

ANUARIO ESTADÍSTICO 2017



PEMEX®

TENEMOS LA ENERGÍA

ÍNDICE

3 PETRÓLEOS MEXICANOS

- 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 Producción de petroquímicos por centro de trabajo

13 INSTALACIONES PETROLERAS

14 PEMEX EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN

- 2.1 Reservas y producción de hidrocarburos totales
- 2.2 Reservas de hidrocarburos, 2018
- 2.3 Perforación de pozos y explotación de campos
- 2.4 Perforación de pozos
- 2.5 Producción de petróleo crudo por bloques y activo
- 2.6 Producción de petróleo crudo por bloques y tipo
- 2.7 Producción de petróleo crudo en campos seleccionados
- 2.8 Producción de gas natural por bloques y activo
- 2.9 Producción de gas natural en campos seleccionados
- 2.10 Producción de gas natural por tipo en campos seleccionados
- 2.11 Producción de petróleo crudo y gas natural por entidad federativa
- 2.12 Distribución de petróleo crudo
- 2.13 Distribución de gas natural

41 PEMEX PERFORACIÓN Y SERVICIOS

- 3.1 Perforación, terminación y reparación de pozos
- 3.2 Utilización de equipos
- 3.3 Servicio a pozos

44 PEMEX TRANSFORMACIÓN INDUSTRIAL

- 4.1 Capacidad de proceso en plantas de gas
- 4.2 Proceso de gas por complejo
- 4.3 Balance de gas natural seco
- 4.4 Elaboración de productos en complejos procesadores de gas
- 4.5 Capacidad de proceso en refinerías
- 4.6 Elaboración de productos en refinerías
- 4.7 Proceso de crudo y elaboración de productos petrolíferos por refinería
- 4.8 Capacidad por complejo petroquímico
- 4.9 Elaboración de aromáticos, derivados y otros por centro de trabajo
- 4.10 Volumen de ventas internas

- 4.11 Valor de ventas internas
- 4.12 Estaciones de servicio por entidad federativa

71 PEMEX ETILENO

- 5.1 Capacidad por complejo petroquímico
- 5.2 Elaboración de productos de etileno y derivados
- 5.3 Elaboración de productos por complejo
- 5.4 Volumen de ventas internas
- 5.5 Valor de ventas internas

83 PEMEX FERTILIZANTES

- 6.1 Capacidad por complejo petroquímico
- 6.2 Elaboración de fertilizantes
- 6.3 Volumen de ventas internas
- 6.4 Valor de ventas internas

88 PEMEX LOGÍSTICA

- 7.1 Volumen transportado de producto

91 COMERCIO INTERNACIONAL

- 8.1 Comercio exterior de hidrocarburos y sus derivados
- 8.2 Volumen de las exportaciones de petróleo crudo por destino geográfico
- 8.3 Valor de las exportaciones de petróleo crudo por destino geográfico
- 8.4 Precio promedio del petróleo crudo exportado
- 8.5 Precio promedio del petróleo crudo exportado por destino geográfico
- 8.6 Comercio exterior de productos petrolíferos y otros
- 8.7 Comercio exterior de productos petroquímicos

107 COMPARACIONES INTERNACIONALES

- 9.1 Reservas probadas de petróleo crudo, principales países, 2018
- 9.2 Reservas probadas de gas natural, principales países, 2018
- 9.3 Producción de petróleo crudo, principales países, 2017
- 9.4 Producción de gas natural, principales países, 2017
- 9.5 Capacidad de destilación primaria, principales empresas, 2016
- 9.6 Producción de petróleo crudo, principales empresas, 2016
- 9.7 Producción de gas natural, principales empresas, 2016
- 9.8 Ventas totales, principales empresas, 2016

116 GLOSARIO Y NOMENCLATURA



1.1 Estadísticas operativas seleccionadas

miles de barriles diarios

Parte 1/3

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Variación 2017/2016 (%)
Producción y proceso												
Hidrocarburos totales (Mbpced)	4,392	3,965	3,776	3,793	3,722	3,697	3,653	3,538	3,269	3,037	2,738	-9.8
Petróleo crudo	3,076	2,792	2,601	2,577	2,553	2,548	2,522	2,429	2,267	2,154	1,948	-9.5
Gas natural ^a (MMpcd)	6,058	6,919	7,031	7,020	6,594	6,385	6,370	6,532	6,401	5,792	5,068	-12.5
Condensados y líquidos del gas	395	366	370	377	384	365	360	359	324	305	279	-8.6
Proceso de gas natural (MMpcd)	4,283	4,240	4,436	4,472	4,527	4,382	4,404	4,343	4,073	3,672	3,237	-11.8
Proceso de petróleo crudo en refinerías	1,270	1,261	1,295	1,184	1,167	1,199	1,224	1,155	1,065	933	767	-17.8
Gas seco de plantas ^b	3,546	3,461	3,572	3,618	3,692	3,628	3,693	3,640	3,398	3,047	2,663	-12.6
Petrolíferos y gas licuado ^c	1,512	1,491	1,525	1,416	1,379	1,405	1,457	1,385	1,267	1,119	915	-18.2
Petroquímicos (Mt) ^d	14,584	14,414	14,526	15,655	15,125	13,475	13,992	14,057	12,585	11,291	9,420	-16.6
Ventas internas												
Volumen												
Petrolíferos y gas licuado	1,816	1,827	1,771	1,762	1,787	1,841	1,785	1,709	1,704	1,647	1,578	-4.2
Gas licuado ^e	300	291	281	288	285	286	283	281	277	201	170	-15.4
Gasolinas automotrices	760	792	792	802	799	803	787	776	793	823	797	-3.1
Turbosina	68	65	55	56	56	59	62	67	71	76	82	7.1
Diesel	358	382	359	371	384	401	392	389	385	387	365	-5.6
Combustóleo	257	220	209	185	201	214	189	122	112	103	125	21.5
Otros ^d	72	77	76	61	63	78	72	74	67	57	40	-31.1
Gas natural (MMpcd)	3,064	3,086	3,119	3,255	3,383	3,388	3,463	3,451	3,247	3,347	2,623	-21.6
Petroquímicos (Mt) ^e	4,010	4,154	4,032	4,187	4,251	4,188	3,962	4,134	3,775	4,001	4,119	3.0

1.1 Estadísticas operativas seleccionadas

miles de barriles diarios

Parte 2/3

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Variación 2017/2016 (%)
Valor (MM\$)												
Petróleos y gas licuado	473,833	543,175	513,035	584,666	679,684	779,322	813,453	830,570	660,456	576,857	784,877	36.1
Gas licuado ^e	54,456	55,972	49,461	53,386	57,981	64,966	71,729	78,259	78,194	50,180	49,137	-2.1
Gasolinas automotrices	247,338	265,981	258,488	295,109	328,457	368,673	404,474	428,011	355,820	336,018	443,050	31.9
Turbosina	23,369	31,936	18,321	22,935	31,560	36,337	35,418	36,449	27,077	28,945	39,024	34.8
Diesel	96,920	111,425	121,521	144,010	166,241	193,723	211,471	225,702	162,727	136,793	210,050	53.6
Combustóleo	42,396	61,670	51,908	56,767	80,265	99,840	78,002	46,838	25,906	16,436	35,623	116.7
Otros ^d	9,353	16,191	13,336	12,459	15,179	15,784	12,359	15,310	10,732	8,485	7,993	-5.8
Gas natural	78,644	105,436	58,102	67,141	64,466	50,233	68,129	78,666	53,037	67,536	74,288	10.0
Petroquímicos ^{e, f}	25,708	32,939	23,739	31,791	37,662	36,988	34,809	38,014	31,727	28,901	28,701	-0.7
Comercio exterior												
Volumen												
Exportación de petróleo crudo	1,686	1,403	1,222	1,361	1,338	1,255	1,189	1,142	1,172	1,194	1,174	-1.7
Exportación de condensados	-	-	-	-	1	6	5	2	1	-	-	-
Exportación de gasolina natural (naftas)	76	66	69	68	75	69	67	66	63	53	45	-14.6
Gas natural seco (MMpcd)												
Exportación	139	107	67	19	1	1	3	4	3	2	2	-19.5
Importación	386	447	422	536	791	1,089	1,290	1,358	1,416	1,934	1,766	-8.7
Petróleos y gas licuado ^g												
Exportaciones	104	126	174	125	109	72	110	133	131	133	113	-14.9
Importaciones	495	553	519	627	678	671	603	640	740	799	935	17.0
Petroquímicos (Mt)												
Exportaciones	693	587	741	677	458	602	614	406	334	125	61	-51.5
Importaciones	270	250	388	268	101	190	74	85	107	278	333	19.6
Retorno de productos por maquila	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

1.1 Estadísticas operativas seleccionadas

miles de barriles diarios

Parte 3/3

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Variación 2017/2016 (%)
Valor (MMUS\$)												
Exportación de petróleo crudo	37,937	43,342	25,605	35,986	49,379	46,851	42,712	35,638	18,451	15,582	20,023	28.5
Exportación de condensados	-	-	-	-	24	182	170	54	13	-	-	-
Exportación de gasolina natural (naftas)	1,911	2,138	1,319	1,849	2,619	2,257	2,162	1,986	1,007	733	747	1.9
Gas natural seco												
Exportaciones	351	316	103	32	2	1	3	5	2	1	1	13.2
Importaciones	996	1,424	633	939	1,272	1,216	2,495	2,819	1,674	2,098	2,484	18.4
Petróleo y gas licuado ^g												
Exportaciones	2,140	3,399	3,338	2,915	3,574	2,500	3,365	3,426	1,580	1,162	1,656	42.5
Importaciones	15,797	21,893	13,308	20,335	29,408	29,631	25,706	25,467	18,984	17,684	23,814	34.7
Petroquímicos												
Exportaciones	242	349	147	245	260	283	171	132	63	20	38	84.3
Importaciones	145	158	168	174	125	252	129	168	196	85	123	43.4
Precios (US\$/b)												
Exportación												
Petróleo crudo ^h	61.64	84.38	57.40	72.46	101.13	101.96	98.44	85.48	43.12	35.65	46.73	31.1
Istmo	69.92	81.09	63.38	78.63	106.22	107.28	104.69	93.39	49.28	37.72	50.75	34.6
Maya	60.38	82.92	56.22	70.65	98.97	99.99	96.89	83.75	41.12	35.30	46.41	31.5
Olmeca	70.89	99.37	65.79	79.58	109.83	109.39	107.92	93.54	51.46	39.71	51.79	30.4

a. Incluye nitrógeno y CO₂.

b. No incluye etano inyectado a ductos de gas seco.

c. Incluye el gas licuado de complejos procesadores de gas, refinerías y de PEP así como gasolinas del Complejo Petroquímico Cangrejera.

d. A partir del 1 de agosto de 2015 incluye los 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.

e. No incluye gasnafta (petrolífero).

f. Incluye solventes, propano y mezcla de pentanos.

g. Incluye naftas y condensados.

h. 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

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Índice de frecuencia (número de accidentes incapacitantes por millón de horas-hombre trabajadas)											
Petróleos Mexicanos	0.59	0.47	0.42	0.42	0.54	0.61	0.57	0.38	0.47	0.36	0.34
Pemex Exploración y Producción	1.21	0.74	0.72	0.43	0.39	0.56	0.49	0.35	0.46	0.25	0.13
Pemex Transformación Industrial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.39	0.20
Pemex Logística	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.34	0.74
Pemex Perforación y Servicios	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.47	0.76
Pemex Fertilizantes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.00	1.43
Pemex Etileno	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.16
Corporativo de Pemex	0.07	0.12	0.07	0.09	0.48	0.61	0.95	0.48	0.49	0.39	0.26
Pemex-Refinación	0.27	0.24	0.32	0.66	0.80	0.76	0.46	0.29	0.44	-	-
Pemex-Gas y Petroquímica Básica	0.10	0.53	0.10	0.18	0.20	0.35	0.32	0.16	0.06	-	-
Pemex-Petroquímica	0.48	0.80	0.45	0.29	0.68	0.49	0.84	0.80	1.04	-	-
Índice de gravedad (número de días perdidos por millón de horas-hombre trabajadas)											
Petróleos Mexicanos	26	27	26	25	29	32	32	25	31	23	21
Pemex Exploración y Producción	52	41	44	30	30	36	38	28	44	25	8
Pemex Transformación Industrial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26	17
Pemex Logística	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	47
Pemex Perforación y Servicios	-	-	-	-	-	-	-	-	-	59	52
Pemex Fertilizantes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	80
Pemex Etileno	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
Corporativo de Pemex	2	4	3	4	14	10	32	12	17	16	11
Pemex-Refinación	15	17	17	36	39	40	22	29	26	-	-
Pemex-Gas y Petroquímica Básica	2	44	13	23	18	21	27	3	3	-	-
Pemex-Petroquímica	25	43	31	11	28	30	49	48	62	-	-

1.2 Estadísticas seleccionadas de seguridad y protección ambiental

Parte 2/2

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Protección ambiental											
Emisiones a la atmósfera (MMt)											
Directas											
CO ₂ equivalente	-	-	-	59.9	49.2	43.4	47.1	55.6	52.1	57.9	39.9
CO ₂	44.2	54.8	50.2	45.4	41.5	39.7	40.6	45.0	42.6	43.4	34.4
CH ₄ (metano)	-	-	-	0.7	0.4	0.2	0.3	0.5	0.5	0.7	0.3
Contaminantes criterio (Mt)											
SO _x	576.9	946.2	831.1	632.2	471.0	413.3	481.5	606.9	733.0	900.2	652.9
NO _x	109.2	108.5	108.0	97.8	112.8	108.1	112.6	110.2	116.1	99.9	82.9
COV	47.0	50.4	45.9	44.4	42.8	39.9	38.4	37.3	44.8	48.3	41.0
PST	20.0	19.5	20.5	20.5	21.3	17.0	18.2	17.3	16.9	14.6	11.0
Uso de agua cruda (MMm³)											
Agua cruda	-	-	-	179.8	177.1	180.3	188.5	195.6	193.1	192.4	182.1
Reuso de agua	-	-	-	38.9	38.6	41.6	38.5	34.5	32.6	29.5	40.0 ^a
Fugas y derrames ^b											
Eventos ^c	392	329	216	154	131	264	153	155	209	192	223
Volumen liberado (t)	14,993	2,005	7,033	-	-	-	1,121	3	1	...	-
Volumen liberado (b)	48,200	13,899	52,096	25,824	2,690	39	24,629	5,110	1,164	8,329	506
Volumen liberado (MMpc)	-	-	-	6	13	9	50	83	24	18	5
Inventario final											
Residuos (Mt)	-	-	-	35.9	24.9	34.0	31.8	39.1	47.8	44.1	20.2

a. Incluye el suministro de agua de mar.

b. No incluye ductos de servicios (acueductos, saloductos, transporte playero y de distribución).

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



1.3 Recursos humanos ^a

plazas ocupadas

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Plazas ocupadas											
Petróleos Mexicanos	141,146	143,421	145,146	147,368	150,561	150,697	154,774	153,085	138,391	126,532	124,660

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

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Variación 2017/2016 (%)
Petróleos Mexicanos	14,584	14,414	14,526	15,655	15,125	13,475	13,992	14,057	12,585	11,291	9,420	-16.6
Pemex Transformación Industrial ^a	-	-	-	-	-	-	-	-	8,209	7,444	6,192	-16.8
Pemex Etileno ^b	-	-	-	-	-	-	-	-	2,970	2,529	1,884	-25.5
Pemex Fertilizantes ^c	-	-	-	-	-	-	-	-	1,406	1,319	1,343	1.9
Pemex-Exploración y Producción	-	-	...	...	...	1	1	1	...	...	-	-
Pemex-Gas y Petroquímica Básica	6,412	5,983	6,151	6,197	6,304	5,800	5,719	5,861	-	-	-	-
Pemex-Petroquímica	7,050	7,361	7,196	8,333	7,704	6,341	7,018	7,012	-	-	-	-
Pemex-Refinación	1,121	1,071	1,178	1,124	1,117	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.

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.

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.



1.5 Elaboración de productos petroquímicos por centro de trabajo

miles de toneladas

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Variación 2017/2016 (%)
Complejos petroquímicos												
Cangrejera	2,792	2,726	2,801	3,324	2,913	1,259	2,185	2,860	2,555	2,057	1,446	-29.7
Tren de aromáticos ^a	1,736	1,713	1,688	2,245	1,752	192	1,218	1,773	1,517	1,361	910	-33.2
Etileno y derivados ^b	1,056	1,013	1,114	1,079	1,161	1,067	967	1,087	1,038	696	536	-22.9
Cosoleacaque ^c	1,748	2,059	1,871	2,122	2,028	2,196	2,174	2,078	1,406	1,319	1,343	1.9
Morelos ^b	1,482	1,824	1,833	2,111	1,919	1,994	2,013	1,897	1,932	1,833	1,347	-26.5
Pajaritos	966	697	680	751	685	733	481	...	-	-	-	-
Independencia ^a	23	55	11	26	159	159	165	177	170	151	118	-21.9
Escolín	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tula	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Refinerías ^a												
Ciudad Madero	373	376	375	380	327	359	344	216	381	255	63	-75.4
Cadereyta	427	403	450	404	423	522	456	470	258	232	323	39.7
Salamanca	48	55	59	53	59	56	73	47	58	59	47	-20.4
Tula	137	124	156	106	121	135	93	118	104	93	87	-7.0
Minatitlán	18	16	16	19	46	136	147	186	130	80	50	-37.8
Salina Cruz	117	97	123	162	141	125	141	146	146	124	65	-47.9
Complejos procesadores de gas ^a												
Cactus	1,350	1,156	1,269	1,252	1,188	1,110	1,119	1,050	1,133	1,350	1,273	-5.8
Nuevo Pemex	1,870	1,572	1,246	1,281	1,476	1,223	1,248	1,173	868	1,174	1,401	19.3
Morelos	1,045	1,023	1,223	1,230	1,055	1,135	1,159	1,102	1,082	903	567	-37.2
Cangrejera	1,100	1,219	1,222	1,083	1,208	1,129	990	1,239	1,189	886	547	-38.3
Poza Rica	131	93	134	143	178	176	90	69	60	47	39	-15.9
Pajaritos	219	206	207	211	196	199	209	199	232	78	150	93.7
Ciudad Pemex	204	210	228	242	218	209	220	205	170	126	141	11.5
Reynosa	75	65	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Matapionche	41	33	31	26	24	19	16	16	13	12	12	-3.9
Burgos	374	403	582	727	757	595	664	805	694	510	399	-21.7
Arenque	3	2	2	3	3	3	4	3	3	3	2	-47.0
Pemex Exploración y Producción ^d	-	-	...	...	...	1	1	1	...	...	-	-

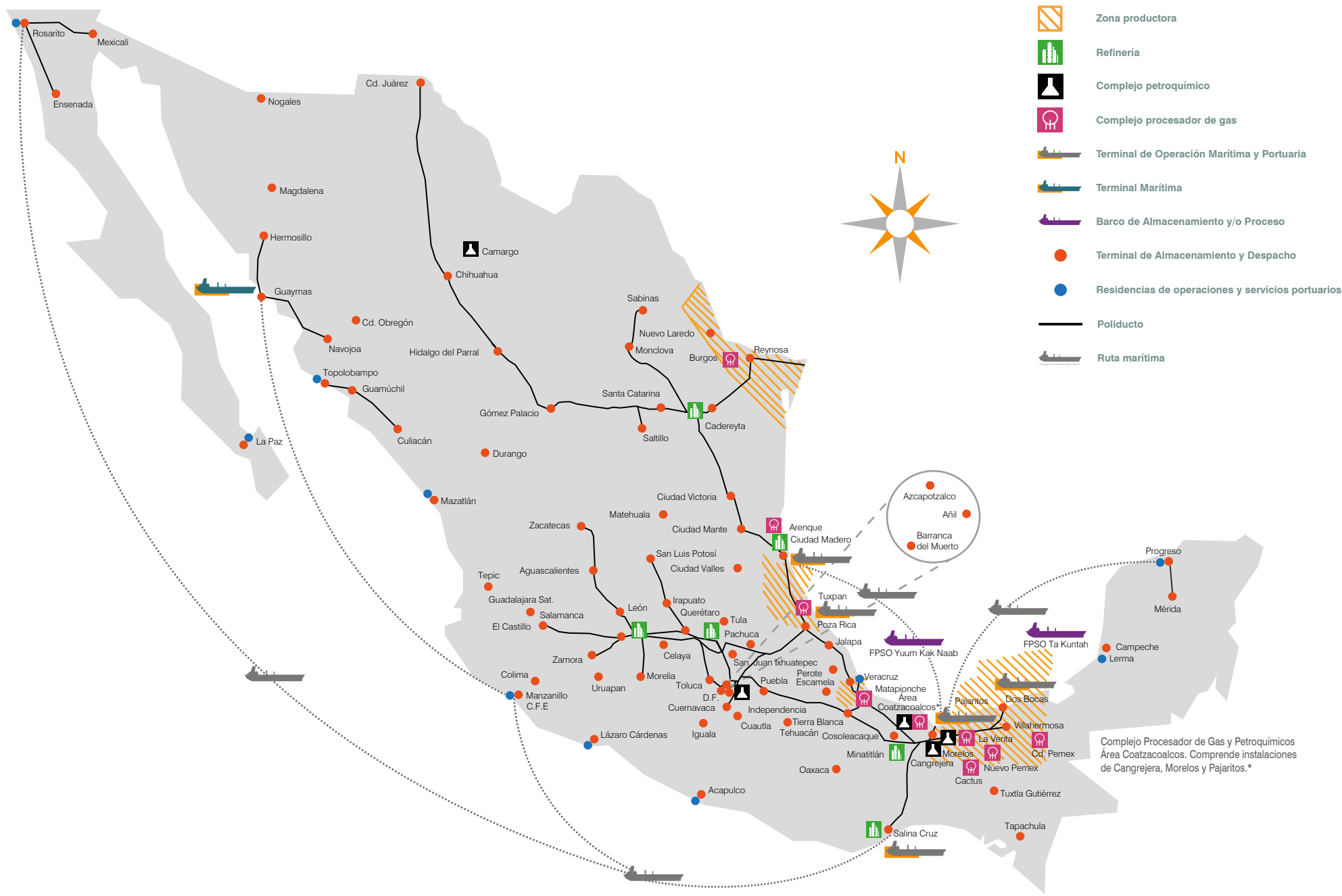
a. El 1 de noviembre de 2015 entró en vigor el acuerdo de creación de Pemex Transformación Industrial, por lo que los datos anteriores a dicha fecha corresponden a Pemex-Petroquímica.

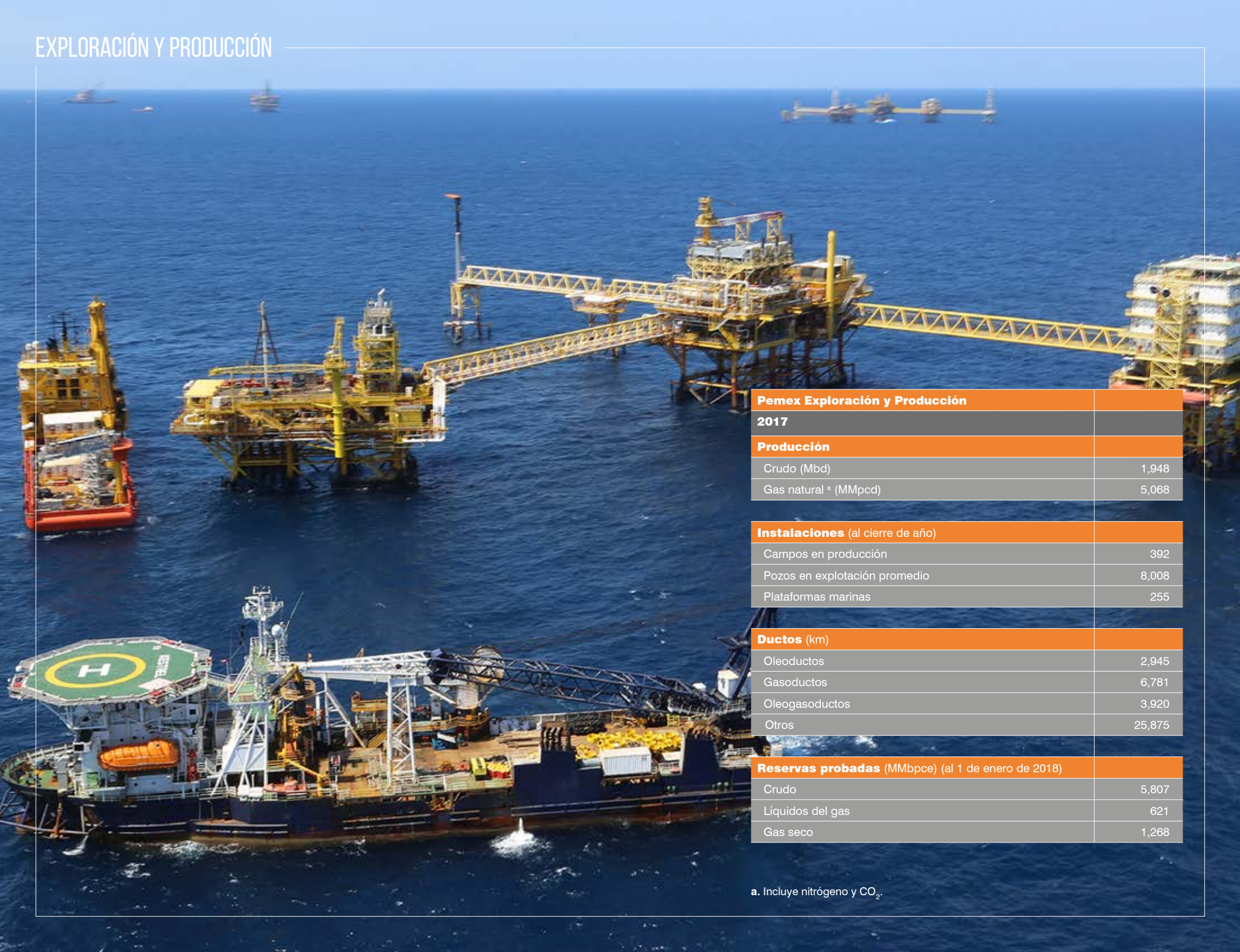
b. El 1 de agosto de 2015 entró en vigor el acuerdo de creación de Pemex Etileno, por lo que los datos anteriores a dicha fecha corresponden a Pemex-Petroquímica.

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.

d. Producción de azufre.

Instalaciones Petroleras





Pemex Exploración y Producción	
2017	
Producción	
Crudo (Mbd)	1,948
Gas natural ^a (MMpcd)	5,068
Instalaciones (al cierre de año)	
Campos en producción	392
Pozos en explotación promedio	8,008
Plataformas marinas	255
Ductos (km)	
Oleoductos	2,945
Gasoductos	6,781
Oleogasoductos	3,920
Otros	25,875
Reservas probadas (MMbpce) (al 1 de enero de 2018)	
Crudo	5,807
Líquidos del gas	621
Gas seco	1,268

a. Incluye nitrógeno y CO₂.

2.1 Reservas y producción de hidrocarburos totales ^a

Parte 1/2

millones de barriles de petróleo crudo equivalente

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017 ^b	2018 ^b
Total	45,376	44,483	43,563	43,075	43,074	43,837	44,530	42,158	37,405	22,223	22,149	21,089
Bloques Aguas Someras AS01	14,086	13,358	12,786	12,097	12,081	12,526	12,491	12,211	11,532	8,143	9,148	8,331
Bloques Aguas Someras AS02	4,647	4,760	5,189	6,011	6,384	7,054	7,338	6,692	6,001	3,965	3,335	3,395
Bloques Norte	20,397	20,149	19,725	19,142	18,884	18,689	19,014	17,779	14,911	7,094	7,534	7,544
Bloques Sur	6,246	6,216	5,863	5,824	5,725	5,568	5,688	5,476	4,961	3,022	2,132	1,819
Probadas ^c	15,514	14,717	14,308	13,992	13,796	13,810	13,868	13,439	13,017	9,632	8,562	7,695
Bloques Aguas Someras AS01	7,652	7,025	6,712	6,712	6,283	6,139	6,164	6,050	6,012	4,464	4,515	4,008
Bloques Aguas Someras AS02	1,627	1,630	1,894	1,892	2,076	2,116	2,165	2,169	2,227	1,847	1,234	1,266
Bloques Norte	1,846	1,722	1,652	1,352	1,436	1,575	1,689	1,581	1,520	1,232	1,300	1,246
Bloques Sur	4,388	4,341	4,049	4,036	4,001	3,980	3,851	3,639	3,258	2,090	1,513	1,175
Probables	15,257	15,144	14,517	14,237	15,013	12,353	12,306	11,377	9,966	6,452	6,567	6,529
Bloques Aguas Someras AS01	3,690	3,290	2,977	2,480	3,085	3,204	3,189	2,866	2,362	2,131	2,753	2,462
Bloques Aguas Someras AS02	1,116	1,405	1,537	1,530	1,700	1,976	2,107	1,865	1,509	929	1,002	1,104
Bloques Norte	9,222	9,234	8,863	9,150	9,060	6,169	6,093	5,793	5,373	3,036	2,593	2,717
Bloques Sur	1,230	1,215	1,140	1,077	1,168	1,003	917	853	722	356	220	246
Posibles	14,605	14,621	14,738	14,846	14,265	17,674	18,356	17,343	14,421	6,139	7,020	6,865
Bloques Aguas Someras AS01	2,744	3,043	3,097	2,906	2,713	3,183	3,137	3,296	3,158	1,548	1,880	1,861
Bloques Aguas Someras AS02	1,904	1,725	1,759	2,590	2,607	2,963	3,065	2,658	2,265	1,190	1,099	1,025
Bloques Norte	9,329	9,193	9,210	8,640	8,388	10,945	11,233	10,405	8,018	2,826	3,641	3,580
Bloques Sur	628	660	673	711	556	584	921	984	981	576	400	399

millones de barriles de petróleo crudo equivalente

Parte 2/2

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017 ^b	2018 ^b
Memorándum												
Reservas de gas seco (MMMpc)												
Total	47,368	45,859	44,623	44,712	44,970	46,309	48,759	46,601	43,713	20,825	18,833	19,436
Bloques Aguas Someras AS01	3,068	2,710	2,620	2,509	2,731	2,736	2,843	2,673	2,448	2,360	2,913	2,435
Bloques Aguas Someras AS02	6,049	6,566	7,166	8,920	9,755	11,227	11,396	10,670	10,571	3,987	2,845	3,086
Bloques Norte	30,565	29,193	28,005	26,800	26,461	26,091	27,804	26,620	24,682	10,750	10,410	11,349
Bloques Sur	7,687	7,390	6,832	6,483	6,024	6,253	6,716	6,638	6,012	3,729	2,665	2,566
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Producción de hidrocarburos (MMbpce)	1,618	1,603	1,451	1,378	1,384	1,359	1,353	1,333	1,291	1,193	1,112	999
Petróleo crudo	1,188	1,123	1,022	950	941	932	933	921	887	827	788	725
Gas natural y condensados	429	481	429	429	444	428	421	413	405	366	323	274

a. Cifras al 1 de enero. La información de reservas de hidrocarburos al 1 de enero de 2018 en la categoría probada o 1P fue dictaminada de manera favorable por la Comisión Nacional de Hidrocarburos el 23 de marzo del 2018 con base en su resolución CNH.E.20.001/18. Respecto a las reservas 2P y 3P fue dictaminada de manera favorable por la Comisión Nacional de Hidrocarburos el 29 de mayo del 2018 con base en su resolución CNH.E.32.001/18.

b. A partir de 2017 la estructura de Pemex Exploración y Producción corresponde a bloques.

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.

Nota: Los valores totales pueden no coincidir con la suma de los parciales por efecto de redondeo.

2.2 Reservas de hidrocarburos, 2018 ^a

millones de barriles de petróleo crudo equivalente

	Crudo	Líquidos del gas ^b	Gas seco	Total
Total	15,738	1,614	3,737	21,089
Bloques Aguas Someras AS01	7,534	328	468	8,331
Bloques Aguas Someras AS02	2,484	318	593	3,395
Bloques Norte	4,682	680	2,182	7,544
Bloques Sur	1,038	288	493	1,819
Probadas ^c	5,807	621	1,268	7,695
Bloques Aguas Someras AS01	3,558	188	262	4,008
Bloques Aguas Someras AS02	848	152	267	1,266
Bloques Norte	740	90	416	1,246
Bloques Sur	661	190	323	1,175
Probables	4,853	480	1,197	6,529
Bloques Aguas Someras AS01	2,216	99	147	2,462
Bloques Aguas Someras AS02	822	78	204	1,104
Bloques Norte	1,669	266	782	2,717
Bloques Sur	146	36	63	246
Posibles	5,079	514	1,273	6,865
Bloques Aguas Someras AS01	1,761	41	59	1,861
Bloques Aguas Someras AS02	814	88	123	1,025
Bloques Norte	2,273	324	984	3,580
Bloques Sur	231	61	107	399
Memorándum				
Reservas de gas seco (MMMpc)	Probadas	Probables	Posibles	Total
Total	6,593	6,223	6,620	19,436
Bloques Aguas Someras AS01	1,362	766	307	2,435
Bloques Aguas Someras AS02	1,388	1,059	640	3,086
Bloques Norte	2,162	4,069	5,119	11,349
Bloques Sur	1,682	330	555	2,566

a. Cifras al 1 de enero. La información de reservas de hidrocarburos al 1 de enero de 2018 en la categoría probada o 1P fue dictaminada de manera favorable por la Comisión Nacional de Hidrocarburos el 23 de marzo del 2018 con base en su resolución CNH.E.20.001/18. Respecto a las reservas 2P y 3P fue dictaminada de manera favorable por la Comisión Nacional de Hidrocarburos el 29 de mayo del 2018 con base en su resolución CNH.E.32.001/18.

b. Incluyen 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.

Nota: Los valores totales pueden no coincidir con la suma de los parciales por efecto de redondeo.



2.3 Perforación de pozos y explotación de campos

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Pozos perforados ^a	615	822	1,490	994	1,000	1,290	705	538	278	125	83
Pozos terminados	659	729	1,150	1,303	1,034	1,238	823	535	312	149	79
Pozos exploratorios	49	65	75	39	33	37	38	24	26	21	24
Productivos	26	27	29	23	16	21	23	8	13	6	15
% de éxito ^b	53	42	39	59	48	57	61	33	50	29	63
Pozos de desarrollo	610	664	1,075	1,264 ^c	1,001	1,201	785	511	286	128	55
Productivos	569	612	1,014	1,200	955	1,159	747	484	266	110	51
% de éxito ^c	94	92	94	95	95	97	96	95	93	86	93
Equipos de perforación ^d	116	143	176	130	128	136	139	106	67	26	27
En exploración	20	30	26	19	17	17	21	15	12	8	13
En desarrollo	96	113	150	111	111	119	118	92	55	19	14
Kilómetros perforados	1,798	2,199	3,770	2,589	2,541	3,007	1,627	1,413	815	330	294
Profundidad promedio por pozo ^e (m)	2,744	2,748	2,494	2,605	2,418	2,429	2,710	2,738	3,038	3,617	-
Campos descubiertos	16	13	14	6	10	12	14	5	6	5	6
Aceite	5	5	7	3	3	4	8	1	6	5	6
Gas	11	8	7	3	7	8	6	4	-	-	-
Campos en producción	352	345	394	405	416	449	454	448	434	405	392
Pozos en explotación ^f	6,280	6,382	6,890	7,476	8,315	9,439	9,836	9,558	9,363	8,750	8,008
Producción promedio de hidrocarburos totales por pozo (bpced)	699	622	549	508	448	392	373	370	349	347	342

a. Pozos perforados hasta el objetivo.

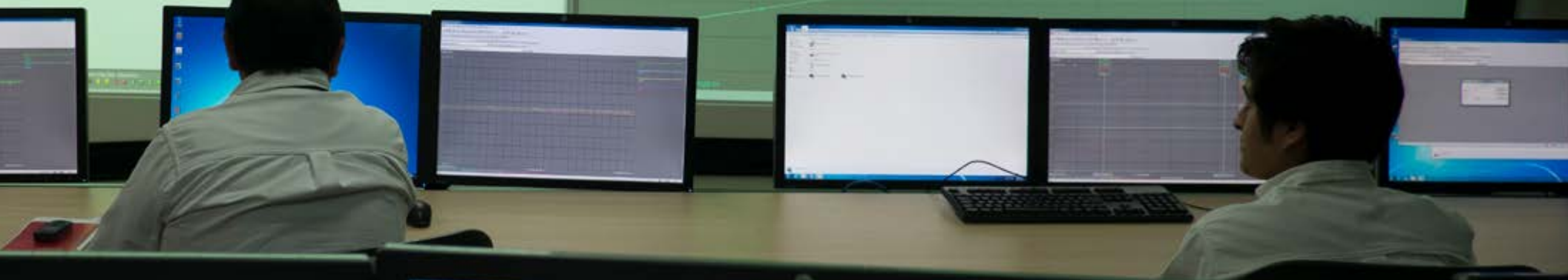
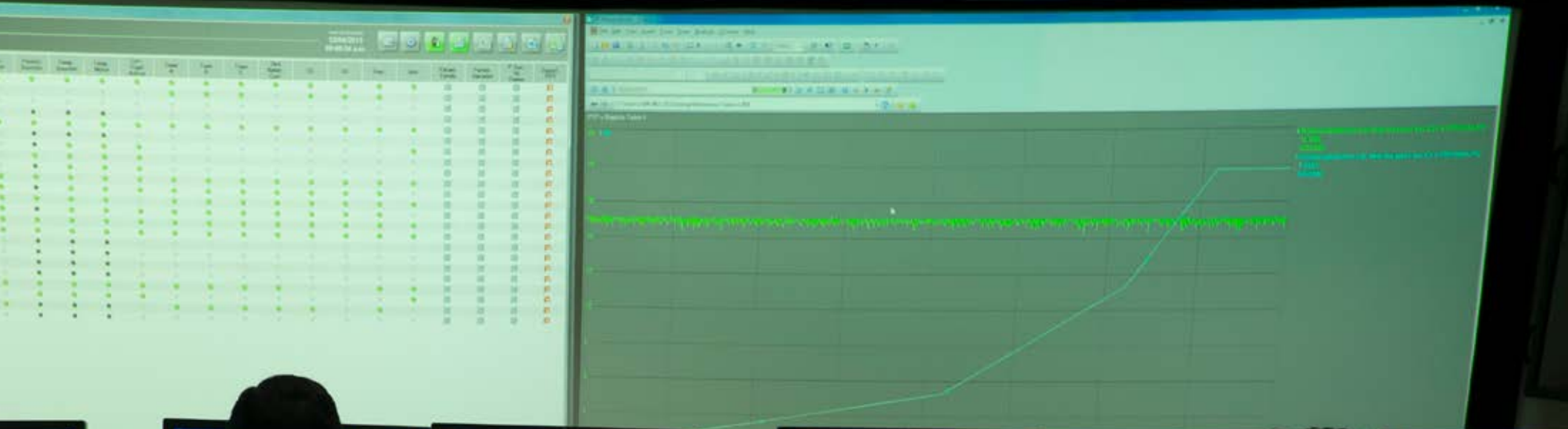
b. Éxito comercial.

c. Excluye pozos inyectoros.

d. Número de equipos promedio.

e. Se refiere a la profundidad promedio de los pozos perforados hasta el objetivo.

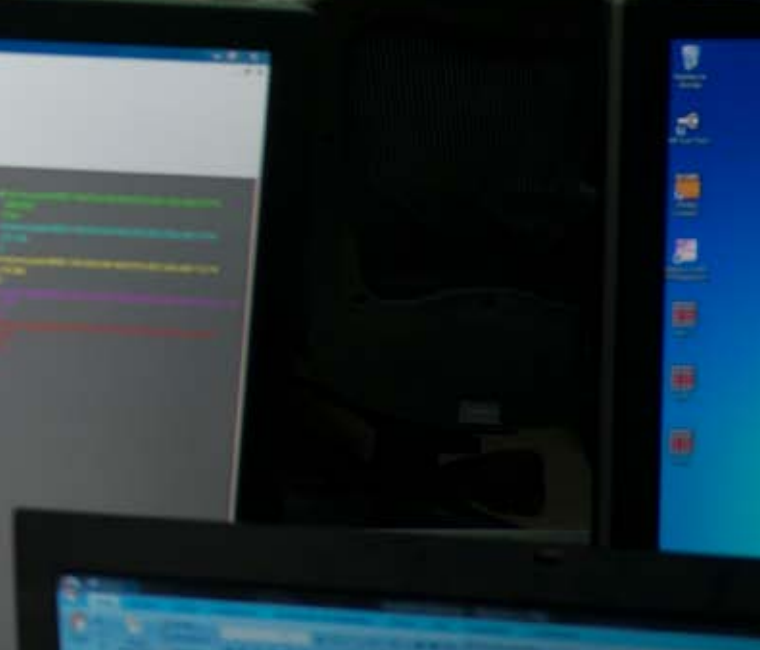
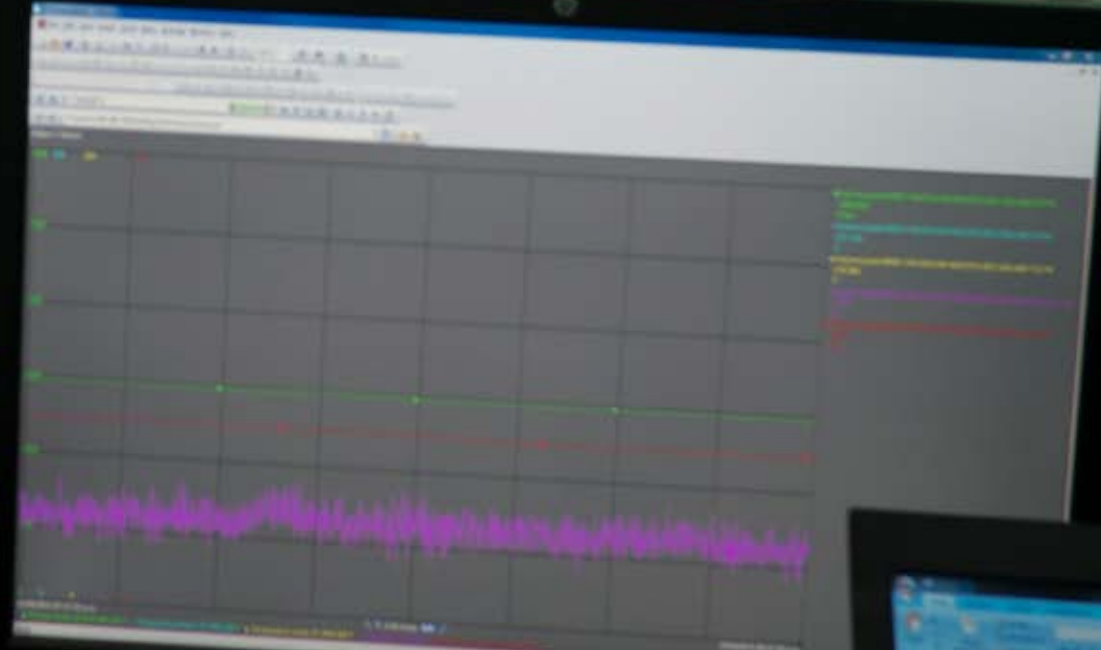
f. Promedio anual.



K, instalación anterior Balam-31

3 10"
WV 300 STARS DE 2.000000
200000
200000
200000/200000
200000

6.2 Hz
200000
0
200000



2.4 Perforación de pozos

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016 ^a	2017
Pozos perforados											
Pozos exploratorios	49	68	71	40	32	36	40	22	22	22	24
Terrestres	43	54	55	31	26	27	30	9	4	4	6
Marinos	6	14	16	9	6	9	10	13	18	18	18
Pozos de desarrollo	566	754	1,419	954	968	1,254	665	516	256	103	59
Terrestres	514	693	1,379	914	929	1,210	622	463	216	69	37
Marinos	52	61	40	40	39	44	43	53	40	34	22
Pozos terminados											
Pozos exploratorios	49	65	75	39	33	37	38	24	26	21	24
Terrestres	42	52	60	32	24	28	28	14	4	4	5
Marinos	7	13	15	7	9	9	10	10	22	17	19
Pozos de desarrollo	610	664	1,075	1,264	1,001	1,201	785	511	286	128	55
Terrestres	556	603	1,035	1,226	958	1,158	746	462	244	94	31
Marinos	54	61	40	38	43	43	39	49	42	34	24

a. Incluye pozos perforados por PPS y por contratistas privados.

2.5 Producción de petróleo crudo por bloques y activo

miles de barriles diarios

												Variación 2017/2016	
												2017 ^b	(%)
Total	3,076	2,792	2,601	2,577	2,553	2,548	2,522	2,429	2,267	2,154	1,948	-9.5	
Subdirección de Producción Bloques Aguas Someras AS01	2,018	1,746	1,493	1,397	1,343	1,309	1,304	1,232	1,126	1,082	1,035	-4.4	
Activo Integral de Producción Bloque AS01-01	1,490	1,040	685	558	501	454	440	375	273	216	177	-18.1	
Activo Integral de Producción Bloque AS01-02	527	706	808	839	842	855	864	857	853	867	858	-1.0	
Subdirección de Producción Bloques Aguas Someras AS02	506	500	518	544	561	585	593	620	634	619	549	-11.2	
Activo Integral de Producción Bloque AS02-03	312	308	305	296	276	266	294	299	287	259	203	-21.4	
Activo Integral de Producción Bloque AS02-04	194	192	212	248	284	319	299	320	347	360	346	-3.9	
Subdirección de Producción Bloques Sur	465	459	498	532	531	508	481	452	394	344	267	-22.5	
Activo Integral de Producción Bloque S01	44	52	69	82	81	77	81	77	59	47	31	-33.1	
Activo Integral de Producción Bloque S02	187	185	200	218	223	205	173	161	145	127	100	-21.4	
Activo Integral de Producción Bloque S03	190	175	172	160	143	130	134	125	102	90	72	-19.8	
Activo Integral de Producción Bloque S04	45	47	57	72	83	96	93	89	88	80	63	-21.0	
Subdirección de Producción Bloques Norte	87	87	93	104	119	145	145	125	113	109	98	-9.8	
Activo Integral de Producción Bloque N01	-	-	-	1	3	5	8	5	-	-	-	-	
Activo Integral de Producción Bloque N02 ^a	85	85	89	98	113	136	128	109	101	94	83	-11.8	
Activo Integral de Producción Bloque N03	2	2	5	5	3	4	9	11	12	15	15	3.5	

a. De 2007 a 2016 corresponde a la producción de Activo de Producción Poza Rica-Altamira y Activo Integral Aceite Terciario del Golfo.

b. A partir de 2017 la estructura de Pemex Exploración y Producción corresponde a bloques.



2.6 Producción de petróleo crudo por bloques y tipo

miles de barriles diarios

												Variación 2017/2016
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017 ^a	(%)
Total	3,076	2,792	2,601	2,577	2,553	2,548	2,522	2,429	2,267	2,154	1,948	-9.5
Crudo pesado	2,039	1,766	1,520	1,464	1,417	1,385	1,365	1,266	1,152	1,103	1,049	-4.9
Crudo ligero	838	815	812	792	798	834	847	864	838	785	689	-12.3
Crudo superligero	199	210	270	321	337	329	310	299	277	266	210	-20.8
Subdirección de Producción Bloques Aguas Someras AS01	2,018	1,746	1,493	1,397	1,343	1,309	1,304	1,232	1,126	1,082	1,035	-4.4
Crudo pesado	1,976	1,702	1,446	1,380	1,323	1,279	1,258	1,160	1,054	1,015	977	-3.8
Crudo ligero	42	44	47	17	20	30	46	72	72	67	58	-13.8
Subdirección de Producción Bloques Aguas Someras AS02	506	500	518	544	561	585	593	620	634	619	549	-11.2
Crudo pesado	...	...	...	...	...	1	...	...	1	3	1	-61.4
Crudo ligero	410	417	419	446	467	490	494	505	503	482	439	-8.9
Crudo superligero	96	84	99	98	93	94	99	114	130	134	109	-18.7
Subdirección de Producción Bloques Sur	465	459	498	532	531	508	481	452	394	344	267	-22.5
Crudo pesado	11	11	13	17	17	19	27	35	32	22	17	-24.2
Crudo ligero	352	321	314	294	272	260	251	237	216	190	148	-21.9
Crudo superligero	103	127	171	221	242	230	203	180	146	132	102	-23.0
Subdirección de Producción Bloques Norte	87	87	93	104	119	145	145	125	113	109	98	-9.8
Crudo pesado	53	53	61	67	78	86	80	70	66	62	54	-12.7
Crudo ligero	34	34	33	36	39	54	57	50	47	46	44	-5.8
Crudo superligero	-	-	-	1	3	5	8	5	-	-	...	-

a. A partir de 2017 la estructura de Pemex Exploración y Producción corresponde a bloques.



2.7 Producción de petróleo crudo en campos seleccionados

miles de barriles diarios

Parte 1/2

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017 ^a	Variación 2017/2016 (%)
Total	3,076	2,792	2,601	2,577	2,553	2,548	2,522	2,429	2,267	2,154	1,948	-9.5
Subdirección de Producción Bloques Aguas Someras AS01	2,018	1,746	1,493	1,397	1,343	1,309	1,304	1,232	1,126	1,082	1,035	-4.4
Cantarell												
Akal	1,388	925	543	370	314	234	203	177	99	70	55	-20.7
Sihil	12	19	35	60	66	111	110	57	38	27	21	-21.0
Ek	17	18	28	50	47	42	51	41	30	26	16	-37.7
Ixtoc	12	12	11	12	15	23	29	33	26	21	17	-20.1
Maloob	73	113	170	218	243	279	298	332	371	378	403	6.5
Zaap	113	225	277	274	280	290	299	306	293	295	297	1.0
Ku	327	364	353	337	311	277	258	210	175	159	106	-33.5
Otros	76	70	75	77	66	52	56	76	94	107	119	11.1
Subdirección de Producción Bloques Aguas Someras AS02	506	500	518	544	561	585	593	620	634	619	549	-11.2
Xanab	-	-	2	20	44	66	66	77	90	139	160	15.2
Tsimín	-	-	-	-	-	4	29	66	74	43	25	-41.8
Ixtal	68	83	108	118	106	88	71	57	49	33	23	-29.5
Kuil	-	-	-	-	-	6	48	57	36	33	24	-27.3
Homol	3	11	15	15	28	45	46	52	56	52	47	-10.4
Chuc	87	69	68	74	58	52	54	49	31	29	16	-44.3
May	30	40	45	43	44	51	45	32	18	18	17	-5.5
Yaxché	6	7	16	24	40	56	45	26	23	20	16	-21.9
Sinán	66	59	60	64	52	44	26	25	17	10	8	-21.4
Bolontikú	54	58	62	54	50	35	26	24	22	17	13	-23.9
Kab	6	-	...	11	17	28	27	19	12	12	12	-4.1
Kax	7	6	8	10	15	14	15	15	16	15	14	-7.3
Caan	72	67	50	43	34	24	20	12	9	8	8	-6.7
Abkatún	22	20	18	12	15	15	12	8	8	10	10	0.6
Otros	83	81	66	57	57	57	61	100	173	179	156	-12.4

2.7 Producción de petróleo crudo en campos seleccionados

miles de barriles diarios

Parte 2/2

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017 ^a	Variación 2017/2016 (%)
Subdirección de Producción Bloques Sur	465	459	498	532	531	508	481	452	394	344	267	-22.5
Samaria	62	53	49	43	41	40	45	53	48	34	27	-21.0
Tizón	7	8	15	15	12	19	27	27	27	28	24	-17.3
Costero	2	9	18	22	22	21	21	19	12	8	6	-31.2
Jujo-Tecominoacán	74	71	61	43	30	26	22	18	11	11	9	-11.6
Rabasa	-	...	2	8	12	14	17	18	19	18	15	-13.3
Sen	27	41	46	54	58	51	29	13	7	5	4	-14.0
Caparoso-Pijije-Escuintle	18	20	31	52	64	45	27	13	14	13	9	-32.3
Teotileco	-	2	6	10	14	15	16	12	7	5	5	-4.8
Otros	276	256	270	284	278	278	277	280	250	222	168	-24.3
Subdirección de Producción Bloques Norte	87	87	93	104	119	145	145	125	113	109	98	-9.8
Poza Rica	13	10	9	8	8	11	11	8	7	7	7	-1.8
Corralillo	1	2	3	4	10	12	11	7	5	5	4	-16.6
Tamaulipas-Constituciones	9	8	8	8	8	9	10	10	10	9	7	-22.7
Otros	65	67	73	85	93	113	113	100	91	87	80	-8.7

a. A partir de 2017 la estructura de Pemex Exploración y Producción corresponde a bloques.



2.8 Producción de gas natural por bloques y activo

millones de pies cúbicos diarios

												Variación 2017/2016
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017 °	(%)
Total ^a	6,058	6,919	7,031	7,020	6,594	6,385	6,370	6,532	6,401	5,792	5,068	-12.5
Gas Hidrocarburo	5,894	6,271	6,516	6,319	5,899	5,659	5,665	5,748	5,489	4,851	4,196	-13.5
Nitrógeno	143	629	496	683	681	708	691	774	897	926	863	-6.8
Bióxido de Carbono	21	18	18	18	15	17	14	9	16	15	9	-38.4
Subdirección de Producción Bloques Aguas Someras AS01	1,157	1,901	1,782	1,584	1,406	1,334	1,412	1,692	1,834	1,774	1,686	-5.0
Activo Integral de Producción Bloque AS01-01	945	1,629	1,455	1,252	1,075	1,004	1,007	1,121	1,277	1,185	1,133	-4.3
Activo Integral de Producción Bloque AS01-02	212	273	327	332	331	330	405	571	557	589	552	-6.3
Subdirección de Producción Bloques Aguas Someras AS02	993	1,023	1,112	1,172	1,208	1,259	1,327	1,396	1,449	1,340	1,202	-10.3
Activo Integral de Producción Bloque AS02-03	544	569	580	594	559	524	579	553	456	391	320	-18.2
Activo Integral de Producción Bloque AS02-04	448	454	531	578	649	736	748	843	994	950	882	-7.1
Subdirección de Producción Bloques Sur	1,353	1,451	1,600	1,765	1,692	1,652	1,571	1,515	1,380	1,250	1,011	-19.1
Activo Integral de Producción Bloque S01	534	560	591	580	572	543	515	491	455	382	292	-23.7
Activo Integral de Producción Bloque S02	518	572	679	774	716	696	606	583	500	499	427	-14.4
Activo Integral de Producción Bloque S03	240	251	261	306	288	297	320	289	265	231	183	-20.8
Activo Integral de Producción Bloque S04	61	68	69	105	117	116	129	153	160	138	109	-20.8
Subdirección de Producción Bloques Norte	2,556	2,544	2,537	2,500	2,288	2,139	2,061	1,929	1,738	1,428	1,169	-18.1
Activo Integral de Producción Bloque N01	1,412	1,383	1,515	1,478	1,344	1,269	1,287	1,221	1,099	865	699	-19.1
Activo Integral de Producción Bloque N02 ^b	223	205	212	203	227	269	279	252	247	240	207	-14.0
Activo Integral de Producción Bloque N03	922	957	810	819	717	601	495	455	392	323	263	-18.4

a. Incluye nitrógeno y CO₂.

b. De 2007 a 2016 corresponde a la producción de Activo de Producción Poza Rica-Altamira y Activo Integral Aceite Terciario del Golfo.

c. A partir de 2017 la estructura de Pemex Exploración y Producción corresponde a bloques.

2.9 Producción de gas natural en campos seleccionados

millones de pies cúbicos diarios

Parte 1/3

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017 ^c	Variación 2017/2016 (%)
Total ^a	6,058	6,919	7,031	7,020	6,594	6,385	6,370	6,532	6,401	5,792	5,068	-12.5
Subdirección de Producción Bloques Aguas Someras AS01	1,157	1,901	1,782	1,584	1,406	1,334	1,412	1,692	1,834	1,774	1,686	-5.0
Cantarell												
Akal	877	1,559	1,397	1,191	1,014	926	921	1,046	1,213	1,132	1,087	-4.0
Ixtoc	27	22	20	12	14	20	23	25	18	14	13	-8.9
Sihil	11	9	14	24	26	44	43	23	15	11	8	-21.0
Ku	146	159	181	175	172	152	192	297	259	236	227	-3.4
Zaap	48	85	104	98	95	101	108	141	134	143	151	5.6
Maloob	16	27	42	57	63	76	104	131	162	207	167	-19.3
Otros	33	40	26	26	22	16	21	29	34	33	32	-0.6
Subdirección de Producción Bloques Aguas Someras AS02	993	1,023	1,112	1,172	1,208	1,259	1,327	1,396	1,449	1,340	1,202	-10.3
Tsimin	-	-	-	-	-	18	128	266	308	201	134	-33.1
May	143	206	268	271	310	372	301	219	132	131	116	-11.9
Ixtal	135	167	212	241	214	189	164	132	99	57	41	-28.0
Caan	186	201	173	176	146	119	103	86	45	33	34	2.2
Kuil	-	-	-	-	-	9	77	73	44	56	39	-30.1
Sinan	144	112	120	133	119	115	83	69	61	31	20	-36.5
Homol	3	12	17	19	36	56	56	62	68	58	50	-14.1
Bolontikú	87	79	83	77	77	61	47	52	60	44	35	-20.2
Chuc	98	76	76	77	67	65	63	51	31	34	20	-42.1
Xanab	-	-	1	14	24	30	43	48	65	104	123	18.5
Kax	14	14	16	22	31	25	29	33	30	29	26	-11.5
Kab	8	-	...	13	23	43	45	27	19	16	15	-6.1
Och	24	19	20	13	23	23	23	26	18	14	21	49.0
Taratunich	68	49	30	27	33	31	27	25	17	17	15	-14.8
Etkal	-	-	-	-	-	-	22	23	7	8	14	81.7
Yaxché	4	4	7	16	24	27	30	17	13	13	10	-22.9
Otros	78	85	87	74	79	78	86	187	434	492	488	-0.8

2.9 Producción de gas natural en campos seleccionados

millones de pies cúbicos diarios

Parte 2/3

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017 ^a	Variación 2017/2016 (%)
Subdirección de Producción Bloques Sur	1,353	1,451	1,600	1,765	1,692	1,652	1,571	1,515	1,380	1,250	1,011	-19.1
Tizón	37	48	93	92	68	91	141	157	155	163	130	-20.0
Costero	23	61	124	160	167	170	159	147	154	136	96	-29.6
Jujo-Tecominoacán	84	95	101	127	109	115	114	110	84	71	56	-20.8
Terra	-	-	7	26	29	40	54	96	60	65	61	-6.6
Íride	106	100	102	94	94	74	87	96	88	89	87	-3.1
Samaria	96	85	94	85	63	52	61	67	41	24	15	-36.6
Giraldas	61	70	67	59	57	54	55	56	47	37	32	-13.0
Teotleco	-	4	13	30	41	49	58	50	50	45	42	-6.0
Narváez	84	94	95	68	61	39	37	40	22	19	14	-30.4
Caparroso-Pijije-Escuintle	50	53	89	129	162	122	74	40	36	36	28	-22.4
Sunuapa	4	5	23	38	46	47	38	39	42	42	33	-20.1
Sen	69	115	137	155	147	135	68	37	25	21	13	-36.9
Ogarrio	18	16	18	26	26	24	25	32	36	24	26	8.3
Cárdenas	28	27	26	34	25	17	28	29	14	15	14	-3.9
Oxiacaque	52	72	36	46	35	36	32	29	31	26	22	-13.2
Cunduacán	71	62	65	69	40	62	42	26	26	32	34	4.8
Juspi	1	...	...	3	13	20	35	25	7	2	2	-2.7
Pareto	-	-	-	-	8	16	22	21	13	4	6	46.9
Edén-Jolote	16	14	15	12	16	22	24	20	20	21	17	-15.6
Cráter	12	15	27	45	41	40	23	14	9	7	4	-38.5
Otros	541	513	466	469	443	425	394	384	421	373	279	-25.2
Subdirección de Producción Bloques Norte	2,556	2,544	2,537	2,500	2,288	2,139	2,061	1,929	1,738	1,428	1,169	-18.1
Nejo	18	40	80	130	141	147	181	212	215	176	134	-24.1
Cauchy ^b	-	-	2	140	164	175	181	181	145	133	93	-29.9
Cuitláhuac ^b	97	84	84	85	87	87	93	85	78	64	52	-18.5
Papán ^b	57	211	244	220	167	121	87	66	48	31	25	-16.7
Culebra ^b	163	147	113	98	86	75	70	62	56	52	47	-9.3

2.9 Producción de gas natural en campos seleccionados

Parte 3/3

millones de pies cúbicos diarios

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017 ^a	Variación 2017/2016 (%)
Arcabuz ^b	94	91	91	94	68	63	61	62	70	50	40	-19.4
Cuervito ^b	21	27	41	43	44	48	49	47	43	29	23	-20.0
Velero ^b	113	86	87	50	45	53	50	46	44	36	32	-11.3
Lizamba ^b	243	301	264	192	137	90	56	46	34	26	17	-34.8
Santa Anita ^b	18	24	39	43	37	34	37	39	36	29	26	-11.5
Comitas ^b	27	20	28	29	40	34	31	38	44	32	25	-20.4
Topo ^b	10	9	10	9	11	18	34	37	32	22	17	-21.6
Palmito ^b	7	7	10	21	39	42	37	35	34	28	23	-15.9
Chapul ^b	-	-	-	-	3	16	43	32	23	16	9	-41.9
Corralillo	1	2	5	6	14	28	37	31	28	22	18	-15.1
Fundador ^b	86	77	66	54	40	38	39	31	24	20	20	1.4
Arcos ^b	64	55	46	33	24	28	28	27	23	21	19	-12.2
Arenque	32	27	22	20	24	24	24	23	25	23	18	-19.3
Sigma ^b	22	18	15	24	37	30	27	23	15	10	8	-18.3
Santa Rosalía ^b	39	32	40	36	32	24	23	22	19	17	15	-15.5
Cuatro Milpas ^b	19	18	22	32	29	26	25	21	17	15	12	-19.1
Agua Fría	6	11	15	9	16	20	25	19	20	24	21	-12.8
Rabel ^b	-	-	-	-	-	24	24	16	15	9	5	-43.8
Kabuki ^b	-	-	-	16	51	36	25	16	9	8	5	-33.7
Forastero ^b	21	48	99	87	53	34	23	16	11	7	6	-14.2
Apertura ^b	170	150	101	97	72	46	28	14	8	5	4	-22.2
Otros	1,227	1,060	1,013	931	828	777	726	682	624	526	455	-13.6

a. Incluye nitrógeno y CO₂.

b. Campo de gas no asociado.

c. A partir de 2017 la estructura de Pemex Exploración y Producción corresponde a bloques.



2.10 Producción de gas natural por tipo en campos seleccionados

Parte 1/2

millones de pies cúbicos diarios

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017 ^b	Variación 2017/2016 (%)
Total de gas^a	6,058	6,919	7,031	7,020	6,594	6,385	6,370	6,532	6,401	5,792	5,068	-12.5
Gas no asociado	2,613	2,599	2,550	2,458	2,171	1,910	1,763	1,712	1,575	1,252	1,011	-19.2
Subdirección de Producción Bloques Norte	2,424	2,403	2,371	2,313	2,052	1,826	1,683	1,614	1,491	1,182	951	-19.5
Cauchy	-	-	2	140	164	175	181	181	145	133	93	-29.9
Nejo	18	40	80	111	107	83	71	145	215	176	134	-24.1
Cuitláhuac	97	84	84	85	87	87	93	85	78	64	52	-18.5
Papán	57	211	244	220	167	121	87	66	48	31	25	-16.7
Culebra	163	147	113	98	86	75	70	62	56	52	47	-9.3
Arcabuz	94	91	91	94	68	63	61	62	70	50	40	-19.4
Cuervito	21	27	41	43	44	48	49	47	43	29	23	-20.0
Velero	113	86	87	50	45	53	50	46	44	36	32	-11.3
Lizamba	243	301	264	192	137	90	56	46	34	26	17	-34.8
Santa Anita	18	24	39	43	37	34	37	39	36	29	26	-11.5
Comitas	27	20	28	29	40	34	31	38	44	32	25	-20.4
Topo	10	9	10	9	11	18	34	37	32	22	17	-21.6
Palmito	7	7	10	21	39	42	37	35	34	28	23	-15.9
Chapul	-	-	-	-	3	16	43	32	23	16	9	-41.9
Fundador	86	77	66	54	40	38	39	31	24	20	20	1.4
Arcos	64	55	46	33	24	28	28	27	23	21	19	-12.2
Sigma	22	18	15	24	37	30	27	23	15	10	8	-18.3
Santa Rosalía	39	32	40	36	32	24	23	22	19	17	15	-15.5
Cuatro Milpas	19	18	22	32	29	26	25	21	17	15	12	-19.1
Corindón	45	49	47	42	33	26	21	21	17	15	13	-14.6
Kriptón	6	6	6	11	17	17	12	17	12	8	6	-21.8
Rabel	-	-	-	-	-	24	24	16	15	9	5	-43.8
Lankahuasa	92	64	49	38	27	22	18	16	16	15	14	-6.0
Kabuki	-	-	-	16	51	36	25	16	9	8	5	-33.7
Forastero	21	48	99	87	53	34	23	16	11	7	6	-14.2
Benavides	15	16	18	18	18	18	16	16	13	4	...	-

2.10 Producción de gas natural por tipo en campos seleccionados

Parte 2/2

millones de pies cúbicos diarios

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017 ^b	Variación 2017/2016 (%)
Cali	-	-	18	33	29	21	19	16	13	11	10	-12.6
Apertura	170	150	101	97	72	46	28	14	8	5	4	-22.2
Mareógrafo	-	11	21	25	22	18	15	12	8	5	2	-51.3
Chancarro	-	-	-	-	-	7	12	10	9	3	...	-
Fronterizo	7	9	8	7	9	12	12	10	9	7	6	-15.5
Master	-	-	-	-	-	-	16	10	2	5	5	-7.0
Torreallas	33	25	23	19	16	12	12	10	9	8	7	-8.4
Arquimia	202	119	55	32	23	22	13	9	5	...	-	-
Cougar	-	-	8	31	31	25	13	7	3	3	2	-19.8
Dragón	3	3	6	5	4	9	12	7	5	3	2	-24.2
Otros	731	656	631	539	451	392	351	348	329	261	226	-13.5
Subdirección de Producción Bloques Sur	189	196	179	145	119	83	80	98	85	70	60	-14.1
Narvárez	84	94	95	68	61	39	37	40	22	19	14	-30.4
José Colomo	29	27	24	19	16	12	10	9	7	6	6	-4.3
Otros	75	75	60	58	42	32	33	49	55	44	40	-8.2
Gas asociado	3,445	4,320	4,480	4,562	4,423	4,475	4,608	4,820	4,826	4,541	4,057	-10.7

a. Incluye nitrógeno y CO₂.

b. A partir de 2017 la estructura de Pemex Exploración y Producción corresponde a bloques.

2.11 Producción de petróleo crudo y gas natural por entidad federativa

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Variación 2017/2016 (%)
Petróleo crudo (Mbd)	3,076	2,792	2,601	2,577	2,553	2,548	2,522	2,429	2,267	2,154	1,948	-9.5
Aguas territoriales	2,539	2,266	2,030	1,959	1,919	1,910	1,907	1,860	1,768	1,708	1,589	-7.0
Tabasco	428	419	450	470	463	433	400	376	327	291	228	-21.7
Veracruz	62	58	63	80	94	118	120	111	106	101	91	-9.5
Chiapas	31	34	40	47	46	45	48	47	38	28	19	-33.2
Puebla	5	6	9	11	18	25	27	18	15	14	13	-12.8
Tamaulipas	9	9	9	10	12	16	19	17	11	11	8	-21.0
San Luis Potosí	...	...	1	1	1	1	1	...	...	...	...	-
Gas natural ^a (MMpcd)	6,058	6,919	7,031	7,020	6,594	6,385	6,370	6,532	6,401	5,792	5,068	-12.5
Aguas territoriales	2,280	3,026	2,976	2,824	2,678	2,660	2,793	3,137	3,331	3,157	2,924	-7.4
Tabasco	1,099	1,215	1,377	1,536	1,453	1,404	1,332	1,279	1,161	1,077	887	-17.7
Veracruz	1,008	1,048	922	938	853	762	661	636	576	495	407	-17.8
Chiapas	245	227	214	216	222	226	207	192	164	125	89	-28.6
Puebla	7	11	19	19	35	52	78	56	59	59	48	-17.8
Tamaulipas	989	937	957	896	803	787	825	801	731	593	483	-18.6
Nuevo León	397	391	432	463	454	424	411	387	355	267	210	-21.1
Coahuila	31	61	134	128	96	70	63	43	24	20	19	-2.0
Campeche	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
San Luis Potosí	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	-

a. Incluye nitrógeno y CO₂.

2.12 Distribución de petróleo crudo

miles de barriles diarios

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Variación 2017/2016 (%)
Disponibilidad	3,078	2,793	2,603	2,579	2,554	2,549	2,523	2,430	2,268	2,154	1,949	-9.5
Producción	3,076	2,792	2,601	2,577	2,553	2,548	2,522	2,429	2,267	2,154	1,948	-9.5
Naftas y condensados	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	-7.4
Distribución	3,058	2,754	2,594	2,549	2,515	2,479	2,420	2,310	2,242	2,134	1,937	-9.2
A refinерías	1,231	1,216	1,264	1,191	1,172	1,211	1,229	1,161	1,064	935	769	-17.8
A plantas petroquímicas	126	131	97	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A terminales de exportación	1,701	1,407	1,232	1,358	1,343	1,268	1,190	1,149	1,178	1,199	1,168	-2.6
Empaque, movimiento de inventarios, mermas, inyecciones, trasposos y diferencias estadísticas	20	39	10	30	39	70	104	120	26	21	12	-40.5



2.13 Distribución de gas natural

millones de pies cúbicos diarios

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Variación 2017/2016 (%)
Disponibilidad	5,622	5,640	5,786	5,821	5,599	5,336	5,193	5,128	4,721	4,181	3,635	-13.1
Producción	6,058	6,919	7,031	7,020	6,594	6,385	6,370	6,532	6,401	5,792	5,068	-12.5
Gas amargo	3,415	4,236	4,315	4,312	4,131	4,135	4,214	4,459	4,509	4,258	3,799	-10.8
Gas dulce	956	939	1,093	1,176	1,178	1,137	1,202	1,207	1,137	923	757	-18.1
Gas seco	1,688	1,743	1,623	1,531	1,286	1,112	954	865	755	611	512	-16.2
De complejos procesadores de gas ^a	1,153	1,136	1,167	1,202	1,160	1,216	1,183	1,181	1,149	1,160	1,067	-8.0
Impurezas a la atmósfera o inyectadas al yacimiento	99	500	565	614	586	605	590	523	645	769	715	-7.0
Bióxido de carbono (CO ₂)	21	18	18	18	15	17	14	9	16	15	9	-38.4
Nitrógeno	78	482	547	597	572	588	576	513	629	754	705	-6.5
Gas hidrocarburo a la atmósfera	469	851	699	421	249	127	124	246	436	511	216	-57.8
Condensación en ductos y plantas	244	225	226	241	245	275	323	321	336	326	400	22.6
Autoconsumo	482	513	526	573	583	647	710	739	747	685	699	2.0
Gas hidrocarburo inyectado al yacimiento	303	334	387	546	545	568	582	732	673	504	491	-2.7
Empaque neto	-8	-9	8	7	-53	42	30	24	-7	-25	-20	-19.0
Distribución	5,622	5,640	5,786	5,796	5,583	5,335	5,192	5,128	4,721	4,177	3,636	- 13.0
A plantas de proceso	4,287	4,256	4,458	4,483	4,536	4,423	4,452	4,428	4,106	3,682	3,250	- 11.7
Endulzadoras	3,150	3,190	3,388	3,427	3,454	3,401	3,357	3,410	3,231	2,995	2,697	-9.9
Criogénicas	1,138	1,066	1,070	1,056	1,082	1,022	1,095	1,018	875	687	553	-19.6
Directo a ductos de gas seco	1,334	1,382	1,326	1,312	1,047	912	741	698	615	491	385	-21.5
A refinerías	2	2	2	...	...	...	-	3	...	4	1	-83.5
Diferencias estadísticas y errores de medición	...	...	...	25	15	...	1	...	...	4	-1	-133.4

a. Se refiere al gas procesado de los complejos.





Pemex Perforación y Servicios	
2017	
Equipos de perforación promedio	47
En exploración	13
En desarrollo	34

3.1 Perforación, terminación y reparación de pozos

	2016	2017	Variación 2017/2016 (%)
Pozos perforados ^a	91	52	-42.9
Pozos exploratorios perforados	22	23	4.5
Terrestres	4	6	50.0
Marinos	18	17	-5.6
Pozos de desarrollo perforados	69	29	-58.0
Terrestres	35	7	-80.0
Marinos	34	22	-35.3
Pozos terminados ^a	90	54	-40.0
Pozos exploratorios terminados	20	27	35.0
Terrestres	3	8	166.7
Marinos	17	19	11.8
Pozos de desarrollo terminados	70	27	-61.4
Terrestres	36	3	-91.7
Marinos	34	24	-29.4
Reparaciones			
Reparaciones mayores de pozos	69	58	-15.9
Terrestres	42	33	-21.4
Marinos	27	25	-7.4
Reparaciones menores de pozos	548	441	-19.5
Terrestres	498	363	-27.1
Marinos	50	78	56.0
Kilómetros perforados	325	216	-33.5

a. No incluye dos pozos realizados a terceros.

Nota. Los pozos perforados fueron realizados con equipos propios y administrados por PPS.

3.2 Utilización de equipos

número de días

	2016	2017	Variación 2017/2016 (%)
Número de días ^a	15,405	11,643	-24.4
Equipo terrestre			
Utilización de equipos de administración	5,785	4,207	-27.3
Equipo marino			
Utilización de equipos de administración	9,620	7,436	-22.7
Equipos fijos	2,164	1,684	-22.2
Equipos autoelevables	6,315	5,199	-17.7
Equipos semisumergibles	1,141	553	-51.5
Utilización de tubería de perforación (metros)			
Equipos fijos	777,025	1,103,206	42.0
Equipos autoelevables	185,805	276,793	49.0

a. Equipos administrados por Pemex Perforación y Servicios (días promedio).

3.3 Servicio a pozos

número de servicios

	2016	2017	Variación 2017/2016 (%)
Número de servicios	24,851	20,658	- 16.9
Unidad de Perforación y Servicios	24,851	20,658	- 16.9
Centro	10,446	7,917	- 24.2
Sur	6,500	6,001	- 7.7
Sureste	4,113	3,860	- 6.2
Marina	2,360	1,225	- 48.1
Norte	1,432	1,655	15.6



Pemex Transformación Industrial	
2017	
Complejos procesadores de gas ^a	9
Capacidad de proceso	
Plantas endulzadoras de gas (MMpcd)	4,523
Plantas endulzadoras de condensados (Mbd)	6
Plantas criogénicas (MMpcd)	5,912
Fraccionamiento de líquidos (Mbd)	569
Proceso	
Gas húmedo (MMpcd)	3,237
Condensados (Mbd)	41
Producción	
Gas natural seco (MMpcd)	2,663
Líquidos del gas (Mbd)	283
Refinerías	6
Capacidad de destilación atmosférica (Mbd)	1,627
Proceso de crudo y líquidos (Mbd)	767
Elaboración de petrolíferos (Mbd)	787
Complejos petroquímicos ^b	2
Plantas	5
Capacidad instalada (Mt)	1,734
Elaboración de aromáticos, derivados y otros ^c (Mt)	6,192
Ventas internas	
Gas natural seco (MMpcd)	2,623
Petrolíferos y gas licuado (Mbd)	1,578
Petroquímicos (Mt)	2,505
Estaciones de servicio	11,315
Ductos petroquímicos (km)	1,441

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) y tren de aromáticos de Cangrejera.

c. Producción de complejos procesadores de gas (4,531 Mt), refinerías (634 Mt) y complejos petroquímicos (1,028 Mt).

4.1 Capacidad de proceso en plantas de gas ^a

millones de pies cúbicos diarios

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Plantas endulzadoras											
De condensados amargos (Mbd)	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144
De gas amargo	4,503	4,503	4,503	4,503	4,503	4,503	4,503	4,523	4,523	4,523	4,523
Plantas recuperadoras de licuables	5,742	5,942	5,792	5,792	5,712	5,912	5,912	5,912	5,912	5,912	5,912
Criogénicas	5,392	5,592	5,792	5,792	5,712	5,912	5,912	5,912	5,912	5,912	5,912
Absorción	350	350	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fraccionamiento de líquidos ^b (Mbd)	587	587	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.



4.2 Proceso de gas por complejo ^a

millones de pies cúbicos diarios

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Variación 2017/2016 (%)
Proceso												
Gas húmedo	4,283	4,240	4,436	4,472	4,527	4,382	4,404	4,343	4,073	3,672	3,237	-11.8
Gas húmedo amargo	3,162	3,188	3,381	3,422	3,445	3,395	3,330	3,356	3,225	2,997	2,688	-10.3
Cactus	1,404	1,597	1,712	1,674	1,696	1,620	1,672	1,702	1,660	1,452	1,145	-21.1
Ciudad Pemex	884	831	847	888	854	931	862	880	795	728	796	9.3
Matapionche	67	54	51	49	45	33	26	24	18	17	16	-5.9
Nuevo Pemex	668	593	658	678	677	580	530	534	546	624	596	-4.4
Arenque	31	26	23	26	30	35	35	29	32	31	22	-30.7
Poza Rica	109	86	91	106	144	196	204	189	174	145	113	-21.7
Gas húmedo dulce ^b	1,120	1,052	1,055	1,050	1,082	987	1,074	986	847	675	550	-18.5
Cactus	-	-	-	-	-	-	...	-	-	...	3	-
Ciudad Pemex	67	60	52	53	41	6	10	4	5	10	9	-7.1
La Venta	53	62	57	79	102	98	112	109	111	102	79	-22.0
Reynosa ^c	183	117	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Burgos	804	808	932	913	931	875	945	868	726	560	455	-18.6
Nuevo Pemex	14	5	3	5	8	7	6	5	4	3	3	-11.2
Gas a extracción de licuables	4,264	4,224	4,399	4,458	4,483	4,346	4,381	4,303	3,904	3,450	3,199	-7.3
Gas húmedo	4,134	4,085	4,252	4,304	4,347	4,206	4,234	4,172	3,745	3,394	3,086	-9.1
Reprocesos ^d	130	139	146	154	136	140	147	131	159	56	113	103.2

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-Gas y Petroquímica Básica.

b. Incluye vapores dulces de condensados.

c. A partir del 31 de agosto de 2009, está fuera de operación.

d. Gas de ductos reprocesado en las plantas recuperadoras de licuables de Pajaritos, Poza Rica, Reynosa y de procesos internos de Cangrejera.



4.3 Balance de gas natural seco ^a

millones de pies cúbicos diarios

												Variación 2017/2016
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	(%)
Origen	5,353	5,367	5,393	5,540	5,604	5,692	5,782	5,751	5,483	5,502	4,824	-12.3
Producción de plantas	3,546	3,461	3,572	3,618	3,692	3,628	3,693	3,640	3,398	3,047	2,663	-12.6
Etano a ductos de gas seco	87	76	74	74	76	64	62	59	57	27	4	-85.7
Directo de campos de PEP	1,334	1,382	1,325	1,312	1,045	911	737	694	612	494	391	-20.8
Importación	386	447	422	536	791	1,089	1,290	1,358	1,416	1,934	1,766	-8.7
Destino	5,330	5,369	5,367	5,509	5,571	5,662	5,747	5,732	5,449	5,471	4,636	-15.3
Consumo Pemex	2,128	2,176	2,181	2,235	2,187	2,273	2,208	2,190	2,113	2,035	1,927	-5.3
Cogeneración	-	-	-	-	-	-	72	86	88	87	85	-2.5
Exportaciones	139	107	67	19	1	1	3	4	3	2	2	-19.5
Ventas internas ^b	3,064	3,086	3,119	3,255	3,383	3,388	3,463	3,451	3,247	3,347	2,623	-21.6
Empaque	...	-1	1	...	...	...	1	1	-1	...	-1	-
Diferencia estadística	22	-2	26	31	33	31	35	19	34	31	188	514.9

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. Volúmenes medidos a 1 kg/cm² y 20°C. No incluye transferencias entre empresas productivas subsidiarias.



4.4 Elaboración de productos en complejos procesadores de gas ^a

(miles de barriles diarios)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Variación 2017/2016 (%)
Gas seco (MMpcd)	3,546	3,461	3,572	3,618	3,692	3,628	3,693	3,640	3,398	3,047	2,663	-12.6
Líquidos del gas ^b	405	376	379	386	392	368	365	367	331	311	283	-9.0
Gas licuado ^c	199	183	182	186	188	179	181	179	153	142	129	-9.5
Etano	119	117	121	119	121	115	109	110	107	106	101	-4.7
Gasolinas naturales (naftas)	85	74	76	79	82	72	73	77	69	62	52	-16.3
Otros ^d	2	2	1	1	1	2	2	1	1	...	1	-
Azufre (Mt)	659	660	712	670	636	592	620	603	538	471	419	-11.1

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.

b. Incluye condensados estabilizados, reprocesos en Cangrejera y otras corrientes a fraccionamiento.

c. Incluye las transferencias de Pemex Exploración y Producción.

d. Productos pesados de Reynosa y líquidos transferidos a la refinería de Ciudad Madero.

4.5 Capacidad de proceso en refinerías ^a

miles de barriles diarios

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Destilación atmosférica de crudo	1,540	1,540	1,540	1,540	1,690	1,690	1,690	1,602	1,640	1,602	1,627
Destilación al vacío	754	754	754	754	832	832	832	768	772	768	772
Desintegración catalítica	381	381	381	381	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
Hidrosulfuración	926	926	926	1,010	1,067	1,067	1,067	1,067	1,100	1,230	1,230
Alquilación e isomerización	152	128	128	128	142	155	155	154	155	154	154
Coquización	100	100	100	100	156	156	156	156	156	156	156
Plantas petroquímicas ^b (Mt)	2,175	2,175	2,175	2,229	2,229	2,229	2,229	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.



4.6 Elaboración de productos en refinerías ^a

(miles de barriles diarios)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Variación 2017/2016 (%)
Petrolíferos y gas licuado del SNR	1,312	1,307	1,343	1,229	1,190	1,226	1,276	1,206	1,114	977	787	-19.5
Gas licuado ^b	27	26	27	26	21	25	25	26	21	17	16	-6.6
Gasolinas	456	451	472	424	400	418	437	422	381	325	257	-21.0
Base ^c	4	7	3	3	1	...	...	1	4	2	2	13.8
Pemex Magna ^d	426	419	364	341	324	337	360	291	273	151	11	-92.7
Pemex Magna UBA ^e	-	-	82	67	62	62	57	99	88	165	239	44.2
Pemex Premium	26	25	23	12	14	20	20	31	17	8	6	-27.4
Otras	...	...	...	...	...	...	-	-	-	-	-	-
Turbosina	66	64	57	52	56	57	61	53	48	43	41	-5.4
Diesel	334	344	337	290	274	300	313	287	275	216	154	-28.9
Pemex Diesel	326	336	291	221	194	226	218	187	191	130	87	-32.8
Pemex Diesel UBA	-	-	45	68	80	73	92	98	83	85	64	-25.0
Otros	8	7	1	1	...	1	4	2	...	1	2	137.1
Combustóleo	301	289	316	322	307	273	269	259	237	228	217	-4.7
Asfaltos	32	34	32	25	26	23	19	24	18	17	16	-2.4
Gas seco	55	55	55	54	63	68	71	64	62	62	48	-22.7
Otros petrolíferos ^f	40	45	47	37	42	62	81	71	72	69	38	-45.1
Otros productos del SNR (Mt)	1,121	1,071	1,178	1,124	1,117	1,333	1,253	1,183	1,078	842	634	-24.7
Anhídrido carbónico	23	22	30	23	14	13	14	12	17	15	15	-0.6
Azufre	371	381	402	322	323	419	409	359	320	202	132	-34.6
Materia prima para negro de humo	382	347	325	410	423	467	419	351	298	288	267	-7.2
Isopropanol	11	10	6	5	4	4	4	6	2	3	2	-35.5
Propileno	333	311	414	363	352	431	406	455	441	333	217	-34.9

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.

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.



4.7 Proceso de crudo y elaboración de productos petrolíferos por refinería ^a

miles de barriles diarios

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Variación 2017/2016 (%)
Proceso de crudo	1,270	1,261	1,295	1,184	1,167	1,199	1,224	1,155	1,065	933	767	-17.8
Elaboración ^b	1,312	1,307	1,343	1,229	1,190	1,226	1,276	1,206	1,114	977	787	-19.5
Cadereyta												
Proceso	210	208	217	177	171	188	189	181	159	122	127	4.2
Elaboración	219	220	225	180	171	194	191	183	164	125	130	4.2
Ciudad Madero												
Proceso	141	152	152	126	117	128	130	111	129	87	45	-49.0
Elaboración	161	163	161	134	118	131	140	119	135	95	49	-48.5
Minatitlán												
Proceso	170	162	167	159	152	171	183	168	152	112	86	-23.2
Elaboración	174	172	180	177	168	187	201	198	177	143	102	-28.7
Salamanca												
Proceso	188	192	192	186	171	179	195	171	149	171	157	-8.3
Elaboración	184	193	189	184	167	175	194	174	147	172	154	-10.5
Salina Cruz												
Proceso	272	279	277	270	279	257	282	270	240	239	137	-42.6
Elaboración	284	290	290	281	285	260	298	275	248	242	139	-42.6
Tula												
Proceso	289	267	290	266	277	277	246	255	236	202	215	6.7
Elaboración	292	269	299	273	281	279	252	257	243	201	213	6.0

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 maquila.



4.8 Capacidad por complejo petroquímico ^a

miles de toneladas

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Total	3,566	3,567	3,567	3,587	3,587	4,714	4,558	3,257	3,259	1,694	1,734
Cangrejera ^b	3,279	3,280	3,280	3,300	3,300	4,427	4,271	2,975	2,977	1,477	1,516
Independencia	287	287	287	287	287	287	287	282	282	217	217

a. Capacidad nominal. 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-Petroquímica.

b. De 2006 a 2015 se presenta la capacidad completa del Complejo Petroquímico Cangrejera. A partir de 2016 se presenta el tren de aromáticos; las plantas restantes pertenecen a Pemex Etileno.



4.9 Elaboración de aromáticos, derivados y otros por centro de trabajo ^a

Parte 1/2

miles de toneladas

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Variación 2017/2016 (%)
Total	9,293	8,822	9,027	9,592	9,332	7,485	8,355	8,994	8,209	7,444	6,192	-16.8
Cangrejera	1,736	1,713	1,688	2,245	1,752	192	1,218	1,773	1,517	1,361	910	-33.2
Aromáticos y derivados	1,085	1,058	957	1,042	923	166	799	1,017	1,022	940	622	-33.8
Aromina 100	120	104	37	41	40	...	29	62	51	59	24	-59.9
Benceno	118	101	79	118	118	26	76	118	83	47	19	-59.5
Estireno	134	120	91	65	128	29	81	122	101	32	-	-
Etilbenceno	149	136	105	77	144	35	95	140	116	38	-	-
Hidrocarburos de alto octano	124	249	433	444	232	24	298	317	465	578	467	-19.2
Tolueno	175	153	139	188	159	25	122	144	117	87	53	-39.3
Xilenos	30	46	60	100	93	26	84	110	85	98	59	-39.8
Aromáticos varios ^b	235	149	13	10	10	1	15	4	3	1	-	-
Otros	652	655	730	1,203	829	26	419	756	495	421	288	-31.6
Butanos	95	106	79	44	47	1	17	32	21	12	8	-35.6
Hexano	56	54	46	51	45	5	22	37	31	12	7	-40.8
Hidrógeno	161	148	110	159	128	13	55	86	82	97	76	-21.2
Pentanos	112	89	279	752	473	4	250	481	275	209	141	-32.7
Productos varios ^c	228	259	217	197	137	3	75	120	86	91	56	-38.6
Independencia	23	55	11	26	159	159	165	177	170	151	118	-21.9
Derivados del metano												
Metanol	12	44	...	16	151	151	157	168	161	145	116	-20.2
Especialidades petroquímicas ^d	11	11	11	10	9	8	9	9	9	6	2	-64.4
Complejos procesadores de gas	6,412	5,983	6,151	6,197	6,304	5,800	5,719	5,861	5,445	5,090	4,531	-11.0
Azufre	659	660	712	670	636	592	620	603	538	471	419	-11.1
Etano	2,480	2,439	2,508	2,483	2,505	2,401	2,264	2,294	2,230	2,216	2,105	-5.0
Gasolinas naturales (naftas)	3,273	2,884	2,931	3,045	3,163	2,808	2,835	2,964	2,676	2,402	2,006	-16.5

4.9 Elaboración de aromáticos, derivados y otros por centro de trabajo ^a

Parte 2/2

miles de toneladas

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Variación 2017/2016 (%)
Refinerías	1,121	1,071	1,178	1,124	1,117	1,333	1,253	1,183	1,078	842	634	-24.7
Anhídrico carbónico	23	22	30	23	14	13	14	12	17	15	15	-0.6
Azufre	371	381	402	322	323	419	409	359	320	202	132	-34.6
Isopropanol	11	10	6	5	4	4	4	6	2	3	2	-35.5
Materia prima para negro de humo	382	347	325	410	423	467	419	351	298	288	267	-7.2
Propileno	333	311	414	363	352	431	406	455	441	333	217	-34.9
Memorándum												
Petrolíferos ^e	194	185	204	483	353	13	223	225	31	80	13	-84.4
Gasnafta	-	38	29	27	29	-	...	1	1	...	1	-
Gasolina base octano	-	-	89	356	264	9	191	197	9	60	-	-
Nafta pesada	194	147	86	99	60	3	32	28	21	20	12	-42.7

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-Petroquímica.

b. Aromáticos varios: aromáticos pesados, fluxoil, paraxileno y ortoxileno.

c. Productos varios: heptano, isohexano e hidrocarburos licuables.

d. Incluye aditivos para gasolina sin plomo, depresores de congelación, desemulsionantes, desparafinantes, inhibidores de corrosión, reductores de tensión superficial y supresores de humo.

e. Petrolíferos elaborados en Cangrejera enviados a refinerías.



4.10 Volumen de ventas internas ^a

Parte 1/2

miles de barriles diarios

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Variación 2017/2016 (%)
Gas natural seco (MMpcd)	3,064	3,086	3,119	3,255	3,383	3,388	3,463	3,451	3,247	3,347	2,623	-21.6
Petrolíferos y gas licuado	1,816	1,827	1,771	1,762	1,787	1,841	1,785	1,709	1,704	1,647	1,578	-4.2
Gas licuado ^b	300	291	281	288	285	286	283	281	277	201	170	-15.4
Petrolíferos	1,515	1,535	1,490	1,474	1,502	1,556	1,502	1,428	1,427	1,446	1,408	-2.6
Gasolinas automotrices	760	792	792	802	799	803	787	776	793	823	797	-3.1
Pemex Magna	659	706	728	744	739	715	668	639	638	637	660	3.6
Pemex Premium	101	86	64	58	60	88	119	137	155	185	137	-26.2
Querosenos	68	65	55	56	56	59	62	67	71	76	82	7.1
Turbosina	68	65	55	56	56	59	62	67	71	76	82	7.1
Otros	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	-
Diesel	358	382	359	371	384	401	392	389	385	387	365	-5.6
Pemex Diesel	315	332	315	325	331	339	333	336	331	335	318	-5.3
Otros	44	50	44	46	53	61	59	53	54	52	48	-7.5
Combustóleo	257	220	209	185	201	214	189	122	112	103	125	21.5
Asfaltos	30	33	31	24	25	22	17	22	16	16	15	-3.6
Lubricantes	6	6	5	5	4	4	5	4	3	3	2	-36.3
Parafinas	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	...	-
Otros ^c	35	38	40	32	33	51	49	47	48	38	22	-42.3

4.10 Volumen de ventas internas ^a

Parte 2/2

miles de barriles diarios

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Variación 2017/2016 (%)
Petroquímicos (Mt)	2,196	2,081	1,883	1,907	2,015	1,993	1,753	1,930	1,841	2,151	2,505	16.5
Etano	-	-	-	-	-	-	17	119	176	606	1,147	89.3
Azufre	579	668	593	582	648	649	521	655	573	580	530	-8.7
Materia prima para negro de humo	384	354	331	419	430	474	426	349	299	291	268	-7.8
Propano	8	8	8	9	9	8	9	10	10	11	11	-0.3
Aromáticos y derivados ^d	476	389	248	208	265	161	197	247	240	155	111	-28.2
Metanol	86	83	73	84	114	108	100	111	112	111	101	-9.5
Otros ^e	663	579	631	606	549	593	482	439	431	396	337	-15.0

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, fondo impex, impregnante, grasas, nafta pesada catalítica, gasóleo doméstico, combustible industrial, gasóleo industrial, gasaviones, gasolvente, gasnafta y gasolina a la industria automotriz.

d. Incluye aromina 100, benceno, estireno, etilbenceno, fluxoil, ortoxileno, paraxileno, tolueno, xilenos, aromáticos pesados, cumeno y solcan.

e. Considera: butanos, heptano, hexano, nafta pesada, nafta ligera, pentanos, especialidades petroquímicas, propileno grado refinería, propileno grado químico, solvente L, anhídrido carbónico, acetaldehído, cloruro de vinilo, dicloroetano, percloroetileno, alquilarilo pesado, isopropanol, polipropileno, tetrámero de propileno, aceite de lámparas, ácido muriático, alico 4, butadieno, ciclohexano, etileno para ambientado, isobutano, isohexano, polímero ligero, solvente de absorción, solvente P, tetracloruro de carbono, petróleo incoloro y refinado ligero.



4.11 Valor de ventas internas ^a

Parte 1/2

millones de pesos

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Variación 2017/2016 (%)
Total ^b	565,026	663,334	579,952	663,850	759,890	844,244	895,153	924,182	723,780	653,211	870,459	33.3
Gas natural seco	78,644	105,436	58,102	67,141	64,466	50,233	68,129	78,666	53,037	67,536	74,288	10.0
Petrolíferos y gas licuado	473,833	543,175	513,035	584,666	679,684	779,322	813,453	830,570	660,456	576,857	784,877	36.1
Gas licuado ^c	54,456	55,972	49,461	53,386	57,981	64,966	71,729	78,259	78,194	50,180	49,137	-2.1
Petrolíferos	419,377	487,203	463,574	531,280	621,703	714,356	741,724	752,311	582,262	526,677	735,740	39.7
Gasolinas automotrices	247,338	265,981	258,488	295,109	328,457	368,673	404,474	428,011	355,820	336,018	443,050	31.9
Pemex Magna	209,007	231,071	233,307	270,122	300,937	326,187	340,751	347,952	274,007	248,595	361,022	45.2
Pemex Premium	38,332	34,910	25,180	24,987	27,520	42,486	63,723	80,059	81,814	87,423	82,029	-6.2
Querosenos	23,377	31,947	18,330	22,942	31,566	36,343	35,420	36,450	27,078	28,950	39,028	34.8
Turbosina	23,369	31,936	18,321	22,935	31,560	36,337	35,418	36,449	27,077	28,945	39,024	34.8
Otros	8	11	9	7	6	6	2	...	1	5	4	-21.3
Diesel	96,920	111,425	121,521	144,010	166,241	193,723	211,471	225,702	162,727	136,793	210,050	53.6
Pemex Diesel	84,752	96,435	106,129	125,556	142,560	163,114	178,929	194,546	139,796	117,556	181,854	54.7
Otros	12,168	14,990	15,392	18,453	23,681	30,609	32,542	31,157	22,930	19,236	28,195	46.6
Combustóleo	42,396	61,670	51,908	56,767	80,265	99,840	78,002	46,838	25,906	16,436	35,623	116.7
Asfaltos	6,107	11,493	10,277	8,814	10,539	11,165	7,865	10,788	7,575	5,469	5,896	7.8
Lubricantes	2,168	3,318	2,000	2,430	3,154	3,098	2,991	2,619	1,297	1,473	1,061	-27.9
Parafinas	248	372	235	297	304	377	339	319	258	267	231	-13.5
Otros ^d	822	997	814	911	1,176	1,138	1,161	1,584	1,600	1,272	801	-37.0

4.11 Valor de ventas internas ^a

millones de pesos

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Variación 2017/2016 (%)
Petroquímicos	12,549	14,723	8,815	12,042	15,740	14,689	13,571	14,945	10,287	8,818	11,294	28.1
Etano	-	-	-	-	-	-	32	284	311	1,285	2,990	132.7
Azufre	236	1,818	32	663	1,355	1,167	660	796	926	586	540	-7.8
Materia prima para negro de humo	1,038	1,424	1,150	1,809	2,368	3,078	2,502	1,963	1,035	801	1,173	46.5
Propano	61	79	49	74	94	70	70	92	58	74	112	51.3
Aromáticos y derivados ^e	5,898	5,335	2,704	2,719	4,387	2,979	3,641	4,427	3,479	2,122	1,673	-21.2
Metanol	426	496	265	390	556	665	734	776	748	625	807	29.1
Otros ^f	4,889	5,572	4,614	6,388	6,980	6,729	5,932	6,607	3,729	3,326	3,999	20.2

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, 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, fondo impex, impregnante, grasas, nafta pesada catalítica, gasóleo doméstico, combustible industrial, gasóleo industrial, gasaviones, gasolvente, gasnafta y gasolina a la industria automotriz.

e. Incluye aromina 100, benceno, estireno, etilbenceno, fluxoil, ortoxileno, paraxileno, tolueno, xilenos, aromáticos pesados, cumeno y solcan.

f. Considera: butanos, heptano, hexano, nafta pesada, nafta ligera, pentanos, especialidades petroquímicas, propileno grado refinería, propileno grado químico, solvente L, anhídrido carbónico, acetaldehído, cloruro de vinilo, dicloroetano, percloroetileno, alquilarilo pesado, isopropanol, polipropileno, tetrámero de propileno, aceite de lámparas, ácido muriático, alico 4, butadieno, ciclohexano, etileno para ambientado, isobutano, isohexano, polímero ligero, solvente de absorción, solvente P, tetracloruro de carbono, petróleo incoloro y refinado ligero.



4.12 Estaciones de servicio por entidad federativa ^a

número

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Total	7,940	8,351	8,803	9,232	9,637	10,042	10,416	10,830	11,210	11,578	11,315
Aguascalientes	75	79	92	98	107	116	122	125	131	140	136
Baja California	389	411	426	460	477	495	514	527	541	565	496
Baja California Sur	92	99	104	112	127	135	143	149	152	154	151
Campeche	43	43	46	51	54	58	61	66	74	81	86
Coahuila	310	331	349	359	368	382	389	413	420	422	425
Colima	69	74	78	83	89	93	101	102	107	112	114
Chiapas	165	171	187	198	212	218	227	242	255	274	275
Chihuahua	434	449	460	472	483	492	507	524	532	542	543
Ciudad de México	326	330	334	346	352	355	357	358	362	362	322
Durango	171	172	172	178	177	182	181	193	201	209	214
Guanajuato	380	391	407	429	453	484	510	530	550	570	557
Guerrero	163	165	175	177	179	186	189	191	197	207	210
Hidalgo	208	216	225	231	240	248	257	267	279	286	278
Jalisco	551	586	625	666	702	730	778	815	850	876	891
México	637	672	713	748	783	820	858	900	929	987	913
Michoacán	330	341	358	371	376	388	402	414	428	437	437
Morelos	99	110	114	119	125	133	136	140	144	144	146
Nayarit	86	92	101	105	110	121	128	137	148	150	153
Nuevo León	517	538	565	596	616	629	639	649	657	661	653
Oaxaca	150	160	177	181	189	197	206	211	221	236	239
Puebla	318	326	343	357	385	413	433	460	488	509	482
Querétaro	126	135	142	149	159	171	184	217	233	267	255
Quintana Roo	87	98	116	122	143	152	162	165	170	168	175
San Luis Potosí	179	192	212	216	221	225	227	232	238	252	255
Sinaloa	319	341	360	376	394	418	443	462	469	476	468
Sonora	391	407	424	443	455	472	488	506	521	527	507
Tabasco	107	116	124	132	139	152	158	165	170	178	171
Tamaulipas	400	434	458	488	496	504	507	513	529	542	516
Tlaxcala	73	78	84	88	92	94	96	101	102	105	107
Veracruz	447	474	499	529	567	597	623	649	687	700	693
Yucatán	142	153	162	173	182	196	205	219	235	245	253
Zacatecas	156	167	171	179	185	186	185	188	190	194	194

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.





Pemex Etileno	
2017	
Producción (Mt)	1,884
Ventas internas (Mt)	646
Instalaciones	
Complejos petroquímicos ^a	2
Plantas	11
Capacidad instalada (Mt)	3,599

a. Morelos y Cangrejera (tren de aromáticos).

5.1 Capacidad por complejo petroquímico ^a

miles de toneladas

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Total	5,541	5,542	5,815	6,030	6,030	7,313	7,157	5,852	5,704	4,227	3,599
Cangrejera ^b	3,279	3,280	3,280	3,300	3,300	4,427	4,271	2,975	2,977	1,500	1,321
Morelos	2,262	2,262	2,535	2,730	2,730	2,886	2,886	2,877	2,727	2,727	2,277

a. Capacidad nominal. 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.

b. De 2006 a 2015 se presenta la capacidad completa del Complejo Petroquímico Cangrejera. A partir de 2016 se presentan las plantas de etileno y derivados; el tren de aromáticos pertenece a Pemex Transformación Industrial.



5.2 Elaboración de productos de etileno y derivados ^a

miles de toneladas

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Variación 2017/2016 (%)
Total	3,542	3,534	3,627	3,941	3,765	3,793	3,462	2,985	2,970	2,529	1,884	- 25.5
Derivados del metano	99	99	91	144	128	126	130	116	115	96	68	- 29.0
Anhídrido carbónico	99	99	91	144	128	126	130	116	115	96	68	- 29.0
Derivados del etano	2,607	2,604	2,695	2,831	2,750	2,775	2,473	2,089	1,993	1,691	1,274	- 24.6
Cloruro de vinilo	235	157	155	187	168	185	108	-	-	-	-	-
Dicloroetano	391	267	259	306	275	301	180	-	-	-	-	-
Etileno	1,001	1,062	1,160	1,126	1,124	1,128	1,034	988	917	758	579	- 23.6
Glicoles	163	193	152	198	168	172	181	164	173	166	116	- 30.2
Óxido de etileno	301	344	280	372	355	345	367	351	338	294	218	- 25.6
Polietileno alta densidad	157	170	195	181	174	174	166	157	135	97	43	- 55.7
Polietileno baja densidad	277	258	288	264	274	259	257	238	196	148	99	- 33.2
Polietileno lineal de baja densidad	81	154	206	196	212	212	181	192	235	228	219	- 3.8
Propileno y derivados	47	17	31	84	62	49	52	65	66	43	13	- 69.9
Acetonitrilo	1	-	1	2	2	1	...	1	1	...	-	-
Ácido cianhídrico	3	-	1	6	4	3	3	5	5	3	-	-
Acrilonitrilo	24	-	12	55	39	32	35	44	47	26	-	-
Propileno	20	17	17	21	17	13	13	16	14	13	13	- 3.5
Otros	789	814	810	882	825	843	806	715	796	700	529	- 24.4
Ácido clorhídrico	141	93	92	109	98	108	63	-	-	-	-	-
Ácido muriático	50	49	37	34	16	45	30	-	-	-	-	-
Butadieno	35	33	37	35	35	40	37	42	39	35	26	- 23.5
Cera polietilénica	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	- 38.3
CPDI	-	-	-	30	18	17	22	21	24	15	-	-
Hidrógeno	-	-	-	-	-	7	6	1	65	65	36	- 45.2
Líquidos de pirólisis de etileno	45	46	48	44	44	42	40	32	32	26	22	- 16.5
Nitrógeno	106	135	149	167	165	164	172	176	188	166	143	- 14.1
Oxígeno	410	455	445	460	447	418	434	441	446	391	301	- 23.0

a. 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.



5.3 Elaboración de productos por complejo ^a

Parte 1/2

miles de toneladas

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Variación 2017/2016 (%)
Total	3,542	3,534	3,627	3,941	3,765	3,793	3,462	2,985	2,970	2,529	1,884	-25.5
Cangrejera	1,056	1,013	1,114	1,079	1,161	1,067	967	1,087	1,038	696	536	-22.9
Etileno	470	409	511	495	536	510	406	503	483	341	295	-13.4
Polietileno baja densidad	267	258	288	264	274	259	257	238	196	148	99	-33.2
Óxido de etileno	96	116	96	101	116	98	100	116	107	64	54	-14.7
Glicoles	14	11	12	11	11	10	13	14	15	10	8	-22.9
Otros	209	219	207	208	224	190	192	217	237	133	80	-39.8
Oxígeno	133	148	129	130	142	117	127	134	141	70	33	-52.4
Nitrógeno	30	33	29	30	34	30	32	34	36	17	8	-53.1
Butadieno crudo	19	14	22	21	22	19	15	23	22	18	15	-20.0
Hidrógeno	-	-	-	-	-	-	-	-	12	7	5	-25.5
Propileno grado técnico	9	9	11	12	10	6	4	9	8	8	7	-1.8
Líquidos de pirólisis	17	15	16	16	16	18	14	18	18	13	11	-11.0
Morelos	1,482	1,824	1,833	2,111	1,919	1,994	2,013	1,897	1,932	1,833	1,347	-26.5
Etileno	396	534	526	529	472	531	537	485	434	417	284	-32.0
Óxido de etileno	205	228	184	272	239	247	267	235	231	230	164	-28.7
Polietileno lineal de baja densidad	81	154	206	196	212	212	181	192	235	228	219	-3.8
Polietileno alta densidad	157	170	195	181	174	174	166	157	135	97	43	-55.7
Glicoles etilénicos	149	182	140	187	157	162	168	150	158	156	108	-30.7
Anhídrido carbónico	99	99	91	144	128	126	130	116	115	96	68	-29.0
Acilonitrilo	-	-	12	55	39	32	35	44	47	26	-	-
Otros	396	458	479	547	499	510	528	518	578	583	462	-20.8
Oxígeno	276	307	316	330	305	302	307	308	304	321	268	-16.6
Nitrógeno	76	102	120	136	131	135	140	142	153	149	135	-9.6
Propileno	10	9	5	9	7	7	9	7	5	6	5	-5.6
Acetonitrilo	-	-	1	2	2	1	...	1	1	...	-	-
Ácido cianhídrico	-	-	1	6	4	3	3	5	5	3	-	-
Butadieno crudo	16	19	15	14	13	20	22	20	17	16	12	-27.3
Ceras polietilénicas	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	-38.3
Líquidos de pirólisis	15	19	18	17	16	16	16	15	14	13	10	-21.8
CPDI	-	-	-	30	18	17	22	21	24	15	-	-
Hidrógeno	-	-	-	-	-	7	6	1	53	59	31	-47.4

5.3 Elaboración de productos por complejo ^a

Parte 2/2

miles de toneladas

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Variación 2017/2016 (%)
Memorándum ^{b, c}	1,004	697	680	751	685	733	481	-	-	-	-	-
Escolín	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Polietileno baja densidad	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tula	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Acrilonitrilo	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Acetonitrilo	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ácido cianhídrico	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pajaritos	966	697	680	751	685	733	481	-	-	-	-	-
Ácido clorhídrico	141	93	92	109	98	108	63	-	-	-	-	-
Ácido muriático	50	49	37	34	16	45	30	-	-	-	-	-
Cloruro de vinilo	235	157	155	187	168	185	108	-	-	-	-	-
Dicloroetano	391	267	259	306	275	301	180	-	-	-	-	-
Etileno	135	118	123	102	117	87	91	-	-	-	-	-
Líquidos de pirólisis	14	12	13	12	11	8	10	-	-	-	-	-

a. 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.

b. Los complejos petroquímicos Escolín y Tula salieron de operación a partir de 2008.

c. Las plantas de etileno y cloruro de vinilo (Clorados III) pertenecieron a Pemex hasta septiembre de 2013.



5.4 Volumen de ventas internas ^a

(miles de toneladas)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Variación 2017/2016 (%)
Total	934	1,014	1,019	1,180	1,147	1,142	1,123	1,125	1,114	915	646	-29.5
Derivados del metano	57	55	35	50	52	52	46	20	26	17	11	-35.5
Anhídrido carbónico	57	55	35	50	52	52	46	20	26	17	11	-35.5
Derivados del etano	845	932	945	1,019	1,002	1,006	985	982	955	816	612	-25.0
Etileno ^b	32	36	10	3	4	4	4	4	5	-	-	-
Glicoles	169	191	152	197	167	172	181	166	175	168	116	-30.6
Óxido de etileno	196	212	181	235	241	229	243	240	223	181	138	-23.8
Polietilenos	447	492	601	584	590	601	556	572	552	467	358	-23.5
Polietileno alta densidad	146	153	168	175	162	160	147	159	140	93	44	-52.6
Polietileno baja densidad	302	339	433	409	427	441	410	413	412	374	313	-16.2
Propileno y derivados	30	25	37	78	70	62	64	76	76	54	20	-62.9
Ácido cianhídrico	-	-	1	6	4	3	3	4	5	3	-	-
Acrilonitrilo	1	...	11	54	39	33	33	48	45	29	...	-
Propileno	29	25	25	18	26	26	28	24	27	22	20	-8.9
Otros	2	2	2	33	23	22	29	46	56	28	2	-91.6
Ceras polietilénicas	1	2	2	5	5	5	4	5	4	3	2	-28.6
CPDI	-	-	-	28	17	17	20	21	24	14	-	-
Hidrógeno	-	-	-	-	-	-	-	-	...	...	-	-
Nitrógeno	-	-	-	-	-	-	4	14	15	6	...	-
Oxígeno	...	...	...	...	...	...	1	7	13	5	...	-

a. 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.

b. En 2006 y 2007 incluye etileno para ambientado.

Nota: Excluye notas de crédito y débito.



5.5 Valor de ventas internas ^a

millones de pesos

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Variación 2017/2016 (%)
Total	10,459	13,289	11,306	15,702	16,541	16,420	15,928	17,888	16,910	15,393	12,622	- 18.0
Derivados del metano	19	19	13	18	18	18	16	8	11	9	6	- 33.4
Anhídrido carbónico	19	19	13	18	18	18	16	8	11	9	6	- 33.4
Derivados del etano	10,104	12,873	10,879	14,260	15,006	15,220	14,660	16,208	15,649	14,539	12,253	- 15.7
Etileno ^b	330	492	94	44	55	66	62	65	72	-	-	-
Glicoles	1,621	2,037	1,217	2,043	2,252	2,219	2,352	2,054	2,131	2,002	1,856	- 7.3
Óxido de etileno	1,810	2,352	1,564	2,206	2,225	2,124	2,271	2,470	2,615	2,547	2,423	- 4.9
Polietilenos	6,343	7,992	8,005	9,968	10,475	10,811	9,974	11,619	10,832	9,991	7,974	- 20.2
Polietileno alta densidad	1,939	2,363	2,089	2,636	2,657	2,792	2,580	3,200	2,759	1,945	928	- 52.3
Polietileno baja densidad	4,404	5,629	5,916	7,331	7,818	8,019	7,394	8,418	8,073	8,045	7,046	- 12.4
Propileno y derivados	326	382	401	1,384	1,467	1,135	1,212	1,603	1,156	788	341	- 56.8
Ácido cianhídrico	-	-	1	7	4	3	4	6	5	4	-	-
Acrilonitrilo	1	-	195	1,081	952	718	722	1,134	795	502	5	- 99.0
Propileno	325	382	204	296	510	414	486	462	357	283	336	18.6
Otros	9	14	13	39	50	47	40	69	93	56	23	- 59.9
Ceras polietilénicas	9	13	13	39	49	46	35	42	41	32	22	- 30.9
CPDI	-	-	-	...	...	...	...	...	...	...	-	-
Hidrógeno	-	-	-	-	-	-	-	-	...	...	-	-
Nitrógeno	-	-	-	-	-	-	5	16	24	12	...	-
Oxígeno	...	1	...	...	...	...	1	11	28	12	...	-

a. 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.

b. En 2006 y 2007 incluye etileno para ambientado.

Nota: Excluye notas de crédito y débito.





Pemex Fertilizantes	
2017	
Producción (Mt)	1,343
Ventas internas (Mt)	968
Instalaciones	
Complejos petroquímicos ^a	2
Plantas	5
Capacidad instalada de productos y subproductos (Mt)	4,633
Ductos (km)	
Petroquímicos	281

a. Cosoleacaque y Camargo.

6.1 Capacidad por complejo petroquímico ^a

miles de toneladas

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Total	5,310	5,310	5,309	5,309	4,639	4,651	4,651	4,651	4,651	4,651	4,633
Camargo	333	333	333	333	333	333	333	333	333	333	333
Cosoleacaque	4,977	4,977	4,976	4,976	4,306	4,318	4,318	4,318	4,318	4,318	4,300

a. Capacidad nominal. 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.

6.2 Elaboracion de fertilizantes ^a

miles de toneladas

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Variación 2017/2016 (%)
Derivados del metano	1,748	2,059	1,871	2,122	2,028	2,196	2,174	2,078	1,406	1,319	1,343	1.9
Amoniacó	760	896	790	899	867	939	922	869	575	533	500	- 6.2
Anhídrido carbónico ^b	989	1,163	1,080	1,223	1,161	1,256	1,252	1,209	830	786	844	7.4

- a. 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.
- b. El anhídrido carbónico es un subproducto del proceso de obtención de amoniaco; una parte se comercializa y la restante se ventea a la atmósfera.



6.3 Volumen de ventas internas ^a

miles de toneladas

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Variación 2017/2016 (%)
Total	880	1,059	1,130	1,100	1,090	1,054	1,086	1,079	819	934	968	3.6
Amoniaco	714	826	895	825	833	812	842	835	643	753	760	1.0
Anhídrido carbónico	165	233	235	275	257	242	244	244	166	180	208	15.5
Urea	-	-	-	-	-	-	-	-	10	2	-	-

a. 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.

6.4 Valor de ventas internas ^a

millones de pesos

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Variación 2017/2016 (%)
Total	2,680	4,924	3,617	4,047	5,382	5,879	5,310	5,181	4,531	4,690	4,786	2.0
Amoniaco	2,639	4,883	3,576	3,996	5,332	5,833	5,256	5,117	4,415	4,593	4,677	1.8
Anhídrido carbónico	41	41	40	51	50	46	53	63	70	90	109	21.0
Urea	-	-	-	-	-	-	-	-	47	7	-	-

a. 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.





Pemex Logística	
2017	
Ductos (km)	
Poliducto	8,390
Oleoducto	6,291
Lpgducto	1,395
Gasoducto	1,246
Quimioducto	828
Gasolinoducto	381
Combustoleoducto	145
Petroquímicos Básicos	1,294
Turbosinoducto	81
Acueducto	48
Instalaciones ^a	
Terminales de almacenamiento y despacho	74
Terminales de distribución de gas licuado	10
Terminales marítimas	6
Equipo de transporte	
Buques tanque ^b	16
Autos tanque	1,485
Carros tanque	520

a. Instalaciones con permiso.

b. Incluye 2 propios, 13 en arrendamiento financiero y 1 rentado.

7.1 Volumen transportado de producto ^a

miles de barriles

												Variación 2017/2016
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016 ^b	2017 ^b	(%)
Total	1,345,548	1,251,769	1,259,549	1,248,659	1,249,708	1,252,623	1,400,556	1,345,394	1,161,359	1,154,839	926,599	- 19.8
Transporte marítimo	127,708	121,856	119,553	127,809	123,245	113,894	114,004	112,380	93,159	94,274	76,006	- 19.4
Crudo ^c	793	449	189	158	-	146	913	-	441	2,458	-	-
Gasolinas	51,124	51,347	56,896	60,310	55,660	52,122	55,042	56,116	48,253	47,154	36,695	- 22.2
Destilados intermedios	32,448	35,225	35,343	33,919	34,434	31,463	32,631	33,204	28,470	29,922	25,507	- 14.8
Combustóleo	42,044	31,785	23,523	32,141	32,324	29,419	25,331	21,269	15,796	12,619	12,030	- 4.7
Otros	1,299	3,050	3,602	1,281	828	743	88	1,791	199	2,122	1,774	- 16.4
Transporte por ducto	1,122,706	1,030,629	1,032,792	1,004,642	1,007,583	1,012,766	1,025,285	976,631	922,749	907,052	705,700	- 22.2
Crudo	502,739	474,447	474,473	433,024	426,503	439,643	446,541	420,111	387,674	383,344	298,238	- 22.2
Gasolinas	406,221	341,953	341,028	354,918	358,430	357,262	361,934	355,295	350,694	324,197	257,982	- 20.4
Turbosina	25,017	24,162	23,183	21,856	23,798	23,397	25,149	22,904	20,627	19,816	13,329	- 32.7
Diesel	132,893	132,205	130,581	131,969	138,554	143,956	138,007	132,510	120,602	111,620	83,450	- 25.2
Combustóleo	52,389	54,510	60,656	60,712	58,218	46,100	50,334	42,271	39,074	40,308	34,622	- 14.1
Otros	3,449	3,352	2,870	2,163	2,081	2,409	3,322	3,540	4,078	27,767	18,079	- 34.9
Transporte por carrotanque	10,286	11,249	14,484	18,483	25,331	27,195	163,155	155,413	36,826	35,684	33,816	- 5.2
Diesel	3,931	4,355	4,112	8,586	10,622	10,622	10,512	12,610	12,770	14,304	14,680	2.6
Gasolinas	4,124	4,484	6,447	6,334	6,534	6,244	5,621	5,262	4,813	4,240	3,122	- 26.4
Combustóleo	2,231	2,410	3,925	3,564	8,176	10,330	15,586	18,310	19,244	17,140	16,013	- 6.6
Transporte por autotanque	84,848	88,036	92,720	97,725	93,550	98,769	98,112	100,970	108,624	117,829	111,077	- 5.7
Gasolinas	41,003	45,842	44,287	45,712	46,209	47,925	49,239	48,414	54,470	57,596	50,670	- 12.0
Destilados intermedios	36,587	35,524	32,975	34,034	36,135	37,595	37,303	40,173	42,690	50,119	53,219	6.2
Combustóleo	2,058	2,019	10,745	14,266	7,994	8,578	7,629	8,725	7,728	6,953	4,318	- 37.9
Otros	5,200	4,651	4,714	3,712	3,212	4,672	3,942	3,658	3,737	3,161	2,870	- 9.2

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

b. Cifras facturadas.

c. A partir de 2007 se dejó de transportar crudo por buquetanque, por la puesta en marcha de la estación de bombeo en Mazumíapan.





Países exportadores de petróleo crudo, 2017	
miles de barriles diarios	
Arabia Saudita	6,968
Rusia	5,062
Irak	3,802
Canadá	2,912
Emiratos Árabes Unidos	2,379
Irán	2,125
Kuwait	2,010
Nigeria	1,811
Venezuela	1,596
Angola	1,577
Noruega	1,362
México (Pemex)	1,174

Fuente: OPEP (Annual Statistical Bulletin 2018) y Petróleos Mexicanos.

8.1 Comercio exterior de hidrocarburos y sus derivados

												Variación 2017/2016
miles de barriles diarios	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	(%)
Exportaciones												
Petróleo crudo	1,686	1,403	1,222	1,361	1,338	1,255	1,189	1,142	1,172	1,194	1,174	-1.7
Olmecca	173	130	143	212	203	194	99	91	124	108	19	-82.5
Istmo	41	23	14	75	99	99	103	134	194	153	86	-43.8
Maya ^a	1,472	1,251	1,065	1,074	1,036	962	987	917	854	934	1,069	14.5
Condensados	-	-	-	-	1	6	5	2	1	-	-	-
Gas natural seco (MMpcd)	139	107	67	19	1	1	3	4	3	2	2	-19.5
Petrolíferos	180	192	243	193	184	142	176	199	194	186	158	-14.8
Petroquímicos (Mt)	693	587	741	677	458	602	614	406	334	125	61	-51.5
Importaciones												
Gas natural seco (MMpcd)	386	447	422	536	791	1,089	1,290	1,358	1,416	1,934	1,766	-8.7
Petrolíferos ^b	495	553	519	627	678	671	603	640	740	799	935	17.0
Petroquímicos (Mt)	270	250	388	268	101	190	74	85	107	278	333	19.6
millones de dólares												
Exportaciones netas	25,643	26,069	16,405	19,577	25,054	20,975	20,252	12,787	263	-2,369	-3,955	67.0
Exportaciones	42,582	49,543	30,514	41,026	55,858	52,074	48,582	41,241	21,117	17,499	22,465	28.4
Petróleo crudo	37,937	43,342	25,605	35,986	49,379	46,851	42,712	35,638	18,451	15,582	20,023	28.5
Olmecca	4,469	4,712	3,445	6,149	8,132	7,754	3,884	3,115	2,333	1,569	358	-77.2
Istmo	1,050	683	327	2,149	3,849	3,904	3,926	4,557	3,489	2,108	1,589	-24.6
Maya ^a	32,419	37,946	21,833	27,688	37,398	35,193	34,902	27,967	12,629	11,905	18,076	51.8
Condensados	-	-	-	-	24	182	170	54	13	-	-	-
Gas natural seco	351	316	103	32	2	1	3	5	2	1	1	13.2
Petrolíferos	4,052	5,537	4,657	4,764	6,194	4,757	5,527	5,412	2,588	1,895	2,402	26.8
Petroquímicos	242	349	147	245	260	283	171	132	63	20	38	84.3
Importaciones	16,938	23,474	14,109	21,449	30,805	31,099	28,330	28,454	20,854	19,868	26,420	33.0
Gas natural seco	996	1,424	633	939	1,272	1,216	2,495	2,819	1,674	2,098	2,484	18.4
Petrolíferos	15,797	21,893	13,308	20,335	29,408	29,631	25,706	25,467	18,984	17,684	23,814	34.7
Petroquímicos	145	158	168	174	125	252	129	168	196	85	123	43.4

a. Incluye crudos pesados Altamira y Talam.

b. No incluye retorno de productos por concepto de maquila de crudo.



8.2 Volumen de las exportaciones de petróleo crudo por destino geográfico

miles de barriles diarios

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Variación 2017/2016 (%)
Total	1,686	1,403	1,222	1,361	1,338	1,255	1,189	1,142	1,172	1,194	1,174	-1.7
América	1,488	1,223	1,083	1,179	1,133	994	894	828	705	604	638	5.6
Europa	163	145	104	128	131	176	179	215	248	272	219	-19.5
Lejano Oriente	35	35	35	54	74	85	116	100	219	318	317	-0.3
Olmeca	173	130	143	212	203	194	99	91	124	108	19	-82.5
América	173	130	143	212	203	194	99	40	48	25	8	-68.9
Europa	-	-	-	-	-	-	-	47	76	78	11	-85.8
Lejano Oriente	-	-	-	-	-	-	-	4	-	5	-	-
Istmo	41	23	14	75	99	99	103	134	194	153	86	-43.8
América	35	15	9	54	84	61	66	97	84	14	13	-8.9
Europa	6	8	5	18	9	34	37	31	30	17	5	-67.9
Lejano Oriente	-	-	-	2	6	5	-	6	80	121	67	-44.6
Maya ^a	1,472	1,251	1,065	1,074	1,036	962	987	917	854	934	1,069	14.5
América	1,280	1,078	931	913	846	740	729	690	573	564	617	9.3
Europa	157	138	99	109	122	142	142	137	142	177	202	14.6
Lejano Oriente	35	35	35	52	67	80	116	90	139	193	250	29.8

a. Incluye crudos pesados Altamira y Talam.



8.3 Valor de las exportaciones de petróleo crudo por destino geográfico

millones de dólares

												Variación 2017/2016
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	(%)
Total	37,937	43,342	25,605	35,986	49,379	46,851	42,712	35,638	18,451	15,582	20,023	28.5
América	33,236	38,187	22,436	31,100	41,745	37,051	32,125	26,188	11,599	8,026	10,921	36.1
Europa	3,858	4,319	2,400	3,409	4,888	6,611	6,472	6,555	3,733	3,437	3,656	6.4
Lejano Oriente	843	836	769	1,477	2,747	3,189	4,114	2,895	3,119	4,119	5,447	32.2
Olmeca	4,469	4,712	3,445	6,149	8,132	7,754	3,884	3,115	2,333	1,569	358	-77.2
América	4,469	4,712	3,445	6,149	8,132	7,754	3,884	1,373	965	385	155	-59.7
Europa	-	-	-	-	-	-	-	1,582	1,368	1,109	203	-81.7
Lejano Oriente	-	-	-	-	-	-	-	160	-	76	-	-
Istmo	1,050	683	327	2,149	3,849	3,904	3,926	4,557	3,489	2,108	1,589	-24.6
América	868	493	198	1,567	3,249	2,335	2,499	3,237	1,588	216	254	17.3
Europa	182	191	130	513	344	1,363	1,427	1,104	530	234	110	-53.1
Lejano Oriente	-	-	-	69	256	207	-	217	1,371	1,658	1,226	-26.0
Maya ^a	32,419	37,946	21,833	27,688	37,398	35,193	34,902	27,967	12,629	11,905	18,076	51.8
América	27,899	32,982	18,793	23,384	30,363	26,962	25,743	21,578	9,046	7,425	10,512	41.6
Europa	3,677	4,128	2,271	2,895	4,544	5,248	5,045	3,870	1,836	2,095	3,343	59.6
Lejano Oriente	843	836	769	1,408	2,491	2,982	4,114	2,519	1,748	2,385	4,221	76.9

a. Incluye crudos pesados Altamira y Talam.



8.4 Precio promedio del petróleo crudo exportado

												Variación 2017/2016
dólares por barril	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	(%)
Precio promedio	61.64	84.38	57.40	72.46	101.13	101.96	98.44	85.48	43.12	35.65	46.73	31.1
Olmea	70.89	99.37	65.79	79.58	109.83	109.39	107.92	93.54	51.46	39.71	51.79	30.4
Istmo	69.92	81.09	63.38	78.63	106.22	107.28	104.69	93.39	49.28	37.72	50.75	34.6
Maya	60.38	82.92	56.22	70.65	98.97	99.99	96.89	83.75	41.12	35.30	46.41	31.5
dólares de 2017 por barril												
Precio promedio	72.87	96.07	65.58	81.46	110.20	108.85	103.58	88.51	44.59	36.41	46.73	28.3
Olmea	83.81	113.13	75.17	89.45	119.69	116.79	113.56	96.86	53.22	40.56	51.79	27.7
Istmo	82.66	92.32	72.41	88.39	115.75	114.53	110.16	96.70	50.97	38.52	50.75	31.7
Maya	71.39	94.40	64.24	79.42	107.85	106.75	101.95	86.72	42.53	36.05	46.41	28.8



8.5 Precio promedio del petróleo crudo exportado por destino geográfico

dólares por barril

												Variación 2017/2016
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	(%)
Total	61.64	84.38	57.40	72.46	101.13	101.96	98.44	85.48	43.12	35.65	46.73	31.1
América	61.21	85.30	56.73	72.29	100.93	101.84	98.48	86.70	45.08	36.31	46.92	29.2
Europa	64.74	81.18	63.15	73.20	102.35	102.56	99.25	83.67	41.20	34.50	45.71	32.5
Lejano Oriente	65.54	65.49	61.02	74.55	102.08	102.16	96.88	79.25	38.98	35.36	47.04	33.0
Olmeca	70.89	99.37	65.79	79.58	109.83	109.39	107.92	93.54	51.46	39.71	51.79	30.4
América	70.89	99.37	65.79	79.58	109.83	109.39	107.92	93.36	54.99	41.92	54.57	30.2
Europa	-	-	-	-	-	-	-	92.58	49.23	38.64	49.85	29.0
Lejano Oriente	-	-	-	-	-	-	-	106.27	-	46.06	-	-
Istmo	69.92	81.09	63.38	78.63	106.22	107.28	104.69	93.39	49.28	37.72	50.75	34.6
América	67.89	87.00	62.45	78.83	105.59	105.29	103.38	91.58	51.80	40.90	52.81	29.1
Europa	81.58	68.97	64.86	77.76	110.27	109.94	107.07	96.88	48.81	37.35	54.60	46.2
Lejano Oriente	-	-	-	80.72	109.10	113.40	-	105.26	46.82	37.39	50.03	33.8
Maya	60.38	82.92	56.22	70.65	98.97	99.99	96.89	83.75	41.12	35.30	46.41	31.5
América	59.78	83.62	55.31	70.22	98.36	99.66	96.82	85.77	43.45	36.20	46.88	29.5
Europa	64.08	81.85	63.15	72.44	101.79	100.80	97.24	77.60	35.77	33.02	45.24	37.0
Lejano Oriente	65.54	65.49	61.02	74.27	101.41	101.48	96.88	78.02	36.07	34.63	46.23	33.5



NO SMOKING
SAFETY FIRST
PEMEX
REFINACION
DANGEROUS CARGO

IMO: 9542899
NY: 2003148812-1
MT: 73438

8.6 Comercio exterior de productos petrolíferos y otros

Parte 1/2

												Variación 2017/2016
miles de barriles diarios	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	(%)
Exportaciones netas	-351	-411	-328	-511	-610	-684	-611	-639	-753	-899	-1,037	15.4
Exportaciones	200	208	253	196	185	148	182	202	195	186	158	-14.8
Gas natural seco ^a	20	16	10	3	...	...	...	1	...	...	...	-
Condensados	-	-	-	-	1	6	5	2	1	-	-	-
Gasolinas naturales (naftas)	76	66	69	68	75	69	67	66	63	53	45	-14.6
Petróleo y gas licuado	104	126	174	125	109	72	110	133	131	133	113	-14.9
Gas licuado	1	...	1	...	1	...	...	1	...	4	6	27.4
Gasolinas	4	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Turbosina	3	6	4	1	2	-	1	-	-	-	-	-
Diesel	9	6	5	...	-	-	-	-	-	-	-	-
Combustóleo	34	59	121	122	101	70	95	129	124	113	104	-8.6
Otros	53	52	41	1	5	3	13	3	7	15	4	-74.2
Importaciones ^b	551	618	581	706	795	831	793	840	948	1,085	1,196	10.3
Gas natural seco ^a	57	66	62	79	117	161	190	200	209	285	260	-8.7
Petróleo y gas licuado	495	553	519	627	678	671	603	640	740	799	935	17.0
Gas licuado	54	49	52	50	40	44	45	41	50	15	9	-43.2
Propano	29	39	28	29	42	41	35	43	55	36	34	-4.5
Gasolinas ^c	315	346	335	410	430	396	375	390	440	511	583	14.0
Diesel	53	68	48	108	136	134	107	133	145	188	237	26.4
Combustóleo	17	33	39	11	25	45	31	13	17	11	24	128.6
Otros	27	17	17	19	5	11	10	20	32	39	48	22.5

8.6 Comercio exterior de productos petrolíferos y otros

Parte 2/2

												Variación 2017/2016 (%)
millones de dólares	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
Exportaciones netas	-12,391	-17,463	-9,180	-16,479	-24,461	-25,907	-22,502	-22,816	-18,055	-17,886	-23,894	33.6
Exportaciones	4,402	5,853	4,761	4,796	6,219	4,940	5,700	5,470	2,602	1,896	2,404	26.8
Gas natural seco	351	316	103	32	2	1	3	5	2	1	1	13.2
Condensados	-	-	-	-	24	182	170	54	13	-	-	-
Gasolinas naturales (naftas)	1,911	2,138	1,319	1,849	2,619	2,257	2,162	1,986	1,007	733	747	1.9
Petróleo y gas licuado	2,140	3,399	3,338	2,915	3,574	2,500	3,365	3,426	1,580	1,162	1,656	42.5
Gas licuado	21	3	14	2	35	3	4	25	...	25	28	13.0
Gasolinas	42	36	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Turbosina	104	259	106	42	79	-	55	-	-	-	-	-
Diesel	196	220	105	14	-	-	-	-	-	-	-	-
Combustóleo	548	1,122	2,268	2,834	3,288	2,396	2,984	3,335	1,462	973	1,556	59.9
Otros	1,230	1,759	820	23	171	101	322	65	118	164	71	-56.5
Importaciones ^b	16,793	23,316	13,941	21,275	30,680	30,847	28,202	28,286	20,657	19,782	26,298	32.9
Gas natural seco	996	1,424	633	939	1,272	1,216	2,495	2,819	1,674	2,098	2,484	18.4
Petróleo y gas licuado	15,797	21,893	13,308	20,335	29,408	29,631	25,706	25,467	18,984	17,684	23,814	34.7
Gas licuado	1,095	1,118	771	1,012	988	842	838	843	522	146	123	-15.3
Propano	645	911	460	615	1,208	920	721	887	590	403	541	34.2
Gasolinas ^c	10,917	14,611	9,320	13,917	19,541	19,144	17,486	16,691	12,805	11,995	15,380	28.2
Diesel	1,961	3,379	1,382	3,862	6,507	6,600	5,155	5,859	3,981	4,170	6,095	46.2
Combustóleo	385	1,158	944	300	970	1,708	1,159	463	311	154	449	192.0
Otros	794	716	431	631	195	416	348	724	774	817	1,225	50.0

a. Equivalente a combustóleo.

b. No incluye el retorno de productos por concepto de maquila de crudo.

c. Incluye metil terbutil éter y aditivo detergente.



PEMEX

← L1-36 ∅ LAUDD MAYA A EST

8.7 Comercio exterior de productos petroquímicos

												Variación 2017/2016
miles de toneladas	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	(%)
Exportaciones netas	423	337	353	408	357	412	540	321	227	-154	-272	77.3
Exportaciones	693	587	741	677	458	602	614	406	334	125	61	-51.5
Amoniacó	56	96	-	99	31	106	39	-	-	-	-	-
Azufre	439	367	522	414	297	359	484	311	271	87	16	-82.0
Benceno	7	-	-	58	3	-	6	5	6	-	18	-
Butadieno	33	33	46	35	33	43	37	42	41	36	26	-27.9
Estireno	13	-	-	3	13	-	10	10	3	-	-	-
Etileno	24	10	97	19	9	51	6	15	2	-	-	-
Polietilenos	73	69	75	46	71	43	29	24	11	2	...	-
Otros	45	11	2	3	...	1	3	1	1	1	1	-5.0
Importaciones	270	250	388	268	101	190	74	85	107	278	333	19.6
Amoniacó	27	29	108	64	-	-	-	-	33	235	286	21.6
Tolueno	15	37	42	-	-	60	8	10	25	-	3	-
Xilenos	32	30	32	-	6	62	18	3	3	-	3	-
Otros	196	154	206	204	95	68	48	72	46	43	41	-5.9
millones de dólares												
Exportaciones netas	97	191	-21	70	135	31	42	-36	-133	-65	-85	30.5
Exportaciones	242	349	147	245	260	283	171	132	63	20	38	84.3
Amoniacó	15	58	-	35	20	63	19	-	-	-	-	-
Azufre	19	129	2	42	57	52	46	25	24	3	1	-74.9
Benceno	8	-	-	51	4	-	7	7	5	-	13	-
Butadieno	25	36	26	41	60	70	37	37	17	16	23	42.5
Estireno	15	-	-	3	18	-	15	13	3	-	-	-
Etileno	24	13	53	18	9	48	6	16	1	-	-	-
Polietilenos	84	100	66	52	91	50	36	33	12	1	...	-73.2
Otros	52	13	1	2	1	1	4	...	1	...	...	-
Importaciones	145	158	168	174	125	252	129	168	196	85	123	43.4
Amoniacó	10	5	34	28	-	-	-	-	17	75	79	5.6
Tolueno	14	35	31	-	-	77	11	12	22	-	3	-
Xilenos	30	32	24	-	8	82	24	3	3	-	3	-
Otros	92	87	78	146	117	93	93	153	155	10	38	265.0





Comparaciones internacionales	
2018	
Posición mundial de México	
Reservas probadas de petróleo crudo ^a	18
Reservas probadas de gas natural ^a	39
Producción de petróleo crudo ^b	12
Producción de gas natural ^b	16
Capacidad de destilación primaria ^c	14

a. Al 1 de enero de 2018.
b. Al 31 de diciembre de 2017.
c. Al 31 de diciembre de 2016.

9.1 Reservas probadas de petróleo crudo, principales países, 2018 ^a

País		millones de barriles
1	Venezuela	302,250
2	Arabia Saudita	266,208
3	Canadá	170,540
4	Irán	157,200
5	Irak	148,766
6	Kuwait	101,500
7	Emiratos Árabes Unidos	97,800
8	Rusia	80,000
9	Libia	48,363
10	Nigeria	37,453
11	Estados Unidos	35,427
12	Kazajistán	30,000
13	China	25,627
14	Qatar	25,244
15	Brasil	12,634
16	Argelia	12,200
17	Angola	9,523
18	México	5,807
Total mundial		1,651,850



a. Al 1 de enero.
Fuente: Oil and Gas Journal y CNH.

9.2 Reservas probadas de gas natural, principales países, 2018 ^a

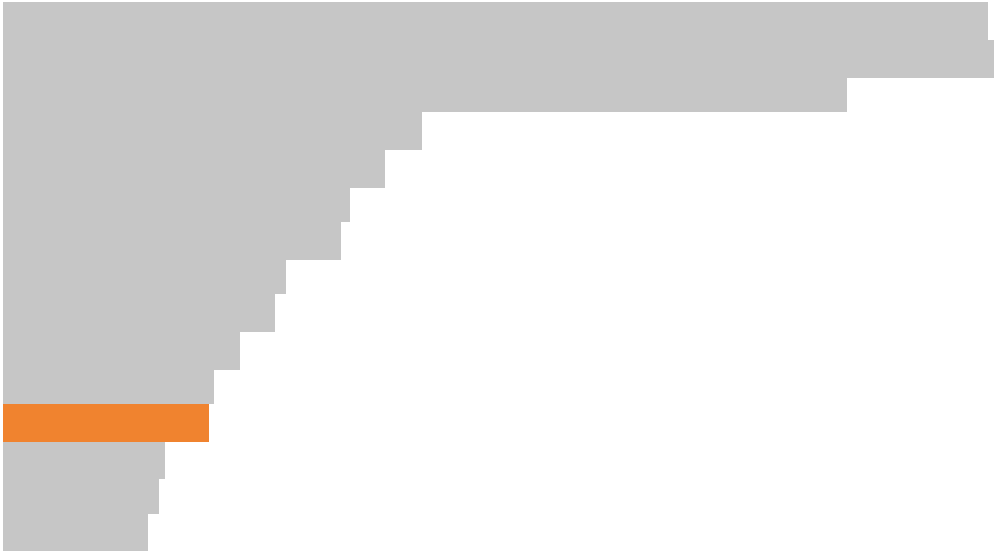
País		billones de pies cúbicos
1	Rusia	1,688
2	Irán	1,191
3	Qatar	850
4	Estados Unidos	311
5	Arabia Saudita	304
6	Turkmenistán	265
7	Emiratos Árabes Unidos	215
8	Venezuela	203
9	Nigeria	193
10	China	192
11	Argelia	159
12	Irak	135
13	Indonesia	101
14	Mozambique	100
15	Kazajistán	85
16	Egipto	77
17	Canadá	73
18	Australia	70
19	Uzbekistán	65
20	Kuwait	63
39	México	9
Total mundial		6,955



a. Al 1 de enero.
Fuente: Oil and Gas Journal y CNH.

9.3 Producción de petróleo crudo, principales países, 2017

País		miles de barriles diarios
1	Rusia	10,979
2	Arabia Saudita	9,964
3	Estados Unidos	9,330
4	Irak	4,468
5	Canadá	3,973
6	China	3,849
7	Irán	3,801
8	Emiratos Árabes Unidos	2,927
9	Kuwait	2,707
10	Brasil	2,633
11	Venezuela	1,953
12	México	1,950
13	Kazajistán	1,756
14	Angola	1,643
15	Noruega	1,614
	Total mundial	78,685



Fuente: Oil and Gas Journal y CNH.

9.4 Producción de gas natural, principales países, 2017

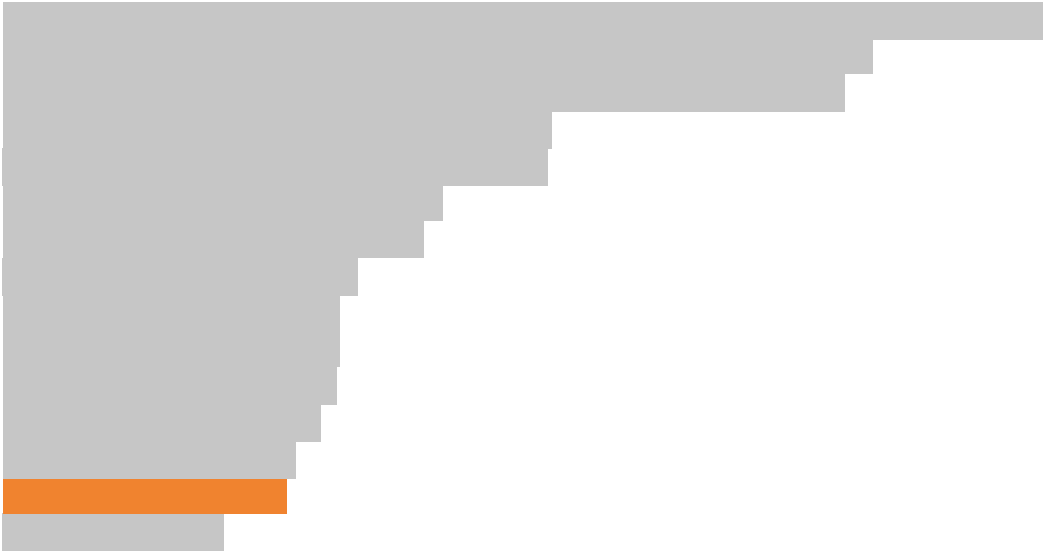
País		miles de millones de pies cúbicos
1	Estados Unidos	28,815
2	Rusia	24,607
3	Qatar	7,922
4	Canadá	5,859
5	Iran	5,580
6	China	5,505
7	Países de la ex Unión Soviética	5,382
8	Noruega	4,453
9	Australia	3,953
10	Argelia	3,206
11	Arabia Saudita	3,000
12	Indonesia	2,616
13	Malasia	2,527
14	Emiratos Árabes Unidos	1,980
16	México ^a	1,863
	Total mundial	133,769



a. Incluye nitrógeno.
Fuente: Oil and Gas Journal y CNH.

9.5 Capacidad de destilación primaria, principales empresas, 2016

	Empresa	País	miles de barriles diarios
1	Sinopec	China	5,872
2	ExxonMobil	Estados Unidos	4,907
3	CNPC	China	4,745
4	Saudi Aramco	Arabia Saudita	3,095
5	Royal Dutch Shell	Reino Unido / Países bajos	3,086
6	PDVSA	Venezuela	2,482
7	Petrobras	Brasil	2,373
8	Total	Francia	2,011
9	Rosneft	Rusia	1,902
10	NIOC	Irán	1,901
11	BP	Reino Unido	1,880
12	Chevron	Estados Unidos	1,793
13	Lukoil	Rusia	1,649
14	Petróleos Mexicanos	México	1,602
15	Gazprom	Rusia	1,241



Fuente: Energy Intelligence Group. PIW Ranking 2017, el cual se elabora con información de 2016 y de Petróleos Mexicanos.

9.6 Producción de petróleo crudo, principales empresas, 2016

Empresa		País	miles de barriles diarios
1	Saudi Aramco	Arabia Saudita	12,349
2	INOC	Irak	4,648
3	NIOC	Irán	4,600
4	Rosneft	Rusia	3,384
5	CNPC	China	3,264
6	KPC	Kuwait	3,165
7	PDVSA	Venezuela	2,571
8	ExxonMobil	Estados Unidos	2,365
9	Petrobras	Brasil	2,199
10	Petróleos Mexicanos	México	2,154
11	Adnoc	Abu Dhabi	2,154
12	BP	Reino Unido	2,048
13	Lukoil	Rusia	1,875
14	Royal Dutch Shell	Reino Unido / Países bajos	1,838
15	Chevron	Estados Unidos	1,719



Fuente: Energy Intelligence Group. PIW Ranking 2017, el cual se elabora con información de 2016 y de Petróleos Mexicanos.

9.7 Producción de gas natural, principales empresas, 2016

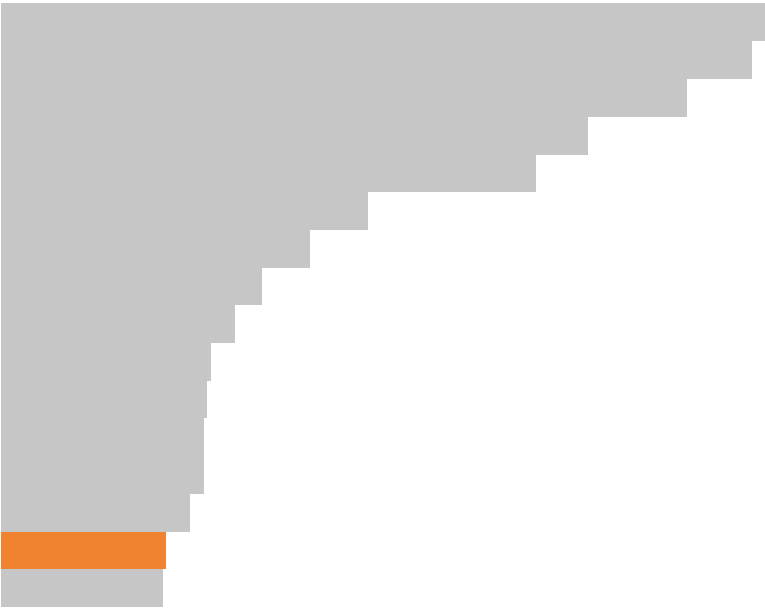
	Empresa	País	millones de pies cúbicos diarios
1	Gazprom	Rusia	40,807
2	NIOC	Irán	19,583
3	QP	Qatar	12,148
4	CNPC	China	11,704
5	Royal Dutch Shell	Reino Unido / Países bajos	10,613
6	Saudi Aramco	Arabia Saudita	10,585
7	ExxonMobil	Estados Unidos	10,127
8	Sonatrach	Argelia	8,103
9	BP	Reino Unido	7,075
10	Petronas	Malasia	6,756
11	Total	Francia	6,447
12	Petróleos Mexicanos ^a	México	5,792
13	PDVSA	Venezuela	5,666
14	Novatek	Rusia	5,490
15	Chevron	Estados Unidos	5,252



a. Incluye nitrógeno.
Fuente: Energy Intelligence Group. PIW Ranking 2017, el cual se elabora con información de 2016 y de Petróleos Mexicanos.

9.8 Ventas totales, principales empresas, 2016

	Empresa	País	millones de dólares
1	Sinopec	China	267,518
2	China National Petroleum	China	262,573
3	Royal Dutch Shell	Reino Unido / Holanda	240,033
4	ExxonMobil	Estados Unidos	205,004
5	BP	Reino Unido	186,606
6	Total	Francia	127,925
7	Chevron	Estados Unidos	107,567
8	Gazprom	Rusia	91,382
9	Petrobras	Brasil	81,405
10	SK Holdings	Corea del Sur	72,579
11	Phillips 66	Estados Unidos	72,396
12	Lukoil	Rusia	70,897
13	Valero Energy	Estados Unidos	70,166
14	China National Offshore Oil	China	65,892
15	Petróleos Mexicanos ^a	México	57,774
16	Rosneft Oil	Rusia	56,553



a. Para fines de referencia, la conversión cambiaria de pesos a dólares de los Estados Unidos se ha realizado al tipo de cambio de 2016 de Ps. 18.6641 = US\$1.00. Fuente: Banco de México.
Fuente: Fortune.



Glosario y nomenclatura

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 sustancias 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.

Es un 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 con concentraciones menores a 50 ppm de ácido sulfhídrico y dióxido de carbono.

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 sustancias 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.

Olmecca. 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 subsiguientes 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 almacenedora; 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 olefina 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 isobuteno 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, diesel, 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. 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:

Bloques Aguas Someras AS01: Bloque AS01-01 y bloque AS01-02 (activos de producción).

Región Marina Noreste: Cantarell y Ku-Maloob-Zaap (activos de producción).

Bloques Aguas Someras AS02: Bloque AS02-03 y bloque AS02-04 (activos de producción).

Región Marina Suroeste: Abkatún-Pol-Chuc y Litoral de Tabasco (activos de producción).

Bloques Sur: Bloque S01, bloque S02, bloque S03 y bloque S04 (activos de producción).

Región Sur: Bellota-Jujo, Cinco Presidentes, Macuspana-Muspac y Samaria-Luna (activos de producción).

Bloques Norte: Bloque N01, bloque N02 y bloque N03 (activos de producción).

Región Norte: Burgos, Veracruz y Aceite Terciario del Golfo (activos integrales) y Poza Rica-Altamira (activo 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/cm ²	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 diarios
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
PPS	Pemex Perforación y Servicios
PST	Partículas suspendidas totales
ppm	Partes por millón
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 2017.



PEMEX[®]

TENEMOS LA ENERGÍA