



INDICE



1. ECONOMIA IN ITALIA E NEL MONDO

- 1. Scheda economica Italia (2000-2018)
- 2. Italia: prodotto interno lordo e debito pubblico (2008-2018) Italia: prodotto interno lordo e debito pubblico (2000-2018)
- 3. Prodotto interno lordo (2000-2018)
- 4. Crescita reale complessiva del prodotto interno lordo (2005-2018)
- 5. Prodotto nazionale lordo pro-capite (2000-2018)
- Saldo bilancia commerciale (2000-2018)
- 7. Saldo partite correnti della bilancia dei pagamenti (2000-2018)
- 8. Avanzo/disavanzo pubblico (2000-2018)
- 9. Debito pubblico (2000-2018)
- 10. Ammontare del debito pubblico (2018)
- 11. Investimenti fissi lordi (2000-2018)
- 12. Disoccupazione (2000-2018)
- 13. Prezzi al consumo (2000-2018)
- 14. Dinamica dei prezzi al consumo (2005-2018)

2. ENERGIA NEL MONDO

- 15. Offerta mondiale di energia per singole fonti (2000-2018) Offerta mondiale di energia per singole fonti (2000-2018)
- 16. Produzione e consumo di energia per aree (2018)
 Produzione di energia primaria per aree (2000-2018)
- 17. Contributo delle varie fonti al consumo energetico mondiale (1980-2018)
- 18. Consumi mondiali di energia pro-capite (2000-2018)
- 19. Riserve di gas naturale (fine 2018)
- 20. Gas naturale: produzione e consumo per aree geografiche (2016-2018)
- 21. Importazioni ed esportazioni di gas naturale per aree geografiche (2018)
- 22. Riserve di carbone (fine 2018)
- 23. Carbone: riserve, produzione e consumo per aree geografiche (2018)
- 24. Riserve di materiali chiave per batterie e motori elettrici (inizio 2019)

3. AMBIENTE NEL MONDO

- 25. Emissioni di CO_2 da combustione nel mondo per aree (1973-2017) Emissioni di CO_2 da combustione nel mondo per fonti energetiche (1973-2017)
- 26. Emissioni di CO₂ da combustibili dei principali Paesi (1990-2017)
- 27. Emissioni di CO, da combustibili: classifica dei primi venti Paesi (2017)



2020

INDICE

4. PETROLIO NEL MONDO

- 28. Riserve accertate di greggio (1998-2018)
- 29. Petrolio: rapporto riserve accertate/produzione (1988-2018)
- 30. Investimenti mondiali in estrazione e produzione di greggio (1980-2019)
- 31. Impianti di perforazione attivi per ricerca idrocarburi (2000-2018)
- 32. Produzione mondiale di greggio (1976-2018)
- 33. Produzione di greggio (2000-2018)
- 34. Produzione di greggio nei Paesi Opec (1976-2018)
- 35. Consumi mondiali per area e per principali prodotti (2000-2018)
- 36. Composizione del barile di petrolio nell'Ocse (2008-2018)
- 37. Importazioni di greggio e prodotti petroliferi (1992-2018)
- 38. Incidenza delle importazioni petrolifere sui consumi (2000-2018)
- 39. Andamento del prezzo del petrolio (\$ correnti: 1975 -2019; \$ costanti: 1861-2018)
- 40. Prezzi del petrolio nominali e reali (1970-2019)
- 41. Esportazioni di petrolio ed introiti OPEC (1980-2018)
- 42. I primi dieci Paesi esportatori di greggio (2010-2018)
- 43. I primi dieci Paesi importatori di greggio (2010-2018)
- 44. Capacità di raffinazione (2000-2018)
- 45. Evoluzione della capacità di raffinazione (1988-2018)
- 46. Utilizzo della capacità di raffinazione (1988-2018)
- 47. Indice di complessità della capacità di raffinazione (2000-2018)
- 48. Lavorazioni delle raffinerie per aree (1973-2017)
- 49. Produzione delle raffinerie per prodotto (1973-2017)
- 50. Flotta petrolifera mondiale (2000-2019)
- 51. Flotta petrolifera mondiale suddivisa per bandiera (2000-2019)

5. ENERGIA E PETROLIO NELLA UE

- 52. Consumi finali interni di energia (2017)
- 53. Consumo di energia primaria in alcuni Paesi (2008-2018)
- 54. Peso delle fonti rinnovabili sui consumi energetici finali (2011-2017) Distanza dall'obiettivo al 2020
- 55. Produzione di elettricità in Europa per fonte (2017)
- 56. Capacità di raffinazione primaria (1980-2019)
- 57. Rete di distribuzione e domanda di carburanti nei principali Paesi europei (2018)



INDICE



- 58. Struttura della rete di distribuzione carburanti in alcuni Paesi europei (2018)
- 59. Percentuale di bio nei carburanti per i trasporti (2011-2017)
- 60. Produzione e consumi di biodiesel (2010-2018)
- 61. Prezzi alla pompa della benzina in alcuni Paesi europei
- 62. Prezzi alla pompa del gasolio auto in alcuni Paesi europei

6. ENERGIA E PETROLIO IN ITALIA

- 63. Consumi di energia per fonti (2000-2018)
- 64. Settori di utilizzo dell'energia (2018)
- 65. Evoluzione della domanda energetica ripartita per fonti (1980-2040)
- 66. Intensità energetica (1995-2040)
- 67. Disponibilità e impieghi di carbone (2000-2018)
- 68. Domanda e produzione di energia elettrica (2000-2018)
- 69. Fonti di approvvigionamento di gas naturale (1978-2018)
- 70. Disponibilità e impieghi di gas naturale (2000-2018)
- 71. Petrolio e gas in Italia
- 72. Produzione nazionale di idrocarburi (1990-2018)
- 73. Previsione di domanda interna dei principali prodotti petroliferi (1990-2040)
- 74. Importazioni di greggio, semilavorati e prodotti (2000-2018)
- 75. Totale importazioni di greggio, semilavorati e prodotti (2000-2018)
- 76. Esportazioni di prodotti, greggio e semilavorati (2000-2018)
- 77. Capacità di raffinazione (2007-2019)
- 78. Capacità di lavorazione delle raffinerie (1986-2018)
- 79. Composizione dei consumi petroliferi (2000-2018)
- 80. Composizione del barile di petrolio nelle vendite al mercato interno (2000-2018)
- 81. Contributo degli operatori al mercato petrolifero (2017)
- 82. Fattura energetica (1973-2019)
- 83. Fattura energetica a prezzi 2019 (1981-2019)
- 84. Fattura petrolifera (1973-2019)
- 85. Fattura petrolifera a prezzi 2019 (1981-2019)
- 86. Tipologia dei punti di vendita carburanti in esercizio a fine anno (2000-2018)
- 87. Parco autovetture per Regione (2017-2018)
- 88. Immatricolazioni auto per alimentazione (2018 Gennaio/novembre 2019)
- 89. Emissioni di NO, in uso reale di veicoli diesel e benzina di differente tecnologia



2020

INDICE

- 90. Prezzi della benzina super con piombo (1960-2001)
- 91. Prezzi della benzina super senza piombo (1985-2019)
- 92. Prezzi del gasolio auto (1960-2019)
- 93. Prezzi correnti ed attualizzati della benzina e gasolio auto (1972-2019)
- 94. Prezzo del gasolio riscaldamento (1968-2019)
- 95. Struttura dei prezzi dei combustibili alternativi (1° novembre 2019)
- 96. Incidenza dei prodotti energetici sugli indici dei prezzi al consumo (2019)
- 97. Gettito fiscale degli oli minerali (1960-2018)
- 98. Metodologia di calcolo delle scorte obbligatorie (2019)
- 99. Misure energetiche standard e fattori di conversione
- 100. Unità di misura dell'energia

7. 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





ITALIA: SCHEDA ECONOMICA

	2000	2005	2010	2015	2017	2018
Popolazione residente (milioni a metà anno)	56,9	58,0	59,3	60,7	60,5	60,4
Forze di lavoro (milioni a metà anno)	24,0	24,3	24,6	25,5	25,9	26,0
Disoccupazione (% delle forze di lavoro)	10,0%	7,7%	8,4%	11,9%	11,2%	10,6%
Prodotto Interno Lordo (milioni di euro correnti)	1.241.513	1.493.635	1.611.279	1.655.355	1.736.602	1.765.421
(milioni di euro concatenati(°))	1.660.304	1.737.642	1.712.757	1.655.355	1.705.310	1.718.515
Crescita media annua	+ 0	,9% -0	,3% -0	,7% + 1	,5% +0	,8%
Indice produzione industriale (2015 = 100)	127,1	122,0	108,6	100,0	104,5	105,9
Crescita media annua	-0	,8% -2	,3% –1	,6% +4	,5% +1	,3%
Importazioni (milioni di euro correnti)	258.507	309.292	367.390	370.484	401.487	423.998
Esportazioni (milioni di euro correnti)	260.413	299.923	337.346	412.291	449.129	462.899
Saldo commerciale (milioni di euro correnti)	1.906	-9.369	-30.044	41.807	47.642	38.901
Prezzi al consumo ^(*) (indice 2015 = 100)	75,0	84,6	93,0	100,0	101,2	102,3
Incassi tributari netti dello Stato (milioni di euro)	315.602	356.558	396.679	433.430	447.297	463.389
in % del PIL	25%	24%	25%	26%	26%	26%
Deficit pubblico ⁽⁺⁾ (milioni di euro)	30.086	60.978	68.314	42.248	42.047	38.551
in % del PIL	2,4%	4,1%	4,2%	2,6%	2,4%	2,2%
Debito pubblico (milioni di euro)	1.302.669	1.518.670	1.851.213	2.239.304	2.328.697	2.380.306
in % del PIL	105,1%	101,9%	115,3%	135,3%	134,1 %	134,8%

^(*) Valori concatenati con anno di riferimento 2015.

Fonte: ISTAT, Banca d'Italia



^(*) Per l'intera collettività nazionale.

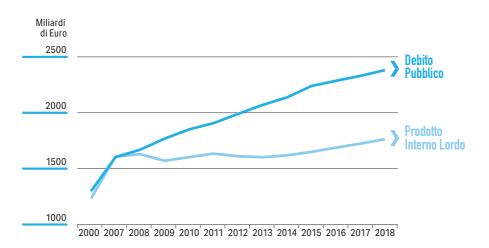
^() Indebitamento netto della Pubblica Amministrazione.



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
2008	1.638	1.671	102,3
2009	1.577	1.770	112,5
2010	1.611	1.852	115,3
2011	1.649	1.908	116,4
2012	1.624	1.990	123,4
2013	1.613	2.070	129,0
2014	1.627	2.137	131,8
2015	1.655	2.239	135,3
2016	1.696	2.285	134,8
2017	1.737	2.329	134,1
2018	1.765	2.380	134,8

Fonte: Banca d'Italia e Istat



Fonte: UP su dati Banca d'Italia





PRODOTTO INTERNO LORDO

Valor	re 201	18 in	milia	ırdi	£ ih

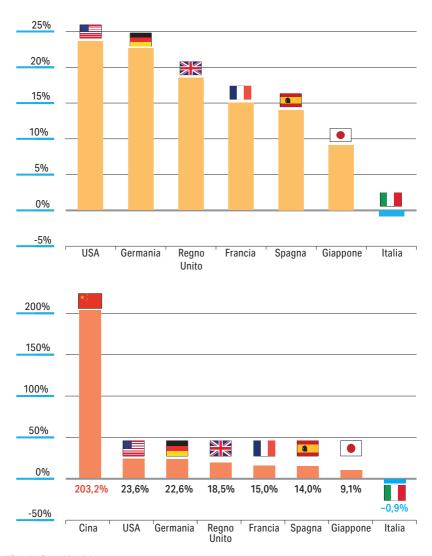
			ce 2010= i a prezzi (a prezzi costanti 2010 e cambio	a prezzi correnti cambio		
	2000	2005	2015	2017	2018	\$ 2010	\$ 2018
USA	84,2	96,3	111,5	115,7	119,0	17.844	20.494
Cina	36,7	58,5	146,1	166,4	177,4	10.801	13.608
Giappone	93,8	99,5	105,1	107,7	108,6	6.190	4.971
Unione Europea (28)	86,9	95,7	105,8	110,6	112,8	19.193	18.756
EURO AREA	88,7	96,0	104,0	108,6	110,6	13.996	13.676
Germania	91,4	94,1	108,8	113,7	115,3	3.939	3.997
Regno Unito	85,2	98,3	110,9	114,9	116,5	2.858	2.825
Francia	88,3	96,2	105,2	108,8	110,7	2.925	2.778
Italia	96,9	101,6	97,0	99,8	100,6	2.139	2.074
Spagna	80,3	94,9	99,3	105,5	108,2	1.549	1.426
Olanda	87,4	93,9	103,8	109,2	112,0	948	914

Fonte: Elaborazioni Centro Studi Confindustria su dati Banca Mondiale





CRESCITA REALE COMPLESSIVA DEL PRODOTTO INTERNO LORDO (dal 2005 al 2018)



Fonte: UP su dati Banca Mondiale





PRODOTTO NAZIONALE LORDO PRO-CAPITE

(in dollari)

2018 a prezzi correnti

		a prezzi c	a cambio \$	cambio "di parità di potere				
	2000	2005	2010	2015	2017	2018	del 2018	d'acquisto"
USA	44.727	48.756	48.467	52.099	53.356	54.542	62.641	62.641
GIAPPONE	42.170	44.394	44.508	47.103	48.439	48.920	39.287	42.794
CINA	1.768	2.738	4.550	6.484	7.308	7.755	9.771	18.210
UNIONE EUROPEA (28)	30.269	32.753	33.729	35.304	36.733	37.398	36.546	43.715
EURO AREA	34.915	36.846	37.636	38.749	40.254	40.949	40.013	46.304
Austria	42.001	44.638	46.858	47.850	49.190	50.250	51.513	55.510
Belgio	40.170	42.994	44.380	45.174	46.211	46.683	46.556	50.367
Danimarca	55.851	58.793	58.041	60.402	62.357	62.931	60.726	55.105
Finlandia	40.450	45.353	46.202	45.316	47.740	48.445	49.648	47.930
Francia	38.309	40.252	40.638	41.765	43.002	43.664	41.464	45.342
Germania	37.998	38.969	41.786	45.521	46.988	47.502	48.196	53.735
Grecia	23.275	27.699	26.918	22.615	23.053	23.558	20.324	29.592
Irlanda	44.101	51.527	48.715	65.433	71.756	76.881	78.806	83.203
Italia	36.181	37.239	35.849	33.969	35.029	35.392	34.318	41.630
Norvegia	81.710	88.494	87.770	90.132	92.451	92.121	81.807	65.599
Olanda	46.435	48.108	50.950	51.872	53.942	55.023	53.024	56.329
Portogallo	21.513	22.005	22.539	22.017	23.197	23.738	23.146	33.041
Regno Unito	35.486	39.741	39.080	41.757	42.670	42.986	42.491	45.489
Spagna	28.335	31.110	30.737	30.595	32.403	33.146	30.524	39.915
Svezia	44.751	49.996	52.133	55.419	56.611	57.232	54.112	52.725

Fonte: Elaborazioni Centro Studi Confindustria su dati Banca Mondiale





SALDO BILANCIA COMMERCIALE

(Miliardi di dollari)

	2000	2005	2010	2015	2017	2018
USA	- 466,1	-828,2	-690,6	-737,1	-797,1	-878,5
GIAPPONE	98,8	79,7	75,7	-23,2	26,9	-10,4
CINA	24,1	102,0	184,5	678,8	448,0	367,3
UNIONE EUROPEA (28)	-61,3	-77,9	- 137,7	152,8	102,4	56,6
EURO AREA(*)	13,3	62,2	43,4	302,9	297,5	258,9
Austria	-4,7	- 2,1	-6,5	-3,3	-7,7	-8,9
Belgio	10,9	15,7	16,4	21,3	20,8	15,6
Danimarca	5,6	9,5	13,4	9,8	9,2	6,8
Finlandia	11,6	6,7	0,7	-0,6	-2,5	-2,8
Francia	- 11,2	-40,8	-87,3	-64,5	-83,5	-90,7
Germania	54,8	194,4	204,2	275,1	285,3	274,9
Grecia	-21,7	-39,3	- 37,9	- 18,2	-21,6	-24,3
Irlanda	26,1	41,1	54,3	46,4	44,2	57,1
Italia	1,9	- 11,8	-40,0	46,1	54,3	45,8
Olanda	14,8	42,6	61,6	58,3	77,4	79,1
Portogallo	- 15,6	-25,2	-28,3	- 11,9	- 16,6	-20,7
Regno Unito	-62,6	- 128,2	- 173,8	- 166,6	-202,4	-187,1
Spagna	-40,8	-96,0	-72,6	-29,6	-32,5	-42,9
Svezia	14,2	19,3	9,6	1,6	- 1,3	-4,2

^(*) 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	2015	2017	2018
USA	-403,5	-745,2	-431,3	-407,8	-439,6	-491,0
GIAPPONE	130,7	170,1	221,0	136,4	202,0	175,3
CINA	20,4	132,4	237,8	304,2	195,1	49,1
UNIONE EUROPEA (28)	-67,0	8,4	-5,5	282,8	412,6	383,9
EURO AREA	-94,2	11,2	-7,7	313,1	409,7	396,6
Austria	-1,4	7,1	11,2	6,6	8,2	10,6
Belgio	9,4	7,7	8,5	-4,7	3,6	-7,0
Danimarca	3,3	11,1	21,1	25,0	26,2	20,1
Finlandia	9,5	6,6	2,7	-1,7	-1,8	-4,4
Francia	35,0	9,7	-16,7	-9,0	-18,7	-16,2
Germania	-34,3	133,1	195,4	288,4	295,8	289,5
Grecia	-7,8	-18,2	-29,9	-2,9	-4,9	-7,7
Irlanda	-0,4	-7,5	-2,7	12,8	-1,6	40,5
Italia	0,6	-16,7	-72,6	24,6	50,7	52,0
Olanda	7,3	48,3	58,8	48,2	90,2	99,5
Portogallo	-12,8	-19,5	-24,2	0,2	1,0	-1,5
Regno Unito	-39,9	-51,5	-82,9	-142,4	-88,1	-109,1
Spagna	-26,3	-86,8	-56,2	13,9	24,3	13,2
Svezia	10,3	23,5	29,1	20,7	15,1	9,6

Fonte: Fondo Monetario Internazionale





AVANZO/DISAVANZO PUBBLICO

(% del Prodotto Interno Lordo)

	2000	2005	2010	2015	2017	2018
USA	n.d.	-3,1	-11,0	-3,6	-4,5	-5,7
GIAPPONE	-8,3	-5,0	-9,5	-3,8	-3,2	-3,2
CINA	-2,8	-1,4	-0,4	-2,8	-3,9	-4,8
UNIONE EUROPEA (28)	-0,7	-2,5	-6,4	-2,3	-1,0	-0,6
EURO AREA	-0,5	-2,6	-6,2	-2,0	-1,0	-0,5
Austria	-2,1	-2,5	-4,5	-1,0	-0,7	0,1
Belgio	-0,1	-2,8	-4,0	-2,4	-0,8	-0,7
Danimarca	1,9	5,0	-2,7	-1,3	1,5	0,5
Finlandia	6,7	2,6	-2,6	-2,8	-0,8	-0,7
Francia	-1,3	-3,4	-6,9	-3,6	-2,8	-2,5
Germania	-1,6	-3,3	-4,4	0,9	1,2	1,9
Grecia	-4,1	-6,2	-11,2	-2,8	1,1	1,0
Irlanda	4,9	1,6	-32,0	-1,9	-0,3	_
Italia	-2,4	-4,1	-4,2	-2,6	-2,4	-2,1
Olanda	1,2	-0,4	-5,2	-2,0	1,3	1,5
Portogallo	-3,4	-6,2	-11,2	-4,3	-2,9	-0,4
Regno Unito	1,4	-3,1	-9,3	-4,2	-1,8	-1,4
Spagna	-1,1	1,2	-9,4	-5,3	-3,1	-2,5
Svezia	3,2	1,8	_	0,2	1,5	0,9

Fonte: Fondo Monetario Internazionale, Istat per l'Italia





DEBITO PUBBLICO

(% del Prodotto Interno Lordo)

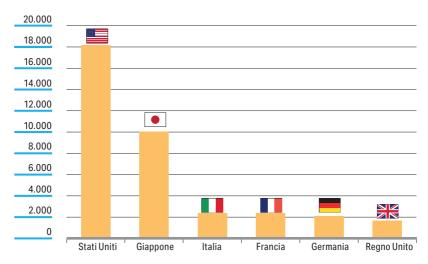
	2000	2005	2010	2015	2017	2018
USA	n.d.	65,4	95,4	104,7	106,0	104,3
GIAPPONE	137,9	176,8	207,9	231,6	235,0	237,1
CINA	22,8	26,1	33,7	41,1	46,8	50,6
UNIONE EUROPEA (28)	60,3	61,5	79,1	86,5	83,6	81,9
EURO AREA	68,2	69,4	84,9	90,2	87,3	85,4
Austria	65,7	68,3	82,4	84,4	78,5	73,8
Belgio	108,8	94,7	99,7	106,3	103,4	102,0
Danimarca	52,4	37,4	42,6	39,8	35,5	34,3
Finlandia	42,5	39,9	47,1	63,4	61,3	59,3
Francia	58,9	67,4	85,3	95,6	98,4	98,4
Germania	59,1	67,4	82,3	72,0	65,2	61,7
Grecia	104,9	107,4	146,3	177,8	179,3	184,9
Irlanda	36,1	26,1	86,0	76,8	67,8	63,7
Italia	105,1	101,9	115,3	131,6	131,4	132,2
Olanda	50,9	48,5	59,4	64,6	56,9	52,4
Portogallo	50,3	67,4	90,7	128,8	123,9	120,1
Regno Unito	37,0	39,8	75,2	87,9	87,1	86,8
Spagna	58,0	42,3	60,1	99,3	98,1	97,1
Svezia	50,5	49,1	38,1	43,7	40,4	38,5

Fonte: Fondo Monetario Internazionale, Istat per l'Italia



AMMONTARE DEL DEBITO PUBBLICO (2018)

(Miliardi di euro)



Fonte: UP su dati Fondo Monetario Internazionale





INVESTIMENTI FISSI LORDI

(% del Prodotto Interno Lordo a prezzi correnti)

	2000	2005	2010	2015	2017	2018
USA	23,7	23,4	18,7	21,1	20,6	21,0
GIAPPONE	27,3	24,7	21,3	24,0	23,9	24,4
UNIONE EUROPEA (28)	21,9	21,2	20,0	19,6	20,2	20,4
EURO AREA (19)	22,8	22,0	20,6	19,9	20,6	20,8
Austria	25,6	23,1	21,6	22,7	23,5	23,9
Belgio	22,5	22,2	22,1	23,0	23,1	23,8
Danimarca	21,5	21,2	18,1	19,9	21,2	22,4
Finlandia	23,1	22,9	22,3	21,2	23,2	23,7
Francia	21,5	21,8	22,1	21,5	22,5	22,9
Germania	23,1	19,1	19,5	20,0	20,5	21,2
Grecia	24,6	20,8	17,6	11,6	12,9	11,1
Irlanda	23,8	29,8	17,5	24,1	31,4	23,4
Italia	20,7	21,3	20,0	16,9	17,4	17,7
Olanda	22,5	20,4	19,7	22,1	20,1	20,3
Portogallo	28,0	23,1	20,6	15,5	16,8	17,6
Regno Unito	17,8	17,4	15,8	16,9	17,2	17,0
Spagna	25,9	29,0	21,8	18,0	18,7	19,4
Svezia	22,6	22,7	22,7	23,8	25,2	25,9

Fonte: Eurostat, Fondo Monetario Internazionale

DISOCCUPAZIONE

(% delle forze di lavoro)

	2000	2005	2010	2015	2017	2018
USA	4,0	5,1	9,6	5,3	4,4	3,9
GIAPPONE	4,7	4,4	5,0	3,4	2,8	2,4
CINA	3,1	4,2	4,1	4,1	3,9	3,8
UNIONE EUROPEA (28)	8,9	9,0	9,6	9,4	7,6	6,8
EURO AREA (19)	8,9	9,1	10,2	10,9	9,1	8,2
Austria	3,9	5,6	4,8	5,7	5,8	4,9
Belgio	6,9	8,5	8,3	8,5	7,1	6,0
Danimarca	4,3	4,8	7,7	6,3	5,8	5,1
Finlandia	9,8	8,4	8,4	9,4	8,6	7,4
Francia	8,6	8,9	9,3	10,4	9,4	9,1
Germania	7,9	11,2	7,0	4,6	3,8	3,4
Grecia	11,2	10,0	12,7	24,9	21,5	19,3
Irlanda	4,5	4,6	14,6	10,0	6,7	5,8
Italia	10,0	7,7	8,4	11,9	11,2	10,6
Olanda	3,7	5,9	5,0	6,9	4,9	3,8
Portogallo	5,1	8,8	12,0	12,6	9,0	7,0
Regno Unito	5,4	4,8	7,8	5,3	4,3	4,0
Spagna	11,9	9,2	19,9	22,1	17,2	15,3
Svezia	5,6	7,7	8,6	7,4	6,7	6,3

Fonte: Eurostat, Fondo Monetario Internazionale





PREZZI AL CONSUMO

(Indici base: 2015 = 100)

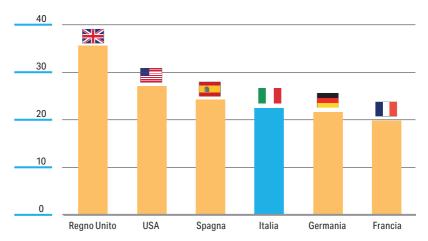
	2000	2005	2010	2016	2017	2018
USA	72,7	82,3	92,6	100,6	102,3	104,5
GIAPPONE	99,1	96,9	96,5	99,9	100,4	101,3
CINA	70,5	75,3	87,1	102,0	103,6	105,8
UNIONE EUROPEA (28)	73,1	82,6	92,5	100,3	102,0	103,9
EURO AREA (19)	75,8	84,7	93,1	100,2	101,8	103,6
Austria	75,0	82,3	90,1	101,0	103,2	105,4
Belgio	75,0	82,7	92,1	101,8	104,0	106,4
Danimarca	77,5	85,0	94,1	100,0	101,1	101,8
Finlandia	76,8	82,2	90,8	100,4	101,2	102,4
Francia	78,2	86,5	94,1	100,3	101,5	103,6
Germania	78,9	85,5	92,7	100,4	102,1	104,0
Grecia	71,0	84,4	99,3	100,0	101,2	101,9
Irlanda	77,1	91,3	96,2	99,8	100,1	100,8
Italia	74,2	83,7	92,6	99,9	101,3	102,5
Olanda	74,5	85,6	92,1	100,1	101,4	103,0
Portogallo	73,2	85,6	93,2	100,6	102,2	103,4
Regno Unito	72,7	78,1	89,4	100,7	103,4	105,9
Spagna	71,2	83,3	94,1	99,7	101,7	103,5
Svezia	79,8	87,0	96,4	101,1	103,0	105,1

Fonte: Eurostat, Fondo Monetario Internazionale



DINAMICA DEI PREZZI AL CONSUMO

(% di incremento dal 2005 al 2018)



Fonte: Eurostat. Fondo Monetario Internazionale

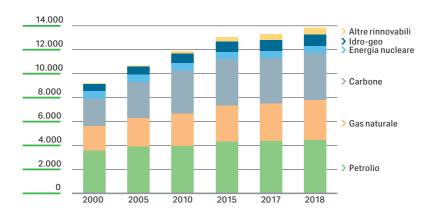






OFFERTA MONDIALE DI ENERGIA PER SINGOLE FONTI (Milioni di tep)

Totale	9.198,1	10.679,0	11.861,3	13.056,8	13.304,4	13.838,3	100,0
Altre rinnovabili	49,3	82,2	170,6	368,5	490,2	561,3	4,1
Idro-geo	600,7	659,8	776,8	878,9	919,9	948,8	6,9
Energia nucleare	584,0	626,6	626,2	582,8	597,1	611,3	4,4
Carbone	2.300,9	3.010,1	3.601,4	3.860,9	3.755,0	3.916,8	28,3
Gas naturale	2.065,8	2.368,9	2.709,4	3.010,9	3.162,3	3.325,8	24,0
Petrolio	3.597,4	3.931,4	3.976,9	4.354,8	4.379,9	4.474,3	32,3
	2000	2005	2010	2015	2017	2018	% sul totale nel 2018

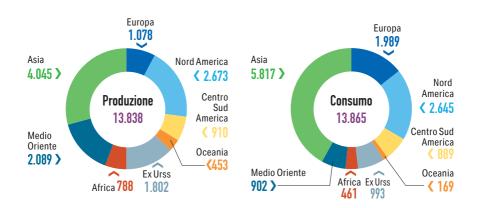






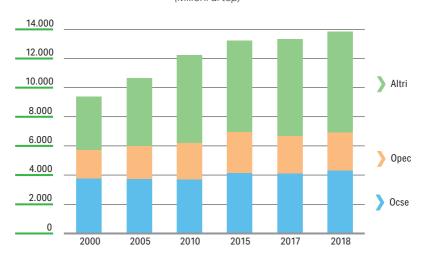
PRODUZIONE E CONSUMO DI ENERGIA PER AREE (2018)

(Milioni di tep)



PRODUZIONE DI ENERGIA PRIMARIA PER AREE

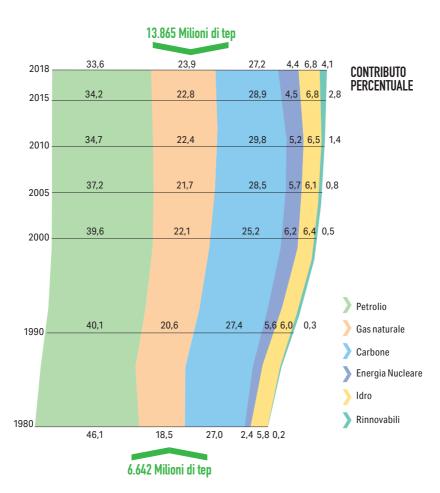
(Milioni di tep)







CONTRIBUTO DELLE VARIE FONTI AL CONSUMO ENERGETICO MONDIALE (Milioni di tep)

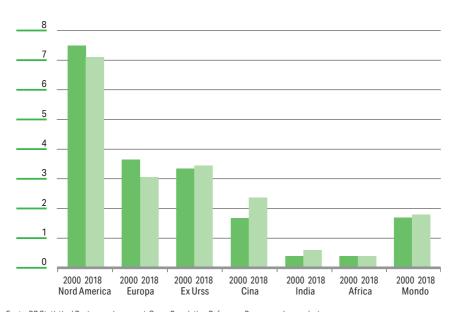






CONSUMI MONDIALI DI ENERGIA PRO-CAPITE

(Tep pro-capite)

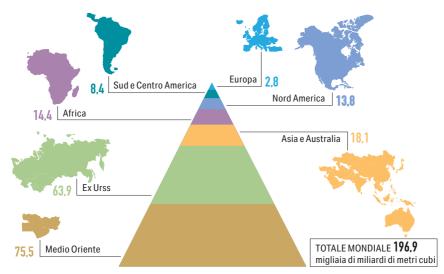


Fonte: BP Statistical Review per i consumi; Onu e Population Reference Bureau per la popolazione



RISERVE DI GAS NATURALE

(Fine 2018)



Fonte: BP Statistical Review

20 \(\frac{1}{2}\)

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

	Produzione			Consumo		
	2016	2017	2018	2016	2017	2018
Nord America	773	794	874	735	730	802
Sud e Centro America	189	188	184	219	223	222
Europa	208	210	199	435	456	446
Ex Urss	659	695	732	 489	498	526
Medio Oriente	536	559	591	431	453	476
Africa	180	194	203	116	121	129
Asia e Australia	500	522	543	627	661	709
TOTALE	3.045	3.162	3.326	3.052	3.142	3.310





IMPORTAZIONI ED ESPORTAZIONI DI GAS NATURALE PER AREE GEOGRAFICHE (2018) (Miliardi di m³)

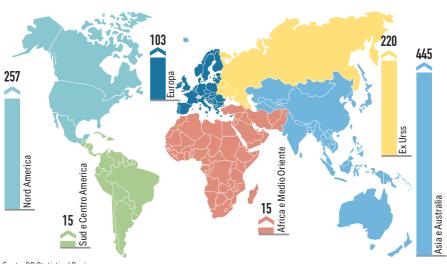
	Impor	tazioni	Espor	tazioni
	Totale	di cui: GNL	Totale	di cui: GNL
Nord America	108,8	2,7	173,4	28,4
America Latina	74,3	21,3	35,7	21,7
Medio Oriente	37,1	9,4	158,3	125,8
Asia/Oceania	396,8	322,8	193,5	164,4
Africa	11,5	3,3	102,0	54,0
Europa	550,4	71,5	241,5	11,7
Ex Urss	57,5	_	332,0	25,0
TOTALE	1.236,4	431,0	1.236,4	431,0





RISERVE DI CARBONE

(Fine 2018) (Miliardi di tonnellate)



Fonte: BP Statistical Review

23

CARBONE: RISERVE, PRODUZIONE E CONSUMO PER AREE GEOGRAFICHE (2018)

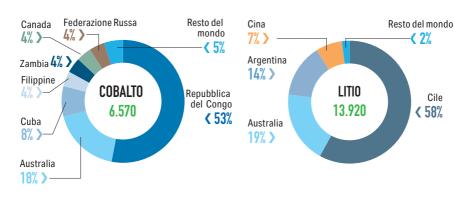
	Riserve (miliardi di tonn.)	Produzione (milioni di tep)	Consumo (milioni di tep)
Nord America	256,8	393,0	331,4
Sud e Centro America	15,2	68,1	47,9
Europa	103,1	154,8	280,9
Ex Urss	220,3	290,5	161,1
Medio Oriente	1,4	0,7	8,0
Africa	13,1	155,8	101,4
Asia e Australia	444,9	2.853,1	2.841,4
TOTALE	1.054,8	3.916,0	3.772,1

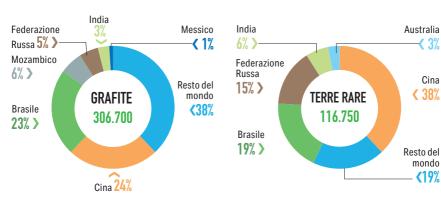




RISERVE DI MATERIALI CHIAVE PER BATTERIE E MOTORI ELETTRICI

(Inizio 2019) (Migliaia di tonnellate)





Fonte: BP Statistical Review



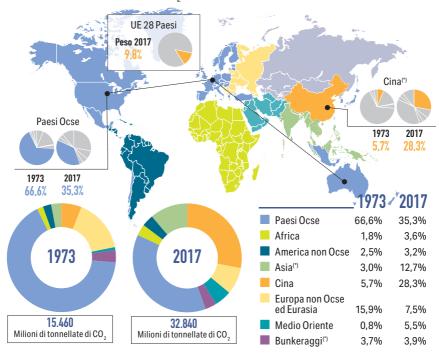
Cile



AMBIENTE NEL MONDO

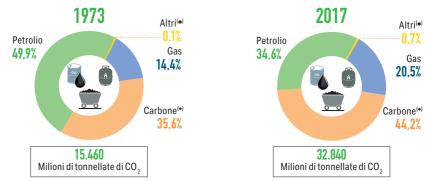


EMISSIONI DI CO2 DA COMBUSTIONE NEL MONDO



 $^{^{\}rm CP}$ Esclusa Cina. $^{\rm CP}$ Comprende aviazione e bunkeraggi marittimi internazionali. Fonte: AlE

PERCENTUALE PER FONTI ENERGETICHE



^(*) Include rifiuti industriali e urbani non rinnovabili. (*) Include lo shale oil. Fonte: AIF





AMBIENTE NEL MONDO

	CO ₂ 1990	CO ₂ 2005	CO ₂ 2017	Variazioni % (1990-2017)	Obiettivo Kyoto ^(*)
CINA	2.244,0	5.101,0	9.257,9	+ 312,6	_
USA	4.852,4	5.817,0	4.761,3	- 1,9	-7,0 %
Ex Urss	3.544,1	2.266,3(=)	2.235,2(=)	-36,9	0 %
Giappone	1.048,5	1.215,2	1.132,4	+ 8,0	-6,0%
Canada	421,3	548,6	547,8	+ 30,0	-6,0%
Australia	260,7	376,8	384,6	+ 47,5	+ 8,0 %
UNIONE EUROPEA (28)	3.778,9(*)	3.905,7(*)	3.209,3(*)	- 15,1	_
Unione Europea (15)	3.134,4	3.267,0	2.539,2	- 19,0	-8,0%
- Austria	57,1	77,2	64,9	+ 13,7	- 13,0 %
- Belgio	106,6	111,7	90,4	- 15,2	- 7,5 %
- Danimarca	49,5	47,5	31,3	-36,8	-21,0 %
– Finlandia	53,4	55,4	42,6	-20,2	0 %
- Francia	363,9	388,4	306,1	- 15,9	0 %
- Germania	968,7	813,5	718,8	- 25,8	- 21,0 %
- Grecia	69,0	95,7	63,2	-8,4	+ 25,0 %
- Irlanda	32,2	43,8	35,7	+ 10,9	+ 13,0 %
- Italia	397,3	454,0	321,5	- 19,1	-6,5%
- Lussemburgo	10,5	11,4	8,6	- 18,1	- 28,0 %
- Olanda	156,5	182,9	155,6	-0,6	-6,0%
- Portogallo	39,9	63,0	50,8	+ 27,3	+ 27,0 %
- Regno Unito	569,7	529,9	358,7	- 37,0	- 12,5 %
- Spagna	211,6	341,7	253,4	+ 19,8	+ 15,0 %
- Svezia	48,5	50,9	37,6	- 22,5	+ 4,0 %
Resto del mondo	5.127,7	7.905,4	11.311,5	+ 120,6	_
TOTALE MONDIALE	21.277,6	27.136,0	32.840,0	+ 54,3	_

^(*) 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%.

Fonte: AIE



⁽Escluse Estonia, Lettonia, e Lituania.

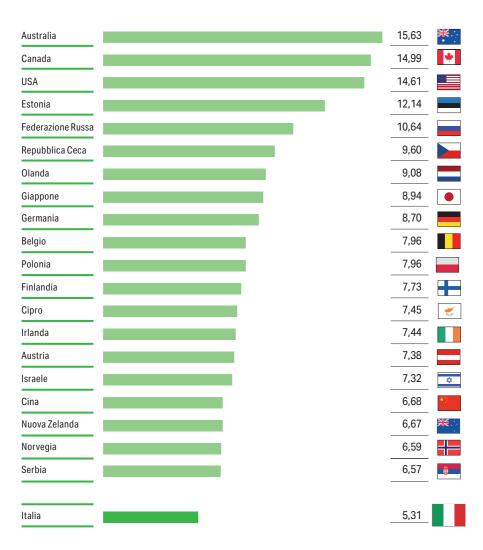
⁽¹⁾ Nel 1990 non sono comprese Bulgaria, Croazia, Estonia, Lettonia, Lituania e Romania.

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

AMBIENTE NEL MONDO



EMISSIONI DI CO₂ DA COMBUSTIBILI: CLASSIFICA DEI PRIMI VENTI PAESI (2017) (Tonnellate pro-capite)



Fonte: AIE







RISERVE ACCERTATE DI GREGGIO

(Miliardi di barili)

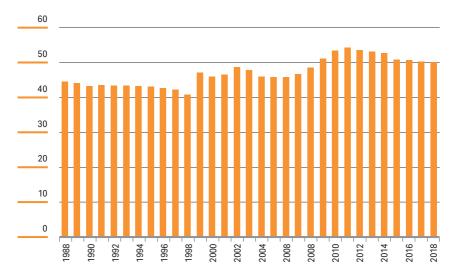
	A fine 1998	A fine 2008	A fine 2018	% sul totale 2018
Stati Uniti	28,6	28,4	61,2	3,5
Canada	49,8	176,3	167,8	9,7
Totale Nord America	78,4	204,7	229,0	13,2
Messico	21,6	11,9	7,7	0,5
Venezuela	76,1	172,3	303,3	17,5
Altri Paesi	19,5	23,7	21,8	1,3
Totale Centro e Sud America	117,2	207,9	332,8	19,3
Arabia Saudita	261,5	264,1	297,7	17,2
EAU	97,8	97,8	97,8	5,6
Iran	93,7	137,6	155,6	9,0
Iraq	112,5	115,0	147,2	8,5
Kuwait	96,5	101,5	101,5	5,9
Qatar	13,5	26,8	25,2	1,5
Altri Paesi	9,7	10,9	11,1	0,6
Totale Medio Oriente	685,2	753,7	836,1	48,3
Cina	17,4	21,2	25,9	1,5
India	5,4	5,8	4,5	0,3
Indonesia	5,1	3,7	3,2	0,2
Altri Paesi	12,9	17,3	14,0	0,8
Totale Asia e Oceania	40,8	48,0	47,6	2,8
Italia	0,6	0,5	0,6	0,03
Norvegia	11,7	7,5	8,6	0,5
Regno Unito	5,1	3,1	2,5	0,1
Altri Paesi	4,0	3,1	2,6	0,2
Totale Europa	21,4	14,2	14,3	0,8
Azerbaijan	1,2	7,0	7,0	0,4
Kazakhstan	5,4	30,0	30,0	1,7
Russia	113,1	106,4	106,2	6,2
Altri Paesi	1,4	1,4	1,5	0,1
Totale Ex Urss	121,1	144,8	144,7	8,4
Algeria	11,3	12,2	12,2	0,7
Angola	4,0	9,5	8,4	0,5
Libia	29,5	44,3	48,4	2,8
Nigeria	22,5	37,2	37,5	2,1
Altri Paesi	9,8	17,2	18,8	1,1
Totale Africa	77,1	120,4	125,3	7,2
TOTALE MONDO	1.141,2	1.493,7	1.729,8	100,0
di cui Paesi Opec:	827,9	1.027,9	1.240,2	71,8





PETROLIO: RAPPORTO RISERVE ACCERTATE/PRODUZIONE(*)

(Risorse ancora disponibili in anni)

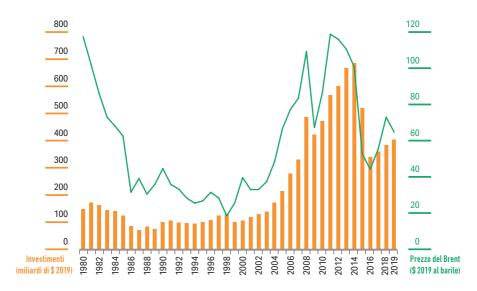


U Ivalori esprimono gli anni di residua disponibilità in base al rapporto tra le riserve accertate e il livello di produzione di ogni anno. Fonte: BP Statistical Review





INVESTIMENTI MONDIALI IN ESTRAZIONE E PRODUZIONE DI GREGGIO



Fonte: Institut Français du Pétrole, Barclays Equity Research, altri





IMPIANTI DI PERFORAZIONE ATTIVI PER RICERCA IDROCARBURI (a fine anno)

	2000	2005	2010	2015	2017	2018
Canada	410	575	398	144	205	141
Stati Uniti	1.100	1.470	1.711	711	930	1.078
Totale Nord America	1.510	2.045	2.109	855	1.135	1.219
Centro e Sud America	257	327	428	389	343	337
Arabia Saudita	27	44	98	145	111	125
E. A .U.	24	15	13	51	59	57
Iran	27	38	54	130	157	157
Iraq	9	30	36	65	54	80
Kuwait	13	13	24	58	78	85
Siria	23	23	31			
Altri	42	101	63	80	76	63
Totale Medio Oriente	165	264	319	529	535	567
Italia	7	3	4	3	4	3
Norvegia	24	15	19	17	16	18
Olanda	5	5	7	4	4	1
Regno Unito	19	27	20	9	5	11
Altri	18	70	55	81	58	62
Totale Europa ^(*)	73	120	105	114	87	95
Russia	n.d.	n.d.	294	311	332	330
Kazakhstan	n.d.	n.d.	58	57	59	59
Altri Ex Urss	n.d.	n.d.	48	59	61	58
Totale Ex Urss	n.d.	n.d.	400	427	452	447
Cina	n.d.	n.d.	835	824	942	940
India	51	83	112	100	116	124
Indonesia	34	60	60	104	34	24
Altri	55	73	72	55	41	42
Totale Asia	140	216	1.079	1.083	1.133	1.130
Algeria	17	21	24	49	50	50
Egitto	20	32	57	44	22	27
Libia	14	9	60	31	1	9
Altri	26	15	63	81	35	87
Totale Africa	77	77	204	205	108	173
Oceania	16	20	21	16	14	23
TOTALE MONDO(*)	2.238	3.069	4.665	3.618	3.807	3.991

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

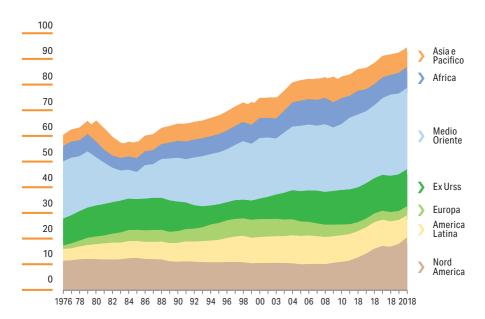
Fonte: Oil & Energy Trends fino al 1985, Baker Hughes, Oil & Gas Journal ed Opec per gli anni successivi





PRODUZIONE MONDIALE DI GREGGIO

(Milioni di barili/giorno)







PRODUZIONE DI GREGGIO

(Migliaia di barili/giorno)

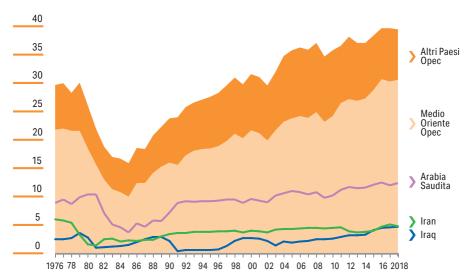
	2000	2005	2010	2015	2017	2018	Variazione % 2018 vs 2017
Arabia Saudita	9.121	10.839	9.865	11.998	11.892	12.287	3,3
Emirati Arabi Uniti	2.660	2.945	2.895	3.873	3.910	3.942	0,8
Iran	3.852	4.216	4.430	3.853	5.024	4.715	-6,1
Iraq	2.613	1.833	2.469	3.986	4.533	4.614	1,8
Kuwait	2.244	2.668	2.561	3.061	3.001	3.048	1,6
Qatar	853	1.151	1.638	1.958	1.874	1.878	0,3
Libia	1.475	1.745	1.656	437	929	1.010	8,7
Nigeria	2.155	2.527	2.535	2.201	1.991	2.051	3,0
Algeria	1.549	1.990	1.689	1.558	1.540	1.510	-2,0
Angola	746	1.269	1.812	1.796	1.676	1.534	-8,5
Ecuador	403	534	488	543	531	517	-2,6
Venezuela	3.112	3.302	2.842	2.631	2.096	1.514	-27,8
Altri		702	785	706	676	717	6,2
Paesi Opec	30.783	35.721	35.665	38.601	39.673	39.337	-0,8
Stati Uniti	7.732	6.900	7.550	12773	13.135	15.311	16,6
Canada	2.703	3.041	3.332	4.388	4.798	5.208	8,5
Messico	3.456	3.767	2.961	2.587	2.224	2.068	-7,0
Brasile	1.276	1.706	2.125	2.525	2.721	2.683	-1,4
Regno Unito	2.696	1.834	1.356	963	999	1.085	8,6
Norvegia	3.326	2.954	2.132	1.940	1.963	1.844	-6,1
Azerbaijan	281	445	1.023	851	792	795	0,4
Kazakhstan	740	1.294	1.676	1.695	1.838	1.927	4,8
Russia (*)	6.583	9.598	10.379	11.007	11.255	11.438	1,6
Cina	3.257	3.642	4.077	4.309	3.846	3.798	-1,3
Egitto	779	672	725	726	660	670	1,5
India	726	755	901	893	884	869	-1,7
Altri	10.181	9.464	9.353	8.289	7.714	7.685	-0,4
Paesi Non Opec	43.736	46.072	47.590	52.946	52.829	55.381	4,8
Totale	74.519	81.793	83.255	91.547	92.502	94.718	2,4





PRODUZIONE DI GREGGIO NEI PAESI OPEC

(Milioni di barili/giorno)







CONSUMI MONDIALI PER AREA E PER PRINCIPALI PRODOTTI

(Migliaia di barili/giorno)

	2000	2005	2010	2015	2017	2018	quote % su totale 2018
Nord America							
Benzine	10.098	11.019	10.950	11.092	11.229	11.195	45,3%
Distillati medi	6.817	7.249	6.567	6.814	6.927	7.212	29,2%
Olio combustibile	1.493	1.396	810	418	519	498	2,0%
Altri	5.288	5.446	5.251	5.547	5.614	5.810	23,5%
Totale Nord America	23.696	25.110	23.578	23.871	24.289	24.715	100,0%
Centro e Sud America							
Benzine	1.450	1.490	1.868	2.212	2.246	2.245	33,0%
Distillati medi	1.693	1.884	2.367	2.726	2.640	2.679	39,4%
Olio combustibile	738	722	747	730	610	582	8,6%
Altri	1.111	1.212	1.353	1.333	1.302	1.289	19,0%
Totale Centro e Sud America	4.992	5.308	6.335	7.001	6.798	6.795	100,0%
Europa							
Benzine	4.454	4.065	3.533	2.937	2.985	2.955	19,4%
Distillati medi	6.877	7.712	7.869	7.987	8.404	8.399	55,0%
Olio combustibile	1.909	1.830	1.338	923	967	953	6,2%
Altri	2.984	3.260	3.012	2.866	2.995	2.970	19,4%
Totale Europa	16.224	16.867	15.752	14.713	15.351	15.277	100,0%
Ex Urss							
Benzine	817	948	1.161	1.245	1.268	1.292	31,5%
Distillati medi	876	975	1.149	1.173	1.248	1.326	32,4%
Olio combustibile	685	493	336	346	311	330	8,0%
Altri	843	938	921	1.191	1.206	1.151	28,1%
Totale Ex Urss	3.221	3.354	3.567	3.955	4.033	4.099	100,0%
Medio Oriente							
Benzine	950	1.345	1.665	2.026	2.181	2.239	24,5%
Distillati medi	1.706	2.013	2.279	2.465	2.301	2.272	24,9%
Olio combustibile	1.346	1.518	1.937	2.206	1.975	1.920	21,0%
Altri	1.085	1.576	2.093	2.402	2.681	2.705	29,6%
Totale Medio Oriente	5.087	6.452	7.974	9.099	9.138	9.136	100,0%





segue

	2000	2005	2010	2015	2017	2018	quote % su totale 2018
Africa							
Benzine	579	701	838	970	1.078	1.097	27,7%
Distillati medi	1.076	1.249	1.616	1.865	1.896	1.922	48,5%
Olio combustibile	411	448	461	422	380	320	8,1%
Altri	399	504	566	600	608	621	15,7%
Totale Africa	2.465	2.902	3.481	3.857	3.962	3.960	100,0%
Asia							
Benzine	5.513	6.739	8.331	10.571	11.251	11.636	32,4%
Distillati medi	7.807	9.030	9.926	11.339	11.925	12.268	34,2%
Olio combustibile	3.604	3.449	3.449	3.113	2.791	2.646	7,4%
Altri	4.266	5.369	6.337	7.528	8.868	9.313	26,0%
Totale Asia	21.190	24.587	28.043	32.551	34.835	35.863	100,0%
Mondo							
Benzine	23.861	26.307	28.346	31.053	32.238	32.657	32,7%
Distillati medi	26.852	30.112	31.773	34.369	35.341	36.077	36,1%
Olio combustibile	10.186	9.856	9.078	8.158	7.554	7.249	7,3%
Altri	15.976	18.305	19.533	21.467	23.273	23.859	23,9%
Totale MONDO	76.875	84.580	88.730	95.047	98.406	99.842	100,0%
di cui: Europa UE							
Benzine	4.080	3.697	3.186	2.665	2.711	2.695	20,3%
Distillati medi	6.245	6.977	7.027	6.957	7.286	7.282	54,6%
Olio combustibile	1.687	1.617	1.210	815	855	859	6,4%
Altri	2.645	2.853	2.589	2.418	2.504	2.466	18,7%
Totale Europa UE	14.657	15.144	14.012	12.855	13.356	13.302	100,0%

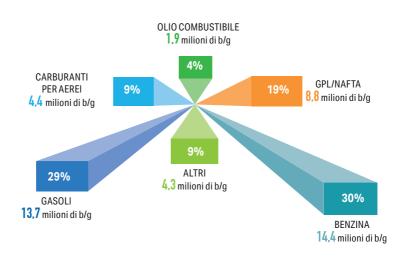
N.B.: Le benzine comprendono quelle per autotrazione e per aviazione e la carica di distillati leggeri. I distillati medi comprendono il kerosene per aviazione e per riscaldamento ed i gasoli (compresi i bunkers marina) Gli oli combustibili includono gli impieghi per marina. Altri comprendono i gas da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



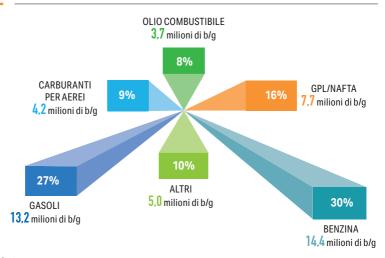


COMPOSIZIONE DEL BARILE DI PETROLIO NELL'OCSE

2018



2008

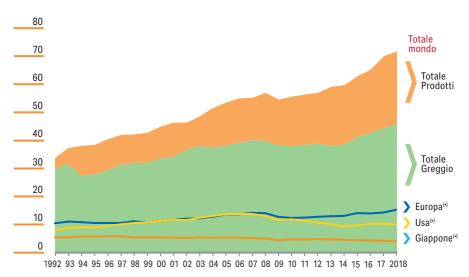






IMPORTAZIONI DI GREGGIO E PRODOTTI PETROLIFERI

(Milioni di barili/giorno)

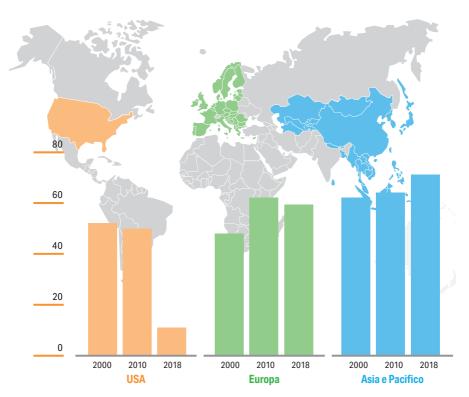


(•) Greggio e prodotti.





INCIDENZA DELLE IMPORTAZIONI PETROLIFERE SUI CONSUMI (Percentuale)







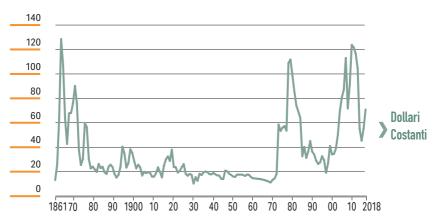
ANDAMENTO DEL PREZZO DEL PETROLIO

(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 - 2018 Brent Dated. *Fonte: BP Statistical Review*





PREZZI DEL PETROLIO NOMINALI E REALI

(\$ USA per barile)

Prezzi reali

	Prezzi nominali (*)	in dollari 1970 (*)	in dollari 2019 ^(:)
1970	1,7	1,7	11,8
1975	11,4	6,1	52,1
1980	32,9	11,0	96,0
1985	27,5	9,2	58,5
1990	22,2	5,5	39,2
1995	17,2	3,9	26,2
1996	20,5	4,6	30,6
1997	19,1	4,4	27,9
1998	12,6	3,1	18,0
1999	17,3	4,2	24,5
2000	28,0	6,9	38,8
2001	23,7	6,0	31,8
2002	24,2	6,3	32,3
2003	28,4	7,1	37,3
2004	36,4	8,6	46,9
2005	50,6	11,5	63,7
2006	61,6	13,7	75,8
2007	69,0	14,9	83,1
2008	97,0	19,8	112,9
2009	60,1	12,5	69,9
2010	77,8	15,8	89,1
2011	106,8	20,9	119,0
2012	107,8	20,6	117,8
2013	104,5	20,5	112,7
2014	96,2	19,0	102,4
2015	50,1	10,2	53,2
2016	40,4	8,7	42,6
2017	51,4	11,1	53,2
2018	66,2	14,0	67,1
2019 ^(^)	62,8	13,1	62,8

^(*) Prezzo medio CIF delle importazioni di greggio dei Paesi OCSE.

Fonte: UP su dati AIE, FMI



^(°) 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.



ESPORTAZIONI DI PETROLIO ED INTROITI OPEC

	Esportazioni (migliaia di barili/giorno)		Entrate petrolifere				
	Greggio	Prodotti	Totale	(miliardi di \$) Totale	di cui:	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	249		71	81
2001	20.491	4.394	24.885	207		60	72
2002	18.845	4.094	22.939	208		64	67
2003	20.228	4.093	24.321	259		82	82
2004	22.904	4.291	27.195	367	-	111	117
2005	23.316	4.308	27.624	537	-	162	169
2006	23.566	4.395	27.961	653		190	211
2007	24.033	4.222	28.255	714		205	241
2008	24.032	4.211	28.243	998		281	336
2009	22.312	3.974	26.286	601	-	162	212
2010	22.806	3.962	26.768	773	-	215	260
2011	23.991	4.685	28.676	1.049		318	375
2012	25.457	3.659	29.116	1.141		337	390
2013	23.950	3.631	27.581	1.040		322	345
2014	23.002	3.492	26.494	914	-	285	325
2015	23.433	3.869	27.302	493	-	153	179
2016	25.018	4.338	29.356	432		136	172
2017	24.656	3.924	28.580	556		170	228
2018	24.670	4.708	29.378	649		194	262

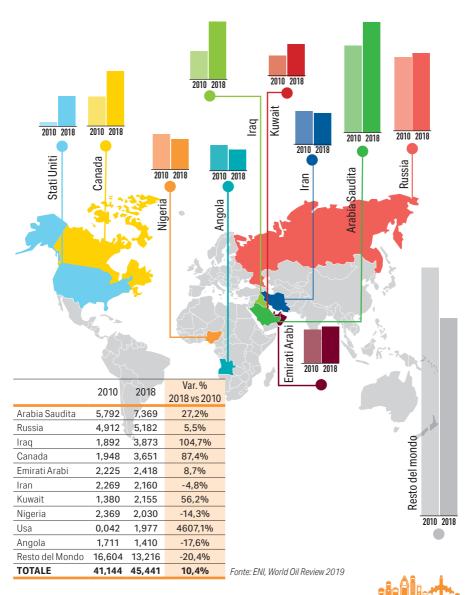
Fonte: Opec Annual Bulletin





I PRIMI DIECI PAESI ESPORTATORI DI GREGGIO

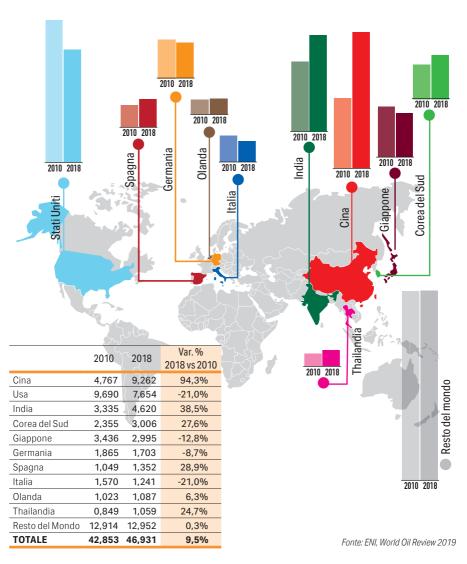
(Migliaia barili/giorno)





I PRIMI DIECI PAESI IMPORTATORI DI GREGGIO

(Migliaia barili/giorno)







CAPACITÀ DI RAFFINAZIONE

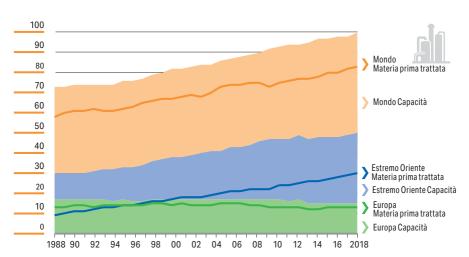
(Migliaia di barili/giorno)

Usa 16.568 17.736 18.317 18.567 18.762 18.8 Canada 1.861 1.913 1.931 1.970 2.025 2.0 Totale Nord America 18.429 19.649 20.248 20.537 20.787 20.8 Argentina 626 625 657 657 580 0.6 Brasile 1.849 1.992 2.281 2.285 2.285 2.3 Messico 1.481 1.463 1.522 1.546 1.546 1.5 Artille Olandesi 320		2000	2010	2015	2017	2018	% sul totale nel 2018
Totale Nord America 18.429 19.649 20.248 20.537 20.787 20.8	Usa	16.568	17.736	18.317	18.567	18.762	18,8
Argentina 626 625 657 657 580 0,6 Brasile 1.849 1.992 2.281 2.285 2.285 2,3 Messico 1.481 1.463 1.522 1.546 1.56 1.5 Antille Olandesi 320	Canada	1.861	1.913	1.931	1.970	2.025	2,0
Brasile 1.849 1.992 2.281 2.285 2.3 Messico 1.481 1.463 1.522 1.546 1.546 1,5 Antille Olandesi 320	Totale Nord America	18.429	19.649	20.248	20.537	20.787	20,8
Messico 1.481 1.463 1.522 1.546 1.546 1.5 Antille Olandesi 320 320 320 320 320 320 0.3 Venezuela 1.269 1.303 1.303 1.303 1.303 1.303 1.3 Altri 2.172 2.071 1.656 1.656 1.491 1.5 Totale Centro e Sud America 7.717 7.774 7.739 7.767 7.525 7.5 Belgio 739 787 776 776 776 0.8 Francia 1.984 1.702 1.375 1.245 1.245 1.2 Germania 2.262 2.091 2.049 2.069 2.085 2.1 Italia 2.2485 2.396 1.900 1.900 1.90 1.90 Olanda 1.277 1.274 1.293 1.294 1.294 1.3 Regno Unito 1.778 1.757 1.337 1.227 1.22 1.2	Argentina	626	625	657	657	580	0,6
Antille Olandesi 320 320 320 320 320 0,3 Venezuela 1.269 1.303 1.303 1.303 1.303 1,3 Altri 2.172 2.071 1.656 1.656 1.491 1,5 Totale Centro e Sud America 7.717 7.774 7.739 7.767 7.525 7,5 Belgio 739 787 776 776 776 0,8 Francia 1.984 1.702 1.375 1.245 1.245 1,2 Germania 2.262 2.091 2.049 2.069 2.085 2,1 Italia 2.485 2.396 1.900 1.900 1.90 1,9 Olanda 1.277 1.274 1.293 1.294 1.294 1,3 Olanda 1.277 1.274 1.293 1.294 1.29 1,2 Spagna 1.330 1.421 1.562 1.562 1.564 1.6 Altri 5.181	Brasile	1.849	1.992	2.281	2.285	2.285	2,3
Venezuela 1.269 1.303 1.303 1.303 1.303 1.3 Altri 2.172 2.071 1.656 1.656 1.491 1,5 Totale Centro e Sud America 7.717 7.774 7.739 7.67 7.525 7,5 Belgio 739 787 776 776 76 0.8 Francia 1.984 1.702 1.375 1.245 1.245 1,2 Germania 2.262 2.091 2.049 2.069 2.085 2,1 Italia 2.485 2.396 1.900 1.900 1.90 1.9 Olanda 1.277 1.274 1.293 1.294 1.294 1,3 Regno Unito 1.778 1.757 1.337 1.227 1.22 1.2 Altri 5.181 5.190 5.122 5.098 5.340 5.3 Totale Europa 17.036 16.618 15.414 15.171 15.431 15.4 Russia 5	Messico	1.481	1.463	1.522	1.546	1.546	1,5
Altri 2.172 2.071 1.656 1.656 1.491 1.5 Totale Centro e Sud America 7.717 7.774 7.739 7.767 7.525 7,5 Belgio 739 787 776 776 776 0.8 Francia 1.984 1.702 1.375 1.245 1.245 1.2 Germania 2.262 2.091 2.049 2.069 2.085 2.1 Italia 2.485 2.396 1.900 1.900 1.900 1.9 Olanda 1.277 1.274 1.293 1.294 1.294 1,3 Regno Unito 1.778 1.757 1.337 1.227 1.227 1,2 Spagna 1.330 1.421 1.562 1.562 1.564 1.6 Altri 5.181 5.190 5.122 5.098 5.340 5,3 Totale Europa 17.036 16.618 15.414 15.171 15.431 15,4 Russia	Antille Olandesi	320	320	320	320	320	0,3
Totale Centro e Sud America 7.717 7.774 7.739 7.767 7.525 7,5 Belgio 739 787 776 776 776 0,8 Francia 1.984 1.702 1.375 1.245 1.245 1,2 Germania 2.262 2.091 2.049 2.069 2.085 2,1 Italia 2.485 2.396 1.900 1.900 1.900 1.9 Olanda 1.277 1.274 1.293 1.294 1.294 1,3 Regno Unito 1.778 1.757 1.337 1.227 1.227 1,2 Spagna 1.330 1.421 1.562 1.562 1.564 1,6 Altri 5.181 5.190 5.122 5.098 5.340 5,3 Totale Europa 17.036 16.618 15.414 15.171 15.431 15,4 Russia 5.536 5.536 6.523 6.596 6.596 6.6 Altri evUrss	Venezuela	1.269	1.303	1.303	1.303	1.303	1,3
Belgio 739 787 776 776 776 0.8 Francia 1.984 1.702 1.375 1.245 1.245 1,2 Germania 2.262 2.091 2.049 2.069 2.085 2,1 Italia 2.485 2.396 1.900 1.900 1.90 1,9 Olanda 1.277 1.274 1.293 1.294 1.294 1,3 Regno Unito 1.778 1.757 1.337 1.227 1.227 1,2 Spagna 1.330 1.421 1.562 1.562 1.564 1,6 Altri 5.181 5.190 5.122 5.098 5.340 5,3 Totale Europa 17.036 16.618 15.414 15.171 15.431 15,4 Russia 5.536 5.563 6.523 6.996 6.596 6,6 Altri set Urss 2.479 1.976 1.805 1.845 1.820 1,8 Ex Urss 8.015	Altri	2.172	2.071	1.656	1.656	1.491	1,5
Francia 1.984 1.702 1.375 1.245 1.245 1,2 Germania 2.262 2.091 2.049 2.069 2.085 2,1 Italia 2.485 2.396 1.900 1.900 1.900 1,9 Olanda 1.277 1.274 1.293 1.294 1.294 1,3 Regno Unito 1.778 1.757 1.337 1.227 1.227 1,2 Spagna 1.330 1.421 1.562 1.562 1.564 1,6 Altri 5.181 5.190 5.122 5.098 5.340 5,3 Totale Europa 17.036 16.618 15.414 15.171 15.431 15,4 Russia 5.536 5.563 6.523 6.596 6,6 6,6 Altri ex Urss 2.479 1.976 1.805 1.845 1.820 1,8 Ex Urss 8.015 7.539 8.328 8.441 8.416 8,4 Arabia Saudita	Totale Centro e Sud America	7.717	7.774	7.739	7.767	7.525	7,5
Germania 2.262 2.091 2.049 2.069 2.085 2,1 Italia 2.485 2.396 1.900 1.900 1.900 1,9 Olanda 1.277 1.274 1.293 1.294 1.294 1,3 Regno Unito 1.778 1.757 1.337 1.227 1,227 1,2 Spagna 1.330 1.421 1.562 1.562 1.564 1,6 Altri 5.181 5.190 5.122 5.098 5.340 5,3 Totale Europa 17.036 16.618 15.414 15.171 15.431 15,4 Russia 5.536 5.563 6.523 6.596 6.596 6,6 Altri ex Urss 2.479 1.976 1.805 1.845 1.820 1,8 Ex Urss 8.015 7.539 8.328 8.441 8.416 8,4 Arabia Saudita 1.597 2.109 2.899 2.826 2.835 2,8 Iraq <	Belgio	739	787	776	776	776	0,8
Italia 2.485 2.396 1.900 1.900 1.90 Olanda 1.277 1.274 1.293 1.294 1.294 1,3 Regno Unito 1.778 1.757 1.337 1.227 1.227 1,2 Spagna 1.330 1.421 1.562 1.562 1.564 1,6 Altri 5.181 5.190 5.122 5.098 5.340 5,3 Totale Europa 17.036 16.618 15.414 15.171 15.431 15,4 Russia 5.536 5.563 6.523 6.596 6.596 6,6 Altri ex Urss 2.479 1.976 1.805 1.845 1.820 1,8 Ex Urss 8.015 7.539 8.328 8.441 8.416 8,4 Arabia Saudita 1.597 2.109 2.899 2.826 2.835 2.8 Iraq 745 914 763 779 859 0,9 Kuwait 690 936	Francia	1.984	1.702	1.375	1.245	1.245	1,2
Olanda 1.277 1.274 1.293 1.294 1.294 1,3 Regno Unito 1.778 1.757 1.337 1.227 1.227 1,2 Spagna 1.330 1.421 1.562 1.562 1.564 1,6 Altri 5.181 5.190 5.122 5.098 5.340 5,3 Totale Europa 17.036 16.618 15.414 15.171 15.431 15,4 Russia 5.536 5.563 6.523 6.596 6.596 6,6 Altri ex Urss 2.479 1.976 1.805 1.845 1.820 1,8 Ex Urss 8.015 7.539 8.328 8.441 8.46 8,4 Arabia Saudita 1.597 2.109 2.899 2.826 2.835 2,8 Iran 718 1.860 1.985 2.105 2.225 2,2 Iraq 745 914 763 779 859 0,9 Kuwait 690	Germania	2.262	2.091	2.049	2.069	2.085	2,1
Regno Unito 1.778 1.757 1.337 1.227 1.227 1,2 Spagna 1.330 1.421 1.562 1.562 1.564 1,6 Altri 5.181 5.190 5.122 5.098 5.340 5,3 Totale Europa 17.036 16.618 15.414 15.171 15.431 15,4 Russia 5.536 5.563 6.523 6.596 6.596 6,6 Altri ex Urss 2.479 1.976 1.805 1.845 1.820 1,8 Ex Urss 8.015 7.539 8.328 8.441 8.416 8,4 Arabia Saudita 1.597 2.109 2.899 2.826 2.835 2,8 Iran 718 1.860 1.985 2.105 2.225 2,2 Iraq 745 914 763 779 859 0,9 Kuwait 690 936 936 736 736 0,7 Altri 2.891 2	Italia	2.485	2.396	1.900	1.900	1.900	1,9
Spagna 1.330 1.421 1.562 1.562 1.564 1,6 Altri 5.181 5.190 5.122 5.098 5.340 5,3 Totale Europa 17.036 16.618 15.414 15.171 15.431 15,4 Russia 5.536 5.563 6.523 6.596 6.596 6,6 Altri ex Urss 2.479 1.976 1.805 1.845 1.820 1,8 Ex Urss 8.015 7.539 8.328 8.441 8.416 8,4 Arabia Saudita 1.597 2.109 2.899 2.826 2.835 2,8 Iran 718 1.860 1.985 2.105 2.225 2,2 Iraq 745 914 763 779 859 0,9 Kuwait 690 936 936 736 736 0,7 Altri 2.891 2.243 3.360 3.019 3.049 3,1 Totale Medio Oriente 6.641	Olanda	1.277	1.274	1.293	1.294	1.294	1,3
Altri 5.181 5.190 5.122 5.098 5.340 5,3 Totale Europa 17.036 16.618 15.414 15.171 15.431 15,4 Russia 5.536 5.563 6.523 6.596 6.596 6,6 Altri ex Urss 2.479 1.976 1.805 1.845 1.820 1,8 Ex Urss 8.015 7.539 8.328 8.441 8.416 8,4 Arabia Saudita 1.597 2.109 2.899 2.826 2.835 2,8 Iran 718 1.860 1.985 2.105 2.225 2,2 Iraq 745 914 763 779 859 0,9 Kuwait 690 936 936 736 736 0,7 Altri 2.891 2.243 3.360 3.019 3.049 3,1 Totale Medio Oriente 6.641 8.062 9.180 9.465 9.704 9,7 Africa 2.852	Regno Unito	1.778	1.757	1.337	1.227	1.227	1,2
Totale Europa 17.036 16.618 15.414 15.171 15.431 15,4 Russia 5.536 5.563 6.523 6.596 6.596 6,6 Altri ex Urss 2.479 1.976 1.805 1.845 1.820 1,8 Ex Urss 8.015 7.539 8.328 8.441 8.416 8,4 Arabia Saudita 1.597 2.109 2.899 2.826 2.835 2,8 Iran 718 1.860 1.985 2.105 2.225 2,2 Iraq 745 914 763 779 859 0,9 Kuwait 690 936 936 736 736 0,7 Altri 2.891 2.243 3.360 3.019 3.049 3,1 Totale Medio Oriente 6.641 8.062 9.180 9.465 9.704 9,7 Africa 2.852 3.185 3.453 3.439 3.434 3,5 Cina 5.407	Spagna	1.330	1.421	1.562	1.562	1.564	1,6
Russia 5.536 5.563 6.523 6.596 6.596 6,6 Altri ex Urss 2.479 1.976 1.805 1.845 1.820 1,8 Ex Urss 8.015 7.539 8.328 8.441 8.416 8,4 Arabia Saudita 1.597 2.109 2.899 2.826 2.835 2,8 Iran 718 1.860 1.985 2.105 2.225 2,2 Iraq 745 914 763 779 859 0,9 Kuwait 690 936 936 736 736 0,7 Altri 2.891 2.243 3.360 3.019 3.049 3,1 Totale Medio Oriente 6.641 8.062 9.180 9.465 9.704 9,7 Africa 2.852 3.185 3.453 3.439 3.434 3,5 Cina 5.407 12.323 15.024 15.231 15.655 15,6 Corea del Sud 2.598	Altri	5.181	5.190	5.122	5.098	5.340	5,3
Altri ex Urss 2.479 1.976 1.805 1.845 1.820 1,8 Ex Urss 8.015 7.539 8.328 8.441 8.416 8,4 Arabia Saudita 1.597 2.109 2.899 2.826 2.835 2,8 Iran 718 1.860 1.985 2.105 2.225 2,2 Iraq 745 914 763 779 859 0,9 Kuwait 690 936 936 736 736 0,7 Altri 2.891 2.243 3.360 3.019 3.049 3,1 Totale Medio Oriente 6.641 8.062 9.180 9.465 9.704 9,7 Africa 2.852 3.185 3.453 3.439 3.434 3,5 Cina 5.407 12.323 15.024 15.231 15.655 15,6 Corea del Sud 2.598 2.774 3.128 3.298 3.346 3,3 Giappone 5.010	Totale Europa	17.036	16.618	15.414	15.171	15.431	15,4
Ex Urss 8.015 7.539 8.328 8.441 8.416 8,4 Arabia Saudita 1.597 2.109 2.899 2.826 2.835 2,8 Iran 718 1.860 1.985 2.105 2.225 2,2 Iraq 745 914 763 779 859 0,9 Kuwait 690 936 936 736 736 0,7 Altri 2.891 2.243 3.360 3.019 3.049 3,1 Totale Medio Oriente 6.641 8.062 9.180 9.465 9.704 9,7 Africa 2.852 3.185 3.453 3.439 3.434 3,5 Cina 5.407 12.323 15.024 15.231 15.655 15,6 Corea del Sud 2.598 2.774 3.128 3.298 3.346 3,3 Giappone 5.010 4.291 3.721 3.343 3,3 India 2.219 3.703	Russia	5.536	5.563	6.523	6.596	6.596	6,6
Arabia Saudita 1.597 2.109 2.899 2.826 2.835 2,8 Iran 718 1.860 1.985 2.105 2.225 2,2 Iraq 745 914 763 779 859 0,9 Kuwait 690 936 936 736 736 0,7 Altri 2.891 2.243 3.360 3.019 3.049 3,1 Totale Medio Oriente 6.641 8.062 9.180 9.465 9.704 9,7 Africa 2.852 3.185 3.453 3.439 3.434 3,5 Cina 5.407 12.323 15.024 15.231 15.655 15,6 Corea del Sud 2.598 2.774 3.128 3.298 3.346 3,3 Giappone 5.010 4.291 3.721 3.343 3.34 India 2.219 3.703 4.307 4.699 4.972 5,0 Indonesia 1.127 1.099 <	Altri ex Urss	2.479	1.976	1.805	1.845	1.820	1,8
Iran 718 1.860 1.985 2.105 2.225 2,2 Iraq 745 914 763 779 859 0,9 Kuwait 690 936 936 736 736 0,7 Altri 2.891 2.243 3.360 3.019 3.049 3,1 Totale Medio Oriente 6.641 8.062 9.180 9.465 9.704 9,7 Africa 2.852 3.185 3.453 3.439 3.434 3,5 Cina 5.407 12.323 15.024 15.231 15.655 15,6 Corea del Sud 2.598 2.774 3.128 3.298 3.346 3,3 Giappone 5.010 4.291 3.721 3.343 3.343 3,3 India 2.219 3.703 4.307 4.699 4.972 5,0 Indonesia 1.127 1.099 1.111 1.111 1.116 1,1 Singapore 1.310 1.4	Ex Urss	8.015	7.539	8.328	8.441	8.416	8,4
Iraq 745 914 763 779 859 0,9 Kuwait 690 936 936 736 736 0,7 Altri 2.891 2.243 3.360 3.019 3.049 3,1 Totale Medio Oriente 6.641 8.062 9.180 9.465 9.704 9,7 Africa 2.852 3.185 3.453 3.439 3.434 3,5 Cina 5.407 12.323 15.024 15.231 15.655 15,6 Corea del Sud 2.598 2.774 3.128 3.298 3.346 3,3 Giappone 5.010 4.291 3.721 3.343 3.34 3,3 India 2.219 3.703 4.307 4.699 4.972 5,0 Indonesia 1.127 1.099 1.111 1.111 1.116 1,1 Singapore 1.310 1.427 1.514 1.514 1.514 1,5 Altri Asia 3.076	Arabia Saudita	1.597	2.109	2.899	2.826	2.835	2,8
Kuwait 690 936 936 736 736 0,7 Altri 2.891 2.243 3.360 3.019 3.049 3,1 Totale Medio Oriente 6.641 8.062 9.180 9.465 9.704 9,7 Africa 2.852 3.185 3.453 3.439 3.434 3,5 Cina 5.407 12.323 15.024 15.231 15.655 15,6 Corea del Sud 2.598 2.774 3.128 3.298 3.346 3,3 Giappone 5.010 4.291 3.721 3.343 3.343 3,3 India 2.219 3.703 4.307 4.699 4.972 5,0 Indonesia 1.127 1.099 1.111 1.111 1.116 1,1 Singapore 1.310 1.427 1.514 1.514 1.514 1,5 Altri Asia 3.076 3.926 3.904 4.015 4.216 4,2 Oceania 963 </td <td>Iran</td> <td>718</td> <td>1.860</td> <td>1.985</td> <td>2.105</td> <td>2.225</td> <td>2,2</td>	Iran	718	1.860	1.985	2.105	2.225	2,2
Altri 2.891 2.243 3.360 3.019 3.049 3,1 Totale Medio Oriente 6.641 8.062 9.180 9.465 9.704 9,7 Africa 2.852 3.185 3.453 3.439 3.434 3,5 Cina 5.407 12.323 15.024 15.231 15.655 15,6 Corea del Sud 2.598 2.774 3.128 3.298 3.346 3,3 Giappone 5.010 4.291 3.721 3.343 3.343 3,3 India 2.219 3.703 4.307 4.699 4.972 5,0 Indonesia 1.127 1.099 1.111 1.111 1.116 1,1 Singapore 1.310 1.427 1.514 1.514 1.514 1,5 Altri Asia 3.076 3.926 3.904 4.015 4.216 4,2 Oceania 963 875 579 590 590 0,6 Totale Asia e Oceania	Iraq	745	914	763	779	859	0,9
Totale Medio Oriente 6.641 8.062 9.180 9.465 9.704 9,7 Africa 2.852 3.185 3.453 3.439 3.434 3,5 Cina 5.407 12.323 15.024 15.231 15.655 15,6 Corea del Sud 2.598 2.774 3.128 3.298 3.346 3,3 Giappone 5.010 4.291 3.721 3.343 3.343 3,3 India 2.219 3.703 4.307 4.699 4.972 5,0 Indonesia 1.127 1.099 1.111 1.111 1.116 1,1 Singapore 1.310 1.427 1.514 1.514 1.514 1,5 Altri Asia 3.076 3.926 3.904 4.015 4.216 4,2 Oceania 963 875 579 590 590 0,6 Totale Asia e Oceania 21.710 30.418 33.288 33.801 34.752 34,7	Kuwait	690	936	936	736	736	0,7
Africa 2.852 3.185 3.453 3.439 3.434 3,5 Cina 5.407 12.323 15.024 15.231 15.655 15,6 Corea del Sud 2.598 2.774 3.128 3.298 3.346 3,3 Giappone 5.010 4.291 3.721 3.343 3.343 3,3 India 2.219 3.703 4.307 4.699 4.972 5,0 Indonesia 1.127 1.099 1.111 1.111 1.116 1,1 Singapore 1.310 1.427 1.514 1.514 1.514 1,5 Altri Asia 3.076 3.926 3.904 4.015 4.216 4,2 Oceania 963 875 579 590 590 0,6 Totale Asia e Oceania 21.710 30.418 33.288 33.801 34.752 34,7	Altri	2.891	2.243	3.360	3.019	3.049	3,1
Cina 5.407 12.323 15.024 15.231 15.655 15,6 Corea del Sud 2.598 2.774 3.128 3.298 3.346 3,3 Giappone 5.010 4.291 3.721 3.343 3.343 3,3 India 2.219 3.703 4.307 4.699 4.972 5,0 Indonesia 1.127 1.099 1.111 1.111 1.116 1,1 Singapore 1.310 1.427 1.514 1.514 1.514 1,5 Altri Asia 3.076 3.926 3.904 4.015 4.216 4,2 Oceania 963 875 579 590 590 0,6 Totale Asia e Oceania 21.710 30.418 33.288 33.801 34.752 34,7	Totale Medio Oriente	6.641	8.062	9.180	9.465	9.704	9,7
Corea del Sud 2.598 2.774 3.128 3.298 3.346 3,3 Giappone 5.010 4.291 3.721 3.343 3.343 3,3 India 2.219 3.703 4.307 4.699 4.972 5,0 Indonesia 1.127 1.099 1.111 1.111 1.116 1,1 Singapore 1.310 1.427 1.514 1.514 1.514 1,5 Altri Asia 3.076 3.926 3.904 4.015 4.216 4,2 Oceania 963 875 579 590 590 0,6 Totale Asia e Oceania 21.710 30.418 33.288 33.801 34.752 34,7	Africa	2.852	3.185	3.453	3.439	3.434	3,5
Giappone 5.010 4.291 3.721 3.343 3.343 3,3 India 2.219 3.703 4.307 4.699 4.972 5,0 Indonesia 1.127 1.099 1.111 1.111 1.116 1,1 Singapore 1.310 1.427 1.514 1.514 1.514 1,5 Altri Asia 3.076 3.926 3.904 4.015 4.216 4,2 Oceania 963 875 579 590 590 0,6 Totale Asia e Oceania 21.710 30.418 33.288 33.801 34.752 34,7	Cina	5.407	12.323	15.024	15.231	15.655	15,6
India 2.219 3.703 4.307 4.699 4.972 5,0 Indonesia 1.127 1.099 1.111 1.111 1.116 1,1 Singapore 1.310 1.427 1.514 1.514 1.514 1,5 Altri Asia 3.076 3.926 3.904 4.015 4.216 4,2 Oceania 963 875 579 590 590 0,6 Totale Asia e Oceania 21.710 30.418 33.288 33.801 34.752 34,7	Corea del Sud	2.598	2.774	3.128	3.298	3.346	3,3
Indonesia 1.127 1.099 1.111 1.111 1.116 1,1 Singapore 1.310 1.427 1.514 1.514 1.514 1,5 Altri Asia 3.076 3.926 3.904 4.015 4.216 4,2 Oceania 963 875 579 590 590 0,6 Totale Asia e Oceania 21.710 30.418 33.288 33.801 34.752 34,7	Giappone	5.010	4.291	3.721	3.343	3.343	3,3
Singapore 1.310 1.427 1.514 1.514 1.514 1,5 Altri Asia 3.076 3.926 3.904 4.015 4.216 4,2 Oceania 963 875 579 590 590 0,6 Totale Asia e Oceania 21.710 30.418 33.288 33.801 34.752 34,7	India	2.219	3.703	4.307	4.699	4.972	5,0
Altri Asia 3.076 3.926 3.904 4.015 4.216 4,2 Oceania 963 875 579 590 590 0,6 Totale Asia e Oceania 21.710 30.418 33.288 33.801 34.752 34,7	Indonesia	1.127	1.099	1.111	1.111	1.116	1,1
Oceania 963 875 579 590 590 0,6 Totale Asia e Oceania 21.710 30.418 33.288 33.801 34.752 34,7	Singapore	1.310	1.427	1.514	1.514	1.514	1,5
Totale Asia e Oceania 21.710 30.418 33.288 33.801 34.752 34,7	Altri Asia	3.076	3.926	3.904	4.015	4.216	4,2
	Oceania	963	875	579	590	590	0,6
Totale mondiale 82.400 93.245 97.650 98.621 100.049 100,0	Totale Asia e Oceania	21.710	30.418	33.288	33.801	34.752	34,7
	Totale mondiale	82.400	93.245	97.650	98.621	100.049	100,0



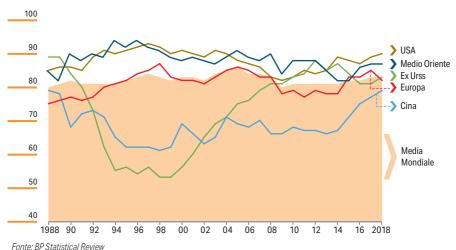
EVOLUZIONE DELLA CAPACITÀ DI RAFFINAZIONE

(Milioni di barili/giorno)



UTILIZZO DELLA CAPACITÀ DI RAFFINAZIONE (Milioni di barili/giorno)



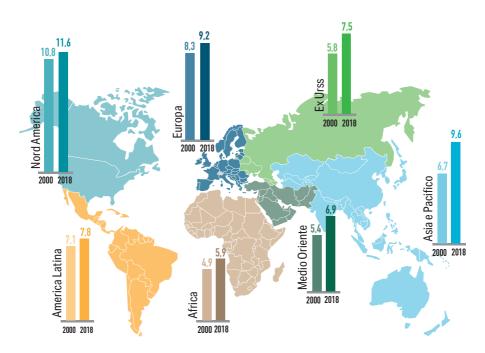






INDICE DI COMPLESSITÀ DELLA CAPACITÀ DI RAFFINAZIONE

(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 Review 2019

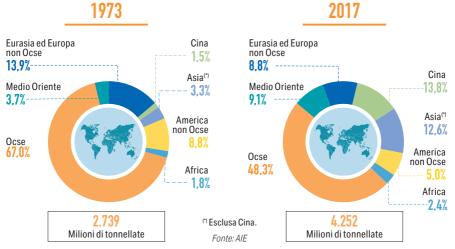




LAVORAZIONI DELLE RAFFINERIE

(Percentuale per aree)

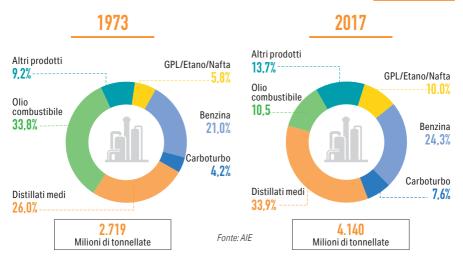




PRODUZIONE DELLE RAFFINERIE

(Percentuale per tipo di prodotto)









FLOTTA PETROLIFERA MONDIALE

(Milioni di tonnellate di stazza lorda a inizio anno)



TANKERS	2000	2005	2010	2015	2017	2018	2019
10.000 - 24.999 DWT	07.0	00.0	45.0	21,1	22,1	22,7	23,6
25.000 - 39.999 DWT	37,6	38,2	45,3	23,8	25,5	26,1	26,1
40.000 - 59.999 DWT				66,6	76,2	78,8	80,2
55.000 - 84.999 DWT				30,9	31,9	32,9	33,0
85.000 - 109.999 DWT	141,3	151 /	226.3	63,2	68,6	67,7	64,7
110.000 - 124.999 DWT		151,4	220,3	33,6	36,2	40,7	44,0
125.000 - 159.999 DWT				62,8	68,3	75,2	77,1
160.000 - 199.999 DWT				11,6	11,7	11,7	11,6
200.000 - 299.999 DWT	105.1	100.0	155.0	61,9	70,0	74,3	71,4
300.000 - 319.999 DWT	105,1	126,8	155,2	115,8	129,3	136,4	141,0
320.000 DWT e oltre	18,3	3,8	5,1	16,3	15,3	15,3	15,3
TOTALE FLOTTA	302,3	320,2	431,9	507,6	555,1	581,8	588,0

Fonte: Clarkson Tanker Register 2019





FLOTTA PETROLIFERA MONDIALE SUDDIVISA PER BANDIERA

(Tankers e naviglio misto ad inizio anno)

	20 Numero	00 Migliaia DWT ⁽⁻⁾	20 Numero	019 Migliaia DWT ⁽⁻⁾	Quota % DWT
Isole Marshall	51	7,4	1.100	92,8	15,8
Liberia	553	53,4	852	84,6	14,4
Panama	460	45,5	781	69,9	11,9
Grecia	220	25,5	289	44,6	7,6
HongKong	n.d.	n.d.	362	45,2	7,7
Singapore	186	18,2	633	38,5	6,5
Bahamas	198	23,5	281	33,2	5,6
Malta	317	20,2	443	37,8	6,4
Cina	92	2,9	211	12,1	2,0
India	88	5,6	99	9,3	1,6
Norvegia	254	22,3	138	9,8	1,7
Giappone	41	7,9	39	9,6	1,6
Italia	73	3,0	105	5,1	0,9
Cipro	130	6,6	39	3,0	0,5
Stati Uniti	136	8,5	62	4,1	0,7
Francia	23	3,2	15	2,0	0,3
Brasile	62	4,1	40	2,8	0,5
Iran	24	3,5	_	_	_
Regno Unito	33	3,5	43	1,9	0,3
Russia + Altri	597	37,3	1.174	83,0	14,0
TOTALE	3.538	302,1	6.706	589,2	100,0

^(*) Dead Weight Tonnage (Vedi glossario).

Fonte: Clarkson Tanker Register 2019







CONSUMI FINALI INTERNI DI ENERGIA (2017)

(Milioni di tep)

	Industria	Trasporti	Residenziale, terziario, agricoltura	Totale (*)
Austria	8,0	8,7	9,5	26,2
Belgio	10,5	8,9	13,5	32,9
Danimarca	2,3	4,2	7,3	13,8
Finlandia	10,7	4,2	9,7	24,6
Francia	26,5	45,3	68,2	140,0
Germania	56,3	57,2	91,1	204,6
Grecia	3,1	5,8	7,1	16,0
4,0	2,5	4,0	4,2	10,7
Italia	24,9	34,5	54,2	113,6
Lussemburgo	0,6	2,0	1,0	3,6
Olanda	13,8	10,7	20,4	44,9
Regno Unito	22,7	41,9	56,6	121,2
Portogallo	4,5	5,8	4,9	15,2
Spagna	19,0	31,7	28,7	79,4
Svezia	10,8	8,4	13,2	32,4
TOTALE UE (15)	216,2	273,3	389,6	879,1
TOTALE UE (28)	261,0	326,9	472,1	1.060,0

^(*) Esclusi usi non energetici (petrolchimica ecc.). Dati provvisori.

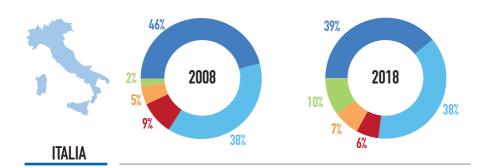
Fonte: Eurostat

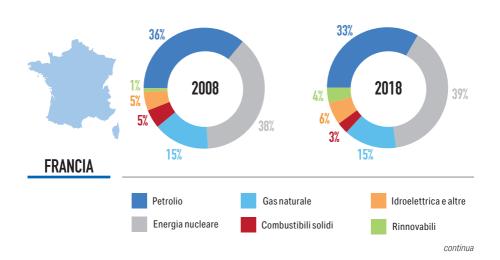




CONSUMO DI ENERGIA PRIMARIA IN ALCUNI PAESI

(Incidenza percentuale per fonte)

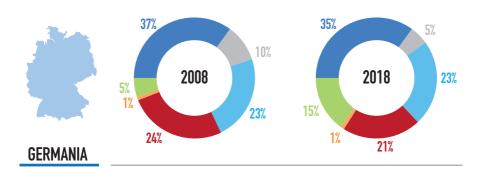


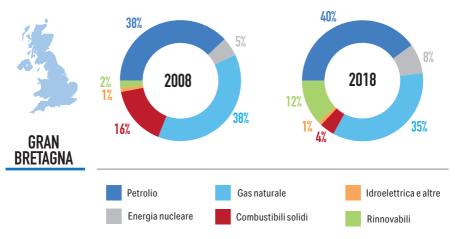






segue









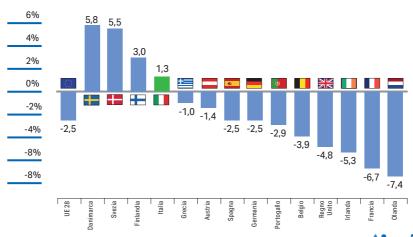
PESO DELLE FONTI RINNOVABILI SUI CONSUMI ENERGETICI FINALI (Percentuale)

	2011	2013	2015	2017	Obiettivo 2020
Austria	30,1	32,0	32,8	32,6	34
Belgio	6,3	7,5	7,9	9,1	13
Danimarca	23,5	27,4	31,4	35,8	30
Finlandia	32,8	36,7	39,3	41,0	38
Francia	11,1	14,2	15,2	16,3	23
Germania	12,5	13,8	14,9	15,5	18
Grecia	10,9	15,0	15,4	17,0	18
Irlanda	6,6	7,6	9,1	10,7	16
Italia	12,9	16,7	17,5	18,3	17
Olanda	4,5	4,7	5,7	6,6	14
Portogallo	24,6	25,7	28,0	28,1	31
Regno Unito	4,2	5,3	8,4	10,2	15
Spagna	13,2	15,3	16,2	17,5	20
Svezia	48,7	51,9	53,6	54,5	49
TOTALE UE (28)	13,4	15,4	16,7	17,5	20

Fonte: Eurostat su dati European Environment Agency

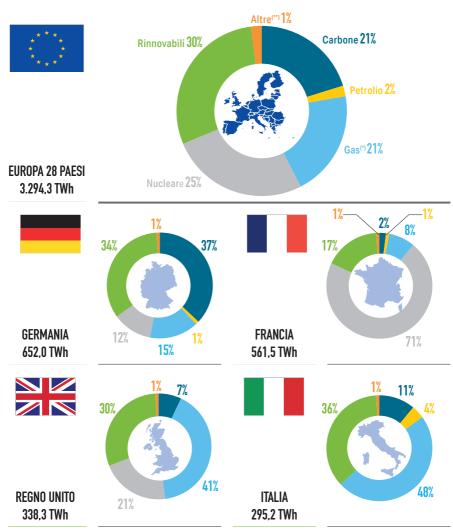
DISTANZA DALL'OBIETTIVO AL 2020

(Percentuale di rinnovabili rispetto ai consumi energetici finali del 2017)





PRODUZIONE DI ELETTRICITÀ IN EUROPA PER FONTE (2017)



^(*) Indica l'insieme di combustibili gassosi (gas naturale e gas derivati).

Fonte: Eurostat



^(**) Comprende pompaggi, rifiuti non rinnovabili e altre.



CAPACITÀ DI RAFFINAZIONE PRIMARIA

(Milioni di tonnellate/anno, ad inizio anno)

	1980	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2019	Variazione % 2019 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	9	-18
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	103	-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	62	- 55
Spagna	72	65	64	65	68	72	78	79	+ 10
Svezia	23	21	21	21	22	22	22	22	-4
TOTALE UE 15	962	655	639	643	668	664	604	588	-39

⁶⁾ 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 2018)



Vendite rete nel 2018 (migliaia di m³)



GASOLIO AUTO Vendite rete nel 2018 (migliaia di m³)

	(a fine 2018)	(migliaia di m³)	(migliaia di m°)		
Austria	2.699	2.188	4.714		
Belgio ^(*)	3.096	2.270	4.950		
Danimarca ^(*)	2.034	1.740	2.070		
Finlandia ^(*)	1.848	1.900	1.895		
Francia	11.068	10.400	32.700		
Germania ^(*)	14.459	24.000	26.400		
Grecia	6.100	2.990	1.857		
Irlanda ^(*)	1.787	1.050	1.852		
Italia	21.700	9.771	18.864		
Olanda	4.142	5.629	3.050		
Polonia	7.765	5.986	16.729		
Portogallo	3.113	1.344	4.158		
Regno Unito	8.400	15.380	18.220		
Repubblica Ceca ^(*)	3.991	2.169	4.450		
Slovacchia	962	737	1.681		
Spagna	11.609	6.527	22.062		
Svezia ^(*)	2.585	2.950	n.d.		
Svizzera	3.367	2.716	1.968		
Ungheria	2.070	1.775	3.205		

^(*) 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 2018	Parco vetture (migliaia) a fine 2017	Vetture per Punto Vendita	Erogato medio per Punto Vendita in metri cubi	Stazioni di servizio con self-service a fine 2018 ^(*)	% Punti Vendita con self-service a fine 2018 ^(*)	% Punti Vendita con attività non-oil a fine 2018
Austria	2.699	4.899	1.815	2.557	2.699	100%	92%
Belgio	3.096	5.785	1.869	2.332	n.d.	n.d.	n.d.
Danimarca	2.034	2.530	1.244	1.873	2.028	100%	55%
Finlandia	1.848	3.399	1.839	2.054	1.857	100%	58%
Francia	11.068	32.006	2.892	3.894	_	>99%	n.d.
Germania	14.459	46.475	3.214	3.486	_	>99%	92%
Grecia	6.100	5.236	858	795	500	8%	89%
Irlanda	1.787	2.142	1.199	1.624	1.787	100%	70%
Italia	21.700	37.876	1.745	1.320	18.500	85%	30%(**)
Olanda	4.142	8.373	2.021	2.095	4.142	100%	62%
Polonia	7.765	22.504	2.898	2.925	7.765	100%	98%
Portogallo	3.113	5.059	1.625	1.767	2.780	89%	43%
Regno Unito	8.400	31.500	3.750	4.000	8.270	98%	99%
Repubblica Ceca	3.991	5.538	1.388	1.658	_	>90%	86%
Slovacchia	962	2.223	2.311	2.514	_	n.d.	60%
Spagna	11.609	23.500	2.024	2.463	8.250	71%	74%
Svezia	2.585	4.845	1.874	2.066	2.585	100%	65%
Svizzera	3.367	4.571	1.358	1.391	3.315	98%	40%
Ungheria	2.070	3.472	1.677	2.406	1.800	87%	70%

^(*) Comprende gli impianti con le diverse tipologie di self-service (pre pay o post pay) anche in orario di apertura e gli impianti completamente automatizzati (c.d.automat o "ghost").

Fonte: Stime UP, Anfia, Associazioni petrolifere nazionali



^(**) Relativi ai soli pp.vv. di proprietà delle Compagnie.



PERCENTUALE DI FONTI RINNOVABILI NEI TRASPORTI

	2011	2013	2015	2017	Obiettivo 2020 ⁽¹⁾
Austria	10,0	9,8	11,4	9,7	2020
Belgio	4,7	5,0	3,9	6,6	-
Bulgaria	0,8	5,8	6,4	7,2	-
Cipro		1,1	2,5	2,6	-
Croazia	1,0	4,4	3,6	1,2	-
Danimarca	3,6	6,6	6,7	6,8	-
Estonia	0,4	0,4	0,4	0,4	-
Finlandia	1,0	10,7	24,8	18,8	-
Francia	1,0	7,6	8,4	9,1	-
Germania	6,5	7,3	6,6	7,0	-
Grecia	0,6	1,0	1,1	4,0	=
Irlanda	5,4	5,7	5,9	7,4	=
Italia	5,0	5,4	6,5	6,5	-
Lettonia	4,1	4,0	3,9	2,5	- 10,0
Lituania	3,8	4,8	4,6	3,7	- 10,0
Lussemburgo	2,3	4,0	6,7	6,4	-
Malta	2,0	3,4	4,8	6,8	-
Olanda	5,0	5,3	5,4	5,9	-
Polonia	6,8	6,6	5,6	4,2	-
Portogallo	0,7	0,9	7,4	7,9	-
Regno Unito	3,2	1,8	4,5	5,1	-
Repubblica Ceca	1,2	6,3	6,5	6,6	-
Romania	2,9	5,4	5,5	6,6	-
Slovacchia	5,5	6,0	8,5	7,0	-
Slovenia	2,5	3,8	2,2	2,7	
Spagna	0,8	1,1	1,3	5,9	=
Svezia	11,8	20,0	25,1	32,1	=
Ungheria	6,1	6,2	7,1	6,8	
TOTALE UE (28)	4,0	5,7	6,6	7,4	10,0

⁽¹⁾ Obiettivo unico vincolante per tutti i Paesi.

Fonte: Eurostat





PRODUZIONE E CONSUMI DI BIODIESEL

(Migliaia di tonnellate)

	2010	2015		2016		20	17	2018(*)
	Produzione	Produzione	Produzione	Consumi	Capacità Produttiva	Produzione	Consumi	Consumi
Austria	271	342	300	576	524	273	462	476
Belgio	343	248	235	446	846	290	420	423
Bulgaria	19	48	62	144	356	92	154	154 ^(°)
Cipro	6	1	1	10	20	1	10	10
Croazia	14	17	1	1	55	_	_	_
Danimarca	77		_	266	250	_	290	319
Estonia			_	_	35	_	_	(°)
Finlandia	285	418	106	105	430	300	299	305 ^(°)
Francia	2.018	2.434	2.263	2.939	2.080	2.435	3.123	3.141
Germania	3.084	3.085	3.119	2.150	4.005	3.208	2.040	2.153
Grecia	124	147	153	187	729	154	183	186
Irlanda	71	27	27	92	74	29	146	142
Italia	799	577	576	1.144	1.525	692	1.164	1.377
Lettonia	43	66	45	4	154	53	2	2 ^(°)
Lituania	89	118	103	57	147	118	72	79
Lussemburgo		_	_	89	_	_	114	120
Malta	1	1	1	7	5	_	8	10
Olanda	382	1.629	1.462	101	2.505	1.929	200	374
Polonia	380	787	898	328	1.239	897	485	872
Portogallo	317	359	334	285	639	358	285	308
Regno Unito	155	149	343	630	528	467	665	1.010
Repubblica Ceca	198	168	149	286	464	157	276	280
Romania	12	150	171	200	295	167	235	235 ^(°)
Slovacchia	113	106	110	137	166	109	138	138 ^(°)
Slovenia	19			17	100		39	39 ^(°)
Spagna	841	1.113	1.360	1.110	3.398	1.762	1.391	1.774
Svezia	124	139	109	1.100	362	66	1.585	1.497
Ungheria	141	146	156	142	188	158	121	121
TOTALE EUROPA	9.926	12.275	12.084	12.553	21.119	13.715	13.907	15.545

^(*) Dati provvisori.

Fonte: Eurostat fino al 2017; European Biodiesel Board (capacità produttiva), per il 2018: stime UP da EuroObserv'ER (consumi)

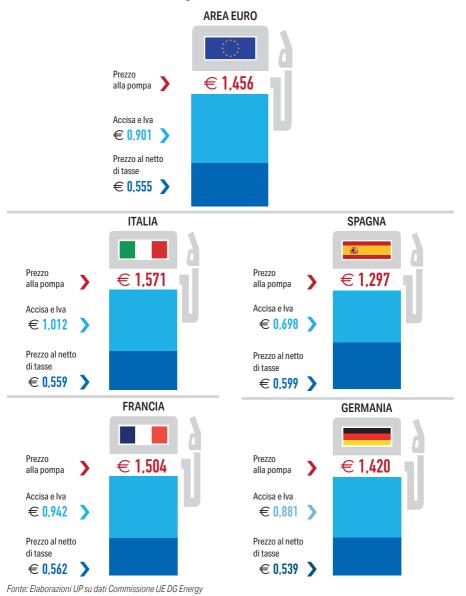


⁽e) Il dato si riferisce al 2017, non essendo disponibile quello del 2018 al momento della pubblicazione.



PREZZI DELLA BENZINA IN ALCUNI PAESI EUROPEI

(Media gennaio - novembre 2019)





PREZZI DEL GASOLIO AUTO IN ALCUNI PAESI EUROPEI

(Media gennaio - novembre 2019)





di tasse

€ 0.584

Fonte: Elaborazioni UP su dati Commissione UE DG Energy

di tasse

€ 0,589





CONSUMI DI ENERGIA PER FONTI

(Milioni di tep)

	Petrolio	Gas naturale ⁽¹⁾	Combustibili solidi	Energia elettrica primaria ⁽²⁾	Fonti rinnovabili ⁽³⁾	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
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
2017	57,7	61,6	10,4	8,3	31,7	169,7
2018(*)	58,6(4)	59,5	9,2	9,7	35,3	172,3
			% sul totale consu	ımi		
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
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
2017	34,0	36,3	6,1	4,9	18,7	100,0
2018	34,0 ⁽⁴⁾	34,5	5,4	5,6	20,5	100,0

⁽¹⁾ Per uniformità con le statistiche elaborate internazionalmente (Eurostat, AIE), 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.

Fonte: Ministero dello Sviluppo Economico



⁽²⁾ Nucleo/idro/geo + importazioni nette; dal 1995 i dati si riferiscono esclusivamente alle importazioni nette di energia elettrica.

⁽³⁾ Dal 1995 comprendono: biomasse e RSU, solare termico, idro, geo, eolico e fotovoltaico.

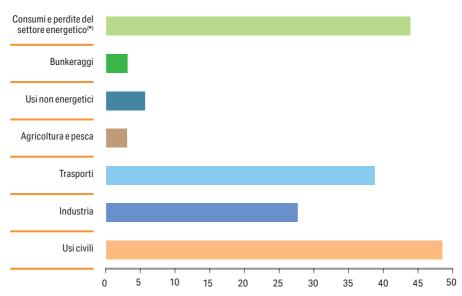
⁽⁴⁾ Modifica metodologica nell'acquisizione dei dati, a partire da tale anno.

^(*) Dati provvisori.



SETTORI DI UTILIZZO DELL'ENERGIA - 2018(°)

(Milioni di tep)



^(°) Dati provvisori.

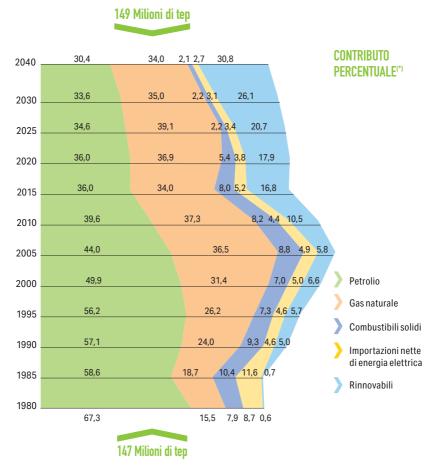
Fonte: UP su dati Ministero dello Sviluppo Economico



^(*) 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).



EVOLUZIONE DELLA DOMANDA ENERGETICA RIPARTITA PER FONTI



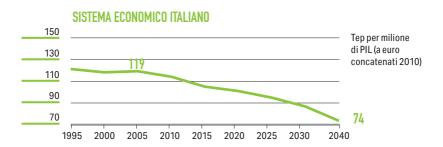
[&]quot;Pesi calcolati su valori ottenuti dalla trasformazione dei kWh in tep utilizzando il coefficiente termoelettrico di ogni anno (metodo UP).

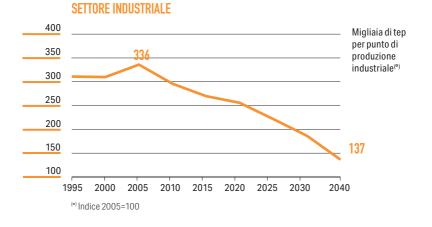
Fonte: Ministero dello Sviluppo Economico, UP (stime provvisorie per il 2019-2040)

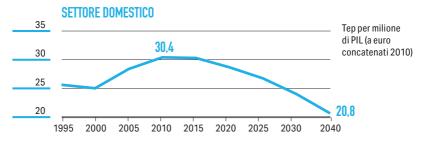




INTENSITÀ ENERGETICA







Fonte: Ministero dello Sviluppo Economico, UP (stime provvisorie per il 2019-2040)





DISPONIBILITÀ E IMPIEGHI DI CARBONE

(Milioni di tonnellate)

		2000	2010	2015	2017	2018
DISPONIBILITÀ	a) importazione carbone da vapore					
	da Sud Africa	3,5	3,9	4,1	1,1	0,3
	da USA	_	0,5	1,7	1,3	1,9
	da ex Urss	1,0	1,3	4,6	6,3	5,7
	da Cina	0,4	_	_	_	_
	da Australia	1,1	0,6	_	_	_
	da Indonesia	1,9	7,0	3,4	0,9	0,9
	da Colombia	1,8	1,8	2,9	3,3	2,8
	da altri Paesi	2,0	1,8	0,6	0,1	0,1
		11,7	16,9	17,3	13,0	11,7
	b) produzione nazionale lignite	0,1	_	_	_	_
	c) importazione carbone per cokerie					
	da Sud Africa	0,2	_	_	_	_
	da USA	3,3	2,3	1,3	1,6	1,6
	da Australia	2,4	1,9	0,7	0,3	0,4
	da Canada	1,3	0,9	0,3	0,3	0,2
	da altri Paesi	_	0,2	_	0,1	0,1
		7,2	5,3	2,3	2,3	2,3
	d) importazione altri carboni e ligniti	0,2	_	_	_	_
	e) da scorte	_	0,6	0,7	1,1	0,4
	Totale DISPONIBILITÀ	19,2	22,8	20,3	16,4	14,4
IMPIEGHI	Cokerie	6,5	5,1	2,2	2,5	2,3
	Produzione energia elettrica (°)	9,7	15,0	16,2	12,1	10,6
	Industria/Usi domestici	1,9	2,4	1,5	1,5	1,2
	Esportazioni	_	0,3	0,4	0,3	0,3
	Ascorte	1,1				
	Totale IMPIEGHI	19,2	22,8	20,3	16,4	14,4

^(°) 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	2015	2017	2018
Domanda da: Agricoli	tura	4.907	5.364	5.659	5.610	5.690	5.990	5.843
Industri	ia ⁽¹⁾	142.773	147.403	149.157	132.220	116.270	119.234	120.445(*)
Settore	trasporti	8.513	9.919	10.404	10.666	10.856	11.383	11.595
Settore	civile	123.127	147.132	153.733	161.389	164.364	165.274	165.550 ^(*)
Totale domanda		279.320	309.818	318.953	309.885	297.180	301.881	303.443
Consumi e perdite di produzione e distribu:	zione	19.190	20.626	20.975	20.570	19.717	18.667	17.988
RICHIESTA SULLA R	RETE	298.510	330.444	339.928	330.455	316.897	320.548	321.431
Importazioni nette		- 44.347	- 49.155	-46.283	-44.160	-46.378	-37.761	-43.899
Produzione netta		254.163	281.289	293.645	286.295	270.519	282.787	277.532
Impiego per servizi ausiliari e pompaggi		22.466	22.383	20.243	15.769	12.475	13.043	12.176
PRODUZIONE LORD	Α	276.629	303.672	313.888	302.064	282.994	295.830	289.708
di cui da: Idrica		50.900	42.927	38.481	54.407	46.969	38.025	50.503
di cui da: Idrica Geoelettric	ca	4.705	42.927 5.325	38.481 5.569	54.407 5.376	46.969 6.185	38.025 6.201	50.503 6.105
	ca							
Geoelettric	ca							
Geoelettric Nucleare		4.705	5.325	5.569	5.376	6.185	6.201	6.105
Geoelettric Nucleare Eolica	ca	4.705 — 563	5.325 — 2.343	5.569 — 4.034	5.376 — 9.126	6.185 — 14.844	6.201 — 17.742	6.105 — 17.716
Geoelettric Nucleare Eolica Fotovoltaic	ca vabili ⁽²⁾	4.705 — 563 6	5.325 — 2.343 4	5.569 — 4.034 39	5.376 — 9.126 1.906	6.185 — 14.844 22.942	6.201 — 17.742 24.378	6.105 — 17.716 22.654
Geoelettric Nucleare Eolica Fotovoltaic Altre rinno	ca vabili ⁽²⁾	4.705 — 563 6 1.505	5.325 — 2.343 4 4.845	5.569 — 4.034 39 5.441	5.376 — 9.126 1.906 9.440	6.185 — 14.844 22.942 19.396	6.201 — 17.742 24.378 19.377	6.105 — 17.716 22.654 19.152
Geoelettric Nucleare Eolica Fotovoltaic Altre rinno	ca vabili ⁽²⁾	4.705 — 563 6 1.505 218.950	5.325 — 2.343 4 4.845 248.228	5.569 4.034 39 5.441 260.324	5.376 — 9.126 1.906 9.440 221.809	6.185 — 14.844 22.942 19.396 172.658	6.201 — 17.742 24.378 19.377 190.107	6.105 — 17.716 22.654 19.152 173.578
Geoelettric Nucleare Eolica Fotovoltaic Altre rinnor Termoelett di cui da: Carbone	vabili ⁽²⁾	4.705 — 563 6 1.505 218.950 26.272	5.325 — 2.343 4 4.845 248.228 43.606	5.569 4.034 39 5.441 260.324 44.112	5.376 — 9.126 1.906 9.440 221.809 39.734	6.185 — 14.844 22.942 19.396 172.658 43.201	6.201 — 17.742 24.378 19.377 190.107 32.627	6.105 — 17.716 22.654 19.152 173.578 28.470
Geoelettric Nucleare Eolica Fotovoltaic Altre rinnor Termoelett di cui da: Carbone Metano	vabili ⁽²⁾ rrica ustibile	4.705	5.325 — 2.343 4 4.845 248.228 43.606 149.259	5.569 4.034 39 5.441 260.324 44.112 172.646	5.376 — 9.126 1.906 9.440 221.809 39.734 152.737	6.185 — 14.844 22.942 19.396 172.658 43.201 110.860	6.201 — 17.742 24.378 19.377 190.107 32.627 140.349	6.105 — 17.716 22.654 19.152 173.578 28.470 128.538

⁽¹⁾ Comprende i consumi del settore di trasformazione.

Fonte: TERNA



⁽²⁾ Comprende Biomasse e Rifiuti Solidi Urbani per la sola quota biodegradabile dei rifiuti.

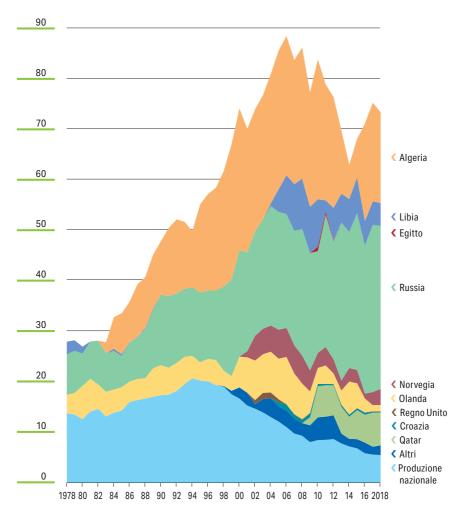
^(*) Dati provvisori.

^() Stime UP.



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	2015	2016	2017	2018(*)
PRODUZIONE NAZIONALE	16,6	12,1	8,4	6,8	5,8	5,5	5,4
IMPORTAZIONI NETTE(1)							
da: Olanda	6,1	8,0	3,2	4,9	2,7	1,2	1,2
Norvegia	_	5,7	3,0	2,6	1,0	2,6	3,2
Ex Urss	21,0	23,3	20,1	31,0	29,4	33,1	32,4
Algeria	28,1	27,5	27,7	7,6	19,3	19,5	18,0
Qatar	_	_	6,2	5,7	5,5	6,7	6,5
Libia	_	4,5	9,4	7,1	4,8	4,6	4,5
Altri	2,2	4,1	5,6	2,1	2,3	1,7	1,8
Da scorte	_	1,1	_	_	0,1	0,3	_
TOTALE DISPONIBILITÀ	74,0	86,3	83,6	67,8	70,9	75,2	73,0
AGRICOLTURA	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
USI CIVILI ⁽²⁾	25,1	32,2	33,9	29,0	28,9	29,2	29,2
INDUSTRIA	20,3	20,6	15,7	14,0	14,5	15,3	15,9
PRODUZIONE ENERGIA ELETTRICA(3)	22,8	30,6	30,1	20,6	23,4	26,2	23,3
SINTESI CHIMICA	1,2	1,2	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8
AUTOTRAZIONE	0,4	0,5	0,8	1,1	1,1	1,0	1,0
Consumi di settore, perdite di produzione e trasporto, compressori	0,8	1,0	1,8	2,0	2,0	2,5	2,3
Ascorte	3,3	_	0,4	0,2	_	_	0,3
TOTALE IMPIEGHI	74,0	86,3	83,6	67,8	70,9	75,2	73,0

⁽¹⁾ Dal 2002 variazione metodologica in base alla quale le importazioni sono suddivise per Paese di provenienza fisica del gas e non contrattuale.

Fonte: Ministero dello Sviluppo Economico, Snam



⁽²⁾ Comprende le officine del gas fino al 1995.

⁽³⁾ Comprende gli impieghi per autoproduzione di energia elettrica da parte dell'industria.

^(*) Dati provvisori.



PETROLIO E GAS IN ITALIA (A inizio 2019)



Fonte: CPDP - Comité Professionnel du Pétrole





PRODUZIONE NAZIONALE DI IDROCARBURI

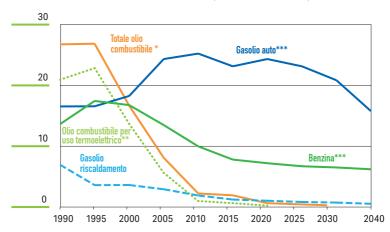
	1990	1995	2000	2005	2010	2016	2017	2018
Petrolio greggio (migliaia di tonn.)	4.641	5.208	4.555	6.084	5.081	3.746	4.138	4.673
Condensati da gas (migliaia di tonn.)	27	28	31	27	25	14	10	11
Gas naturale (*) (milioni di m3)	17.296	20.383	16.633	12.071	8.406	5.785	5.538	5.443

^(*) 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.

Fonte: UP



^(**) Esclusa autoproduzione da parte dell'industria.

^(***) Inclusi biocarburanti.



IMPORTAZIONI DI GREGGIO, SEMILAVORATI E PRODOTTI

(Migliaia di tonnellate)

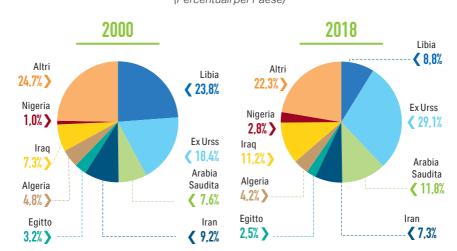
	2	000	2	010	2	018
	Greggio	Prodotti e semilavorati	Greggio	Prodotti e semilavorati	Greggio	Prodotti e semilavorati
Arabia Saudita	8.407	148	5.592	140	7.236	2.473
Iran	10.386	7	10.377	_	6.033	_
Iraq	8.217	_	7.439		9.222	_
Kuwait	1.574	_	_	_	1.041	_
Siria	2.004	667	2.523	_	_	_
Altri	_	681	_	676	_	852
Totale Medio Oriente	30.588	1.503	25.931	816	23.532	3.325
Algeria	3.189	2.210	691	984	1.565	1.800
Camerun	2.330	_	526		743	_
Congo	130	_	249		_	_
Egitto	3.320	341	1.439	635	1.303	775
Libia	21.941	4.807	18.154	2.702	6.296	922
Nigeria	1.141	_	792		2.306	_
Tunisia	55	201	259	95	332	127
Altri	83	562	2.499	45	1.593	83
Totale Africa	32.189	8.121	24.609	4.461	14.138	3.707
Totale Asia Oceania	_	_	_	1.150	_	1.316
Ex Urss	16.136	4.537	25.936	6.036	20.362	3.557
Venezuela	131	669		_	138	_
Francia	_	1.460	31	776	_	835
Norvegia	3.717	168	1.183	50	1.219	120
Regno Unito	489	1.751	349	59	168	233
Spagna	_	295	_	397	_	1.551
Stati Uniti	_	454		2.674	1.548	1.674
Altri	401	9.948	581	3.138	948	3.856
TOTALE IMPORTAZIONI	83.651	28.906	78.620	19.557	62.053	20.174
di cui area Opec	54.986	7.841	43.671	5.047	35.154	5.440

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	2017	2018	% sul totale nel 2018
GPL	407	474	235	305	227	0,8
Benzine	3.988	8.923	8.532	8.445	8.484	28,5
Virgin Naphta	923	831	1.210	1.569	883	3,0
Petrolio e Carboturbo	830	382	338	888	984	3,3
Gasolio	8.592	10.625	8.923	10.188	8.982	30,1
Olio combustibile	4.708	3.368	4.071	5.258	4.448	14,9
Altri	1.530	3.610	3.467	3.771	3.877	13,0
Totale prodotti	20.978	28.213	26.776	30.424	27.885	93,6
Greggio e semilavorati	521	1.349	1.304	1.631	1.916	6,4
TOTALE ESPORTAZIONI	21.499	29.562	28.080	32.055	29.801	100,0

Fonte: UP su dati Ministero dello Sviluppo Economico





CAPACITÀ DI RAFFINAZIONE AL 1° GENNAIO 2007-2019

(Milioni di tonnellate/anno)

	Località		Distillazione atmosferica	Processi termici	Processi Cracking	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 ⁽¹⁾	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(A)	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
	2011	106,3	124,1	25,7	38,3	13,4
	2015	87,5	100,4	15,2	36,2	11,1
	2019	87,3	100,9	18,8	36,7	11,1

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. (5) Thermalcracking. (7) Impianto di Gofiner/Mild Hydrocracking. (8) Coking. (9) Impianto di Dewaxing gasolio pesante/Mild Hydrocracking.

Trasformata in polo logistico integrato a fine 2011. Fonte: UP



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.

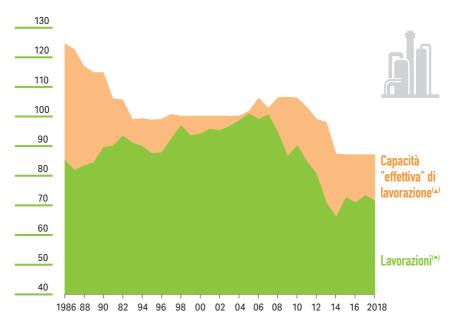
⁽A) Trasformata in polo logistico integrato a inizio 2014.

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

^(*) Trasformata in polo logistico integrato a fine 2012.

CAPACITÀ DI LAVORAZIONE DELLE RAFFINERIE

(Milioni di tonnellate/anno)



⁽A) 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	2005	2010	2015	2017 ⁽¹⁾	2018	Variazione % 2018 vs. 2017
Totale Benzina auto(*)(2)	16.808	13.517	9.989	7.822	7.487	7.331	-2,1
Carboturbo	3.579	3.781	3.908	3.885	4.381	4.685	6,9
Petrolio	57	23	17	5	4	3	-25,0
Gasolio - Autotrazione	18.252	24.359	25.322	23.226	23.797	24.072	1,2
- Riscaldamento	3.604	2.895	1.874	1.174	1.020	1.003	-1,7
- Agricolo	2.172	2.231	1.969	1.897	2.054	2.110	2,7
– Marina	401	349	359	272	284	274	-3,5
- Termoelettrica	112	72	59	23	42	43	2,4
Totale Gasolio ⁽³⁾	24.541	29.906	29.583	26.592	27.197	27.502	1,1
Olio comb.le - Termoelettrica	13.651	5.563	955	615	389	278	-28,5
– Altri usi	3.068	2.526	1.269	1.324	537	553	3,0
Totale Olio combustibile	16.719	8.089	2.224	1.939	926	831	-10,3
GPL	3.893	3.528	3.382	3.250	3.361	3.264	-2,9
Lubrificanti	650	555	436	386	406	400	-1,6
Bitume	2.419	2.778	2.004	1.501	1.409	1.429	1,4
Altri prodotti ^(^)	5.690	4.101	3.120	2.018	1.640	1.764	7,6
Fabbisogno petrolchimico netto	7.017	6.492	5.791	3.388	3.432	4.319	25,8
Totale trasf. al merc. interno	81.373	72.770	60.454	50.786	50.243	51.528	2,6
Bunkeraggi	2.791	3.492	3.524	2.641	3.124	3.199	2,4
Consumi e perdite di lavorazione	9.073	9.973	9.426	6.282	5.996	5.999	0,1
Variazione scorte ^(°)	+237	+451	+327	+259	+268	+177	
TOTALE CONSUMI	93.474	86.686	73.731	59.968	59.631	60.903	2,1

¹⁾ Stime UP per per benzina e gasolio a parità di campione con quello ampliato introdotto dal MiSE nel 2018.

Fonte: Ministero dello Sviluppo Economico



⁽²⁾ Dal 2010 comprende ETBE e bioetanolo

⁽³⁾ Dal 2010 comprende il biodiesel

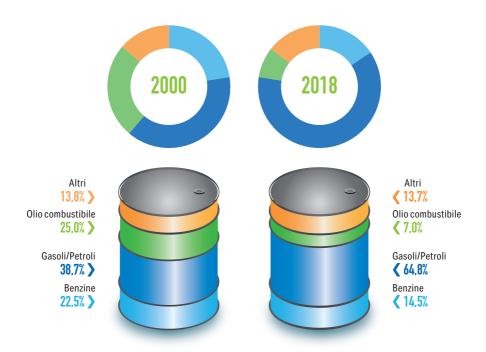
^(*) comprende la benzina agricola

^(^) comprendono il coke di petrolio

[🖱] Si è indicato con un segno più un prelievo da scorte; col segno meno una ricostituzione di scorte



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 2017 (Percentuale)

Eni Div. Refining & Marketing	Enl	28,5
Esso	Esso	12,9
K.P.I. ⁽¹¹⁾	Q8 <i>4</i>	8,7
Tamoil	TAMOIL	5,5
Saras	SARAS	3,0
IES	· ies	2,4
Altri operatori (*)		39,0
TOTALE MERCATO		100,0

[■] Dato riferito alle sole Società del Gruppo associate ad UP.

Fonte: Unione Petrolifera





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 2019 (milioni di €)
1973	114,8	810	50.911	1,6	11.908
1975	106,6	2.740	73.976	3,7	28.788
1980	122,4	10.142	203.383	5,0	49.121
1985	118,7	20.143	429.649	4,7	51.155
1990	134,9	12.018	704.251	1,7	23.157
1995	139,0	14.244	988.243	1,4	21.444
2000	160,0	29.087	1.241.513	2,3	39.064
2001	156,1	27.809	1.304.137	2,1	36.372
2002	160,8	26.516	1.350.259	2,0	33.856
2003	163,5	26.621	1.394.693	1,9	33.189
2004	166,1	29.540	1.452.319	2,0	36.117
2005	167,7	38.768	1.493.635	2,6	46.583
2006	170,5	49.675	1.552.687	3,2	58.543
2007	165,1	46.725	1.614.840	2,9	54.129
2008	161,9	60.082	1.637.699	3,7	67.433
2009	148,4	42.600	1.577.256	2,7	47.428
2010	155,2	53.257	1.611.279	3,3	58.385
2011	147,7	62.944	1.648.756	3,8	67.236
2012	138,1	64.897	1.624.359	4,0	67.305
2013	129,2	56.113	1.612.751	3,5	57.520
2014	121,4	44.657	1.627.406	2,8	45.687
2015	127,8	34.945	1.655.355	2,1	35.786
2016	126,9	27.749	1.695.590	1,6	28.445
2017	129,5	34.726	1.736.602	2,0	35.213
2018	127,4	42.771	1.765.421	2,3	42.899
2019(4)	125,2	39.600	1.768.952	2,2	39.600

Tonnellate equivalenti petrolio. Dall'anno 1990 il gas naturale è convertito con p.c.i. 8190 secondo le convenzioni internazionali.

Fonte: UP



⁽ Dal 2002 comprende biofuel e biomasse.

⁽A) Dati provvisori.

^(°) Stime.



FATTURA ENERGETICA A PREZZI 2019

(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 2018	Fattura petrolifera a prezzi 2019 (milioni di €)
1973	23,06	103,2	746	50.911	1,5	339,10	10.970
1975	69,57	95,6	2.452	73.976	3,3	730,98	25.764
1980	168,84	99,7	9.082	203.383	4,5	817,77	43.991
1985	267,24	84,1	15.570	429.649	3,6	678,68	39.541
1990	133,65	93,6	8.561	704.251	1,2	257,50	16.495
1995	96,48	96,1	9.027	988.243	0,9	145,25	13.590
2000	223,49	93,5	18.653	1.241.513	1,5	300,15	25.051
2001	196,05	93,0	15.987	1.304.137	1,2	256,41	20.909
2002	188,94	93,3	15.511	1.350.259	1,2	241,24	19.805
2003	187,09	93,0	15.034	1.394.693	1,1	233,25	18.743
2004	216,47	89,6	17.016	1.452.319	1,2	264,66	20.805
2005	307,39	86,7	22.411	1.493.635	1,5	369,35	26.929
2006	366,26	86,7	26.980	1.552.687	1,7	431,65	31.797
2007	374,33	84,0	26.312	1.614.840	1,6	433,65	30.482
2008	477,70	80,4	32.474	1.637.699	2,0	536,16	36.447
2009	318,22	75,2	20.507	1.577.256	1,3	354,28	22.831
2010	438,60	73,7	28.432	1.611.279	1,8	480,83	31.170
2011	579,26	71,1	34.549	1.648.756	2,1	618,77	36.905
2012	642,62	64,2	33.908	1.624.359	2,1	666,46	35.166
2013	607,53	60,2	30.450	1.612.751	1,9	622,76	31.213
2014	548,07	57,6	24.912	1.627.406	1,5	560,71	25.487
2015	345,65	60,0	16.190	1.655.355	1,0	353,96	16.580
2016	281,28	59,4	13.537	1.695.590	0,8	288,33	13.876
2017	345,69	59,6	17.542	1.736.602	1,0	350,55	17.788
2018 ⁽¹⁾	442,24	60,4	22.559	1.765.421	1,3	443,56	22.627
2019(2)	426,00	60,6	22.300	1.768.952	1,3	426,60	22.300

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

Fonte: Up su dti Istat e MiSE



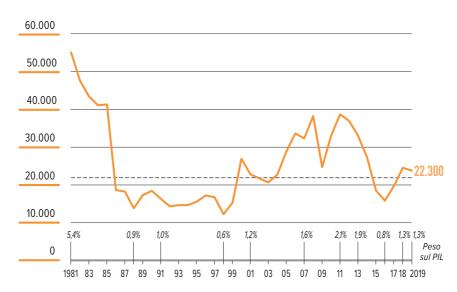
Dati provvisori. I consumi petroliferi sono stimati a parità di campione per omogeneità metodologica con il 2018.

⁽²⁾ Stima.



FATTURA PETROLIFERA A PREZZI 2019

(Milioni di euro)



Fonte: Elaborazioni UP su dati Istat





TIPOLOGIA DEI PUNTI DI VENDITA CARBURANTI IN ESERCIZIO A FINE ANNO

	2000	2005	2010	2015	2017	2018
Autostradali	465	457	466	438	413	404
Stazioni servizio	8.150	8.628	9.419	8.878	8.326	8.078
Stazioni rifornimento	7.001	6.250	6.429	4.989	4.874	4.659
Chioschi/Punti isolati	7.398	5.963	4.806	2.882	2.445	2.301
TOTALE CAMPIONE ⁽¹⁾	23.014	21.298	21.120	17.187	16.058	15.442
TOTALE ITALIA ⁽²⁾	23.900	22.400	22.900	21.000	21.000	21.700
Erogato medio m ^{3 (3)}	1.479	1.621	1.486	1.345	1.367	1.320

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

Fonte: UP



⁽¹⁾ Campione composto da: Eni Div. R&M. (marchio Agip), Erg Spa (fino al 2014), Esso, IES (dal 2006), IP Gruppo Api, Q8, Lukoil (dal 2013), Kri (fino al 2014), Tamoil e Totalerg con elaborazione UP sulle tipologie.

⁽²⁾ Stima

⁽³⁾ Benzina e Gasolio rete.



PARCO AUTOVETTURE PER REGIONE

	1.		
COD 2	ılımaı	ntazio	ın۵

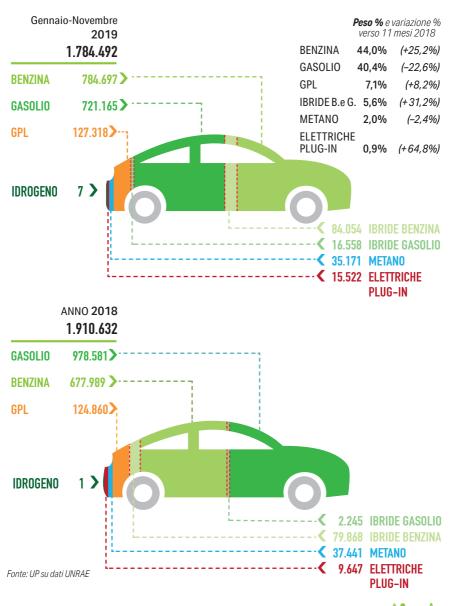
	2017 Totale	2018 Totale	di cui:	Gasolio	Benzina GPL	Benzina Metano
Piemonte	2.939.164	2.938.884		1.229.087	249.777	34.351
Val d'Aosta	167.269	187.005	-	104.695	3.060	400
Lombardia	6.083.733	6.145.609	-	2.370.558	326.607	70.972
Liguria	838.182	841.578	-	340.100	29.239	9.137
Trentino Alto Adige	1.052.472	1.116.978	-	709.625	28.537	9.203
Veneto	3.104.735	3.149.335	-	1.437.965	240.846	97.846
Friuli Venezia Giulia	792.485	800.810	-	318.423	20.886	3.329
Emilia Romagna	2.846.524	2.879.926	-	1.161.471	304.702	211.442
Toscana	2.494.972	2.533.979	-	1.127.490	152.054	87.125
Umbria	631.281	638.625	-	296.052	42.940	42.802
Marche	1.016.165	1.026.949	-	447.169	63.108	132.325
Lazio	3.761.636	3.769.957	-	1.628.054	267.990	33.833
Abruzzo	870.648	881.576	-	424.535	60.451	26.876
Molise	210.310	213.230	-	118.009	11.857	5.728
Campania	3.438.004	3.489.496	-	1.521.238	278.319	82.473
Puglia	2.329.173	2.369.601	-	1.220.487	131.061	64.495
Basilicata	371.041	376.469	-	207.868	16.016	7.029
Calabria	1.259.697	1.280.935	-	658.247	37.939	5.815
Sicilia	3.258.041	3.306.796	-	1.501.325	118.489	19.415
Sardegna	1.037.785	1.053.639	-	492.155	25.732	515
Non identificate	17.004	16.793	-	2.335	230	73
TOTALE ITALIA	38.520.321	39.018.170		17.316.888	2.409.840	945.184
Peso sul totale				44%	6%	2%

Fonte: ACI



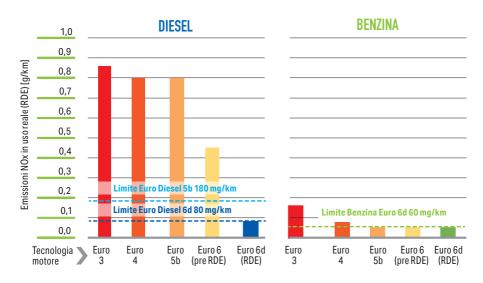


IMMATRICOLAZIONI AUTO PER ALIMENTAZIONE





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	1,633
1965	0,019	0,043	0,062	1,270
1970	0,019	0,057	0,076	1,368
1975	0,053	0,105	0,158	1,660
1977	0,074	0,184	0,258	1,970
1980	0,139	0,230	0,369	1,787
1985	0,245	0,441	0,686	1,742
1990	0,193	0,570	0,763	1,470
1991	0,191	0,601	0,792	1,435
1992	0,191	0,596	0,787	1,352
1993	0,211	0,620	0,831	1,370
1994	0,209	0,666	0,875	1,388
1995	0,229	0,718	0,947	1,426
1996	0,245	0,729	0,974	1,412
1997	0,255	0,734	0,989	1,409
1998	0,227	0,735	0,962	1,346
1999	0,256	0,742	0,998	1,375
2000	0,378	0,745	1,123	1,508
2001(*)	0,359	0,733	1,092	1,428

^(*) 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	1,815
1990	0,204	0,534	0,738	1,422
1995	0,234	0,653	0,887	1,335
2000	0,380	0,702	1,082	1,453
2001	0,352	0,700	1,052	1,376
2002	0,331	0,716	1,047	1,336
2003	0,340	0,718	1,058	1,319
2004	0,379	0,746	1,125	1,375
2005	0,454	0,767	1,221	1,467
2006	0,507	0,779	1,286	1,516
2007	0,519	0,781	1,299	1,505
2008	0,589	0,792	1,381	1,550
2009	0,464	0,770	1,234	1,374
2010	0,573	0,791	1,364	1,496
2011	0,696	0,859	1,555	1,661
2012	0,759	1,028	1,787	1,853
2013	0,714	1,035	1,749	1,793
2014	0,674	1,039	1,713	1,753
2015	0,532	1,006	1,538	1,575
2016	0,455	0,989	1,444	1,480
2017	0,523	1,004	1,527	1,549
2018	0,585	1,018	1,603	1,607
Gen - Ott 2019	0,559	1,012	1,571	1,571

^(*) 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	1,080
1965	0,012	0,027	0,039	0,799
1970	0,012	0,027	0,039	0,702
1975	0,039	0,033	0,072	0,757
1980	0,132	0,032	0,164	0,794
1985	0,255	0,117	0,372	0,945
1990	0,170	0,337	0,507	0,977
1995	0,204	0,491	0,695	1,046
2000	0,361	0,531	0,892	1,162
2001	0,338	0,530	0,868	1,074
2002	0,310	0,546	0,856	1,065
2003	0,328	0,549	0,877	1,073
2004	0,380	0,560	0,940	1,111
2005	0,513	0,597	1,109	1,254
2006	0,557	0,608	1,164	1,302
2007	0,550	0,614	1,164	1,304
2008	0,698	0,645	1,343	1,385
2009	0,478	0,603	1,081	1,160
2010	0,590	0,625	1,215	1,284
2011	0,745	0,703	1,448	1,446
2012	0,803	0,902	1,705	1,509
2013	0,750	0,909	1,659	1,457
2014	0,700	0,910	1,609	1,399
2015	0,535	0,871	1,406	1,198
2016	0,434	0,849	1,283	1,121
2017	0,516	0,867	1,383	1,199
2018	0,604	0,886	1,490	1,264
Gen - Ott 2019	0,595	0,884	1,479	1,303

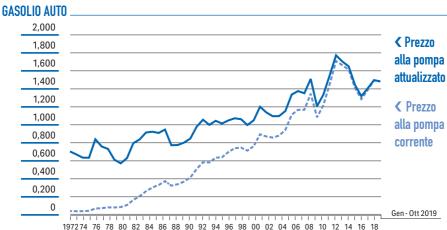
Fonte: Ministero dello Sviluppo Economico; Unione Petrolifera; Istat per i coefficienti di rivalutazione monetaria





PREZZI CORRENTI ED ATTUALIZZATI DI BENZINA E GASOLIO AUTO





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

Fonte: Elaborazioni UP su 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	0,272
1970	0,010	0,003	0,013	0,234
1975	0,034	0,006	0,040	0,420
1980	0,125	0,034	0,159	0,770
1985	0,235	0,114	0,349	0,886
1990	0,158	0,335	0,493	0,950
1995	0,180	0,487	0,667	1,004
2000	0,342	0,523	0,865	1,162
2001	0,317	0,504	0,821	1,074
2002	0,292	0,542	0,834	1,065
2003	0,314	0,547	0,861	1,073
2004	0,354	0,555	0,909	1,111
2005	0,467	0,577	1,044	1,254
2006	0,518	0,587	1,105	1,302
2007	0,535	0,591	1,126	1,304
2008	0,625	0,609	1,234	1,385
2009	0,465	0,577	1,042	1,160
2010	0,573	0,598	1,171	1,284
2011	0,723	0,631	1,354	1,446
2012	0,799	0,656	1,455	1,509
2013	0,769	0,652	1,421	1,457
2014	0,718	0,649	1,367	1,399
2015	0,555	0,614	1,169	1,198
2016	0,493	0,600	1,094	1,121
2017	0,566	0,616	1,182	1,199
2018	0,630	0,630	1,260	1,264
Gen - Ott 2019	0,664	0,638	1,302	1,302

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





STRUTTURA DEI PREZZI DEI COMBUSTIBILI ALTERNATIVI

(al 1° novembre 2019)

	O.C. denso	O.C. fluido	Metano (Euro/m³)
	(Euro/kg) BTZ	(Euro/kg) BTZ	Fino a 1.200.000 m ³	oltre 1.200.000 m³
Industria				
Prezzo industriale	0,446	0,697	n.d.	n.d.
Accisa	0,031	0,167	0,012	0,007
IVA (10%)	0,048	0,086	n.d.	n.d.
Prezzo al consumo	0,525	0,950	n.d.	n.d.

	Gasolio (Euro/lt)	GPL sfuso ^(*) (Euro/It)	(Euro/m³)	detano Gasolio equivalente (Euro/It)
Riscaldamento				
Prezzo industriale	0,674	1,233	0,454	0,469
Accisa	0,403	0,099	0,152	0,157
IVA (22%)	0,237	0,293	0,133	0,138
Prezzo al consumo	1,314	1,625	0,740	0,764

Altri usi		Gasolio motopesca (Euro/lt)		Gasolio agricolo (Euro/It)
Prezzo industriale		0,585		0,696
Accisa		_		0,136
IVA	esente	_	10%	0,083
Prezzo al consumo		0,585		0,915

[©] 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, ARERA (per il metano)





INCIDENZA DEI PRODOTTI ENERGETICI SUGLI INDICI DEI PREZZI AL CONSUMO (Pesi percentuali per l'anno 2019)

	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		2,1627	2,2977
Gas di Erogazione	"Abitazione, acqua,		
- uso domestico (1)	elettricità e combustibili"	2,3632	2.6627
- GPL in bombole (2)	(**)	0,1426	2,6627
Gasolio riscaldamento	11,1341	0,0706	0,0751
Combustibili solidi (3)		0,2447	0,2603
Benzina super senza piombo		1,5496	
Olio lubrificante	"Trasporti"	0,1810	"Carburanti e
Gasolio auto (altri carburanti)	· (**)	1,8252	lubrificanti per mezzi di trasporto privato"
Altri carburanti (GPL auto, Gas metano auto)	16,3683	0,3338	4,1317

(*) 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	di cui accisa riservata Regioni ⁽¹⁾	PETROLI E GASOLI	OLIO COMBUSTI- BILE	ALTRI ⁽²⁾		TOTALE	Sovraim- posta Confine	Gettito IVA	Totale gettito da Oli Minerali
1960	0,121		0,055	0,016	0,020		0,212	0,006	-	0,212
1965	0,319		0,080	0,037	0,035		0,471	0,007	-	0,471
1970	0,658		0,123	0,058	0,064		0,903	0,009	0,088	1,000
1975	1,286		0,159	0,023	0,089		1,557	0,010	0,542	2,109
1980	2,957		0,325	0,033	0,173		3,488	0,039	1,963	5,490
1985	5,268		1,669	0,097	0,195		7,229	0,076	4,028	11,333
1990	8,054		7,186	0,400	0,679		16,319	0,300	5,010	21,629
1995	12,586		8,862	0,724	0,738		22,910	0,374	6,972	30,256
2000	11,650	2,794	9,900	0,245	1,186		22,981	0,170	9,813	32,964
2001	11,355	2,530	10,700	0,230	1,950		24,235	0,134	9,658	34,027
	BENZINA	di cui accisa riservata Regioni ⁽¹⁾	GASOLI	ALTRI PRODOTTI	(GPL) Gas inconden- sabili	Imposta di consumo su Bitumi Lubrificanti	TOTALE	Sovraim- posta Confine	Gettito IVA	Totale gettito da Oli Minerali
2002	11,100	2,648	11,200	0,260	0,617	0,366	23,543	0,153	9,813	33,509
2003	10,500	2,379	11,000	0,214	0,552	0,369	22,635	0,126	10,050	32,811
2004	10,600	2,174	12,100	0,226	0,585	0,351	23,862	0,098	10,650	34,610
2005	9,950	2,032	13,050	0,258	0,698	0,357	24,313	0,081	11,630	36,024
2006	9,350	1,921	13,500	0,650	0,537	0,431	24,468	0,084	12,300	36,852
2007	8,770	2,084	14,000	0,393	0,471	0,400	24,034	0,061	12,100	36,195
2008	8,130	1,942	14,070	0,418	0,465	0,384	23,467	0,060	13,200	36,727
2009	7,900	2,019	13,900	0,390	0,515	0,305	23,010	0,069	10,850	33,929
2010	7,700	2,034	13,750	0,816	0,580	0,322	23,168	0,047	11,750	34,965
2011	7,400	1,915	14,500	0,718	0,521	0,347	23,486	0,047	13,600	37,133
2012	8,200	1,728	17,700	1,297	0,566	0,306	28,069	0,048	14,400	42,517
2013	8,000	1,252	17,800	1,226	0,564	0,294	27,884	0,056	13,880	41,820
2014	7,700	_	17,500	0,360	0,563	0,351	26,474	0,055	13,840	40,369
2015	7,500	_	17,650	0,262	0,627	0,327	26,366	0,067	12,500	38,933
2016	7,400	_	17,800	0,228	0,605	0,325	26,358	0,020	11,550	37,928
2017	7,350		18,240	0,205	0,643	0,324	26,762	0,030	12,500	39,292
2018(*)	7,150		18,280	0,084	0,637	0,329	26,480	0,025	13,220	39,725

⁽¹⁾ Compartecipazione all'accisa sulle benzine a favore delle Regioni a Statuto ordinario istituita con Legge 28 Dicembre 1995 n.549, art.3 comma 12. A partire dal 2007 comprende anche una compartecipazione sull'accisa del gasolio per autotrazione a favore delle Regioni a Statuto ordinario (L.244/2007).

Fonte: Ministero dell'Economia e delle Finanze; Dipartimento delle Finanze, Direzione Studi e Ricerche Economiche-Fiscali (dal 2002 Bollettino Entrate Tributarie erariali, accertamenti competenza giuridica); Ragioneria Generale dello Stato; stime Unione Petrolifera per il gettito accisa per prodotto e per il gettito IVA; Agenzia delle Dogane per la quota di accisa destinata alle Regioni a Statuto Ordinario.



Lubrificanti, G.P.L. e altri prodotti (include recuperi di imposta e altri proventi). (1) Dati provvisori.



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 2019 gli **obblighi di scorta ammontano complessivamente a 10.311.000 tep**, equivalenti a 90 giorni di importazioni nette giornaliere medie dell'Italia nell'anno 2018.

Nell'anno 2019 l'Italia detiene **14 giorni** di "scorte specifiche" **di proprietà dell'OCSIT**, pari a **1.603.933 tep.** A tal fine, il budget OCSIT per il 2019 risulta di 44.431.000 euro!").

Le rimanenti scorte in prodotti con le stesse caratteristiche delle scorte specifiche, di **proprietà dei soggetti obbligati**, sono conseguentemente pari a 16 giorni e ammontano a 1.833.067 **tep.**

Le scorte di sicurezza libere, non quindi in prodotti specifici, ammontano invece, a livello Paese, a 8.406.329 tep.

Il Decreto del Ministro dello Sviluppo Economico ha altresì previsto anche per il 2019 la possibilità per gli operatori di mantenere in altri Stati membri dell'Unione Europea 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 27 febbraio 2019

[&]quot;L'aumento del budget nel 2019, rispetto ai 28.325.000 euro per il 2018, è in massima parte dovuto all'emissione di un prestito obbligazionario da parte di OCSIT, finalizzato a finanziare gli acquisti di scorte petrolifere, per gli anni successivi, per lo sviluppo del suo piano industriale e a rimborsare il finanziamento bancario preesistente.





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 (Nm³ NG)	1,343x10-3	8.67x10-4	6,42x10-3	1,76x10-5	1



UNITÀ DI MISURA DELL'ENERGIA

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

Fonte: Shell





APPFNDICF



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.gov.it

Innovazione tecnologica e Digitalizzazione

Corso Vittorio Emanuele II, 116 - 00186 Roma Tel. (+39) 06 68991 Sito: www.funzionepubblica.gov.it

Rapporti con il Parlamento

Largo Chigi, 19 - 00187 Roma Tel. (+39) 06.67791

Sito: www.rapportiparlamento.gov.it

Pubblica Amministrazione

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

Ministro per il Sud e la coesione territoriale

Largo Chigi, 19 - 00187 Roma Tel. (+39) 06.67793838 Sito: www.ministroperilsud.gov.it

Pari opportunità e famiglia

Largo Chigi, 19 - 00187 Roma Sito: www.mfd.gov.it

Affari Europei

Largo Chigi, 19 - 00187 Roma Sito: www.politicheeuropee.gov.it

Politiche giovanili e sport

Via della Ferratella in Laterano, 51 - 00184 Roma Sito: www.politichegiovanili.gov.it

MINISTERI CON PORTAFOGLIO

Affari Esteri e Cooperazione Internazionale

Piazzale della Farnesina, 1 - 00194 ROMA Tel: (+39) 06.36911 Sito: www.esteri.it

Interno

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

Giustizia

Via Arenula, 70 - 00186 ROMA Tel: (+39) 06.68851 Sito: www.qiustizia.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) 06.420434000 Sito: www.mise.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.miur.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

Agenzia delle Dogane

Via Mario Carucci 71, 00143 Roma - Tel. 06 50.241

Direzione Accise

Direzione Dogane

Direzione Amministrazione e Finanza

Direzione Antifrode e Controlli

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

Direzione Generale per la Protezione

della Natura e del Mare Direzione Generale per il Clima e l'Energia

Direzione Generale per i Rifiuti

e l'Inquinamento

Direzione Generale degli Affari

Generali e del Personale

Direzione Generale per lo Sviluppo Sostenibile, per il Danno Ambientale e per i Rapporti con l'Unione Europea e gli Organismi Internazionali

Direzione generale per le Valutazioni e le Autorizzazioni Ambientali

Autorità Garante della Concorrenza

e del Mercato - Antitrust

Piazza G. Verdi 6/A. Roma - Tel. 06 85.82.11

Direttore Generale

Rosaria Fausto ROMANO

Direttore Generale Benedetto MINEO

Direttore

Arturo TIBERI

Direttore

Roberta DE ROBERTIS

Direttore

Paolo LO SURDO

Direttore

Maurizio MONTEMAGNO

Direttore Generale

Maddalena MATTEI GENTILI

Direttore Generale

Maria Carmela GIARRATANO

Direzione Generale Renato GRIMALDI

Direttore Generale Mariano GRII I O

Direttore Generale

Maria Carmela GIARRATANO

Direttore Generale
Oliviero MONTANARO

Direttore Generale Giuseppe LO PRESTI

Segretario Generale Filippo ARENA





Autorità per l'Energia Elettrica ed il Gas

Piazza Cavour 5, Milano - Tel. 02 65.56.51

Autorità Garante per la Protezione dei Dati Personali

Piazza Venezia 11, 00187 Roma - Tel. 06 69.67.71

ISPRA - Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Via V. Brancati 48, 00144 Roma Tel. 06 50.07.1

CIPE

Via della Mercede 9, 00187 Roma Tel. 06 67.79.27.80

CONSOB

Via G.B. Martini 3, 00198 Roma Tel. 06 84.77.1

GSE - Gestore Servizi Energetici SpA Viale M. Pilsudsky 92, 00197 Roma

Tel. 06 80.111

GME - Gestore Mercati Energetici Spa

Largo G. Tartini, 3/4, 00198 Roma

AU - Acquirente Unico SpA

Via G. Del Monte 72, 00197 Roma Tel. 06 80.13.1

Terna

Via Egidio Galbani, 70, 00156 Roma

Tel. 06 83.13.81.11

Presidente

Stefano BESSEGHINI

Presidente

Antonello SORO

Presidente

Stefano LAPORTA

Segretario

Riccardo FRACCARO

Direttore Generale

Mauro NORI

Presidente e Amministratore Delegato

Francesco VETRÒ

Presidente e Amministratore Delegato

Pietro Maria PUTTI

Presidente e Amministratore Delegato

Andrea PERUZY

Presidente

Catia BASTIOLI

APPFNDICF



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

FNI

Piazzale Enrico Mattei 1 - Roma Tel. 06 59.82.1

PRINCIPALI SOCIETÀ ENI

EniPower

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

Versalis

Amministratore Delegato Piazza Boldrini 1 San Donato Milanese (MI)

Tel. 02 52.01

CNR

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

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

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

COMITATO NAZIONALE ITALIANO (WEC-ITALIA)

Via del Quirinale, 28 - Roma

Tel. 06 47.89.21

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

RIE - Ricerche Industriali ed Energetiche Via Castiglione, 25 - Bologna

Tel. 051 65 60 01.1

Viale Regina Margherita, 137 - Roma Tel. 06 83.05.1

Presidente

Emma MARCEGAGLIA Amministratore Delegato Claudio DESCALZI

Presidente e Amministratore Delegato

Francesco GIUNTI

Presidente

Erika MANDRAFFINO Amministratore Delegato

Daniele FERRARI

Presidente

Massimo INGUSCIO

Presidente Federico TESTA

Direttore Michele POLO

Presidente Marco MARGHERI

Presidente Silvio BRUSAFFRRO

Presidente Alberto CLO'

Presidente

Maria Patrizia GRIECO Amministratore Delegato Francesco STARACE





E.On Produzione SpA

Via A. Vespucci, 12 - Milano Tel. 06 32.89.86.11

A2A

Corso di Porta Vittoria, 4 - 20122 MILANO

Edison

Foro Bonaparte 31 - Milano Tel. 02 62.22.1

Tirreno Power

Via Barberini, 47 - Roma Tel. 06 83.02.28.00

Italgas

Largo Regio Parco, 9 - Torino Tel. 011 23.94.1

Nomisma Energia

Via G. Marconi, 3 - Bologna Tel. 051 65.64.611 Presidente Johannes TEYSSEN

Presidente Giovanni VALOTTI

Presidente Jean Bernard LEVY

Direttore Generale Fabrizio ALLEGRA

Presidente Alberto DELL'ACQUA

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. Marina BARBANTI

AZIENDE ASSOCIATE	INDIRIZZI	TELEFONO	SITO INTERNET
Alma Petroli SpA	Via di Roma, 67 48100 Ravenna	054434317	www.almapetroli.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
Carboil srl	Via S. Quasimodo, 136 20010 Cornaredo (MI)	06 52205553	www.carboil.it
Costieri D'Alesio	Via Leonardo Da Vinci, 29 57123 Livorno	0586 442911	www.dalesiogroup.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	www.nerigroup.net
Disma SpA	C. P. 111 21010 Aeroporto Malpensa (MI)	02 58583189	
Ecofuel SpA	Via F. Maritano 26 00197 S. Donato Milanse (MI)	02 5201	www.eni.com
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.exxonmobil.it
Gazprom Neft Lubricants SpA	Via Francesco Benaglia, 13 00153 Roma	06 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.lukoil.com
ITELYUM Regeneration SrI	Via Tavernelle 19 26854 Pieve Fissiraga (LO)	0371 2503207	www.itelyum.com





AZIENDE ASSOCIATE	INDIRIZZI	TELEFONO	SITO INTERNET
KRI	V.le dell'Oceano Indiano, 13 00144 Roma	06 52088655	
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)	0933841111	www.eni.com
Raffineria di Milazzo	Contrada Mangiavacca 98057 Milazzo (ME)	090 9232340	www.raffineriadimilaz- zo.it
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	www.exxonmobil.it
SERAM	Via C. del Prete, (s.n.c.) 00054 Fiumicino - Roma	06 65010000	www.seram-fco.it
Shell Italia Oil Products srl	Via A.Manzoni, 44 20095 Cusano Milanino (MI)	02 611031	www.shell.it
SIGEMI srl	Strada Prov. 40 Melegano-Binasco 20084 Lacchiarella (MI)	02 90017227	www.sigemisrl.it
SONATRACH Raffineria Italiana Srl	Via Montenapoleone 29 20121 Milano		www.sonatrachitalia.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.dalesiogroup.it
Total Italia	Via Rombon, 11 20134 Milano	02 540681	www.total.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 Christian SIGNORETTO
ANITA	Via Oglio 9, Roma	Presidente Thomas BAUMGARTNER
Assocarboni	Via Aureliana 53, Roma	Presidente Andrea CLAVARINO
AIEE	Via Vasari 4, Roma	Presidente Carlo DI PRIMIO
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 Andrea ARZÀ
Assogasmetano	Via Alberelli 1C, Bologna	Presidente Paolo VETTORI
Assomineraria	Via Tre Madonne 20, Roma	Presidente Luigi CIARROCCHI
Confetra	Via Panama 62, Roma	Presidente Guido NICOLINI
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 Fabrizio PALENZONA
Consorzio per la gestione, raccolta e trattamento 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

Femca - CISL

Via Bolzano 16 - Roma - Tel. 06 83.03.44.22

UILTEC

Via di Tor Fiorenza 35 - Roma - Tel 06, 88,81,15,00

UGL Chimici

Via Manin 53 - Roma - Tel. 06 48.20.554

Segretario Generale Marco FALCINELLI

Segretario Generale Nora GAROFALO

Segretario Generale Paolo PIRANI

Segretario Nazionale Luigi ULGIATI



ASSOCIAZIONE GESTORI CARBURANTI

Faib - Confesercenti

Via Nazionale 60 - Roma - Tel. 06 47.25.406

Fegica - Cisl

Via Anzio 24 - Roma - Tel. 06 76.27.61

Figisc

Piazza G. Belli 2 - Roma Tel. 06 58.66.417 - 06 58.66.531 Presidente Martino LANDI

Presidente

Roberto DI VINCENZO

Presidente Bruno BFAR7I



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

American Petroleum Institute

1220 L. Street, NW, Washington DC 20005-4070, USA

Tel. 001202 68.28.000

Commissione Europea

Rue de la Loi, 200 - Bruxelles Tel. 00322 29.91.11.1

Concawe

Boulevard du Souverain, 165 B-1160 Bruxelles

Confindustria - Delegazione di Bruxelles presso l'UE

Avenue de la Joyeuse Entrée 1 BTE 11, 1040 Bruxelles

Tel. 00322 28.61.211

Fuels Europe

Boulevard du Souverain 165 B-1160 Bruxelles

Tel. 00322 56.69.100

Institut Français du Pétrole

1-4 Avenue de Bois-Préau F-92852 Rueil Malmaison Cedex, France

Tel. 0033147.52.60.00

The Energy Institute

61 New Cavendish Street, London - W1G 7AR, UK

Tel. 0044 20 74 67 71 00

OPEC - Organizzazione dei Paesi Esportatori di Petrolio Obere Donaustrasse, 93 - A-1020 Vienna

Obere Dollaustrasse, 93 - A-1020 Viell

Tel. 0043 12.11.12279

Opec Paesi aderenti:

Algeria Angola

Arabia Saudita

Ecuador

Emirati Arabi Uniti (EAU)

Iran

Kuwait

Libia

Nigeria

Qatar

Venezuela

DOE - US Department of Energy

1000 Indipendence Ave, SW Washington, DC 20585 Tel. 001202 5864403 Direttore Esecutivo Fatih BIROL

Presidente Mike SOMMERS

Presidente

Ursula VON DER LEYEN

Presidente Bela KELEMEN

Direttore

Marcella PANUCCI

Presidente Bela KELEMEN

Presidente DIDIER HOUSSIN

Presidente Steve HOLLIDAY

Segretario Generale He Mohammed Sanusi Barkindo

Compagnie petrolifere nazionali

http://www.sonatrach.dz http://www.sonangol.co.ao http://www.saudiaramco.com http://www.eppetroecuador.ec http://www.adnoc.ae http://www.nioc.ir http://www.noclibya.com.ly http://www.noclibya.com.ly http://www.npcgroup.com http://www.qp.com.qa http://www.pdv.com

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.drivkraftdanmark.dk
ESTONIA	Associazione petrolifera estone (Estoniam Oil Association)	00-372-56647241	www.oilunion.ee
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.drivkraftnorge.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 (ajuano 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 (aiuano 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)

Contributo Unione Petrolifera - Piano Integrato Energia - Clima (PNIEC) (aprile 2019)





GLOSSARIO PETROLIFERO

Α

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.

В

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'idroge-

no; 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 pe-

santi 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.

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.

С

Carbonio: elemento solido esistente in varie forme, tra cui diamante, grafite, carbone. Le combina-

zioni 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 ac-

cessori per autoveicoli.

Coking: processo di cracking termico finalizzato a ridurre le grandi molecole in piccole, con pro-

duzione di coke da petrolio.

Condensato: frazioni leggere costituite da condensati liquidi da gas naturale (LGN). Ha impieghi ana-

loghi 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, hydrocra-

cking quando il processo catalitico è condotto in un'atmosfera di idrogeno.



Bunker fuels:





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 termi-

nali d'esportazione e l'uso dei prodotti da parte dei consumatori finali. Comprende tra-

sporto via mare, raffinazione e distribuzione.

Dry hole: perforazione infruttuosa di un pozzo, con ritrovamento nullo, o in quantità non commer-

ciabili, di petrolio o gas.

DWT (Dead Weight Tonnage): peso complessivo di una nave a pieno carico.

Е

Emulsione: miscela in cui un liquido è disperso stabilmente in un altro in forma di minutissime goccio-

line

Equity crude: quota di greggio a cui ha diritto la Compagnia produttrice quale contropartita del suo con-

tributo 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 ben-

zina, quale carburante.

Etilene: olefina formata da due atomi di carbonio e quattro di idrogeno; base chimica fondamen-

tale 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.

APPFNDICE





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. Compo-

nente 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 combusti-

bile 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.

Н

Hydroskimming refinery:

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



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 idro-

carburi 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.



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.







Light crude:

LNG (Liquidi da gas naturale, in inglese NGL):

olio greggio che presenta una quota elevata di frazioni leggere ed un basso peso specifico. 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.



Majors: le più grandi Compagnie petrolifere del mondo, a partecipazione prevalentemente privata

(Shell, Exxon, Texaco, Mobil, Chevron, BP). Esistono Compagnie petrolifere di Stati pro-

duttori 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

 $costituente \, principale \, del \, gas \, naturale. \, \grave{E} \, prodotto \, dagli \, animali \, e \, dal \, degrado \, di \, sostanze$

vegetali.

Metanolo (alcool metilico): alcool impiegato come materia prima in un ampio spettro di lavorazioni industriali e chimi-

che. 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 iden-

tità chimica.

Multinazionale: Compagnia con investimenti ed attività operative in numerosi Paesi.



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.



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.





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 lavo-

rato 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 plasti-

che 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):

Prodotti bianchi: benzina, nafta, cherosene e gasolio, ossia prodotti della parte leggera dei processi di di-

stillazione.

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

temperatura al di sotto della quale un olio tende a solidificare e non scorre più.

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 re-

cuperato con un ricorso al recupero primario o secondario. Comporta l'impiego di metodi sofisticati come il riscaldamento del giacimento o l'allargamento mediante sostanze chi-

miche dei pori della roccia.





Reforming: processo di raffinazione che migliora la qualità antidetonante delle frazioni di benzina me-

diante 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 co-

lonna 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 argil-

L'una rotte indication convenzionale die consiste in gas intrappolato in accumini di rocce a rigilose 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 pro-

duttività dello shale gas.

Shale oil Olio greggio ottenuto dalla pirolisi (riscaldamento attorno a 500°C) del kerogene contenuto nelle arqille bituminose e suscettibile di ulteriori trasformazioni in raffineria per la

produzione di prodotti finiti.ll 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 ren-

derli 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.

Т

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.



ULCC

(Ultra Large Cruce Carrier):

Upstream:

supertanker al di sopra delle 300.000 tonnellate di stazza lorda, per il trasporto di greg-

attività relativa a esplorazione, produzione e consegna del greggio a un terminal di esportazione.



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):

Volatile:

superpetroliera di oltre 200.000 tonnellate di stazza lorda.

termine usato per indicare la tendenza ad evaporare, a pressione atmosferica, delle sostanze a basso peso molecolare.



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 (Roma)
- C Tel. 06.5423651 Fax 06.59602925
- unionepetrolifera@pec.it info@unionepetrolifera.it
- w www.unionepetrolifera.it
- @UPetrolifera