



DATA BOOK 2024



INDICE

1. ENERGIA NEL MONDO

1. *Domanda mondiale di energia e contributo delle varie fonti (1980-2022)*
2. *Consumi mondiali di energia pro-capite (2002-2022)*
3. *Produzione e consumo di energia per aree (2022)*
4. *Produzione di energia primaria per aree (2000-2022)*
5. *Offerta di energia per singole fonti (2000-2022)*
6. *Riserve di gas naturale (fine 2022)*
7. *Gas naturale: produzione e consumo per aree geografiche (2020-2022)*
8. *Importazioni ed esportazioni di gas naturale per aree geografiche (2022)*
9. *Riserve di carbone (fine 2020)*
10. *Carbone: riserve, produzione e consumo per aree geografiche (2022)*
11. *Riserve di materiali chiave per batterie e motori elettrici (inizio 2023)*

2. AMBIENTE NEL MONDO

12. *Emissioni mondiali di CO₂ da energia (2010-2022)*
13. *Emissioni di CO₂ nei principali Paesi da energia e processi industriali (2010-2022)*
14. *Emissioni di CO₂ da energia dei principali Paesi (1990-2022)*
15. *Emissioni GHG mondo-EU27 (1990-2022)*
Emissioni GHG dei principali Paesi europei (1971-2021)

3. MOBILITÀ E AMBIENTE

16. *Obiettivi vincolanti di riduzione delle emissioni di CO₂ dei veicoli stradali di nuova produzione secondo il Green Deal*
17. *Quote minime di SAF e carburanti sintetici in base alla RefuelEU Aviation*
Target di riduzione della GHG Intensity delle navi
18. *Emissioni settore Trasporti-Peso sulle emissioni complessive di GHG da usi energetici (1990-2021)*

4. PETROLIO NEL MONDO

19. *Riserve accertate di greggio (2005-2022)*
20. *Petrolio: rapporto riserve accertate/produzione (1991-2021)*
21. *Investimenti mondiali in esplorazione e produzione di greggio (1981-2023)*
22. *Impianti di perforazione attivi per ricerca idrocarburi (2000-2022)*
23. *Produzione mondiale di greggio (1976-2022)*
24. *Produzione di greggio (2000-2022)*
25. *Produzione di greggio nei Paesi Opec (1976-2022)*
26. *Consumi mondiali per area e per principali prodotti (2000-2022)*

27. *Composizione del barile di petrolio nell'Ocse (2012-2022)*
28. *Importazioni di greggio e prodotti petroliferi (1992-2022)*
29. *Incidenza delle importazioni petrolifere sui consumi (2000-2022)*
30. *Andamento del prezzo del petrolio (\$ correnti: 1970 -2023; \$ costanti: 1861-2022)*
31. *Prezzi del petrolio nominali e reali (1970-2022)*
32. *Esportazioni di petrolio ed introiti OPEC (1980-2022)*
33. *I primi dieci Paesi esportatori di greggio (2010-2022)*
34. *I primi dieci Paesi importatori di greggio (2010-2022)*
35. *Capacità di raffinazione (2000-2022)*
36. *Evoluzione della capacità di raffinazione (1990-2022)*
37. *Utilizzo della capacità di raffinazione (1990-2022)*
38. *Indice di complessità della capacità di raffinazione (2000-2022)*
39. *Lavorazioni delle raffinerie (2022)*
40. *Flotta petrolifera mondiale (2000-2023)*
41. *Flotta petrolifera mondiale suddivisa per bandiera (2020-2023)*

5. MOBILITÀ E INFRASTRUTTURE

42. *Immatricolazioni auto per alimentazione in Europa (2022)*
43. *Immatricolazioni auto per alimentazione in Italia (2022-2023)*
44. *Parco autovetture in Italia per alimentazione (2021-2022)*
45. *Rete di distribuzione e domanda di carburanti nei principali Paesi europei (2022)*
46. *Struttura della rete di distribuzione carburanti in alcuni Paesi europei (fine 2021)*
47. *Tipologia dei punti vendita carburanti in esercizio in Italia (2000-2022)*
48. *Rete di distribuzione metano, GNL e biometano in Europa (2015-2023)*
49. *Rete distributiva di Gas Naturale Liquefatto (GNL) in Italia (ottobre 2023)*
50. *Stazioni di rifornimento di idrogeno in Europa (2017-2022)*
51. *Colonnine pubbliche di ricarica elettrica in Europa (2015-2022)*

6. ENERGIA IN EUROPA

52. *Importazioni di gas naturale in Europa per Paesi di origine (2021-2023)*
53. *Consumi finali di energia (2021)*
54. *Consumi di energia primaria in alcuni Paesi (2010-2022)*
55. *Capacità di raffinazione primaria (1980-2023)*
56. *Peso delle fonti rinnovabili sui consumi energetici finali (2021)*

INDICE

7. BIOCARBURANTI

57. Biocarburanti sostenibili immessi in consumo in Italia per Paese di produzione (2022)
58. *Biocarburanti sostenibili immessi in consumo in Italia per tipologia di materia prima (2020-2021)*
59. Carburanti utilizzati nei trasporti stradali nell'Unione Europea (2021)
60. Percentuale di fonti rinnovabili nei trasporti in Europa (2015-2021)

8. ENERGIA IN ITALIA

61. Italia: scheda economica (2000-2022)
62. Consumi di energia per fonti (2000-2022)
63. Settori di utilizzo dell'energia (2022)
64. Consumi interni lordi di energia per fonte energetica al 2030 (nuovo scenario PNIEC)
65. Disponibilità e impieghi di carbone (2000-2022)
66. Domanda e produzione di energia elettrica (2000-2022)
67. Fonti approvvigionamento di gas naturale (1981-2022)
68. Disponibilità e impieghi di gas naturale (2000-2022)
69. Importazioni di Gas Naturale Liquefatto (GNL) (2010-2022)
70. Consumi di gas per autotrazione (2010-2022)

9. PETROLIO IN ITALIA

71. *Petrolio e gas in Italia (a inizio 2023)*
72. Produzione nazionale di idrocarburi (2000-2022)
73. *Andamento dei consumi petroliferi mensili (2019 - 2023)*
74. Importazioni di greggio, semilavorati e prodotti (2000-2022)
75. *Totale importazioni di greggio, semilavorati e prodotti (2000-2022)*
76. Importazioni di prodotti finiti e biocarburanti (2000-2022)
77. Esportazioni di prodotti, biocarburanti, greggio e semilavorati (2000-2022)
78. Capacità di raffinazione al 1° gennaio (2007-2023)
79. *Capacità di lavorazione delle raffinerie (1990-2022)*
80. Composizione dei consumi petroliferi (2000-2022)
81. *Composizione del barile di petrolio nelle vendite al mercato interno (2002-2022)*
82. Il contributo dei maggiori operatori petroliferi nel 2021
83. *Evoluzione del consumo di lubrificanti ad uso motori e industria (1984-2022)*
84. Metodologia di calcolo delle scorte obbligatorie (2023)

10. SCAMBI CON L'ESTERO

85. Fattura energetica (1973-2023)
86. Fattura energetica a prezzi 2023 (1981-2023)
87. Scambi con l'estero delle fonti energetiche (gennaio - agosto 2023)
88. Fattura petrolifera (1973-2023)
89. Fattura petrolifera a prezzi 2023 (1981-2023)

11. PREZZI E FISCALITÀ

90. Prezzi alla pompa della benzina in alcuni Paesi europei
 91. Prezzi alla pompa del gasolio auto in alcuni Paesi europei
 92. Prezzi della benzina super con piombo (1960-2001)
 93. Prezzi della benzina super senza piombo (1985-2023)
 94. Prezzi del gasolio auto (1960-2023)
 95. Prezzi correnti ed attualizzati di benzina e gasolio auto (1970-2023)
 96. Prezzi del gasolio riscaldamento (1968-2023)
 97. Struttura dei prezzi dei combustibili alternativi (al 1° novembre 2023)
 98. Incidenza dei prodotti energetici sugli indici dei prezzi al consumo (2023)
 99. Gettito fiscale degli oli minerali (1965-2022)
 100. Gettito ambientale (2022)
- Misure energetiche standard e fattori di conversione. Unità di misura dell'energia

12. 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. Unem - Le Aziende associate
- 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 unem
- XIII. Glossario

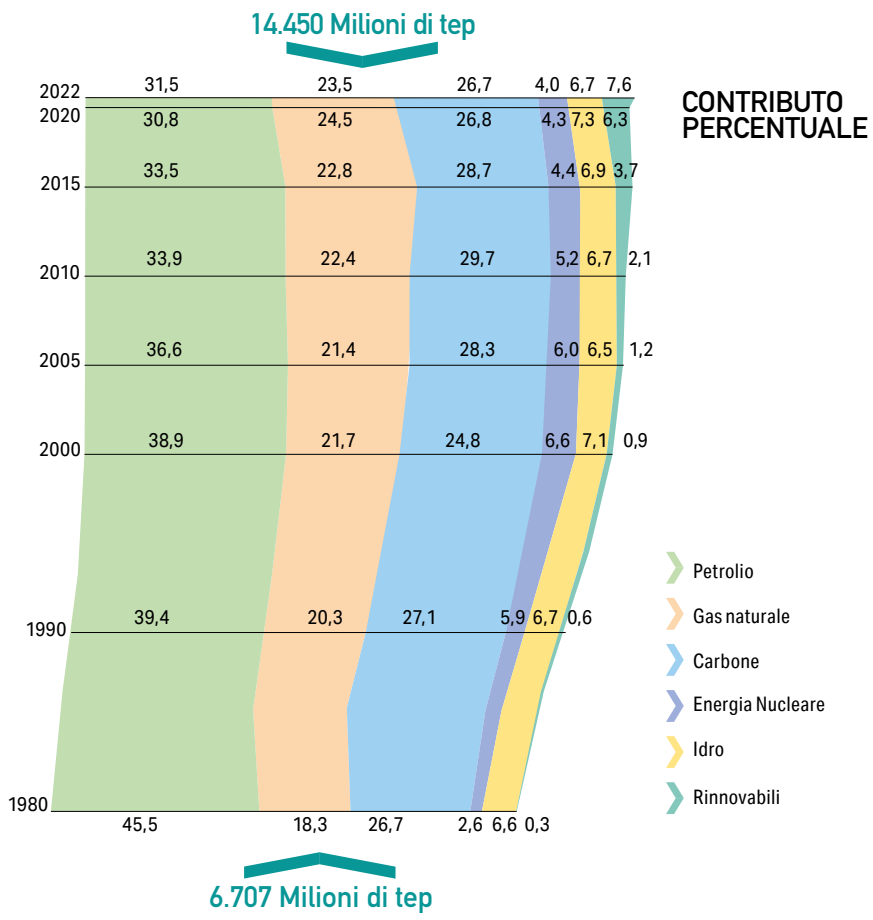


ENERGIA NEL MONDO



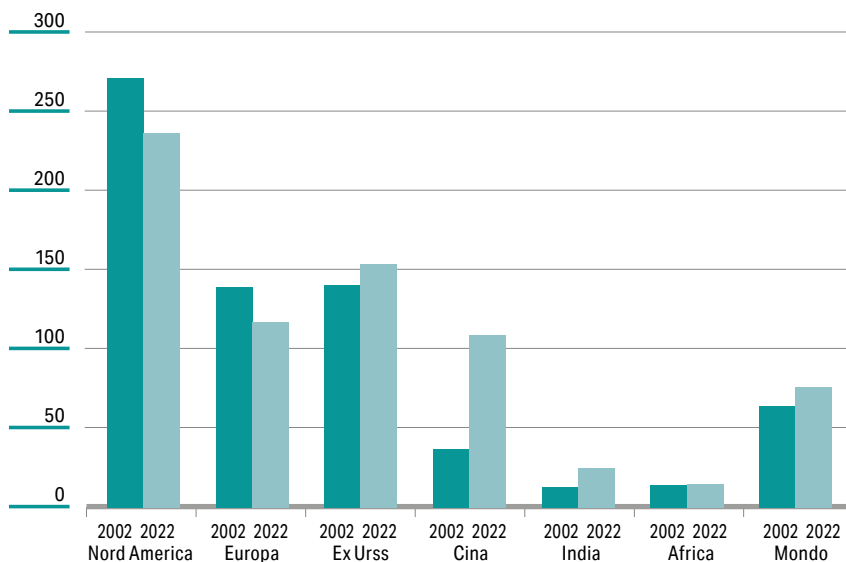
ENERGIA NEL MONDO

DOMANDA MONDIALE DI ENERGIA E CONTRIBUTO DELLE VARIE FONTI



Fonte: Unem su dati BP Statistical Review

CONSUMI MONDIALI DI ENERGIA PRO-CAPITE
(Gigajoule pro-capite)

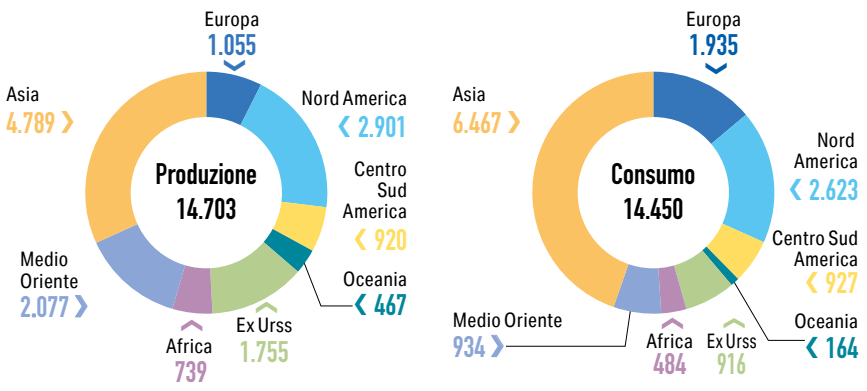


Fonte: Unem su dati BP Statistical Review per i consumi; Institut National d'Etudes Demographiques (Ined) per la popolazione

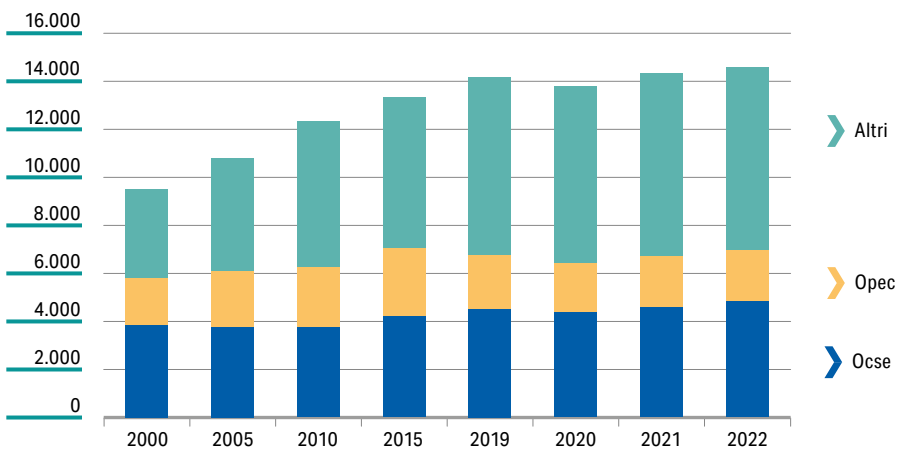


ENERGIA NEL MONDO

PRODUZIONE E CONSUMO DI ENERGIA PER AREE (2022)
(Milioni di tep)



PRODUZIONE DI ENERGIA PRIMARIA PER AREE
(Milioni di tep)

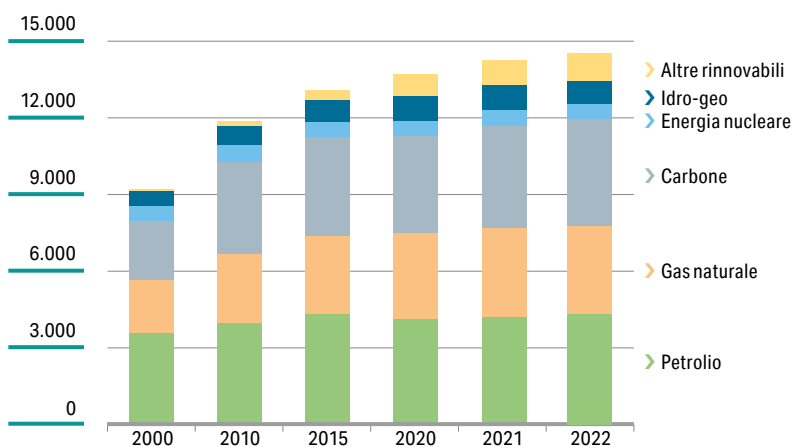


Fonte: Unem su dati BP Statistical Review

OFFERTA DI ENERGIA PER SINGOLE FONTI

(Milioni di tep)

	2000	2010	2015	2020	2021	2022	% su totale 2022
Petrolio	3.605,5	3.983,4	4.362,9	4.170,9	4.221,4	4.407,2	30,0
Gas naturale	2.065,8	2.709,4	3.010,9	3.320,4	3.473,0	3.477,1	23,6
Carbone	2.300,9	3.601,4	3.861,6	3.789,3	4.004,0	4.169,3	28,4
Energia nucleare	584,0	626,2	582,8	583,8	604,6	576,3	3,9
Idro-geo	600,7	776,8	878,9	981,4	961,6	971,6	6,6
Altre rinnovabili	49,3	170,6	368,5	831,1	953,3	1.101,5	7,5
TOTALE	9.206,2	11.867,8	13.065,6	13.676,9	14.217,9	14.703,0	100,0

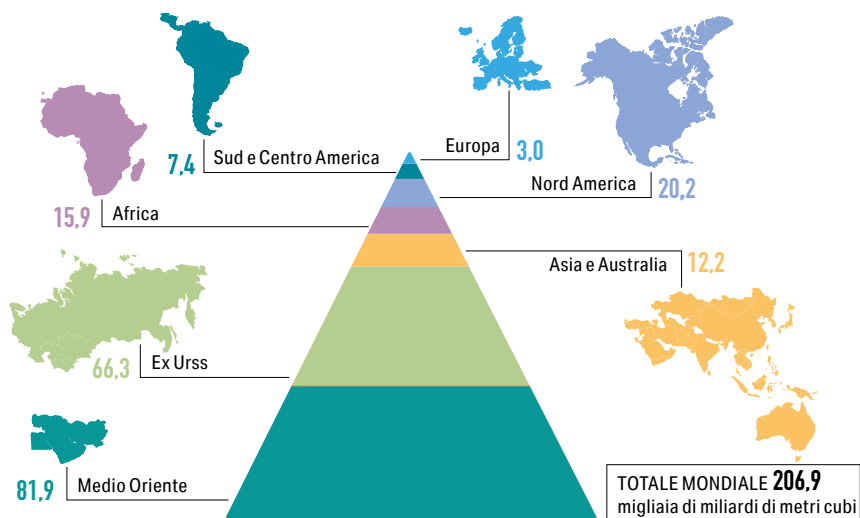


Fonte: Unem su dati BP Statistical Review

ENERGIA NEL MONDO

RISERVE DI GAS NATURALE

(Fine 2022)



Fonte: ENI World Energy Review

GAS NATURALE: PRODUZIONE E CONSUMO

PER AREE GEOGRAFICHE (Miliardi di tep)

	Produzione			Consumo		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022
Nord America	930	951	1.001	813	813	862
Sud e Centro America	160	157	174	199	216	222
Europa	188	183	190	466	491	428
Ex Urss	696	770	693	473	525	474
Medio Oriente	591	615	620	479	495	482
Africa	199	221	214	132	141	140
Asia e Australia	556	575	586	745	790	781
TOTALE MONDO	3.320	3.472	3.478	3.307	3.471	3.389

Fonte: BP Statistical Review

IMPORTAZIONI ED ESPORTAZIONI DI GAS NATURALE PER AREE GEOGRAFICHE (2022)

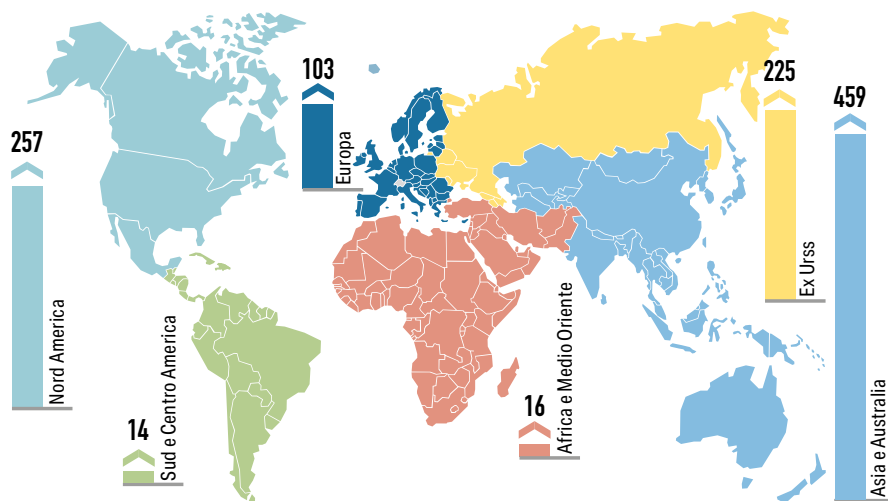
(Miliardi di m³)

	Importazioni		Esportazioni	
	Totale	di cui: GNL	Totale	di cui: GNL
Nord America	109,1	0,8	269,1	104,3
America Latina	82,3	14,1	26,8	15,2
Medio Oriente	42,7	9,3	184,5	136,6
Asia/Oceania	426,1	347,9	208,5	184,7
Africa	14,9	0,1	97,5	53,9
Europa	548,7	170,2	235,4	7,5
Ex Urss	37,0	—	239,0	40,2
<i>di cui Russia</i>	8,1	—	125,3	10,2
TOTALE MONDO	1.260,8	542,4	1.260,8	542,4

Fonte: BP Statistical Review



ENERGIA NEL MONDO

RISERVE DI CARBONE
(Fine 2020) (Miliardi di tonnellate)

Fonte: BP Statistical Review

CARBONE: RISERVE, PRODUZIONE E CONSUMO
PER AREE GEOGRAFICHE (2022)

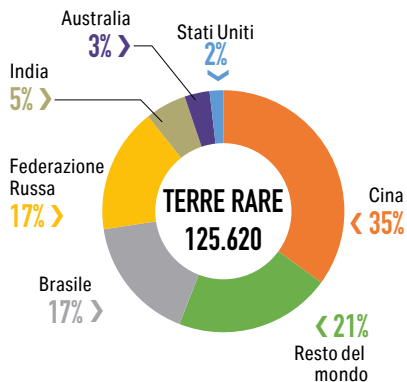
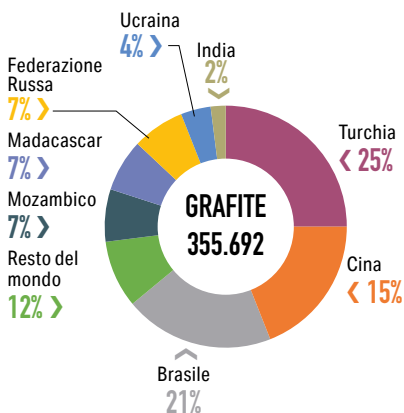
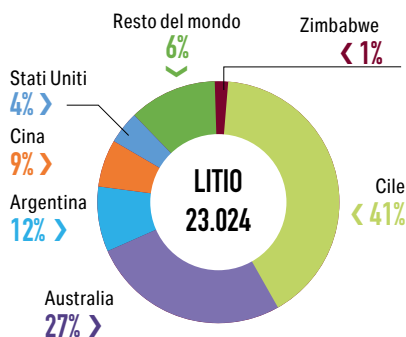
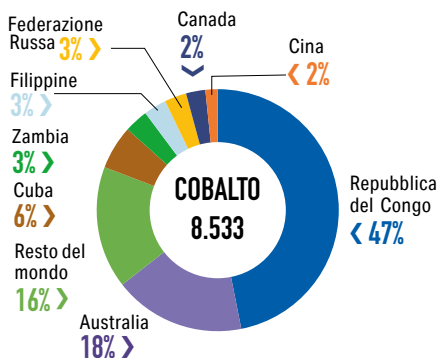
	Riserve ⁽¹⁾ (miliardi di tonn.)	Produzione (milioni di tep)	Consumo (milioni di tep)
Nord America	256,7	316,5	245,1
Sud e Centro America	13,7	45,6	34,4
Europa	102,9	138,1	240,3
Ex Urss	225,0	271,3	116,3
Medio Oriente	1,2	1,2	8,8
Africa	14,8	143,3	94,8
Asia e Oceania	459,7	3.253,3	3.116,9
TOTALE MONDO	1.074,0	4.169,3	3.856,6

⁽¹⁾ Dati a fine 2020.

Fonte: Unem su dati BP Statistical Review

RISERVE DI MATERIALI CHIAVE PER BATTERIE E MOTORI ELETTRICI

(Inizio 2023) (Migliaia di tonnellate e peso percentuale)



Fonte: Unem su dati BP Statistical Review

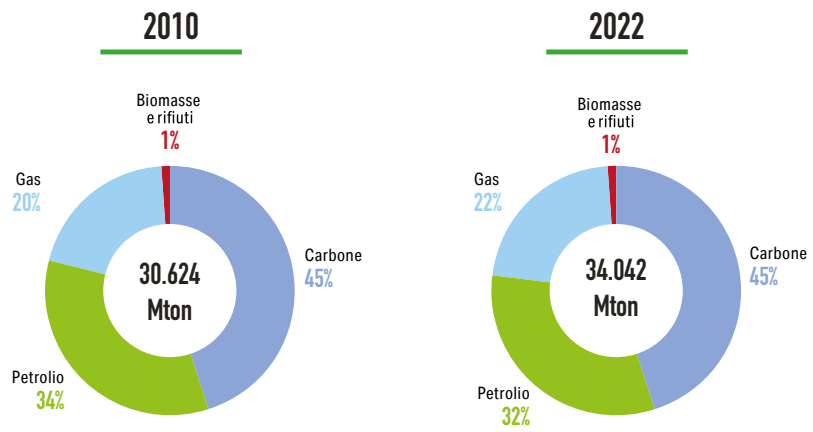


AMBIENTE NEL MONDO



AMBIENTE NEL MONDO

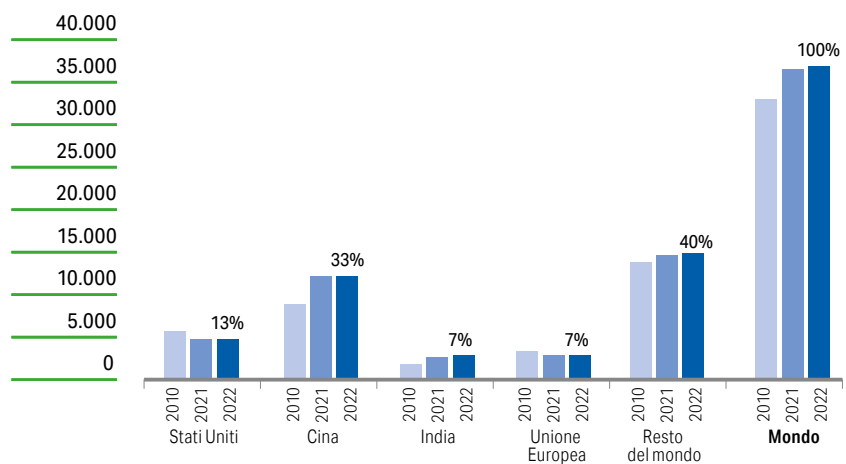
EMISSIONI MONDIALI DI CO₂ DA ENERGIA



Fonte: Agenzia Internazionale dell'Energia, 2023

EMISSIONI DI CO₂ NEI PRINCIPALI PAESI DA ENERGIA E PROCESSI INDUSTRIALI (2010-2022)

(Milioni di tonnellate e peso % 2022)



Fonte: Agenzia Internazionale dell'Energia, 2023

EMISSIONI DI CO₂ DA ENERGIA DEI PRINCIPALI PAESI (1990-2022)

(Milioni di tonnellate)

	CO ₂ 1990	CO ₂ 2005	CO ₂ 2022	Variazioni % (1990-2022)	Obiettivo Kyoto ⁽¹⁾
CINA	2.308,8	6.079,3	10.550,2	+357,0	—
USA	4.970,5	5.873,2	4.825,8	-2,9	-7,0 %
Ex Urss ⁽²⁾	2.846,5	1.872,6	2.033,0	-28,6	0 %
Giappone	1.084,1	1.291,6	1.065,7	-1,7	-6,0 %
Canada	444,8	555,0	519,7	+16,8	-6,0 %
Australia	274,9	382,9	376,3	+36,9	+8,0 %
UNIONE EUROPEA (27) ⁽³⁾	3.754,9	3.667,2	2.715,9	-27,4	—
Unione Europea (14)	2.712,7	2.908,8	2.068,6	-23,7	-8,0 %
- Austria	58,2	74,9	55,7	-4,3	-13,0 %
- Belgio	126,5	136,2	108,2	-14,5	-7,5 %
- Danimarca	55,8	51,8	27,7	-50,4	-21,0 %
- Finlandia	57,5	58,2	34,1	-40,7	0 %
- Francia	367,2	389,8	269,7	-26,6	0 %
- Germania	1.007,6	826,3	634,9	-37,0	-21,0 %
- Grecia	81,5	107,8	62,8	-22,9	+25,0 %
- Irlanda	31,2	47,7	36,5	+17,0	+13,0 %
- Italia	403,8	470,2	317,7	-21,3	-6,5 %
- Lussemburgo	10,3	12,8	8,7	-15,5	-28,0 %
- Olanda	192,0	233,1	169,1	-11,9	-6,0 %
- Portogallo	39,1	64,6	41,8	+6,9	+27,0 %
- Spagna	214,6	374,9	260,9	+21,6	+15,0 %
- Svezia	67,4	60,5	40,8	-40,5	+4,0 %
Regno Unito	595,2	580,2	344,6	-42,1	-12,5 %
Resto del mondo	5.048,5	7.901,2	11.942,9	+136,6	—
TOTALE MONDO	21.328,2	28.203,2	34.374,1	+61,2	—

⁽¹⁾ Impegno di riduzione dei gas serra entro il 2008-2012 rispetto al 2008-2012 rispetto ai livelli del 1990. Per l'insieme dei Paesi industrializzati tale obiettivo è del 5,2%.

⁽²⁾ Escluse Estonia, Lettonia, e Lituania.

⁽³⁾ Include nell'Unione Europea l'Estonia, Lettonia e Lituania, entrate dal 2004, e la Croazia, entrata a luglio 2013.

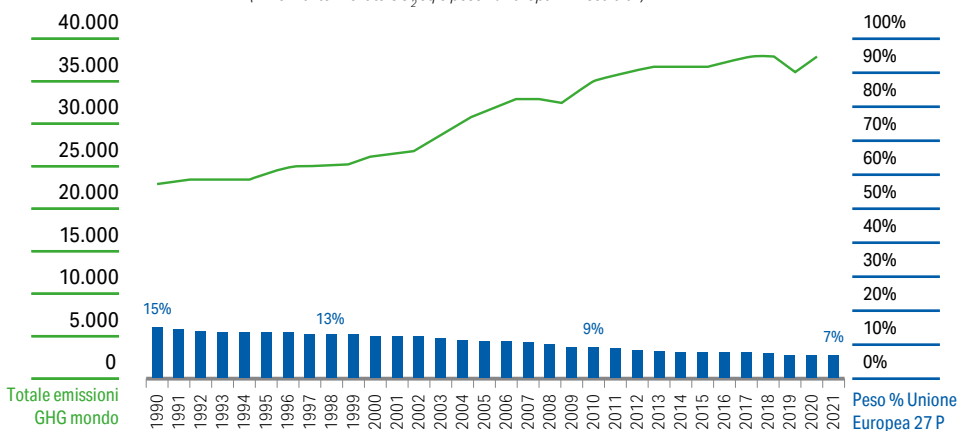
Esclude il Regno Unito, uscito il 1° febbraio 2020.

Fonte: Unem su dati BP Statistical Review

AMBIENTE NEL MONDO

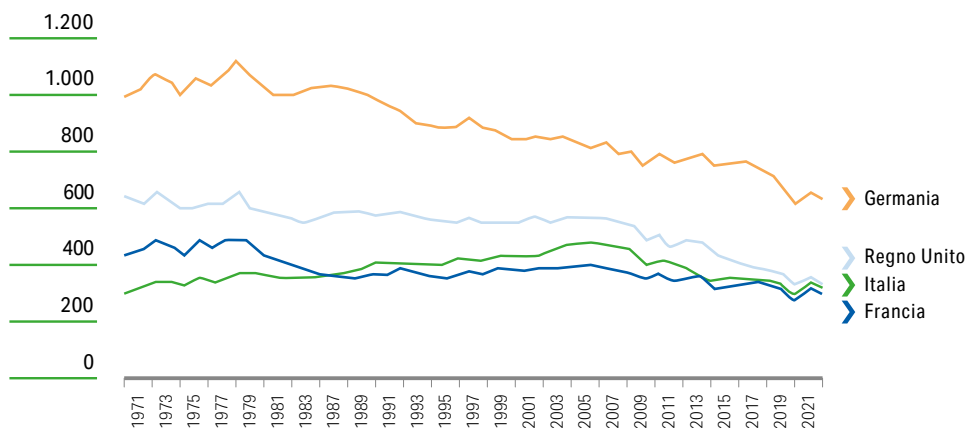
EMISSIONI DI GHG MONDO - EU27 DA USI ENERGETICI

(Milioni di tonnellate CO₂ eq e peso % Europa 27 - scala dx)



EMISSIONI DI GHG DEI PRINCIPALI PAESI EUROPEI DA USI ENERGETICI

(Milioni di tonnellate CO₂ eq)



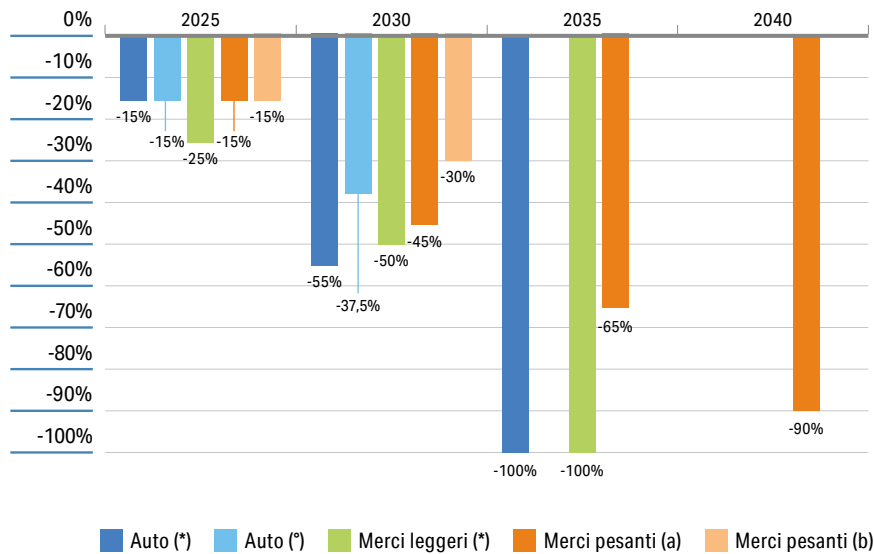
Fonte: AIE, Greenhouse Gas Emissions from Energy, Highlights, 2023



MOBILITÀ E AMBIENTE



VEICOLI STRADALI
OBIETTIVI VINCOLANTI DI RIDUZIONE DELLE EMISSIONI DI CO₂
dei veicoli stradali di nuova produzione
secondo il Green Deal



(*) Rispetto al 2021.

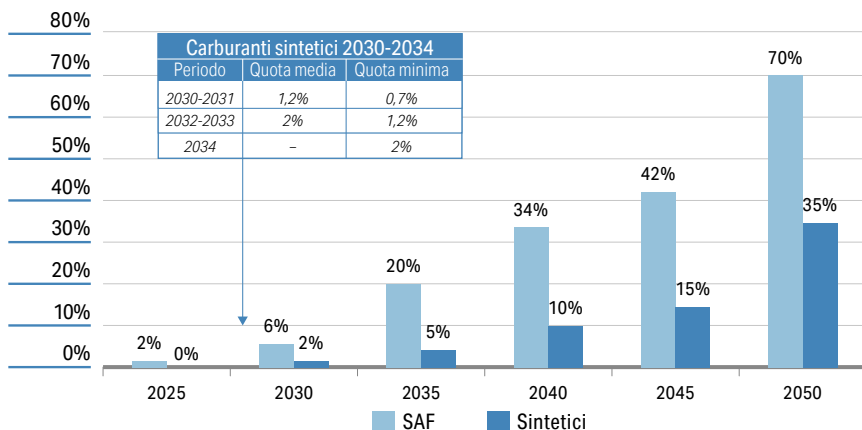
(*) Attuale regolamento.

(a) Rispetto al 2019.

(b) Obiettivi ante 2020.

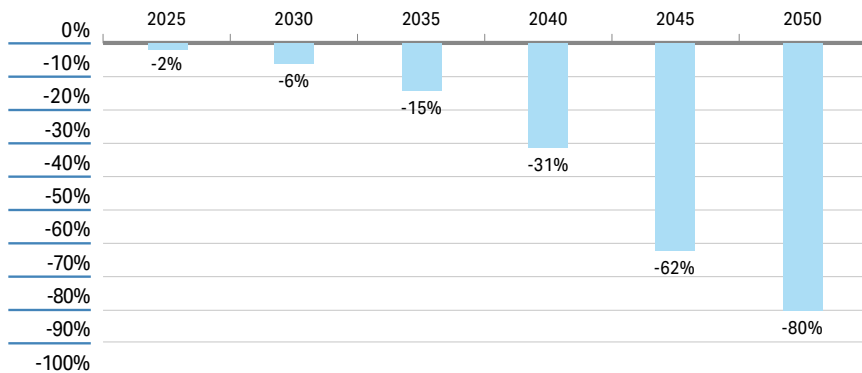
Fonte: Unem

AEREI
QUOTE MINIME DI SAF E CARBURANTI SINTETICI
in base alla *RefuelEU Aviation*



Fonte: ENAC

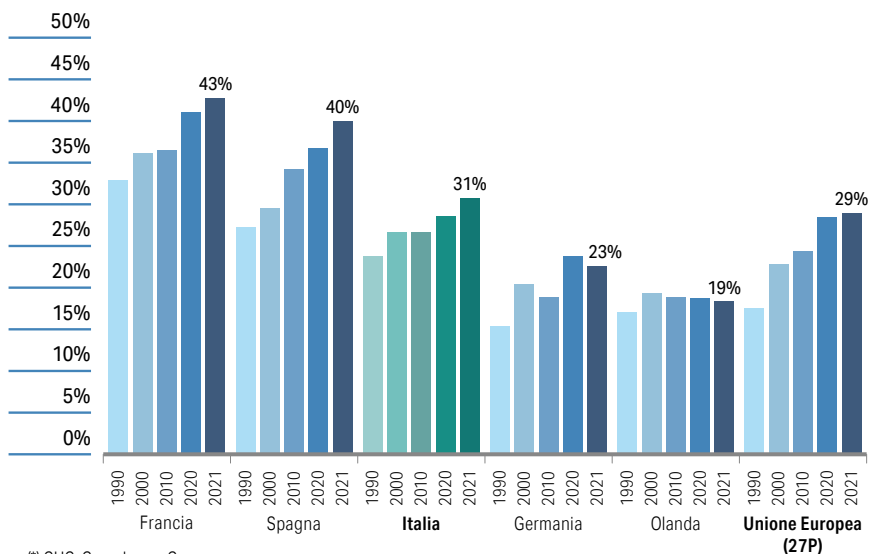
NAVI
TARGET DI RIDUZIONE DELLA GHG INTENSITY DELLE NAVI
con tonnellaggio superiore alle 5.000 ton lorde*



(*) Target di riduzione GHG Intensity rispetto al riferimento 91,16 gCO₂/MJ, rispetto a tutta l'energia utilizzata a bordo tra i porti dell'UE, e al 50% dell'energia nei viaggi in cui il porto di partenza o di arrivo è al di fuori dell'UE.

Fonte: Unem

MOBILITÀ E AMBIENTE

EMISSIONI DEL SETTORE TRASPORTI
PESO SULLE EMISSIONI COMPLESSIVE DI GAS A EFFETTO SERRA*
DA USI ENERGETICI

(*) GHG: Greenhouse Gases.

Fonte: Unem su dati European Environment Agency (EEA)



PETROLIO NEL MONDO



PETROLIO NEL MONDO

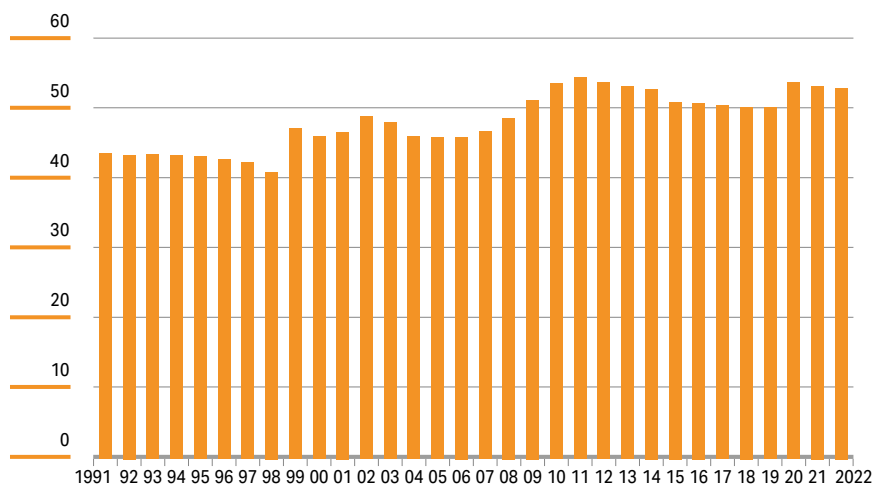
RISERVE ACCERTATE DI GREGGIO

(Miliardi di barili)

	A fine 2005	A fine 2015	A fine 2021	A fine 2022	% sul totale 2022
Stati Uniti	23,0	35,2	44,4	59,6	2,5 %
Canada	180,0	169,4	193,9	193,9	11,0 %
Totale Nord America	203,0	204,6	238,3	253,5	13,5 %
Messico	12,9	9,6	7,3	7,3	0,4 %
Venezuela	80,0	300,9	303,5	303,2	17,2 %
Altri Paesi	24,0	29,4	25,8	26,1	1,5 %
Totale Centro e Sud America	116,9	339,9	336,6	336,6	19,1 %
Arabia Saudita	264,2	266,5	267,2	267,2	15,1 %
E.A.U.	97,8	97,8	111,0	113,0	6,3 %
Iran	136,3	158,4	208,6	208,6	11,8 %
Iraq	115,0	142,5	145,0	145,0	8,2 %
Kuwait	101,5	101,5	101,5	101,5	5,7 %
Qatar	25,3	25,2	25,2	25,2	1,4 %
Altri Paesi	11,6	10,8	11,0	11,0	0,6 %
Totale Medio Oriente	751,7	802,7	869,6	871,5	49,2 %
Cina	18,3	25,6	26,5	27,0	1,5 %
India	5,9	4,5	3,7	3,6	0,2 %
Indonesia	4,2	3,2	2,4	2,3	0,1 %
Altri Paesi	14,6	17,2	12,3	12,3	0,7 %
Totale Asia e Oceania	42,9	50,6	44,9	45,1	2,5 %
Italia	0,4	0,6	0,6	0,6	0,03 %
Norvegia	9,7	7,3	7,5	7,5	0,4 %
Regno Unito	3,9	2,5	2,0	2,0	0,1 %
Altri Paesi	4,1	4,4	2,9	2,9	0,2 %
Totale Europa	18,1	14,9	13,0	13,0	0,7 %
Azerbaijan	7,0	7,0	7,0	7,0	0,4 %
Kazakhstan	9,0	30,0	29,8	29,8	1,7 %
Russia	105,5	103,2	107,8	107,8	6,1 %
Altri Paesi	1,2	1,3	1,3	1,3	0,1 %
Totale Ex Urss	122,7	141,5	145,8	145,8	8,3 %
Algeria	12,3	12,2	12,2	12,2	0,7 %
Angola	9,1	9,5	2,5	2,6	0,1 %
Libia	41,5	48,4	48,4	48,4	2,7 %
Nigeria	36,2	37,1	37,7	37,0	2,1 %
Altri Paesi	12,1	17,1	16,9	17,6	1,0 %
Totale Africa	111,2	124,2	117,7	117,7	6,7 %
TOTALE MONDO	1.366,5	1.678,4	1.765,9	1.783,3	100,0 %
di cui Paesi Opec:	899,2	1.180,8	1.241,8	1.243,5	70,3 %

Fonte: ENI, World Energy Review, 2023

PETROLIO: RAPPORTO RISERVE ACCERTATE/PRODUZIONE*
(Risorse ancora disponibili in anni)

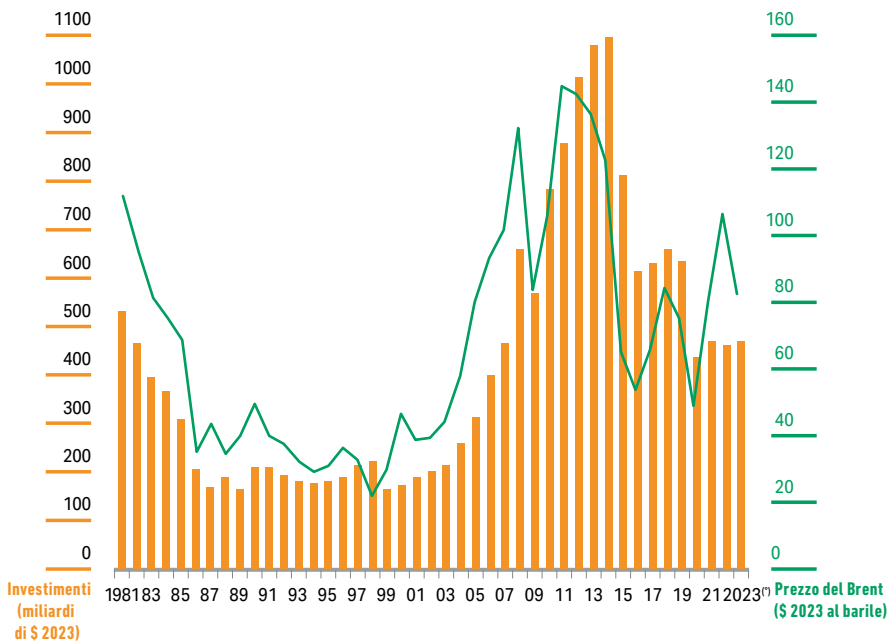


* I valori esprimono gli anni di residua disponibilità in base al rapporto tra le riserve accertate e il livello di produzione di ogni anno.

Fonte: BP Statistical Review ed ENI World Energy Review 2023

PETROLIO NEL MONDO

INVESTIMENTI MONDIALI IN ESPLORAZIONE E PRODUZIONE DI GREGGIO



† Dati aggiornati a febbraio 2023.

Fonte: Unem su dati Institut Francais du Pétrole, Iea e Bp Statistical Review (per quotazioni Brent)

IMPIANTI DI PERFORAZIONE ATTIVI PER RICERCA IDROCARBURI

(A fine anno)

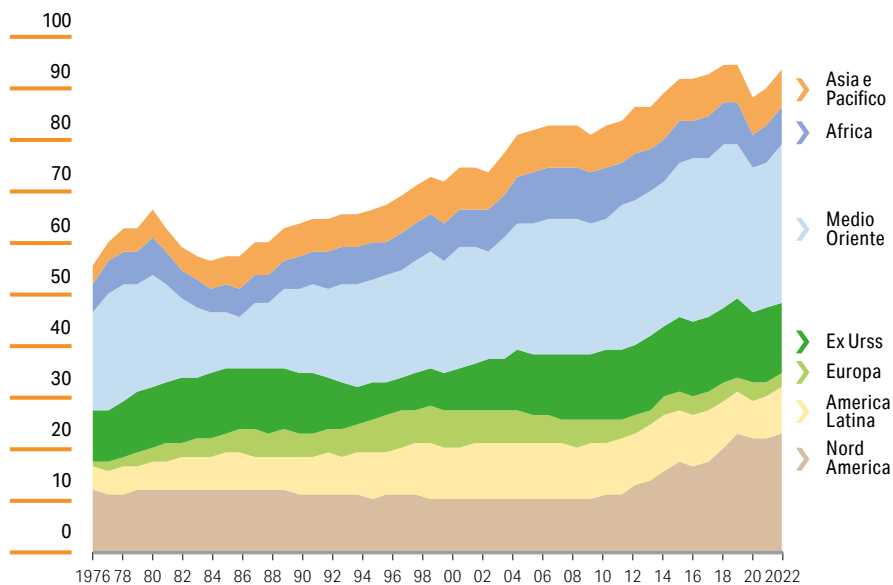
	2000	2010	2015	2020	2021	2022
Canada	410	398	144	91	150	155
Stati Uniti	1.100	1.711	711	341	580	779
Totale Nord America	1.510	2.109	855	432	730	934
Centro e Sud America	257	428	389	119	159	173
Arabia Saudita	27	98	145	59	65	80
E. A.U.	24	13	51	40	42	51
Iran	27	54	130	117	117	90
Iraq	9	36	65	30	44	55
Kuwait	13	24	58	28	25	26
Siria	23	31	0	0	0	0
Altri	42	63	80	109	113	108
Totale Medio Oriente	165	319	529	383	406	410
Italia	7	4	3	2	2	4
Norvegia	24	19	17	17	18	17
Olanda	5	7	4	2	2	2
Regno Unito	19	20	9	5	8	10
Altri	18	55	81	38	40	31
Totale Europa (*)	73	105	114	64	70	64
Russia (**)	n.d.	294	311	300	310	310
Kazakhstan	n.d.	58	57	50	55	55
Altri Ex Urss	n.d.	48	59	50	55	55
Totale Ex Urss (**)	n.d.	400	427	400	420	420
Cina (**)	n.d.	835	824	800	820	830
India	51	112	100	81	76	78
Indonesia	34	60	104	26	32	32
Altri	55	72	55	93	132	70
Totale Asia	140	1.079	1.083	1.000	1.060	1.010
Algeria	17	24	49	22	34	34
Egitto	20	57	44	17	30	33
Libia	14	60	31	11	14	9
Altri	26	63	81	79	39	46
Totale Africa	77	204	205	129	117	122
Oceania	16	21	16	15	21	24
TOTALE MONDO (*)	2.238	4.665	3.618	2.542	2.983	3.157

(*) Escluso l'ex Urss ed Europa Orientale fino al 2008. La Cina fino al 2009.

(**) Per il 2019 e il 2020 dati stimati.

Fonte: Baker Hughes, Oil & Gas Journal ed Opec per gli anni successivi

PETROLIO NEL MONDO

PRODUZIONE MONDIALE DI GREGGIO
(Milioni di barili/giorno)

Fonte: BP Statistical Review

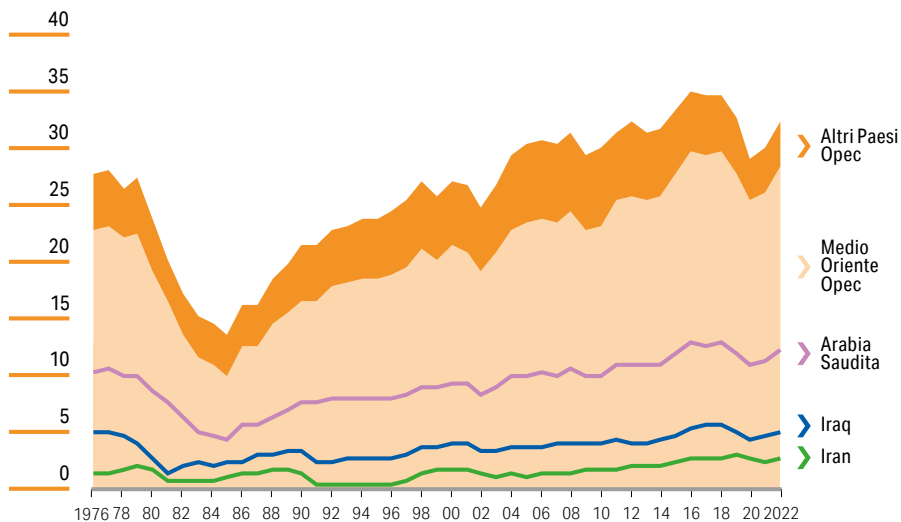
PRODUZIONE DI GREGGIO

(Migliaia di barili/giorno)

	2000	2010	2019	2020	2021	2022	Variazione % 2022 vs 2021
Arabia Saudita	9.121	9.865	11.832	11.039	10.954	12.136	10,8
Emirati Arabi Uniti	2.660	2.895	3.984	3.679	3.640	4.020	10,4
Iran	3.852	4.430	3.407	3.120	3.653	3.822	4,6
Iraq	2.613	2.469	4.779	4.114	4.102	4.520	10,2
Kuwait	2.244	2.561	2.976	2.721	2.704	3.028	12,0
Libia	1.475	1.656	1.228	425	1.269	1.088	-14,3
Nigeria	2.155	2.535	2.100	1.827	1.634	1.450	-11,3
Algeria	1.549	1.689	1.487	1.332	1.353	1.474	8,9
Angola	746	1.812	1.420	1.325	1.177	1.190	1,1
Venezuela	3.112	2.842	1.037	660	676	731	8,1
Altri	616	1.004	715	673	586	579	-1,2
Paesi Opec	30.143	33.759	34.965	30.915	31.748	34.038	7,2
Stati Uniti	7.732	7.559	17.139	16.492	16.679	17.770	6,5
Canada	2.703	3.332	5.372	5.130	5.414	5.576	3,0
Messico	3.456	2.961	1.921	1.912	1.928	1.944	0,8
Brasile	1.276	2.125	2.890	3.030	2.990	3.107	3,9
Regno Unito	2.696	1.356	1.118	1.049	874	778	-11,0
Norvegia	3.326	2.132	1.763	2.006	2.028	1.901	-6,3
Azerbaijan	281	1.023	775	714	726	685	-5,6
Kazakhstan	740	1.676	1.903	1.796	1.805	1.769	-2,0
Russia	6.583	10.379	11.679	10.666	11.000	11.202	1,8
Cina	3.257	4.077	3.848	3.901	3.994	4.111	2,9
Egitto	779	725	653	632	608	613	0,8
India	726	901	851	794	766	737	-3,8
Altri	10.821	11.305	10.095	9.593	9.516	9.617	1,1
Paesi Non Opec	44.376	49.551	60.007	57.715	58.328	59.810	2,5
Totale	74.519	83.310	94.972	88.630	90.076	93.848	4,2

Fonte: BP Statistical Review

PETROLIO NEL MONDO

PRODUZIONE DI GREGGIO NEI PAESI OPEC
(Milioni di barili/giorno)

Fonte: BP Statistical Review



CONSUMI MONDIALI PER AREA E PER PRINCIPALI PRODOTTI

(Migliaia di barili/giorno)

	2000	2010	2019	2020	2021	2022	Quote % su totale 2022
Nord America							
Benzine	9.990	10.087	10.144	8.714	9.423	9.464	40,2%
Distillati medi	6.817	6.548	6.961	5.745	6.387	6.837	29,1%
Olio Combustibile	1.493	810	437	313	448	468	2,0%
Altri	5.288	5.252	6.184	6.137	6.486	6.758	28,7%
Totale Nord America	23.588	22.697	23.726	20.909	22.744	23.527	100,0%
Centro e Sud America							
Benzine	1.233	1.452	1.577	1.276	1.552	1.726	28,0%
Distillati medi	1.680	2.301	2.520	2.216	2.494	2.680	43,6%
Olio Combustibile	746	716	543	518	544	523	8,5%
Altri	1.061	1.322	1.254	1.141	1.209	1.224	19,9%
Totale Centro e Sud America	4.720	5.791	5.894	5.151	5.799	6.153	100,0%
Europa							
Benzine	4.452	3.435	2.865	2.652	2.866	2.792	19,8%
Distillati medi	6.863	7.630	8.198	6.799	7.219	7.637	54,3%
Olio Combustibile	1.909	1.338	944	791	797	852	6,1%
Altri	2.985	3.006	2.885	2.731	2.723	2.781	19,8%
Totale Europa	16.209	15.409	14.892	12.973	13.605	14.062	100,0%
Ex Urss							
Benzine	817	1.161	1.214	1.148	1.247	1.270	27,5%
Distillati medi	876	1.150	1.533	1.430	1.546	1.657	35,8%
Olio Combustibile	685	336	399	352	327	316	6,8%
Altri	843	920	1.242	1.264	1.319	1.385	29,9%
Totale Ex Urss	3.221	3.567	4.388	4.194	4.439	4.628	100,0%
Medio Oriente							
Benzine	950	1.665	2.113	1.794	2.018	2.278	24,1%
Distillati medi	1.706	2.283	2.353	2.041	2.130	2.468	26,1%
Olio Combustibile	1.346	1.953	1.983	1.952	2.006	2.150	22,8%
Altri	1.085	2.392	2.500	2.459	2.526	2.554	27,0%
Totale Medio Oriente	5.087	8.293	8.949	8.246	8.680	9.450	100,0%

(continua)

PETROLIO NEL MONDO

(segue)

	2000	2010	2019	2020	2021	2022	Quote % su totale 2022
Africa							
Benzine	579	837	1.253	1.151	1.279	1.323	31,8%
Distillati medi	1.076	1.624	1.914	1.673	1.835	1.890	45,4%
Olio Combustibile	411	461	290	211	242	328	7,9%
Altri	399	559	608	592	602	622	14,9%
Totale Africa	2.465	3.481	4.065	3.627	3.958	4.163	100,0%
Asia							
Benzine	5.510	8.212	11.533	10.960	11.787	11.638	32,9%
Distillati medi	7.804	9.919	12.456	10.741	11.188	11.270	31,9%
Olio Combustibile	3.602	3.047	2.341	2.306	2.455	2.576	7,3%
Altri	4.267	6.739	9.716	10.032	9.717	9.842	27,9%
Totale Asia	21.183	27.917	36.046	34.039	35.147	35.326	100,0%
Mondo							
Benzine	23.531	26.849	30.697	27.695	30.171	30.489	31,3%
Distillati medi	26.822	31.455	35.936	30.645	32.800	34.438	35,4%
Olio Combustibile	10.192	8.661	6.937	6.443	6.819	7.213	7,4%
Altri	15.928	20.190	24.389	24.356	24.582	25.166	25,9%
TOTALE MONDO	76.473	87.155	97.959	89.139	94.372	97.309	100,0%
di cui Unione Europea							
Benzine	3.544	2.718	2.319	2.173	2.370	2.295	21,2%
Distillati medi	5.422	5.912	6.114	5.102	5.392	5.687	52,7%
Olio Combustibile	1.626	1.148	825	689	703	748	6,9%
Altri	2.317	2.220	2.101	1.969	1.995	2.072	19,2%
Totale Unione Europea	12.909	11.998	11.359	9.933	10.460	10.802	100,0%

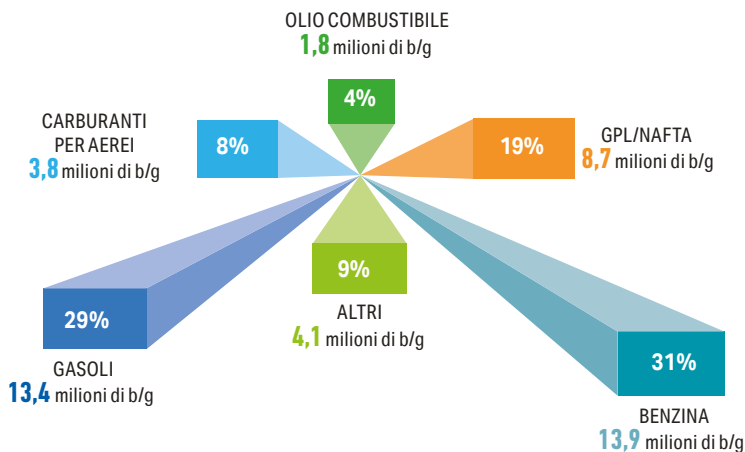
N.B.: Le benzine comprendono quelle per autotrazione e per aviazione e la carica di distillati leggeri.

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

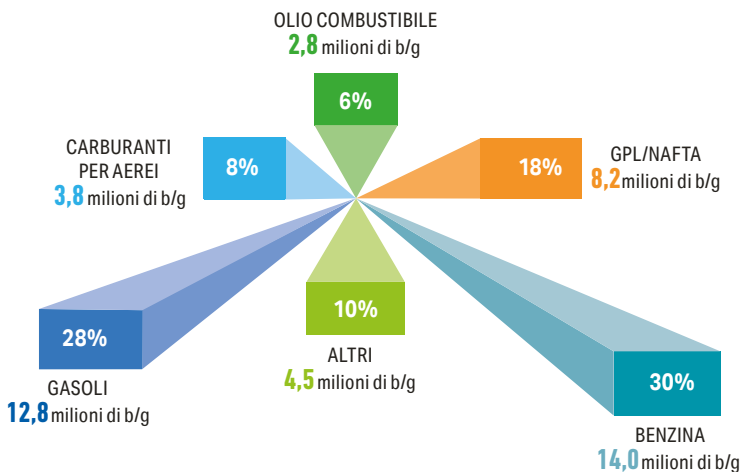
Fonte: BP Statistical Review

COMPOSIZIONE DEL BARILE DI PETROLIO NELL'OCSE

2022



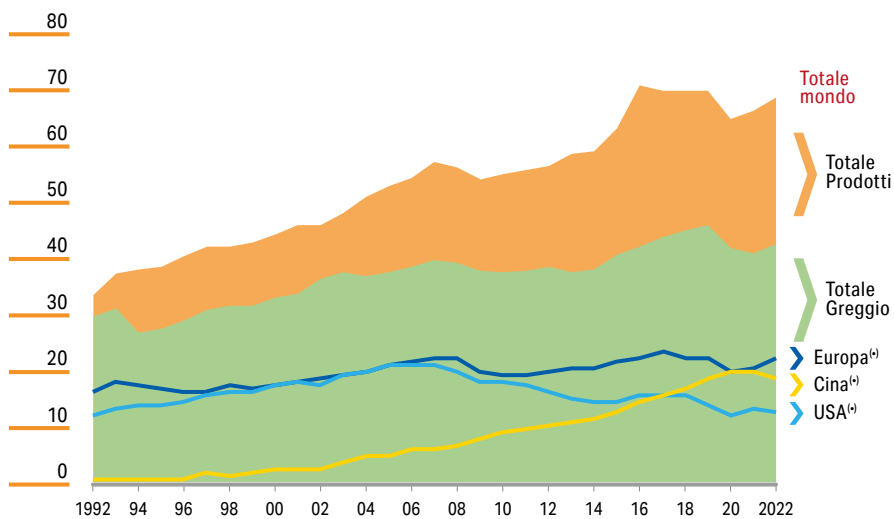
2012



Fonte: AIE



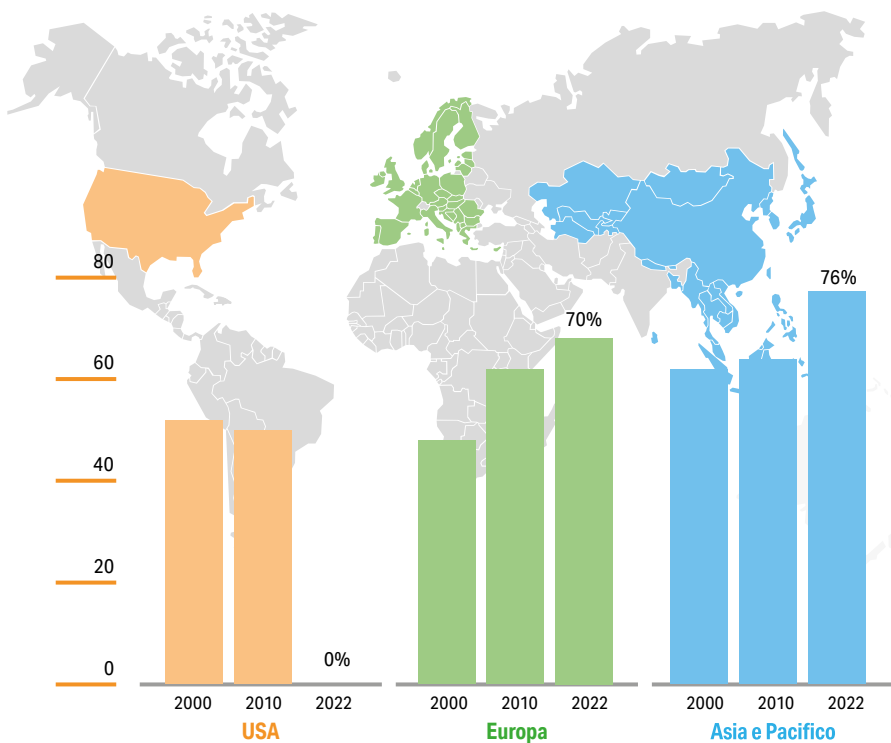
PETROLIO NEL MONDO

IMPORTAZIONI DI GREGGIO E PRODOTTI PETROLIFERI
(Milioni di barili/giorno)

⁽⁴⁾ Greggio e prodotti.

Fonte: BP Statistical Review

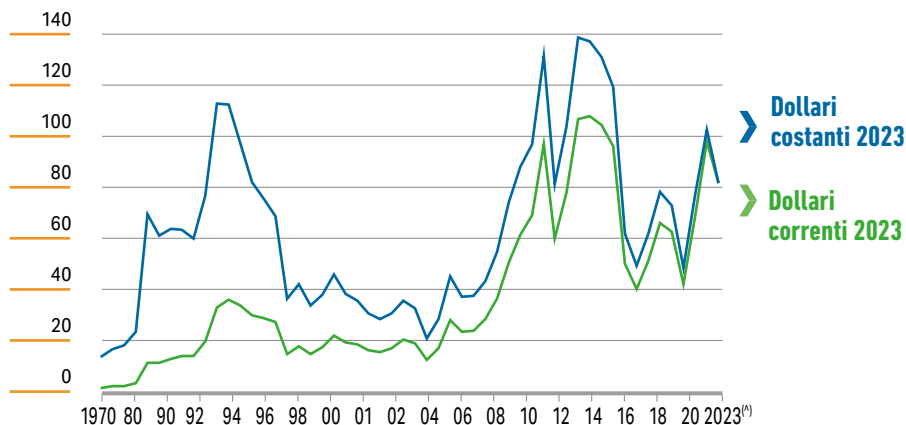
INCIDENZA DELLE IMPORTAZIONI PETROLIFERE SUI CONSUMI
(Percentuale)



Fonte: Unem su dati BP Statistical Review e Opec Annual Bulletin

PETROLIO NEL MONDO

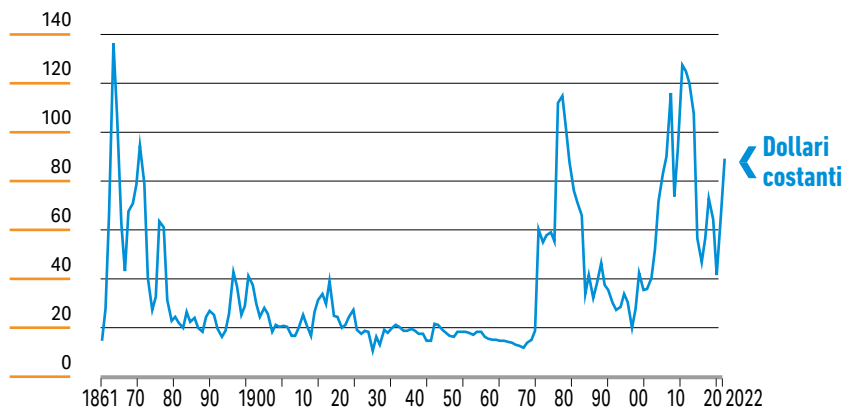
ANDAMENTO DEL PREZZO DEL PETROLIO *
(Valori medi annui in \$ a barile)



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

(**) Stima.

Fonte: AIE



1861 - 1944 Media USA.

1945 - 1983 Arabian Light.

1984 - 2022 Brent Dated.

Fonte: BP Statistical Review

PREZZI DEL PETROLIO NOMINALI E REALI

(\$ USA per barile)

	Prezzi nominali ⁽¹⁾	Prezzi reali	
		in dollari 1970 ⁽²⁾	in dollari 2023 ⁽³⁾
1970	1,7	1,7	13,8
1975	11,4	6,1	61,2
1980	32,9	11,0	112,7
1985	27,5	9,2	68,7
1990	22,2	5,5	46,1
1995	17,2	3,9	30,8
2000	28,0	6,9	45,3
2001	23,4	6,0	37,1
2002	24,2	6,3	37,7
2003	28,4	7,1	43,4
2004	36,4	8,6	54,7
2005	50,6	11,5	74,2
2006	61,6	13,7	88,3
2007	69,0	14,9	96,8
2008	97,0	19,8	131,5
2009	60,1	12,5	81,4
2010	77,8	15,8	103,7
2011	106,8	20,9	138,6
2012	107,8	20,6	137,2
2013	104,5	20,5	131,2
2014	96,2	19,0	119,2
2015	50,1	10,1	61,9
2016	40,4	8,6	49,5
2017	51,4	11,0	62,0
2018	66,2	13,8	78,2
2019	62,8	13,1	73,1
2020	42,2	9,1	48,8
2021	68,9	13,9	77,3
2022	98,2	18,0	102,8
2023 ⁽⁴⁾	81,6	15,2	81,6

⁽¹⁾ Prezzo medio CIF delle importazioni di greggio dei Paesi OCSE.

⁽²⁾ 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).

⁽³⁾ 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.

⁽⁴⁾ Stima.

PETROLIO NEL MONDO

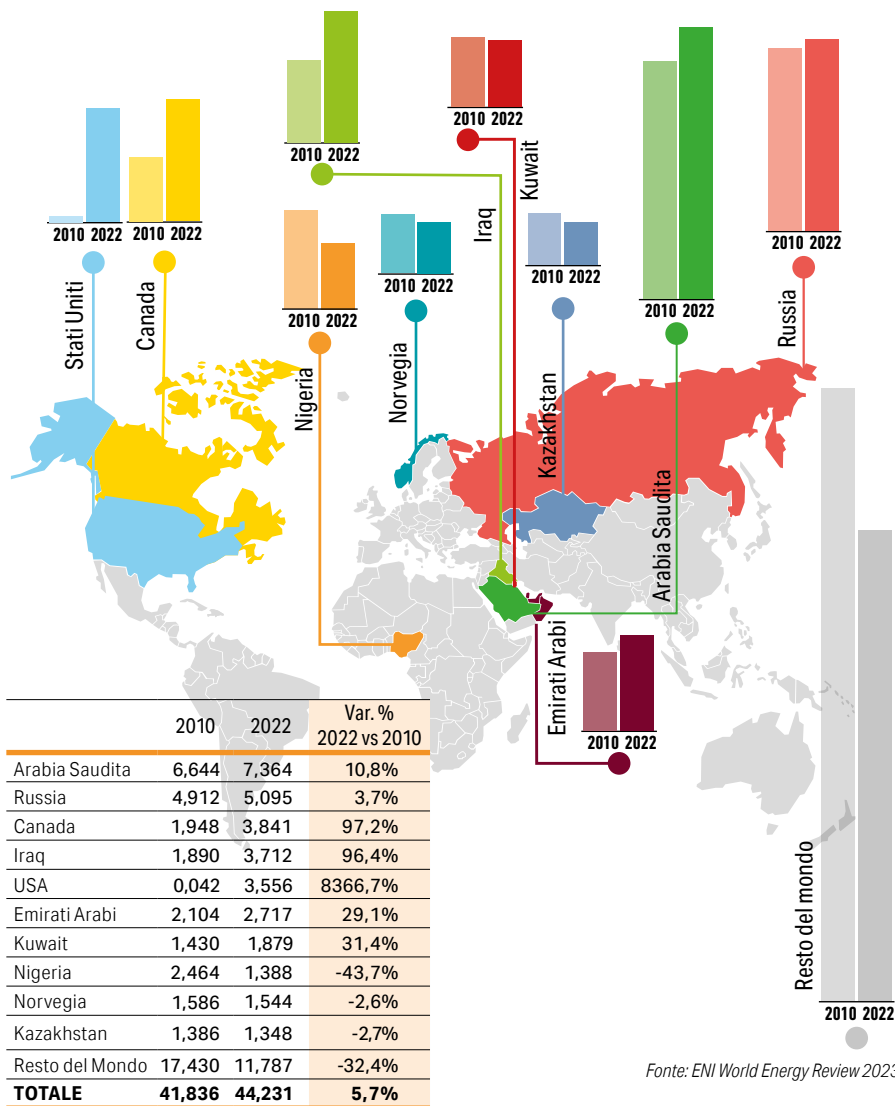
ESPORTAZIONI DI PETROLIO ED INTROITI OPEC

	Esportazioni (migliaia di barili/giorno)			Entrate petrolifere (miliardi di \$) Totale	<i>di cui:</i>	Arabia Saudita	Altri Medio Oriente Opec
	Greggio	Prodotti	Totale				
1980	22.600	2.000	24.600	259		101	81
1985	10.600	2.400	13.000	122		26	47
1990	16.536	3.640	20.176	137		40	51
1995	18.940	4.266	23.206	130		44	43
2000	21.527	4.597	26.124	247		71	81
2001	20.490	4.394	24.884	205		60	72
2002	18.845	4.094	22.939	206		64	67
2003	20.228	4.093	24.321	256		82	82
2004	22.904	4.291	27.195	362		111	117
2005	23.316	4.308	27.624	531		162	169
2006	23.566	4.395	27.961	645		190	211
2007	24.033	4.222	28.255	706		205	241
2008	24.032	4.211	28.243	987		281	336
2009	22.312	3.974	26.286	594		162	212
2010	22.806	3.962	26.768	763		215	260
2011	23.991	4.685	28.676	1.037		318	375
2012	25.099	3.632	28.731	1.127		337	390
2013	23.562	3.612	27.174	1.026		322	345
2014	22.580	3.484	26.064	901		285	325
2015	23.000	3.853	26.853	483		153	178
2016	24.603	4.307	28.910	418		136	166
2017	24.267	3.899	28.166	532		170	212
2018	24.274	4.673	28.947	687		232	267
2019	22.478	3.885	26.363	562		200	204
2020	19.701	3.483	23.184	317		119	120
2021	19.656	4.034	23.690	566		202	222
2022	21.389	4.459	25.848	874		326	353

Fonte: Opec Annual Bulletin

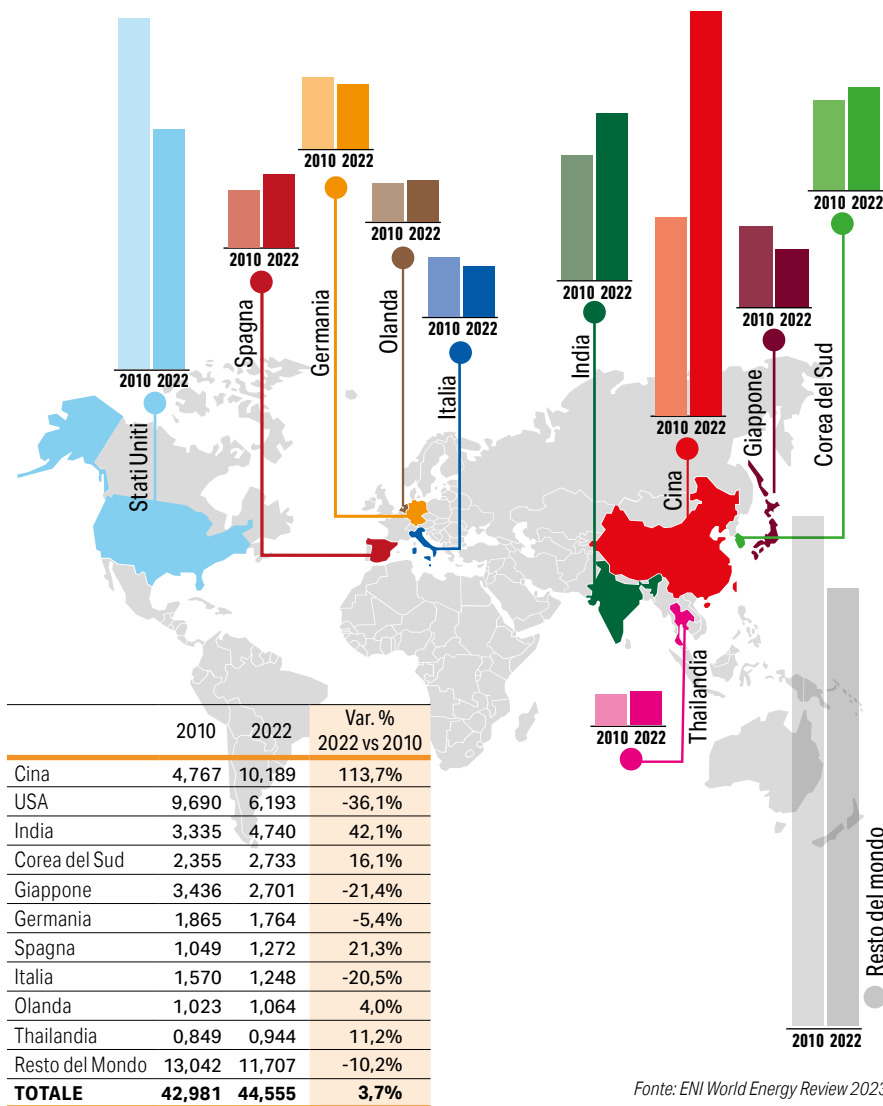
I PRIMI DIECI PAESI ESPORTATORI DI GREGGIO

(Migliaia barili/giorno)



Fonte: ENI World Energy Review 2023

PETROLIO NEL MONDO

I PRIMI DIECI PAESI IMPORTATORI DI GREGGIO
(Migliaia barili/giorno)

Fonte: ENI World Energy Review 2023

CAPACITA' DI RAFFINAZIONE

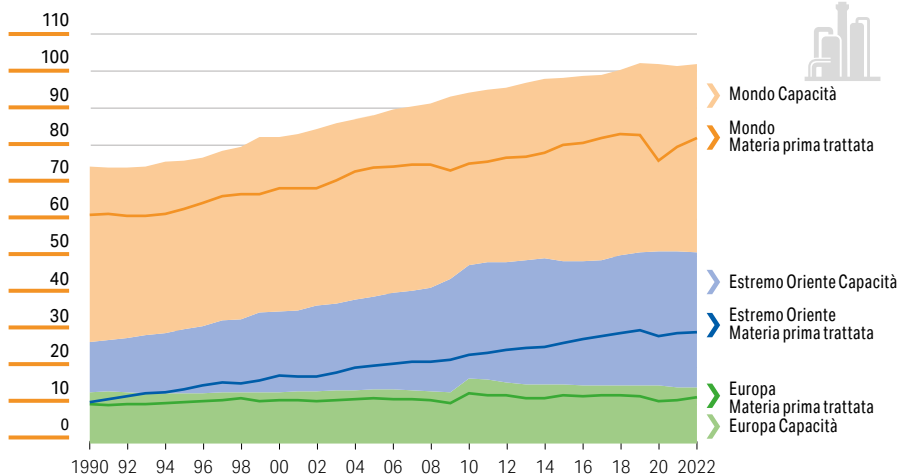
(Migliaia di barili/giorno)

	2000	2010	2015	2020	2021	2022	%sul totale nel 2022
USA	16.568	17.736	18.317	18.143	17.941	18.061	17,7
Canada	1.861	1.913	1.931	2.065	1.954	1.954	1,9
Totale Nord America	18.429	19.649	20.248	20.208	19.895	20.015	19,6
Argentina	626	625	657	580	580	580	0,6
Brasile	1.849	1.992	2.281	2.290	2.303	2.304	2,2
Messico	1.481	1.463	1.522	1.558	1.558	1.558	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	2.124	1.872	1.710	1,7
Totale Centro e Sud America	7.717	7.774	7.739	8.175	7.936	7.775	7,6
Belgio	739	787	776	776	645	645	0,6
Francia	1.984	1.702	1.375	1.245	1.140	1.140	1,1
Germania	2.262	2.091	2.049	2.062	2.121	2.121	2,1
Italia	2.485	2.396	1.900	1.900	1.900	1.794	1,8
Olanda	1.277	1.274	1.293	1.244	1.238	1.241	1,2
Regno Unito	1.778	1.757	1.337	1.251	1.251	1.251	1,2
Spagna	1.330	1.421	1.562	1.586	1.591	1.591	1,6
Altri	5.181	5.190	5.122	5.533	5.265	5.265	5,2
Totale Europa	17.036	16.618	15.414	15.597	15.151	15.048	14,8
Russia	5.536	5.563	6.523	6.736	6.861	6.821	6,7
Altri ex Urss	2.479	1.976	1.805	1.604	1.631	1.726	1,7
Ex Urss	8.015	7.539	8.328	8.340	8.492	8.547	8,4
Arabia Saudita	1.597	2.109	2.899	2.947	2.977	3.312	3,3
Iran	718	1.860	1.985	2.475	2.610	2.670	2,6
Iraq	745	914	763	919	919	919	0,9
Kuwait	690	936	936	800	800	1.118	1,1
Altri	2.891	2.243	2.597	3.121	3.036	3.036	3,0
Totale Medio Oriente	6.641	8.062	9.180	10.262	10.342	11.055	10,9
Africa	2.852	3.185	3.453	3.319	3.219	3.272	3,2
Cina	5.407	12.323	15.024	16.691	16.990	17.259	16,9
Corea del Sud	2.598	2.774	3.128	3.334	3.363	3.363	3,3
Giappone	5.010	4.291	3.721	3.285	3.285	3.164	3,1
India	2.219	3.703	4.307	5.018	5.005	5.045	5,0
Indonesia	1.127	1.099	1.111	1.094	1.094	1.104	1,1
Singapore	1.310	1.427	1.514	1.514	1.461	1.302	1,3
Altri Asia	3.076	3.926	3.904	4.363	4.688	4.641	4,5
Oceania	963	875	579	592	446	311	0,3
Totale Asia e Oceania	21.710	30.418	33.288	35.891	36.332	36.189	35,5
TOTALE MONDIALE	82.400	93.245	97.650	101.792	101.367	101.901	100,0

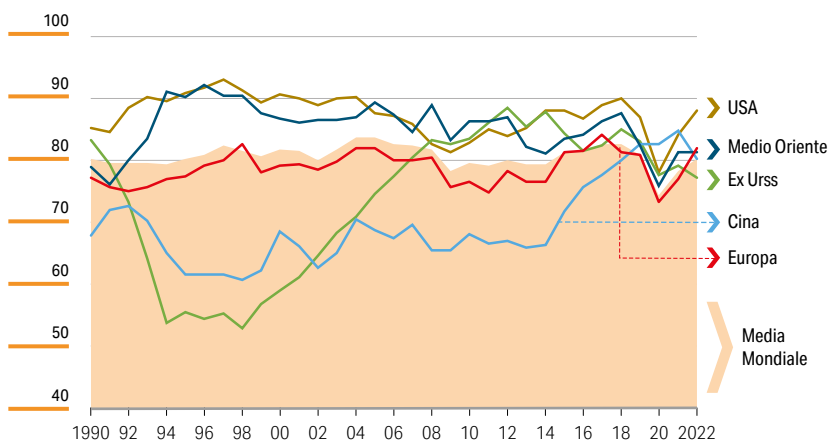
Fonte: BP Statistical Review

PETROLIO NEL MONDO

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

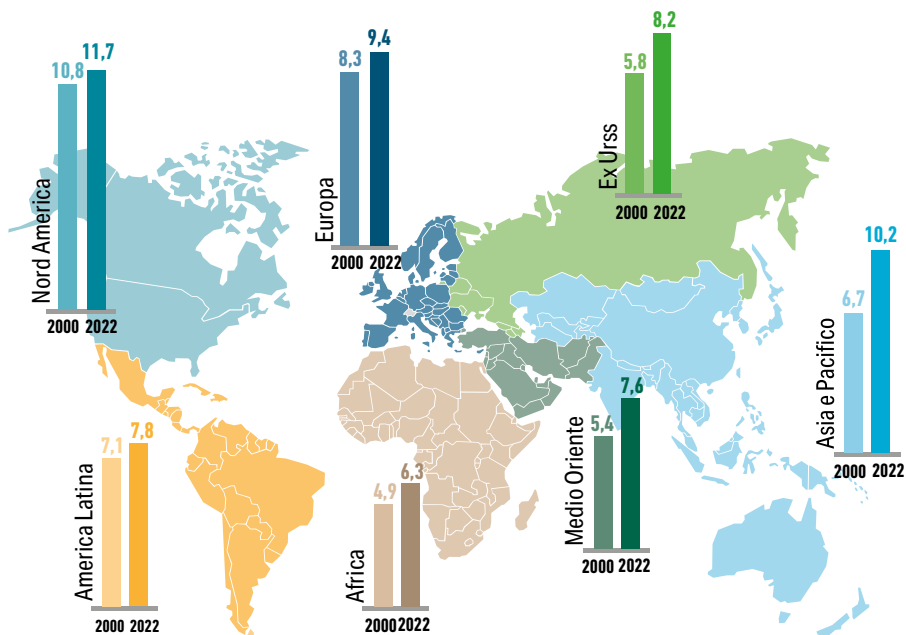


UTILIZZO DELLA CAPACITÀ DI RAFFINAZIONE (Milioni di barili/giorno)



Fonte: BP Statistical Review

INDICE DI COMPLESSITÀ DELLA CAPACITÀ DI RAFFINAZIONE
(Nelson Complexity Index⁽¹⁾)



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

Fonte: ENI, World Energy Review 2023



PETROLIO NEL MONDO



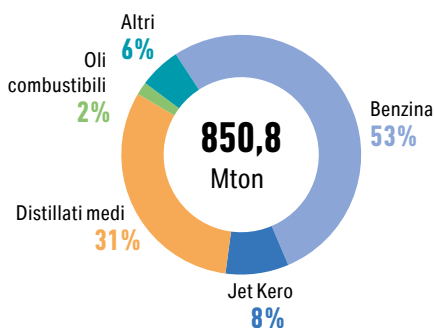
LAVORAZIONI DELLE RAFFINERIE (2022)

(Percentuale per aree)

Stati Uniti

Capacità Produttiva (Mton) 899

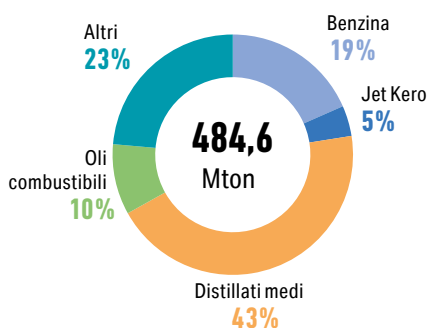
Peso sul totale Mondo 18%



Unione Europea (27)

Capacità Produttiva (Mton) 608

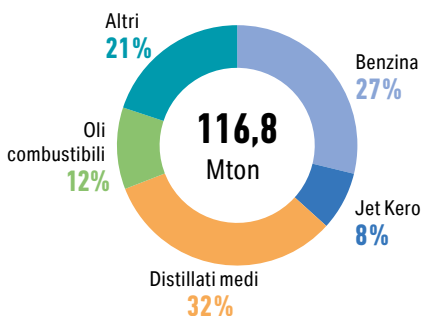
Peso sul totale Mondo 12%



Giappone

Capacità Produttiva (Mton) 158

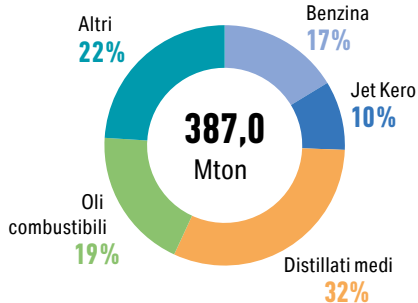
Peso sul totale Mondo 3%



Paesi OPEC

Capacità Produttiva (Mton) 595

Peso sul totale Mondo 12%

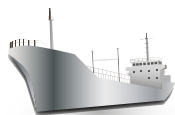


Fonte: Unem su dati CPDP, BP e OPEC



FLOTTA PETROLIFERA MONDIALE

(Milioni di tonnellate di stazza lorda a inizio anno)

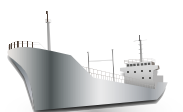


TANKERS	2000	2010	2015	2020	2021	2022	2023
10.000 - 24.999 DWT			21,1	24,4	24,8	24,8	25,3
25.000 - 39.999 DWT	37,6	45,3	23,7	26,7	27,4	27,0	27,3
40.000 - 59.999 DWT			66,6	84,1	87,4	89,8	92,2
55.000 - 84.999 DWT			30,9	33,8	34,4	33,8	33,8
85.000 - 109.999 DWT	141,3	226,3	63,2	67,1	66,2	63,6	63,6
110.000 - 124.999 DWT			33,6	47,4	49,2	54,4	57,1
125.000 - 159.999 DWT			62,8	79,5	83,6	85,1	90,0
160.000 - 199.999 DWT			11,5	11,9	11,9	12,2	12,5
200.000 - 299.999 DWT	105,1	155,2	61,9	76,3	81,1	83,8	90,1
300.000 - 319.999 DWT			115,8	153,8	158,5	159,9	164,8
320.000 DWT e oltre	18,3	5,1	16,3	17,3	17,2	18,2	18,2
TOTALE FLOTTA	302,3	431,9	507,4	622,3	641,6	652,6	674,9

Fonte: Clarkson Tanker Register 2023

PETROLIO NEL MONDO

FLOTTA PETROLIFERA MONDIALE SUDDIVISA PER BANDIERA

(Tankers e naviglio misto ad inizio anno)

	2020		2022		2023		Quota % DWT
	Numero	Migliaia DWT	Numero	Migliaia DWT	Numero	Migliaia DWT	
Liberia	936	95,0	1.062	110,9	1.211	125,7	18,5
Isole Marshall	1.154	102,8	1.267	110,7	1.286	114,4	16,9
Panama	765	63,4	803	73,1	908	87,6	12,9
HongKong	353	44,6	357	39,6	344	45,5	6,7
Grecia	293	45,6	245	47,9	233	38,0	5,6
Malta	470	39,1	439	31,2	403	33,4	4,9
Singapore	577	44,2	475	37,1	426	29,2	4,3
Bahamas	247	29,7	213	24,8	192	23,3	3,4
Cina	218	12,2	289	16,3	310	16,6	2,4
Norvegia	144	10,1	157	8,6	162	10,0	1,5
Giappone	37	9,2	35	9,1	35	8,6	1,3
India	110	9,7	96	10,1	100	9,1	1,3
Cipro	44	2,9	52	4,0	43	4,2	0,6
Stati Uniti	62	4,1	62	4,1	62	4,2	0,6
Italia	90	4,2	85	4,8	77	3,5	0,5
Francia	19	3,2	18	2,6	18	2,6	0,4
Brasile	38	2,8	28	3,2	28	2,6	0,4
Altri Paesi	1.424	100,5	1.573	115,4	1.618	120,4	17,7
TOTALE	6.981	623,3	7.256	653,3	7.456	678,6	100,0

(*) Dead Weight Tonnage. (Vedi glossario)

Fonte: Clarkson Tanker Register 2023

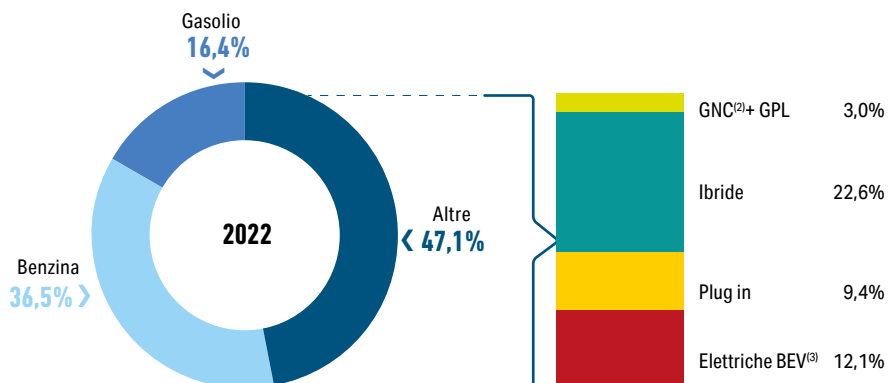


MOBILITÀ E INFRASTRUTTURE



MOBILITÀ E INFRASTRUTTURE

IMMATRICOLAZIONI AUTO PER ALIMENTAZIONE IN EUROPA⁽¹⁾ (Quote sul totale mercato auto nuove, 2022)



⁽¹⁾ UE (27) EFTA. Dati per alimentazione non disponibili per Lussemburgo, Cipro, Croazia, Malta.

Sono comprese Islanda, Norvegia e Svizzera.

⁽²⁾ GNC - Gas Naturale Compresso.

⁽³⁾ BEV - Battery Electric Vehicles.

Fonte: ACEA

IMMATRICOLAZIONI AUTO PER ALIMENTAZIONE IN ITALIA

Gen. - Nov. 2023

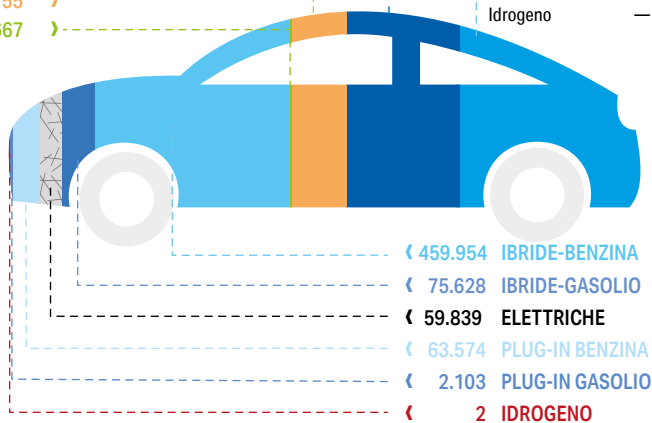
1.477.071

BENZINA	415.435)
GASOLIO	265.114)
GPL	133.755)
METANO	1.667)

Peso % e variazione %

verso gen. - nov. 2022

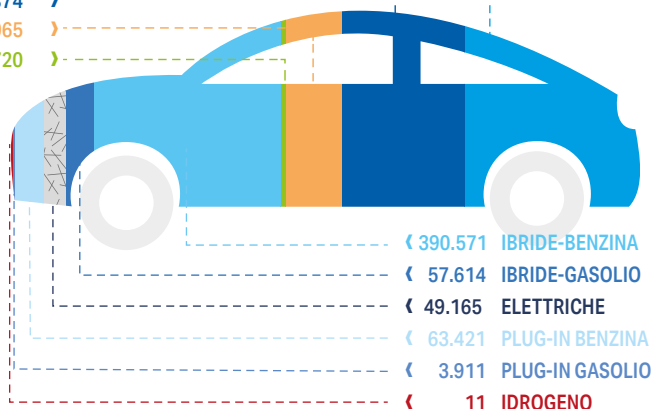
Benzina	28,1%	(+22,4%)
Gasolio	17,9%	(+8,5%)
Ibride B.e G.	36,3%	(+28,1%)
Gpl	9,1%	(+23,1%)
Plug-in	4,4%	(+5,1%)
Elettriche	4,1%	(+33,1%)
Metano	0,1%	(-83,6%)
Idrogeno	—	(-71,4%)



ANNO 2022

1.316.748

BENZINA	365.396)
GASOLIO	257.874)
GPL	118.065)
METANO	10.720)



Fonte: UNRAE

MOBILITÀ E INFRASTRUTTURE

PARCO AUTOVETTURE IN ITALIA PER ALIMENTAZIONE

(a fine anno)

	2021	2022	di cui:	con alimentazione a		
				Gasolio	Benzina GPL	Benzina Metano
Piemonte	2.878.450	2.900.449		1.047.925	298.455	32.570
Val d'Aosta	249.376	287.951		135.835	2.973	431
Lombardia	6.222.101	6.272.187		2.077.226	364.969	75.570
Liguria	843.818	843.142		314.395	32.504	8.571
Trentino Alto Adige	1.214.564	1.276.378		642.714	29.590	13.609
Veneto	3.200.406	3.221.693		1.367.736	270.890	102.767
Friuli Venezia Giulia	808.518	812.503		316.927	22.923	3.780
Emilia Romagna	2.933.430	2.961.375		1.134.630	341.702	199.310
Toscana	2.601.701	2.634.922		1.079.387	177.589	82.511
Umbria	645.183	646.307		294.948	52.183	44.800
Marche	1.039.819	1.043.160		444.945	79.832	135.833
Lazio	3.814.906	3.857.390		1.532.480	358.909	37.849
Abruzzo	899.809	903.081		427.296	73.362	28.531
Molise	215.383	215.043		120.225	14.451	5.871
Campania	3.583.649	3.612.878		1.579.463	392.947	92.831
Puglia	2.435.650	2.451.311		1.321.182	159.348	69.231
Basilicata	382.469	383.305		215.262	19.852	7.602
Calabria	1.329.395	1.338.121		705.144	45.250	6.855
Sicilia	3.418.030	3.438.078		1.634.581	136.351	22.312
Sardegna	1.089.897	1.097.782		533.540	26.493	688
Non identificabili	16.169	16.005		2.261	226	61
TOTALE ITALIA	39.822.723	40.213.061		16.928.102	2.900.799	971.583
Peso su totale 2022				42,1%	7,2%	2,4%

(continua)

PARCO AUTOVETTURE IN ITALIA PER ALIMENTAZIONE

(a fine anno)

(segue)

	Totale parco auto 2022	ELETTRICITA'	IBRIDO BENZINA	IBRIDO GASOLIO
Piemonte	2.900.449	10.360	117.266	8.347
Val d'Aosta	287.951	3.331	51.572	1.208
Lombardia	6.272.187	31.429	300.420	26.938
Liguria	843.142	2.166	35.767	2.660
Trentino Alto Adige	1.276.378	27.420	108.418	33.794
Veneto	3.221.693	13.585	117.413	18.020
Friuli Venezia Giulia	812.503	2.798	28.839	2.879
Emilia Romagna	2.961.375	10.707	113.719	15.896
Toscana	2.634.922	15.373	119.257	20.638
Umbria	646.307	1.567	14.841	2.137
Marche	1.043.160	2.894	24.537	4.020
Lazio	3.857.390	17.604	161.949	11.804
Abruzzo	903.081	2.012	19.662	2.395
Molise	215.043	279	2.727	399
Campania	3.612.878	4.438	41.577	5.579
Puglia	2.451.311	3.212	34.507	5.681
Basilicata	383.305	486	5.092	779
Calabria	1.338.121	1.366	18.733	2.434
Sicilia	3.438.078	4.795	47.431	5.114
Sardegna	1.097.782	2.309	20.613	1.558
Non identificabili	16.005	-	-	-
TOTALE ITALIA	40.213.061	158.131	1.384.340	172.280
Peso su totale		0,39%	3,44%	0,43%

Fonte: ACI

MOBILITÀ E INFRASTRUTTURE

RETE DI DISTRIBUZIONE E DOMANDA DI CARBURANTI
NEI PRINCIPALI PAESI EUROPEIRete Punti Vendita
(a fine 2022)**BENZINA**
Vendite rete nel 2022
(migliaia di m³)^(*)**GASOLIO AUTO**
Vendite rete nel 2022
(migliaia di m³)^(*)

	Rete Punti Vendita (a fine 2022)	BENZINA Vendite rete nel 2022 (migliaia di m ³) ^(*)	GASOLIO AUTO Vendite rete nel 2022 (migliaia di m ³) ^(*)
Austria	2.759	1.965	4.910
Belgio	3.119	2.895	4.725
Danimarca	2.066	1.995	1.995
Finlandia	1.869	1.915	1.915
Francia	11.039	12.955	27.650
Germania	14.429	22.490	32.700
Grecia	5.889	2.744	1.915
Irlanda	1.892	900	2.070
Italia	21.700	10.629	18.404
Olanda	4.135	5.170	3.145
Norvegia	1.838	890	2.050
Polonia	7.898	6.780	17.170
Portogallo	3.216	1.445	3.985
Regno Unito	8.379	14.250	18.600
Repubblica Ceca	2.847	2.110	4.420
Slovacchia	970	890	1.670
Spagna	12.084	7.540	19.120
Svezia	2.700	2.830	4.180
Svizzera	3.314	2.745	1.980
Ungheria	2.012	2.025	3.625

^(*) Benzina e Gasolio rete stimati.

Fonte: Stime Unem, CPDP, Fuels Europe, Associazioni petrolifere nazionali, MASE per l'Italia

STRUTTURA DELLA RETE DI DISTRIBUZIONE CARBURANTI
IN ALCUNI PAESI EUROPEI A FINE 2022

	Numero Punti Vendita	Parco vetture (migliaia) ^(*)	Vetture per P.V.	Erogato medio per P.V. in mc	% P.V. solo automat	% P.V. con attività non-oil
Austria	2.759	5.134	1.861	2.492	40%	91%
Belgio	3.119	5.852	1.876	2.443	n.d.	n.d.
Danimarca	2.066	2.782	1.347	1.788	74%	60%
Finlandia	1.869	2.755	1.474	1.918	60%	59%
Francia	11.039	38.739	3.509	3.678	n.d.	n.d.
Germania	14.429	48.541	3.364	3.825	n.d.	93%
Grecia	5.889	5.408	918	791	1%	80%
Irlanda	1.892	2.266	1.198	1.570	n.d.	70%
Italia	21.700	39.823	1.835	1.338	17%	40%
Olanda	4.135	9.142	2.211	2.011	56%	65%
Norvegia	1.838	2.802	1.524	1.600	45%	70%
Polonia	1.838	25.870	14.075	3.032	3%	95%
Portogallo	3.216	5.410	1.682	1.688	3%	45%
Regno Unito	8.379	36.729	4.383	3.921	12%	89%
Rep. Ceca	2.847	6.293	2.210	2.294	2%	72%
Slovacchia	970	2.646	2.728	2.639	n.d.	60%
Spagna	12.084	25.345	2.097	2.206	18%	75%
Svezia	2.700	4.987	1.847	2.596	67%	68%
Svizzera	3.314	4.779	1.442	1.426	59%	42%
Ungheria	2.012	4.018	1.997	2.808	4%	36%

(*) Dati a fine 2021.

(**) Stima sulla intera rete nazionale. Limitandosi agli impianti delle majors la percentuale si attesta al 60%.

Fonte: Elaborazioni e stime Unem su dati Noia, Fuels Europe, Acea, Associazioni nazionali

MOBILITÀ E INFRASTRUTTURE

TIPOLOGIA DEI PUNTI VENDITA CARBURANTI IN ESERCIZIO IN ITALIA (a fine anno)

	2000	2010	2019 ⁽¹⁾	2020 ⁽²⁾	2021 ⁽²⁾	2022 ⁽²⁾
Autostradali	465	466	396	387	387	379
Stazioni servizio	8.150	9.419	8.109	8.082	8.095	12.970
Stazioni rifornimento	7.001	6.429	4.659	4.561	4.541	
Chioschi/Punti isolati	7.398	4.806	2.086	1.996	1.947	1.700
TOTALE CAMPIONE⁽¹⁾	23.014	21.120	15.250	15.026	14.970	15.049
TOTALE ITALIA⁽²⁾	23.900	22.900	21.750	21.700	21.700	21.700
Erogato medio m ³ ⁽³⁾	1.479	1.486	1.314	1.050	1.237	1.338

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

⁽¹⁾ Campione composto da: Eni Div. R&M, Erg Spa (fino al 2014), Esso, IES (dal 2006), IP Gruppo Api (stime dal 2019), Q8, Lukoil (dal 2013), Kri (fino al 2014), Tamoil e Totalerg (fino al 2017). Dal 2022 comprende San Marco Petroli.

⁽²⁾ Stime. Dal 2019 stime anche della suddivisione per tipologia di impianto.

⁽³⁾ Benzina e Gasolio rete.

Fonte: Elaborazioni Unem

RETE DI DISTRIBUZIONE METANO, GNL E BIOMETANO IN EUROPA

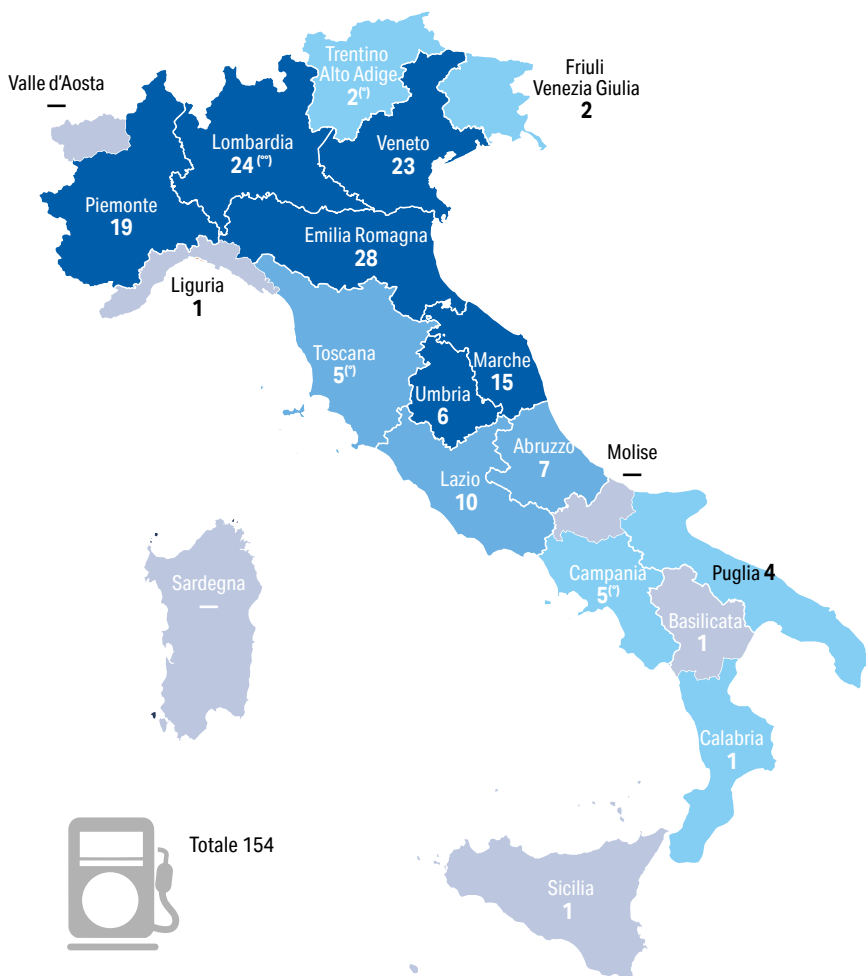
	Stazioni di servizio con GNL ⁽¹⁾				Stazioni di servizio con metano GNC ⁽²⁾				di cui: con Biometano
	2015	2020	2022	2023	2015	2020	2022	2023	2020
Austria	—	2	3	5	173	149	115	97	4
Belgio	2	15	24	26	46	151	174	176	1
Bulgaria	—	—	—	—	105	120	118	112	—
Cipro	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Croazia	—	1	2	2	2	3	2	3	—
Danimarca	—	—	1	1	13	17	21	21	17
Estonia	—	2	1	2	5	18	21	22	4
Finlandia	—	9	15	14	24	47	66	69	47
Francia	3	39	70	81	43	121	211	234	60
Germania	—	25	158	184	913	835	774	713	455
Grecia	—	—	—	—	7	18	28	32	—
Irlanda	—	—	—	—	—	1	4	4	—
Italia	12	81	130	144	1.101	1.385	1.502	1.546	18
Lettonia	—	—	—	—	2	3	9	9	—
Lituania	—	—	—	—	3	6	6	6	—
Lussemburgo	—	—	—	—	7	2	1	—	2
Olanda	17	27	34	36	147	183	184	181	167
Polonia	1	6	24	25	27	23	23	28	—
Portogallo	3	10	10	14	8	13	14	17	—
Rep. Ceca	—	2	5	8	108	208	230	232	—
Romania	—	—	—	—	1	3	3	3	—
Slovacchia	—	1	7	8	10	15	23	27	—
Slovenia	—	—	2	2	3	5	6	6	—
Spagna	19	56	90	97	38	87	126	141	—
Svezia	6	20	28	30	163	196	205	206	185
Ungheria	—	1	3	3	8	21	13	11	—
Totale UE (27)	63	297	607	682	2.957	3.630	3.879	3.896	960
Regno Unito	13	16	14	14	8	10	15	14	10
Islanda	—	—	—	—	5	5	5	5	—
Norvegia	—	3	4	5	7	31	27	27	25
Svizzera	1	2	3	4	136	151	151	146	151
Turchia	—	1	1	1	12	10	7	6	—

⁽¹⁾ GNL - Gas Naturale Liquefatto. ⁽²⁾ GNC - Gas Naturale Compresso.

Fonte: Eafó e NGVA Europe per il 2020 CNG e BioCNG

MOBILITÀ E INFRASTRUTTURE

RETE DISTRIBUTIVA DI GAS NATURALE LIQUEFATTO (GNL) (Ottobre 2023)



^(*) Di cui 1 autostradale.
^(**) Di cui 2 autostradali.

Fonte: Federmetano

STAZIONI DI RIFORNIMENTO IDROGENO ATTIVE IN EUROPA

	2017	2019	2020	2021	2022	2023
Austria	2	5	5	5	6	6
Belgio	2	2	2	2	5	6
Danimarca	7	8	10	11	11	7
Francia	3	12	15	16	26	30
Germania	13	76	84	90	92	93
Italia	1	1	1	1	2	2
Lettonia	—	—	—	—	1	1
Olanda	—	—	—	2	9	15
Polonia	—	—	—	—	2	2
Portogallo	—	—	—	—	1	1
Repubblica Ceca	—	—	—	—	2	4
Slovenia	—	—	—	—	—	1
Spagna	3	3	3	3	8	8
Svezia	2	5	5	6	5	6
Ungheria	—	—	—	—	1	1
TOTALE UE (27)	33	112	125	136	171	183
Regno Unito	8	11	11	12	19	11
Islanda	—	2	3	2	2	2
Norvegia	4	4	4	6	5	4
Svizzera	—	2	4	8	9	14
TOTALE EUROPA	45	133	149	169	206	214

Fonte: Eafu, GIpautogas, H2stations e altri

MOBILITÀ E INFRASTRUTTURE

COLONNINE PUBBLICHE DI RICARICA ELETTRICA IN EUROPA

	Colonnine pubbliche di ricarica (fino a 22 kW ⁽¹⁾ - AC recharging stations)			Colonnine pubbliche di ricarica rapida (>22kW- DC recharging stations)		
	2015	2020	2023	2015	2020	2023
Austria	1.327	6.885	15.183	208	1.347	2.965
Belgio	1.335	7.815	35.527	77	476	2.068
Bulgaria	18	119	1.114	-	76	417
Cipro	-	38	303	-	24	24
Croazia	61	483	869	7	187	388
Danimarca	1.043	2.699	18.516	271	555	1.874
Estonia	25	223	271	164	201	299
Finlandia	706	3.244	8.090	112	484	2.365
Francia	9.865	42.000	95.782	543	3.751	16.708
Germania	4.587	36.942	90.702	784	7.456	20.997
Grecia	31	253	2.732	2	81	191
Irlanda	715	812	2.336	88	270	439
Italia	1.679	12.150	33.653	-	1.231	5.409
Lettonia	60	79	319	8	235	205
Lituania	15	79	615	3	100	233
Lussemburgo	202	1.051	1.953	9	11	144
Malta	36	101	101	-	-	1
Olanda	17.786	64.236	146.572	353	2.429	3.651
Polonia	290	1.039	4.022	8	652	1.366
Portogallo	1.192	1.976	5.531	22	494	1.713
Rep. Ceca	209	590	3.279	36	610	1.243
Romania	58	317	1.765	-	185	850
Slovacchia	62	656	1.645	37	268	639
Slovenia	348	612	1.520	41	135	242
Spagna	1.378	6.045	23.256	184	2.128	5.099
Svezia	1.600	8.804	28.756	343	1.608	4.119
Ungheria	158	1.008	2.868	22	287	584
TOTALE UE (27)	44.786	200.256	527.280	3.322	25.281	74.233
Regno Unito	8.114	27.222	64.244	1.121	6.248	10.169
Islanda	11	288	1.262	11	98	195
Norvegia	5.185	13.547	15.985	698	5.172	7.444
Svizzera	3.399	6.676	11.314	207	1.158	1.995
Turchia	69	1.235	6.570	7	118	2.468

⁽¹⁾ Tipologia che per la ricarica completa del veicolo impiegano dalle 6 alle 8 ore (potenza impiegata 10 kW) e dalle 2 alle 3 ore (potenza fino a 22 kW).

Fonte: Eaf0



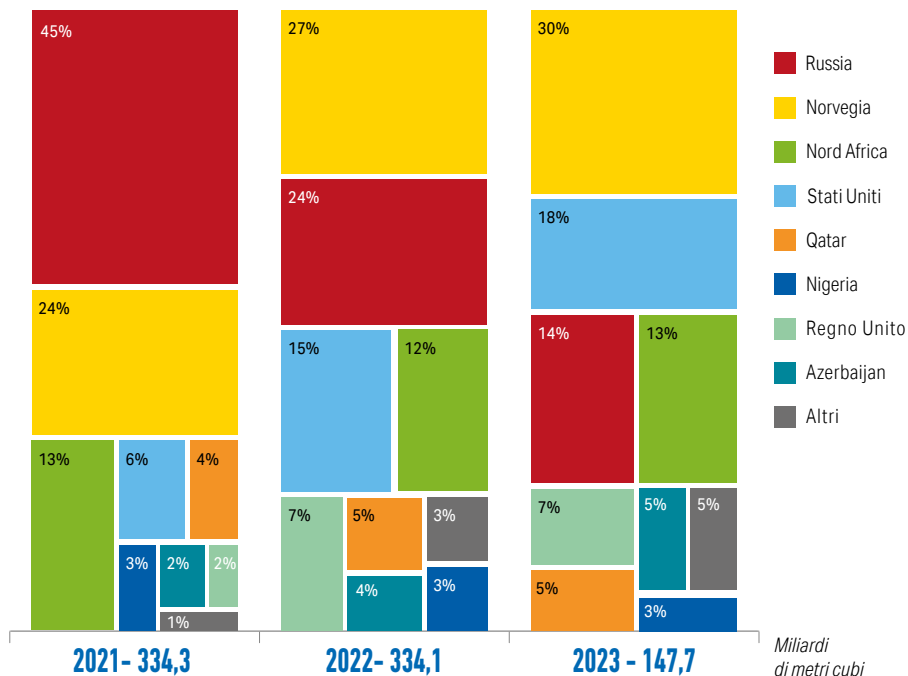
ENERGIA IN EUROPA



ENERGIA IN EUROPA

IMPORTAZIONI DI GAS NATURALE* IN EUROPA PER PAESE DI ORIGINE

(2021 - 2023 6m)



(*) Via gasdotto e GNL.

Fonte: Commissione Europea, State of the Energy Union Report, ottobre 2023

CONSUMI FINALI DI ENERGIA (2021)

(Milioni di tep)

	Industria	Trasporti	Residenziale, terziario, agricoltura	Totale ⁽¹⁾
Austria	7,6	8,0	10,8	26,4
Belgio	10,6	8,5	14,1	33,2
Danimarca	2,4	4,0	7,3	13,7
Finlandia	10,8	4,0	10,0	24,8
Francia	27,2	42,7	69,5	139,4
Germania	55,9	52,3	91,2	199,4
Grecia	2,6	5,5	6,8	14,9
Irlanda	2,2	3,7	5,1	11,0
Italia	25,3	35,3	52,6	113,2
Lussemburgo	0,6	1,8	1,0	3,4
Olanda	13,2	9,2	20,9	43,3
Portogallo	4,5	5,5	5,8	15,8
Spagna	20,1	30,4	28,1	78,6
Svezia	11,1	6,9	14,2	32,2
TOTALE UE (14)	194,1	217,8	337,4	749,3
TOTALE UE (27)	240,4	274,8	424,8	940,0
<i>Regno Unito</i>	<i>22,9</i>	<i>44,2</i>	<i>66,7</i>	<i>133,8</i>

⁽¹⁾ Esclusi usi non energetici (petrolchimica ecc.). Dati provvisori.

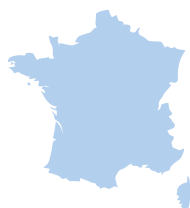
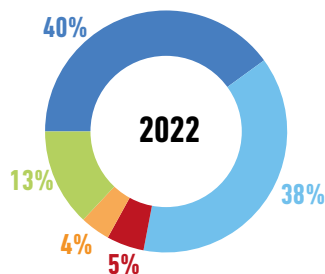
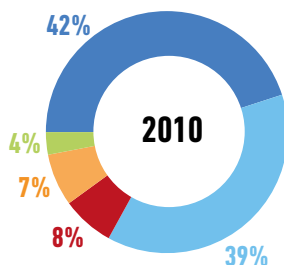
Fonte: Eurostat; Gov UK per il Regno Unito

ENERGIA IN EUROPA

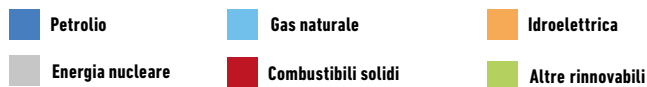
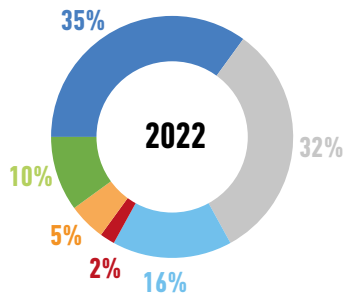
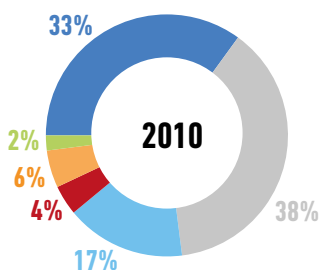
CONSUMO DI ENERGIA PRIMARIA IN ALCUNI PAESI

(Incidenza percentuale per fonte)

ITALIA



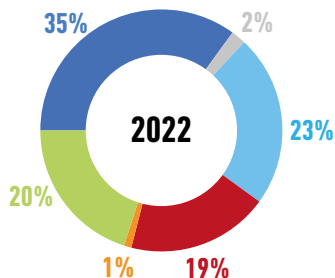
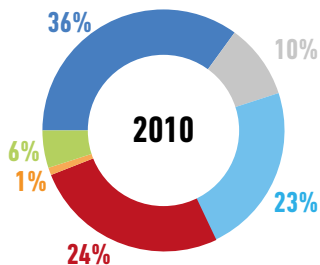
FRANCIA

*continua*

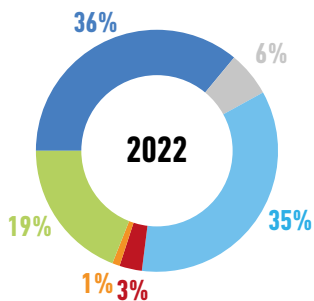
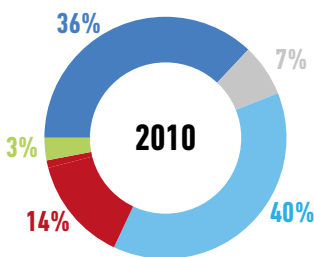
segue



GERMANIA



**GRAN
BRETAGNA**



Fonte: BP Statistical Review

ENERGIA IN EUROPA

CAPACITÀ DI RAFFINAZIONE PRIMARIA

(Milioni di tonnellate/anno, ad inizio anno)

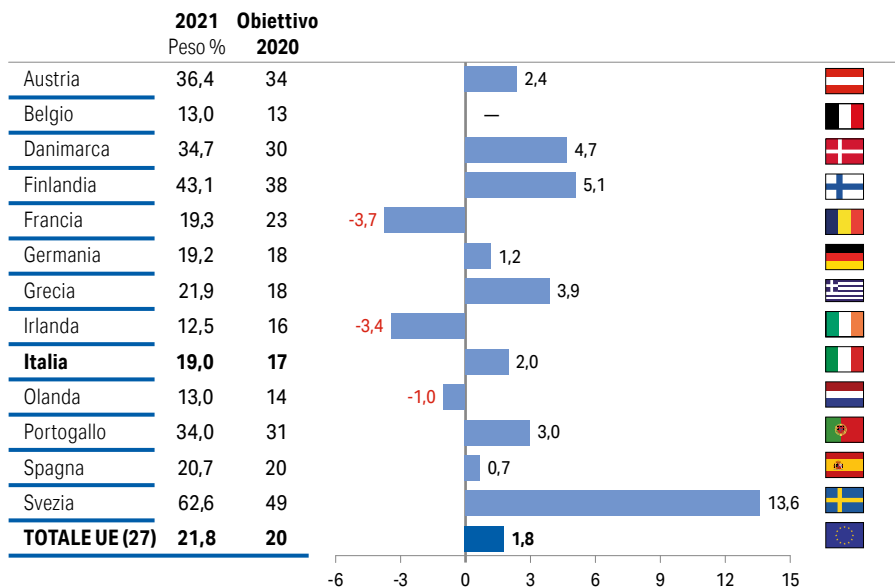
	1980	1990	2000	2005	2010	2015	2020	2023	Variazione % 2023 vs. 1980
Austria	14	10	10	10	10	10	10	10	-29
Belgio	55	31	37	39	40	41	40	33	-40
Danimarca	11	9	7	9	9	8	9	9	-18
Finlandia	17	12	10	13	13	13	13	10	-41
Francia	167	91	96	99	85	75	62	57	-66
Germania	151	103	112	116	118	103	103	106	-30
Grecia	20	19	19	21	21	21	21	26	+30
Irlanda	3	3	4	4	4	4	4	4	+33
Italia⁽¹⁾	171	115	100	100	107	87	87	87	-49
Olanda	102	69	59	61	60	60	60	57	-44
Portogallo	19	15	15	15	15	15	15	11	-42
Spagna	72	65	65	68	72	78	79	79	+10
Svezia	23	21	21	22	22	22	22	22	-4
TOTALE UE (13)	825	563	555	577	576	537	525	511	-38
<i>Regno Unito⁽²⁾</i>	<i>137</i>	<i>92</i>	<i>88</i>	<i>91</i>	<i>88</i>	<i>67</i>	<i>62</i>	<i>58</i>	<i>-58</i>

⁽¹⁾ 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.

⁽²⁾ Dal 1° febbraio 2020 è uscito dall'Unione Europea.

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

PESO DELLE FONTI RINNOVABILI SUI CONSUMI ENERGETICI FINALI
(Delta verso obiettivo % al 2020)



Fonte: Eurostat





BIOCARBURANTI



NOTA: Ulteriori dati sui volumi di importazioni ed esportazioni di Biocarburanti in Italia sono contenuti nelle tavole 76 e 77 (in quantità) e 87 (in valore).

BIOCARBURANTI

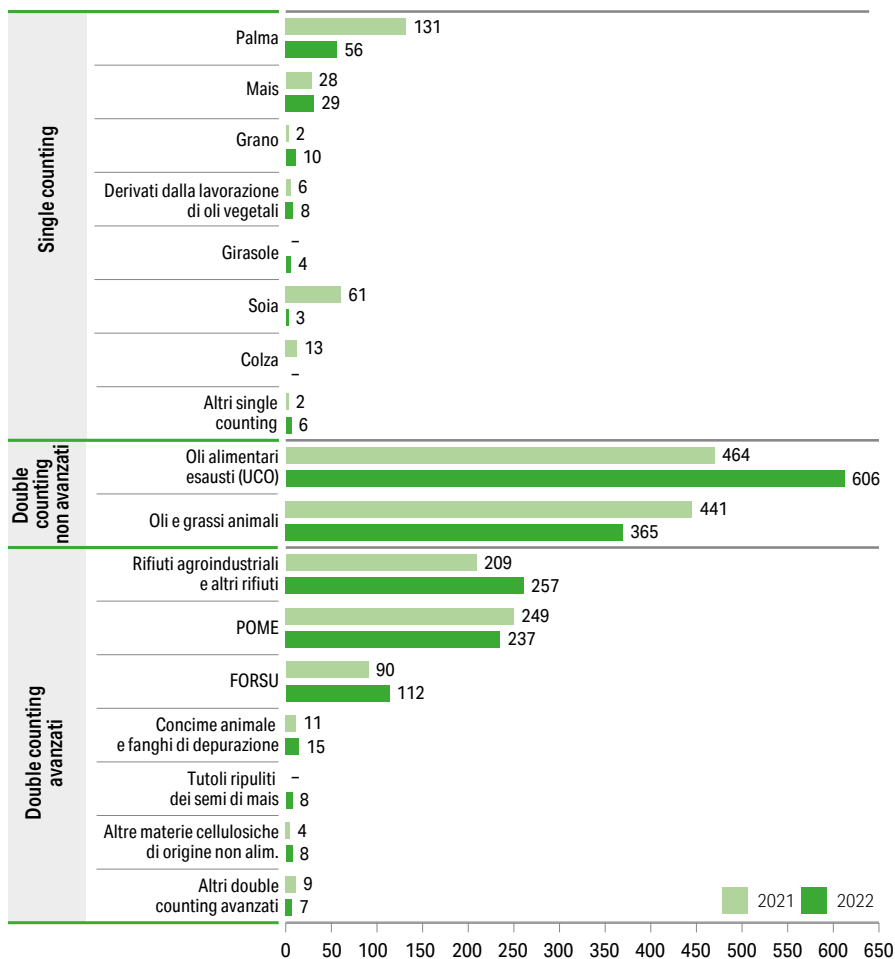
BIOCARBURANTI SOSTENIBILI IMMESSI IN CONSUMO IN ITALIA PER PAESE DI PRODUZIONE (2022)

	Biodiesel	Bio-ETBE	Bioetanolo	Biometano	TOTALE	TOTALE	
	<i>tonnellate</i>					<i>ktep</i>	Peso %
Italia	469.168	12.809	31	157.505	639.513	611	38,8%
Spagna	470.945	11.031	-	-	481.976	426	27,1%
Bulgaria	116.027	-	-	-	116.027	103	6,5%
Rep. Ceca	98.824	-	-	-	98.824	87	5,5%
Paesi Bassi	76.589	-	-	-	76.589	68	4,3%
Germania	66.145	-	-	-	66.145	58	3,7%
Austria	55.111	-	-	-	55.111	49	3,1%
Francia	34.918	15.015	-	-	49.933	44	2,8%
Regno Unito	41.260	-	-	-	41.260	36	2,3%
Cina	41.038	-	-	-	41.038	36	2,3%
Danimarca	38.544	-	-	-	38.544	34	2,2%
Altri Paesi	22.569	1.752	81	-	24.402	22	1,4%
Totale	1.531.137	40.607	112	157.505	1.729.361	1.574	100%

Fonte: GSE

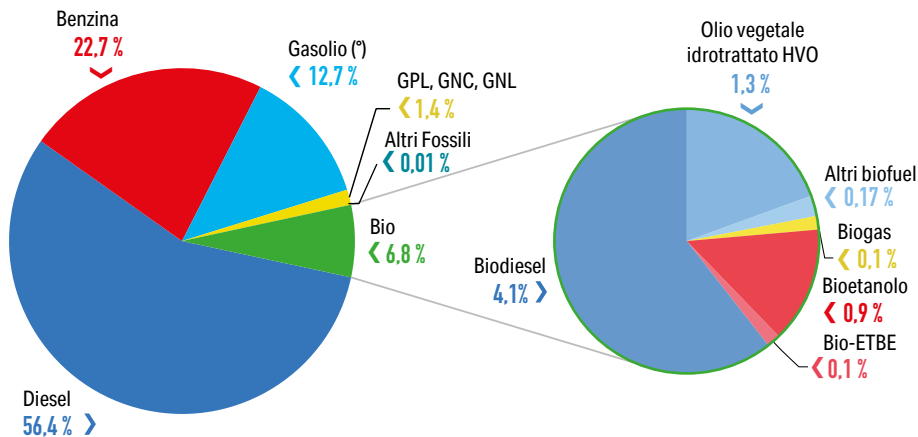
BIOCARBURANTI SOSTENIBILI IMMESSI IN CONSUMO IN ITALIA PER TIPOLOGIA DI MATERIA PRIMA (2021 - 2022)

(Migliaia di tonnellate)



Fonte: GSE

BIOCARBURANTI

CARBURANTI UTILIZZATI NEI TRASPORTI STRADALI
NELL'UNIONE EUROPEA*(Peso percentuale – 2021)*

(*) Gasolio impiegato dalle macchine movimento terra e da altri veicoli non stradali.

Fonte: Commissione Europea, Qualità dei carburanti benzina e diesel utilizzati nei trasporti stradali nell'Unione Europea, ottobre 2023

PERCENTUALE DI FONTI RINNOVABILI NEI TRASPORTI IN EUROPA

	2015	2017	2019	2021
Austria	11,4	9,7	10,1	9,4
Belgio	3,9	6,6	6,8	10,3
Bulgaria	6,5	7,3	7,9	7,6
Cipro	2,5	2,6	3,3	7,2
Croazia	2,4	1,2	5,9	7,0
Danimarca	6,4	6,9	7,1	10,5
Estonia	0,4	0,4	6,2	11,2
Finlandia	24,6	18,7	14,8	20,5
Francia	8,4	8,8	9,2	8,2
Germania	6,6	7,0	7,6	8,0
Grecia	1,1	4,0	4,0	4,3
Irlanda	5,9	7,4	8,9	4,3
Italia	6,5	6,5	9,0	10,0
Lettonia	3,6	2,3	4,6	6,4
Lituania	4,6	4,3	4,0	6,5
Lussemburgo	6,7	6,5	7,7	8,0
Malta	4,7	6,8	8,9	10,6
Olanda	5,6	5,8	12,3	9,0
Polonia	5,7	4,2	6,2	5,7
Portogallo	7,4	7,9	9,1	8,6
Repubblica Ceca	6,5	6,6	7,8	7,5
Romania	5,5	6,6	7,8	7,7
Slovacchia	8,6	7,0	8,3	8,8
Slovenia	2,2	2,6	8,0	10,6
Spagna	1,1	5,8	7,6	9,2
Svezia	21,5	26,8	30,3	30,4
Ungheria	7,2	7,7	8,1	6,2
TOTALE UE (27)	6,8	7,5	8,8	9,1
<i>Regno Unito⁽¹⁾</i>	<i>4,5</i>	<i>4,8</i>	<i>8,9</i>	<i>n.d.</i>

⁽¹⁾ Dal 1° febbraio 2020 è uscito dall'Unione Europea.

Fonte: Eurostat



ENERGIA IN ITALIA



ENERGIA IN ITALIA

ITALIA: SCHEDA ECONOMICA

	2000	2010	2019	2020	2021	2022
Popolazione residente (milioni a metà anno)	56,9	59,8	59,7	59,4	59,1	58,9
Forze di lavoro (milioni a metà anno)	24,0	24,4	25,6	24,7	24,9	25,1
Disoccupazione (% delle forze di lavoro)	10,0%	8,5%	9,9%	9,3%	9,5%	8,1%
Prodotto Interno Lordo (milioni di euro correnti)	1.241.513	1.611.279	1.796.649	1.661.240	1.822.345	1.946.479
(milioni di euro concatenati ⁽¹⁾)	1.660.304	1.712.757	1.728.829	1.573.680	1.704.512	1.767.998
Crescita media annua	+ 0,3%	+ 0,1%	- 9,0%	+ 8,3%	+ 3,7%	
Indice produzione industriale (2015 = 100)	127,1	108,6	105,1	93,6	104,9	104,5
Crescita media annua	- 1,6%	- 0,4%	- 10,9%	+ 12,1%	- 0,4%	
Importazioni (milioni di euro correnti)	258.507	367.390	424.236	373.428	480.437	655.429
Esportazioni (milioni di euro correnti)	260.413	337.346	480.352	436.718	520.771	624.710
Saldo commerciale (milioni di euro correnti)	1.906	- 30.044	56.116	63.290	40.334	- 30.719
Prezzi al consumo ⁽²⁾ (indice 2015 = 100)	75,0	93,0	102,9	102,7	104,7	113,2
Incassi tributari netti dello Stato (milioni di euro)	315.602	396.679	460.661	432.572	479.696	528.078
in % del PIL	25%	25%	26%	26%	26%	27%
Deficit pubblico ⁽³⁾ (milioni di euro)	30.086	68.314	27.004	159.457	159.908	156.442
in % del PIL	2,4%	4,2%	1,5%	9,6%	8,8%	8,0%
Debito pubblico (milioni di euro)	1.302.669	1.851.213	2.410.323	2.573.539	2.679.901	2.757.547
in % del PIL	105,1%	115,3%	134,2%	154,9 %	147,1%	141,7%

⁽¹⁾ Valori concatenati con anno di riferimento 2015.

⁽²⁾ Per l'intera collettività nazionale.

⁽³⁾ Indebitamento netto della Pubblica Amministrazione.

Fonte: ISTAT, Banca d'Italia

CONSUMI DI ENERGIA PER FONTI °

(MILIONI DI TEP)

Anni	Combustibili solidi	Gas naturale	Import. nette energia elettrica	Petrolio	Rinnovabili e bioliquidi	Rifiuti non rinnovabili	Totale
2000	12,6	57,9	3,8	91,5	10,1	0,3	176,2
2010	13,7	68,0	3,8	71,4	21,9	1,0	179,8
2015	12,3	55,3	4,0	58,6	26,3	1,1	157,6
2017	9,3	61,6	3,3	57,7	28,8	1,1	161,8
2018	8,5	59,5	3,8	57,5	29,3	1,1	159,7
2019	6,5	60,9	3,3	56,7	29,5	1,2	158,1
2020	5,1	58,3	2,8	47,3	29,3	1,2	144,0
2021 ^(*)	5,5	62,5	3,7	53,5	29,9	1,1	156,2
2022 ^(*)	7,4	56,1	3,7	53,3	27,6	1,1	149,2

(INCIDENZA PERCENTUALE)

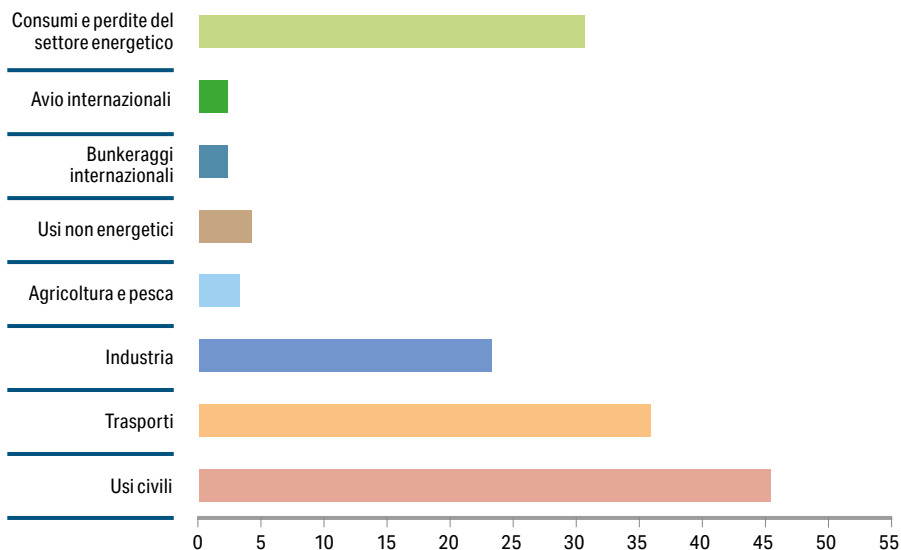
2000	7,1	32,9	2,2	51,9	5,7	0,2	100,0
2010	7,6	37,8	2,1	39,7	12,2	0,6	100,0
2015	7,8	35,1	2,5	37,2	16,7	0,7	100,0
2017	5,8	38,0	2,0	35,7	17,8	0,7	100,0
2018	5,3	37,3	2,4	36,0	18,3	0,7	100,0
2019	4,1	38,6	2,1	35,9	18,7	0,6	100,0
2020	3,5	40,5	1,9	32,9	20,4	0,8	100,0
2021 ^(*)	3,5	40,0	2,4	34,3	19,1	0,7	100,0
2022 ^(*)	6,0	37,6	2,5	35,7	18,5	0,7	100,0

^(*) Metodologia adottata dal 2020, seguendo le convenzioni dell'Unione Europea.^(*) Dati provvisori.

Fonte: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica

ENERGIA IN ITALIA

SETTORI DI UTILIZZO DELL'ENERGIA - 2022° (Milioni di tep)

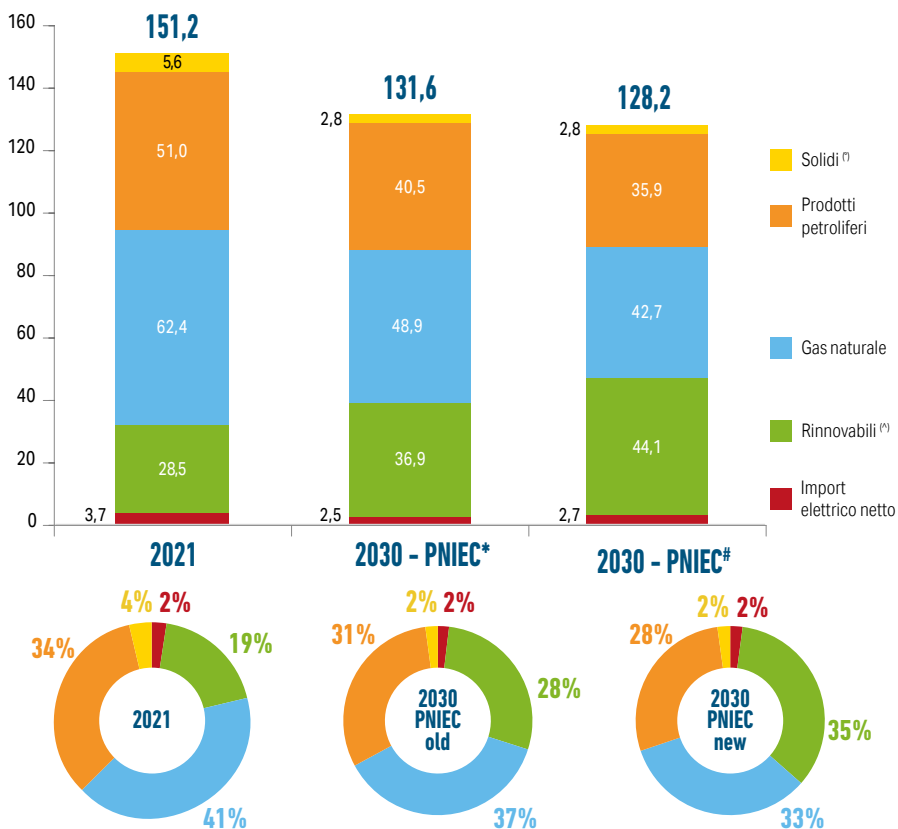


⁽⁹⁾Dati provvisori.

Nella metodologia di contabilizzazione dei flussi energetici secondo le convenzioni dell'Unione Europea, viene valutato anche il calore. Inoltre la cogenerazione, che in passato era considerata nelle industrie che la producevano, ora è attribuita al settore generazione di elettricità e calore.

Fonte: Unem su dati Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica

CONSUMI INTERNI LORDI DI ENERGIA PER FONTE ENERGETICA
AL 2030 SECONDO IL NUOVO SCENARIO PNIEC
(Mtep)



[†] Comprende rifiuti non rinnovabili.

^(*) Comprende rifiuti rinnovabili.

^(†) PNIEC - Piano Energia e Clima del 2019.

^(#) Nuovo scenario di Policy, presentato alla Commissione europea per l'Italia.

Fonte: Eurostat (2021); RSE, stime a luglio 2023

ENERGIA IN ITALIA

DISPONIBILITÀ E IMPIEGHI DI CARBONE

(Milioni di tonnellate)

	2000	2010	2020	2021	2022
DISPONIBILITÀ					
a) importazione carbone da vapore					
da Sud Africa	3,5	3,9	—	0,3	2,2
da USA	—	0,5	0,4	0,2	0,2
da ex Urss	1,0	1,3	4,3	4,9	4,2
da Cina	0,4	—	—	—	—
da Australia	1,1	0,6	—	—	0,4
da Indonesia	1,9	7,0	0,1	—	1,1
da Colombia	1,8	1,8	0,6	0,2	0,6
da altri Paesi	2,0	1,8	0,2	0,7	1,1
	11,7	16,9	5,6	6,3	9,8
b) produzione nazionale lignite	0,1	—	—	—	—
c) importazione carbone per cokerie					
da Sud Africa	0,2	—	—	—	—
da USA	3,3	2,3	1,1	0,9	1,3
da Australia	2,4	1,9	0,4	0,5	0,6
da Canada	1,3	0,9	0,1	0,2	0,1
da altri Paesi	—	0,2	—	—	—
	7,2	5,3	1,6	1,6	2,0
d) importazione altri carboni e ligniti	0,2	—	—	—	—
e) da scorte	—	0,6	1,6	1,7	1,0
Totale DISPONIBILITÀ	19,2	22,8	8,8	9,6	12,8
IMPIEGHI					
Cokerie	6,5	5,1	2,3	3,2	3,1
Produzione energia elettrica ⁽¹⁾	9,7	15,0	5,3	5,6	9,0
Industria/Usi domestici	1,9	2,4	0,8	0,5	0,3
Esportazioni	—	0,3	0,4	0,3	0,4
A scorte	1,1	—	—	—	—
Totale IMPIEGHI	19,2	22,8	8,8	9,6	12,8

⁽¹⁾ Dato Terna, differisce dal bilancio energetico nazionale.

Fonte: Unem su dati Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica e Terna

DOMANDA E PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA

(Milioni di kWh)

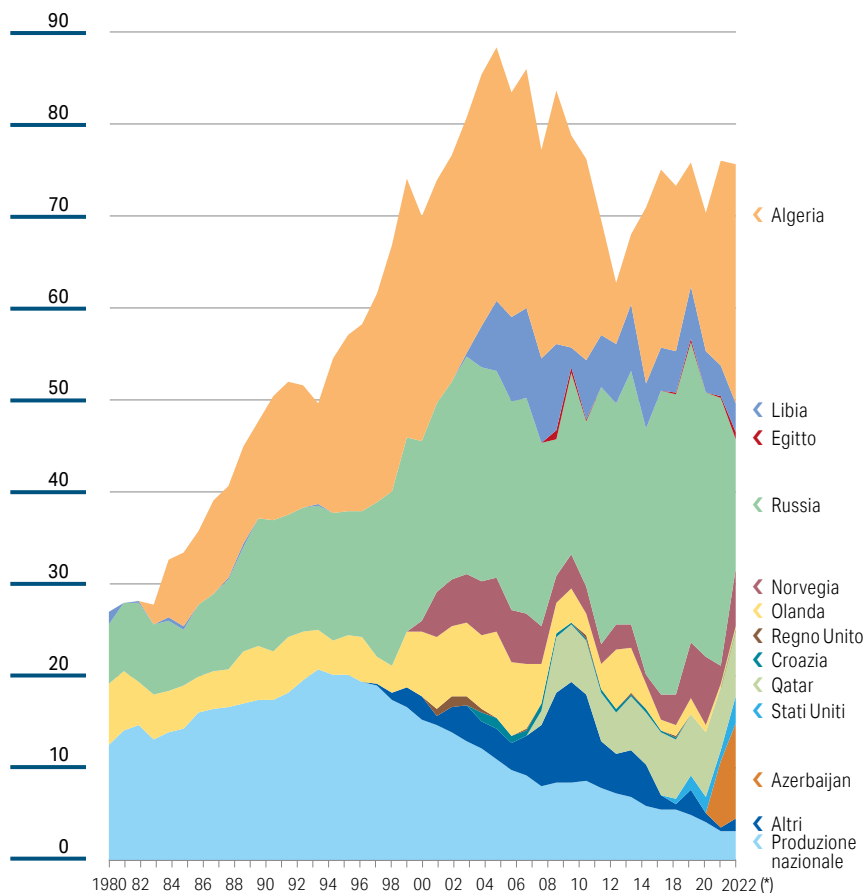
	2000	2010	2019	2020	2021 ⁽¹⁾	2022 ⁽¹⁾
Domanda da: Agricoltura	4.907	5.610	6.052	6.311	6.714	6.617
Industria	141.847	127.868	119.535	117.035 ⁽¹⁾	127.225 ⁽¹⁾	123.569 ⁽¹⁾
Settore trasporti	8.514	10.666	11.542	10.114	10.934	11.606
Settore civile	117.707	155.169	154.804	141.471	146.990 ⁽¹⁾	145.000 ⁽¹⁾
TOTALE DOMANDA⁽²⁾	272.975	299.313	291.933	274.931	291.863	286.792
Consumi e perdite di produzione e distribuzione	25.535	31.142	27.689	26.249	28.056	28.216
RICHIESTA SULLA RETE	298.510	330.455	319.622	301.180	319.919	315.008
Importazioni nette	-44.347	-44.160	-38.141	-32.200	-42.790	-42.987
Produzione netta	254.163	286.295	281.481	268.980	277.129	272.021
Impiego per servizi ausiliari e pompaggi	22.466	15.769	12.372	11.551	11.941	11.932
PRODUZIONE LORDA	276.629	302.064	293.853	280.531	289.070	283.953
di cui da: Idrica	50.900	54.407	48.154	49.495	47.478	30.291
Geoelettrica	4.705	5.376	6.075	6.026	5.914	5.837
Nucleare	—	—	—	—	—	—
Eolica	563	9.126	20.202	18.762	20.927	20.494
Fotovoltaica	6	1.906	23.689	24.942	25.039	28.122
Altre rinnovabili ⁽³⁾	1.505	9.440	19.562	19.634	19.071	17.615
Termoelettrica	218.950	221.809	176.171	161.672	170.641	181.594
di cui da: Carbone	26.272	39.734	18.839	13.380	14.022	22.607
Metano	97.608	152.737	141.687	133.683	143.998	141.445
Olio Combustibile ⁽¹⁾	71.100	6.500	1.000	1.000	1.800	2.600
Altri combustibili	23.970	22.838	14.645	13.609	10.821	14.942

⁽¹⁾ Dati provvisori.⁽²⁾ Stime Unem.⁽³⁾ Serie storica rivista in base alla nuova metodologia adottata dal 2020 conforme alla convenzione dell'Unione Europea.⁽³⁾ Comprende Biomasse e Rifiuti Solidi Urbani per la sola quota biodegradabile dei rifiuti.

Fonte: TERNA

ENERGIA IN ITALIA

FONTI DI APPROVVIGIONAMENTO DI GAS NATURALE
(Milioni di metri cubi)



(*) Dati provvisori.

Fonte: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica

DISPONIBILITÀ E IMPIEGHI DI GAS NATURALE ^

(Miliardi di metri cubi)

	2000	2010	2015	2019	2020	2021 ⁽¹⁾	2022 ⁽¹⁾
PRODUZIONE NAZIONALE	16,6	8,4	6,8	4,8	4,0	3,2	3,1
IMPORTAZIONI NETTE⁽¹⁾							
da: Olanda	6,1	3,2	4,9	1,7	0,9	0,3	0,4
Norvegia	—	3,0	2,6	6,1	7,4	2,0	6,2
Russia	21,0	15,0	27,7	32,6	28,7	29,2	14,0
Algeria	28,1	27,7	7,6	13,4	15,1	22,5	26,0
Qatar	—	6,2	5,7	6,6	6,9	6,9	7,3
Libia	—	9,4	7,1	5,7	4,5	3,2	3,1
Altri	2,2	10,7	5,4	3,8	2,5	7,5	11,0
Da scorte	—	—	—	—	1,3	1,6	—
TOTALE DISPONIBILITÀ	74,0	83,6	67,8	74,7	71,3	76,4	71,1
AGRICOLTURA ⁽²⁾	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,4	0,4
USI CIVILI	25,1	33,3	28,7	28,3	27,6	29,1	24,8
INDUSTRIA	20,3	12,6	10,1	10,4	9,9	11,6	12,5
PRODUZIONE ENERGIA ELETTRICA ⁽³⁾	22,8	34,0	24,9	31,1	29,6	31,6	27,7
SINTESI CHIMICA	1,2	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,7
AUTOTRAZIONE	0,4	0,8	1,1	1,1	0,9	0,9	0,7
Consumi di settore, perdite di produzione e trasporto, compressori	0,8	1,4	1,9	2,5	2,3	2,0	1,8
A scorte	3,3	0,6	0,2	0,3	—	—	2,5
TOTALE IMPIEGHI	74,0	83,6	67,8	74,7	71,3	76,4	71,1

^(*) Serie storica costruita in base alla metodologia Eurostat.⁽¹⁾ Dal 2002 variazione metodologica in base alla quale le importazioni sono suddivise per Paese di provenienza fisica del gas e non contrattuale.⁽²⁾ Dal 2021 dati integrati con quelli del Sistema Informativo Integrato (SII).⁽³⁾ Comprende gli impieghi per autoproduzione di energia elettrica e la cogenerazione da parte dell'industria.^(†) Dati provvisori.

Fonte: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, Snam

ENERGIA IN ITALIA

IMPORTAZIONI DI GAS NATURALE LIQUEFATTO (GNL)

(Milioni di smc)⁽¹⁾

	Qatar	Algeria	Nigeria	Trinidad & Tobago	Stati Uniti	Norvegia	Francia	Altri ⁽²⁾	Importa- zioni GNL	Peso del GNL sulle importazioni di gas naturale
2010	6.154	1.634	—	168	—	163	—	976	9.095	12%
2012	5.925	1.131	—	270	—	—	—	9	7.335	11%
2013	5.322	293	—	—	—	—	—	65	5.680	9%
2014	4.387	127	—	55	—	—	—	6	4.575	8%
2015	5.745	54	20	—	—	—	—	217	6.036	10%
2016	5.521	350	92	—	67	80	—	111	6.221	10%
2017	6.738	698	160	87	84	83	2	2	7.854	11%
2018	6.535	876	89	—	645	160	1	435	8.741	13%
2019	6.550	3.161	174	1.413	1.613	167	114	605	13.797	19%
2020	6.944	3.292	181	165	1.754	—	7	—	12.343	19%
2021 ⁽³⁾	6.864	1.291	266	—	1.120	—	10	336	9.887	14%
2022 ⁽³⁾	7.289	1.683	185	221	3.004	—	17	2.017	14.416	20%

⁽¹⁾ Tali volumi sono compresi nelle importazioni per Paese della tabella precedente.⁽²⁾ Fra i quali: Camerun, Egitto, Francia, Guinea Equatoriale, Perù, Spagna.⁽³⁾ Dati provvisori.

Fonte: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica

CONSUMI DI GAS PER AUTOTRAZIONE

(Milioni di metri cubi)

	Autotrazione GNC ⁽¹⁾	di cui: Autotrazione GNL ⁽²⁾ per veicoli leggeri	Autotrazione GNL ⁽³⁾ per trasporto pesante	Totale consumi gas per autotrazione	Variazione % vs. anno precedente
2010	849	—	—	849	—
2011	882	—	—	882	3,9%
2012	924	—	—	924	4,8%
2013	991	—	—	991	7,3%
2014	1.053	—	—	1.053	6,3%
2015	1.100	—	—	1.100	4,5%
2016	1.091	8	5	1.096	-0,4%
2017	1.052	13	12	1.064	-2,9%
2018	1.048	20	27	1.075	1,0%
2019	1.037	33	102	1.139	6,0%
2020	817	39	126	943	-17,2%
2021 ^(*)	749	52	172	921	-2,3%
2022 ^(*)	568	34	124	692	-24,9%

⁽¹⁾ Gas Naturale Compresso.⁽²⁾ Gas Naturale liquefatto rigassificato in loco ed utilizzato come GNC.⁽³⁾ Gas Naturale Liquefatto.^(*) Dati provvisori.

Fonte: Unem su dati Snam



PETROLIO IN ITALIA



PRODUZIONE NAZIONALE DI IDROCARBURI

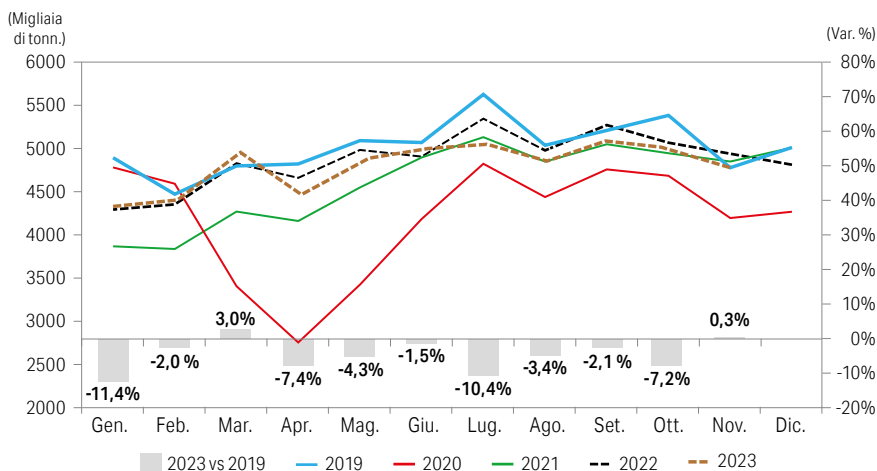
	2000	2005	2010	2015	2020	2021	2022
Petrolio greggio (migliaia di tonn.)	4.555	6.084	5.081	5.455	5.384	4.831	4.449
Condensati da gas (migliaia di tonn.)	31	27	25	15	10	10	10
Gas naturale ⁽¹⁾ (milioni di m3)	16.633	12.071	8.406	6.771	4.417	3.502	3.405

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

Fonte: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica

ANDAMENTO DEI CONSUMI PETROLIFERI MENSILI

(Migliaia di tonnellate e variazione % 2023 vs 2019)



Fonte: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica

PETROLIO IN ITALIA

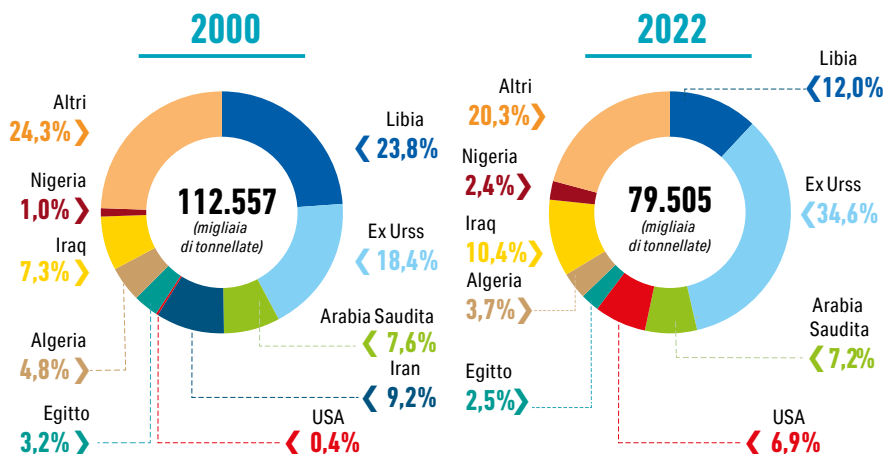
IMPORTAZIONI DI GREGGIO, SEMILAVORATI E PRODOTTI
(Migliaia di tonnellate)

	2000		2010		2022	
	Greggio	Prodotti e semilavorati	Greggio	Prodotti e semilavorati	Greggio	Prodotti e semilavorati
Arabia Saudita	8.407	148	5.592	140	4.148	1.599
Iran	10.386	7	10.377	—	—	—
Iraq	8.217	—	7.439	—	8.287	—
Kuwait	1.574	—	—	—	—	283
Siria	2.004	667	2.523	—	—	—
Altri	—	681	—	676	338	1.590
Totale Medio Oriente	30.588	1.503	25.931	816	12.773	3.472
Algeria	3.189	2.210	691	984	1.383	1.524
Camerun	2.330	—	526	—	381	—
Congo	130	—	249	—	257	—
Egitto	3.320	341	1.439	635	996	1.028
Libia	21.941	4.807	18.154	2.702	9.050	510
Nigeria	1.141	—	792	—	1.924	—
Tunisia	55	201	259	95	66	18
Altri	83	562	2.499	45	3.750	30
Totale Africa	32.189	8.121	24.609	4.461	17.807	3.110
Totale Asia Oceania	—	—	—	1.150	—	1.372
Ex Urss	16.136	4.537	25.936	6.036	25.403	2.100
Venezuela	131	669	—	—	100	—
Francia	—	1.460	31	776	—	674
Grecia	—	100	—	278	—	1.068
Norvegia	3.717	168	1.183	50	507	62
Regno Unito	489	1.751	349	59	579	145
Spagna	—	295	—	397	—	1.399
Stati Uniti	—	454	—	2.674	4.390	1.136
Altri	401	9.848	581	2.860	956	2.452
TOTALE IMPORTAZIONI	83.651	28.906	78.620	19.557	62.515	16.990
<i>di cui area Opec</i>	<i>54.986</i>	<i>7.841</i>	<i>43.671</i>	<i>5.047</i>	<i>28.214</i>	<i>3.520</i>

Fonte: Unem su dati Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica



TOTALE IMPORTAZIONI DI GREGGIO, SEMILAVORATI E PRODOTTI
(Percentuali per Paese)



Fonte: Unem su dati Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica

IMPORTAZIONI DI PRODOTTI FINITI E BIOCARBURANTI
(Migliaia di tonnellate)

Prodotti	2000	2010	2019	2020	2021	2022	% sul totale nel 2022
GPL	1.977	2.057	2.422	2.058	2.272	2.535	16,7%
Benzina	597	133	407	364	328	473	3,1%
Virgin Naphta	1.893	1.665	926	1.311	942	631	4,1%
Petrolio e Carboturbo	296	1.301	2.828	1.320	1.060	1.728	11,4%
Gasolio	903	2.460	5.195	4.579	4.784	5.041	33,2%
Olio Combustibile	10.082	965	1.008	1.239	1.219	1.389	9,1%
Altri	6.530	3.321	2.154	1.629	1.946	2.099	13,8%
Totale prodotti	22.278	11.902	14.940	12.500	12.551	13.896	91,4%
Biocarburanti	-	799	988	1.331	1.463	1.303	8,6%
TOTALE IMPORTAZIONI	22.278	12.701	15.928	13.831	14.014	15.199	100,0%

Fonte: Unem su dati Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica

PETROLIO IN ITALIA

ESPORTAZIONI DI PRODOTTI, BIOCARBURANTI,
GREGGIO E SEMILAVORATI*(Migliaia di tonnellate)*

Prodotti	2000	2010	2019	2020	2021	2022	% sul totale nel 2022
GPL	407	474	244	269	365	315	1,1%
Benzina	3.988	8.923	8.481	6.264	7.599	7.747	27,4%
Virgin Naphta	923	831	1.210	1.054	907	1.358	4,8%
Petrolio e Carboturbo	830	382	645	610	549	256	0,9%
Gasolio	8.592	10.625	9.618	7.702	8.028	9.576	33,9%
Olio Combustibile	4.708	3.368	3.718	3.324	5.087	3.436	12,2%
Bitume	305	1.240	1.202	1.326	1.214	1.230	4,3%
Biocarburanti	---	---	280	465	700	592	2,1%
Altri	1.225	2.370	1.545	1.725	1.745	1.364	4,8%
Totale prodotti	20.978	28.213	26.943	22.739	26.194	25.874	91,5%
Greggio e semilavorati	521	1.349	1.129	1.185	1.070	2.389	8,5%
TOTALE ESPORTAZIONI	21.499	29.562	28.072	23.924	27.264	28.263	100,0%

Fonte: Unem su dati Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica

CAPACITÀ DI RAFFINAZIONE AL 1° GENNAIO 2007-2023

(Milioni di tonnellate/anno)

	Località	Capacità effettiva ⁽¹⁾	Distillazione atmosferica	Processi termici	Processi catalitici Cracking Reforming	
Alma	Ravenna	—	0,4	—	—	—
Api	Falconara M. (AN)	3,9	3,9	3,06 ⁽²⁾	—	0,56
ENI - Div. R. & M. ⁽⁷⁾	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 ⁽⁷⁾	Priolo G. (SR)	8,0	8,4	0,47 ⁽³⁾	1,84 0,67 ⁽⁷⁾	0,09
ERG MED. Raff. Isab Impianti Sud ⁽⁷⁾	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 ^(A)	Gela (CL)	5,0	6,0	2,60 ⁽⁶⁾	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 ^(A)	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 ^(D)	Trecate (NO)	8,75	9,0	—	1,85	1,37
Tamoil ^(E)	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
	2021	87,3	100,9	13,8	36,7	11,1
	2023	87,3	100,9	12,2	36,7	11,1

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

^(D) Convertita nel corso del 2014 in Green refinery per la produzione di biocarburanti.

^(E) 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 maggio 2023 la raffineria ISAB è stata acquisita dalla Goi Energy.

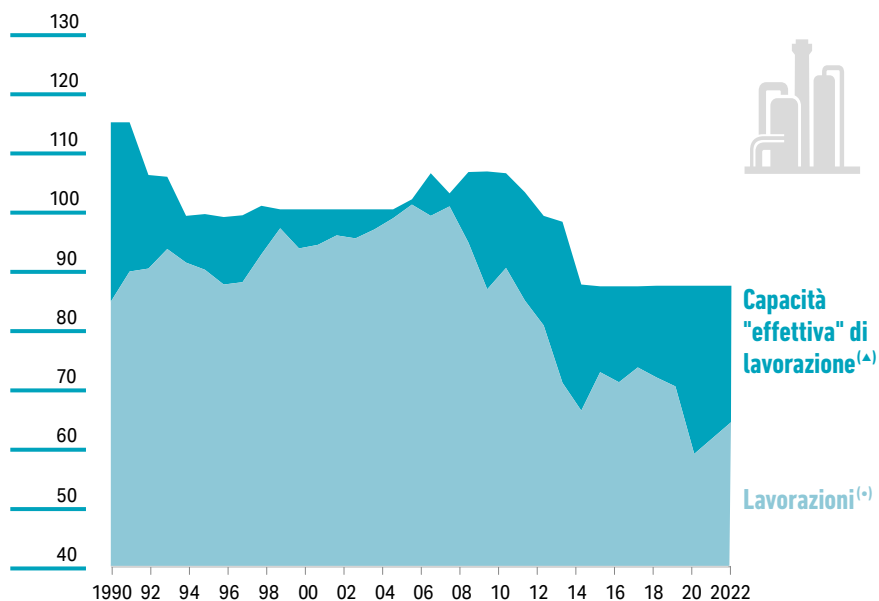
^(A) Trasformata in polo logistico integrato a inizio 2014. ^(B) Fermata nel corso del 2014, per la trasformazione in Green refinery per la produzione di biocarburanti. ^(C) Trasformata in polo logistico integrato a fine 2012. ^(D) Dal 1° ottobre 2023 la partecipazione della ESSO Italiana è stata ceduta alla IP Gruppo api, che ne ha acquisito il controllo totale.

^(E) Trasformata in polo logistico integrato a fine 2011.

Fonte: Unem

PETROLIO IN ITALIA

CAPACITÀ DI LAVORAZIONE DELLE RAFFINERIE (Milioni di tonnellate/anno)



⁽¹⁾ 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.

⁽²⁾ Greggio e semilavorati di importazione.

Fonte: Unem

COMPOSIZIONE DEI CONSUMI PETROLIFERI

(Migliaia di tonnellate)

	2000	2010	2019	2020	2021	2022	Variazione % 2022 vs. 2021
Totale Benzina auto ^{(1) (2)}	16.808	9.989	7.338	5.785	7.054	7.878	11,7%
Carboturbo	3.579	3.908	4.877	1.789	2.137	3.722	74,2%
Petrolio	57	17	3	4	3	3	0,0%
Gasolio							
- Autotrazione	18.252	25.322	23.754	19.900	23.095	23.716	2,7%
- Riscaldamento	3.604	1.874	926	832	788	660	-16,2%
- Agricolo	2.172	1.969	2.103	2.121	2.085	1.986	-4,7%
- Marina	401	359	238	190	216	205	-5,1%
- Termoelettrico	112	59	43	30	35	35	0,0%
Totale Gasolio ⁽³⁾	24.541	29.583	27.064	23.073	26.219	26.602	1,5%
Olio combustibile							
- Termoelettrica	13.651	955	172	172	361	641	77,6%
- Altri Usi	3.068	1.269	573	448	471	426	-9,6%
Totale Olio Combustibile	16.719	2.224	745	620	832	1.067	28,2%
GPL	3.893	3.382	3.293	2.934	3.112	3.127	0,5%
Lubrificanti	650	436	410,0	368,7	402,7	383,7	-4,7%
Bitume	2.419	2.004	1.606	1.644	1.857	1.561	-15,9%
Altri prodotti ⁽⁴⁾	5.690	3.120	1.867	1.429	1.642,8	1.623,6	-1,2%
Fabbisogno petrolchimico netto	7.017	5.791	3.716	3.970	4.368	3.229	-26,1%
Totale trasf. al merc. interno	81.373	60.454	50.919	41.617	47.628	49.196	3,3%
Bunkeraggi	2.791	3.524	3.147	2.958	2.918	2.878	-1,4%
Consumi e perdite di lavorazione	9.073	9.426	5.843	5.414	4.626	6.102	31,9%
Variazione scorte ^(*)	+237	+327	+279	+320	+240	+79	...
TOTALE CONSUMI	93.474	73.731	60.188	50.308	55.412	58.255	5,1%

⁽¹⁾ Comprende la benzina agricola.

⁽²⁾ Dal 2010 comprende ETBE e bioetanolo.

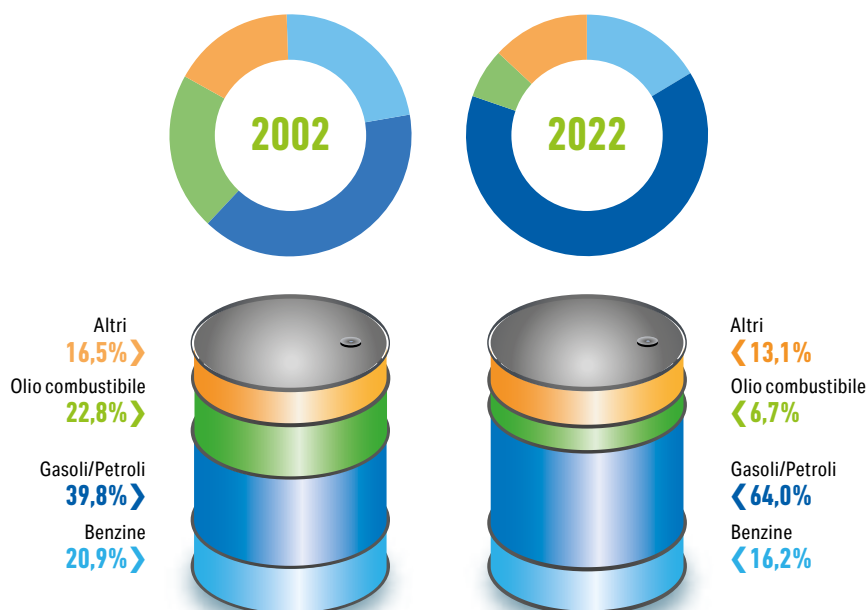
⁽³⁾ Dal 2010 comprende il biodiesel.

⁽⁴⁾ Comprendono il coke di petrolio.

^(*) Si è indicato con un segno più un prelievo da scorte; col segno meno una ricostituzione di scorte.

Fonte: Elaborazioni Unem su dati Ministero Ambiente e Sicurezza Energetica









PETROLIO IN ITALIA

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

Fonte: Unem su dati Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica

IL CONTRIBUTO DEI MAGGIORI OPERATORI PETROLIFERI NEL 2021

(Percentuale vendite al mercato interno di tutti i prodotti)

Eni Div. Refining & Marketing		24,5
Esso		12,1
K.P.I. ⁽¹⁾		8,6
Tamoil		5,5
Saras		3,7
IES		2,6
Lukoil		1,8
Iplom		1,8
Altri Operatori associati unem ⁽²⁾		2,0
Totale contributo Associate Unem		62,6
Altri Operatori		37,4
TOTALE MERCATO		100,0

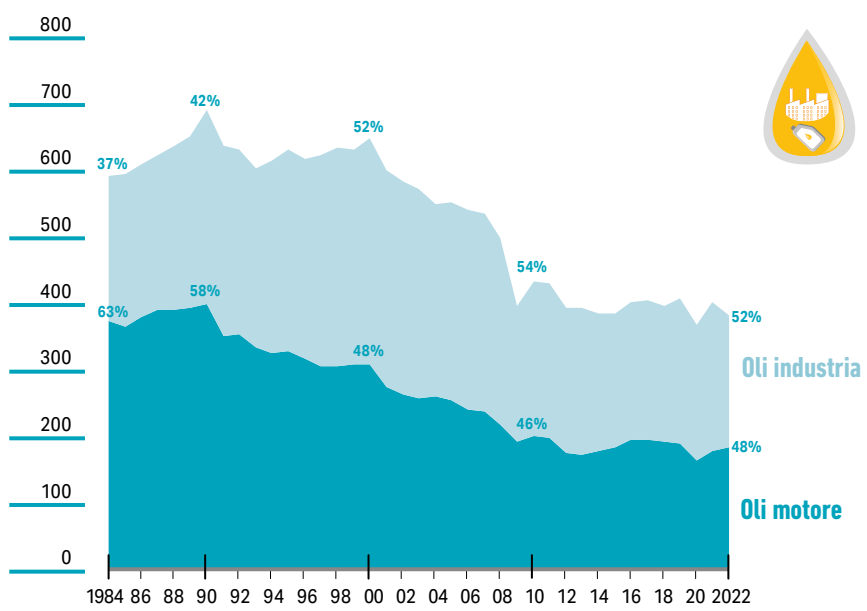
⁽¹⁾ Dato riferito alle sole Società del gruppo Associate ad Unem.

⁽²⁾ Relativo alle Società associate Unem al 1° gennaio 2021.

Fonte: Unem su dati Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica

PETROLIO IN ITALIA

EVOLUZIONE DEL CONSUMO DI LUBRIFICANTI
AD USO MOTORI ED INDUSTRIA
(Migliaia di tonnellate e peso percentuale)



Fonte: Unem

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 2023 gli **obblighi di scorta ammontano complessivamente a 10.549.413 tep**, equivalenti a 90 giorni di importazioni nette giornaliere medie dell'Italia nell'anno 2022.

Nell'anno 2023 l'Italia detiene 21 giorni di "scorte specifiche" **di proprietà dell'OCSIT**, pari a **2.461.530 tep**. A tal fine, il budget OCSIT per il 2023 risulterebbe di circa 85 milioni di euro^(*).

Le rimanenti scorte in prodotti con le stesse caratteristiche delle scorte specifiche, di **proprietà dei soggetti obbligati**, sono conseguentemente pari a 9 giorni e ammontano a **1.054.941 tep**.

Le scorte di sicurezza libere, non quindi in prodotti specifici, ammontano invece, a livello Paese, a **8.600.702 tep**.

Il Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica ha altresì previsto anche per il 2023 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.

(*) Stima.

Fonte: Decreto Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica del 19 aprile 2023



SCAMBI CON L'ESTERO



SCAMBI CON L'ESTERO

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 2023 (milioni di €)
1973	114,8	810	50.911	1,6	13.866
1975	106,6	2.740	73.976	3,7	33.520
1980	122,4	10.142	203.383	5,0	57.191
1985	118,7	20.143	429.649	4,7	59.557
1990	125,5	12.018	704.251	1,7	26.970
1995	134,2	14.244	988.243	1,4	24.980
2000	148,0	29.087	1.241.513	2,3	45.496
2001	149,8	27.809	1.304.137	2,1	42.378
2002	149,8	26.516	1.350.259	2,0	39.425
2003	156,9	26.621	1.394.693	1,9	38.651
2004	159,0	29.540	1.452.319	2,0	42.044
2005	161,5	38.768	1.493.635	2,6	54.234
2006	160,2	49.675	1.552.687	3,2	68.177
2007	158,9	46.725	1.614.840	2,9	63.040
2008	154,7	60.082	1.637.699	3,7	78.516
2009	143,3	42.600	1.577.256	2,7	55.264
2010	146,9	53.257	1.611.279	3,3	68.017
2011	141,8	62.944	1.648.756	3,8	78.256
2012	131,9	64.897	1.624.359	4,0	78.348
2013	123,8	56.113	1.612.751	3,5	66.970
2014	115,1	44.657	1.627.406	2,7	53.203
2015	121,5	34.945	1.655.355	2,1	41.670
2016	123,0	27.749	1.695.787	1,6	33.118
2017	125,1	34.726	1.736.593	2,0	41.004
2018	122,4	42.771	1.771.391	2,4	49.960
2019	122,0	39.073	1.796.649	2,2	45.392
2020	121,1	23.400	1.661.240	1,4	27.283
2021	107,8	49.570	1.822.345	2,7	56.747
2022	122,4	114.389	1.946.479	5,9	121.138
2023 (*)	114,6	66.000	2.074.947	3,2	66.000

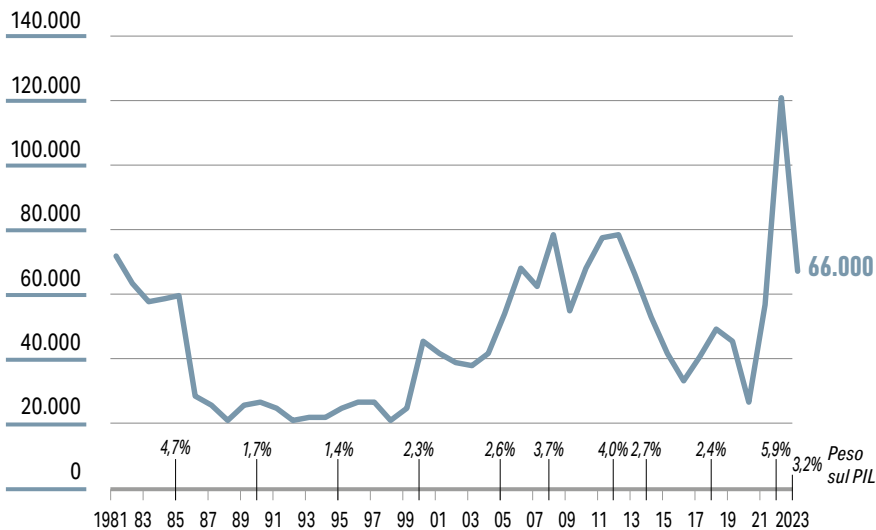
(*) Tonnellate equivalenti petrolio. Dall'anno 1990 il gas naturale è convertito con p.c.i. 8190 secondo le convenzioni internazionali.

(**) Comprende biofuel e biomasse.

(*) Stime.

Fonte : Unem su dati Istat, MASE ed Eurostat

FATTURA ENERGETICA A PREZZI 2023
(Milioni di euro)



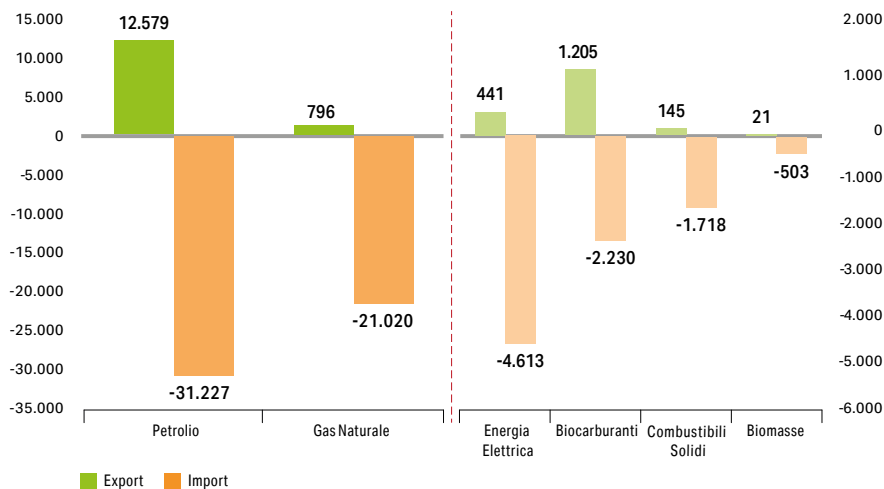
Fonte: Unem su dati Istat e MASE

SCAMBI CON L'ESTERO

SCAMBI CON L'ESTERO DELLE FONTI ENERGETICHE

(Gennaio - agosto 2023)

(Milioni di euro)



Fonte: Unem 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 2023	Fattura petrolifera a prezzi 2023 (milioni di €)
1973	23,06	103,2	746	50.911	1,5	394,86	12.774
1975	69,57	95,6	2.452	73.976	3,3	851,14	29.999
1980	168,84	99,7	9.082	203.383	4,5	952,12	51.217
1985	267,24	84,1	15.570	429.649	3,6	790,16	46.035
1990	133,65	93,6	8.561	704.251	1,2	299,91	19.211
1995	96,48	96,1	9.027	988.243	0,9	169,20	15.831
2000	223,49	93,5	18.653	1.241.513	1,5	349,57	29.176
2001	196,05	93,0	15.987	1.304.137	1,2	298,76	24.362
2002	188,94	93,3	15.511	1.350.259	1,1	280,93	23.063
2003	187,09	93,0	15.034	1.394.693	1,1	271,64	21.827
2004	216,47	89,6	17.016	1.452.319	1,2	308,09	24.219
2005	307,39	86,7	22.411	1.493.635	1,5	430,02	31.352
2006	366,26	86,7	26.980	1.552.687	1,7	502,68	37.029
2007	374,33	84,0	26.312	1.614.840	1,6	505,03	35.499
2008	477,70	80,4	32.474	1.637.699	2,0	624,27	42.437
2009	318,22	75,2	20.507	1.577.256	1,3	412,82	26.603
2010	438,60	73,7	28.432	1.611.279	1,8	560,16	36.312
2011	579,26	71,1	34.549	1.648.756	2,1	720,18	42.954
2012	642,62	64,2	33.908	1.624.359	2,1	775,80	40.936
2013	607,53	60,2	30.450	1.612.751	1,9	725,08	36.342
2014	548,07	57,6	24.912	1.627.406	1,5	652,96	29.680
2015	345,65	60,0	16.190	1.655.355	1,0	412,16	19.306
2016	281,28	59,4	13.537	1.695.787	0,8	335,70	16.156
2017 ⁽¹⁾	345,69	59,6	17.542	1.736.593	1,0	408,19	20.713
2018	442,24	60,4	22.559	1.771.391	1,3	516,57	26.351
2019	426,27	60,2	21.379	1.796.649	1,2	495,21	24.836
2020	278,48	50,3	11.627	1.661.240	0,7	324,70	13.557
2021	447,57	55,4	19.877	1.822.345	1,1	512,36	22.755
2022	702,57	58,3	32.480	1.946.479	1,7	744,02	34.396
2023 ⁽²⁾	581,00	57,4	26.000	2.074.947	1,3	581,00	26.000

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

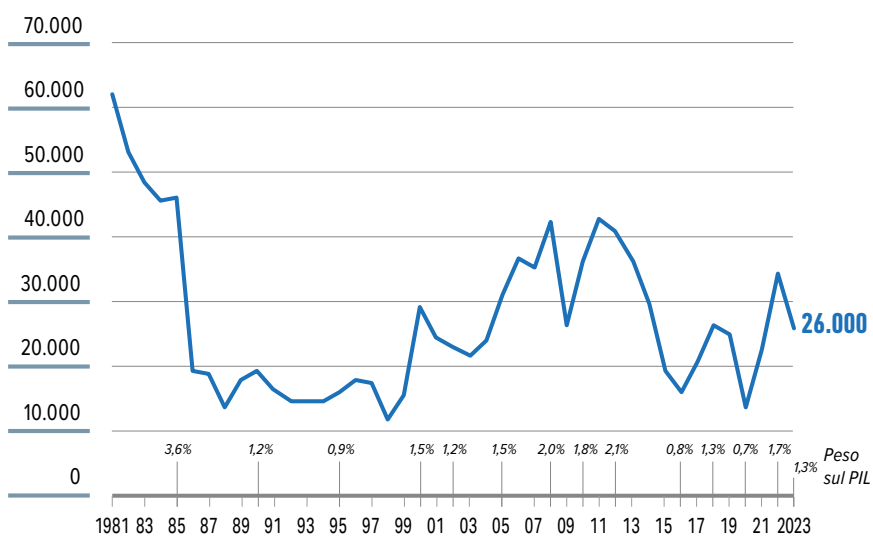
⁽¹⁾ I consumi 2017 sono stati stimati a parità di campione per omogeneità metodologica con il 2018.

⁽²⁾ Stime.

Fonte: Unem su dati Banca d'Italia, Istat e MASE

SCAMBI CON L'ESTERO

FATTURA PETROLIFERA A PREZZI 2023
(Milioni di euro)



Fonte: Unem su dati Istat e MASE



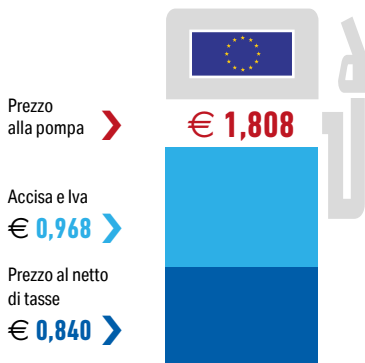
PREZZI E FISCALITÀ



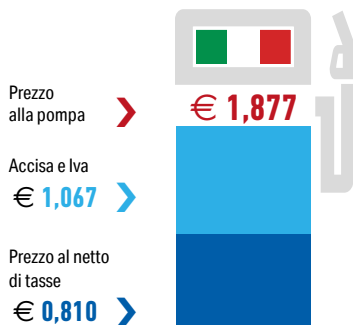
PREZZI E FISCALITÀ

PREZZI ALLA POMPA DELLA BENZINA IN ALCUNI PAESI EUROPEI
(Gennaio-novembre 2023)

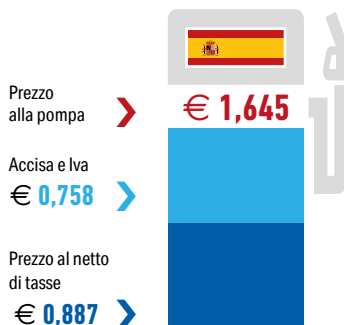
AREA EURO



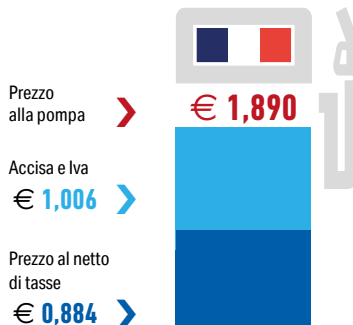
ITALIA



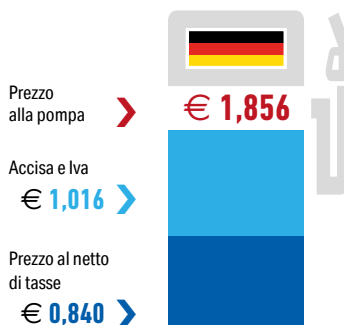
SPAGNA



FRANCIA



GERMANIA



Fonte: Elaborazioni Unem su dati Commissione UE DG Energy

PREZZI ALLA POMPA DEL GASOLIO AUTO IN ALCUNI PAESI EUROPEI
(Gennaio-novembre 2023)

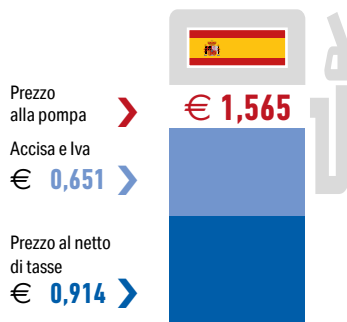
AREA EURO



ITALIA



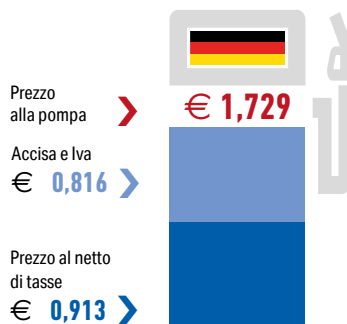
SPAGNA



FRANCIA



GERMANIA



Fonte: Elaborazioni Unem su dati Commissione UE DG Energy

PREZZI E FISCALITÀ

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	1,726
1965	0,019	0,043	0,062	1,478
1970	0,019	0,057	0,076	1,591
1975	0,053	0,105	0,158	1,931
1977	0,074	0,184	0,258	2,292
1980	0,139	0,230	0,369	2,079
1985	0,245	0,441	0,686	2,026
1990	0,193	0,570	0,763	1,711
1991	0,191	0,601	0,792	1,668
1992	0,191	0,596	0,787	1,575
1993	0,211	0,620	0,831	1,594
1994	0,209	0,666	0,875	1,615
1995	0,229	0,718	0,947	1,659
1996	0,245	0,729	0,974	1,643
1997	0,255	0,734	0,989	1,639
1998	0,227	0,735	0,962	1,566
1999	0,256	0,742	0,998	1,600
2000	0,378	0,745	1,123	1,755
2001 ^(*)	0,359	0,733	1,092	1,663

^(*) Prezzi medi ponderati per i volumi di ciascun mese.

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

Fonte: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica; Istat per i coefficienti di rivalutazione monetaria; Unem

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	2,111
1990	0,204	0,534	0,738	1,655
1995	0,234	0,653	0,887	1,554
2000	0,380	0,702	1,082	1,691
2001	0,352	0,700	1,052	1,602
2002	0,331	0,716	1,047	1,555
2003	0,340	0,718	1,058	1,534
2004	0,379	0,746	1,125	1,600
2005	0,454	0,767	1,221	1,706
2006	0,507	0,779	1,286	1,763
2007	0,519	0,780	1,299	1,751
2008	0,589	0,792	1,381	1,803
2009	0,464	0,770	1,234	1,599
2010	0,573	0,791	1,364	1,741
2011	0,696	0,859	1,555	1,931
2012	0,759	1,028	1,787	2,155
2013	0,714	1,035	1,749	2,085
2014	0,674	1,039	1,713	2,039
2015	0,532	1,006	1,538	1,832
2016	0,455	0,989	1,444	1,722
2017	0,523	1,004	1,527	1,802
2018	0,585	1,018	1,603	1,870
2019	0,562	1,012	1,574	1,827
2020	0,447	0,987	1,434	1,671
2021	0,609	1,022	1,631	1,865
2022	0,946	0,870	1,816	1,922
Gen - nov 2023	0,810	1,067	1,877	1,877

(*) Prezzi medi ponderati per i volumi di ciascun mese.

(**) Prezzo a fine anno.

Fonte: Ministero Ambiente e Sicurezza Energetica; Istat per i coefficienti di rivalutazione monetaria; Unem



PREZZI E FISCALITÀ

PREZZI DEL GASOLIO AUTOTRAZIONE *

(Euro/ litro media annua)

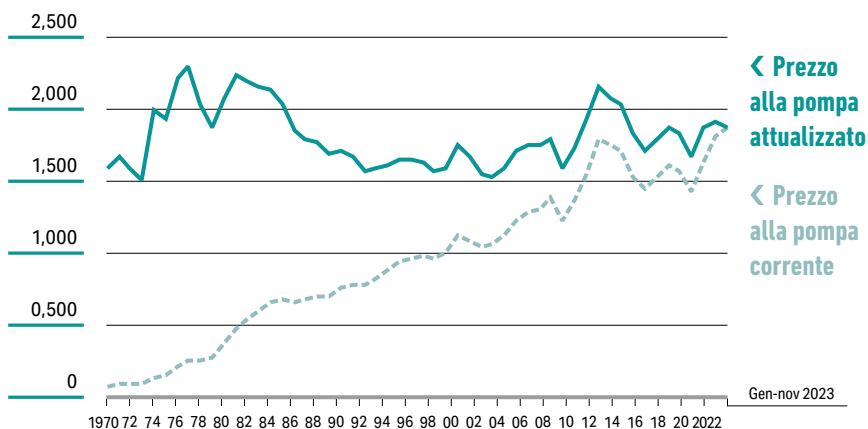
	Prezzo Industriale	Componente Fiscale	Prezzo alla pompa	Prezzo alla pompa ATTUALIZZATO
1960	0,013	0,028	0,041	1,141
1965	0,012	0,027	0,039	0,930
1970	0,012	0,027	0,039	0,817
1975	0,039	0,033	0,072	0,880
1980	0,132	0,032	0,164	0,924
1985	0,255	0,117	0,372	1,099
1990	0,170	0,337	0,507	1,137
1995	0,204	0,491	0,695	1,218
2000	0,361	0,531	0,892	1,394
2001	0,338	0,530	0,868	1,321
2002	0,310	0,546	0,856	1,272
2003	0,328	0,549	0,877	1,272
2004	0,380	0,560	0,940	1,337
2005	0,513	0,596	1,109	1,551
2006	0,557	0,607	1,164	1,597
2007	0,550	0,614	1,164	1,568
2008	0,698	0,645	1,343	1,753
2009	0,478	0,603	1,081	1,401
2010	0,590	0,625	1,215	1,550
2011	0,745	0,703	1,448	1,799
2012	0,803	0,902	1,705	2,057
2013	0,750	0,909	1,659	1,978
2014	0,700	0,909	1,609	1,915
2015	0,535	0,871	1,406	1,675
2016	0,434	0,849	1,283	1,529
2017	0,516	0,867	1,383	1,631
2018	0,604	0,886	1,490	1,738
2019	0,595	0,884	1,479	1,717
2020	0,465	0,856	1,321	1,538
2021	0,603	0,886	1,489	1,703
2022	1,066	0,761	1,827	1,932
Gen-nov 2023	0,857	0,942	1,799	1,799

(*) Prezzi medi ponderati per i volumi di ciascun mese.

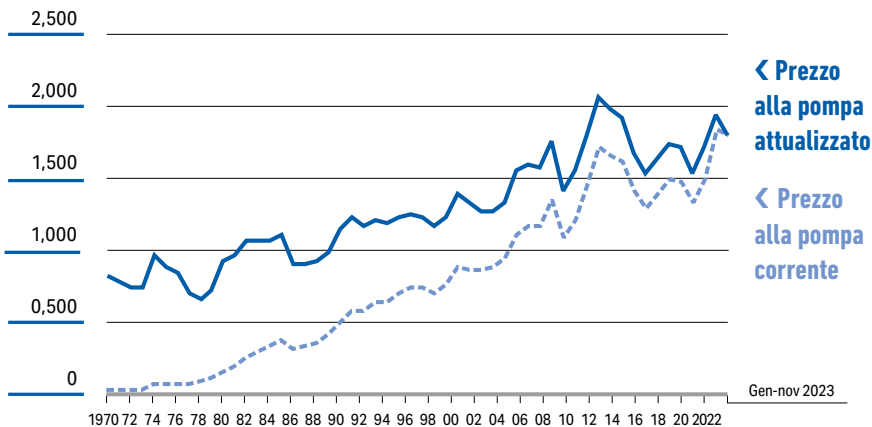
Fonte: Ministero Ambiente e Sicurezza Energetica; Istat per i coefficienti di rivalutazione monetaria; Unem

PREZZI CORRENTI ED ATTUALIZZATI
DI BENZINA E GASOLIO AUTO

BENZINA^(*)



GASOLIO AUTO



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

Fonte: Unem su prezzi rilevati dal MASE e Istat per i coefficienti di rivalutazione monetaria

PREZZI E FISCALITÀ

PREZZI DEL GASOLIO RISCALDAMENTO *

(Euro/ litro media annua)

	Prezzo industriale	Componente fiscale	Prezzo al consumo	Prezzo al consumo ATTUALIZZATO
1968	0,010	0,004	0,014	0,317
1970	0,010	0,003	0,013	0,272
1975	0,034	0,006	0,040	0,489
1980	0,125	0,034	0,159	0,896
1985	0,235	0,114	0,349	1,031
1990	0,158	0,335	0,493	1,105
1995	0,180	0,487	0,667	1,169
2000	0,342	0,523	0,865	1,352
2001	0,317	0,504	0,821	1,250
2002	0,292	0,542	0,834	1,239
2003	0,314	0,547	0,861	1,248
2004	0,354	0,555	0,909	1,292
2005	0,467	0,577	1,044	1,459
2006	0,518	0,587	1,105	1,515
2007	0,535	0,591	1,126	1,518
2008	0,625	0,609	1,234	1,611
2009	0,465	0,577	1,042	1,350
2010	0,573	0,598	1,171	1,495
2011	0,723	0,631	1,354	1,682
2012	0,799	0,656	1,455	1,754
2013	0,769	0,652	1,421	1,695
2014	0,718	0,649	1,367	1,627
2015	0,555	0,614	1,169	1,393
2016	0,493	0,601	1,094	1,304
2017	0,566	0,616	1,182	1,395
2018	0,630	0,630	1,260	1,471
2019	0,665	0,638	1,303	1,512
2020	0,552	0,613	1,165	1,357
2021	0,652	0,636	1,288	1,473
2022	1,045	0,722	1,767	1,795
Gen - nov 2023	0,874	0,684	1,558	1,558

(*) Prezzi medi ponderati per i volumi di ciascun mese.

Fonte: Ministero Ambiente e Sicurezza Energetica; Istat per i coefficienti di rivalutazione monetaria; Unem

STRUTTURA DEI PREZZI DEI COMBUSTIBILI ALTERNATIVI

(Al 1° novembre 2023)

Industria	O.C. denso (Euro/kg) BTZ	O.C. fluido (Euro/kg) BTZ	Metano (Euro/m ³)	
			Fino a 1.200.000 m ³	oltre 1.200.000 m ³
Prezzo industriale	0,651	0,733	n. d.	n. d.
Accisa	0,031	0,167	0,012	0,007
IVA (10%)	0,068	0,090	n. d.	n. d.
Prezzo al consumo	0,751	0,990	n. d.	n. d.

Riscaldamento	Gasolio (Euro/lt)	GPL sfuso ⁽¹⁾ (Euro/lt)	Metano	
			(Euro/m ³)	Gasolio equivalente (Euro/lt)
Prezzo industriale	0,930	1,314	0,838	0,865
Accisa	0,403	0,104	0,188	0,194
IVA (22%)	0,293	0,312	0,035	0,037
Prezzo al consumo	1,626	1,731	1,061	1,096

Altri usi	Gasolio motopesca (Euro/lt)		Gasolio agricolo (Euro/lt)		GNL (Euro/Kg)
	Prezzo industriale	0,900		0,964	
Accisa	esente	—	0,136		—
IVA	esente	—	10%	0,110	22% 0,250
Prezzo al consumo	0,900		1,210		1,388

⁽¹⁾ Per piccoli serbatoi ad uso domestico con cisterna di proprietà dell'utente. Per il resto vige l'aliquota del gasolio auto.

Fonte: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, stime Unem su dati Camere di Commercio, Arera (per il metano)

PREZZI E FISCALITÀ

INCIDENZA DEI PRODOTTI ENERGETICI SUGLI INDICI
DEI PREZZI AL CONSUMO *(Pesi percentuali per l'anno 2023)*

	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		3,1243	3,3152
Gas di Erogazione	"Abitazione, acqua, elettricità e combustibili" (**)	2,5123	2,8196
– uso domestico (1)		0,1449	
– GPL in bombole (2)		12,2700	
Gasolio riscaldamento		0,0564	
Combustibili solidi (3)		0,2353	0,2494
Benzina super senza piombo	"Trasporti" (**)	1,9272	"Carburanti e lubrificanti per mezzi di trasporto privato" 4,2674
Olio lubrificante		0,0616	
Gasolio auto (altri carburanti)		15,3567	
Altri carburanti (GPL auto, Gas metano auto)		0,2244	

(*) 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. 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 servizi 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 15° giorno del mese di riferimento, così come trasmessi dagli uffici comunali delle città che partecipano all'indagine. La periodicità di rilevazione è mensile; per alcuni prodotti specifici, quali i carburanti, le rilevazioni vengono effettuate tre volte al mese (nei giorni 1, 11 e 21 di ogni mese); per altri i prezzi vengono rilevati più volte al mese, fra cui Trasporti ferroviari e Voli aerei. Per i carburanti i prezzi sono acquisiti dalla banca dati Osservaprezzi del Ministero delle Imprese e del Made in Italy, sistematicamente aggiornata dagli operatori.

Fonte: Istat

GETTITO FISCALE DEGLI OLI MINERALI

(Miliardi di euro)

IMPOSTA DI FABBRICAZIONE/ACCISA

	BENZINE	<i>di cui accisa riservata Regioni⁽¹⁾</i>	PETROLI E GASOLI	OLIO COMBUSTI- BILE	ALTRI ⁽²⁾	TOTALE	Sovrain- posta Confine	Gettito IVA ⁽³⁾	TOTALE GETTITO da Oli Minerali	
1965	0,319		0,080	0,037	0,035	0,471	0,007	-	0,478	
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	<i>di cui accisa riservata Regioni⁽¹⁾</i>	GASOLI	ALTRI PRODOTTI	(GPL) Gas inconden- sabili	Imposta di consumo su Bitumi Lubrificanti	TOTALE	Sovrain- posta Confine	Gettito IVA ⁽³⁾	TOTALE GETTITO da Oli Minerali
2005	9,950	2,032	13,050	0,258	0,698	0,357	24,313	0,081	11,630	36,024
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	0,027	0,623	0,340	26,420	0,020	13,220	39,660
2019	7,160	—	18,100	0,179	0,634	0,317	26,390	0,018	13,030	39,438
2020	5,680	—	15,300	0,278	0,523	0,285	22,066	0,015	9,770	31,851
2021	6,640	—	17,110	0,083	0,564	0,318	24,715	0,017	12,710	37,442
2022	5,640	—	12,550	0,0883	0,499	0,313	19,090	0,020	15,570	34,680

⁽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).

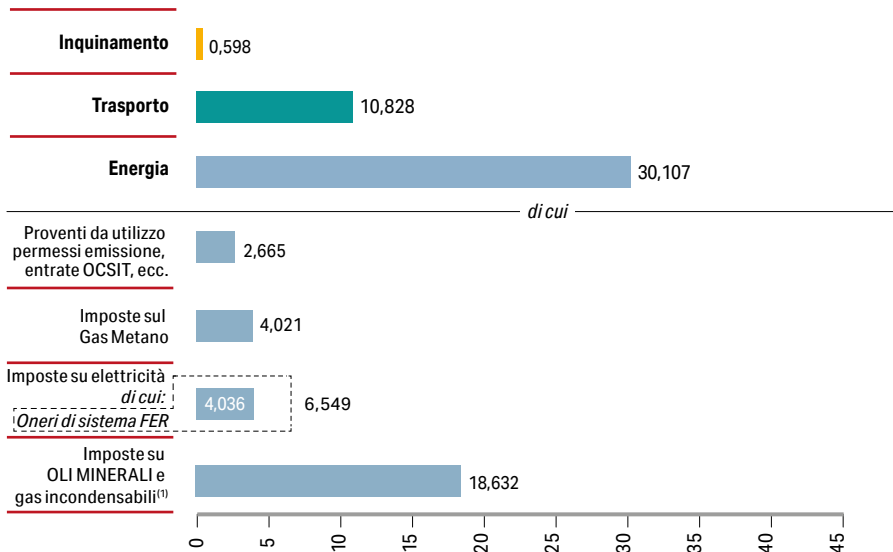
⁽²⁾ Lubrificanti, G.P.L. e altri prodotti (include recuperi di imposta e altri proventi).

⁽³⁾ Stima indicativa calcolata da Unem.

Fonte: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica; Dipartimento delle Finanze, Direzione Studi e Ricerche Economiche-Fiscali (dal 2002 Bollettino Entrate Tributarie erariali, accertamenti competenza giuridica); Ragioneria Generale dello Stato; stime Unem 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; Istat per i coefficienti di rivalutazione monetaria

PREZZI E FISCALITÀ

GETTITO AMBIENTALE 2022 (Miliardi di euro)



⁽¹⁾ Istat comprende in questa categoria di imposta anche quella sui consumi di carbone, di modesta entità.

Fonte: Unem su dati Istat

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	$2,74 \times 10^{-3}$	155,7
1 barile al giorno di petrolio equivalente (b/gpe)	76,2000	49,230	365,0	1	$5,68 \times 10^4$
1 metro cubo di gas naturale equivalente (Nm ³ NG)	$1,343 \times 10^{-3}$	$8,67 \times 10^{-4}$	$6,42 \times 10^{-3}$	$1,76 \times 10^{-5}$	1

UNITÀ DI MISURA DELL'ENERGIA

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

Fonte: Shell



APPENDICE



APPENDICE

PARLAMENTO, GOVERNO E MINISTERI

PARLAMENTO**Camera dei Deputati**

Piazza Montecitorio - 00186 ROMA

Tel: (+39) 06.67601

Sito: www.camera.it**Senato della Repubblica**

Piazza Madama - 00186 ROMA

Tel. (+39) 06.67061

Sito: www.senato.it**GOVERNO****Presidenza del Consiglio dei Ministri**

Palazzo Chigi - Piazza Colonna, 370

00187 ROMA - Tel: (+39) 06.67791

Sito: www.governo.it**MINISTERI CON PORTAFOGLIO****Affari Esteri e Cooperazione Internazionale**

Piazzale della Farnesina, 1 - 00135 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.giustizia.it**Difesa**

Via XX Settembre, 8 - 00187 ROMA

Tel: (+39) 06.47351 - 06.1469150000

Sito: www.difesa.it**Economia e Finanze**

Via XX Settembre, 97 - 00187 ROMA

Tel: (+39) 06.476111

Sito: www.mef.gov.it**Imprese e Made in Italy**

Via Veneto, 33 - 00187 ROMA

Tel: (+39) 06.47051

Sito: www.mise.gov.it**Agricoltura, Sovranità alimentare e Foreste**

Via XX Settembre, 20 - 00187 ROMA

Tel: (+39) 06.46651

Sito: www.politicheagricole.gov.it**Ambiente e Sicurezza Energetica**

Viale Cristoforo Colombo, 44 - 00147 ROMA

Tel: (+39) 06.57221

Sito: www.mite.gov.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 e Merito**

Viale Trastevere, 76/a - 00153 ROMA

Tel: (+39) 06.58491

Sito: www.miur.gov.it

Cultura

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

Infrastrutture e Trasporti

Via Nomentana, 2 - 00161 ROMA
Tel: (+39) 06.44121
Sito: www.mit.gov.it

Università e ricerca

Largo A. Ruberti, 1 - 00153 ROMA
Tel: (+39) 06.9772.1
Sito: www.mur.gov.it

Turismo

Via di Villa Ada, 55
00199 ROMA
Sito: www.ministeroturismo.gov.it

MINISTERI CON PORTAFOGLIO**Rapporti con il Parlamento**

Largo Chigi, 19 - 00187 Roma
Tel: 06/67792808
Sito: www.rapportiparlamento.gov.it

Affari regionali e Autonomie

Via della Stamperia 8 - 00187 Roma
Tel: 06/6779 1 (Centralino Palazzo Chigi),
06 6779 4209 (Segreteria Capo Dipartimento)
Sito: www.affariregionali.it

Sport e i giovani

Via Della Ferratella in Laterano, 51 - 00184 Roma
Tel: 06/67795999
Sito: www.sport.governo.it

Disabilità

Largo Chigi, 19 - 00187 Roma
Tel: 06/67792456
Sito: www.disabilita.governo.it

Protezione civile e le politiche del Mare

Largo Chigi, 19 - 00187 Roma
Tel: 06/67793838
Sito www.protezionecivile.gov.it

Pubblica amministrazione

Corso Vittorio Emanuele II, 116
Tel: 06/68991
Sito: www.funzionepubblica.gov.it

**Affari europei, il Sud, le politiche di Coesione
e il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza**

Largo Chigi, 19 - 00187 Roma
Tel: 06/67796230
Sito: www.politicheeuropee.gov.it

Famiglia, Natalità, e le Pari Opportunità

Largo Chigi, 19 - 00187 Roma
Tel: 06/67792612
Sito: www.famiglia.governo.it

Riforme istituzionali

Largo Chigi, 19 - 00187 Roma
Tel: 06/67795938
Sito: www.riformeistituzionali.gov.it

APPENDICE

DIREZIONI GENERALI AUTHORITY - COMITATI - AGENZIE
DI MAGGIORE INTERESSE DEL SETTORE**Ministero delle Imprese e del Made in Italy**

Via Veneto, 33 - 00187 Roma - Tel. 06 47051

Agenzia delle Dogane

Piazza Mastai 12, 00153 Roma

Direzione Accise^(*)

Direzione Dogane

Direzione Amministrazione e Finanza

Direzione Antifrode e Controlli^(*)

Direttore Generale

Cons. Roberto ALESSE

Direttore

Luigi LIBERATORE

Direttore

Claudio OLIVIERO

Direttore

Roberto CHIARA

Direttore

Sergio GALLO

Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica

Via C. Colombo 44, 00147 Roma - Tel. 06 57.22.1

Dipartimento Energia

Direzione Generale, Competitività
ed Efficienza Energetica

Direzione Generale Infrastrutture
e Sicurezza

Direzione Generale Incentivi
Energia

Capo Dipartimento

Federico BOSCHI

Direttore Generale

In attesa di nuova nomina

Direttore Generale

Marilena BARBARO

Direttore Generale

Mauro MALLONE

**Autorità Garante della Concorrenza
e del Mercato - Antitrust**

Piazza G. Verdi 6/A, 00198 Roma - Tel. 06 85.82.11

Presidente

Roberto RUSTICHELLI

Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente

Piazza Cavour 5, 20121 Milano - Tel. 02 65.56.51

Presidente

Stefano BESSEGHINI

**Autorità Garante per la Protezione
dei Dati Personali**

Piazza Venezia 11, 00187 Roma - Tel. 06 69.67.71

Presidente

Pasquale STANZIONE

**ISPRA - Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale**

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

Presidente

Stefano LAPORTA

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
Paolo Savona

Amministratore Unico
Andrea RIPA DI MEANA

Presidente e Amministratore Delegato
Angelo SPENA

Presidente
Luigi DELLA VOLPE

Presidente
Igor DE BASIO

APPENDICE

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

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

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

Presidente
Giuseppe ZAFARANA
Amministratore Delegato
Claudio DESCALZI

Presidente
Francesco GIUNTI
Amministratore Delegato
Rita MARINO

Presidente
Marco PETRACCHINI

CNR

Consiglio Nazionale Ricerche
Piazzale Aldo Moro 7, 00185 Roma - Tel. 06 49.93.31

Presidente
Maria Chiara CARROZZA

ENEA

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

Presidente
Gilberto DIALUCE

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

Direttore
Edoardo CROCI

COMITATO NAZIONALE ITALIANO (WEC-ITALIA)

Via del Quirinale, 28 - Roma
Tel. 06 47.89.21

Presidente
Marco MARGHERI

Istituto Superiore Sanità

Viale Regina Elena 229, Roma
Tel. 06 49.90.1

Presidente
Rocco BELLANTONE

RIE - Ricerche Industriali ed Energetiche

Via Castiglione, 25 - 40124 Bologna
Tel. 051 65.60.01.1/2 - 051 27.37.04

Coordinatore Scientifico
Alberto CLO'

ENEL

Viale Regina Margherita, 137 - Roma
Tel. 06 83.05.1

Presidente
Paolo SCARONI
Amministratore Delegato
Flavio CATTANEO



E.On Produzione SpA

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

Presidente
Frank MEYER

A2A

Corso di Porta Vittoria, 4 - 20122 MILANO

Presidente
Marco Emilio Angelo PATUANO

Edison

Foro Buonaparte 31 - Milano
Tel. 02 62.22.1

Presidente
Marc BENAYOUN

Tirreno Power

Via Barberini, 47 - Roma
Tel. 06 83.02.28.00

Direttore Generale
Fabrizio ALLEGRA

Italgas

Largo Regio Parco, 9 - Torino
Tel. 011 23.94.1

Presidente
Benedetta NAVARRA

Nomisma Energia

Via G. Marconi, 3 - Bologna
Tel. 051 65.64.611

Presidente
Davide TABARELLI

LE AZIENDE ASSOCIATE

UNEM

Piazzale Luigi Sturzo, 31 - 00144 Roma - Tel. 06 54.23.65.1

www.unem.it - info@unem.it

Presidente: Ing. Gianni MURANO - Direttore Generale: Dr. Marina BARBANTI

AZIENDE ASSOCIATE	INDIRIZZI	TELEFONO	SITO INTERNET
Alkion Terminal Vado Ligure	Via Giulio Bertola,14 17047 Vado Ligure (SV)	+391921631	www.alkion.com
Alma Petroli SpA	Via di Roma, 67 48100 Ravenna	0544 34317	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
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 Milanese (MI)	02 5201	www.eni.com
ENI REVT- Refining Evolution and Transformation	Viale Giorgio Ribotta, 51 00144 ROMA	06/59881	www.eni.com
ENIFUEL	Via Laurentina, 449 00142 Roma	06 59881	www.eni.com
Esso Italiana	Via del Serafico, 89-91 00142 ROMA	06/602921	www.exxonmobil.it
IES	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 GOI	ex S.S. 114, KM 146 96010 Priolo Gargallo (SR)	0931 208111	www.isab.lukoil.com
ITELYUM Regeneration Srl	Via Tavernelle 19 26854 Pieve Fissiraga (LO)	0371 2503207	www.itelyum.com
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
Nautilus Aviation	Via Francesco Crispi, 274 90139 Palermo	091 9825247	www.nautilusaviation.com
Neri Depositi Costieri SpA	Via Leonardo Da Vinci, 33 57123 Livorno	0586 43951	www.nerigroup.net
Neste	Keilaranta P.O. Box 95 00095 FINLAND	+358 10 45811	www.neste.com
Nextchem S.p.A.	Via di Vannina, 88/94 00156 Roma	06.9356771	www.nextchem.it
Petra S.r.l.	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 S.r.l.	Via dei Petroli, 14/A Porto Marghera (VE)	041 2604812	
Raffineria di Gela	Contrada Piana del Signore, snc 93012 Gela (CL)	0933 841111	www.eni.com
Raffineria di Milazzo	Contrada Mangiavacca 98057 Milazzo (ME)	090 9232340	www.raffineriadimilazzo.it
San Marco Petroli S.p.A.	Via dell'Elettronica, 2 30176 Marghera (VE)	041 2575411	www.saras.it
SARAS	Galleria De Cristoforis, 8 20122 Milano	02 77371	www.saras.it
SARPOM	V.le Castello della Magliana, 25 00148 Roma		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 34018 San Dorligo della Valle (TS)	040 3889111	www.tal-oil.com
Superba srl	Via Moltedo 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
TotalEnergies	Via Rombon, 11 20134 Milano	02 540681	www.totalenergies.it

APPENDICE

PRINCIPALI ASSOCIAZIONI ECONOMICHE E DI SETTORE

Anev	Lungotevere Mellini 44, Roma	Presidente Simone TOGNI
Anfida	Viale Umberto Tupini 113, Roma	Presidente Alessandro CECCHI
Anigas	Via Giovanni da Procida 11, Milano	Presidente Cristian SIGNORETTO
ANITA	Via Oglio 9, Roma	Presidente Riccardo MORELLI
Assocarboni	Via Giulia 16, Roma	Presidente Andrea CLAVARINO
AIEE	Viale Parioli 10, Roma	Presidente Giovanni Battista ZORZOLI
Assocostieri	Via di Vigna Murata 40, Roma	Presidente Elio RUGGERI
Assogas	Piazza L. Savoia 22, Milano	Presidente Emilio MONTANI
Assogasliquidi	Largo Arenula 34, Roma	Presidente Andrea ARZÀ
Assogasmetano	Via Alberelli 1C, Bologna	Presidente Flavio MERIGO
Assorisorse	Via Tre Madonne 20, Roma	Presidente Stefano MAIONE
Confetra	Via Panama 62, Roma	Presidente Carlo DE RUVO
Confindustria	Viale dell'Astronomia 30, Roma	Presidente Carlo BONOMI
Confindustria Energia	Viale Pasteur 8, - Roma	Presidente Guido BRUSCO
Confitarma	Piazza Santi Apostoli 66, Roma	Presidente Mario MATTIOLI
Conftrasporto	Piazza G.G. Belli 2, Roma	Presidente Pasquale RUSSO
Consorzio Nazionale per la gestione, raccolta e trattamento Oli Usati	Via Ostiense 131 L, Roma	Presidente Riccardo PIUNTI
Confcommercio	Piazza G.G. Belli 2, Roma	Presidente Carlo SANGALLI
Confesercenti	Via Nazionale 60, Roma	Presidente Patrizia DE LUISE
Elettricità Futura	Piazza Alessandria 24, Roma	Presidente Agostino Re Rebaudengo
Federchimica	Via G. da Procida 11, Milano	Presidente Francesco BULLELLA
Federmetano	Via Bizzarri 9, Bologna	Presidente Licia BALBONI

SINDACATI DI CATEGORIA (ENERGIA E PETROLIO)

Filctem - CGIL

Via Piemonte 32 - Roma - Tel. 06 46.20.09.1

Segretario Generale

Marco FALCINELLI

Femca - CISL

Via Somalia 1 - Roma - Tel. 06 86.22.00.22

Segretario Generale

Nora GAROFALO

UILTEC

Via Po 162 - Roma - Tel 06. 88.81.15.00

Segretario Generale

Daniela PIRAS

UGL Chimici

Via Raffaele Cadorna 22 - Roma - Tel. 06 48.18.313

Segretario Nazionale

Luigi ULGIATI

ASSOCIAZIONE GESTORI CARBURANTI

Faib - Confesercenti

Via Nazionale 60 - Roma - Tel. 06 47.25.406

Presidente

Giuseppe SPERDUTO

Fegica - Cisl

Via Anzio 24 - Roma - Tel. 06 76.27.61

Presidente

Roberto DI VINCENZO

Figisc

Piazza G. Belli 2 - Roma

Tel. 06 58.66.417 - 06 58.66.531

Presidente

Bruno BEARZI

ASSOCIAZIONI GROSSISTI RIVENDITORI DI PRODOTTI
RISCALDAMENTO E CARBURANTI RETE**Assopetroli-Assoenergia**

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

Presidente

Consorzio Grandi Reti

Via Visconti di Modrone 7 - Milano - Tel. 02 48.01.28.88

Presidente

GiuseppGATTI



APPENDICE

UNIONE EUROPEA, ORGANISMI ENERGETICI INTERNAZIONALI

Aie - Agenzia Internazionale dell'Energia

9 Rue de la Fédération - 75739 Paris CEDEX 15
Tel. 00331 40.57.65.00/01

Direttore Esecutivo
Fatih BIROL

American Petroleum Institute

1220 L. Street, NW, Washington DC 20005-4070, USA
Tel. 001202 68.28.000

Presidente
Mike SOMMERS

Commissione Europea

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

Presidente
Ursula VON DER LEYEN

Concawe

Boulevard du Souverain, 165 B-1160 Bruxelles

Presidente
Luis CABRA

Confindustria - Delegazione di Bruxelles presso l'UE

Avenue de la Joyeuse Entrée 1 BTE 11, 1040 Bruxelles
Tel. 00322 28.61.211

Direttore Affari Europei
Matteo Carlo BORSANI

Fuels Europe

Boulevard du Souverain 165 B-1160 Bruxelles
Tel. 00322 56.69.100

Presidente
Luis CABRA

IFP - Energies Nouvelles

1-4 Avenue de Bois-Préau
F-92852 Reuil Malmaison Cedex, France
Tel. 00331 47.52.60.00

Chairman CEO
Pierre Franck CHEVET

The Energy Institute

61 New Cavendish Street, London - W1G 7AR, UK
Tel. 0044 20 74.67.71.00

Presidente
Juliet DAVENPORT

OPEC - Organizzazione dei Paesi Esportatori di Petrolio

Obere Donaustrasse, 93 - A-1020 Vienna
Tel. 0043 12.11.12279

Segretario Generale
Haitham AL GHAIS

Opec Paesi aderenti:

Algeria
Angola
Arabia Saudita
Congo
Emirati Arabi Uniti (EAU)
Guinea Equatoriale
Iran
Kuwait
Libia
Nigeria
Venezuela

Compagnie petrolifere nazionali

<http://www.sonatrach.dz>
<http://www.sonangol.co.ao>
<http://www.aramco.com>
<http://www.eppetroecuador.ec>
<http://www.adnoc.ae>
<http://www.nioc.ir>
<http://www.kpc.com.kw>
<http://www.ivisa.com>
<http://www.nnpcgroup.com>
<http://www.qp.com.qa>
<http://www.pdv.com>

DOE - US Department of Energy

1000 Independence Ave, SW
Washington, DC 20585
Tel. 001202 5864403

Segretario Generale

ASSOCIAZIONI PETROLIFERE EUROPEE

AUSTRIA	Associazione petrolifera austriaca (Fachverband der Erdöl Industrie Österreichs)	https://wko.at
BELGIO	Federazione petrolifera belga (Fédération Pétrolière Belge)	www.energiafed.be
BULGARIA	Associazione petrolifera e del gas bulgara (Bulgarian Petroleum & Gas Association)	www.bpga.net
DANIMARCA	Associazione dell'industria petrolifera danese (DPIA-Danish Petroleum)	www.drivkraftdanmark.dk
ESTONIA	Associazione petrolifera estone (Estonian Oil Association)	www.oilunion.ee
FRANCIA	Unione delle industrie petrolifere francesi (UFIP Énergies et Mobilités)	www.energiesetmobilites.fr
GERMANIA	Associazione petrolifera tedesca (Mineralölwirtschaftsverband e.V.) en2x	www.en2x.de
GRECIA	Associazione petrolifera greca	www.seepe.gr
GRAN BRETAGNA	Associazione petrolifera inglese Fluen Industry UK (U.K. Petroleum Industry Association Ltd.)	www.ukpia.com
IRLANDA	Associazione dell'industria petrolifera irlandese (Irish Petroleum Industry Association)	www.fuelsforireland.ie
LETTONIA	Associazioni petrolifere lettone	www.ldta.lv
LUSSEMBURGO	Raggruppamento petrolifero lussemburghese (Groupement Pétrolier Luxembourgeois)	www.petrol.lu
NORVEGIA	Istituto norvegese del petrolio (Norsk Petroleuminstitutt)	www.drivkraftnorge.no
PAESI BASSI	Associazione dell'industria petrolifera olandese (Vrening Energie Von Mobiliteit en Industrie)	www.vemobin.nl
POLONIA	Organizzazione dell'industria petrolifera e del commercio polacca (Polish Organisation of Oil Industry and Trade)	www.popihn.pl
PORTOGALLO	Associazione petrolifera portoghese (APETRO)	www.apetro.pt
REPUBBLICA CECA	Associazione del petrolio della Repubblica Ceca (CAPPO)	www.cappo.cz
SLOVACCHIA	Associazione dell'industria petrolifera e del commercio della Slovacchia (SAPPO)	www.sappo.sk
SPAGNA	Associazione petrolifera spagnola (AOP)	www.aop.es
SVEZIA	Istituto petrolifero svedese (Svenska Petroleum Institutet)	https://drivkraftsverige.se
SVIZZERA	Unione petrolifera svizzera (Avesergy Suisse)	https://avenergy.ch
UNGHERIA	Associazione petrolifera ungherese (Hungarian Petroleum Association)	www.petroleum.hu

APPENDICE

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.org
Institut Français du Pétrole:	www.ifpenergiesnouvelles.fr
OECD:	www.oecd.org
Petroleum Association of Japan:	www.paj.gr.jp
World Petroleum Council:	www.wpcenergy.org
Energy Institute	www.energyinst.org
OPEC	www.opec.org
WEC	www.wec-italia.org
DOE	www.energy.gov

PUBBLICAZIONI

PUBBLICAZIONI PERIODICHE

Relazione annuale (con appendice statistica)
(annuale)

Statistiche economiche, energetiche e petrolifere
(annuale)

Previsioni di domanda energetica e petrolifera italiana (annuale)

Data Book (annuale)

Muoversi trimestrale su energie e tecnologie per il futuro

DOCUMENTAZIONE 2019/2022

Progetto Zero Contanti
(aprile 2019)

Manifesto dell'Industria Petrolifera
(maggio 2019)

CleanFuelsForAll
(giugno 2020)

Punti vendita sicuri - Vademecum Antirapina
(luglio 2020)

Rie "Opzioni per il trasporto marittimo, aereo e stradale al 2030 e al 2050"
(dicembre 2020)

La crisi strutturale del sistema di raffinazione e l'incertezza degli scenari evolutivi
(ottobre 2021)

**Rie "Decarbonizzare i trasporti
Più soluzioni per un obiettivo comune"**
(novembre 2022)

GLOSSARIO

A

- Additivo:** sostanza chimica aggiunta ad un prodotto per migliorarne le proprietà.
- Alcoli:** classe di sostanze, di cui l'etanolo (alcol etilico) è il più conosciuto, che reagiscono con gli acidi grassi per formare gli esteri. Sono ampiamente usati come solventi.
- Aromatici:** idrocarburi a struttura ciclica, generalmente dotati di un particolare odore aromatico e buone proprietà solventi.

B

- Barile (bbl):** misura standard per petrolio e prodotti petroliferi. Un barile: 159 litri, oppure 42 galloni, oppure 35 galloni inglesi.
- Benzene:** il più semplice dei composti aromatici con un anello di sei atomi di carbonio e sei d'idrogeno; è tra le più importanti materie prime per la chimica.
- Benzina:** carburante usato nelle automobili ed in molti altri autoveicoli. È uno dei derivati leggeri delle raffinerie.
- Bitume:** prodotto semi-solido derivato dalla raffinazione del petrolio. Composto di idrocarburi pesanti ed usato nella costruzione di strade e per impermeabilizzazione di tetti.
- Blow out:** fuga incontrollata di petrolio, gas o acqua da un pozzo in seguito ad abbassamento di pressione nel giacimento o alla rottura dei sistemi di contenimento.
- Bunker fuels:** combustibili petroliferi usati per alimentare i motori dei mezzi marittimi.
- Butano:** idrocarburo composto da quattro atomi di carbonio e dieci d'idrogeno. Normalmente allo stato gassoso, ma facile da liquefare in fase di trasporto ed immagazzinamento; usato come componente delle benzine, per riscaldamento e per uso domestico.

C

- Carbonio:** elemento solido esistente in varie forme, tra cui diamante, grafite, carbone. Le combinazioni di carbonio ed idrogeno sono conosciute come idrocarburi e possono consistere di molecole molto grandi (polipropilene) o molto piccole (metano).
- Chiosco:** impianto di erogazione carburanti con manufatto adibito esclusivamente al ricovero del personale addetto ed eventualmente all'esposizione di lubrificanti o altri prodotti ed accessori per autoveicoli.
- Coking:** processo di cracking termico finalizzato a ridurre le grandi molecole in piccole, con produzione di coke da petrolio.
- Condensato:** frazioni leggere costituite da condensati liquidi da gas naturale (LGN). Ha impieghi analoghi alla nafta.
- Cracking:** processo di rottura delle grandi molecole di petrolio al fine di ridurle in piccole. Quando il processo è perseguito soltanto mediante calore, prende il nome di cracking termico. Se si usa un catalizzatore, prende il nome di cracking catalitico. È definito, infine, hydrocracking quando il processo catalitico è condotto in un'atmosfera di idrogeno.

D

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

E

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

F

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

APPENDICE

G

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

H

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

I

- Idrocarburo:** qualsiasi composto o miscela di composti, solidi, liquidi o gassosi, comprendenti carbonio ed idrogeno (petrolio e gas naturale).
- Idrodesolforazione (hydrotreating):** processo inteso a rimuovere lo zolfo dalle molecole, usando idrogeno sotto pressione e un catalizzatore.
- Idrogeno:** il più leggero dei gas, che si presenta prevalentemente in combinazione con l'ossigeno nell'acqua. L'idrogeno si combina con il carbonio per formare un'enorme varietà di idrocarburi gassosi, liquidi e solidi.
- Indagine sismica:** metodo per stabilire la dettagliata struttura interna del sottosuolo osservando e misurando 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 dei dati consente la produzione di immagini tridimensionali di queste strutture sotterranee.

K

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

L

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

M

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

N

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

O

- OCSE:** Organizzazione per la Cooperazione Economica e per lo Sviluppo. Ha sede a Parigi.
- Oil Shale:** roccia sedimentaria compatta ed impregnata di materiali bituminosi. Rilascia sostanze petrolifere se riscaldata.
- Olefine:** classe di idrocarburi, comprendente anche etilene e propilene, di particolare importanza come materia prima per l'industria chimica.
- OPEC:** Organizzazione dei Paesi esportatori di petrolio, costituita nel 1960. I Paesi attualmente aderenti sono: Algeria, Angola, Arabia Saudita, Emirati Arabi Uniti, Ecuador, Iraq, Iran, Kuwait, Libia, Nigeria, Qatar, Venezuela.

APPENDICE

P

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

R

Raffineria:	complesso di impianti dove il greggio è separato in frazioni leggere e pesanti, convertite poi in prodotti finiti o in cariche per la petrolchimica.
Recupero primario:	recupero di petrolio e di gas da un giacimento mediante esclusivo ricorso alla pressione naturale del giacimento stesso.
Recupero secondario:	recupero di idrocarburi con aumento di pressione, iniettando gas o acqua nel giacimento.
Recupero terziario:	recupero di idrocarburi da un giacimento in misura superiore a quello che può essere recuperato con un ricorso al recupero primario o secondario. Comporta l'impiego di metodi sofisticati come il riscaldamento del giacimento o l'allargamento mediante sostanze chimiche dei pori della roccia.

Reforming:	processo di raffinazione che migliora la qualità antidetonante delle frazioni di benzina mediante una modifica della sua struttura molecolare. Se compiuto attraverso il calore o la pressione è denominato reforming termico. Prende il nome di reforming catalitico quando attuato anche per mezzo di un catalizzatore.
Residui:	componenti pesanti non volatili dell'olio greggio che vengono estratti dal fondo della colonna di frazionamento durante la distillazione.
Riserve accertate:	quantità di olio greggio e di gas che si ritiene recuperabile dai giacimenti conosciuti, in funzione delle esistenti condizioni economiche ed operative.

S

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

T

Tar Sands:	miscele naturali di sabbia, acqua e idrocarburi pesanti. Potenziale fonte alternativa di idrocarburi.
------------	---

APPENDICE

Terminal: installazione su terraferma destinata a ricevere e immagazzinare il greggio e i prodotti trasportati, per mezzo di pipeline o navi, dagli impianti di produzione offshore.

U

ULCC (Ultra Large Crude Carrier): supertanker al di sopra delle 300.000 tonnellate di stazza lorda, per il trasporto di greggio.

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

V

Valutazione Impatto Ambientale valutazione dell'impatto di un'attività industriale sull'ambiente circostante, condotta prima della realizzazione degli impianti. Lo studio di base, parte fondamentale di questo procedimento, descrive le condizioni originarie.

Viscosità: resistenza che un liquido oppone al movimento o allo scorrimento. Si abbassa all'alzarsi della temperatura.

VLCC (Very Large Crude Carrier): superpetroliera di oltre 200.000 tonnellate di stazza lorda.







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

W

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

Fonte: ENI/Shell



-  Piazzale Luigi Sturzo, 31
00144 - Roma (Roma)
-  Tel. 06.5423651 - Fax 06.59602925
-  unem@pec.it
info@unem.it
-  www.unem.it
-  [@unem_it](https://twitter.com/unem_it)
-  [/company/muoversi](https://www.linkedin.com/company/muoversi)