60[8]*	*1,92* *1,90[7]*	*0,65*
Raffineria di Milazzo	Milazzo (ME)	9,8	10,0	—	2,53 1,79[4] 1,35[5]	0,63
Raffineria di Roma[✤]	*Pantano (RM)*	*4,3*	*4,3*	*1,75[3]*	—	*0,60*
Saras	Sarroch (CA)	15,0	18,0	2,40[3]	4,40 5,70[4]	1,20
Sarpom	Trecate (NO)	8,75	9,0	—	1,85	1,37
Tamoil [■]	*Cremona*	*4,5*	*5,0*	*1,95[3]*	*0,30[9]*	*1,05*
Totale al 1° gennaio	**2007**	**106,3**	**116,9**	**23,1**	**35,9**	**12,8**
	2013	**99,1**	**112,5**	**21,2**	**39,3**	**11,7**
	2015	**87,5**	**100,4**	**15,2**	**36,2**	**11,1**
	2017	**87,2**	**100,4**	**13,1**	**36,3**	**11,1**

[1] Si intende la capacità, definita "tecnico-bilanciata", supportata da impianti di lavorazione secondaria adeguati alla produzione di benzine e gasoli secondo specifica. [2] Visbreaking + Thermalcracking. [3] Visbreaking. [4] Hydrocracking gasolio. [5] Hydrocracking residui. [6] Thermalcracking. [7] Impianto di Gofiner/Mild Hydrocracking. [8] Coking. [9] Impianto di Dewaxing gasolio pesante/Mild Hydrocracking.

[*] Convertita nel corso del 2014 in Green refinery per la produzione di biocarburanti.

[*] Dal 1° Gennaio 2006 le due raffinerie ERG MED. IMPIANTI SUD e NORD sono confluite in ERG Raffinerie Mediterranee. Dal 1° gennaio 2008 è stata costituita una nuova società, denominata ISAB srl, posseduta per il 51% da ERG Raffinerie Mediterranee e per il 49% da LUKOIL. A fine 2013 LUKOIL ne ha completato la totale acquisizione.

[▲] Trasformata in polo logistico integrato a inizio 2014.

[♦] Fermata nel corso del 2014, per la trasformazione in Green refinery per la produzione di biocarburanti.

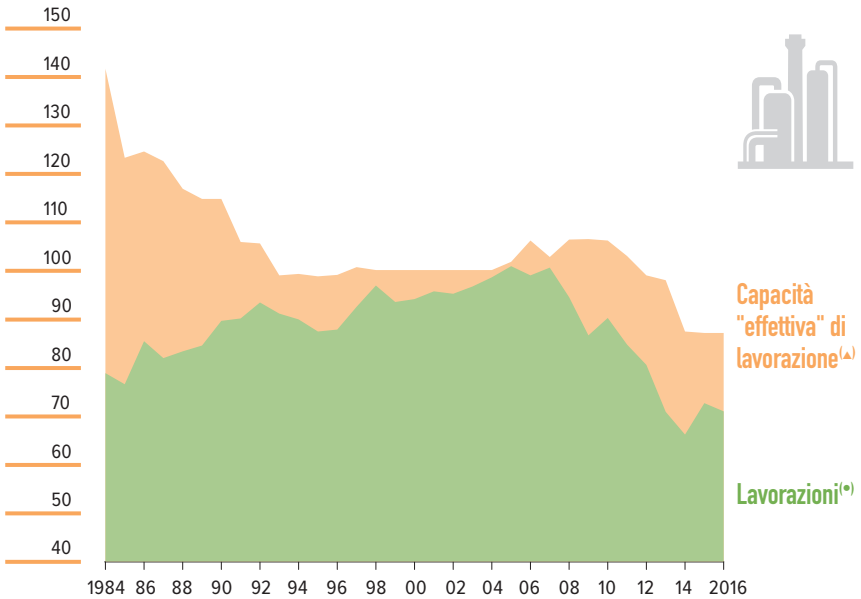
[✤] Trasformata in polo logistico integrato a fine 2012.

[■] Trasformata in polo logistico integrato a fine 2011.

Fonte: UP

CAPACITÀ DI LAVORAZIONE DELLE RAFFINERIE

(Milioni di tonnellate/anno)



(▲) Si intende la capacità, definita "tecnico-bilanciata", supportata da impianti di lavorazione secondaria adeguati alla produzione di benzine e gasoli secondo specifica. L'introduzione di questo concetto di capacità, come il più realistico ai fini del calcolo dell'utilizzo degli impianti, è il risultato di una analisi puntuale delle situazioni di ogni singola raffineria.

(•) Greggio e semilavorati di importazione.

Fonte: UP

COMPOSIZIONE DEI CONSUMI PETROLIFERI

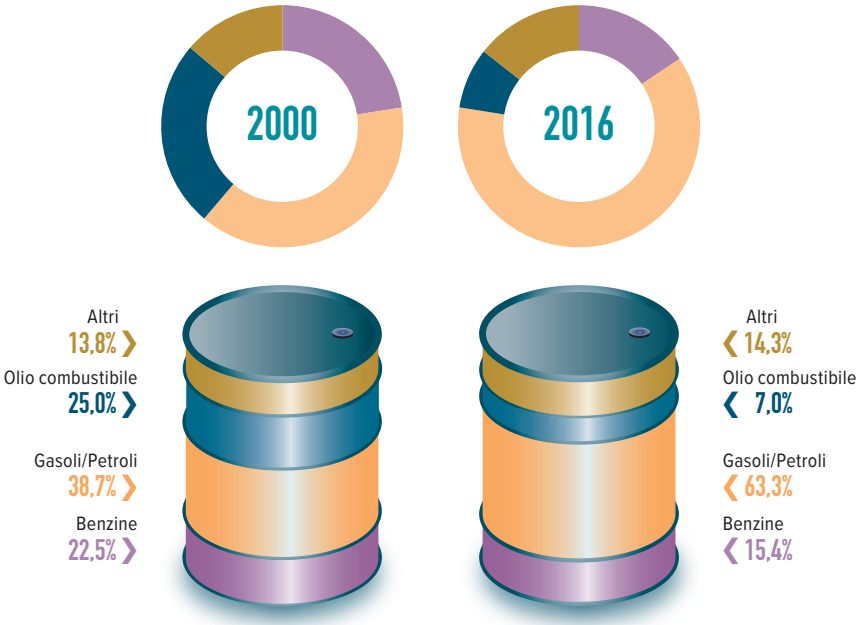
(Migliaia di tonnellate)

	2000	2010	2014	2015	2016	Variazione % 2016 vs. 2014
Totale Benzina auto (*) (1)	**16.808**	**9.989**	**7.901**	**7.822**	**7.599**	**– 2,9**
Carboturbo	3.579	3.908	3.775	3.885	4.144	6,7
Petrolio	57	17	4	5	4	– 20,0
Gasolio – Autotrazione(2)	18.252	25.322	22.784	23.226	23.179	– 0,2
– Riscaldamento	3.604	1.874	1.138	1.174	1.148	– 2,2
– Agricolo	2.172	1.969	1.868	1.897	1.946	2,6
– Marina	401	359	280	272	266	– 2,2
– Termoelettrica	112	59	36	23	38	65,2
Totale Gasolio	**24.541**	**29.583**	**26.106**	**26.592**	**26.577**	**– 0,1**
Olio combustibile – Termoelettrica	13.651	955	472	615	337	– 45,2
– Altri usi	3.068	1.269	905	1.324	627	– 52,6
Totale Olio combustibile	**16.719**	**2.224**	**1.377**	**1.939**	**964**	**– 50,3**
GPL	3.893	3.382	3.079	3.250	3.355	3,2
Lubrificanti	650	436	387	386	403	4,4
Bitume	2.419	2.004	1.485	1.501	1.488	– 0,9
Altri prodotti(*)	5.690	3.120	1.993	2.018	1.785	– 11,6
Fabbisogno petrolchimico netto	7.017	5.791	2.718	3.388	3.581	5,7
Totale trasf. al merc. interno	**81.373**	**60.454**	**48.825**	**50.786**	**49.900**	**– 1,7**
Bunkeraggi	2.791	3.524	2.331	2.641	3.000	13,6
Consumi e perdite di lavorazione	9.073	9.426	6.207	6.282	6.206	– 1,2
Variazione scorte(*)	+237	+327	+221	+259	+308	...
TOTALE CONSUMI	**93.474**	**73.731**	**57.584**	**59.968**	**59.414**	**– 0,9**

(*) È compresa la benzina agricola. Dal 2002 la benzina super con piombo non è più commercializzata.
(1) Dal 2010 comprende ETBE e bioetanolo.
(2) Dal 2010 comprende il biodiesel.
(*) Comprendono il coke di petrolio.
(*) Si è indicato con segno più un prelievo da scorte; col segno meno una ricostituzione di scorte.

Fonte: Ministero dello Sviluppo Economico

COMPOSIZIONE DEL BARILE DI PETROLIO NELLE VENDITE AL MERCATO INTERNO *(Compresi bunkeraggi)*



Fonte: UP su dati Ministero dello Sviluppo Economico

CONTRIBUTO DEGLI OPERATORI AL MERCATO PETROLIFERO NEL 2015

(Percentuale)

Eni Div. R.& M. (marchio Agip)		**28,6**
Esso		**12,5**
K.P.I.(■)		**8,9**
TotalErg		**8,3**
IP Gruppo Api		**7,3**
Tamoil		**5,6**
Saras		**4,1**
IES		**3,1**
Altri operatori (*)		**21,6**
Importatori/consumatori diretti(°)		—
TOTALE MERCATO		**100,0**

(■) Dato riferito alle Società del Gruppo associate ad UP.

(*) Società con quota di mercato inferiore al 3,1% e traders (Alma Petroli, BP Italia, Gazprom-neft, Iplom, Liquigas, Lukoil, Maxcom, Petronas, S. Marco Petroli, Viscolube, ecc.)

(°) Prevalentemente per uso termoelettrico.

Le percentuali indicate si riferiscono ad una domanda di circa 48,0 milioni di tonnellate, a fronte di consumi petroliferi complessivi nazionali di 60,0 milioni di tonnellate nel 2015. Rispetto a questi ultimi, nella domanda non sono infatti conteggiati, i prodotti "minori" i consumi e le perdite di raffineria e la produzione destinata al settore petrolchimico per ulteriore trasformazione.

Fonte: UP su dati Ministero dello Sviluppo Economico

FATTURA ENERGETICA

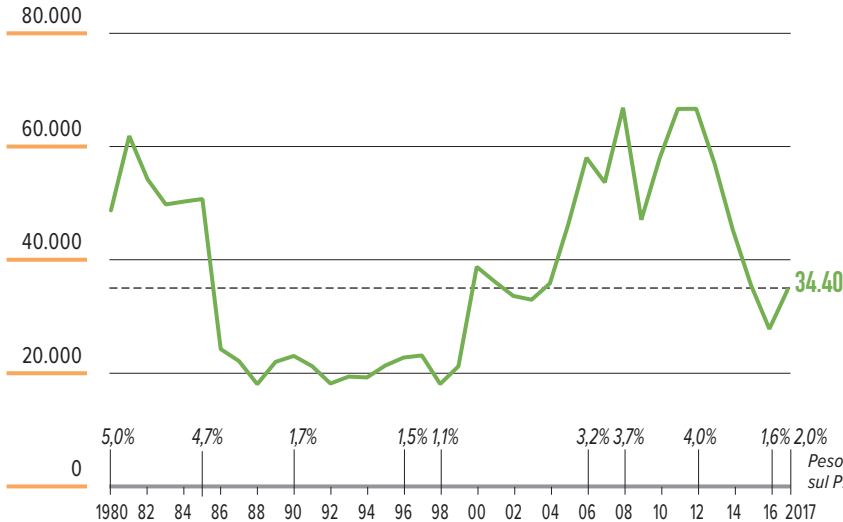
	Import energetico netto milioni di tep(*)	Fattura energetica a prezzi correnti (♦) (milioni di €)	PIL a valori correnti (milioni di €)	Fattura energetica sul PIL %	Fattura energetica a prezzi 2017 (milioni di €)
1973	114,8	810	50.911	1,6	11.779
1975	106,6	2.740	73.976	3,7	28.476
1980	122,4	10.142	203.383	5,0	48.590
1985	118,7	20.143	429.649	4,7	50.592
1990	134,9	12.018	704.251	1,7	22.911
1995	139,0	14.244	984.984	1,4	21.217
1996	139,6	15.779	1.043.086	1,5	22.624
1997	139,9	16.319	1.089.869	1,5	23.001
1998	146,0	12.980	1.135.499	1,1	17.966
1999	149,6	15.473	1.171.901	1,3	21.087
2000	160,0	29.087	1.239.266	2,3	38.637
2001	156,1	27.809	1.298.890	2,1	35.981
2002	160,8	26.516	1.345.794	2,0	33.501
2003	163,5	26.621	1.390.710	1,9	32.824
2004	166,1	29.540	1.448.363	2,0	35.705
2005	167,7	38.768	1.489.725	2,6	46.072
2006	170,5	49.675	1.548.473	3,2	57.876
2007	165,1	46.708	1.609.551	2,9	53.519
2008	161,9	60.066	1.632.151	3,7	66.693
2009	148,4	42.580	1.572.878	2,7	46.932
2010	155,2	53.238	1.604.515	3,3	57.762
2011	148,2	62.924	1.637.463	3,8	66.485
2012	138,1	64.877	1.613.265	4,0	66.509
2013	129,2	56.093	1.604.599	3,5	56.878
2014	121,3	44.637	1.621.827	2,8	45.171
2015	127,8	34.922	1.652.153	2,1	35.375
2016(▲)	127,2	27.294	1.680.523	1,6	27.676
2017(*)	128,8	**34.400**	1.729.258	2,0	**34.400**

(*) Tonnellate equivalenti petrolio. Dall'anno 1990 il gas naturale è convertito con p.c.i. 8190 secondo le convenzioni internazionali.
(♦) Dal 2002 comprende biofuel e biomasse.
(▲) Dati provvisori.
(*) Stime.

Fonte: UP

FATTURA ENERGETICA A PREZZI 2017

(Milioni di euro)



Fonte: Elaborazioni UP su dati Istat

FATTURA PETROLIFERA

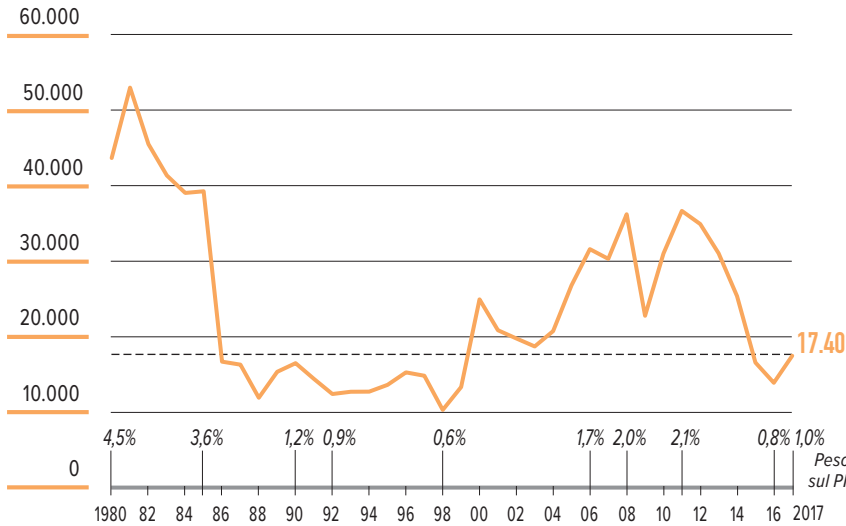
	Costo greggio (euro/tonn.)	Consumi (milioni di tonn.)	Fattura petrolifera a prezzi correnti(*) (milioni di €)	PIL a valori correnti (milioni di €)	Fattura su PIL %	Costo greggio euro/tonn. a prezzi 2017	Fattura petrolifera a prezzi 2017 (milioni di €)
1973	23,06	103,2	746	50.911	1,5	335,43	10.851
1975	69,57	95,6	2.452	73.976	3,3	723,06	25.485
1980	168,84	99,7	9.082	203.383	4,5	808,94	43.515
1985	267,24	84,1	15.570	429.649	3,6	671,22	39.106
1990	133,65	93,6	8.561	704.251	1,2	254,77	16.320
1995	96,48	96,1	9.027	984.984	0,9	143,71	13.446
1996	121,36	94,8	10.531	1.043.086	1,0	174,00	15.099
1997	123,43	95,1	10.395	1.089.869	1,0	173,97	14.652
1998	80,72	95,6	7.314	1.135.499	0,6	111,72	10.123
1999	119,23	94,5	9.655	1.171.901	0,8	162,48	13.158
2000	223,49	93,5	18.653	1.239.266	1,5	296,87	24.778
2001	196,05	93,0	15.987	1.298.890	1,2	253,66	20.685
2002	188,94	93,3	15.511	1.345.794	1,2	238,72	19.598
2003	187,09	93,0	15.034	1.390.710	1,1	230,69	18.537
2004	216,47	89,6	17.016	1.448.363	1,2	261,64	20.568
2005	307,39	86,7	22.411	1.489.725	1,5	365,30	26.634
2006	366,26	86,7	26.980	1.548.473	1,7	426,73	31.434
2007	374,33	84,0	26.312	1.609.551	1,6	428,91	30.149
2008	477,70	80,4	32.474	1.632.151	2,0	530,41	36.057
2009	318,22	75,2	20.507	1.572.878	1,3	350,75	22.603
2010	438,60	73,7	28.432	1.604.515	1,8	475,87	30.848
2011	579,26	71,1	34.549	1.637.463	2,1	612,04	36.504
2012	642,62	64,2	33.908	1.613.265	2,1	658,78	34.761
2013	607,53	60,2	30.450	1.604.599	1,9	616,04	30.876
2014	548,07	57,6	24.912	1.621.827	1,5	554,64	25.210
2015	345,65	60,0	16.190	1.652.153	1,0	350,14	16.400
2016(▲)	281,28	59,4	13.531	1.680.523	0,8	285,21	13.720
2017(*)	348,00	58,6	**17.400**	1.729.258	1,0	348,00	**17.400**

(*) Corrisponde al saldo importazioni/esportazioni di greggio, semilavorati e prodotti petroliferi della bilancia commerciale.
(▲) Dati provvisori.
(*) Stime.

Fonte: UP

FATTURA PETROLIFERA A PREZZI 2017

(Milioni di euro)



Fonte: Elaborazioni UP su dati Istat

TIPOLOGIA DEI PUNTI DI VENDITA CARBURANTI IN ESERCIZIO A FINE ANNO

	2000	2005	2010	2014	2015	2016
Autostradali	465	457	466	455	438	439
Stazioni servizio	8.150	8.628	9.419	9.023	8.878	8.659
Stazioni rifornimento	7.001	6.250	6.429	5.284	4.989	4.924
Chioschi/Punti isolati	7.398	5.963	4.806	3.321	2.882	2.645
TOTALE CAMPIONE(*)	**23.014**	**21.298**	**21.120**	**18.083**	**17.187**	**16.667**
TOTALE ITALIA(•)	**23.900**	**22.400**	**22.900**	**21.300**	**21.000**	**20.900**
Erogato medio m^3(■)	1.479	1.621	1.486	1.311	1.345	1.353

Una sintetica definizione delle varie tipologie dei punti di vendita è riportata nel "Glossario petrolifero", in fondo al volume.

(*) Campione composto da: Eni Div. R. & M. (marchio Agip), Erg SpA (fino al 2014), Esso, IES, IP Gruppo Api, Q8, Lukoil, Kri, Tamoil e TotalErg. Dal 2006 la società IES Italiana Energia e Ser_vizi SpA è stata inserita nel campione, mentre negli anni precedenti i punti vendita ad essa relativi erano inclusi negli "altri". Dal 2013 è stata inserita nel campione la società Lukoil.

(•) Stima.

(■) Benzina e Gasolio rete.

Fonte: UP

PARCO AUTOVETTURE CIRCOLANTI PER REGIONE

	2015 Totale	2016 Totale	di cui: con alimentazione Gasolio	Benzina Gpl	Benzina Metano
Piemonte	2.844.680	2.883.412	1.187.084	226.890	34.350
Val d'Aosta	145.266	148.866	74.974	3.122	435
Lombardia	5.923.849	5.998.536	2.308.158	314.697	68.952
Liguria	828.022	832.304	328.132	27.666	9.044
Trentino Alto Adige	885.769	957.856	591.405	25.140	8.042
Veneto	3.011.316	3.059.360	1.355.083	227.821	94.366
Friuli Venezia Giulia	773.619	781.824	296.927	19.913	3.103
Emilia Romagna	2.774.237	2.806.322	1.094.019	286.742	212.738
Toscana	2.404.912	2.450.004	1.042.555	140.125	87.158
Umbria	616.747	623.516	280.192	38.332	40.108
Marche	996.765	1.005.066	421.717	55.828	126.326
Lazio	3.702.312	3.732.449	1.580.253	234.505	31.517
Abruzzo	850.557	858.196	401.311	54.975	25.521
Molise	204.479	207.167	110.852	10.712	5.492
Campania	3.346.960	3.386.389	1.431.459	240.441	74.791
Puglia	2.259.932	2.291.398	1.119.927	117.021	59.797
Basilicata	361.041	365.648	194.781	14.313	6.218
Calabria	1.222.913	1.238.336	607.564	36.137	5.155
Sicilia	3.169.439	3.209.347	1.380.301	110.798	17.616
Sardegna	1.011.519	1.023.462	451.585	25.967	460
Non identificate	16.899	16.680	2.346	223	57
TOTALE ITALIA	**37.351.233**	**37.876.138**	**16.260.625**	**2.211.368**	**911.246**
Peso sul totale			*43%*	*6%*	*2%*

Fonte: ACI

IMMATRICOLAZIONI AUTO PER ALIMENTAZIONE

Gennaio-Novembre
2017
1.863.941

GASOLIO	1.056.730
BENZINA	591.934
GPL	121.747

Peso % e variazione % verso 11 mesi 2016

GASOLIO	**56,7%**	(+7,2%)
BENZINA	**31,8%**	(+5,5%)
GPL	**6,5%**	(+28,1%)
IBRIDE B.e G.	**3,3%**	(+74,7%)
METANO	**1,6%**	(-27,1%)
ELETTRICHE	**0,1%**	(+48,4%)

61.821 IBRIDE B. e G.
29.918 METANO
1.791 ELETTRICHE

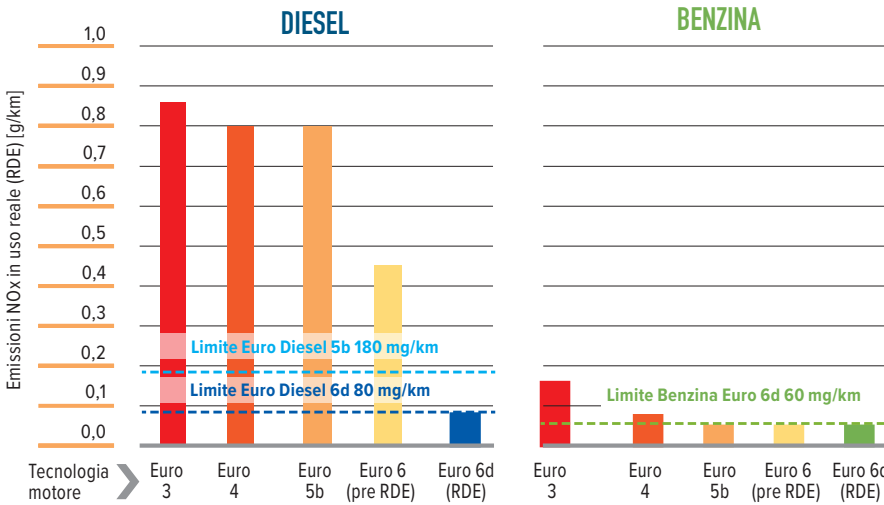
ANNO **2016**
1.825.760

GASOLIO	1.040.716
BENZINA	599.103
GPL	102.083

43.791 METANO
38.690 IBRIDE B. e G.
1.377 ELETTRICHE

Fonte: UP su dati UNRAE

EMISSIONI DI NO_X IN USO REALE DI VEICOLI DIESEL E BENZINA
DI DIFFERENTE TECNOLOGIA



Fonte: C. Beatrice, Istituto Motori CNR, in FONDAZIONE F. CARACCIOLO "Quali energie muoveranno l'automobile?", 72^ Conferenza del traffico e della circolazione, 2017

PREZZI DELLA BENZINA SUPER CON PIOMBO

(Euro/litro media annua)

	Prezzo industriale	Componente fiscale	Prezzo alla pompa	Prezzo alla pompa ATTUALIZZATO
1960	0,020	0,042	0,062	1,593
1965	0,019	0,043	0,062	1,239
1970	0,019	0,057	0,076	1,334
1975	0,053	0,105	0,158	1,620
1977	0,074	0,184	0,258	**1,922**
1980	0,139	0,230	0,369	1,744
1985	0,245	0,441	0,686	1,699
1990	0,193	0,570	0,763	1,434
1991	0,191	0,601	0,792	1,399
1992	0,191	0,596	0,787	1,319
1993	0,211	0,620	0,831	1,337
1994	0,209	0,666	0,875	1,355
1995	0,229	0,718	0,947	1,391
1996	0,245	0,729	0,974	1,377
1997	0,255	0,734	0,989	1,375
1998	0,227	0,735	0,962	1,313
1999	0,256	0,742	0,998	1,341
2000	0,378	0,745	1,123	1,471
2001(*)	0,359	0,733	1,092	1,393

(*) Dalla fine del 2001 è cessata la commercializzazione del prodotto.

Fonte: Ministero dello Sviluppo Economico; Unione Petrolifera; Istat per i coefficienti di rivalutazione monetaria

PREZZI DELLA BENZINA SUPER SENZA PIOMBO

(Euro/litro media annua)

	Prezzo industriale	Componente fiscale	Prezzo alla pompa	Prezzo alla pompa ATTUALIZZATO
1985(*)	0,244	0,484	0,728	1,789
1990	0,204	0,534	0,738	1,402
1995	0,234	0,653	0,887	1,317
2000	0,380	0,702	1,082	1,432
2001	0,352	0,700	1,052	1,357
2002	0,331	0,716	1,047	1,318
2003	0,340	0,718	1,058	1,300
2004	0,379	0,746	1,125	1,355
2005	0,454	0,767	1,221	1,446
2006	0,507	0,779	1,286	1,493
2007	0,519	0,780	1,299	1,484
2008	0,589	0,792	1,381	1,528
2009	0,464	0,770	1,234	1,355
2010	0,573	0,791	1,364	1,475
2011	0,696	0,859	1,555	1,637
2012	0,759	1,028	1,787	**1,826**
2013	0,714	1,035	1,749	1,767
2014	0,674	1,039	1,713	1,728
2015	0,532	1,006	1,538	1,553
2016	0,455	0,989	1,444	1,459
Gen - nov 2017	**0,521**	**1,003**	**1,524**	**1,524**

(*) Prezzo a fine anno.

Fonte: Ministero dello Sviluppo Economico, Unione Petrolifera, Istat per i coefficienti di rivalutazione monetaria

PREZZI DEL GASOLIO AUTO

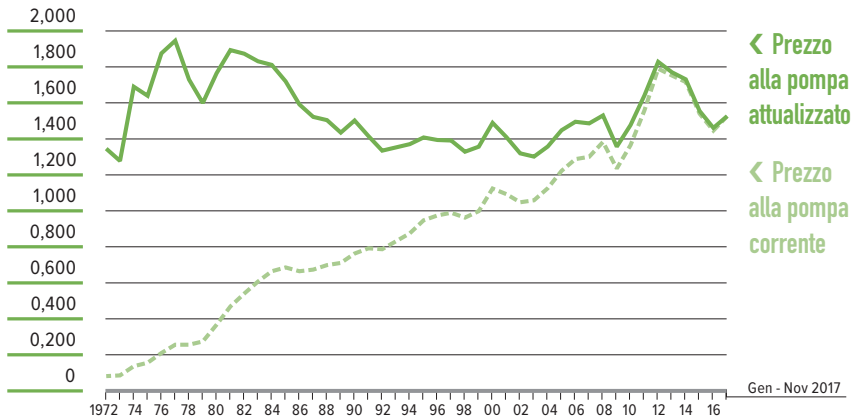
(Euro/litro media annua)

	Prezzo industriale	Componente fiscale	Prezzo alla pompa	Prezzo alla pompa ATTUALIZZATO
1960	0,013	0,028	0,041	1,065
1965	0,012	0,027	0,039	0,788
1970	0,012	0,027	0,039	0,692
1975	0,039	0,033	0,072	0,746
1980	0,132	0,032	0,164	0,783
1985	0,255	0,117	0,372	0,931
1990	0,170	0,337	0,507	0,963
1995	0,204	0,491	0,695	1,032
2000	0,361	0,531	0,892	1,181
2001	0,338	0,530	0,868	1,119
2002	0,310	0,546	0,856	1,078
2003	0,328	0,549	0,877	1,078
2004	0,380	0,560	0,940	1,133
2005	0,513	0,596	1,109	1,314
2006	0,556	0,608	1,164	1,352
2007	0,550	0,614	1,164	1,329
2008	0,698	0,645	1,343	1,486
2009	0,478	0,603	1,081	1,187
2010	0,590	0,625	1,215	1,314
2011	0,745	0,703	1,448	1,525
2012	0,803	0,902	1,705	**1,742**
2013	0,750	0,909	1,659	1,676
2014	0,700	0,909	1,609	1,623
2015	0,535	0,871	1,406	1,419
2016	0,434	0,849	1,283	1,296
Gen - nov 2017	**0,513**	**0,866**	**1,379**	**1,379**

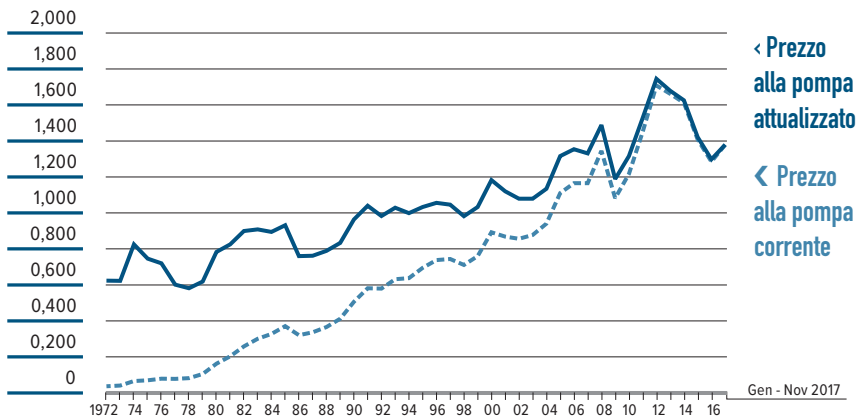
Fonte: Ministero dello Sviluppo Economico, Unione Petrolifera, Istat per i coefficienti di rivalutazione monetaria

PREZZI CORRENTI ED ATTUALIZZATI DI BENZINA E GASOLIO AUTO

BENZINA(*)



GASOLIO AUTO



(*) Fino al 2001 prezzi della benzina super con piombo. Dal 2002 della super senza piombo.

Fonte: Elaborazioni UP sui prezzi rilevati dal Ministero dello Sviluppo Economico e Istat per i coefficienti di rivalutazione monetaria

PREZZI DEL GASOLIO RISCALDAMENTO

(Euro/litro media annua)

	Prezzo industriale	Componente fiscale	Prezzo alla pompa	Prezzo alla pompa ATTUALIZZATO
1968	0,010	0,004	0,014	0,268
1970	0,010	0,003	0,013	0,231
1975	0,034	0,006	0,040	0,414
1980	0,125	0,034	0,159	0,759
1985	0,235	0,114	0,349	0,874
1990	0,158	0,335	0,493	0,937
1995	0,180	0,487	0,667	0,990
2000	0,342	0,523	0,865	1,145
2001	0,317	0,504	0,821	1,059
2002	0,292	0,542	0,834	1,050
2003	0,314	0,547	0,861	1,058
2004	0,354	0,555	0,909	1,095
2005	0,467	0,577	1,044	1,236
2006	0,518	0,587	1,105	1,283
2007	0,535	0,591	1,126	1,286
2008	0,625	0,609	1,234	1,365
2009	0,465	0,577	1,042	1,144
2010	0,573	0,598	1,171	1,267
2011	0,723	0,631	1,354	1,426
2012	0,799	0,656	1,455	1,486
2013	0,769	0,652	1,421	1,436
2014	0,718	0,649	1,367	1,379
2015	0,555	0,614	1,169	1,181
2016	0,493	0,601	1,094	1,105
Gen - nov 2017	**0,562**	**0,615**	**1,177**	**1,177**

Fonte: Ministero dello Sviluppo Economico, Unione Petrolifera, Istat per i coefficienti di rivalutazione monetaria

STRUTTURA DEI PREZZI DEI COMBUSTIBILI ALTERNATIVI

(1° novembre 2017)

	O.C. denso (Euro/kg) BTZ	O.C. fluido (Euro/kg) BTZ	Metano (Euro/m³) Fino a 1.200.000 m³	Metano (Euro/m³) oltre 1.200.000 m³
Industria				
Prezzo industriale	0,352	0,501	n.d.	n.d.
Accisa	0,031	0,167	0,012	0,007
IVA (10%)	0,038	0,067	n.d.	n.d.
Prezzo al consumo	0,421	0,735	n.d.	n.d.

	Gasolio (Euro/lt)	Gpl sfuso(*) (Euro/lt)	Metano (Euro/m³)	Metano Gasolio equivalente (Euro/lt)
Riscaldamento				
Prezzo industriale	0,559	1,278	0,447	0,461
Accisa	0,403	0,099	0,152	0,157
IVA (22%)	0,212	0,303	0,132	0,136
Prezzo al consumo	1,174	1,680	0,731	0,754

		Gasolio motopesca (Euro/lt)		Gasolio agricolo (Euro/lt)
Prezzo industriale		0,505		0,596
Accisa		—		0,136
IVA	esente	—	10%	0,073
Prezzo al consumo		0,505		0,805

(*) Per piccoli serbatoi ad uso domestico con cisterna di proprietà dell'utente. Per il resto vige l'aliquota del gasolio auto.

Fonte: Ministero dello Sviluppo Economico, stime Unione Petrolifera, Camere di Commercio

INCIDENZA DEI PRODOTTI ENERGETICI SUGLI INDICI DEI PREZZI AL CONSUMO *(Pesi percentuali per l'anno 2017)*

	Indice dei prezzi al consumo per famiglie di operai ed impiegati (*)	Indice dei prezzi al consumo per l'intera collettività nazionale (*)	Indice armonizzato dei prezzi al consumo (*)
Energia Elettrica	"Abitazione, acqua, elettricità e combustibili" (**) 10,7545	1,9649	2,0894
Gas di Erogazione			
– uso domestico (1)		2,3263	2,4757
– gpl in bombole (2)		0,2495	
Gasolio riscaldamento		0,0745	0,0792
Combustibili solidi (3)		0,2367	0,2508
Benzina super senza piombo	"Trasporti" (**) 16,1530	1,6367	"Carburanti e lubrificanti per mezzi di trasporto privato" 4,0831
Olio lubrificante		0,1667	
Gasolio auto (altri carburanti)		1,7073	
Altri carburanti (GPL auto, Gas metano auto)		0,3325	

(*) Gli indici dei prezzi al consumo per l'intera collettività (NIC), gli indici dei prezzi al consumo per le famiglie di operai e impiegati (FOI) e l'indice armonizzato dei prezzi al consumo (IPCA) comunicati mensilmente dall'Istat, a partire da gennaio 2016 sono espressi in base di riferimento 2015=100.

(**) Per gli indici FOI e IPCA i pesi dei prodotti energetici vengono diffusi con un livello di dettaglio più aggregato rispetto ai pesi degli indici NIC. Per l'indice FOI i valori pubblicati si riferiscono alle divisioni di spesa in cui tali prodotti sono inclusi insieme ad altri beni e servizi. La divisione di spesa "Abitazione, acqua, elettricità e combustibili" comprende anche gli affitti, le spese per manutenzione e riparazione della casa, la fornitura acqua e altri sevizi connessi all'abitazione; mentre quella dei "Trasporti" include anche l'acquisto di mezzi di trasporto vari, le spese di esercizio, i pezzi di ricambio e i servizi di trasporto - ferroviario, stradale, aereo.

(1) Dal 2009 le due posizioni rappresentative di gas per uso cucina ed acqua calda e per uso riscaldamento sono state unificate.

(2) Viene fatto riferimento alle bombole da 10 kg.

(3) Voce del paniere, introdotta a gennaio 2008, che comprende sia il carbone (utilizzato per le stufe da riscaldamento), sia legna o pellets.

N.B. Il calcolo dell'indice avviene sulla base dei prezzi in vigore nel periodo compreso tra il 1° e il 21° giorno del mese di riferimento, così come trasmessi dagli uffici comunali delle città capoluogo di provincia. Tuttavia per alcuni prodotti specifici, quali gli ortofrutticoli, gli ittici, i combustibili per l'abilitazione (gas in bombole e gasolio da riscaldamento) ed i carburanti, le rilevazioni vengono effettuate due volte al mese (il 1° e il 15 di ogni mese nel caso dei carburanti).

Fonte: Istat

GETTITO FISCALE DEGLI OLI MINERALI

(Miliardi di euro)

	IMPOSTA DI FABBRICAZIONE/ACCISA							
	BENZINE	PETROLI E GASOLI	di cui accisa per le Regioni[1]	OLIO COMBUSTIBILE	ALTRI[2]	TOTALE I.F.	Sovrimposta di confine	IVA[3]
1960	0,121	0,055	—	0,016	0,020	0,212	0,006	—
1965	0,319	0,080	—	0,037	0,035	0,471	0,007	—
1970	0,658	0,123	—	0,058	0,064	0,903	0,009	0,088
1975	1,286	0,159	—	0,023	0,089	1,557	0,010	0,542
1980	2,957	0,325	—	0,033	0,173	3,488	0,039	1,963
1985	5,268	1,669	—	0,097	0,195	7,229	0,076	4,028
1990	8,054	7,186	—	0,400	0,679	16,319	0,300	5,010
1995	12,586	8,862	—	0,724	0,738	22,910	0,374	6,972
2000	11,650	9,900	2,794	0,245	1,186	22,981	0,170	9,813
2001	11,350	10,700	2,530	0,230	1,955	24,235	0,134	9,658
2002	11,370	11,255	2,648	0,235	1,383	24,243	0,153	9,813
2003	11,000	11,800	2,379	0,230	1,527	24,557	0,126	10,050
2004	10,600	12,450	2,174	0,160	0,683	23,893	0,098	10,650
2005	9,950	13,050	2,032	0,150	1,186	24,336	0,081	11,630
2006	9,350	13,500	1,921	0,160	1,477	24,487	0,084	12,300
2007	8,770	14,000	2,084	0,120	1,310	24,200	0,061	12,100
2008	8,130	14,070	1,942	0,110	1,290	23,600	0,060	13,200
2009	7,900	13,900	2,019	0,110	1,090	23,000	0,069	10,850
2010	7,450	13,750	2,034	0,100	1,650	22,950	0,047	11,750
2011	7,480	14,950	1,915	0,070	1,750	24,250	0,047	13,600
2012	8,030	17,550	1,728	0,050	1,770	27,400	0,048	14,400
2013	7,800	17,400	1,252	0,050	1,944	27,194	0,056	13,880
2014	7,750	17,590	—	0,050	1,910	27,300	0,055	13,840
2015	7,680	18,000	—	0,050	1,853	27,583	0,067	12,500
2016(*)	7,470	17,900	—	0,030	1,650	27,050	0,020	11,550

(1) A partire dal 2007 è compresa anche una compartecipazione sull'accisa del gasolio auto a favore delle Regioni a Statuto ordinario.
(2) Lubrificanti, G.P.L. e altri prodotti (include recuperi di imposta e altri proventi).
(3) Stima indicativa calcolata da Unione Petrolifera.
(*) Dati provvisori.

Fonte: Ministero dell'Economia e delle Finanze; UP

METODOLOGIA DI CALCOLO DELLE SCORTE OBBLIGATORIE

Sulla base di quanto previsto dal D.lgs. 249/2012, attuativo dalla Direttiva 2009/119/CE, per l'anno 2017 gli **obblighi di scorta ammontano complessivamente a 10.809.000 tep**, equivalenti a 90 giorni di importazioni nette giornaliere medie dell'Italia nell'anno 2016.

Nell'anno 2017 l'Italia detiene **10 giorni** di "scorte specifiche" **di proprietà dell'OCSIT**, pari a **1.201.000 tep**. A tal fine, il budget OCSIT per il 2017 risulta di 24.995.000 euro.

Le rimanenti scorte in prodotti con le stesse caratteristiche delle scorte specifiche, di **proprietà dei soggetti obbligati**, sono conseguentemente pari a 20 giorni e ammontano a 2.402.000 **tep.**

Le scorte di sicurezza libere, non quindi in prodotti specifici, ammontano invece, a livello Paese, a **8.812.338 tep.**

Il Decreto del Ministro dello Sviluppo Economico ha altresì previsto anche per il 2017 la possibilità per gli operatori di mantenere in altri Stati membri della UE il 100% dei propri obblighi, anche in prodotti.

La trasformazione in tep delle tonnellate delle scorte in prodotti e delle scorte di sicurezza è effettuata attraverso specifici coefficienti.

Fonte: Decreto Ministro Sviluppo Economico del 20 febbraio 2017

MISURE ENERGETICHE STANDARD E FATTORI DI CONVERSIONE

	tce	tep	bpe	b/gpe	Nm^3 NG
1 tonn. di carbone equivalente (tce)	1	0,646	4,79	0,01312	745,0
1 tonn. di petrolio equivalente (tep)	1,548	1	7,41	0,02031	1.153,0
1 barile di petrolio equivalente (bpe)	0,2088	0,135	1	$2,74x10-3$	155,7
1 barile al giorno di petrolio equivalente (b/gpe)	76,2000	49,230	365,0	1	5,68x104
1 metro cubo di gas naturale equivalente (Nm^3 NG)	$1,343x10-3$	$8.67x10-4$	$6,42x10-3$	$1,76x10-5$	1

UNITÀ DI MISURA DELL'ENERGIA

1 British thermal unit	= 0,252 kcal	= 1,055 kJ
1 kilocaloria	= 3,968 Btu	= 4,187 kJ
1 kilojoule	= 0,948 Btu	= 0,239 kcal
1 barile di petrolio equivalente	= 5,8 milioni Btu	
1 tonn. di olio equivalente	= 10,0 milioni kcal	
1 tonn. di carbone equivalente	= 7,0 milioni kcal	
1 therm	= 100.000 Btu	
1 thermie	= 1.000 kcal	
1 kWh	= 3.600 kJ	= 3.412 Btu

Fonte: Shell

APPENDICE

PARLAMENTO, GOVERNO E MINISTERI

PARLAMENTO
Camera dei Deputati
Piazza Montecitorio - 00186 ROMA
Tel: (+39) 06.67601
Sito: www.camera.it

Senato della Repubblica
Piazza Madama - 00186 ROMA
Tel. (+39) 06.67061
Sito: www.senato.it

GOVERNO

Presidenza del Consiglio dei Ministri
Palazzo Chigi - Piazza Colonna, 370
00187 ROMA - Tel: (+39) 06.67791
Sito: www.governo.it

MINISTERI SENZA PORTAFOGLIO

Affari Regionali e Autonomie
Via della Stamperia, 8 - 00187 ROMA
Tel. (+39) 06.67791
Sito: www.affariregionali.it

Rapporti con il Parlamento
Largo Chigi, 19 - 00187 Roma
Tel. (+39) 06.67791
Sito: www.rapportiparlamento.gov.it

Semplificazione e Pubblica Amministrazione
Corso Vittorio Emanuele II, 116 - 00186 Roma
Tel. (+39) 06 68997580
Sito: www.funzionepubblica.gov.it

Coesione Territoriale e il Mezzogiorno
Largo Chigi, 19 - 00187 Roma
Tel. (+39) 06.68997580
Sito: www.coesionemezzogiorno.it

Sport
Tel. (+39) 06.67795390
Sito: www.ministrosport.gov.it

MINISTERI CON PORTAFOGLIO

Affari Esteri e Cooperazione Internazionale
Piazzale della Farnesina, 1 - 00194 ROMA
Tel: (+39) 06.36911
Sito: www.esteri.it
E-mail: ministro.affariesteri@cert.esteri.it

Interno
Piazza del Viminale, 1 - 00184 ROMA
Tel: (+39) 06.4651
Sito: www.interno.it

Giustizia
Via Arenula, 70 - 00186 ROMA
Tel: (+39) 06.68851
Sito: www.giustizia.it

Difesa
Via XX Settembre, 8 - 00187 ROMA
Tel: (+39) 06.4882126
Sito: www.difesa.it

Economia e Finanze
Via XX Settembre, 97 - 00187 ROMA
Tel: (+39) 06.476111
Sito: www.mef.gov.it

Sviluppo economico
Via Veneto, 33 - 00187 ROMA
Tel: (+39) 06.47051
Sito: www.sviluppoeconomico.gov.it

Politiche Agricole, Alimentari e Forestali
Via XX Settembre, 20 - 00187 ROMA
Tel: (+39) 06.46651
Sito: www.politicheagricole.it

Ambiente, Tutela del Territorio e del Mare
Viale Cristoforo Colombo, 44 - 00147 ROMA
Tel: (+39) 06.57221
Sito: www.minambiente.it

Lavoro e Politiche Sociali
Via Veneto 56 - 00187 ROMA
Tel: (+39) 06.481611
Sito: www.lavoro.gov.it

Salute
Lungotevere Ripa, 1 - 00153 Roma
Tel: (+39) 06.5994.1
Sito: www.salute.gov.it

Istruzione, Università e Ricerca
Viale Trastevere, 76/a - 00153 ROMA
Tel: (+39) 06.58491
Sito: www.istruzione.it

Beni e Attività Culturali e Turismo
Via del Collegio Romano, 27 - 00186 ROMA
Tel: (+39) 06.67231
Sito: www.beniculturali.it

Infrastrutture e Trasporti
Piazzale Porta Pia, 1 - 00198 ROMA
Piazzale della Croce Rossa, 1 - 00187 ROMA
Tel: (+39) 06.44121
Sito: www.mit.gov.it

DIREZIONI GENERALI AUTHORITY - COMITATI - AGENZIE DI MAGGIORE INTERESSE DEL SETTORE

Ministero Sviluppo Economico Via Molise 2, 00187 Roma - Tel. 06 47051	
Direzione Generale sicurezza dell'approvvigionamento e infrastrutture energetiche	Direttore Generale Gilberto DIALUCE
Agenzia delle Dogane Via Mario Carucci 71, 00143 Roma - Tel. 06 50.241	Direttore Generale Giovanni KESSLER
Direzione Centrale legislazione e procedure accisa e altre imposte indirette	Direttore Arturo TIBERI
Direzione Centrale Legislazione e procedure doganali	Direttore Cinzia BRICCA
Direzione Centrale Pianificazione amministrazione e sicurezza sul lavoro	Direttore Paolo LO SURDO
Direzione centrale Tecnologie per l'innovazione	Direttore Teresa ALVARO
Ministero Ambiente e Tutela Territorio e del Mare Via C. Colombo 44, 00147 Roma - Tel. 06 57.22.1	
Direzione Generale per la Salvaguardia del Territorio e delle Acque	Direttore Generale Gaia CHECCUCCI
Direzione Generale per la Protezione della Natura e del Mare	Direttore Generale Maria Carmela GIARRATANO
Direzione Generale per il Clima e l'Energia	Direzione Generale Maurizio PERNICE
Direzione Generale per i Rifiuti e l'Inquinamento	Direttore Generale Mariano GRILLO
Direzione Generale degli Affari Generali e del Personale	Direttore Generale Roberto ALESSE
Direzione Generale per lo Sviluppo Sostenibile, per il Danno Ambientale e per i Rapporti con l'Unione Europea e gli Organismi Internazionali	Direttore Generale Francesco LA CAMERA
Direzione generale per le Valutazioni e le Autorizzazioni Ambientali	Direttore Generale Giuseppe LO PRESTI
Autorità Garante della Concorrenza e del Mercato - Antitrust Piazza G. Verdi 6/A, Roma - Tel. 06 85.82.11	Presidente Giovanni PITRUZZELLA
Autorità per l'Energia Elettrica ed il Gas Piazza Cavour 5, Milano - Tel. 02 65.56.51	Presidente Guido Pier Paolo BORTONI

Autorità Garante per la Protezione dei Dati Personali Piazza Monte Citorio 121, 00186 Roma - Tel. 06 69.67.71	Presidente Antonello SORO
ISPRA - Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale Via V. Brancati 48, 00144 Roma Tel. 06 50.07.1	Direttore Generale Stefano LAPORTA
CIPE Via della Mercede 9, 00187 Roma Tel. 06 67.79.27.80	Segretario Luca LOTTI
CONSOB Via G.B. Martini 3, 00198 Roma Tel. 06 84.77.1	Direttore Generale Angelo APPONI
GSE - Gestore Servizi Energetici SpA Viale M. Pilsudsky 92, 00197 Roma Tel. 06 80.111	Presidente e Amministratore Delegato Francesco SPERANDINI
GME - Gestore Mercati Energetici Spa Largo G. Tartini, 3/4, 00198 Roma	Presidente e Amministratore Delegato Pietro Maria PUTTI
AU - Acquirente Unico SpA Via G. Del Monte 72, 00197 Roma Tel. 06 80.13.1	Presidente e Amministratore Delegato Andrea PERUZY
Terna Via Egidio Galbani, 70, 00156 Roma Tel. 06 83.13.81.11	Presidente Catia BASTIOLI

PRINCIPALI ENTI ED ORGANISMI ENERGETICI, INDUSTRIE SETTORE ENERGIA, ISTITUTI DI RICERCA

ENI
Piazzale Enrico Mattei 1 - Roma
Tel. 06 59.82.1

Presidente
Emma MARCEGAGLIA
Amministratore Delegato
Claudio DESCALZI

PRINCIPALI SOCIETÀ ENI

EniPower
Piazzale Vanoni 1
San Donato Milanese (MI)
Tel. 02 52.01

Presidente e Amministratore Delegato
Francesco GIUNTI

Versalis
Amministratore Delegato
Piazza Boldrini 1
San Donato Milanese (MI)
Tel. 02 52.01

Presidente
Roberto CASULA
Amministratore Delegato
Daniele FERRARI

CNR
Consiglio Nazionale Ricerche
Piazzale Aldo Moro 7, Roma - Tel. 06 49.93.32.00

Presidente
Massimo INGUSCIO

ENEA
Agenzia Nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile
Lungotevere Thaon di Revel 76 - Roma - Tel. 06 36.27.1

Presidente
Federico TESTA

IEFE - Istituto di Economia e Politica dell'energia dell'ambiente (Università L. Bocconi)
Via G. Roentgen, 1 - Milano - Tel. 02 58.36.38.20

Direttore
Michele POLO

COMITATO NAZIONALE ITALIANO (WEC -ITALIA)
Via del Quirinale, 28 - Roma
Tel. 06 47.89.21

Presidente
Marco MARGHERI

Istituto Superiore Sanità
Viale Regina Elena 229, Roma
Tel. 06 49.90.1

Presidente
Gualtiero RICCIARDI

RIE - Ricerche Industriali ed Energetiche
Via Castiglione, 25 - Bologna
Tel. 051 65.60.01.1

Presidente
Alberto CLO'

ENEL
Viale Regina Margherita, 137 - Roma
Tel. 06 83.05.1

Presidente
Maria Patrizia GRIECO
Amministratore Delegato
Francesco STARACE

E.On Produzione SpA Via A. Vespucci, 12 - Milano Tel. 06 32.89.86.11	Presidente Peter ILYES
Edipower Corso di Porta Vittoria, 4 - 20122 MILANO	Presidente e Amministratore Delegato Massimiliano SPIRIDIONE MASI
Edison Foro Bonaparte 31 - Milano Tel. 02 62.22.1	Presidente Jean Bernard LEVY
Tirreno Power Via Barberini, 47 - Roma Tel. 06 83.02.28.00	Direttore Generale Fabrizio ALLEGRA
Italgas Largo Regio Parco, 9 - Torino Tel. 011 23.94.1	Presidente Lorenzo BINI SMAGHI
Nomisma Energia Via G. Marconi, 3 - Bologna Tel. 051 65.64.611	Presidente Davide TABARELLI

LE AZIENDE ASSOCIATE

UNIONE PETROLIFERA

Piazzale Luigi Sturzo, 31 - 00144 Roma - Tel. 06 54.23.65.1 - Fax 06 59.60.29.25
www.unionepetrolifera.it - info@unionepetrolifera.it
Presidente: Dr. Claudio SPINACI - Direttore Generale: Dr. Pietro DE SIMONE

AZIENDE ASSOCIATE	INDIRIZZI	TELEFONO	SITO INTERNET
Alma Petroli SpA	Via di Roma, 67 48100 Ravenna	0544 34317	www.almapetroli.com
API /Raffineria Ancona	Via Salaria, 1322 00138 Roma	06 84931	www.gruppoapi.com
Attilio Carmagnani "AC" SpA	Via dei Reggio 2 16155 Genova	010 60061	www.carmagnani.com
BP Italia	Via Verona, 12 20010 Cornaredo (MI)	02 334451	www.bp.com
Costieri D'Alesio	Via Leonardo Da Vinci, 29 57123 Livorno	0586 442911	www.dalesio.it
Decal SpA	Via Triboldi Pietro 4 26015 Soresina (CR)	0374 415311	www.decalstorage.com
Depositi Costieri del Tirreno srl	Via dello Scolmatore 31 57123 Livorno	0586 444603	
Disma SpA	C. P. 111 21010 Aeroporto Malpensa (MI)	02 58583189	
ENI SpA Divisione Refining&Marketing	Via Laurentina, 449 00142 Roma	06 59881	www.eni.com
ENIFUEL	Via Laurentina, 449 00142 Roma	06 59881	www.eni.com
ERG SpA	Torre WTC Via De Marini, 1 - 16149 Genova Via Bissolati, 76 - 00144 Roma	010 24011	www.erg.eu
Esso Italiana	Viale Castello della Magliana, 25 00148 Roma	06 65691	www.esso.it
Gazprom Neft Lubricants SpA	Via Francesco Benaglia, 13 00153 Roma	w06 583151	www.gazprom-neft.it
IES-Italiana Energia e Servizi SpA	Strada Cipata, 79 46100 Mantova	0376 3781	www.molgroupitaly.it
IPLOM	Via C. Navone, 3/B 16012 Busalla (GE)	010 96231	www.iplom.it
ISAB	ex S.S. 114, KM 146 96010 Priolo Gargallo (SR)	0931 208111	www.isab.com
KRI	V.le dell'Oceano Indiano, 13 00144 Roma	06 52088655	

AZIENDE ASSOCIATE	INDIRIZZI	TELEFONO	SITO INTERNET
Kuwait Petroleum Italia	V.le dell'Oceano Indiano, 13 00144 Roma	06 520881	www.q8.it
La Petrolifera Italo Rumena (P.I.R.)	V.le Aldini, 190 40136 Bologna	051 331567	www.gruppopir.com
Lukoil Italia	Via Bissolati, 20 00187 Roma	06 42010488	www.lukoil.it
Neri Depositi Costieri SpA	Via Leonardo Da Vinci, 33 57123 Livorno	0586 43951	www.nerigroup.net
Petra SpA	Via Trieste, 290 48122 Ravenna	0544 434311	www.gruppopir.com
Petronas Lubricants Italy SpA	Via Santena, 1/3 10029 Villastellone (TO)	011 96131	www.pli-petronas.eu
Petroven	Via dei Petroli, 14/A Porto Marghera (VE)	041 2604812	www.petroven.it
Raffineria di Gela	Contrada Piana del Signore, snc 93012 Gela (CL)	0933 841111	www.eni.com
Raffineria di Milazzo	Contrada Mangiavacca 98057 Milazzo (ME)	090 9232340	www.raffineriadimilazzo.it
Raffineria di Roma	Via di Malagrotta, 226 00166 Pantano di Grano - Roma	06 655981	
SARAS	Galleria De Cristoforis, 8 20122 Milano	02 77371	www.saras.it
SARPOM	Via Vigevano, 43 28069-S.Martino di Trecate (NO) V.le Castello della Magliana, 25 00148 Roma	0321 79511 06 65961	
SERAM	Via C. del Prete, (s.n.c.) 00054 Fiumicino - Roma	06 65010000	www.seram-fco.it
Shell Italia Oil Products srl	Via Vittor Pisani, 16 20124 Milano	02 00695000	
SIGEMI srl	Strada Prov. 40 Melegano-Binasco 20084 Lacchiarella (MI)	02 90017227	www.sigemisrl.it
S.I.O.T.	Via Muggia, 1 34147 San Dorligo della Valle (TS)	040 3889111	www.tal-oil.com
Superba srl	Via Multedo di Pegli, 15 16155 Genova	010 6986577	www.gruppopir.com
Tamoil SpA	Via Andrea Costa, 17 20131 Milano	02/268161	www.tamoil.it
Toscopetrol	Via dello Scolmatore, 21 57123 Livorno	0586 4292222/3	www.dalesio.it
TotalErg	Viale dell'Industria, 92 00144 Roma	06 500921	www.totalerg.it
Viscolube	Strada Tavernelle, 19 26854 Pieve Fissaraga (LO)	0371 25031	www.viscolube.it

PRINCIPALI ASSOCIAZIONI ECONOMICHE E DI SETTORE

Anev	Lungotevere Mellini 44, Roma	Presidente Simone TOGNI
Anfida	Piazzale Luigi Sturzo 31, Roma	Presidente Anna FERRERO
Anigas	Piazzale Luigi Sturzo 31, Roma	Presidente Bruno TANI
ANITA	Via Oglio 9, Roma	Presidente Thomas BAUMGARTNER
Assocarboni	Via Aureliana 53, Roma	Presidente Andrea CLAVARINO
AIEE	Via Vasari 4, Roma	Presidente Andrea BOLLINO
Assocostieri	Via di Vigna Murata 40, Roma	Presidente Marika VENTURI
Assogas	Piazza L. Savoia 22, Milano	Presidente Stefano BOLLA
Assogasliquidi	V.le Pasteur 10, Roma	Presidente Francesco FRANCHI
Assogasmetano	Via Alberelli 1C, Bologna	Presidente Paolo VETTORI
Assomineraria	Via Tre Madonne 20, Roma	Presidente Roberto CASULA
Confetra	Via Panama 62, Roma	Presidente Nereo MARCUCCI
Confindustria	Viale dell'Astronomia 30, Roma	Presidente Vincenzo BOCCIA
Confindustria Energia	Piazzale Luigi Sturzo 31, - Roma	Presidente Giuseppe RICCI
Confitarma	Piazza Santi Apostoli 66, Roma	Presidente Mario MATTIOLI
Conftrasporto	Piazza G.G. Belli 2, Roma	Presidente Paolo UGGÈ
Consorzio Obbligatorio Oli Usati	Via Virgilio Maroso 50, Roma	Presidente Paolo TOMASI
Confcommercio	Piazza G.G. Belli 2, Roma	Presidente Carlo SANGALLI
Confesercenti	Via Nazionale 60, Roma	Presidente Patrizia DE LUISE
Elettricità Futura	Via B. Gozzoli 24, Roma	Presidente Simone MORI
Federchimica	Via G. da Procida 11, Milano	Presidente Paolo LAMBERTI
Federmetano	Via Alberelli 1, Bologna	Presidente Licia BALBONI

SINDACATI DI CATEGORIA (ENERGIA E PETROLIO)

Filctem - CGIL
Via Piemonte 32 - Roma - Tel. 06 46.20.09.1
Segretario Nazionale
Emilio MICELI

Femca - CISL
Via Bolzano 16 - Roma - Tel. 06 83.03.44.22
Segretario Generale
Nora GAROFALO

UILTEC
Via di Tor Fiorenza 35 - Roma - Tel 06. 88.81.15.00
Segretario Generale
Paolo PIRANI

UGL Chimici
Via Manin 53 - Roma - Tel. 06 48.20.554
Segretario Nazionale
Luigi ULGIATI

VII

ASSOCIAZIONE GESTORI CARBURANTI

Faib - Confesercenti
Via Nazionale 60 - Roma - Tel. 06 47.25.406
Presidente
Martino LANDI

Fegica - Cisl
Via Anzio 24 - Roma - Tel. 06 76.27.61
Presidente
Roberto DI VINCENZO

Figisc
Piazza G. Belli 2 - Roma
Tel. 06 58.66.417 - 06 58.66.531
Presidente
Maurizio MICHELI

VIII

ASSOCIAZIONI GROSSISTI RIVENDITORI DI PRODOTTI RISCALDAMENTO E CARBURANTI RETE

Assopetroli-Assoenergia
Via S. Martino della Battaglia 25 - Roma - Tel. 06 68.61.505
Presidente
Andrea ROSSETTI

Consorzio Grandi Reti
Via Visconti di Modrone 7 - Milano - Tel. 02 48.01.28.88
Presidente
Giuseppe GATTI

UNIONE EUROPEA, ORGANISMI ENERGETICI INTERNAZIONALI

Aie - Agenzia Internazionale dell'Energia
9 Rue de la Fédération - 75739 Paris CEDEX 15
Tel. 00331 40.57.65.00/01
Direttore Esecutivo
Fatih BIROL

American Petroleum Institute
1220 L. Street, NW, Washington DC 20005-4070, USA
Tel. 001202 68.28.000
Presidente
Jack N. GERARD

Commissione Europea
Rue de la Loi, 200 - Bruxelles
Tel. 00322 29.91.11.1
Presidente
Jean.Claude JUNCKER

Concawe
Boulevard du Souverain, 165 B-1160 Bruxelles
Presidente
Bela KELEMEN

Confindustria - Delegazione di Bruxelles presso l'UE
Avenue de la Joyeuse Entrée 1 BTE 11, 1040 Bruxelles
Tel. 00322 28.61.211
Direttore
Marcella PANUCCI

Fuels Europe
Boulevard du Souverain 165 B-1160 Bruxelles
Tel. 00322 56.69.100
Presidente
Bela KELEMEN

Institut Francais du Pétrole
1-4 Avenue de Bois-Préau
F-92852 Rueil Malmaison Cedex, France
Tel. 00331 47.52.60.00
Presidente
DIDIER HOUSSIN

The Energy Institute
61 New Cavendish Street, London - W1G 7AR, UK
Tel. 0044 20 74.67.71.00
Presidente
Malcolm BRINDED

OPEC - Organizzazione dei Paesi Esportatori di Petrolio
Obere Donaustrasse, 93 - A-1020 Vienna
Tel. 0043 12.11.12279
Segretario Generale
He Mohammed Sanusi Barkindo

Opec Paesi aderenti:	**Compagnie petrolifere nazionali**
Algeria	http://www.sonatrach.dz
Angola	http://www.sonangol.co.ao
Arabia Saudita	http://www.saudiaramco.com
Ecuador	http://www.eppetroecuador.ec
Emirati Arabi Uniti (EAU)	http://www.adnoc.ae
Iran	http://www.nioc.ir
Kuwait	http://www.kpc.com.kw
Libia	http://www.noclibya.com.ly
Nigeria	http://www.nnpcgroup.com
Qatar	http://www.qp.com.qa
Venezuela	http://www.pdv.com

DOE - US Department of Energy
1000 Indipendence Ave, SW
Washington, DC 20585
Tel. 001202 5864403
Segretario Generale
Rick PERRY

ASSOCIAZIONI PETROLIFERE EUROPEE

AUSTRIA	Associazione petrolifera austriaca (Fachverband der Erdöl Industrie Österreichs)	00-43-5-909004	www.wko.at
BELGIO	Federazione petrolifera belga (Fédération Pétrolière Belge)	00-322-5083000	www.petrolfed.be
BULGARIA	Associazione petrolifera e del gas bulgara (Bulgarian Petroleum & Gas Association)	00-359-2-9433384	www.bpga.net
DANIMARCA	Associazione dell'industria petrolifera danese (DPIA-Danish Petroleum)	00-45-33456510	www.eof.dk
ESTONIA	Associazione petrolifera estone (Estoniam Oil Association)	00-372-56647241	www.oilunion.ee
FINLANDIA	Federazione petrolifera e del gas finlandese (Finnish Oil and Gas Federation)	00-358-20-7669930	www.oil.fi
FRANCIA	Unione delle industrie petrolifere francesi (Union Française des Industries Pétrolières-UFIP)	00-33-01-40537000	www.ufip.fr
GERMANIA	Associazione petrolifera tedesca (Mineralölwirtschafstverband e.V.)	00-49-30-20220530	www.mwv.de
GRECIA	Associazione petrolifera greca	00-2107291050-051	www.seepe.gr
GRAN BRETAGNA	Associazione petrolifera inglese (U.K. Petroleum Industry Association Ltd.)	00-44-207-2697600	www.ukpia.com
IRLANDA	Associazione dell'industria petrolifera irlandese (Irish Petroleum Industry Association)	00-353-12101750	www.ipia.ie
LETTONIA	Associazioni petrolifere lettone	00-371-67320229	www.ldta.lv
LUSSEMBURGO	Raggruppamento petrolifero lussemburghese (Groupement Pétrolier Luxembourgeois)	00-352-4353 66615	www.petrol.lu
NORVEGIA	Istituto norvegese del petrolio (Norsk Petroleuminstitutt)	00-47-23088800	www.np.no
PAESI BASSI	Associazione dell'industria petrolifera olandese (Vereniging Nederlandse Petroleum Industrie)	00-31-70-3155230	www.vnpi.nl
POLONIA	Organizzazione dell'industria petrolifera e del commercio polacca (Polish Organisation of Oil Industry and Trade)	00-4822-8483605	www.popihn.pl
PORTOGALLO	Associazione petrolifera portoghese (APETRO)	00-351-21-384 40 65	www.apetro.pt
REPUBBLICA CECA	Associazione del petrolio della Repubblica Ceca (CAPPO)	00-42-0274817404	www.cappo.cz
ROMANIA	Associazione petrolifera della Romania (Asociatia Romana a Petrolului)	00-40-212114440	www.arpetrol.ro
SLOVACCHIA	Associazione dell'industria petrolifera e del commercio della Slovacchia (SAPPO)	00-421-2-58239630	www.sappo.sk
SPAGNA	Associazione petrolifera spagnola (AOP)	00-34-91-5721005	www.aop.es
SVEZIA	Istituto petrolifero svedese (Svenska Petroleum Institutet)	00-46-8-667.0925	www.spbi.se
SVIZZERA	Unione petrolifera svizzera (Union Pétrolière)	00-4144-2185010	www.erdoel.ch
UNGHERIA	Associazione petrolifera ungherese (Hugarian Petroleum Association)	00-361-2017127	www.petroleum.hu

SITI WEB DI INTERESSE DEL SETTORE

American Petroleum Institute:	www.api.org
Australian Institute of Petroleum:	www.aip.com.au
CONCAWE:	www.concawe.eu
Consiglio UE:	www.consilium.europa.eu
OGP - International Oil and Gas Producers Association:	www.iogp.org
Commissione Europea:	www.ec.europa.eu
Parlamento Europeo:	www.europarl.europa.eu
Unione Europea:	www.europa.eu
EUROSTAT:	www.ec.europa.eu/eurostat
International Energy Agency:	www.iea.org
Int. Tanker Owners Pollution Fed.:	www.itopf.com
Institut Français du Pétrole:	www.ifpenergiesnouvelles.fr
OECD:	www.oecd.org
Petroleum Association of Japan:	www.paj.gr.jp
World Petroleum Council:	www.world-petroleum.org
Energy Institute	www.energyinst.org
OPEC	www.opec.org
WEC	www.wec-italia.org
DOE	www.energy.gov

PUBBLICAZIONI DELL'UNIONE PETROLIFERA

PUBBLICAZIONI PERIODICHE

Relazione annuale (con appendice statistica)

Statistiche economiche, energetiche e petrolifere (annuale)

Previsioni di domanda energetica e petrolifera italiana (annuale)

Data Book (annuale)

DOCUMENTAZIONE

Il Petrolio e il Fisco (dicembre 1987)

Petrolio (libro bianco - luglio 1989)

I prezzi petroliferi (Normativa da gennaio 1985 a settembre 1989, con aggiornamenti a maggio 1994)

Auto e Petrolio (1991)

Traffico petroliero nel Mediterraneo (dicembre 1992)

L'industria italiana della raffinazione (gennaio 1994)

Emissioni veicolari e ambiente - La strategia europea (giugno 1994)

Petrolio e Fisco (giugno 1995)

Qualità della benzina e qualità dell'aria (febbraio 1996)

Petrolio e Ambiente (giugno 1996)

La rete italiana carburanti (maggio 1997)

Il futuro del petrolio (giugno 1998)

Singer - Sistema Informativo Gestione Emergenze Rilevanti (febbraio 1999)

Indagine Demoskopea sugli automobilisti (giugno 1999)

Il prezzo dei carburanti: asimmetrie e mispecificazioni (Studio IRS, Istituto per la Ricerca Sociale, luglio 2000)

Indagine Inra - **Demoskopea sui problemi dell'inquinamento e sui prezzi dei carburanti** (giugno 2002)

Traffico petroliero e sostenibilità ambientale (giugno 2005)

Indagine ISPO- **La percezione degli italiani sulle emissioni inquinanti** (giugno 2005)

Nomisma Energia - **Rete Carburanti: un confronto con l'Europa** (luglio 2007)

I lubrificanti: produzione, applicazione e mercato (luglio 2007)

Nomisma Energia - **I biocarburanti in Italia. Opportunità e costi** (settembre 2008)

Rie - **La politica energetica europea: l'impatto sull'industria italiana del petrolio, vincoli ed opportunità per la sfida al clima, biofuels e nuovi prodotti** (novembre 2008)

Prometeia - **L'asimmetria nella dinamica dei prezzi di alcuni prodotti petroliferi** (dicembre 2009)

Nomisma Energia - **La rete carburanti nel 2009: il confronto con l'Europa** (giugno 2010)

Nomisma Energia - **Esiste doppia velocità sui prezzi dei carburanti in Italia?** (maggio 2012)

Indagine ISPO - **Rifornimento comodo** (giugno 2012)

Nomisma Energia - Quale rete ottimale per la distribuzione carburanti in Italia (febbraio 2014)

IHS - **An assessment of the contribution of the Italian refining sector to the Italian economy and the impact of legislation on its future** (maggio 2014)

Unione Petrolifera - **Nuova Sen Position Paper** - (febbraio 2017)

Unione Petrolifera - **Qualità dell'aria** (marzo 2017)

GLOSSARIO PETROLIFERO

A

Additivo: sostanza chimica aggiunta ad un prodotto per migliorarne le proprietà.

Alcoli: classe di sostanze, di cui l'etanolo (alcool etilico) è il più conosciuto, che reagiscono con gli acidi grassi per formare gli esteri. Sono ampiamente usati come solventi.

Aromatici: idrocarburi a struttura ciclica, generalmente dotati di un particolare odore aromatico e buone proprietà solventi.

B

Barile (bbl): misura standard per petrolio e prodotti petroliferi. Un barile: 159 litri, oppure 42 galloni, oppure 35 galloni inglesi.

Benzene: il più semplice dei composti aromatici con un anello di sei atomi di carbonio e sei d'idrogeno; è tra le più importanti materie prime per la chimica.

Benzina: carburante usato nelle automobili ed in molti altri autoveicoli. È uno dei derivati leggeri delle raffinerie.

Bitume: prodotto semi-solido derivato dalla raffinazione del petrolio. Composto di idrocarburi pesanti ed usato nella costruzione di strade e per impermeabilizzazione di tetti.

Blow out: fuga incontrollata di petrolio, gas o acqua da un pozzo in seguito ad abbassamento di pressione nel giacimento o alla rottura dei sistemi di contenimento.

Bunker fuels: combustibili petroliferi usati per alimentare i motori dei mezzi marittimi.

Butano: idrocarburo composto da quattro atomi di carbonio e dieci d'idrogeno. Normalmente allo stato gassoso, ma facile da liquefare in fase di trasporto ed immagazzinamento; usato come componente delle benzine, per riscaldamento e per uso domestico.

C

Carbonio: elemento solido esistente in varie forme, tra cui diamante, grafite, carbone. Le combinazioni di carbonio ed idrogeno sono conosciute come idrocarburi e possono consistere di molecole molto grandi (polipropilene) o molto piccole (metano).

Chiosco: impianto di erogazione carburanti con manufatto adibito esclusivamente al ricovero del personale addetto ed eventualmente all'esposizione di lubrificanti o altri prodotti ed accessori per autoveicoli.

Coking: processo di cracking termico finalizzato a ridurre le grandi molecole in piccole, con produzione di coke da petrolio.

Condensato: frazioni leggere costituite da condensati liquidi da gas naturale (LGN). Ha impieghi analoghi alla nafta.

Cracking: processo di rottura delle grandi molecole di petrolio al fine di ridurle in piccole. Quando il processo è perseguito soltanto mediante calore, prende il nome di cracking termico. Se si usa un catalizzatore, prende il nome di cracking catalitico. È definito, infine, hydrocracking quando il processo catalitico è condotto in un'atmosfera di idrogeno.

D

Diesel:	tipo di motore a combustione interna alimentato da gasolio.
Distillati:	prodotti della condensazione durante il processo di distillazione per frazionamento del grezzo (GPL, nafta, kerosene e gasoli).
Distillazione:	processo basato sulla differenza dei punti di ebollizione dei liquidi presenti nell'insieme delle sostanze da separare. La successiva evaporazione e condensazione del greggio nelle colonne di frazionamento libera i prodotti più leggeri, lasciando un residuo di oli pesanti. La distillazione è una separazione fisica senza rottura molecolare. È il processo primario degli impianti di raffinazione.
Downstream:	tutte le attività petrolifere che si svolgono tra la fase di caricamento del greggio ai terminali d'esportazione e l'uso dei prodotti da parte dei consumatori finali. Comprende trasporto via mare, raffinazione e distribuzione.
Dry hole:	perforazione infruttuosa di un pozzo, con ritrovamento nullo, o in quantità non commerciabili, di petrolio o gas.
DWT (Dead Weight Tonnage):	peso complessivo di una nave a pieno carico.

E

Emulsione:	miscela in cui un liquido è disperso stabilmente in un altro in forma di minutissime goccioline.
Equity crude:	quota di greggio a cui ha diritto la Compagnia produttrice quale contropartita del suo contributo all'attività di esplorazione/estrazione.
Etano:	idrocarburo formato da due atomi di carbonio e sei di idrogeno. Si presenta normalmente sotto forma di gas.
Etanolo (alcool etilico):	sostanza chimica formata per fermentazione o sintesi; impiegata come materia prima in numerosi processi industriali e chimici. Utilizzabile anche tal quale, o in miscela con benzina, quale carburante.
Etilene:	olefina formata da due atomi di carbonio e quattro di idrogeno; base chimica fondamentale nell'industria della plastica.

F

Feed stock:	materia prima destinata ad impianti di lavorazione.
Flaring:	combustione di gas in forma controllata e sicura, quando il gas non può essere recuperato per ragioni tecniche o commerciali.
Frazioni pesanti:	conosciute anche come code, sono gli oli costituiti dalle molecole più grandi che vengono estratti dal fondo della colonna di frazionamento durante la raffinazione.
Fuel oils:	oli pesanti derivati dal processo di raffinazione; impiegati come combustibile per centrali elettriche, industrie, navi, ecc.
Futures:	vendita o acquisto di petrolio a prezzo concordato prima della consegna fissata a data futura. Il venditore può non essere in possesso del petrolio e sia il venditore che il compratore corrono un rischio direttamente commisurato alle variazioni che i prezzi potranno avere nel futuro.

G

Gas associato:	gas naturale rinvenuto in associazione con petrolio. Si presenta sia commisto a petrolio o sotto forma di bolla sul petrolio stesso.
Gas naturale:	gas rinvenuto da solo o in associazione con greggio in giacimenti sotterranei. Componente principale è il metano; possono essere anche presenti l'etano, il propano, il butano, l'idrogeno solforato e l'ossido di carbonio.
Gasificazione:	produzione di combustibili gassosi da combustibili liquidi o solidi.
Gasolio:	derivato petrolifero intermedio della lavorazione di raffineria; impiegato come combustibile nei motori diesel: bruciato negli impianti centrali di riscaldamento oppure usato come materia prima per l'industria chimica.
GNL (Gas Naturale Liquefatto, in inglese LNG):	gas naturale che, per facilità di trasporto, è stato liquefatto mediante raffredamento ad una temperatura inferiore ai 161° C a pressione atmosferica. Il gas naturale non liquefatto è 600 volte più ingombrante del GNL.
GPL (Gas di Petrolio Liquefatto):	il GPL, formato da propano, butano o da una loro miscela, può essere interamente o parzialmente liquefatto sotto pressione per facilitarne il trasporto e l'immagazzinamento. Il GPL può essere impiegato in usi domestici, per riscaldamento o come combustibile per autovetture.
Gravità API:	scala dell'American Petroleum Institute usata per esprimere il peso specifico dei grezzi.

H

Hydroskimming refinery:	raffineria con una struttura che comprende soltanto le operazioni di distillazione, reforming e idrodesolforazione.

I

Idrocarburo:	qualsiasi composto o miscela di composti, solidi, liquidi o gassosi, comprendenti carbonio ed idrogeno (petrolio e gas naturale).
Idrodesolforazione (hydrotreating):	processo inteso a rimuovere lo zolfo dalle molecole, usando idrogeno sotto pressione e un catalizzatore.
Idrogeno:	il più leggero dei gas, che si presenta prevalentemente in combinazione con l'ossigeno nell'acqua. L'idrogeno si combina con il carbonio per formare un'enorme varietà di idrocarburi gassosi, liquidi e solidi.
Indagine sismica:	metodo per stabilire la dettagliata struttura interna del sottosuolo osservando e misuranto il riflesso dell'urto delle onde acustiche sui diversi strati della roccia. Impiegato per localizzare eventuali strutture contenenti petrolio o gas prima della perforazione. L'attuale elaborazione dati consente la produzione di immagini tridimensionali di queste strutture sotterranee.

K

Kerosene:	frazione medio-leggera della lavorazione di raffineria, intemedia tra il gasolio e la benzina; usato per riscaldamento e come carburante per aerei e per motori turbo.

L

Light crude:	olio greggio che presenta una quota elevata di frazioni leggere ed un basso peso specifico.
LNG (Liquidi da gas naturale, in inglese NGL):	idrocarburi che possono essere estratti sotto forma di liquidi dal gas naturale negli impianti di lavorazione del gas o mediante attrezzature specifiche nei giacimenti di gas. Generalmente comprendono il propano e frazioni più pesanti come il butano ed, in minor misura, il pentano.
Load-on-top:	sistema di pulitura dei serbatoi di una petroliera mediante la raccolta delle acque di lavaggio in un apposito serbatoio. Ne segue la separazione dell'acqua dal petrolio e quindi la discarica dell'acqua pulita a mare, lasciando i residui di petrolio nel serbatoio e minimizzando l'inquinamento marino.
Luboil (olio lubrificante):	usato per lubrificare e contrastare l'usura delle parti meccaniche.

M

Majors:	le più grandi Compagnie petrolifere del mondo, a partecipazione prevalentemente privata (Shell, Exxon, Texaco, Mobil, Chevron, BP). Esistono Compagnie petrolifere di Stati produttori a dimensioni ancora maggiori (ad. es. ARAMCO).
Metano:	la più piccola molecola di idrocarburo con un atomo di carbonio e quattro di idrogeno. È il costituente principale del gas naturale. È prodotto dagli animali e dal degrado di sostanze vegetali.
Metanolo (alcool metilico):	alcool impiegato come materia prima in un ampio spettro di lavorazioni industriali e chimiche. Tal quale può essere impiegato in miscele di carburanti.
Molecola:	la più piccola particella in cui un composto può essere ridotto senza perdere la sua identità chimica.
Multinazionale:	Compagnia con investimenti ed attività operative in numerosi Paesi.

N

Nafta:	varietà di distillati più leggeri del kerosene; usata come materia prima per la produzione di benzina e nell'industria chimica (ad es.: fabbricazione di etilene).
Numero di cetano:	misura le caratteristiche di accendibilità del gasolio autotrazione nei motori diesel.
Numero di ottano:	misura delle caratteristiche antidetonanti della benzina.

O

OCSE:	Organizzazione per la Cooperazione Economica e per lo Sviluppo. Ha sede a Parigi.
Oil Shale:	roccia sedimentaria compatta ed impregnata di materiali bituminosi. Rilascia sostanze petrolifere se riscaldata.
Olefine:	classe di idrocarburi, comprendente anche etilene e propilene, di particolare importanza come materia prima per l'industria chimica.

OPEC:	Organizzazione dei Paesi esportatori di petrolio, costituita nel 1960. I Paesi attualmente aderenti sono: Algeria, Angola, Arabia Saudita, Emirati Arabi Uniti, Equador, Iraq, Iran, Kuwait, Libia, Nigeria, Qatar, Venezuela.

P

Paraffina:	materiale solido o semisolido derivato da distillati o residui del petrolio.
Peso specifico relativo:	rapporto della densità di una sostanza a una particolare temperatura rispetto alla densità dell'acqua a 4° C.
Petrolchimico:	sostanza chimica derivata dal petrolio e dal gas naturale. Ad es.: benzene, etilene.
Petroliere a doppio fondo:	petroliere in cui il fondo della stiva è separato dal fondo della nave da uno spazio di circa 2/3 metri. Questo spazio è vuoto quando la nave è carica, ma è riempito d'acqua di mare quando è scarica.
Petrolio greggio:	il petrolio estratto da un giacimento, dopo eventuale separazione da gas associato, e lavorato in raffineria; definito spesso come greggio.
Piattaforma:	struttura fissa o galleggiante nel mare mediante cui si conducono le trivellazioni dei pozzi.
Polietilene:	materiale formato dalla polimerizzazione di molecole di etilene; una delle materie plastiche più importanti.
Polimero:	composto in cui le singole molecole (monomeri) sono chimicamente associate in lunghe catene.
Polipropilene:	polimero formato dall'associazione di molecole di propilene.
Potere calorifico:	misura dell'energia rilasciata sottoforma di calore quando il combustibile è bruciato.
Pour point (punto di scorrimento):	temperatura al di sotto della quale un olio tende a solidificare e non scorre più.
Prodotti bianchi:	benzina, nafta, cherosene e gasolio, ossia prodotti della parte leggera dei processi di distillazione.
Prodotti neri:	oli combustibili e prodotti residui del processo di distillazione.
Propano:	idrocarburo, di cui piccole quantità si rinvengono nel gas naturale, costituito da 3 atomi di carbonio e 8 di idrogeno. Si ritrova in condizioni normali allo stato di gas. È impiegato in autotrazione, riscaldamento e uso domestico.
Pozzo:	foro praticato nel terreno, dalla superficie fino al giacimento, al fine di esplorare o estrarre petrolio o gas.
Punto vendita isolato:	impianto di erogazione carburanti senza alcuna struttura sussidiaria.

R

Raffineria:	complesso di impianti dove il greggio è separato in frazioni leggere e pesanti, convertite poi in prodotti finiti o in cariche per la petrolchimica.
Recupero primario:	recupero di petrolio e di gas da un giacimento mediante esclusivo ricorso alla pressione naturale del giacimento stesso.
Recupero secondario:	recupero di idrocarburi con aumento di pressione, iniettando gas o acqua nel giacimento.

Recupero terziario:	recupero di idrocarburi da un giacimento in misura superiore a quello che può essere recuperato con un ricorso al recupero primario o secondario. Comporta l'impiego di metodi sofisticati come il riscaldamento del giacimento o l'allargamento mediante sostanze chimiche dei pori della roccia.
Reforming:	processo di raffinazione che migliora la qualità antidetonante delle frazioni di benzina mediante una modifica della sua struttura molecolare. Se compiuto attraverso il calore o la pressione è denominato reforming termico. Prende il nome di reforming catalitico quando attuato anche per mezzo di un catalizzatore.
Residui:	componenti pesanti non volatili dell'olio greggio che vengono estratti dal fondo della colonna di frazionamento durante la distillazione.
Riserve accertate:	quantità di olio greggio e di gas che si ritiene recuperabile dai giacimenti conosciuti, in funzione delle esistenti condizioni economiche ed operative.

S

Shale gas	È una fonte non convenzionale che consiste in gas intrappolato in accumuli di rocce argillose a profondità comprese tra 2000 e 4000 metri Lo shale gas è intrappolato nella stessa roccia dove ha avuto origine, tipicamente argille, che sono sì porose e quindi ricche di gas, ma poco permeabili. A differenza del gas convenzionale, dunque, una volta perforate, queste rocce non lasciano fluire il gas in superficie Occorre quindi "stimolare" la roccia per promuovere la sua migrazione verso il pozzo e quindi in superficie La perforazione orizzontale e la fratturazione idraulica sono le principali tecniche per aumentare la produttività dello shale gas.
Shale oil	Olio greggio ottenuto dalla pirolisi (riscaldamento attorno a 500°C) del kerogene contenuto nelle argille bituminose e suscettibile di ulteriori trasformazioni in raffineria per la produzione di prodotti finiti.Il kerogene è molto abbondante, ma è di difficile estrazione: essendo infatti scarsamente mobile, non è facilmente separabile dalla roccia e inoltre le argille hanno permeabilità molto bassa. In uno scenario internazionale, l'utilizzo di idrocarburi non convenzionali dovrebbe non solo portare a un incremento delle riserve, ma anche a una maggior diversificazione dei siti estrattivi (che non sono più prevalentemente concentrati in Medio Oriente), rendendo così il prezzo del petrolio più stabile, in quanto meno sensibile agli scenari geopolitici e alle crisi internazionali
Solvente:	termine che designa un liquido in grado di sciogliere altre sostanze.
Sour oils (petroli acidi):	petroli contenenti in larga misura idrogeno solforato o mercaptani. Il trattamento per renderli commerciabili prende il nome di "addolcimento".
Spot market:	mercato internazionale in cui greggio e prodotti petroliferi sono oggetto di transazioni per pronta consegna al prezzo corrente.
Stazione di rifornimento:	impianto di erogazione carburanti che dispone di attrezzature per servizi accessori vari esclusi locali per lavaggio e/o grassaggio e/o altri servizi all'autoveicolo.
Stazione di servizio:	impianto di erogazione carburanti comprendente locali per lavaggio e/o grassaggio e/o altri servizi all'autoveicolo (officina, elettrauto, ecc.) e agli utenti ed eventualmente altri servizi accessori.
Sviluppo sostenibile:	soddisfacimento degli attuali bisogni senza compromettere la capacità delle generazioni future a soddisfare i propri.

T

Tar Sands:	miscele naturali di sabbia, acqua e idrocarburi pesanti. Potenziale fonte alternativa di idrocarburi.
Terminal:	installazione su terraferma destinata a ricevere e immagazzinare il greggio e i prodotti trasportati, per mezzo di pipeline o navi, dagli impianti di produzione offshore.

U

ULCC (Ultra Large Cruce Carrier):	supertanker al di sopra delle 300.000 tonnellate di stazza lorda, per il trasporto di greggio.
Upstream:	attività relativa a esplorazione, produzione e consegna del greggio a un terminal di esportazione.

V

Valutazione Impatto Ambientale	valutazione dell'impatto di un'attività industriale sull'ambiente circostante, condotta prima della realizzazione degli impianti. Lo studio di base, parte fondamentale di questo procedimento, descrive le condizioni originarie.
Viscosità:	resistenza che un liquido oppone al movimento o allo scorrimento. Si abbassa all'alzarsi della temperatura.
VLCC (Very Large Crude Carrier):	superpetroliera di oltre 200.000 tonnellate di stazza lorda.
Volatile:	termine usato per indicare la tendenza ad evaporare, a pressione atmosferica, delle sostanze a basso peso molecolare.

W

Word Scale Rates:	elenco di tariffe nominali di trasporto che fanno da riferimento alle reali tariffe petroliere per tutte le rotte e per tutti i mercati.

Fonte: Eni / Shell

Edito da Unione Petrolifera
Piazzale Luigi Sturzo, 31- 00144 Roma - Tel. 06 5423651
e-mail: ufficiostampa@unionepetrolifera.it
sito web: www.unionepetrolifera.it

Realizzazione grafica e stampa
Saro Italia srl - Roma - Tel. 06 66.90.598

Piazzale Luigi Sturzo 31 - 00144 - Roma
www.unionepetrolifera.it