ANUARIO
ESTADÍSTICO 2022

PEMEX®
POR EL RESCATE DE LA SOBERANÍA

Contenido

1 PETRÓLEOS MEXICANOS 04

1.1 Estadísticas operativas seleccionadas
1.2 Estadísticas seleccionadas de seguridad y protección ambiental
1.3 Recursos humanos
1.4 Elaboración de productos petroquímicos
1.5 Elaboración de productos petroquímicos por centro de trabajo

INSTALACIONES PETROLERAS 15

2 PEMEX EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN 16

2.1 Reservas y producción de hidrocarburos totales
2.2 Reservas de hidrocarburos, 2022
2.3 Perforación de pozos y explotación de campos
2.4 Perforación de pozos
2.5 Producción de hidrocarburos líquidos por región y activo
2.6 Producción de hidrocarburos líquidos por región y tipo
2.7 Producción de gas natural por región y activo
2.8 Producción de hidrocarburos líquidos en asignaciones seleccionadas
2.9 Producción de gas en asignaciones seleccionadas
2.10 Producción de hidrocarburos líquidos y gas natural por entidad federativa
2.11 Distribución de hidrocarburos líquidos
2.12 Distribución de gas natural

3 PEMEX TRANSFORMACIÓN INDUSTRIAL 39

3.1 Capacidad de proceso en plantas de gas
3.2 Proceso de gas y condensados por complejo
3.3 Balance de gas natural seco
3.4 Elaboración de productos en complejos procesadores de gas
3.5 Capacidad de proceso en refinerías
3.6 Capacidad de proceso por refinería, 2022
3.7 Elaboración de productos en refinerías
3.8 Proceso de crudo y elaboración de productos petrolíferos por refinería
3.9 Capacidad por complejo petroquímico
3.10 Capacidad de proceso por planta/producto en complejos petroquímicos al 31 de diciembre
3.11 Elaboración de aromáticos, derivados y otros por centro de trabajo
3.12 Volumen de ventas internas
3.13 Valor de ventas internas
3.14 Estaciones de servicio por entidad federativa

4 PEMEX LOGÍSTICA 66

4.1 Volumen transportado de producto

5 COMERCIO INTERNACIONAL 70

5.1 Comercio exterior de hidrocarburos y sus derivados
5.2 Volumen de las exportaciones de petróleo crudo por destino geográfico
5.3 Valor de las exportaciones de petróleo crudo por destino geográfico
5.4 Precio promedio del petróleo crudo exportado
5.5 Precio promedio del petróleo crudo exportado por destino geográfico
5.6 Comercio exterior de productos petrolíferos y otros
5.7 Comercio exterior de productos petroquímicos

6 MÉXICO EN EL MUNDO 82

6.1 Reservas probadas de petróleo crudo, principales países, 2023
6.2 Reservas probadas de gas natural, principales países, 2023
6.3 Producción de petróleo crudo, principales países, 2021
6.4 Producción de gas natural, principales países, 2021
6.5 Capacidad de destilación primaria, principales empresas, 2021
6.6 Producción de petróleo crudo, principales empresas, 2021
6.7 Producción de gas natural, principales empresas, 2021

GLOSARIO 91

NOMENCLATURA 96

1

PETRÓLEOS **MEXICANOS**

1.1 Estadísticas operativas seleccionadas

miles de barriles diarios

(Parte 1/4)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Variación 2022/2021 (%)
Producción y proceso												
Hidrocarburos totales (Mbpced)	**3,697**	**3,653**	**3,538**	**3,269**	**3,037**	**2,738**	**2,527**	**2,422**	**2,415**	**2,474**	**2,537**	**2.6**
Líquidos [a]	2,548	2,522	2,429	2,267	2,154	1,948	1,833	1,701	1,705	1,756	1,785	1.6
Petróleo crudo	2,548	2,522	2,429	2,267	2,154	1,948	1,813	1,678	1,660	1,687	1,686	-0.1
Condensados en campos	-	-	-	-	-	-	20	23	46	70	99	42.0
Gas natural [b] (MMpcd)	6,385	6,370	6,532	6,401	5,792	5,068	4,847	4,894	4,852	4,746	4,768	0.5
Condensados y líquidos del gas	365	360	359	324	305	279	238	219	206	169	159	-5.8
Proceso de gas natural (MMpcd)	**4,382**	**4,404**	**4,343**	**4,073**	**3,672**	**3,237**	**2,952**	**2,826**	**2,765**	**2,628**	**2,770**	**5.4**
Proceso de petróleo crudo en refinerías	**1,199**	**1,224**	**1,155**	**1,065**	**933**	**767**	**612**	**592**	**591**	**712**	**816**	**14.6**
Gas seco de plantas [c]	**3,628**	**3,693**	**3,640**	**3,398**	**3,047**	**2,663**	**2,418**	**2,304**	**2,237**	**2,070**	**2,258**	**9.1**
Petrolíferos y gas licuado [d]	**1,405**	**1,457**	**1,385**	**1,267**	**1,119**	**915**	**741**	**726**	**691**	**806**	**915**	**13.5**
Petroquímicos (Mt) [e]	**13,475**	**13,992**	**14,057**	**12,585**	**11,291**	**9,420**	**7,650**	**7,140**	**5,922**	**5,350**	**5,050**	**-5.6**
Ventas internas												
Volumen												
Petrolíferos y gas licuado	**1,841**	**1,785**	**1,709**	**1,704**	**1,647**	**1,578**	**1,478**	**1,363**	**1,063**	**1,104**	**1,323**	**19.8**
Gas licuado [f]	286	283	281	277	201	170	164	151	145	152	159	4.9
Gasolinas automotrices	803	787	776	793	823	797	764	720	571	575	670	16.6
Turbosina	59	62	67	71	76	82	86	83	39	62	88	41.3
Diésel	401	392	389	385	387	365	331	293	217	206	304	47.6
Combustóleo	214	189	122	112	103	125	105	76	55	78	68	-12.6
Otros [e]	78	72	74	67	57	40	29	39	36	32	33	3.8
Gas natural (MMpcd)	**3,388**	**3,463**	**3,451**	**3,247**	**3,347**	**2,623**	**2,064**	**1,604**	**1,313**	**1,171**	**1,125**	**-3.8**
Petroquímicos (Mt) [f]	**4,188**	**3,962**	**4,134**	**3,775**	**4,001**	**4,119**	**3,781**	**3,339**	**2,652**	**2,290**	**2,286**	**-0.2**

1.1 Estadísticas operativas seleccionadas

miles de barriles diarios

(Parte 2/4)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Variación 2022/2021 (%)
Valor (MM$)												
Petrolíferos y gas licuado	**779,322**	**813,453**	**830,570**	**660,456**	**576,857**	**784,877**	**908,751**	**769,531**	**461,408**	**679,110**	**1,102,854**	**62.4**
Gas licuado [f]	64,966	71,729	78,259	78,194	50,180	49,137	52,057	32,450	31,013	59,989	67,598	12.7
Gasolinas automotrices	368,673	404,474	428,011	355,820	336,018	443,050	512,675	449,558	284,915	410,997	605,608	47.4
Turbosina	36,337	35,418	36,449	27,077	28,945	39,024	56,794	55,716	20,157	41,478	96,985	133.8
Diésel	193,723	211,471	225,702	162,727	136,793	210,050	234,179	195,066	110,616	140,406	301,272	114.6
Combustóleo	99,840	78,002	46,838	25,906	16,436	35,623	43,779	28,790	9,140	19,348	21,208	9.6
Otros [e]	15,784	12,359	15,310	10,732	8,485	7,993	9,267	7,951	5,568	6,891	10,183	47.8
Gas natural	**50,233**	**68,129**	**78,666**	**53,037**	**67,536**	**74,288**	**62,355**	**41,736**	**31,854**	**58,188**	**61,197**	**5.2**
Petroquímicos (Mt) [f, g]	**36,988**	**34,809**	**38,014**	**31,727**	**28,901**	**28,701**	**30,894**	**22,427**	**15,034**	**23,009**	**27,764**	**20.7**
Comercio exterior												
Volumen												
Exportación de petróleo crudo	**1,255**	**1,189**	**1,142**	**1,172**	**1,194**	**1,174**	**1,184**	**1,103**	**1,120**	**1,018**	**953**	**-6.4**
Exportación de condensados	**6**	**5**	**2**	**1**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Exportación de gasolina natural (naftas)	**69**	**67**	**66**	**63**	**53**	**45**	**38**	**34**	**12**	**7**	**8**	**17.6**
Gas natural seco (MMpcd)												
Exportación	1	3	4	3	2	2	1	1	1	1	1	-7.5
Importación	1,089	1,290	1,358	1,416	1,934	1,766	1,317	967	853	905	532	-41.2
Petrolíferos y gas licuado [h]												
Exportaciones	72	110	133	131	133	113	95	83	127	161	191	18.3
Importaciones [i]	671	603	640	740	800	939	989	847	594	557	739	32.7
Petroquímicos (Mt)												
Exportaciones	602	614	406	334	125	61	58	72	40	111	18	-83.4
Importaciones	190	74	85	107	278	333	832	881	386	349	374	7.1

1.1 Estadísticas operativas seleccionadas

miles de barriles diarios

(Parte 3/4)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Variación 2022/2021 (%)
Valor (MMUS$)												
Exportación de petróleo crudo	**46,851**	**42,712**	**35,638**	**18,451**	**15,582**	**20,047**	**26,540**	**22,361**	**14,855**	**24,449**	**31,085**	**27.1**
Exportación de condensados	**182**	**170**	**54**	**13**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Exportación de gasolina natural (naftas)	**2,257**	**2,162**	**1,986**	**1,007**	**733**	**747**	**814**	**627**	**155**	**155**	**219**	**41.5**
Gas natural												
Exportaciones	1	3	5	2	1	1	1	1	0	1	1	68.4
Importaciones	1,216	2,495	2,819	1,674	2,098	2,484	2,043	1,072	774	2,196	1,360	-38.1
Petrolíferos y gas licuado [h]												
Exportaciones	2,500	3,365	3,426	1,580	1,162	1,656	1,938	1,400	1,321	3,317	4,986	50.3
Importaciones[i]	29,631	25,706	25,467	18,984	17,692	23,911	30,202	23,320	11,665	16,294	34,718	113.1
Petroquímicos												
Exportaciones	283	171	132	63	20	38	39	40	13	68	12	-82.3
Importaciones	252	129	168	196	85	123	589	658	633	881	1,714	94.6
Precios (US$/b)												
Exportación												
Petróleo crudo[j]	101.96	98.44	85.48	43.12	35.65	46.79	61.41	55.53	36.24	65.78	89.35	35.8
Istmo	107.28	104.69	93.39	49.28	37.72	50.75	64.54	57.12	37.60	67.44	92.16	36.7
Maya	99.99	96.89	83.75	41.12	35.30	46.48	61.47	55.75	36.63	65.51	88.21	34.6
Olmeca	109.39	107.92	93.54	51.46	39.71	51.79	-	-	-	-	-	-

1.1 Estadísticas operativas seleccionadas

miles de barriles diarios

(Parte 4/4)

a. Incluye petróleo crudo y condensados producidos en campos. En 2022 para crudo se tiene producción del Estado (8.2 Mbd) y de Socios (12.2 Mbd) y de gas Estado (24.8 MMpcd) y de Socios (50.3 MMpcd).
b. Incluye nitrógeno y CO_2.
c. No incluye etano inyectado a ductos de gas seco.
d. Incluye el gas licuado de complejos procesadores de gas, refinerías y de Pemex Exploración y Producción, así como gasolinas del Complejo Petroquímico Cangrejera.
e. A partir del 1 de agosto de 2015 incluye los productos petroquímicos de Pemex Etileno y Pemex Fertilizantes y a partir del 1 de noviembre de 2015 los de Pemex Transformación Industrial. Los datos de fechas anteriores corresponden a Pemex-Petroquímica; Pemex-Gas y Petroquímica Básica y Pemex-Refinación. A partir de julio de 2019 Pemex Etileno se fusionó a Pemex Transformación Industrial y a partir de enero de 2021 también se fusionó Pemex Fertilizantes.
f. No incluye gasnafta (petrolífero).
g. Incluye solventes, propano y mezcla de pentanos.
h. Incluye naftas y condensados.
i. Incluye crudo ligero.
j. Mezcla.
Nota. La producción de hidrocarburos líquidos es la suma del petróleo crudo con los condensados y líquidos provenientes del gas natural.

1.2 Estadísticas seleccionadas de seguridad y protección ambiental

(Parte 1/2)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Índice de frecuencia (número de accidentes incapacitantes por millón de horas-hombre trabajadas)											
Petróleos Mexicanos	**0.61**	**0.57**	**0.38**	**0.47**	**0.36**	**0.34**	**0.25**	**0.24**	**0.24**	**0.35**	**0.49**
Pemex Exploración y Producción	0.56	0.49	0.35	0.46	0.25	0.13	0.12	0.09	0.28	0.29	0.37
Pemex Transformación Industrial	-	-	-	-	0.39	0.20	0.12	0.13	0.17	0.47	0.61
Pemex Logística	-	-	-	-	0.34	0.74	0.13	0.25	0.29	0.36	0.67
Pemex Perforación y Servicios	-	-	-	-	0.47	0.76	1.00	0.57	-	-	-
Pemex Fertilizantes	-	-	-	-	1.00	1.43	1.20	1.88	0.24	-	-
Pemex Etileno	-	-	-	-	-	0.16	0.37	0.76	-	-	-
Corporativo de Pemex	0.61	0.95	0.48	0.49	0.39	0.26	0.28	0.24	0.26	0.30	0.38
Pemex-Refinación	0.76	0.46	0.29	0.44	-	-	-	-	-	-	-
Pemex-Gas y Petroquímica Básica	0.35	0.32	0.16	0.06	-	-	-	-	-	-	-
Pemex-Petroquímica	0.49	0.84	0.80	1.04	-	-	-	-	-	-	-
Índice de gravedad (número de días perdidos por millón de horas-hombre trabajadas)											
Petróleos Mexicanos	**32**	**32**	**25**	**31**	**23**	**21**	**15**	**17**	**13**	**20**	**29**
Pemex Exploración y Producción	36	38	28	44	25	8	11	12	14	27	35
Pemex Transformación Industrial	-	-	-	-	26	17	9	12	10	27	41
Pemex Logística	-	-	-	-	15	47	4	14	21	15	20
Pemex Perforación y Servicios	-	-	-	-	59	52	91	50	-	-	-
Pemex Fertilizantes	-	-	-	-	16	80	25	143	1	-	-
Pemex Etileno	-	-	-	-	-	9	18	29	-	-	-
Corporativo de Pemex	10	32	12	17	16	11	10	9	12	8	18
Pemex-Refinación	40	22	29	26	-	-	-	-	-	-	-
Pemex-Gas y Petroquímica Básica	21	27	3	3	-	-	-	-	-	-	-
Pemex-Petroquímica	30	49	48	62	-	-	-	-	-	-	-

1.2 Estadísticas seleccionadas de seguridad y protección ambiental

(Parte 2/2)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Protección ambiental											
Emisiones a la atmósfera (MMt)											
Directas											
CO_2 equivalente [a]	43.4	47.1	55.6	64.9	68.0	49.4	46.3	48.0	65.8	71.1	69.0
CO_2 [a]	39.7	40.6	45.0	48.9	49.3	38.4	35.5	35.2	46.0	48.2	47.1
CH_4 (metano) [a]	0.2	0.3	0.5	0.6	0.7	0.4	0.4	0.5	0.7	0.8	0.8
Contaminantes criterio (Mt)											
SO_X	413.3	481.5	606.9	733.0	900.2	654.8	648.1	879.7	1,153.9	1,305.1	1,139.6
NO_X	109.2	112.6	110.2	116.1	99.9	82.6	84.7	84.4	88.7	89.9	89.1
COV	39.9	38.4	37.3	44.8	48.3	40.9	44.3	46.5	43.5	41.2	39.4
PST	17.0	18.2	17.3	16.9	14.6	10.8	12.0	10.5	9.5	9.9	8.5
Uso de agua cruda (MMm^3)											
Agua cruda	180.3	188.5	195.6	193.1	192.4	181.8	173.4	164.7	175.4	178.6	166.3
Reúso de agua	41.6	38.5	34.5	32.6	28.1	35.8	31.3	30.8	31.1	26.6	34.2
Fugas y derrames [b]											
Eventos [c]	264	153	159	209	192	223	912	1,092	931	1,163	1,167
Volumen liberado (t)	-	1,121	3	1	...	-	-	-	-	-	-
Volumen liberado (b)	39	24,629	5,110	1,164	8,120	506	1,374	1,717	535	1,079	10,522
Volumen liberado (MMpc)	9	50	83	24	18	5	41	32	23	32	30
Inventario final											
Residuos (Mt)	33.8	31.8	39.0	47.8	44.1	20.2	15.9	16.9	19.7	9.3	3.3

a. En el 2018 se actualizó el cálculo para la estimación de emisiones de CO_2 y CO_2 equivalente: con un potencial de calentamiento global de 28 para el metano y una eficiencia en quemadores de desfogue de 84%. A partir de 2019, las estimaciones de CO_2e se incluyen emisiones por venteos y fugitivas, aplicándose nuevas metodologías de estimación con base en las regulaciones para el sector y se realizaron los cálculos retroactivos para fines comparativos desde el 2015. Para el 2020, se aplicó una actualización de los valores reportados por ajuste en las composiciones molares del gas enviado a quemador como resultado de la mejora en los sistemas de monitoreo, reporte y verificación.

b. A partir de 2018 se incluyen todos los eventos reportados con fuga y derrame y no únicamente los asociados a una pérdida de integridad.

c. No se incluyen los eventos ocasionados por tomas clandestinas.

1.3 Recursos humanos [a]

plazas ocupadas

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Plazas ocupadas											
Petróleos Mexicanos	**150,697**	**154,774**	**153,085**	**138,391**	**126,532**	**124,660**	**124,818**	**122,646**	**120,936**	**120,798**	**116,063**

a. Petróleos Mexicanos y Empresas Productivas Subsidiarias. Para 2015 y años anteriores incluye Organismos Subsidiarios. No considera filiales ni personal por servicio.

1.4 Elaboración de productos petroquímicos

miles de toneladas

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Variación 2022/2021 (%)
Petróleos Mexicanos	**13,475**	**13,992**	**14,057**	**12,585**	**11,291**	**9,420**	**7,650**	**7,140**	**5,922**	**5,326**	**5,050**	**-10.1**
Pemex Transformación Industrial [a, b, c]	-	-	-	12,585	11,291	9,420	7,650	7,140	5,922	5,326	5,050	-10.1
Pemex-Exploración y Producción	1	1	1	...	...	-	-	-	-	-	-	-
Pemex-Gas y Petroquímica Básica	5,800	5,719	5,861	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pemex-Petroquímica	6,341	7,018	7,012	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pemex-Refinación	1,333	1,253	1,183	-	-	-	-	-	-	-	-	-

a. El 1 de noviembre de 2015 entró en vigor el acuerdo de creación de Pemex Transformación Industrial, por lo que los datos anteriores a dicha fecha corresponden a Pemex-Refinación, Pemex-Gas y Petroquímica Básica y Pemex-Petroquímica.
El 1 de julio de 2019, Pemex Etileno se fusionó con Pemex Transformación Industrial, por lo que se incluye la producción de las plantas que pertenecían a Pemex Etileno.

b. El 1 de agosto de 2015 entró en vigor el acuerdo de creación de Pemex Fertilizantes, por lo que los datos anteriores a dicha fecha corresponden a Pemex-Petroquímica, las cifras del 1 de agosto de 2015 al 31 de diciembre de 2020 corresponden a Pemex Fertilizantes, y del 1 de enero de 2021 en adelante corresponden a Pemex Transformación Industrial.

c. El 1 de agosto de 2015 entró en vigor el acuerdo de creación de Pemex Etileno, por lo que los datos anteriores a dicha fecha corresponden a Pemex-Petroquímica, las cifras del 1 de agosto de 2015 al 30 de junio de 2019 corresponden a Pemex Etileno, y del 1 de julio de 2019 en adelante corresponden a Pemex Transformación Industrial.

1.5 Elaboración de productos petroquímicos por centro de trabajo

miles de toneladas

(Parte 1/2)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Variación 2022/2021 (%)
Complejos petroquímicos												
Cangrejera	1,259	2,185	2,860	2,555	2,057	1,446	1,333	1,831	825	989	786	-20.5
Tren de aromáticos [a]	192	1,218	1,773	1,517	1,361	910	826	1,330	535	760	720	-5.3
Etileno y derivados [b]	1,067	967	1,087	1,038	696	536	507	501	289	229	66	-71.2
Cosoleacaque [c]	2,196	2,174	2,078	1,406	1,319	1,343	523	7	419	647	745	15.2
Morelos [b]	1,994	2,013	1,897	1,932	1,833	1,347	1,323	1,110	865	626	571	-8.8
Pajaritos	733	481	...	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Independencia [a]	159	165	177	170	151	118	151	169	167	155	139	-10.2
Refinerías[a]												
Ciudad Madero	359	344	216	381	255	63	21	20	65	57	92	62.9
Cadereyta	522	456	470	258	232	323	342	331	232	241	191	-20.6
Salamanca	56	73	47	58	59	47	27	17	18	11	17	55.9
Tula	135	93	118	104	93	87	46	27	30	41	48	17.4
Minatitlán	136	147	186	130	80	50	2	22	9	11	18	56.6
Salina Cruz	125	141	146	146	124	65	61	47	38	45	58	29.7

1.5 Elaboración de productos petroquímicos por centro de trabajo

miles de toneladas

(Parte 2/2)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Variación 2022/2021 (%)
Complejos procesadores de gas [a]												
Cactus	1,110	1,119	1,050	1,133	1,350	1,273	1,044	973	795	667	572	-14.3
Nuevo Pemex	1,223	1,248	1,173	868	1,174	1,401	1,161	1,162	1,260	723	826	14.3
Morelos	1,135	1,159	1,102	1,082	903	567	531	415	324	292	226	-22.7
Cangrejera	1,129	990	1,239	1,189	886	547	528	451	373	499	381	-23.7
Poza Rica	176	90	69	60	47	39	37	28	20	14	14	0.6
Pajaritos	199	209	199	232	78	150	-	-	-	-	-	-
Ciudad Pemex	209	220	205	170	126	141	184	180	180	99	176	77.2
Reynosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Matapionche	19	16	16	13	12	12	11	11	9	8	3	-56.9
Burgos	595	664	805	694	510	399	321	339	295	226	187	-17.4
Arenque	3	4	3	3	3	2	1	-	...	-	-	-
Pemex Exploración y Producción [d]	**1**	**1**	**1**	**...**	**...**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**

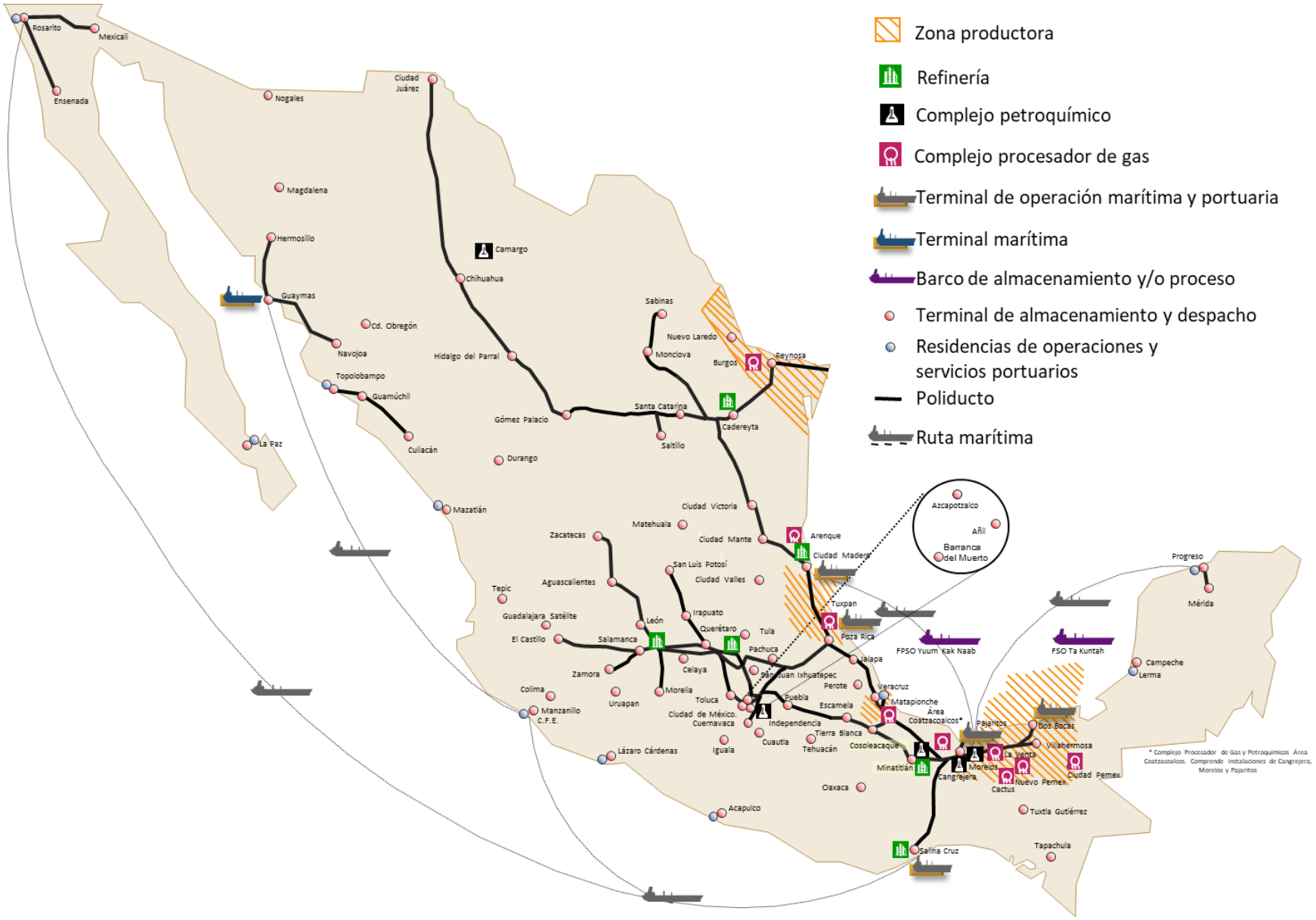
a. El 1 de noviembre de 2015 entró en vigor el acuerdo de creación de Pemex Transformación Industrial, por lo que los datos anteriores a dicha fecha corresponden a Pemex-Gas y Petroquímica Básica, Pemex-Refinación y Pemex-Petroquímica.

b. El 1 de agosto de 2015 entró en vigor el acuerdo de creación de Pemex Etileno, por lo que los datos anteriores a dicha fecha corresponden a Pemex-Petroquímica.
Las cifras del 1 de agosto de 2015 al 30 de junio de 2019 corresponden a Pemex Etileno, y del 1 de julio de 2019 en adelante corresponden a Pemex Transformación Industrial.

c. El 1 de agosto de 2015 entró en vigor el acuerdo de creación de Pemex Fertilizantes, por lo que los datos anteriores a dicha fecha corresponden a Pemex-Petroquímica, las cifras del 1 de agosto de 2015 al 31 de diciembre de 2020 corresponden a Pemex Fertilizantes, y del 1 de enero de 2021 en adelante corresponden a Pemex Transformación Industrial.

d. Producción de azufre.

INSTALACIONES PETROLERAS



2

PEMEX EXPLORACIÓN **Y PRODUCCIÓN**

PEMEX EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN 2022

Producción	
Hidrocarburos líquidos [a] (Mbd)	1,785
Crudo	1,686
Condensados en campos	99
Gas natural [b] (MMpcd)	4,768

Instalaciones (al cierre de año)	
Campos en producción (asignaciones)	261
Pozos en explotación promedio	6,792
Plataformas marinas	300

Ductos (km)	
Oleoductos	3,435
Gasoductos	6,631
Oleogasoductos	3,864
Otros	22,294

Reservas probadas [c] (MMbpce) (al 1 de enero de 2023)	
Crudo	5,625
Líquidos del gas	456
Gas seco	1,366

a. Incluye producción del Estado (8.2 Mbd) y de Socios (12.2 Mbd).
b. Incluye nitrógeno, CO_2, producción del Estado (24.8 MMpcd) y de Socios (50.2 MMpcd).
c. Información aprobada por CNH, no incluye reservas que aunque ya cuantificadas por Pemex, CNH aún considera en evaluación.

2.1 Reservas y producción de hidrocarburos totales [a b]

millones de barriles de petróleo crudo equivalente (Parte 1/2)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Total	**43,837**	**44,530**	**42,158**	**37,405**	**22,223**	**22,149**	**21,089**	**20,453**	**17,962**	**19,311**	**18,548**	**19,047**
Subdirección de Producción Región Marina Noreste	12,526	12,491	12,211	11,532	8,143	9,148	8,331	7,903	6,822	7,492	7,170	6,795
Subdirección de Producción Región Marina Suroeste	7,054	7,338	6,692	6,001	3,965	3,335	3,395	2,724	2,363	2,067	1,960	2,211
Subdirección de Producción Región Norte	18,689	19,014	17,779	14,911	7,094	7,534	7,544	8,165	7,435	7,626	7,548	7,884
Subdirección de Producción Región Sur	5,568	5,688	5,476	4,961	3,022	2,132	1,819	1,660	1,342	2,126	1,870	2,157
Probadas [c]	**13,810**	**13,868**	**13,439**	**13,017**	**9,632**	**8,562**	**7,695**	**7,010**	**7,042**	**7,319**	**7,328**	**7,448**
Subdirección de Producción Región Marina Noreste	6,139	6,164	6,050	6,012	4,464	4,515	4,008	3,590	3,895	3,789	3,467	3,065
Subdirección de Producción Región Marina Suroeste	2,116	2,165	2,169	2,227	1,847	1,234	1,266	867	733	700	827	1,085
Subdirección de Producción Región Norte	1,575	1,689	1,581	1,520	1,232	1,300	1,246	1,505	1,511	1,859	1,784	1,802
Subdirección de Producción Región Sur	3,980	3,851	3,639	3,258	2,090	1,513	1,175	1,048	903	971	1,251	1,496
Probables	**12,353**	**12,306**	**11,377**	**9,966**	**6,452**	**6,567**	**6,529**	**6,606**	**6,143**	**5,851**	**5,604**	**5,244**
Subdirección de Producción Región Marina Noreste	3,204	3,189	2,866	2,362	2,131	2,753	2,462	2,413	2,044	1,904	1,931	1,566
Subdirección de Producción Región Marina Suroeste	1,976	2,107	1,865	1,509	929	1,002	1,104	836	632	486	321	571
Subdirección de Producción Región Norte	6,169	6,093	5,793	5,373	3,036	2,593	2,717	3,093	3,254	3,012	2,995	2,849
Subdirección de Producción Región Sur	1,003	917	853	722	356	220	246	264	213	450	357	259
Posibles	**17,674**	**18,356**	**17,343**	**14,421**	**6,139**	**7,020**	**6,865**	**6,837**	**4,777**	**6,140**	**5,616**	**6,355**
Subdirección de Producción Región Marina Noreste	3,183	3,137	3,296	3,158	1,548	1,880	1,861	1,900	882	1,799	1,773	2,164
Subdirección de Producción Región Marina Suroeste	2,963	3,065	2,658	2,265	1,190	1,099	1,025	1,021	999	882	812	556
Subdirección de Producción Región Norte	10,945	11,233	10,405	8,018	2,826	3,641	3,580	3,567	2,670	2,755	2,769	3,233
Subdirección de Producción Región Sur	584	921	984	981	576	400	399	348	225	705	262	402

2.1 Reservas y producción de hidrocarburos totales [a b]

millones de barriles de petróleo crudo equivalente (Parte 2/2)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Memorándum												
Reservas de gas seco (MMMpc)												
Total	**46,309**	**48,759**	**46,601**	**43,713**	**20,825**	**18,833**	**19,436**	**20,566**	**19,047**	**20,628**	**19,927**	**19,193**
Subdirección de Producción Región Marina Noreste	2,736	2,843	2,673	2,448	2,360	2,913	2,435	2,154	1,912	1,705	1,806	1,753
Subdirección de Producción Región Marina Suroeste	11,227	11,396	10,670	10,571	3,987	2,845	3,086	1,763	1,351	1,211	1,147	1,107
Subdirección de Producción Región Norte	26,091	27,804	26,620	24,682	10,750	10,410	11,349	14,351	14,142	14,920	14,198	13,519
Subdirección de Producción Región Sur	6,253	6,716	6,638	6,012	3,729	2,665	2,566	2,298	1,642	2,792	2,775	2,814

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Producción de hidrocarburos [d] (MMbpce)	**1,359**	**1,353**	**1,333**	**1,291**	**1,193**	**1,112**	**999**	**922**	**884**	**884**	**903**	**926**
Petróleo crudo [e]	932	933	921	887	827	788	711	669	621	624	641	651
Gas natural y condensados recuperados en ductos	428	421	413	405	366	323	288	253	263	260	262	275

a. Cifras al 1 de enero. La información de reservas de hidrocarburos en las categorías 1P, 2P y 3P, fueron dictaminadas de manera favorable por la Comisión Nacional de Hidrocarburos el 02 de mayo de 2023 con base en su resolución CNH.E.06.01/2023.
b. La estructura de Pemex Exploración y Producción corresponde a bloques de 2017 a 2018 para producción y de 2018 a 2019 para reservas.
c. Desde 2003 Petróleos Mexicanos adoptó las definiciones de la Securities and Exchange Commission (SEC) de Estados Unidos para la definición de reservas probadas y su estimación se aplicó de manera retroactiva desde 1998.
d. En 2022 incluye producción del Estado (8.2 Mbd de crudo, 24.8 MMpcd de gas) y de Socios (12.2 Mbd de crudo, 50.2 MMpcd de gas).
e. A partir de 2018 se desglosa el condensado producido en campo, con un dato anual de 20 Mbd para ese año, 23 Mbd para 2019, 46 Mbd para 2020, 70 Mbd para 2021 y 99 Mbd para 2022.

Notas: Los valores totales pueden no coincidir con la suma de los parciales por efecto de redondeo. A partir de 2019 la estructura corresponde a Subdirecciones de Producción.

En su resolución de 2023 la CNH no considera las reservas de los campos Tentok y Xale debido a que fueron evaluados y documentados por Pemex posterior al envío de la información a CNH, además de considerar CNH solo una parte de las reservas asociadas a los campos Niquita y Macuil, debido a que posterior al envío de información se actualizaron los valores de reservas por los resultados de los pozos Niquita-1DEL y Macuil-101; por otro lado, continúa sin considerar el descubrimiento del campo Saap del año previo.

2.2 Reservas de hidrocarburos, 2023 [a]

(Parte 1/2)

	Crudo MMb	Líquidos del gas [b] MMb	Gas seco MMbpce	Total MMbpce
Total	**14,314**	**1,037**	**3,696**	**19,047**
Subdirección de Producción Región Marina Noreste	6,306	152	337	6,795
Subdirección de Producción Región Marina Suroeste	1,909	89	213	2,211
Subdirección de Producción Región Norte	4,776	508	2,600	7,884
Subdirección de Producción Región Sur	1,323	288	546	2,157
Probadas[c]	**5,625**	**456**	**1,366**	**7,448**
Subdirección de Producción Región Marina Noreste	2,840	70	156	3,065
Subdirección de Producción Región Marina Suroeste	895	56	134	1,085
Subdirección de Producción Región Norte	1,009	114	678	1,802
Subdirección de Producción Región Sur	881	217	398	1,496
Probables	**3,935**	**246**	**1,063**	**5,244**
Subdirección de Producción Región Marina Noreste	1,465	32	69	1,566
Subdirección de Producción Región Marina Suroeste	511	18	41	571
Subdirección de Producción Región Norte	1,763	177	909	2,849
Subdirección de Producción Región Sur	196	20	44	259
Posibles	**4,754**	**335**	**1,267**	**6,355**
Subdirección de Producción Región Marina Noreste	2,001	51	112	2,164
Subdirección de Producción Región Marina Suroeste	502	16	37	556
Subdirección de Producción Región Norte	2,004	216	1,013	3,233
Subdirección de Producción Región Sur	247	51	104	402

2.2 Reservas de hidrocarburos, 2023 [a]

(Parte 2/2)

	Crudo MMb	**Líquidos del gas** [b] MMb	**Gas seco** MMbpce	**Total** MMbpce
Memorándum				
Reservas de gas seco (MMMpc)	**Probadas**	**Probables**	**Posibles**	**Total**
Total	**7,082**	**5,525**	**6,586**	**19,193**
Subdirección de Producción Región Marina Noreste	809	360	585	1,753
Subdirección de Producción Región Marina Suroeste	698	216	194	1,107
Subdirección de Producción Región Norte	3,528	4,725	5,265	13,519
Subdirección de Producción Región Sur	2,047	225	542	2,814

a. Cifras al 1 de enero. La información de reservas de hidrocarburos en las categorías 1P, 2P, 3P, fueron dictaminadas de manera favorable por la Comisión Nacional de Hidrocarburos el 02 de mayo de 2023 con base en su resolución CNH.E.06.01/2023.
b. Incluye condensados.
c. Desde 2003 Petróleos Mexicanos adoptó las definiciones de la Securities and Exchange Commission (SEC) de Estados Unidos para la definición de reservas probadas y su estimación se aplicó de manera retroactiva desde 1998.
Notas: Los valores totales pueden no coincidir con la suma de los parciales por efecto de redondeo.
A partir de 2019 la estructura corresponde a Subdirecciones de Producción.
En su resolución de 2023 la CNH no considera las reservas de los campos Tentok y Xale debido a que fueron evaluados y documentados por Pemex posterior al envío de la información a CNH, además de considerar CNH solo una parte de las reservas asociadas a los campos Niquita y Macuil, debido a que posterior al envío de información se actualizaron los valores de reservas por los resultados de los pozos Niquita-1DEL y Macuil-101; por otro lado, continúa sin considerar el descubrimiento del campo Saap del año previo.

2.3 Perforación de pozos y explotación de campos (Parte 1/2)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Pozos perforados [a]	1,290	705	538	295	125	83	166	224	167	176	201
Pozos terminados	1,238	823	535	315	149	79	162	225	185	160	201
Pozos exploratorios	37	38	24	26	21	24	19	23	17	32	39
Productivos	21	23	8	13	6	14	5	15	6	17	13
% de éxito [b]	57	61	33	50	29	58	26	65	35	53	33
Pozos de desarrollo	1,201	785	511	289	128	55	143	202	168	128	162
Productivos	1,159	747	484	266	110	50	137	186	158	126	159
% de éxito [c]	97	96	95	93	86	93	96	94	95	99	99
Equipos de perforación [d]	136	139	106	67	26	27	38	51	52	51	53
En exploración	17	21	15	12	8	13	13	13	18	19	17
En desarrollo	119	118	92	55	19	14	24	39	34	32	36
Kilómetros perforados	3,007	1,627	1,413	867	330	294	503	668	578	661	708
Número de servicios a pozos [e]	-	-	-	-	24,851	20,658	20,312	19,558	18,161	n.d	n.d
Reparaciones mayores a pozos [e]	-	-	-	-	69	58	106	373	252	279	294
Reparaciones menores a pozos [e]	-	-	-	-	548	441	436	2,641	2,289	2,068	1,800
Profundidad promedio por pozo [f] (m)	2,429	2,710	2,738	2,863	3,617	3,639	2,808	2,870	3,486	3,525	
Campos descubiertos [g]	12	14	5	6	5	6	5	6	2	7	11
Aceite	4	8	1	6	5	6	5	3	2	6	11
Gas	8	6	4	-	-	-	-	3	-	1	-

2.3 Perforación de pozos y explotación de campos (Parte 2/2)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Campos en producción [h]	449	454	448	434	405	392	356	325	255	263	261
Pozos en explotación [i]	9,439	9,836	9,558	9,363	8,750	8,008	7,671	7,400	6,892	7,113	6,792
Producción promedio de hidrocarburos totales por pozo (bpced)	392	373	370	349	347	342	329	327	382	379	390

a. Pozos perforados hasta el objetivo.
b. Éxito comercial.
c. Excluye pozos inyectores.
d. Número de equipos promedio.
e. Realizados por Pemex Perforación y Servicios (hasta junio de 2019) y por Pemex Exploración y Producción (a partir de julio de 2019).
f. Se refiere a la profundidad promedio de los pozos perforados hasta el objetivo.
g. A partir de 2020 se incluyen campos nuevos con reservas probadas.
h. A partir del 2020 se reportan asignaciones.
i. Promedio anual.

Nota: El 1 de julio de 2019 Pemex Perforación y Servicios se fusionó con Pemex Exploración y Producción, por lo que todas sus operaciones pasaron a formar parte de Pemex Exploración y Producción.
Los campos que Pemex consideró como descubrimientos del año 2019, cuya reserva de hidrocarburos se cuantificó para enero/2020 son seis, sin embargo, la CNH únicamente consideró como descubrimientos a dos de estos campos, ya que los otros cuatro los consideró en proceso de evaluación.
n.d. No disponible.

2.4 Perforación de pozos [a]

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Pozos perforados	**1,290**	**705**	**538**	**295**	**125**	**83**	**166**	**224**	**167**	**176**	**201**
Terrestres	1,237	652	472	233	73	43	127	167	104	92	132
Marinos	53	53	66	62	52	40	39	57	63	84	69
Pozos exploratorios	**36**	**40**	**22**	**25**	**22**	**24**	**24**	**20**	**20**	**38**	**40**
Terrestres	27	30	9	5	4	6	9	9	11	19	23
Marinos	9	10	13	20	18	18	15	11	9	19	17
Pozos de desarrollo	**1,254**	**665**	**516**	**270**	**103**	**59**	**142**	**204**	**147**	**138**	**161**
Terrestres	1,210	622	463	228	69	37	118	158	93	73	109
Marinos	44	43	53	42	34	22	24	46	54	65	52
Pozos terminados	**1,238**	**823**	**535**	**315**	**149**	**79**	**162**	**225**	**185**	**160**	**201**
Terrestres	1,186	774	476	249	98	36	125	171	116	85	130
Marinos	52	49	59	66	51	43	37	54	69	75	71
Pozos exploratorios	**37**	**38**	**24**	**26**	**21**	**24**	**19**	**23**	**17**	**32**	**39**
Terrestres	28	28	14	4	4	5	3	12	6	17	24
Marinos	9	10	10	22	17	19	16	11	11	15	15
Pozos de desarrollo	**1,201**	**785**	**511**	**289**	**128**	**55**	**143**	**202**	**168**	**128**	**162**
Terrestres	1,158	746	462	245	94	31	122	159	110	68	106
Marinos	43	39	49	44	34	24	21	43	58	60	56

a. A partir de 2016 incluye pozos perforados por Pemex Perforación y Servicios y contratistas privados.
Nota: El 1 de julio de 2019 Pemex Perforación y Servicios se fusionó con Pemex Exploración y Producción, por lo que todas sus operaciones pasaron a formar parte de Pemex Exploración y Producción.

2.5 Producción de hidrocarburos líquidos [a] por región y activo [b]

miles de barriles diarios (Parte 1/2)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017 [b]	2018 [b]	2019	2020	2021	2022	Variación 2022/2021 (%)
Total	**2,548**	**2,522**	**2,429**	**2,267**	**2,154**	**1,948**	**1,833**	**1,701**	**1,705**	**1,756**	**1,785**	**1.6**
Petróleo crudo	**2,548**	**2,522**	**2,429**	**2,267**	**2,154**	**1,948**	**1,813**	**1,678**	**1,660**	**1,687**	**1,686**	**-0.1**
Subdirección de Producción Región Marina Noreste	**1,309**	**1,304**	**1,232**	**1,126**	**1,082**	**1,035**	**1,036**	**1,002**	**946**	**879**	**798**	**-9.3**
Activo de Producción Cantarell	454	440	375	273	216	177	161	159	161	161	158	-1.6
Activo de Producción Ku-Maloob-Zaap	855	864	857	853	867	858	875	843	784	718	639	-11.0
Subdirección de Producción Región Marina Suroeste	**585**	**593**	**620**	**634**	**619**	**549**	**460**	**369**	**412**	**470**	**457**	**-2.7**
Activo de Producción Abkatún-Pol-Chuc	266	294	299	287	259	203	182	181	164	159	134	-15.5
Activo de Producción Litoral de Tabasco	319	299	320	347	360	346	278	188	248	311	323	3.8
Subdirección de Producción Región Sur	**508**	**481**	**452**	**394**	**344**	**267**	**226**	**218**	**225**	**265**	**362**	**36.6**
Activo de Producción Macuspana-Muspac	77	81	77	59	47	31	21	24	30	32	34	8.7
Activo de Producción Samaria-Luna	205	173	161	145	127	100	86	82	72	70	70	0.8
Activo de Producción Bellota-Jujo	130	134	125	102	90	72	65	68	84	128	222	73.4
Activo de Producción Cinco Presidentes	96	93	89	88	80	63	53	44	40	36	35	-0.9
Subdirección de Producción Región Norte	**145**	**145**	**125**	**113**	**109**	**98**	**92**	**89**	**77**	**72**	**68**	**-5.6**
Activo de Producción Reynosa	5	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Activo de Producción Poza Rica-Altamira [c]	136	128	109	101	94	83	74	70	59	57	54	-4.9

2.5 Producción de hidrocarburos líquidos [a] por región y activo [b]

miles de barriles diarios (Parte 2/2)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017 [b]	2018 [b]	2019	2020	2021	2022	Variación 2022/2021 (%)
Activo de Producción Veracruz	4	9	11	12	15	15	18	19	17	16	14	-7.9
Condensados en campos	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**20**	**23**	**46**	**70**	**99**	**42.0**
Subdirección de Producción Región Marina Suroeste	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**15**	**14**	**15**	**20**	**31**	**52.3**
Activo de Producción Abkatun-Pol-Chuc	-	-	-	-	-	-	2	3	5	6	4	-30.1
Activo de Producción Litoral de Tabasco	-	-	-	-	-	-	13	11	10	15	27	83.4
Subdirección de Producción Región Sur	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**3**	**3**	**18**	**22**	**33**	**49.1**
Activo de Producción Macuspana-Muspac	-	-	-	-	-	-	2	3	3	5	5	12.6
Activo de Producción Samaria-Luna	-	-	-	-	-	-	...	...	15	18	15	-13.0
Activo de producción Bellota-Jujo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	-
Subdirección de Producción Región Norte	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**3**	**6**	**12**	**27**	**35**	**28.6**
Activo de Producción Reynosa	-	-	-	-	-	-	3	3	2	1	1	6.4
Activo de Producción Veracruz								3	11	26	34	29.4

a. Crudo y condensados producidos en campos. En 2022 incluye producción del Estado (8.2 Mbd de crudo) y de Socios (12.2 Mbd de crudo).
b. De 2017 a 2018 la estructura de Pemex Exploración y Producción corresponde a bloques.
c. De 2011 a 2016 corresponde a la producción de Activo de Producción Poza Rica-Altamira y Activo Integral Aceite Terciario del Golfo.
Nota: Los datos de 2016 y anteriores son una estimación considerando la correspondencia razonable entre bloques (2017 y 2018) y regiones (hasta 2016).

2.6 Producción de hidrocarburos líquidos [a] por región y tipo

miles de barriles diarios (Parte 1/2)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017 [b]	2018 [b]	2019	2020	2021	2022	Variación 2022/2021 (%)
Total	**2,548**	**2,522**	**2,429**	**2,267**	**2,154**	**1,948**	**1,833**	**1,701**	**1,705**	**1,756**	**1,785**	**1.6**
Crudo	2,548	2,522	2,429	2,267	2,154	1,948	1,813	1,678	1,660	1,687	1,686	-0.1
Pesado	1,385	1,365	1,266	1,152	1,103	1,049	1,073	1,061	1,039	1,002	934	-6.8
Ligero	834	847	864	838	785	689	553	482	469	532	503	-5.5
Superligero	329	310	299	277	266	210	188	134	152	153	249	62.9
Condensados	-	-	-	-	-	-	20	23	46	70	99	42.0
Subdirección de Producción Región Marina Noreste	**1,309**	**1,304**	**1,232**	**1,126**	**1,082**	**1,035**	**1,036**	**1,002**	**946**	**879**	**798**	**-9.3**
Crudo	1,309	1,304	1,232	1,126	1,082	1,035	1,036	1,002	946	879	798	-9.3
Pesado	1,279	1,258	1,160	1,054	1,015	977	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	792	-
Ligero	30	46	72	72	67	58	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	6	-
Condensados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Subdirección de Producción Región Marina Suroeste	**585**	**593**	**620**	**634**	**619**	**549**	**475**	**383**	**428**	**490**	**488**	**-0.5**
Crudo	585	593	620	634	619	549	460	369	412	470	457	-2.7
Pesado	1	...	...	1	3	1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	81	-
Ligero	490	494	505	503	482	439	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	335	-
Superligero	94	99	114	130	134	109	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	41	-
Condensados	-	-	-	-	-	-	15	14	15	20	31	52.3
Subdirección de Producción Región Sur	**508**	**481**	**452**	**394**	**344**	**267**	**228**	**221**	**243**	**288**	**396**	**37.6**
Crudo	508	481	452	394	344	267	226	218	225	265	362	36.6
Pesado	19	27	35	32	22	17	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	7	-
Ligero	260	251	237	216	190	148	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	147	-
Superligero	230	203	180	146	132	102	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	208	-
Condensados	-	-	-	-	-	-	3	3	18	22	33	49.1

2.6 Producción de hidrocarburos líquidos [a] por región y tipo

miles de barriles diarios (Parte 2/2)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017 [b]	2018 [b]	2019	2020	2021	2022	Variación 2022/2021 (%)
Subdirección de Producción Región Norte	**145**	**145**	**125**	**113**	**109**	**98**	**94**	**95**	**89**	**100**	**104**	**3.8**
Crudo	145	145	125	113	109	98	92	89	77	72	68	-5.6
Pesado	86	80	70	66	62	54	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	53	-
Ligero	54	57	50	47	46	44	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	15	-
Superligero	5	8	5	-	-	...	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	...	-
Condensados	-	-	-	-	-	-	3	6	12	27	35	28.6

a. Crudo y condensados.
b. De 2017 a 2018 la estructura de Pemex Exploración y Producción corresponde a bloques.
n.d. No disponible.

2.7 Producción de gas natural por región y activo [a]

millones de pies cúbicos diarios

(Parte 1/2)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Variación 2022/2021 (%)
Total [b]	**6,385**	**6,370**	**6,532**	**6,401**	**5,792**	**5,068**	**4,847**	**4,894**	**4,852**	**4,746**	**4,768**	**0.5**
Gas hidrocarburo	5,659	5,665	5,748	5,489	4,851	4,196	3,874	3,757	n.d.	n.d.	3,931	-
Nitrógeno	708	691	774	897	926	863	961	1,126	1,122	978	837	-14.5
Bióxido de carbono	17	14	9	16	15	9	12	11	n.d.	n.d.	n.d.	-
Subdirección de Producción Región Marina Noreste	**1,334**	**1,412**	**1,692**	**1,834**	**1,774**	**1,686**	**1,845**	**2,032**	**2,035**	**1,890**	**1,649**	**-12.7**
Activo de Producción Cantarell	1,004	1,007	1,121	1,277	1,185	1,133	1,151	1,246	1,164	1,055	860	-18.4
Activo de Producción Ku-Maloob-Zaap	330	405	571	557	589	552	694	786	871	835	789	-5.5
Subdirección de Producción Región Marina Suroeste	**1,259**	**1,327**	**1,396**	**1,449**	**1,340**	**1,202**	**1,086**	**1,014**	**989**	**958**	**952**	**-0.6**
Activo de Producción Abkatún-Pol-Chuc	524	579	553	456	391	320	288	301	362	403	376	-6.7
Activo de Producción Litoral de Tabasco	736	748	843	994	950	882	798	713	626	556	576	3.7
Subdirección de Producción Región Sur	**1,652**	**1,571**	**1,515**	**1,380**	**1,250**	**1,011**	**885**	**864**	**889**	**960**	**1,195**	**24.5**
Activo de Producción Macuspana-Muspac	543	515	491	455	382	292	249	269	310	269	198	-26.3
Activo de Producción Samaria-Luna	696	606	583	500	499	427	381	372	332	299	284	-5.1
Activo de Producción Bellota-Jujo	297	320	289	265	231	183	157	141	178	341	660	93.5
Activo de Producción Cinco Presidentes	116	129	153	160	138	109	98	83	69	51	54	4.2

2.7 Producción de gas natural por región y activo [a]

millones de pies cúbicos diarios (Parte 2/2)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Variación 2022/2021 (%)
Subdirección de Producción Región Norte	**2,139**	**2,061**	**1,929**	**1,738**	**1,428**	**1,169**	**1,031**	**985**	**939**	**938**	**972**	**3.6**
Activo de Producción Reynosa	1,269	1,287	1,221	1,099	865	699	631	622	585	495	471	-4.9
Activo de Producción Poza Rica-Altamira [c]	269	279	252	247	240	207	183	155	130	111	102	-7.8
Activo de Producción Veracruz	601	495	455	392	323	263	217	208	224	332	399	20.0

a. De 2017 a 2018 la estructura de Pemex Exploración y Producción corresponde a bloques.
b. Incluye nitrógeno y CO_2. En 2022 incluye producción del Estado (24.8 MMpcd) y de Socios (50.2 MMpcd).
c. De 2012 a 2016 corresponde a la producción del Activo de Producción Poza Rica-Altamira y del Activo Integral Aceite Terciario del Golfo.
Nota: Los datos de 2016 y anteriores son una estimación considerando la correspondencia razonable entre bloques (2017 y 2018) y regiones (hasta 2016).
n.d. No disponible.

2.8 Producción de hidrocarburos líquidos en asignaciones seleccionadas [a]

miles de barriles diarios

(Parte 1/3)

	2018	2019	2020	2021	2022	Variación 2022/2021 (%)
Total	**1,833**	**1,701**	**1,705**	**1,756**	**1,785**	**1.6**
Crudo	**1,813**	**1,678**	**1,660**	**1,687**	**1,686**	**-0.1**
Condensados	**20**	**23**	**46**	**70**	**99**	**42.0**
Subdirección de Producción Región Marina Noreste	**1,036**	**1,002**	**946**	**879**	**798**	**-9.3**
Crudo	**1,036**	**1,002**	**946**	**879**	**798**	**-9.3**
A-0203-2M - Campo Maloob	362	394	335	299	276	-7.8
A-0375-2M - Campo Zaap	249	286	277	262	239	-8.9
A-0032-M - Campo Ayatsil	49	76	93	94	86	-8.6
M1 - EK-BALAM	34	46	64	73	81	10.5
Otros	340	200	177	150	116	-22.7
Subdirección de Producción Región Marina Suroeste	**475**	**383**	**428**	**490**	**488**	**-0.5**
Crudo	**460**	**369**	**412**	**470**	**457**	**-2.7**
A-0369-2M - Campo Xanab	83	46	86	93	81	-12.2
AE-0006-7M - Amoca-Yaxché - 04	-	-	28	50	75	49.7
A-0373-2M-Campo Yaxché	14	13	25	45	49	7.2
A-0245-2M - Campo Onel	50	70	69	54	44	-18.8
AE-0151 - Uchukil	-	-	7	25	34	34.2
A-0371-M - Campo Xux	66	52	39	27	21	-24.6
AE-0009-4M - Tucoo-Xaxamani - 01	-	-	6	23	20	-10.1
AE-0024-3M - Okom - 07	-	-	6	19	19	1.2
A-0160-2M - Campo Ixtal	13	21	18	21	15	-28.4
A-0151-2M - Campo Homol	46	42	27	15	14	-5.3
Otros	187	125	102	97	84	-13.1
Condensados	**15**	**14**	**15**	**20**	**31**	**52.3**
AE-0019-3M - Okom - 02	-	-	-	6	18	219.3
A-0210-2M-Campo May	13	11	10	9	9	1.2
Otros	2	3	5	6	4	-30.1

2.8 Producción de hidrocarburos líquidos en asignaciones seleccionadas [a]

miles de barriles diarios

(Parte 2/3)

	2018	2019	2020	2021	2022	Variación 2022/2021 (%)
Subdirección de Producción Región Sur	**228**	**221**	**243**	**288**	**396**	**37.6**
Crudo	**226**	**218**	**225**	**265**	**362**	**36.6**
A-0168-M - Campo Jujo-Tecominoacán	9	8	19	50	124	146.6
A-0356-M - Campo Tupilco	3	3	3	7	25	259.8
A-0329-M - Campo Teotleco	5	10	16	20	24	16.0
A-0296-M - Campo Samaria	23	24	22	22	22	2.8
A-0201-2M - Campo Madrefil	11	10	9	19	21	8.6
M2 - SANTUARIO-EL GOLPE	7	11	15	18	17	-6.4
A-0310-M - Campo Sini	9	9	14	17	17	4.1
A-0061 - Campo Caparroso-Pijije-Escuintle	8	8	9	12	12	0.3
A-0284-M - Campo Rabasa	12	10	9	8	9	1.9
AE-0056-3M-Mezcalapa-06	-	1	3	4	6	78.7
A-0332-2M - Campo Terra	12	11	9	7	6	-16.9
A-0282-M - Campo Puerto Ceiba	7	7	6	6	6	-6.6
Otros	119	107	93	74	73	-1.3
Condensados	**3**	**3**	**18**	**22**	**33**	**49.1**
A-0340-M - Campo Tizón	-	-	14	17	15	-12.5
AE-0045-7M-Agua Dulce-04	-	-	-	-	13	-
Otros	3	3	4	5	5	10.1

2.8 Producción de hidrocarburos líquidos en asignaciones seleccionadas [a]

miles de barriles diarios

(Parte 3/3)

	2018	2019	2020	2021	2022	Variación 2022/2021 (%)
Subdirección de Producción Región Norte	**94**	**95**	**89**	**100**	**104**	**3.8**
Crudo	**92**	**89**	**77**	**72**	**68**	**-5.6**
A-0045-M - Campo Bedel	4	5	6	5	7	26.2
A-0280-3M-Campo Poza Rica	-	8	7	7	6	-11.0
M4 - ÉBANO	3	6	5	5	6	7.3
A-0323-M - Campo Tamaulipas Constituciones	7	9	8	7	6	-19.9
A-0004-3M-Campo Agua Fría	-	5	4	4	4	0.6
A-0122-M - Campo Eltreinta	5	5	5	5	4	-16.4
AE-0390-M - Arenque	4	4	4	4	4	-5.3
A-0094-3M-Campo Coapechaca	-	7	5	4	3	-24.9
A-0140-M - Campo Gasífero	5	6	5	4	3	-20.3
AE-0392-M - Pánuco	2	2	2	1	2	49.0
A-0107-3M-Campo Coyula	-	2	2	2	2	-4.9
AR-0449 Campo Presidente Alemán	2	2	2	1	2	7.3
A-0347-M - Campo Toteco Cerro Azul	1	2	1	2	2	0.2
AE-0381-2M - Pitepec	-	1	1	1	1	41.8
AR-0451 Campo Remolino	1	2	2	2	1	-21.7
A-0301-M - Campo Santa Águeda	2	2	1	1	1	6.8
AE-0385-2M - Soledad	-	2	1	1	1	0.2
Otros	54	21	15	15	13	-10.6
Condensados	**3**	**6**	**12**	**27**	**35**	**28.6**
AE-0032-3M-Joachín-02	-	3	11	26	34	29.4
Otros	3	3	2	1	1	6.4

a. Crudo y condensados producidos en campos. En 2022 incluye producción del Estado (8.6 Mbd de crudo) y de Socios (12.1 Mbd de crudo).

2.9 Producción de gas en asignaciones seleccionadas [a]

millones de pies cúbicos diarios (Parte 1/2)

	2018	2019	2020	2021	2022	Variación 2022/2021 (%)
Total	**4,847**	**4,894**	**4,852**	**4,746**	**4,768**	**0.5**
Subdirección de Producción Región Marina Noreste	**1,845**	**2,032**	**2,035**	**1,890**	**1,649**	**-12.7**
A-0008-M - Campo Akal	1,107	1,187	1,106	1,001	807	-19.4
A-0203-2M - Campo Maloob	155	231	282	317	303	-4.5
A-0183-2M - Campo Ku	260	306	347	279	285	2.2
Otros	323	306	300	292	254	-13.2
Subdirección de Producción Región Marina Suroeste	**1,086**	**1,014**	**989**	**958**	**952**	**-0.6**
A-0245-M - Campo Onel	71	94	177	209	199	-4.8
A-0371-M - Campo Xux	354	346	277	183	114	-37.9
AE-0019-3M - Okom - 02	-	-	-	23	91	291.7
AE-0006-Acuerdo-Amoca-Yaxche-04	-	0	13	22	77	243.3
A-0369-2M - Campo Xanab	65	32	62	79	67	-14.7
A-0210-M - Campo May	106	97	76	68	60	-12.2
A-0352-M - Campo Tsimín	104	90	70	49	40	-18.2
A-0130-M - Campo Etkal	17	23	39	42	40	-6.1
AE-0009-4M - Tucoo-Xaxamani - 01	-	-	8	25	25	1.4
AE-0151 - Uchukil	-	-	17	24	25	1.5
A-0160-2M - Campo Ixtal	23	33	28	33	23	-28.6
Otros	346	300	223	201	192	-4.4
Subdirección de Producción Región Sur	**885**	**864**	**889**	**960**	**1,195**	**24.5**
A-0168-M - Campo Jujo-Tecominoacán	56	42	74	222	474	113.6
A-0329-M - Campo Teotleco	49	107	178	177	127	-28.4
A-0340-M - Campo Tizón	107	100	100	92	84	-8.8
AE-0045-7M-Agua Dulce - 04	-	-	-	-	47	-
A-0061 - Campo Caparroso-Pijije-Escuintle	23	32	33	39	44	12.2
A-0310-M - Campo Sini	20	21	31	34	41	18.7
A-0159-M - Campo Íride	92	89	65	42	38	-10.5
A-0201-M - Campo Madrefil	18	15	14	32	36	13.6

2.9 Producción de gas en asignaciones seleccionadas [a]

millones de pies cúbicos diarios (Parte 2/2)

	2018	2019	2020	2021	2022	Variación 2022/2021 (%)
A-0356-M - Campo Tupilco	5	4	3	6	26	305.5
A-0144-M - Campo Giraldas	31	30	26	22	24	8.5
A-0332-M - Campo Terra	43	47	36	29	23	-20.5
Otros	439	377	329	263	231	-12.5
Subdirección de Producción Región Norte	**1,031**	**985**	**939**	**938**	**972**	**3.6**
AE-0032-4M-Joachín-02	-	22	87	215	297	38.2
M3 - MISIÓN	51	102	118	94	85	-9.0
A-0140-M - Campo Gasífero	73	74	69	63	59	-6.7
A-0112-M - Campo Cuitláhuac	51	44	49	50	51	3.0
A-0113-M - Campo Culebra	48	46	44	45	44	-2.3
A-0234-M - Campo Nejo	107	120	73	32	32	-0.7
A-0383-M - Cuervito	28	23	25	25	25	3.4
A-0365-M - Campo Velero	33	29	22	26	24	-9.2
A-0023-M - Campo Arcos	21	19	17	20	21	3.0
A-0254-M - Campo Palmito	23.0	19	18	19	19	0.1
A-0136-M - Campo Fundador	26	19	34	21	18	-14.9
A-0022-M - Campo Arcabúz	24	24	19	18	16	-13.7
A-0098-M - Campo Comitas	21.9	20	20	17	16	-8.7
AE-0390-M - Arenque	17	16	17	17	15	-11.3
A-0323-M - Campo Tamaulipas Constituciones	13	16	14	14	14	1.1
A-0004-3M-Campo Agua Fría	-	19	20	15	11	-24.2
A-0081-M - Campo Chapul	8	7	8	9	10	8.1
A-0303-M - Campo Santa Rosalía	17	21	12	9	9	3.5
A-0122-M - Campo Eltreinta	10	10	10	9	8	-10.2
Otros	459	337	264	220	197	-10.3

a. Para 2022 incluye producción del Estado (24.8 MMpcd) y de Socios (50.2 MMpcd).

2.10 Producción de hidrocarburos líquidos y gas natural por entidad federativa

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Variación 2022/2021 (%)
Hidrocarburos líquidos [a] (Mbd)	**2,548**	**2,522**	**2,429**	**2,267**	**2,154**	**1,948**	**1,833**	**1,701**	**1,705**	**1,756**	**1,785**	**1.6**
Aguas territoriales	1,910	1,907	1,860	1,768	1,708	1,589	1,516	1,388	1,377	1,373	1,285	-6.4
Tabasco	433	400	376	327	291	228	200	191	208	248	354	42.8
Veracruz	118	120	111	106	101	91	84	84	81	93	99	7.1
Chiapas	45	48	47	38	28	19	13	16	23	28	33	17.7
Puebla	25	27	18	15	14	13	10	9	6	6	5	-10.8
Tamaulipas	16	19	17	11	11	8	11	12	10	9	7	-15.1
San Luis Potosí	1	1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Gas natural [b] (MMpcd)	**6,385**	**6,370**	**6,532**	**6,401**	**5,792**	**5,068**	**4,847**	**4,894**	**4,852**	**4,746**	**4,768**	**0.5**
Aguas territoriales	2,660	2,793	3,137	3,331	3,157	2,924	2,964	3,072	3,044	2,865	2,610	-8.9
Tabasco	1,404	1,332	1,279	1,161	1,077	887	790	741	707	776	1,058	36.3
Veracruz	762	661	636	576	495	407	349	322	317	407	470	15.3
Chiapas	226	207	192	164	125	89	66	97	163	172	132	-23.2
Puebla	52	78	56	59	59	48	34	25	23	16	13	-20.2
Tamaulipas	787	825	801	731	593	483	434	457	427	344	327	-5.0
Nuevo León	424	411	387	355	267	210	193	169	165	159	153	-3.6
Coahuila	70	63	43	24	20	19	17	11	8	6	5	-17.6
Campeche	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
San Luis Potosí	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

a. Crudo y condensados producidos en campos. En 2022 incluye producción del Estado (8.2 Mbd de crudo) y de Socios (12.2 Mbd de crudo).
b. Para 2022 incluye nitrógeno, CO_2, producción del Estado (24.8 MMpcd) y de Socios (50.2 MMpcd).

2.11 Distribución de hidrocarburos líquidos

miles de barriles diarios

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019 [b]	2020	2021	2022	Variación 2022/2021 (%)
Disponibilidad	**2,549**	**2,523**	**2,430**	**2,268**	**2,154**	**1,949**	**1,835**	**1,716**	**n.d.**	**n.d.**	**n.d.**	**-**
Producción [a]	2,548	2,522	2,429	2,267	2,154	1,948	1,833	1,697	**n.d.**	**n.d.**	**n.d.**	-
Naftas y condensados	1	1	1	1	1	1	2	19	n.d.	n.d.	n.d.	-
Distribución	**2,479**	**2,420**	**2,310**	**2,242**	**2,134**	**1,937**	**1,805**	**1,706**	**n.d.**	**n.d.**	**n.d.**	**-**
A refinerías	1,211	1,229	1,161	1,064	935	769	605	596	n.d.	n.d.	n.d.	-
A plantas petroquímicas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A terminales de exportación	1,268	1,190	1,149	1,178	1,199	1,168	1,200	1,109	n.d.	n.d.	n.d.	-
Empaque, movimiento de inventarios, mermas, inyecciones, traspasos y diferencias estadísticas	**70**	**104**	**120**	**26**	**21**	**12**	**30**	**10**	**n.d.**	**n.d.**	**n.d.**	**-**

a. Crudo y condensados producidos en campos. En 2022 incluye producción del Estado (8.2 Mbd) y de Socios (12.2 Mbd).
b. Cifras enero-septiembre.
n.d. No disponible.

2.12 Distribución de gas natural

millones de pies cúbicos diarios

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019 [b]	2020	2021	Variación 2022/2021 (%)
Disponibilidad	**5,336**	**5,193**	**5,128**	**4,721**	**4,181**	**3,635**	**3,297**	**3,157**	**n.d.**	**n.d.**	**n.d.**	**-**
Producción [a]	6,385	6,370	6,532	6,401	5,792	5,068	4,803	4,816	n.d.	n.d.	n.d.	-
Gas amargo	4,135	4,214	4,459	4,509	4,258	3,799	3,483	3,613	n.d.	n.d.	n.d.	-
Gas dulce	1,137	1,202	1,207	1,137	923	757	875	820	n.d.	n.d.	n.d.	-
Gas seco	1,112	954	865	755	611	512	444	383	n.d.	n.d.	n.d.	-
De complejos procesadores de gas[b]	1,216	1,183	1,181	1,149	1,160	1,067	1,089	1,119	n.d.	n.d.	n.d.	-
De Socios							48	78	n.d.	n.d.	n.d.	-
De Productores Privados							36	56	n.d.	n.d.	n.d.	-
Impurezas a la atmósfera o inyectadas al yacimiento	605	590	523	645	769	715	781	961	n.d.	n.d.	n.d.	-
Bióxido de carbono (CO_2)	17	14	9	16	15	9	12	11	n.d.	n.d.	n.d.	-
Nitrógeno	588	576	513	629	754	705	769	950	n.d.	n.d.	n.d.	-
Gas hidrocarburo a la atmósfera	127	124	246	436	511	216	178	305	n.d.	n.d.	n.d.	-
Condensación en ductos y plantas	275	323	321	336	326	400	438	363	n.d.	n.d.	n.d.	-
Autoconsumo	647	710	739	747	685	699	727	693	n.d.	n.d.	n.d.	-
Gas hidrocarburo inyectado al yacimiento	568	582	732	673	504	491	561	534	n.d.	n.d.	n.d.	-
Empaque neto	42	30	24	-7	-25	-20	-7	56	n.d.	n.d.	n.d.	-
Distribución	**5,335**	**5,192**	**5,128**	**4,721**	**4,177**	**3,636**	**3,298**	**3,158**	**n.d.**	**n.d.**	**n.d.**	**-**
A plantas de proceso	4,423	4,452	4,428	4,106	3,682	3,250	2,978	2,844	n.d.	n.d.	n.d.	-
Endulzadoras	3,401	3,357	3,410	3,231	2,995	2,697	2,506	2,401	n.d.	n.d.	n.d.	-
Criogénicas	1,022	1,095	1,018	875	687	553	472	443	n.d.	n.d.	n.d.	-
Directo a ductos de gas seco	912	741	698	615	491	385	320	314	n.d.	n.d.	n.d.	-
A refinerías	...	-	3	...	4	1	-	-	n.d.	n.d.	n.d.	-
Diferencias estadísticas y errores de medición	...	1	...	...	4	-1	...	-1	n.d.	n.d.	n.d.	-

a. La producción de Pemex sin incluir la del Estado ni la de los Socios, ya que se presenta en el concepto de Socios.
b. Se refiere al gas procesado de los complejos.
n.d. No disponible.

3

PEMEX TRANSFORMACIÓN **INDUSTRIAL**

PEMEX TRANSFORMACIÓN INDUSTRIAL 2022

Complejos procesadores de gas [a]	**9**
Capacidad de proceso	
Plantas endulzadoras de gas (MMpcd)	4,523
Plantas endulzadoras de condensados (Mbd)	144
Plantas criogénicas (MMpcd)	5,912
Fraccionamiento de líquidos (Mbd)	569
Proceso	
Gas húmedo (MMpcd)	2,770
Condensados (Mbd)	13
Producción	
Gas natural seco (MMpcd)	2,265
Líquidos del gas (Mbd)	160
Refinerías	**6**
Capacidad de destilación atmosférica (Mbd)	1,640
Proceso de crudo y líquidos (Mbd)	816
Elaboración de petrolíferos (Mbd)	833
Complejos petroquímicos [b]	**6**
Plantas	21
Capacidad instalada (Mt)	10,057
Elaboración de aromáticos, derivados y otros [c] (Mt)	**5,050**
Ventas internas	
Gas natural seco (MMpcd)	1,125
Petrolíferos y gas licuado (Mbd)	1,322
Petroquímicos (Mt)	2,286
Estaciones de servicio (franquicias)	**6,807**

a. Cactus, Ciudad Pemex, Nuevo Pemex, Burgos, Poza Rica, La Venta, Arenque, Matapionche y Área Coatzacoalcos (Cangrejera, Morelos y Pajaritos).

b. Complejos: Independencia (San Martín Texmelucan), Pajaritos, Morelos, Cangrejera, Cosoleacaque y Camargo.

c. Producción de complejos procesadores de gas (2,386 Mt), refinerías (424 Mt) y complejos petroquímicos (2,241 Mt).

3.1 Capacidad de proceso en plantas de gas [a]

millones de pies cúbicos diarios

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Plantas endulzadoras											
De condensados amargos (Mbd)	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144
De gas amargo	4,503	4,503	4,523	4,523	4,523	4,523	4,523	4,523	4,523	4,523	4,523
Plantas recuperadoras de licuables	**5,912**	**5,912**	**5,912**	**5,912**	**5,912**	**5,912**	**5,912**	**5,912**	**5,912**	**5,912**	**5,912**
Criogénicas	5,912	5,912	5,912	5,912	5,912	5,912	5,912	5,912	5,912	5,912	5,912
Absorción	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fraccionamiento de líquidos [b] (Mbd)	**569**	**569**	**569**	**569**	**569**	**569**	**569**	**569**	**569**	**569**	**569**

a. El 1 de noviembre de 2015 entró en vigor el acuerdo de creación de Pemex Transformación Industrial, por lo que los datos anteriores a dicha fecha corresponden a Pemex-Gas y Petroquímica Básica.

b. Incluye plantas recuperadoras de líquidos.

3.2 Proceso de gas y condensados por complejo [a]

millones de pies cúbicos diarios (Parte 1/2)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Variación 2022/2021 (%)
Proceso												
Gas húmedo	**4,382**	**4,404**	**4,343**	**4,073**	**3,672**	**3,237**	**2,952**	**2,826**	**2,765**	**2,628**	**2,770**	**5.4**
Gas húmedo amargo	**3,395**	**3,330**	**3,356**	**3,225**	**2,997**	**2,688**	**2,492**	**2,396**	**2,328**	**2,225**	**2,392**	**7.5**
Cactus	1,620	1,672	1,702	1,660	1,452	1,145	1,061	1,059	970	1,120	1,171	4.6
Ciudad Pemex	931	862	880	795	728	796	805	833	852	795	731	-8.1
Matapionche	33	26	24	18	17	16	14	13	11	10	9	-3.4
Nuevo Pemex	580	530	534	546	624	596	481	380	404	230	410	78.3
Arenque	35	35	29	32	31	22	19	16	25	23	29	24.5
Poza Rica	196	204	189	174	145	113	112	94	65	46	41	-10.1
Gas húmedo dulce [b]	**987**	**1,074**	**986**	**847**	**675**	**550**	**459**	**431**	**438**	**404**	**378**	**-6.3**
Cactus	-	...	-	-	...	3	2	...	-	-	1	-
Ciudad Pemex	6	10	4	5	10	9	2	2	-	-	-	-
La Venta	98	112	109	111	102	79	58	39	46	66	63	-4.6
Burgos	875	945	868	726	560	455	394	388	389	336	314	-6.8
Nuevo Pemex	7	6	5	4	3	3	3	2	2	2	1	-10.6
Gas a extracción de licuables	**4,346**	**4,381**	**4,303**	**3,904**	**3,450**	**3,199**	**2,782**	**2,651**	**2,497**	**2,306**	**2,456**	**6.5**
Gas húmedo	4,206	4,234	4,172	3,745	3,394	3,086	2,782	2,651	2,497	2,306	2,456	6.5
Reprocesos [c]	140	147	131	159	56	113	-	-	-	-	-	-

3.2 Proceso de gas y condensados por complejo [a]

millones de pies cúbicos diarios (Parte 2/2)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Variación 2022/2021 (%)
Condensados (Mbd)	**46**	**46**	**49**	**45**	**41**	**32**	**27**	**22**	**23**	**14**	**13**	**-8.3**
Cactus	10	13	15	15	18	14	11	9	8	4	3	-16.9
Nuevo Pemex	26	22	18	17	14	11	11	7	10	7	7	5.2
Burgos	10	11	16	13	9	7	6	6	5	4	3	-25.5

a. El 1 de noviembre de 2015 entró en vigor el acuerdo de creación de Pemex Transformación Industrial, por lo que los datos anteriores a dicha fecha corresponden a Pemex-Gas y Petroquímica Básica.
b. Incluye vapores dulces de condensados.
c. Gas de ductos reprocesado en las plantas recuperadoras de licuables de Pajaritos, Poza Rica, Reynosa y de procesos internos de Cangrejera.

3.3 Balance de gas natural seco [a]

millones de pies cúbicos diarios

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Variación 2022/2021 (%)
Origen	**5,692**	**5,782**	**5,751**	**5,483**	**5,502**	**4,824**	**4,058**	**3,584**	**3,335**	**3,228**	**3,193**	**-1.1**
Producción de plantas	3,628	3,693	3,640	3,398	3,047	2,663	2,418	2,304	2,237	2,070	2,265	9.4
Etano a ductos de gas seco	64	62	59	57	27	4	3	1	8	11	15	40.7
Directo de campos de PEP	911	737	694	612	494	391	320	312	237	243	381	56.9
Importación	1,089	1,290	1,358	1,416	1,934	1,766	1,317	967	853	905	532	-41.2
Destino	**5,662**	**5,747**	**5,732**	**5,449**	**5,471**	**4,636**	**3,850**	**3,449**	**3,128**	**3,008**	**3,049**	**1.4**
Consumo Pemex	2,273	2,208	2,190	2,113	2,035	1,927	1,697	1,767	1,730	1,762	1,841	4.4
Cogeneración	-	72	86	88	87	85	89	76	85	76	83	10.1
Exportaciones	1	3	4	3	2	2	1	1	1	1	1	-7.5
Ventas internas [b]	3,388	3,463	3,451	3,247	3,347	2,623	2,064	1,604	1,313	1,171	1,125	-3.8
Empaque	...	1	1	-1	...	-1	-1	1	-1	-1	-1	-52.8
Diferencia estadística	**31**	**35**	**19**	**34**	**31**	**188**	**208**	**135**	**208**	**220**	**143**	**-34.8**

a. El 1 de noviembre de 2015 entró en vigor el acuerdo de creación de Pemex Transformación Industrial, por lo que los datos anteriores a dicha fecha corresponden a Pemex-Gas y Petroquímica Básica.

b. Volúmenes medidos a 1 kg/cm^2 y 20°C. No incluye transferencias entre empresas productivas subsidiarias.

3.4 Elaboración de productos en complejos procesadores de gas [a]

miles de barriles diarios

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Variación 2022/2021 (%)
Gas seco (MMpcd)	**3,628**	**3,693**	**3,640**	**3,398**	**3,047**	**2,663**	**2,418**	**2,304**	**2,237**	**2,070**	**2,265**	**9.4**
Líquidos del gas [b]	**367**	**363**	**366**	**330**	**310**	**282**	**240**	**220**	**206**	**171**	**160**	**-6.6**
Gas licuado [c]	179	181	179	153	142	129	112	100	95	84	82	-2.5
Etano	115	109	110	107	106	101	85	77	71	55	46	-16.4
Gasolinas naturales (naftas)	72	73	77	69	62	52	43	43	41	33	32	-0.9
Azufre (Mt)	**592**	**620**	**603**	**538**	**471**	**419**	**381**	**303**	**208**	**122**	**177**	**44.9**

a. El 1 de noviembre de 2015 entró en vigor el acuerdo de creación de Pemex Transformación Industrial, por lo que los datos anteriores a dicha fecha corresponden a Pemex-Gas y Petroquímica Básica.
b. Incluye condensados estabilizados, reprocesos en Cangrejera y otras corrientes a fraccionamiento.
c. Incluye las transferencias de Pemex Exploración y Producción.

3.5 Capacidad de proceso en refinerías [a]

miles de barriles diarios

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Destilación atmosférica de crudo	1,690	1,690	1,602	1,640	1,602	1,627	1,640	1,640	1,640	1,640	1,640
Destilación al vacío	832	832	768	772	768	772	772	772	772	772	772
Desintegración	423	423	423	423	423	423	423	423	423	423	423
Reducción de viscosidad	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91
Reformación de naftas	279	279	279	279	279	279	279	279	279	279	279
Hidrodesulfuración	1,067	1,067	1,067	1,100	1,230	1,230	1,230	1,230	1,230	1,230	1,230
Alquilación e isomerización	155	155	154	155	154	154	154	154	154	154	154
Coquización	156	156	156	156	156	156	156	156	156	156	156
Plantas petroquímicas [b] (Mt)	2,229	2,229	2,465	2,465	2,465	2,465	2,465	2,465	2,465	2,465	2,465

a. El 1 de noviembre de 2015 entró en vigor el acuerdo de creación de Pemex Transformación Industrial, por lo que los datos anteriores a dicha fecha corresponden a Pemex-Refinación.
b. No incluye plantas de hidrógeno.

3.6 Capacidad de proceso por refinería, 2022

miles de barriles diarios

	Cadereyta	Ciudad Madero	Minatitlán	Salamanca	Salina Cruz	Tula	Total
Destilación atmosférica de crudo	275	190	285	245	330	315	1,640
Destilación al vacío	124	91	129	119	165	144	772
Desintegración	90	61	72	40	80	80	423
Reducción de viscosidad	-	-	-	-	50	41	91
Reformación de naftas	46	30	49	39	50	65	279
Hidrodesulfuración	229	182	213	142	215	249	1,230
Alquilación e isomerización	23	22	42	14	28	25	154
Coquización	50	50	56	-	-	-	156
Plantas petroquímicas [a] (Mt)	**684**	**288**	**407**	**225**	**248**	**612**	**2,465**
Catalítica	480	218	159	44	160	335	1,396
Azufre	204	70	248	117	88	58[b]	786
Isopropanol	-	-	-	16	-	-	16
Anhídrido carbónico	-	-	-	48	-	-	48
Recuperación de azufre H-Oil	-	-	-	-	-	219	219

a. No incluye plantas de hidrógeno.
b. Incluye la planta Azufre No. 4 (29.2 Mt) en proceso de dictamen para dar de baja.

3.7 Elaboración de productos en refinerías [a]

miles de barriles diarios

(Parte 1/2)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Variación 2022/2021 (%)
Petrolíferos y gas licuado del SNR	**1,226**	**1,276**	**1,206**	**1,114**	**977**	**787**	**629**	**626**	**596**	**722**	**833**	**15.3**
Gas licuado [b]	**25**	**25**	**26**	**21**	**17**	**16**	**10**	**7**	**6**	**9**	**11**	**25.0**
Gasolinas	**418**	**437**	**422**	**381**	**325**	**257**	**207**	**204**	**185**	**233**	**271**	**16.4**
Base [c]	...	...	1	4	2	2	-	1	1	3	4	23.8
Pemex Magna [d]	337	360	291	273	151	11	9	14	5	7	9	30.3
Gasolina del crudo	335	348	279	261	136	...	-	-	-	-	-	-
Gasolina del CPQ Cangrejera	2	12	12	11	15	11	9	14	5	7	9	30.3
Gasolina del CPQ Reynosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pemex Magna UBA [e]	62	57	99	88	165	239	196	187	177	217	250	15.0
Pemex Premium	20	20	31	17	8	6	2	2	3	5	8	48.4
Otras	...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Turbosina	**57**	**61**	**53**	**48**	**43**	**41**	**35**	**29**	**17**	**28**	**33**	**16.3**
Diésel	**300**	**313**	**287**	**275**	**216**	**154**	**117**	**130**	**114**	**118**	**146**	**24.4**
Pemex Diésel	226	218	187	191	130	87	68	55	56	51	50	-0.4
Pemex Diésel UBA	73	92	98	83	85	64	49	74	57	67	96	43.0
Otros	1	4	2	...	1	2	...	1	1	-	-	-
Combustóleo	**273**	**269**	**259**	**237**	**228**	**217**	**185**	**150**	**176**	**244**	**258**	**5.7**
Asfaltos	**23**	**19**	**24**	**18**	**17**	**16**	**14**	**10**	**9**	**10**	**11**	**13.6**
Gas seco	**68**	**71**	**64**	**62**	**62**	**48**	**35**	**45**	**42**	**53**	**58**	**9.2**
Otros petrolíferos [f]	**62**	**81**	**71**	**72**	**69**	**38**	**26**	**50**	**47**	**28**	**45**	**61.3**

3.7 Elaboración de productos en refinerías [a]

miles de barriles diarios

(Parte 2/2)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Variación 2022/2021 (%)
Otros productos del SNR (Mt)	**1,333**	**1,253**	**1,183**	**1,078**	**842**	**634**	**500**	**464**	**391**	**405**	**424**	**4.7**
Anhídrido carbónico	13	14	12	17	15	15	17	17	15	16	4	-76.9
Azufre	419	409	359	320	202	132	62	73	57	82	114	39.2
Materia prima para negro de humo	467	419	351	298	288	267	268	226	169	153	93	-39.3
Isopropanol	4	4	6	2	3	2	...	...	...	...	...	-
Propileno	431	406	455	441	333	217	153	148	150	154	213	38.3

a. El 1 de noviembre de 2015 entró en vigor el acuerdo de creación de Pemex Transformación Industrial, por lo que los datos anteriores a dicha fecha corresponden a Pemex-Refinación.
b. No incluye gas licuado de complejos procesadores de gas.
c. Gasolina base. Producto no terminado destinado a mezcla para su comercialización.
d. Incluye transferencias de gasolina del CP Cangrejera a la refinería de Minatitlán.
e. Inició producción en enero de 2009.
f. Incluye: lubricantes, parafinas, coque, gasóleo de vacío, aeroflex, extracto furfural y aceite cíclico ligero.

3.8 Proceso de crudo y elaboración de productos petrolíferos por refinería [a]

miles de barriles diarios

(Parte 1/2)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Variación 2022/2021 (%)
Proceso de crudo	**1,199**	**1,224**	**1,155**	**1,065**	**933**	**767**	**612**	**592**	**591**	**712**	**816**	**14.6**
Pesado	501	492	497	482	399	311	216	292	290	351	413	17.6
Ligero	697	728	652	581	533	456	396	300	293	337	370	9.6
Superligero	-	-	-	-	-	-	-	-	8	23	33	42.9
Otros	1	4	6	1	1	1	...	...	-	-	...	-
Elaboración	**1,226**	**1,276**	**1,206**	**1,114**	**977**	**787**	**629**	**626**	**596**	**722**	**833**	**15.3**
Cadereyta												
Proceso	188	189	181	159	122	127	118	103	103	122	119	-2.3
Elaboración	194	191	183	164	125	130	114	110	104	119	116	-2.8
Ciudad Madero												
Proceso	128	130	111	129	87	45	19	58	90	74	98	31.5
Elaboración	131	140	119	135	95	49	21	59	90	76	98	29.1
Minatitlán												
Proceso	171	183	168	152	112	86	26	92	78	95	112	18.3
Elaboración	187	201	198	177	143	102	44	117	85	101	125	23.1

3.8 Proceso de crudo y elaboración de productos petrolíferos por refinería [a]

miles de barriles diarios

(Parte 2/2)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Variación 2022/2021 (%)
Salamanca												
Proceso	179	195	171	149	171	157	140	93	97	104	130	25.2
Elaboración	175	194	174	147	172	154	138	91	95	102	127	25.1
Salina Cruz												
Proceso	257	282	270	240	239	137	165	125	125	177	178	0.7
Elaboración	260	298	275	248	242	139	166	124	126	175	182	4.0
Tula												
Proceso	277	246	255	236	202	215	143	121	98	141	180	27.6
Elaboración	279	252	257	243	201	213	145	125	96	149	185	24.2

a. El 1 de noviembre de 2015 entró en vigor el acuerdo de creación de Pemex Transformación Industrial, por lo que los datos anteriores a dicha fecha corresponden a Pemex-Refinación.

En adición al objetivo de contar con una autonomía energética, el 20 de enero de 2022, Pemex realizó la compra de la parte accionaria en poder de Shell de la refinería Pemex Deer Park. Esta refinería tiene una capacidad de refinamiento de 340 mil barriles diarios de crudo, está integrada a los principales sistemas de transporte de producto de la Costa Este y Oeste Medio de los Estados Unidos. En el periodo del 20 de enero al 31 de diciembre de 2022, Pemex Deer Park procesó 276 Mbd de crudo y la elaboración de gasolina y diésel sumó 222 Mbd.

3.9 Capacidad por complejo petroquímico [a]

miles de toneladas

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Total	**13,705**	**13,549**	**11,188**	**10,941**	**10,809**	**9,965**	**10,138**	**10,138**	**10,138**	**10,138**	**10,057**
Camargo [b]	333	333	333	333	333	333	333	333	333	333	333
Cosoleacaque [b]	4,318	4,318	4,318	4,318	4,318	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,213
Independencia [c]	287	287	282	282	217	217	183	183	183	183	183
Cangrejera	4,427	4,271	2,975	2,977	2,977	2,838	2,838	2,838	2,838	2,838	2,844
Aromáticos [c]	-	-	-	-	1,477	1,516	1,516	1,516	1,516	1,516	1,516
Etileno y derivados [d]	-	-	-	-	1,500	1,321	1,321	1,321	1,321	1,321	1,327
Morelos [d]	2,886	2,886	2,877	2,727	2,727	2,277	2,277	2,277	2,277	2,277	2,277
Pajaritos [e]	1,050	1,050	-	-	-	-	207	207	207	207	207
Escolin [c, f]	337	337	337	237	237	-	-	-	-	-	-
Tula [f]	66	66	66	66	-	-	-	-	-	-	-

a. Capacidad nominal. El 1 de noviembre de 2015 entró en vigor el acuerdo de creación de Pemex Transformación Industrial y el 1 de agosto de 2015 entraron en vigor los acuerdos de creación de Pemex Etileno y Pemex Fertilizantes, por lo que los datos anteriores a dichas fechas corresponden a Pemex-Petroquímica.
b. De agosto de 2015 a diciembre de 2020 pertenecía a Pemex Fertilizantes, a partir de enero de 2021 se incorporó a Pemex Transformación Industrial.
c. A partir de noviembre de 2015 pertenece a Pemex Transformación Industrial.
d. De agosto de 2015 a junio de 2019 pertenecía a Pemex Etileno, a partir de julio de 2019 pertenece a Pemex Transformación Industrial.
e. En el 2018 se reincorporó la planta de etileno a Pemex Etileno, y a partir de julio de 2019 pertenece a Pemex Transformación Industrial.
f. Fuera de operación.

3.10 Capacidad de proceso por planta/producto en complejos petroquímicos al 31 de diciembre [a]

miles de toneladas

(Parte 1/2)

	Camargo	Cangrejera	Cosoleacaque	Morelos	Pajaritos	Independencia	Total
Total	**333**	**2,844**	**4,213**	**2,277**	**207**	**183**	**10,057**
Línea de aromáticos		1,366[b]					
Estireno		150					
Especialidades petroquímicas						15	
Metanol						168[c]	
Etileno		690		655	207		
Etileno		600		600	184		
Propileno		24		19			
Butano-butadieno		34		23			
Líquidos de pirólisis		32		12	23		
Polietileno		315		502			
PEBD		315					
PEAD				200			
PEAD/PELBD				300			
Ceras				2			
Óxido de etileno		130		541			
Óxido de etileno		120		280			
Glicoles		10		135			
Anhídrido carbónico				126			
Oxígeno		192		483			
Oxígeno		160		323			
Nitrógeno		32		160			

3.10 Capacidad de proceso por planta/producto en complejos petroquímicos al 31 de diciembre [a]

miles de toneladas

(Parte 2/2)

	Camargo	Cangrejera	Cosoleacaque	Morelos	Pajaritos	Independencia	Total
Acrilonitrilo				96[d]			
Acrilonitrilo				60			
Acetonitrilo				5			
Ácido cianhídrico				6			
CPDI				25			
Amoniaco	333		4,213				
Amoniaco	333		4,213				

a. Capacidad nominal. El 1 de noviembre de 2015 entró en vigor el acuerdo de creación de Pemex Transformación Industrial y el 1 de agosto de 2015 entraron en vigor los acuerdos de creación de Pemex Etileno y Pemex Fertilizantes, por lo que los datos anteriores a dichas fechas corresponden a Pemex-Petroquímica. El 1 de julio de 2019 se fusionó Pemex Etileno a Pemex Transformación Industrial, con lo que se incorporaron a esta última, las plantas de etileno y derivados de Cangrejera y los complejos petroquímicos de Morelos y Pajaritos.
El 1 de enero de 2021 se fusionó Pemex Fertilizantes a Pemex Transformación Industrial, incorporándose las plantas de amoniaco de Cosoleacaque y Camargo.

b. Valores de diseño tomados del manual de la planta CCR al 100% de carga.

c. No incluye la planta Metanol 1 (34.63 Mt) en proceso de baja (con dictamen técnico).

d. Planta en proceso de dictamen técnico de factibilidad de operación.

3.11 Elaboración de aromáticos, derivados y otros por centro de trabajo [a]

miles de toneladas

(Parte 1/4)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Variación 2022/2021 (%)
Total	**12,741**	**13,509**	**14,056**	**12,585**	**11,291**	**9,420**	**7,650**	**7,140**	**5,922**	**5,350**	**5,050**	**-5.6**
Cangrejera	**1,259**	**2,185**	**2,860**	**2,555**	**2,057**	**1,446**	**1,333**	**1,831**	**825**	**989**	**786**	**-20.5**
Aromáticos y derivados	**166**	**799**	**1,017**	**1,022**	**940**	**622**	**570**	**920**	**336**	**475**	**446**	**-6.0**
Aromina 100	...	29	62	51	59	24	24	34	17	18	4	-78.0
Benceno	26	76	118	83	47	19	27	56	16	21	2	-90.8
Estireno	29	81	122	101	32	-	-	-	-	-	-	-
Etilbenceno	35	95	140	116	38	-	-	-	-	-	-	-
Hidrocarburos de alto octano	24	298	317	465	578	467	380	598	213	326	425	30.1
Tolueno	25	122	144	117	87	53	84	155	55	64	7	-88.6
Xilenos	26	84	110	85	98	59	55	77	35	46	8	-81.4
Aromáticos varios [b]	1	15	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-
Otros	**26**	**419**	**756**	**495**	**421**	**288**	**256**	**411**	**199**	**285**	**273**	**-4.1**
Butanos	1	17	32	21	12	8	15	23	13	19	8	-54.6
Hexano	5	22	37	31	12	7	12	11	6	7	1	-90.7
Hidrógeno	13	55	86	82	97	76	52	110	65	85	68	-19.2
Pentanos	4	250	481	275	209	141	120	198	87	119	149	24.9
Productos varios [c]	3	75	120	86	91	56	58	69	28	55	47	-15.1
Derivados del etano [d]	**1,067**	**967**	**1,087**	**1,038**	**696**	**536**	**507**	**501**	**289**	**229**	**66**	**-71.2**
Etileno	510	406	503	483	341	295	240	227	151	149	47	-68.4
Polietileno baja densidad	259	257	238	196	148	99	146	109	46	20	13	-35.6
Óxido de etileno	98	100	116	107	64	54	73	64	38	10	1	-91.0
Glicoles	10	13	14	15	10	8	11	9	5	1	...	-
Otros	**190**	**192**	**217**	**237**	**133**	**80**	**37**	**93**	**50**	**48**	**5**	**-90.4**
Oxígeno	117	127	134	141	70	33	2	56	29	30	-	-

3.11 Elaboración de aromáticos, derivados y otros por centro de trabajo [a]

miles de toneladas

(Parte 2/4)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Variación 2022/2021 (%)
Nitrógeno	30	32	34	36	17	8	...	9	4	5	-	-
Butadieno crudo	19	15	23	22	18	15	13	10	6	4	2	-54.6
Hidrógeno	-	-	-	12	7	5	3	3	1	1	...	-
Propileno grado técnico	6	4	9	8	8	7	8	6	4	4	1	-75.3
Líquidos de pirólisis	18	14	18	18	13	11	10	8	5	5	2	-70.7
Ceras polietilénicas	-	-	-	-	-	-	-	-	...	-	-	-
Subproductos polietilénicos	-	-	-	-	-	-	-	-	...	...	...	-
Cosoleacaque [e]	**2,196**	**2,174**	**2,078**	**1,406**	**1,319**	**1,343**	**523**	**7**	**419**	**647**	**745**	**15.2**
Derivados del metano												
Amoniaco	939	922	869	575	533	500	151	-	136	244	278	13.9
Anhídrido carbónico	1,256	1,252	1,209	830	786	844	372	7	283	403	467	16.1
Independencia	**159**	**165**	**177**	**170**	**151**	**118**	**151**	**169**	**167**	**155**	**139**	**-10.2**
Derivados del metano												
Metanol	151	157	168	161	145	116	148	141	138	148	138	-7.4
Especialidades petroquímicas [f]	8	9	9	9	6	2	3	28	29	7	2	-72.3
Morelos [d]	**1,994**	**2,013**	**1,897**	**1,932**	**1,833**	**1,347**	**1,323**	**1,110**	**865**	**626**	**571**	**-8.8**
Derivados del etano	**1,326**	**1,320**	**1,219**	**1,192**	**1,128**	**818**	**835**	**697**	**486**	**336**	**219**	**-34.9**
Etileno	531	537	485	434	417	284	344	273	220	130	104	-19.6
Óxido de etileno	247	267	235	231	230	164	145	125	51	76	77	1.1
Polietileno lineal de baja densidad	212	181	192	235	228	219	181	180	182	122	35	-71.3
Polietileno alta densidad	174	166	157	135	97	43	47	28	24	2	-	-
Glicoles etilénicos	162	168	150	158	156	108	117	90	8	6	2	-57.9

3.11 Elaboración de aromáticos, derivados y otros por centro de trabajo [a]

miles de toneladas

(Parte 3/4)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Variación 2022/2021 (%)
Subproductos polietilénicos	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	...	-
Derivados del metano												
Anhídrido carbónico	126	130	116	115	96	68	63	54	20	35	36	3.2
Propileno y derivados	**43**	**48**	**56**	**58**	**35**	**5**	**9**	**6**	**4**	**2**	**2**	**-1.6**
Acetonitrilo	1	...	1	1	...	-	-	-	-	-	-	-
Ácido cianhídrico	3	3	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-
Acrilonitrilo	32	35	44	47	26	-	-	-	-	-	-	-
Propileno	7	9	7	5	6	5	9	6	4	2	2	-1.6
Otros	**499**	**515**	**507**	**567**	**574**	**456**	**417**	**353**	**356**	**253**	**315**	**24.3**
Oxígeno	302	307	308	304	321	268	232	194	208	149	211	41.1
Nitrógeno	135	140	142	153	149	135	113	106	107	85	86	1.7
Butadieno crudo	20	22	20	17	16	12	15	12	10	5	3	-35.9
Ceras polietilénicas	2	1	2	1	1	1	1	1	...	...	-	-
Líquidos de pirólisis	16	16	15	14	13	10	13	11	9	6	5	-17.9
CPDI	17	22	21	24	15	-	-	-	-	-	-	-
Hidrógeno	7	6	1	53	59	31	43	29	21	8	10	19.8
Complejos procesadores de gas	**5,800**	**5,719**	**5,861**	**5,445**	**5,090**	**4,531**	**3,819**	**3,559**	**3,256**	**2,529**	**2,386**	**-5.7**
Azufre	592	620	603	538	471	419	381	303	208	122	177	44.9
Etano	2,401	2,264	2,294	2,230	2,216	2,105	1,763	1,595	1,474	1,139	952	-16.4
Gasolinas naturales (naftas)	2,808	2,835	2,964	2,676	2,402	2,006	1,676	1,660	1,573	1,268	1,257	-0.9
Refinerías	**1,333**	**1,253**	**1,183**	**1,078**	**842**	**634**	**500**	**464**	**391**	**405**	**424**	**4.7**
Anhídrico carbónico	13	14	12	17	15	15	17	17	15	16	4	-76.9
Azufre	419	409	359	320	202	132	62	73	57	82	114	39.2

3.11 Elaboración de aromáticos, derivados y otros por centro de trabajo [a]

miles de toneladas

(Parte 4/4)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Variación 2022/2021 (%)
Isopropanol	4	4	6	2	3	2	...	...	...	...	...	-
Materia prima para negro de humo	467	419	351	298	288	267	268	226	169	153	93	-39.3
Propileno	431	406	455	441	333	217	153	148	150	154	213	38.3
Memorándum												
Petrolíferos[g]	**13**	**223**	**225**	**31**	**80**	**13**	**12**	**30**	**17**	**19**	**17**	**-10.3**
Gasnafta	-	...	1	1	...	1	-	1	5	4	5	33.2
Gasolina base octano	9	191	197	9	60	-	-	1	-	-	-	-
Nafta pesada	3	32	28	21	20	12	12	28	12	15	12	-20.3

a. El 1 de noviembre de 2015 entró en vigor el acuerdo de creación de Pemex Transformación Industrial, por lo que los datos anteriores a dicha fecha corresponden a Pemex-Refinación, Pemex-Gas y Petroquímica Básica y Pemex-Petroquímica.
b. Aromáticos varios: aromáticos pesados, fluxoil, paraxileno y ortoxileno.
c. Productos varios: heptano, isohexano e hidrocarburos licuables.
d. El 1 de agosto de 2015 entró en vigor el acuerdo de creación de Pemex Etileno, por lo que los datos anteriores a dicha fecha corresponden a Pemex-Petroquímica, las cifras del 1 de agosto de 2015 al 30 de junio de 2019 corresponden a Pemex Etileno, y del 1 de julio de 2019 en adelante corresponden a Pemex Transformación Industrial.
e. El 1 de agosto de 2015 entró en vigor el acuerdo de creación de Pemex Fertilizantes, por lo que los datos anteriores a dicha fecha corresponden a Pemex-Petroquímica, las cifras del 1 de agosto de 2015 al 31 de diciembre de 2020 corresponden a Pemex Fertilizantes, y del 1 de enero de 2021 en adelante corresponden a Pemex Transformación Industrial.
f. Incluye aditivos para gasolina sin plomo, depresores de congelación, desemulsionantes, desparafinantes, inhibidores de corrosión, reductores de tensión superficial y supresores de humo.
g. Petrolíferos elaborados en Cangrejera enviados a refinerías.

3.12 Volumen de ventas internas [a]

miles de barriles diarios

(Parte 1/2)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Variación 2022/2021 (%)
Gas natural seco (MMpcd)	**3,388**	**3,463**	**3,451**	**3,247**	**3,347**	**2,623**	**2,064**	**1,604**	**1,313**	**1,171**	**1,125**	**-3.8**
Petrolíferos y gas licuado	**1,841**	**1,785**	**1,709**	**1,704**	**1,647**	**1,578**	**1,478**	**1,361**	**1,062**	**1,104**	**1,322**	**19.8**
Gas licuado [b]	**286**	**283**	**281**	**277**	**201**	**170**	**164**	**149**	**144**	**151**	**159**	**4.9**
Petrolíferos	**1,556**	**1,502**	**1,428**	**1,427**	**1,446**	**1,408**	**1,315**	**1,212**	**918**	**953**	**1,163**	**22.1**
Gasolinas automotrices	803	787	776	793	823	797	764	720	571	575	670	16.6
Pemex Magna	715	668	639	638	637	660	646	607	435	452	550	21.7
Pemex Premium	88	119	137	155	185	137	118	113	136	123	121	-1.9
Querosenos	59	62	67	71	76	82	86	83	39	62	88	41.3
Turbosina	59	62	67	71	76	82	86	83	39	62	88	41.3
Otros	...	...	...	...	...	...	-	-	-	-	-	-
Diésel	401	392	389	385	387	365	331	293	217	206	304	47.6
Pemex Diésel	339	333	336	331	335	318	293	257	193	178	266	49.2
Otros	61	59	53	54	52	48	38	36	25	28	38	37.3
Combustóleo	214	189	122	112	103	125	105	76	55	78	68	-12.6
Asfaltos	22	17	22	16	16	15	13	10	8	10	11	11.2
Lubricantes	4	5	4	3	3	2	2	1	...	...	...	-
Parafinas	1	1	1	1	1	...	1	...	...	...	...	-
Otros [c]	51	49	47	48	38	22	14	28	27	22	22	0.4
Petroquímicos [d,e] (Mt)	**4,396**	**4,077**	**4,134**	**3,775**	**4,001**	**4,119**	**3,781**	**3,339**	**2,652**	**2,290**	**2,286**	**-0.2**
Etano	-	17	119	176	606	1,147	970	976	859	571	555	-2.9
Amoniaco	812	842	835	643	753	760	772	582	284	342	401	17.4
Anhídrido carbónico [f]	293	290	264	192	197	219	191	48	167	250	346	38.2
Azufre	649	521	655	573	580	530	451	382	274	209	295	40.7

3.12 Volumen de ventas internas [a]

miles de barriles diarios

(Parte 2/2)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Variación 2022/2021 (%)
Materia prima para negro de humo	474	426	349	299	291	268	268	225	169	152	93	-38.7
Polietilenos	601	556	572	552	467	358	338	326	248	152	49	-67.4
Polietileno alta densidad	160	147	159	140	93	44	39	39	26	2	...	-
Polietileno baja densidad	441	410	413	412	374	313	299	287	221	150	49	-67.1
Propileno [g]	373	340	378	348	275	217	157	145	136	138	190	37.3
Metanol	108	100	111	112	111	101	106	107	120	110	69	-37.2
Naftas [h]	-	...	2	36	78	76	91	123	117	100	71	-29.0
Aromáticos y derivados [i]	161	197	247	240	155	111	102	120	94	93	78	-16.6
Óxido de etileno	229	243	240	223	181	138	131	121	86	81	74	-9.6
Butano	23	26	29	33	36	37	38	38	41	42	35	-15.4
Propano	8	9	10	10	11	11	12	11	11	9	5	-41.1
Glicoles	172	181	166	175	168	116	130	103	15	6	2	-59.0
Otros[j]	493	327	156	162	91	30	25	33	31	34	22	-33.9

a. El 1 de noviembre de 2015 entró en vigor el acuerdo de creación de Pemex Transformación Industrial, por lo que los datos anteriores a dicha fecha corresponden a Pemex-Refinación, Pemex-Gas y Petroquímica Básica y Pemex-Petroquímica.
b. Incluye gas licuado de complejos procesadores de gas y de refinerías.
c. Incluye el coque, gasóleo doméstico, gasolvente, gasnafta y gasolina a la industria automotriz.
d. El 1 de agosto de 2015 entró en vigor el acuerdo de creación de Pemex Etileno, por lo que los datos anteriores a dicha fecha corresponden a Pemex-Petroquímica, las cifras del 1 de agosto de 2015 al 30 de junio de 2019 corresponden a Pemex Etileno, y del 1 de julio de 2019 en adelante corresponden a Pemex Transformación Industrial.
e. El 1 de agosto de 2015 entró en vigor el acuerdo de creación de Pemex Fertilizantes, por lo que los datos anteriores a dicha fecha corresponden a Pemex-Petroquímica, las cifras del 1 de agosto de 2015 al 31 de diciembre de 2020 corresponden a Pemex Fertilizantes, y del 1 de enero de 2021 en adelante corresponden a Pemex Transformación Industrial.
f. Incluye anhídrido carbónico de Cosoleacaque y de Morelos.
g. Incluye propileno grado químico y refinería.
h. Incluye nafta pesada y ligera.
i. Incluye aromina 100, benceno, estireno, ortoxileno, paraxileno, tolueno y xilenos.
j. Considera: heptano, hexano, pentanos, especialidades petroquímicas, solvente L, cloruro de vinilo, etileno, ácido muriático, isohexano, solvente de absorción, petróleo incoloro, ácido cianhídrico, acrilonitrilo, ceras polietilénicas, oxígeno y urea.

3.13 Valor de ventas internas [a]

millones de pesos

(Parte 1/2)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Variación 2022/2021 (%)
Total [b]	**868,279**	**917,303**	**947,250**	**745,221**	**673,294**	**887,866**	**1,001,997**	**833,405**	**508,103**	**760,105**	**1,191,589**	**56.8**
Gas natural seco	**50,233**	**68,129**	**78,666**	**53,037**	**67,536**	**74,288**	**62,355**	**41,736**	**31,854**	**58,188**	**61,197**	**5.2**
Petrolíferos y gas licuado	**779,322**	**813,453**	**830,570**	**660,456**	**576,857**	**784,877**	**908,748**	**769,242**	**461,215**	**678,907**	**1,102,629**	**62.4**
Gas licuado [c]	**64,966**	**71,729**	**78,259**	**78,194**	**50,180**	**49,137**	**52,054**	**32,162**	**30,820**	**59,786**	**67,373**	**12.7**
Petrolíferos	**714,356**	**741,724**	**752,311**	**582,262**	**526,677**	**735,740**	**856,694**	**737,081**	**430,395**	**619,121**	**1,035,256**	**67.2**
Gasolinas automotrices	368,673	404,474	428,011	355,820	336,018	443,050	512,675	449,558	284,915	410,997	605,608	47.4
Pemex Magna	326,187	340,751	347,952	274,007	248,595	361,022	428,838	374,020	212,257	319,239	488,685	53.1
Pemex Premium	42,486	63,723	80,059	81,814	87,423	82,029	83,837	75,538	72,658	91,758	116,923	27.4
Querosenos	36,343	35,420	36,450	27,078	28,950	39,028	56,794	55,716	20,157	41,478	96,985	133.8
Turbosina	36,337	35,418	36,449	27,077	28,945	39,024	56,794	55,716	20,157	41,478	96,985	133.8
Otros	6	2	...	1	5	4	-	-	-	-	-	-
Diésel	193,723	211,471	225,702	162,727	136,793	210,050	234,179	195,066	110,616	140,406	301,272	114.6
Pemex Diésel	163,114	178,929	194,546	139,796	117,556	181,854	207,499	171,406	98,161	121,652	263,616	116.7
Otros	30,609	32,542	31,157	22,930	19,236	28,195	26,680	23,660	12,455	18,755	37,656	100.8
Combustóleo	99,840	78,002	46,838	25,906	16,436	35,623	43,779	28,790	9,140	19,348	21,208	9.6
Asfaltos	11,165	7,865	10,788	7,575	5,469	5,896	7,062	6,058	4,570	5,448	7,950	45.9
Lubricantes	3,098	2,991	2,619	1,297	1,473	1,061	1,277	673	187	120	124	3.4
Parafinas	377	339	319	258	267	231	291	136	2	15	36	142.3
Otros [d]	1,138	1,161	1,584	1,600	1,272	801	636	1,083	810	1,309	2,073	58.4

3.13 Valor de ventas internas [a]

millones de pesos

(Parte 2/2)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Variación 2022/2021 (%)
Petroquímicos [e,f]	**38,723**	**35,721**	**38,014**	**31,727**	**28,901**	**28,701**	**30,894**	**22,427**	**15,034**	**23,009**	**27,764**	**20.7**
Etano	-	32	284	311	1,285	2,990	3,203	2,365	1,855	2,180	4,444	103.8
Amoniaco	5,833	5,256	5,117	4,415	4,593	4,677	5,544	3,643	1,891	4,910	9,702	97.6
Anhídrido carbónico [g]	64	70	71	81	99	115	79	29	40	66	72	8.6
Azufre	1,167	660	796	926	586	540	766	534	339	716	1,827	155.2
Materia prima para negro de humo	3,078	2,502	1,963	1,035	801	1,173	1,567	1,184	627	824	696	-15.5
Polietilenos	10,811	9,974	11,619	10,832	9,991	7,974	7,757	5,742	4,391	4,698	1,345	-71.4
Polietileno alta densidad	2,792	2,580	3,200	2,759	1,945	928	907	687	444	59	1	-98.1
Polietileno baja densidad	8,019	7,394	8,418	8,073	8,045	7,046	6,850	5,055	3,947	4,639	1,344	-71.0
Propileno [h]	4,946	4,867	6,082	3,252	2,600	3,068	2,543	1,353	839	2,908	3,043	4.6
Metanol	665	734	776	748	625	807	1,090	819	798	1,171	812	-30.7
Naftas [i]	-	4	18	231	489	588	930	1,046	784	1,074	998	-7.0
Aromáticos y derivados [j]	2,979	3,641	4,427	3,479	2,122	1,673	1,760	1,802	1,156	1,611	2,179	35.2
Óxido de etileno	2,124	2,271	2,470	2,615	2,547	2,423	2,470	2,033	1,535	1,567	1,581	0.9
Butano	265	259	278	206	261	378	464	304	309	537	548	2.1
Propano	70	70	92	58	74	112	148	92	81	120	85	-29.3
Glicoles	2,219	2,352	2,054	2,131	2,002	1,856	2,246	1,176	116	46	21	-53.4
Otros [k]	4,502	3,027	1,967	1,408	827	329	327	305	274	582	411	-29.3

a. El 1 de noviembre de 2015 entró en vigor el acuerdo de creación de Pemex Transformación Industrial, por lo que los datos anteriores a dicha fecha corresponden a Pemex-Refinación, Pemex-Gas y Petroquímica Básica y Pemex-Petroquímica.
b. Cifras en flujo de efectivo. No incluye IEPS e IVA.
c. Incluye gas licuado de complejos procesadores de gas y de refinerías.
d. Incluye el coque, gasóleo doméstico, gasolvente, gasnafta y gasolina a la industria automotriz.
e. El 1 de agosto de 2015 entró en vigor el acuerdo de creación de Pemex Etileno, por lo que los datos anteriores a dicha fecha corresponden a Pemex-Petroquímica, las cifras del 1 de agosto de 2015 al 30 de junio de 2019 corresponden a Pemex Etileno, y del 1 de julio de 2019 en adelante corresponden a Pemex Transformación Industrial.
f. El 1 de agosto de 2015 entró en vigor el acuerdo de creación de Pemex Fertilizantes, por lo que los datos anteriores a dicha fecha corresponden a Pemex-Petroquímica, las cifras del 1 de agosto de 2015 al 31 de diciembre de 2020 corresponden a Pemex Fertilizantes, y del 1 de enero de 2021 en adelante corresponden a Pemex Transformación Industrial.
g. Incluye anhídrido carbónico de Cosoleacaque y de Morelos.
h. Incluye propileno grado químico y refinería.
i. Incluye nafta pesada y ligera.
j. Incluye aromina 100, benceno, estireno, ortoxileno, paraxileno, tolueno y xilenos.
k. Considera: heptano,hexano, pentanos, especialidades petroquímicas, solvente L, anhídrido carbónico, cloruro de vinilo, etileno, ácido muriático, isohexano, solvente de absorción, petróleo incoloro, ácido cianhídrico, acrilonitrilo, ceras polietilénicas, oxígeno y urea.

3.14 Estaciones de servicio por entidad federativa [a]

número

(Parte 1/2)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Total	**10,042**	**10,416**	**10,830**	**11,210**	**11,578**	**11,315**	**9,674**	**8,251**	**7,263**	**6,813**	**6,807**
Aguascalientes	116	122	125	131	140	136	112	77	66	59	63
Baja California	495	514	527	541	565	496	348	263	221	191	178
Baja California Sur	135	143	149	152	154	151	152	114	102	81	74
Campeche	58	61	66	74	81	86	61	54	48	48	52
Chiapas	218	227	242	255	274	275	244	233	216	215	223
Chihuahua	492	507	524	532	542	543	422	294	258	253	264
Ciudad de México	355	357	358	362	362	322	263	241	222	223	224
Coahuila	382	389	413	420	422	425	370	262	151	128	125
Colima	93	101	102	107	112	114	112	109	100	91	85
Durango	182	181	193	201	209	214	210	185	153	136	136
Guanajuato	484	510	530	550	570	557	441	383	318	293	294
Guerrero	186	189	191	197	207	210	212	217	208	211	215
Hidalgo	248	257	267	279	286	278	235	203	181	185	187
Jalisco	730	778	815	850	876	891	778	705	632	568	482
México	820	858	900	929	987	913	804	707	638	625	652
Michoacán	388	402	414	428	437	437	437	414	386	371	382
Morelos	133	136	140	144	144	146	136	137	128	131	134
Nayarit	121	128	137	148	150	153	159	157	150	145	128
Nuevo León	629	639	649	657	661	653	479	356	231	186	198
Oaxaca	197	206	211	221	236	239	210	211	201	203	214
Puebla	413	433	460	488	509	482	372	340	311	298	312
Querétaro	171	184	217	233	267	255	190	177	157	143	158

3.14 Estaciones de servicio por entidad federativa [a]

número (Parte 2/2)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Quintana Roo	152	162	165	170	168	175	150	145	133	131	138
San Luis Potosí	225	227	232	238	252	255	237	187	159	154	159
Sinaloa	418	443	462	469	476	468	429	329	305	209	176
Sonora	472	488	506	521	527	507	421	286	270	251	227
Tabasco	152	158	165	170	178	171	133	87	67	63	65
Tamaulipas	504	507	513	529	542	516	487	405	340	329	346
Tlaxcala	94	96	101	102	105	107	93	92	85	84	85
Veracruz	597	623	649	687	700	693	600	552	518	509	529
Yucatán	196	205	219	235	245	253	206	187	176	175	174
Zacatecas	186	185	188	190	194	194	171	142	132	124	128

a. Únicamente incluye estaciones de servicio pertenecientes a la franquicia Pemex. A partir de 2016 existen estaciones de servicio no franquiciadas.
Nota: Hasta 2016 toda la gasolina comercializada fue proporcionada por Petróleos Mexicanos.

4

PEMEX
LOGÍSTICA

PEMEX LOGÍSTICA 2022

Ductos (km)	
Poliducto	8,798
Oleoducto	7,270
Combustóleoducto	100
Turbosinoducto	66
Petroquímicos Básicos	302

Instalaciones	
Terminales de almacenamiento y despacho	74
Terminales de distribución de gas licuado	9
Terminal de operación marítima y portuaria	10
Terminales marítimas	5

Equipo de transporte	
Buques tanque[a]	16
Autos tanque	1,095
Carros tanque	348

a. Incluye 12 propios, 4 en arrendamiento financiero.

4.1 Volumen transportado de producto [a]

miles de barriles

(Parte 1/2)

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Variación 2022/2021 (%)
Total	**1,591,875**	**1,386,561**	**1,203,916**	**1,042,166**	**966,228**	**1,048,458**	**1,148,665**	**9.6**
Transporte marítimo [b]	**88,729**	**62,896**	**62,184**	**57,687**	**53,246**	**64,134**	**50,205**	**- 21.7**
Gasolinas	47,433	34,667	34,113	30,602	30,861	33,484	28,013	- 16.3
Diésel	22,402	18,411	14,539	16,042	13,014	13,750	12,430	- 9.6
Turbosina	7,180	6,158	6,027	4,936	4,180	5,745	4,655	- 19.0
Combustóleo	11,714	3,613	7,506	6,107	5,192	11,155	5,107	- 54.2
Crudo	-	47	-	-	-	-	-	-
Transporte por ducto [c]	**1,410,150**	**1,214,484**	**1,026,108**	**872,922**	**804,387**	**869,505**	**964,727**	**11.0**
Gasolinas	380,999	375,377	328,837	263,207	207,168	203,846	218,802	7.3
Diésel	147,292	134,301	120,617	86,743	64,668	66,212	79,408	19.9
Turbosina	28,232	29,263	26,040	22,572	9,772	17,429	23,173	33.0
Combustóleo	74,153	75,785	63,103	46,511	55,495	82,326	81,528	- 1.0
Crudo	779,474	599,757	487,511	453,889	467,285	499,692	561,815	12.4
Transporte por carrotanque [d]	**27,015**	**24,579**	**21,040**	**16,194**	**13,587**	**22,101**	**33,282**	**50.6**
Gasolinas	4,218	3,305	3,633	6,914	4,728	3,162	3,821	20.8
Diésel	14,088	13,946	13,060	5,816	3,819	1,970	2,399	21.8
Combustóleo	8,709	7,328	4,347	3,464	5,040	16,969	27,063	59.5

4.1 Volumen transportado de producto [a]

miles de barriles

(Parte 2/2)

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Variación 2022/2021 (%)
Transporte por autotanque [e]	**65,981**	**84,602**	**94,585**	**95,363**	**95,007**	**92,719**	**100,450**	**8.3**
Gasolinas	61,302	52,849	64,056	68,880	66,879	64,664	65,318	1.0
Diésel	1,313	30,885	28,521	26,206	27,247	24,926	31,679	27.1
Turbosina	16	11	404	146	36	-	-	-
Combustóleo	3,350	857	1,604	131	845	3,129	3,453	10.4

a. Volúmenes reales transportados.
b. Se considera cabotaje por punto de carga.
c. Solo se consideran envío.
d. Se consideran salidas por traspaso.
e. Se consideran movimientos de salidas por traspaso.
Fuente: SITRAC y SIIC.

5

COMERCIO INTERNACIONAL

PAÍSES EXPORTADORES DE PETRÓLEO CRUDO, 2021

Miles de barriles diarios

Arabia Saudita	6,227
Rusia	4,511
Irak	3,440
Canadá	3,195
Estados Unidos	2,980
Emiratos Árabes Unidos	2,305
Kuwait	1,741
Nigeria	1,592
Noruega	1,563
Kazajistán	1,323
Brasil	1,292
Angola	1,080
México (Pemex)	**1,018**
Omán	897

Fuente: OPEP (Annual Statistical Bulletin 2022) y Petróleos Mexicanos.

5.1 Comercio exterior de hidrocarburos y sus derivados (Parte 1/2)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Variación 2022/2021 (%)
miles de barriles diarios												
Exportaciones												
Petróleo crudo	1,255	1,189	1,142	1,172	1,194	1,174	1,184	1,103	1,120	1,018	953	-6.4
Olmeca	194	99	91	124	108	19	-	-	-	-	-	-
Istmo	99	103	134	194	153	86	31	4	140	181	289	59.6
Maya [a]	962	987	917	854	934	1,069	1,153	1,099	980	837	664	-20.7
Condensados	6	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Gas natural seco (MMpcd)	1	3	4	3	2	2	1	1	1	1	1	-7.5
Petrolíferos	142	176	199	194	186	158	133	116	139	168	199	18.2
Petroquímicos (Mt)	602	614	406	334	125	61	58	72	40	111	18	-83.4
Importaciones												
Gas natural seco (MMpcd)	1,089	1,290	1,358	1,416	1,934	1,766	1,317	967	853	905	532	-41.2
Petrolíferos [b]	671	603	640	740	800	939	989	847	594	557	740	32.7
Petroquímicos (Mt)	190	74	85	107	278	333	832	881	386	349	374	7.1

5.1 Comercio exterior de hidrocarburos y sus derivados (Parte 2/2)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Variación 2022/2021 (%)
millones de dólares												
Exportaciones netas	**20,975**	**20,252**	**12,787**	**263**	**-2,377**	**-4,029**	**-3,518**	**-622**	**3,272**	**8,619**	**-1,488**	**-117.3**
Exportaciones	**52,074**	**48,582**	**41,241**	**21,117**	**17,499**	**22,489**	**29,316**	**24,429**	**16,344**	**27,990**	**36,304**	**29.7**
Petróleo crudo	46,851	42,712	35,638	18,451	15,582	20,047	26,540	22,361	14,855	24,449	31,085	27.1
Olmeca	7,754	3,884	3,115	2,333	1,569	358	-	-	-	-	-	-
Istmo	3,904	3,926	4,557	3,489	2,108	1,589	722	85	1,921	4,465	9,737	118.1
Maya [a]	35,193	34,902	27,967	12,629	11,905	18,100	25,818	22,276	12,934	19,984	21,348	6.8
Condensados	182	170	54	13	-	-	-	-	-	-	-	-
Gas natural seco	1	3	5	2	1	1	1	1	0	1	1	68.4
Petrolíferos	4,757	5,527	5,412	2,588	1,895	2,402	2,736	2,027	1,476	3,472	5,205	49.9
Petroquímicos	283	171	132	63	20	38	39	40	13	68	12	-82.3
Importaciones	**31,099**	**28,330**	**28,454**	**20,854**	**19,876**	**26,517**	**32,834**	**25,051**	**13,072**	**19,371**	**37,792**	**95.1**
Gas natural seco	1,216	2,495	2,819	1,674	2,098	2,484	2,043	1,072	774	2,196	1,360	-38.1
Petrolíferos [b]	29,631	25,706	25,467	18,984	17,692	23,911	30,202	23,320	11,665	16,294	34,718	113.1
Petroquímicos	252	129	168	196	85	123	589	658	633	881	1,714	94.6

a. Incluye crudos pesados Altamira y Talam.
b. Incluye crudo ligero.

5.2 Volumen de las exportaciones de petróleo crudo por destino geográfico

miles de barriles diarios

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Variación 2022/2021 (%)
Total	**1,255**	**1,189**	**1,142**	**1,172**	**1,194**	**1,174**	**1,184**	**1,103**	**1,120**	**1,018**	**953**	**-6.4**
América	994	894	828	705	604	638	673	607	660	579	638	10.2
Europa	176	179	215	248	272	219	199	182	163	142	113	-20.4
Lejano Oriente	85	116	100	219	318	317	311	315	298	298	202	-32.0
Olmeca	**194**	**99**	**91**	**124**	**108**	**19**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
América	194	99	40	48	25	8	-	-	-	-	-	-
Europa	-	-	47	76	78	11	-	-	-	-	-	-
Lejano Oriente	-	-	4	-	5	-	-	-	-	-	-	-
Istmo	**99**	**103**	**134**	**194**	**153**	**86**	**31**	**4**	**140**	**181**	**289**	**59.6**
América	61	66	97	84	14	13	3	-	125	147	197	34.6
Europa	34	37	31	30	17	5	6	-	-	8	20	155.4
Lejano Oriente	5	-	6	80	121	67	22	4	15	27	72	167.6
Maya[a]	**962**	**987**	**917**	**854**	**934**	**1,069**	**1,153**	**1,099**	**980**	**837**	**664**	**-20.7**
América	740	729	690	573	564	617	671	607	535	432	440	1.9
Europa	142	142	137	142	177	202	194	182	163	134	93	-30.9
Lejano Oriente	80	116	90	139	193	250	289	311	282	271	131	-51.7

a. Incluye crudos pesados Altamira y Talam.

5.3 Valor de las exportaciones de petróleo crudo por destino geográfico

millones de dólares

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Variación 2022/2021 (%)
Total	**46,851**	**42,712**	**35,638**	**18,451**	**15,582**	**20,047**	**26,540**	**22,361**	**14,855**	**24,449**	**31,085**	**27.1**
América	37,051	32,125	26,188	11,599	8,026	10,918	15,360	12,696	8,747	13,610	20,762	52.6
Europa	6,611	6,472	6,555	3,733	3,437	3,656	4,329	3,527	2,083	3,339	3,579	7.2
Lejano Oriente	3,189	4,114	2,895	3,119	4,119	5,474	6,851	6,138	4,025	7,499	6,744	-10.1
Olmeca	**7,754**	**3,884**	**3,115**	**2,333**	**1,569**	**358**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
América	7,754	3,884	1,373	965	385	155	-	-	-	-	-	-
Europa	-	-	1,582	1,368	1,108	203	-	-	-	-	-	-
Lejano Oriente	-	-	160	-	76	-	-	-	-	-	-	-
Istmo	**3,904**	**3,926**	**4,557**	**3,489**	**2,108**	**1,589**	**722**	**85**	**1,921**	**4,465**	**9,737**	**118.1**
América	2,335	2,499	3,237	1,588	216	254	64	58	1,701	3,547	6,640	87.2
Europa	1,363	1,427	1,104	530	234	110	135	-	-	201	655	225.2
Lejano Oriente	207	-	217	1,371	1,658	1,226	523	27	220	716	2,443	241.0
Maya [a]	**35,193**	**34,902**	**27,967**	**12,629**	**11,905**	**18,100**	**25,818**	**22,276**	**12,934**	**19,984**	**21,348**	**6.8**
América	26,962	25,743	21,578	9,046	7,425	10,509	15,296	12,638	7,046	10,062	14,122	40.3
Europa	5,248	5,045	3,870	1,836	2,095	3,343	4,195	3,527	2,083	3,138	2,925	-6.8
Lejano Oriente	2,982	4,114	2,519	1,748	2,385	4,249	6,328	6,111	3,805	6,783	4,301	-36.6

a. Incluye crudos pesados Altamira y Talam.

5.4 Precio promedio del petróleo crudo exportado

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Variación 2022/2021 (%)
dólares por barril												
Precio promedio	**101.96**	**98.44**	**85.48**	**43.12**	**35.65**	**46.79**	**61.41**	**55.53**	**36.24**	**65.78**	**89.35**	**35.8**
Olmeca	109.39	107.92	93.54	51.46	39.71	51.79	-	-	-	-	-	-
Istmo	107.28	104.69	93.39	49.28	37.72	50.75	64.54	57.12	37.60	67.44	92.16	36.7
Maya	99.99	96.89	83.75	41.12	35.30	46.48	61.47	55.75	36.63	65.51	88.21	34.6
dólares de 2022 por barril												
Precio promedio	**132.66**	**125.47**	**107.39**	**53.30**	**44.02**	**57.05**	**73.32**	**64.71**	**41.49**	**74.38**	**89.35**	**20.1**
Olmeca	142.32	137.56	117.52	63.62	49.03	63.15	0.00	-	-	-	-	-
Istmo	139.57	133.45	117.33	60.92	46.57	61.89	77.06	66.57	43.04	76.26	92.16	20.9
Maya	130.09	123.50	105.22	50.84	43.58	56.68	73.39	64.98	41.93	74.08	88.21	19.1

5.5 Precio promedio del petróleo crudo exportado por destino geográfico

dólares por barril

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Variación 2022/2021 (%)
Total	**101.96**	**98.44**	**85.48**	**43.12**	**35.65**	**46.79**	**61.41**	**55.53**	**36.24**	**65.78**	**89.35**	**35.8**
América	101.84	98.48	86.70	45.08	36.31	46.92	62.49	57.35	36.23	64.42	89.17	38.4
Europa	102.56	99.25	83.67	41.20	34.50	45.71	59.57	53.16	34.97	64.46	86.80	34.6
Lejano Oriente	102.16	96.88	79.25	38.98	35.36	47.28	60.28	53.38	36.97	69.05	91.33	32.3
Olmeca	**109.39**	**107.92**	**93.54**	**51.46**	**39.71**	**51.79**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
América	109.39	107.92	93.36	54.99	41.92	54.57	-	-	-	-	-	-
Europa	-	-	92.58	49.23	38.64	49.85	-	-	-	-	-	-
Lejano Oriente	-	-	106.27	-	46.06	-	-	-	-	-	-	-
Istmo	**107.28**	**104.69**	**93.39**	**49.28**	**37.72**	**50.75**	**64.54**	**57.12**	**37.60**	**67.44**	**92.16**	**36.7**
América	105.29	103.38	91.58	51.80	40.90	52.81	65.76	-	37.29	66.28	92.14	39.0
Europa	109.94	107.07	96.88	48.81	37.35	54.60	66.02	-	-	68.79	87.59	27.3
Lejano Oriente	113.40	-	105.26	46.82	37.39	50.03	64.02	18.29	40.11	73.39	93.53	27.4
Maya [a]	**99.99**	**96.89**	**83.75**	**41.12**	**35.30**	**46.48**	**61.47**	**55.75**	**36.63**	**65.51**	**88.21**	**34.6**
América	99.66	96.82	85.77	43.45	36.20	46.88	62.62	57.67	36.69	63.97	88.01	37.6
Europa	100.80	97.24	77.60	35.77	33.02	45.24	59.38	53.16	34.97	64.20	86.62	34.9
Lejano Oriente	101.48	96.88	78.02	36.07	34.63	46.54	60.31	54.08	37.51	68.50	89.99	31.4

a. Excluye crudos pesados Altamira y Talam.

5.6 Comercio exterior de productos petrolíferos y otros (Parte 1/2)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Variación 2022/2021 (%)
miles de barriles diarios												
Exportaciones												
Gas natural seco (MMpcd)	1	3	4	3	2	2	1	1	1	1	1	-7.5
Condensados	6	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Gasolinas naturales (naftas)	69	67	66	63	53	45	38	34	12	7	8	17.6
Petrolíferos y gas licuado	72	110	133	131	133	113	95	83	127	161	191	18.3
Gas licuado	0	0	1	0	4	6	1	1	1	-	-	-
Turbosina	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Combustóleo	70	95	129	124	113	104	90	70	110	157	174	10.2
Otros	3	13	3	7	15	4	4	12	17	3	16	475.5
Importaciones												
Gas natural seco (MMpcd)	1,089	1,290	1,358	1,416	1,934	1,766	1,317	967	853	905	532	-41.2
Petrolíferos y gas licuado	671	603	640	740	800	939	989	847	594	557	740	32.7
Gas licuado	44	45	41	50	15	9	12	14	12	13	13	1.6
Propano	41	35	43	55	36	34	50	40	41	54	64	18.0
Gasolinas [a]	396	375	390	440	511	584	607	544	396	349	428	22.6
Diésel	134	107	133	145	187	238	241	178	114	103	174	69.7
Combustóleo	45	31	13	17	11	26	16	12	4	-	-	-
Otros [b]	11	10	20	32	39	48	63	59	26	39	60	56.1

5.6 Comercio exterior de productos petrolíferos y otros (Parte 2/2)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Variación 2022/2021 (%)
millones de dólares												
Exportaciones netas	**-25,907**	**-22,502**	**-22,816**	**-18,055**	**-17,894**	**-23,991**	**-29,509**	**-22,365**	**-11,032**	**-15,048**	**-30,919**	**105.5**
Exportaciones	**4,940**	**5,700**	**5,470**	**2,602**	**1,896**	**2,404**	**2,737**	**2,028**	**1,477**	**3,442**	**5,159**	**49.9**
Gas natural seco	1	3	5	2	1	1	1	1	0	1	1	68.4
Condensados	182	170	54	13	-	-	-	-	-	-	-	-
Gasolinas naturales (naftas)	2,257	2,162	1,986	1,007	733	747	814	627	155	155	219	41.5
Petrolíferos y gas licuado	2,500	3,365	3,426	1,580	1,162	1,656	1,922	1,400	1,321	3,286	4,938	50.3
Gas licuado	3	4	25	0	25	28	7	4	5	-	-	-
Turbosina	-	55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diésel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Combustóleo	2,396	2,984	3,335	1,462	973	1,556	1,820	1,173	1,174	3,227	4,447	37.8
Otros	101	322	65	118	164	71	94	223	143	58	491	741.9
Importaciones	**30,847**	**28,202**	**28,286**	**20,657**	**19,790**	**26,395**	**32,246**	**24,392**	**12,508**	**18,490**	**36,078**	**95.1**
Gas natural seco	1,216	2,495	2,819	1,674	2,098	2,484	2,043	1,072	774	2,196	1,360	-38.1
Petrolíferos y gas licuado	29,631	25,706	25,467	18,984	17,692	23,911	30,202	23,320	11,734	16,294	34,718	113.1
Gas licuado	842	838	843	522	146	123	194	157	131	249	261	4.7
Propano	920	721	887	590	403	541	812	498	452	1,043	1,274	22.2
Gasolinas [a]	19,144	17,486	16,691	12,805	12,005	15,418	18,958	15,337	8,120	10,849	20,555	89.5
Diésel	6,600	5,155	5,859	3,981	4,160	6,112	7,819	5,311	2,372	2,990	9,559	219.7
Combustóleo	1,708	1,159	463	311	161	491	412	285	69	-	-	-
Otros [b]	416	348	724	774	817	1,226	2,008	1,733	591	1,164	3,069	163.8

a. Incluye metil terbutil éter, naftas y aditivo detergente.
b. Incluye crudo ligero.

5.7 Comercio exterior de productos petroquímicos (Parte 1/2)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Variación 2022/2021 (%)
miles de toneladas												
Exportaciones netas	**412**	**540**	**321**	**227**	**-154**	**-272**	**-774**	**-809**	**-346**	**-239**	**-356**	**49.0**
Exportaciones	**602**	**614**	**406**	**334**	**125**	**61**	**58**	**72**	**40**	**111**	**18**	**-83.4**
Amoniaco	106	39	-	-	-	-	-	-	-	79	-	-
Azufre	359	484	311	271	87	16	0	-	-	-	-	-
Benceno	-	6	5	6	-	18	5	48	16	15	5	-65.2
Butadieno	43	37	42	41	36	26	30	22	18	8	5	-42.1
Estireno	-	10	10	3	-	-	-	-	-	-	-	-
Etileno	51	6	15	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Polietilenos	43	29	24	11	2	0	0	-	2	-	-	-
Otros	1	3	1	1	1	1	22	2	4	8	8	2.3
Importaciones	**190**	**74**	**85**	**107**	**278**	**333**	**832**	**881**	**386**	**349**	**374**	**7.1**
Amoniaco	-	-	-	33	235	286	597	577	156	194	145	-25.4
Tolueno	60	8	10	25	-	3	16	-	17	28	36	29.8
Xilenos	62	18	3	3	-	3	18	2	18	22	32	44.3
Otros	68	48	72	46	43	41	201	302	195	106	161	52.8

5.7 Comercio exterior de productos petroquímicos (Parte 2/2)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Variación 2021/2020 (%)
millones de dólares												
Exportaciones netas	**31**	**42**	**-36**	**-133**	**-65**	**-85**	**-550**	**-619**	**-620**	**-813**	**-1,702**	**109.4**
Exportaciones	**283**	**171**	**132**	**63**	**20**	**38**	**39**	**40**	**13**	**68**	**12**	**-82.3**
Amoniaco	63	19	-	-	-	-	-	-	-	48	-	-
Azufre	52	46	25	24	3	1	-	-	-	-	-	-
Benceno	-	7	7	5	-	13	4	29	9	12	6	-53.1
Butadieno	70	37	37	17	16	23	24	10	1	3	2	-4.3
Estireno	-	15	13	3	-	-	-	-	-	-	-	-
Etileno	48	6	16	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Polietilenos	50	36	33	12	1	0	0	-	1	-	-	-
Otros	1	4	0	1	0	0	11	1	1	5	4	-21.7
Importaciones	**252**	**129**	**168**	**196**	**85**	**123**	**589**	**658**	**633**	**881**	**1,714**	**94.6**
Amoniaco	-	-	-	17	75	79	205	168	44	130	168	29.4
Tolueno	77	11	12	22	-	3	15	-	9	24	52	118.0
Xilenos	82	24	3	3	-	3	17	2	10	19	45	140.5
Otros	93	93	153	155	10	38	352	489	570	709	1,450	104.5

6

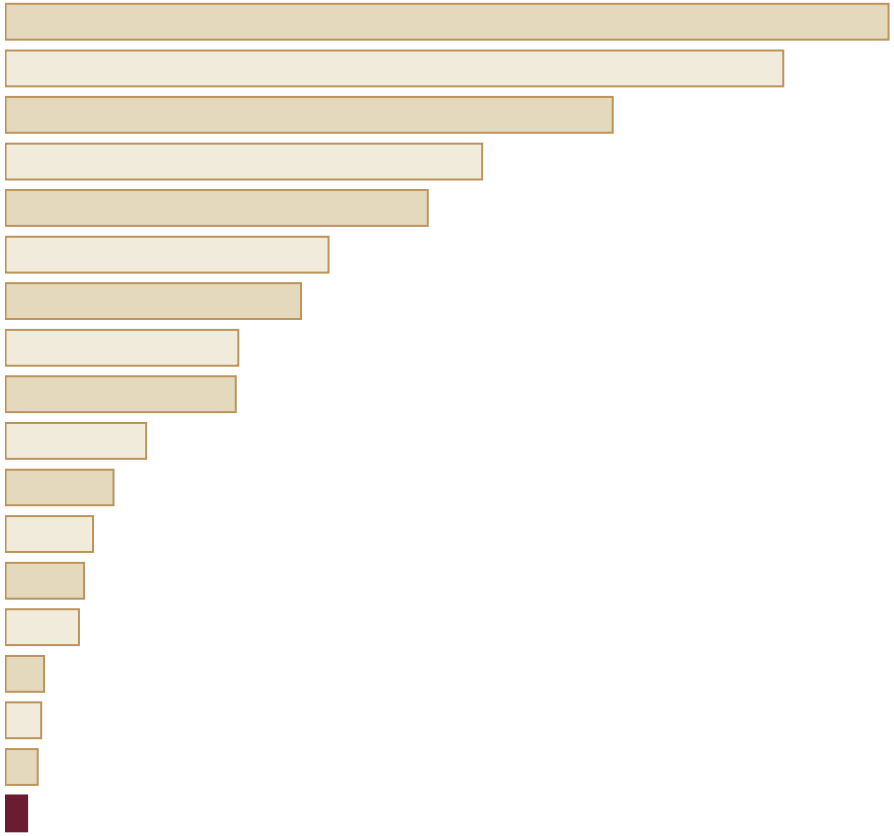
MÉXICO
EN EL MUNDO

Posición de México	
Reservas probadas de petróleo crudo [a]	19
Reservas probadas de gas natural [a]	39
Producción de petróleo crudo [b]	12
Producción de gas natural [b]	17
Capacidad de destilación primaria [b]	13

a. Al 1 de enero de 2023.
b. Al 31 de diciembre de 2021.

6.1 Reservas probadas de petróleo crudo, principales países, 2023 [a]

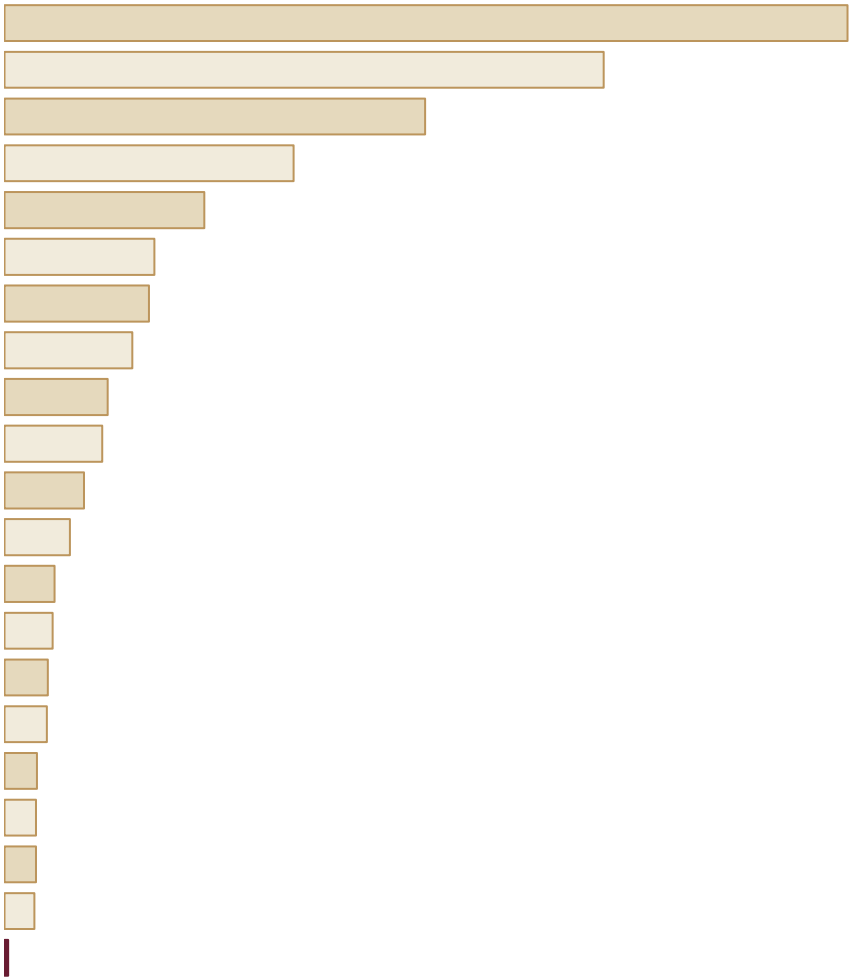
	País	Millones de barriles
1	Venezuela	303,468
2	Arabia Saudita	267,192
3	Irán	208,600
4	Canadá	163,806
5	Irak	145,019
6	Emiratos Árabes Unidos	111,000
7	Kuwait	101,500
8	Rusia	80,000
9	Estados Unidos	79,081
10	Libia	48,363
11	Nigeria	37,050
12	Kazajistán	30,000
13	China	27,003
14	Qatar	25,244
15	Brasil	13,242
16	Argelia	12,200
17	Guyana	11,000
19	**México**	**7,448**
	Total mundial	**1,757,042**



a. Al 1 de enero.
Fuente: Oil & Gas Journal (diciembre 5, 2022) y CNH.

6.2 Reservas probadas de gas natural, principales países, 2023 [a]

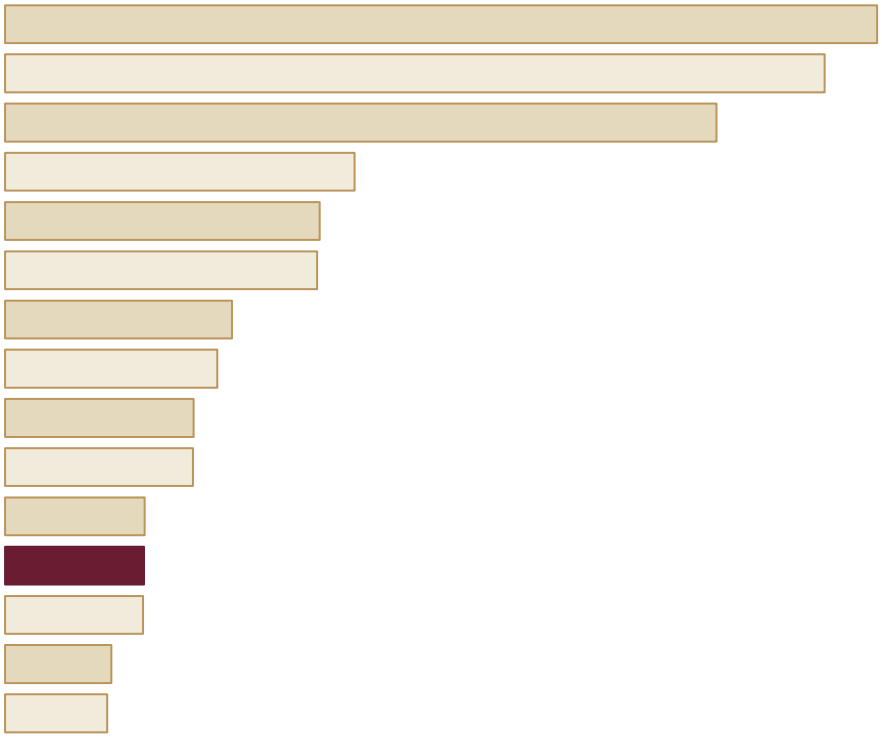
	País	Billones de pies cúbicos
1	Rusia	1,688
2	Irán	1,200
3	Qatar	843
4	Estados Unidos	579
5	Turkmenistán	400
6	Arabia Saudita	300
7	Emiratos Árabes Unidos	290
8	China	256
9	Nigeria	207
10	Venezuela	196
11	Argelia	159
12	Irak	131
13	Mozambique	100
14	Australia	96
15	Canadá	87
16	Kazajistán	85
17	Uzbekistán	65
18	Egipto	63
18	Kuwait	63
19	Azerbaiyán	60
39	**México**	**7**
	Total mundial	**7,456**



a. Al 1 de enero.
Fuente: Oil & Gas Journal (diciembre 5, 2022) y CNH.

6.3 Producción de petróleo crudo, principales países, 2021

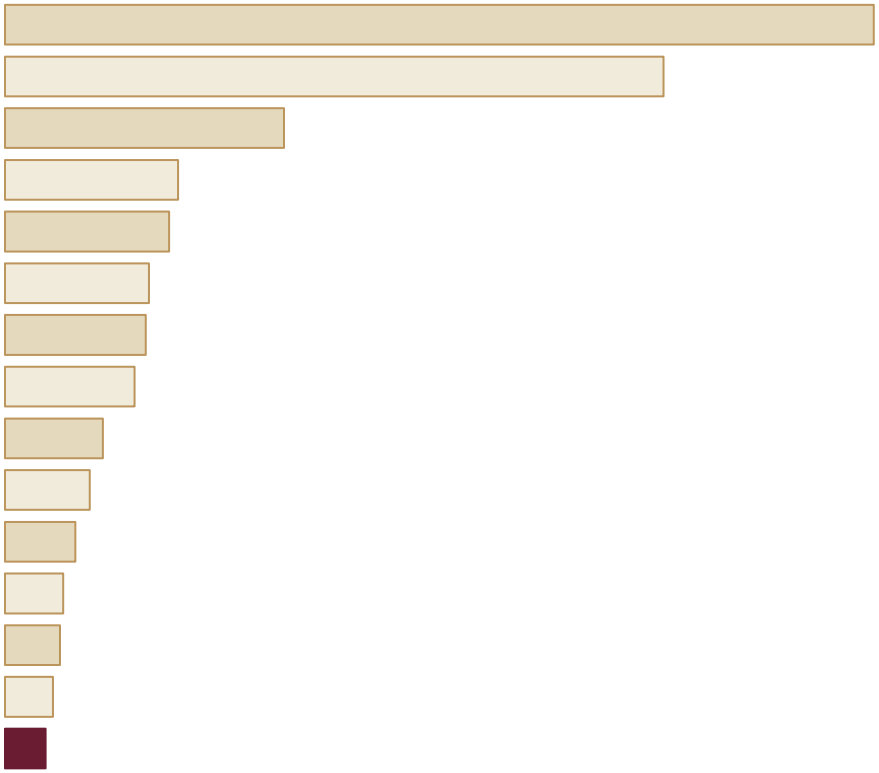
	País	Miles de barriles diarios
1	Estados Unidos	11,173
2	Rusia	10,503
3	Arabia Saudita	9,115
4	Canadá	4,479
5	Irak	4,030
6	China	4,000
7	Brasil	2,906
8	Emiratos Árabes Unidos	2,718
9	Kuwait	2,415
10	Irán	2,408
11	Noruega	1,788
12	**México [a]**	**1,780**
13	Kazajistán	1,769
14	Qatar	1,360
15	Nigeria	1,308
	Total mundial	**75,549**



a. Incluye condensados.
Fuente: Oil & Gas Journal (marzo 7, 2022) y CNH (volumen medido a 15.56 °C y 1 atmósfera).

6.4 Producción de gas natural, principales países, 2021

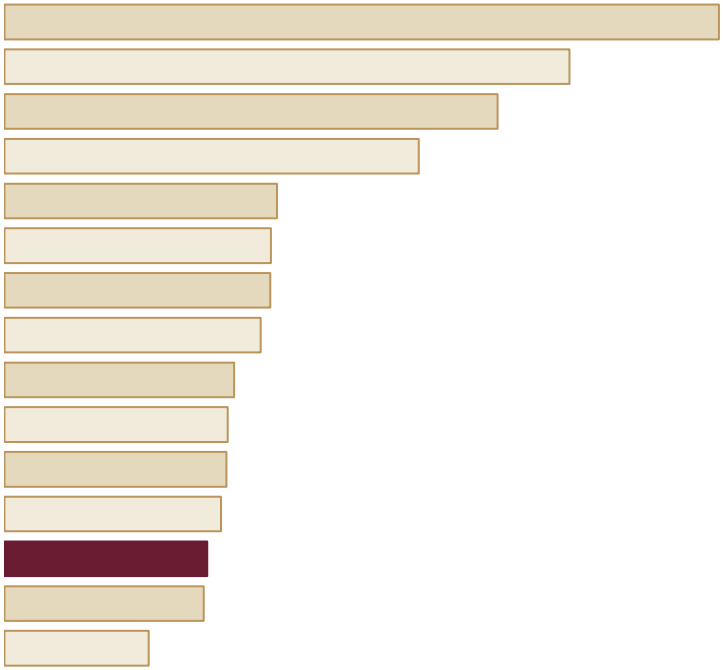
	País	Millones de metros cúbicos
1	Estados Unidos	36,984
2	Rusia	28,028
3	Irán	11,880
4	Qatar	7,363
5	China	6,987
6	Canadá	6,130
7	Países de la ex Unión Soviética	6,000
8	Australia	5,515
9	Noruega	4,164
10	Argelia	3,603
11	Arabia Saudita	3,000
12	Egipto	2,485
13	Malasia	2,340
14	Indonesia	2,047
19	**México[a]**	**1,730**
	Total mundial	**154,377**



a. No Incluye nitrógeno.
Fuente: Oil & Gas Journal (Marzo 7, 2022) y CNH.

6.5 Capacidad de destilación primaria, principales empresas, 2021

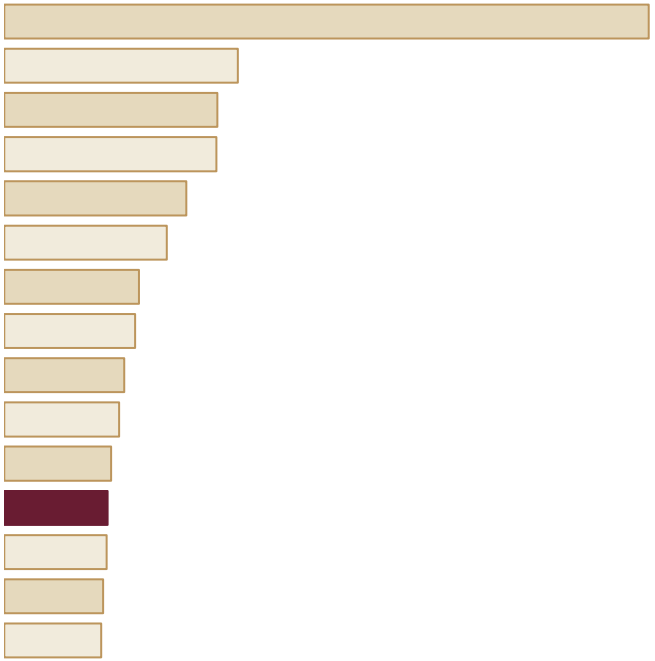
	Empresa	País	Miles de barriles diarios
1	Sinopec	China	5,774
2	ExxonMobil	Estados Unidos	4,567
3	Saudi Aramco	Arabia Saudita	3,986
4	CNPC	China	3,349
5	NIOC	Irán	2,202
6	Petrobras	Brasil	2,153
7	Royal Dutch Shell	Reino Unido / Países Bajos	2,149
8	PDVSA	Venezuela	2,070
9	Rosnef	Rusia	1,857
10	Chevron	Estados Unidos	1,804
11	Total / Energies	Francia	1,793
12	BP	Reino Unido	1,751
13	**Petróleos Mexicanos**	**México**	**1,640**
14	Lukoil	Rusia	1,610
15	Gazprom	Rusia	1,166



Fuente: Energy Intelligence Group. PIW Ranking 2022, el cual se elabora con información de 2021 y de Petróleos Mexicanos.

6.6 Producción de petróleo crudo, principales empresas, 2021

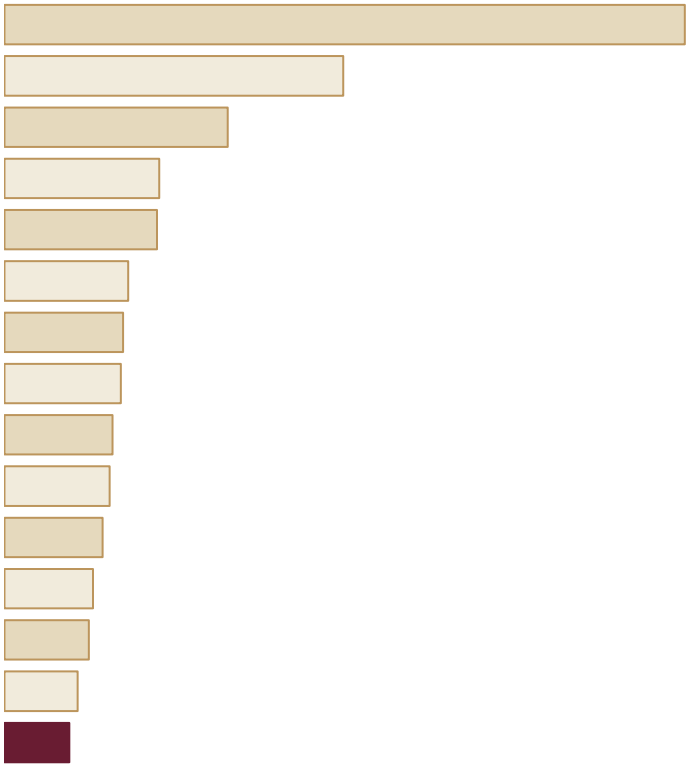
	Empresa	País	Miles de barriles diarios
1	Saudi Aramco	Arabia Saudita	10,954
2	INOC	Irán	3,971
3	NIOC	Irak	3,620
4	CNPC	China	3,604
5	Rosneft	Rusia	3,096
6	KPC	Kuwait	2,760
7	ExxonMobil	Estados Unidos	2,289
8	Petrobras	Brasil	2,224
9	Adnoc	Abu Dhabi	2,037
10	BP	Reino Unido	1,951
11	Chevron	Estados Unidos	1,814
12	**Petróleos Mexicanos** [a]	**México**	**1,756**
13	Royal Dutch Shell	Reino Unido / Países Bajos	1,739
14	Lukoil	Rusia	1,678
15	Qatar Energy	Qatar	1,646



a. Crudo y condensados. Incluye producción del Estado y de Socios.
Fuente: Energy Intelligence Group. PIW Ranking 2022, el cual se elabora con información de 2021 y de Petróleos Mexicanos (volumen medido a 20.0 °C y 1 atmósfera).

6.7 Producción de gas natural, principales empresas, 2021

	Empresa	País	Millones de pies cúbicos diarios
1	Gazprom	Rusia	49,886
2	NIOC	Irán	24,830
3	CNPC	China	16,374
4	Saudi Aramco	Arabia Saudita	11,347
5	Qatar Energy	Qatar	11,178
6	Sonatrach	Argelia	9,064
7	Royal Dutch Shell	Reino Unido / Países Bajos	8,687
8	ExxonMobil	Estados Unidos	8,537
9	BP	Reino Unido	7,915
10	Chevron	Estados Unidos	7,709
11	Total / Energies	Francia	7,203
12	Novatek	Rusia	6,491
13	Petronas	Malasia	6,198
14	Equinor	Noruega	5,356
16	**Petróleos Mexicanos [a]**	**México**	**4,746**



a. Incluye nitrógeno y CO_2. Incluye producción del Estado y de Socios.
Fuente: Energy Intelligence Group. PIW Ranking 2022, el cual se elabora con información de 2021 y de Petróleos Mexicanos.

GLOSARIO

CAMPO.
Área consistente en uno o más yacimientos agrupados o relacionados.

CAMPOS EN PRODUCCIÓN.
Campos con pozos en explotación, es decir, que no están taponados. Incluyen pozos que están operando como productores o inyectores, así como pozos cerrados con posibilidad de explotación.

CAPACIDAD DE REFINACIÓN.
Se refiere a la capacidad por día de operación en la producción. La capacidad por día de operación de una planta es el volumen máximo que puede procesar trabajando sin interrupción.

CONDENSADOS.
Líquidos del gas natural constituidos principalmente por pentanos y componentes de hidrocarburos más pesados que permanecen líquidos a condiciones normales de presión y temperatura.
Los condensados se recuperan como resultado del manejo y transporte del gas natural.

EQUIPOS EN OPERACIÓN.
Promedio del número diario de equipos ocupados en la perforación de pozos o en actividades conducentes a la misma, tales como desmantelamiento, transporte y mantenimiento.

SISTEMA FLOTANTE DE PRODUCCIÓN, ALMACENAMIENTO Y DESCARGA (FPSO).
Sistema del tipo de tanque flotante utilizado por la industria petrolera. Diseñado para transportar, procesar y almacenar petróleo crudo y/o gas natural producido en plataformas marinas. Llamado también Unidad o Sistema Flotante de Producción Almacenamiento y Descarga (por sus siglas en inglés Floating Production Storage and Offloading). En cambio, los sistemas FSO no cuentan con el equipo de proceso.

GAS NATURAL.
Mezcla de hidrocarburos que existe en los yacimientos en fase gaseosa, o en solución en el aceite, y que a condiciones atmosféricas permanece en fase gaseosa. Este puede incluir algunas impurezas o substancias que no son hidrocarburos (ácido sulfhídrico, nitrógeno o dióxido de carbono). Puede ser gas asociado o no asociado.

GAS ASOCIADO.
Gas natural que se encuentra en contacto y/o disuelto en el aceite crudo del yacimiento.

GAS NO ASOCIADO.
Gas natural que se encuentra en yacimientos que no contienen aceite crudo a las condiciones de presión y temperatura originales.

GAS NATURAL SECO.
Gas natural que contiene cantidades menores de hidrocarburos más pesados que el metano. El gas natural seco se obtiene de pozos y también en los complejos procesadores de gas. Se comercializa con la denominación de gas natural.

GAS AMARGO.
Gas natural que contiene hidrocarburos, ácido sulfhídrico y dióxido de carbono (estos últimos en concentraciones mayores a 50 ppm).

GAS DULCE.
Gas natural que contiene ácido sulfhídrico y dióxido de carbono (estos últimos en concentraciones menores a 50 ppm).

GAS HÚMEDO.
Gas natural cuyo contenido de componentes más pesados que el metano es en cantidades tales que permite su proceso comercial. Puede ser amargo o dulce.

GASOLINA NATURAL (NAFTAS).

Mezcla altamente volátil de hidrocarburos, principalmente pentano y más pesados que forma parte de los líquidos del gas natural. La gasolina natural es utilizada como materia prima petroquímica.

GAS LICUADO DEL PETRÓLEO (GLP).

Gas que resulta de la mezcla de propano y butano. Se obtiene durante el fraccionamiento de los líquidos del gas o durante el fraccionamiento de los líquidos de refinación. Fracción más ligera del petróleo crudo utilizado para uso doméstico y para carburación.

PETRÓLEO CRUDO.

Mezcla de carburos de hidrógeno que existe en fase líquida en los yacimientos y permanece así en condiciones originales de presión y temperatura. Puede incluir pequeñas cantidades de substancias que no son carburos de hidrógeno.

Excluye la producción de condensados y la de líquidos del gas natural. El petróleo crudo producido se considera pesado o ligero según los siguientes criterios:

Pesado. Petróleo crudo con densidad API igual o inferior a 27°.

Ligero. Petróleo crudo con densidad API superior a 27° y hasta 38°.

Superligero. Petróleo crudo con densidad API superior a 38°.

Para el mercado de exportación se preparan tres variedades de petróleo crudo con las siguientes calidades típicas:

Maya. Petróleo crudo pesado con densidad de 21-22° API y 3.4-3.8% de azufre en peso.

Istmo. Petróleo crudo ligero con densidad 32-33° API y 1.8% de azufre en peso.

Olmeca. Petróleo crudo muy ligero con densidad de 38-39° API y 0.73-0.95 % de azufre en peso.

Altamira. Petróleo crudo pesado con densidad de 15.5-16.5° API y 5.5-6.0 % de azufre en peso.

Talam. Petróleo crudo pesado con densidad de 15.8° API y 4.76 % de azufre en peso.

En este documento los crudos Altamira y Talam se incluyen en el crudo Maya en lo que se refiere a volumen y valor de exportaciones.

POZOS.

Según su objetivo o función, los pozos se clasifican en exploratorios (incluyen pozos de sondeo estratigráficos) y de desarrollo (incluyen pozos de inyección). Según su grado de terminación, los pozos se clasifican como perforados o terminados.

Perforados. Pozos cuya perforación con la barrena ha sido concluida y cuenta con tubería de ademe o revestimiento ya cementada, pero que todavía no han sido sometidos a las operaciones subsecuentes que permitan la producción de hidrocarburos.

Terminados. Pozos perforados en los que ya se han efectuado las operaciones de terminación, tales como: instalación de tubería de producción; disparos a la tubería de revestimiento para horadarla y permitir la comunicación entre el interior del pozo y la roca almacenadora; y limpieza y estimulación de la propia roca para propiciar el flujo de hidrocarburos.

Exploratorios exitosos. Indicador que muestra la relación de pozos exploratorios productores que incorporan reservas entre el total de pozos terminados. A partir de 2007, Pemex Exploración y Producción adopta la definición de **éxito exploratorio comercial** derivado de prácticas internacionales que evalúan el desempeño de la actividad exploratoria desde el punto de vista económico.

PROCESOS DE PEMEX TRANSFORMACIÓN INDUSTRIAL.

COMPLEJOS PROCESADORES DE GAS.

Endulzamiento. Proceso por medio del cual se eliminan los compuestos de azufre del gas natural.

Recuperación de licuables. Proceso empleado para separar del gas húmedo dulce la mayor parte de los componentes más pesados que el metano. De esta forma se obtiene gas natural seco y por otra parte, licuables. Los procesos más empleados son el criogénico y el de absorción.

Fraccionamiento de líquidos. Proceso de separación de los licuables recuperados en etano, gas licuado y gasolinas naturales (naftas)..

SISTEMA NACIONAL DE REFINACIÓN.

Alquilación. Proceso mediante el cual una isoparafina (de cadena corta) se combina químicamente con una oleofina en presencia de un catalizador para formar otra isoparafina (de cadena larga), llamada alquilado el cual tiene un alto octanaje. Es un importante medio para el mejoramiento del petróleo.

Desintegración. El proceso de rompimiento de moléculas grandes de petróleo crudo en otras más pequeñas. Cuando este proceso se alcanza por la aplicación de calor únicamente, se conoce como desintegración térmica. Si se utiliza un catalizador se conoce como desintegración catalítica; si se realiza en una atmósfera de hidrógeno se conoce como un proceso de hidrodesintegración..

Destilación. Proceso que consiste en calentar un líquido hasta que sus componentes más volátiles pasan a la fase de vapor, a continuación, se enfría el vapor para recuperar dichos componentes en forma líquida por medio de condensación. El objetivo principal de la destilación es separar una mezcla de varios componentes aprovechando sus distintas volatilidades, o bien separar los materiales volátiles de los no volátiles.

Fraccionamiento. Proceso de destilación mediante el cual se separan fracciones pequeñas de una mezcla de hidrocarburos.

Hidrodesulfuración. Proceso mediante el cual se elimina el azufre convirtiéndolo en ácido sulfhídrico en la corriente gaseosa, el cual puede separarse con facilidad y transformarse en azufre elemental.

Isomerización. Proceso mediante el cual se altera el arreglo fundamental de los átomos de una molécula sin adherir o substraer nada de la molécula original. El butano es isomerizado a isobutano para ser utilizado en la alquilación de isobutileno y otras olefinas para la producción de hidrocarburos de alto octano.

Reformación. Proceso que mejora la calidad antidetonante de fracciones de gasolina modificando su estructura molecular. Cuando se lleva a efecto mediante calor se le conoce como reformación térmica, y como reformación catalítica cuando se realiza mediante un catalizador.

PETROQUÍMICOS.

Estos productos son elaborados a partir de materias primas que tienen su origen en el petróleo crudo y el gas natural, en su mayor parte son insumos de uso industrial.

Petróleos Mexicanos contabiliza además de los petroquímicos, los subproductos y otros productos que estrictamente no lo son conforme a la convención generalmente adoptada, pero son elaborados en sus áreas petroquímicas.

En este documento se reporta la producción bruta de estos productos.

PETROLÍFEROS.

Productos que se obtienen de la refinación del petróleo o del procesamiento del gas natural empleados principalmente como combustibles como gasolina, diésel, queroseno, combustóleo y gas licuado de petróleo, entre otros, distintos de los petroquímicos.

REGIÓN.

Área geográfica correspondiente a la división administrativa de Pemex Exploración y Producción hasta 2016 y que vuelve a retomarse en 2019. Las cabeceras regionales se ubican a lo largo de la costa del Golfo de México: Poza Rica, Ver. (Región Norte), Villahermosa, Tab. (Región Sur) y Ciudad del Carmen, Cam. (Región Marina Noreste y Región Marina Suroeste).

BLOQUE.

Área geográfica correspondiente a la división administrativa de Pemex Exploración y Producción. Estos se ubican a lo largo de la costa el Golfo de México: Poza Rica, Veracruz. (Bloques Norte), Villahermosa, Tabasco. (Bloques Sur) y Ciudad del Carmen, Campeche. (Bloques aguas someras AS01 y AS02).

Activo Integral. Subdivisión administrativa de cada región. Se mantienen los activos integrales: Aceite Terciario del Golfo, Burgos y Veracruz de la Región Norte, y los demás activos integrales cambian su denominación a activos de producción:

> **Región Marina Noreste**: Cantarell y Ku-Maloob-Zaap (activos de producción).
>
> Bloques Aguas Someras AS01: Bloque AS01-01 y bloque AS01-02 (activos de producción).
>
> **Región Marina Suroeste**: Abkatún-Pol-Chuc y Litoral de Tabasco (activos de producción).
>
> Bloques Aguas Someras AS02: Bloque AS02-03 y bloque AS02-04 (activos de producción).
>
> **Región Sur**: Bellota-Jujo, Cinco Presidentes, Macuspana-Muspac y Samaria-Luna (activos de producción).
>
> Bloques Sur: Bloque S01, bloque S02, bloque S03 y bloque S04 (activos de producción).
>
> **Región Norte:** Burgos, Veracruz y Aceite Terciario del Golfo (activos integrales) y Poza Rica-Altamira (activo de producción).
>
> **Bloques Norte:** Bloque N01, bloque N02 y bloque N03 (activos de producción).

RESERVAS.

Volumen de hidrocarburos medido a condiciones atmosféricas, que será producido económicamente con cualquiera de los métodos y sistemas de explotación aplicables a la fecha de la evaluación. Todas las reservas, por ser estimadas, involucran algún grado de incertidumbre.

> **Reservas probadas.** Volumen de hidrocarburos o sustancias asociadas evaluadas a condiciones atmosféricas, las cuales por análisis de datos geológicos y de ingeniería se estima con razonable certidumbre que serán comercialmente recuperables a partir de una fecha dada, proveniente de yacimientos conocidos y bajo condiciones actuales económicas, métodos operacionales y regulaciones gubernamentales.
>
> **Reservas probables.** Aquellas reservas de las que, análisis geológicos y estudios de ingeniería sugieren que están más cercanas a ser recuperables que no recuperables.
>
> **Reservas posibles.** Aquellas reservas de las que, análisis geológicos y estudios de ingeniería sugieren que son menos cercanas a ser recuperables que las reservas probables.

VENTAS INTERNAS.

Ventas que Petróleos Mexicanos factura a sus distribuidores en el territorio nacional o que efectúa directamente a clientes nacionales para uso final o intermedio. El valor de las ventas excluye impuestos (IEPS e IVA) y comisiones a distribuidores. No incluye ventas entre Empresas Productivas Subsidiarias.

NOMENCLATURA

°C	Grados centígrados
kg/cm²	Kilogramo por centímetro cuadrado
km	Kilómetros
m	Metros
bd	Barriles diarios
Mbd	Miles de barriles diarios
MMbpce	Millones de barriles de petróleo crudo equivalente
MMMpc	Miles de millones de pies cúbicos
MMpc	Millones de pies cúbicos
MMpcd	Millones de pies cúbicos diario
MMt	Millones de toneladas métricas
Mt	Miles de toneladas métricas
t	Tonelada métrica
MMUS$	Millones de dólares
MTBE	Metil terbutil éter
IEPS	Impuesto especial sobre producción y servicios
Ps.	Pesos mexicanos
COV	Compuestos Orgánicos Volátiles
IVA	Impuesto al valor agregado
OPEP	Organización de Países Exportadores de Petróleo
PEP	Pemex Exploración y Producción
PST	Partículas suspendidas totales

ppm	Partes por millón
CPDI	Corriente de proceso destinada a incineración.
US$/b	Dólares por barril
...	Cifra no significativa
-	Valor nulo

Notas:

- Las variaciones anuales están determinadas con base en las cifras originales antes de redondeo.
- Las sumas pueden no coincidir por redondeo.
- Las cifras operativas pueden ser modificadas por ajustes y reclamos que se resuelven con posterioridad al cierre contable, por lo que pueden representar variaciones con respecto a estas últimas.
- Las cifras de comercio exterior solo incluyen operaciones relacionadas con el sistema de Petróleos Mexicanos.

El Anuario Estadístico contiene información de Petróleos Mexicanos al 31 de diciembre de 2022.
Las cifras anteriores a 2020 se consideran históricas.

PEMEX®

POR EL RESCATE DE LA SOBERANÍA