

Memoria de Labores

2014



ÍNDICE

Presentación	5
Perfil de Petróleos Mexicanos	6
1. Impacto de la Reforma Energética	12
2. Aspectos financieros	14
2.1 Administración financiera	14
2.2 Situación financiera consolidada	20
2.3 Ejercicio del presupuesto. Flujo de efectivo	27
3. Programa de inversiones	32
3.1 Presupuesto de inversión de la industria petrolera estatal	32
3.2 Presupuesto de inversión por organismo subsidiario	33
4. Reservas de hidrocarburos	39
5. Resultados operativos	46
5.1 Exploración	46
5.2 Producción de petróleo crudo y gas natural	48
5.3 Proceso del gas natural y líquidos del gas	53
5.4 Producción de petrolíferos	54
5.5 Producción de petroquímicos	56
5.6 Convenios internacionales de colaboración	58
6. Atención al mercado	60
6.1 Mercado internacional de hidrocarburos	60
6.2 Mercado interno de hidrocarburos	62
6.3 Comercio internacional	68
7. Seguridad industrial y protección ambiental	71
7.1 Seguridad industrial	71
7.2 Protección ambiental	75
8. Gestión corporativa	84
8.1 Plan de Negocios de Petróleos Mexicanos	84
8.2 Administración corporativa	85
8.3 Control Interno Institucional	96
9. Estadísticas	101
9.1 Petróleos Mexicanos	102
9.2 Pemex-Exploración y Producción	113
9.3 Pemex-Refinación	139
9.4 Pemex-Gas y Petroquímica Básica	153
9.5 Pemex-Petroquímica	167
9.6 Comercio Internacional	182
10. Métodos y factores de conversión	193
10.1 Notas a los cuadros estadísticos	193
10.2 Abreviaturas y símbolos usados	196
10.3 Factores de conversión utilizados en la industria petrolera	197
10.4 Peso específico de productos seleccionados	198

PRINCIPALES EJECUTIVOS

MTRO. EMILIO LOZOYA AUSTIN

Director General de Petróleos Mexicanos

LIC. VÍCTOR DÍAZ SOLÍS

*Director Corporativo de Administración y Servicios
de Petróleos Mexicanos*

LIC. TIRSO ARMANDO CASTAÑÓN TERMINEL

*Director Corporativo de Recursos Humanos
de Petróleos Mexicanos*

LIC. MARIO ALBERTO BEAUREGARD ÁLVAREZ

*Director Corporativo de Finanzas
de Petróleos Mexicanos*

LIC. RODULFO FIGUEROA ALONSO

*Director Corporativo de Planeación, Coordinación y Desempeño
de Petróleos Mexicanos*

DR. PEDRO SILVA LÓPEZ

*Director Corporativo de Investigación y Desarrollo
Tecnológico de Petróleos Mexicanos*

ING. JOSÉ LUIS LUNA CÁRDENAS

*Director Corporativo de Procesos de Negocio
y Tecnología de Información de Petróleos Mexicanos*

DR. JOSÉ MANUEL CARRERA PANIZZO

*Director Corporativo de Alianzas y Nuevos Negocios
de Petróleos Mexicanos*

C.P. GUSTAVO ESCOBAR CARRÉ

*E.D. de la Dirección Corporativa de Procura y Abastecimiento
de Petróleos Mexicanos*

LIC. MARCO ANTONIO DE LA PEÑA SÁNCHEZ

Director Jurídico de Petróleos Mexicanos

LIC. TOMÁS IBARRA GUERRA

Titular de la Unidad de Control Interno Institucional

C.P. DANIEL RAMÍREZ RUIZ

*Titular de la Auditoría Interna
de Petróleos Mexicanos*

ING. JUAN JAVIER HINOJOSA PUEBLA

*Director Ejecutivo Comité de Dirección
de Pemex-Exploración y Producción*

ING. MIGUEL TAME DOMÍNGUEZ

Director General de Pemex-Refinación

ING. ALEJANDRO MARTÍNEZ SIBAJA

Director General de Pemex-Gas y Petroquímica Básica

ING. MANUEL SÁNCHEZ GUZMÁN

Director General de Pemex-Petroquímica

ING. ELEAZAR GÓMEZ ZAPATA

Director General de Pemex Cogeneración y Servicios

ING. JOSÉ R. LOZANO SERRANO

Director General de Pemex Perforación y Servicios

MTRO. EDGAR TORRES GARRIDO

Director General de Pemex Fertilizantes

MTRO. IGNACIO JAVIER VERGARA CASTILLO

Director General de Pemex Etileno

ACT. JORGE SÁNCHEZ SANTIAGO

Director General de P.M.I. Comercio Internacional, S.A. de C.V.

Presentación

La Memoria de Labores es uno de los documentos de referencia para que Petróleos Mexicanos informe a la comunidad petrolera, académicos y público en general, sobre sus principales resultados operativos, financieros y presupuestarios. La tendencia evolutiva que caracteriza a esta industria marca la pauta respecto a la estructura e información que integran la Memoria, a lo que contribuyen los comentarios y sugerencias de los lectores, por lo que este proceso conforma un ejercicio de transparencia por parte de la empresa.

La edición 2014 de la Memoria conserva la estructura de información del año anterior y comprende diez capítulos que abarcan los siguientes temas:

- Descripción de la Reforma Energética aprobada en 2013 por el H. Congreso de la Unión y ratificada en 2014 por diversos eventos, entre los que destaca la aprobación de la legislación secundaria y las condiciones que reunió Petróleos Mexicanos, mediante las cuales se convirtió en una Empresa Productiva del Estado.
- Aspectos destacados de la situación financiera, la ejecución del presupuesto de operación y del programa de inversión.
- Situación de las reservas de hidrocarburos al 1 de enero de 2015.
- Principales resultados operativos en toda la cadena de valor, con la aplicación de las modificaciones normativas y legales que se dieron a lo largo del año.
- Atención al mercado interno y la evolución del comercio exterior.
- Actividades relevantes en materia de protección ambiental, seguridad industrial y salud ocupacional.
- Transparencia y rendición de cuentas.
- Estadísticas, métodos y factores de conversión.

Se presenta resumida la esencia del Plan de Negocios de Petróleos Mexicanos. Los principales resultados y la información detallada al respecto se presenta en el Informe Anual 2014 de Petróleos Mexicanos que atiende al artículo 113 de la Ley de Petróleos Mexicanos, publicado en:

http://www.pemex.com/acerca/informes_publicaciones/Documents/Informe-Anual/Informe_Anual_PEMEX_2014.pdf

Cabe señalar que la información financiera que se presenta corresponde a los estados financieros consolidados con los organismos subsidiarios, compañía subsidiarias, dictaminados bajo Normas Internacionales de Información Financiera.

Con el propósito de alcanzar un mayor número de usuarios, la Memoria de Labores se encuentra disponible en el portal de Internet de Petróleos Mexicanos y, a partir de esta edición, se publica únicamente de manera electrónica, lo que permitirá un uso más eficiente de los recursos.

PERFIL DE PETRÓLEOS MEXICANOS

En el transcurso de 2014 Petróleos Mexicanos inició un complejo proceso de transformación, en el marco de las acciones encaminadas a la aplicación de la Reforma Energética, que permitieron dar los pasos para su constitución como Empresa Productiva del Estado, cuyo objeto es la creación de valor económico y el incremento de los ingresos de la nación, con sentido de equidad y responsabilidad social y ambiental.

Este proceso de transformación, que continúa en marcha para Petróleos Mexicanos y para el país, permitirá enfrentar con éxito la competencia en toda la cadena de valor.

Para este proceso de transformaciones, Petróleos Mexicanos contempla los siguientes ejes de acción:

- **Crear una cultura de alto desempeño.** Considera incorporar elementos en los hábitos, creencias, costumbres y valores de la organización para lograr el desempeño deseado, establecer mecanismos administrativos que fomenten la creación de valor en la organización y contar con el mejor talento.
- **Enfocar el portafolio de negocios a las actividades sustantivas y de alta rentabilidad.** Incluye determinar el portafolio de exploración y producción, así como de transformación industrial que maximice el valor de la empresa.
- **Implementar un modelo de negocios basado en la gestión por procesos.** Abarca el establecer principios básicos, implementar mejoras a los procesos de alto impacto, diseñar una estructura de gobierno corporativo y una estructura organizacional y consolidar el sistema de control interno.
- **Implementar un sistema para la administración de la excelencia operativa.** Representa diseñar mecanismos que generen una cultura de excelencia en seguridad, garantizar la confiabilidad de las operaciones a través de mecanismos que permitan la gestión eficiente de los activos, optimizar el rendimiento financiero de las operaciones y diseñar una empresa responsable con el medio ambiente que contribuya al desarrollo de las comunidades donde interactúa.

En este nuevo contexto de transformaciones se redefinió la Razón de Ser y la Misión en los siguientes términos:

Razón de ser

Maximizar el valor del petróleo para México

Misión

Ser la empresa más competitiva de la industria petrolera mexicana y referente internacional

Para realizar sus funciones, durante 2014 Petróleos Mexicanos contó con cuatro organismos subsidiarios:

- **Pemex-Exploración y Producción.** Realiza la exploración y aprovechamiento de las reservas de petróleo crudo y gas natural, así como el transporte de los mismos, su almacenamiento en terminales y comercialización de primera mano. Estas actividades se llevan a cabo en cuatro regiones geográficas que abarcan la totalidad del territorio nacional: Región Norte, Región Sur (territorio continental), Región Marina Noreste y Región Marina Suroeste (territorio marino).
- **Pemex-Refinación.** Realiza los procesos industriales de refinación de petróleo crudo, elaboración de productos petrolíferos y derivados¹, su distribución, almacenamiento y venta de primera mano. Tiene también a su cargo, la planeación, administración y control de la red comercial, así como la suscripción de contratos con inversionistas privados mexicanos para el establecimiento y operación de las estaciones de servicio que atienden bajo el esquema de franquicia el mercado al menudeo de combustibles automotrices.
- **Pemex-Gas y Petroquímica Básica.** Procesa el gas natural que recibe de Pemex-Exploración y Producción y obtiene gas licuado y productos petroquímicos básicos² para satisfacer, de manera eficiente, segura y oportuna, la demanda nacional de estos productos. Asimismo, ofrece a sus clientes industriales diversos servicios, entre los que se cuentan los mecanismos de coberturas de precios de gas natural.
- **Pemex-Petroquímica.** Elabora, comercializa y distribuye productos petroquímicos para satisfacer la demanda del mercado. Su actividad fundamental consiste en la realización de los procesos petroquímicos no básicos derivados de la primera transformación del gas natural, metano, etano, propano y naftas. Guarda estrecha relación comercial con empresas privadas nacionales dedicadas a la elaboración de fertilizantes, plásticos, fibras y hules sintéticos, fármacos, refrigerantes y aditivos, entre otras.

Además Petróleos Mexicanos y sus organismos subsidiarios mantienen participación accionaria en diversas empresas.

Para el cierre de 2014, Petróleos Mexicanos preparó dos tipos de estados financieros consolidados.

- Los que realiza conforme a las prácticas contables establecidas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, denominadas Normas de Información Financiera Gubernamental, Generales o Específicas para el Sector Paraestatal, NIFGESP o Normas Gubernamentales (NG), y que son utilizados para la formulación de la Cuenta de la

1. La Ley de Hidrocarburos, publicada el 11 de agosto de 2014, establece en su artículo 4 fracción XXVIII, que los petrolíferos son productos que se obtienen de la refinación del petróleo o del procesamiento del gas natural y que derivan directamente de hidrocarburos, tales como gasolinas, diesel, combustóleo y gas licuado de petróleo, entre otros, distintos de los petroquímicos.

2. El 11 de agosto de 2014 se abrogó la Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en el Ramo del Petróleo, que en su Artículo 13 definía las materias primas que constituían los petroquímicos básicos: 1) etano, 2) propano, 3) butanos, 4) pentanos, 5) hexano, 6) heptano, 7) materia prima para negro de humo, 8) naftas (gasolinas naturales) y 9) metano (este último cuando provenía de carburos de hidrógeno), obtenidos de yacimientos ubicados en territorio nacional y se utilizara como materia prima en los procesos industriales petroquímicos. Por tal motivo se dejó de utilizar la clasificación de petroquímicos básicos y desregulados.

Hacienda Pública Federal. En este caso sólo se integran los resultados financieros de los cuatro organismos subsidiarios y los del Corporativo de Petróleos Mexicanos.

- Los que prepara de conformidad con las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF o IFRS, por sus siglas en inglés) emitidas por el *International Accounting Standard Board* (IASB). La consolidación considera a los organismos subsidiarios y a las compañías subsidiarias y vehículos financieros que para 2014 se muestran en el cuadro siguiente:

Compañías subsidiarias que consolidan sus estados financieros con Petróleos Mexicanos y sus organismos subsidiarios

Grupo PMI	
- P.M.I. Comercio Internacional, S.A. de C.V.	- P.M.I. Services B.V.
- P.M.I. Trading Ltd.	- P.M.I. Marine Ltd.
- P.M.I. Holdings North America, Inc.	- P.M.I. Services North America, Inc.
- P.M.I. Holdings Petróleos España, S.L.	- Pemex Internacional España, S.A.
- P.M.I. Holdings B.V.	- P.M.I. Field Management Resources, S.L.
- P.M.I. Norteamérica, S.A. de C.V.	- Hijos de J. Barreras, S.A.
- P.M.I. Campos Maduros SANMA, S. de R.L. de C.V.	
- P.M.I. Azufre Industrial, S.A. de C.V.	
- P.M.I. Infraestructura de Desarrollo, S.A. de C.V.	
Otras empresas	Vehículos financieros
- Kot Insurance Company, A.G.	- Pemex Finance, Ltd.
- Pemex Procurement International, Inc.	
- Mex Gas Internacional, S.L.	
- PPQ Cadena Productiva, S.L.	
- Instalaciones Inmobiliarias para Industrias, S.A. de C.V.	
- III Servicios, S.A. de C.V.	
- Pro-Agroindustria, S.A de C.V.	

El Grupo PMI tiene por objeto principal realizar operaciones comerciales de petróleo crudo y de productos en los mercados internacionales. Las empresas del grupo, dependiendo de las funciones de cada una de ellas, proporcionan servicios especializados, tales como: administrativos, financieros, legales, administración de riesgos, fletamento de buques e inteligencia de mercado.

En 2014 será la última vez que se cierre la contabilidad bajo las dos series de normas citadas, ya que en la Ley de Petróleos Mexicanos se establece que en la contabilidad de la nueva Empresa Productiva del Estado las que aplican son las Normas Internacionales de Información Financiera. Por tal motivo los estados financieros que se incluyen en el apartado de Impacto financiero son los que se prepararon bajo estas normas.

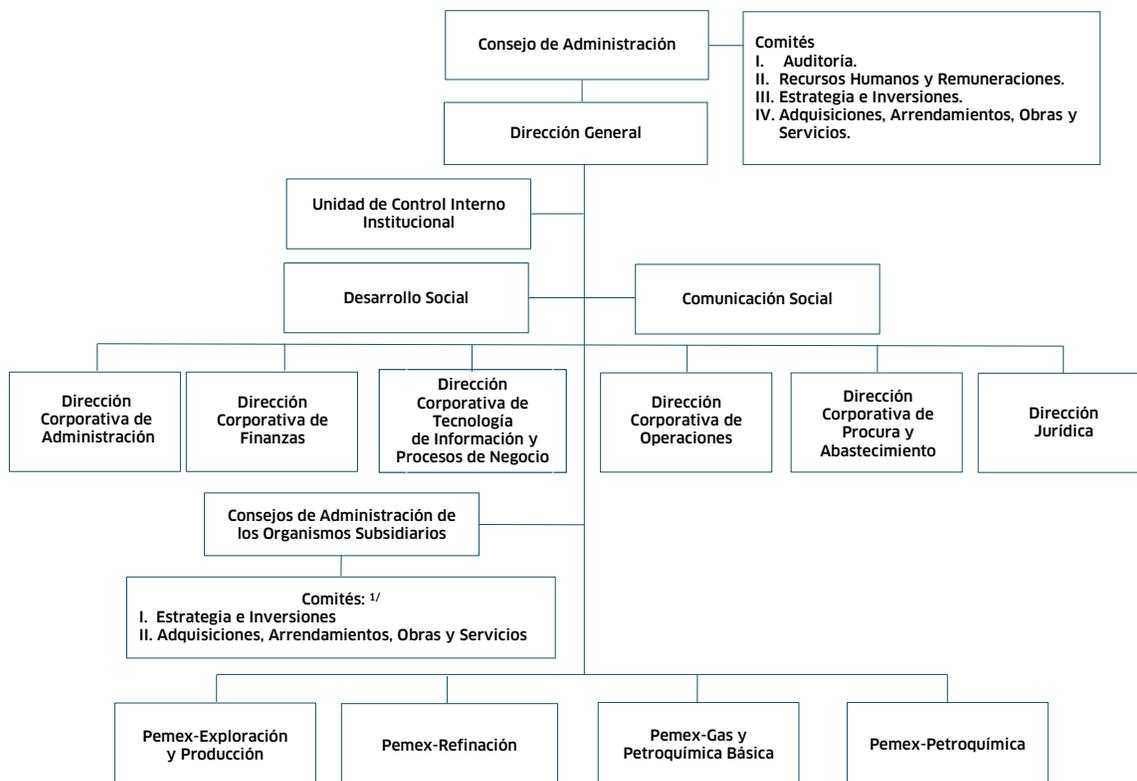
Estructura de Gobierno

El 18 de noviembre de 2014 el Consejo de Administración de Petróleos Mexicanos aprobó la reorganización corporativa, misma que incluye la transformación de los cuatro Organismos Subsidiarios actuales en dos empresas productivas subsidiarias: Transformación Industrial y Exploración y Producción, así como la creación de cinco empresas productivas subsidiarias en funciones no centrales, las cuales eventualmente se transformarán en empresas filiales durante 2015, para la integración de las siguientes

funciones: Perforación y Servicios, Logística, Cogeneración y Servicios, Fertilizantes y Etileno. Sin embargo, autorizó también que el proceso de reorganización corporativa de la empresa se lleve a cabo de manera paulatina en tanto se generan las condiciones para su adecuada operación.

Por otro lado, el 2 de diciembre de 2014 la Secretaría de Energía emitió la declaratoria de la transformación de Petróleos Mexicanos en una Empresa Productiva del Estado.

Estructura corporativa de Petróleos Mexicanos vigente al 31 de diciembre de 2014:



1/ El Consejo de Administración de cada organismo subsidiario cuenta con ambos Comités. Estructura vigente al 31 de diciembre de 2014.

Recursos humanos

Para llevar a cabo las actividades de la industria petrolera estatal, Petróleos Mexicanos cuenta con un capital humano conformado por personal altamente especializado en todas las disciplinas requeridas para alcanzar los objetivos planteados.

Al cierre de 2014, el total de plazas ocupadas en Petróleos Mexicanos fue 153,085, que representan una disminución de 1,689 plazas ocupadas (1.1%) en su comparación con el cierre del año precedente.

Del número total de plazas, 88.9% eran definitivas y 11.1% temporales. Conforme a su situación contractual, 79.4% eran sindicalizadas y 20.6% de confianza.

Por organismo, 34.2% del total de plazas ocupadas correspondió a Pemex-Exploración y Producción, 31.1% a Pemex-Refinación, 17.6% al Corporativo de Petróleos Mexicanos, 8.8% a Pemex-Petroquímica y 8.3% a Pemex-Gas y Petroquímica Básica.

Plazas ocupadas en Petróleos Mexicanos

	2012	2013	2014	Variación (%) 2014/2013
Petróleos Mexicanos	150 697	154 774	153 085	-1.1
Confianza	30 344	32 017	31 581	-1.4
Sindicalizado	120 353	122 757	121 504	-1.0
Pemex-Exploración y Producción	51 998	53 404	52 403	-1.9
Confianza	11 308	12 320	11 823	-4.0
Sindicalizado	40 690	41 084	40 580	-1.2
Pemex-Refinación	46 236	47 980	47 576	-0.8
Confianza	6 530	7 092	6 877	-3.0
Sindicalizado	39 706	40 888	40 699	-0.5
Pemex-Gas y Petroquímica Básica	12 191	12 905	12 669	-1.8
Confianza	2 286	2 449	2 313	-5.6
Sindicalizado	9 905	10 456	10 356	-1.0
Pemex-Petroquímica	13 487	13 758	13 476	-2.0
Confianza	1 841	1 900	1 784	-6.1
Sindicalizado	11 646	11 858	11 692	-1.4
Corporativo	26 785	26 727	26 961	0.9
Confianza	8 379	8 256	8 784	6.4
Sindicalizado	18 406	18 471	18 177	-1.6

Fuente: Base de Datos Institucional.

Infraestructura

Para el desarrollo de sus actividades, la empresa cuenta con una extensa infraestructura para la exploración y producción de petróleo crudo y gas natural, refinerías, complejos procesadores de gas y complejos petroquímicos para la transformación de hidrocarburos, una amplia red de ductos, instalaciones de almacenamiento y equipos de transporte, además de instalaciones administrativas, de servicios médicos y de telecomunicaciones.

Para el otorgamiento de servicios médicos a sus trabajadores y a sus familiares, Petróleos Mexicanos cuenta con hospitales centrales, hospitales generales, hospitales regionales, clínicas-hospitales, clínicas satélite, unidades médicas de consulta externa, unidades médicas en centros de trabajo y consultorios. Además, como parte de los apoyos que otorga Petróleos Mexicanos a sus trabajadores, cuenta con Centros de Desarrollo Infantil (CENDI).

En telecomunicaciones la empresa cuenta con infraestructura de vanguardia mediante la cual se agrega valor a los procesos sustantivos y de apoyo de la industria petrolera. Los diversos servicios incluyen radiocomunicación, comunicación de datos, intercomunicación y voceo, Internet, telefonía, videoconferencia, voz empresarial, mensajería instantánea, además de servicios técnicos especializados de vanguardia, soporte a sistemas industriales, y soluciones integrales de automatización y medios de enlace.

Infraestructura petrolera, 2013-2014 principales instalaciones

	2013	2014		2013	2014
Pemex-Exploración y Producción			Pemex-Gas y Petroquímica Básica		
Campos en producción ¹	454	448	Complejos procesadores de gas	11	11
Plataformas marinas ²	254	258	Endulzadoras de gas	20	20
Pozos en explotación	9 379	9 077	Plantas criogénicas	21	21
Oleoductos (km)	4 751	5 090	Plantas fraccionadoras	9	9
Gasoductos (km)	7 763	8 743	Endulzadoras de condensados	6	6
Pemex-Refinación			Pemex-Petroquímica ⁸		
Refinerías	6	6	Complejos petroquímicos	8	7
Destilación primaria ³	18	15	Plantas de proceso	37	30
Destilación al vacío ⁴	17	15	Amoniaco	5	5
Desintegración catalítica	11	11	Etileno	4	3
Reducción de viscosidad	2	2	Poliétileno de alta y baja densidad	6	6
Reformadoras	13	13	Óxido de etileno	2	2
Alquilación e isomerización	15	15	Cloruro de vinilo	2	-
Hidrodesulfuradoras ⁵	41	40	Reformadora BTX	1	1
Coquizadoras	3	3	Estireno	1	1
Terminales de almacenamiento y reparto	77	77	Otras ⁹	16	12
Ductos de crudo (km)	5 223	5 223			
Ductos de productos (km)	8 952	8 980			
Buquetanques propios ⁶	21	18			
Autotanques propios ⁷	1 360	1 360			
Estaciones de servicio (propias y de terceros)	10 416	10 830			

1. Incorporación de 4 campos productores de gas y 2 de aceite; dejaron de operar 12 de aceite.

2. Incorporación de 5 plataformas y dejó de operar una.

3. Se dieron de baja tres plantas antiguas (una en Madero y 2 en Minatitlán).

4. Incluye preparadoras de carga. Baja de 2 plantas antiguas, (Madero y Minatitlán).

5. Incorporación de una planta ULSG (gasolina de ultra bajo azufre) en Cadereyta y baja de 2 plantas antiguas en Salamanca.

6. En 2014 se incorporaron 2 buque propios, se conservaron 14 en arrendamiento financiero, se desincorporó 1 y se rentaron 2, 4 más que en 2013.

7. Adicionalmente se cuenta 3,281 autotanques arrendados.

8. Incluye plantas fuera de operación y en proceso de baja, en 2014 no incluye las plantas de proceso del Complejo Petroquímico Pajaritos que fue enajenado a la Compañía Mexicana de Vinilo en 2013.

9. En 2014: acetaldehído 2; oxígeno 2; hidrógeno 1; acrilonitrilo 3; metanol 2; especialidades petroquímicas 1 y propileno 1, en 2013 adicionalmente 4 de dicloroetano.

Fuente: Petróleos Mexicanos y organismos subsidiarios.

1. IMPACTO DE LA REFORMA ENERGÉTICA

La Reforma Energética implica una profunda transformación del marco jurídico en el que opera la empresa, incluyendo modificaciones trascendentales en el régimen fiscal de la misma, de su gobierno corporativo y de sus mecanismos de control interno. Uno de los aspectos más importantes del cambio en su marco jurídico es la libertad que logra para buscar esquemas de colaboración con otras empresas, públicas o privadas, nacionales o extranjeras. Con ello se busca una organización que la consolide como empresa estatal productiva y moderna, que pueda realizar alianzas y asociaciones y potenciar su capacidad de inversión, atrayendo capital y compartiendo los riesgos de los proyectos.

Se estima que la inversión en la industria petrolera nacional se incrementará substancialmente a raíz de la Reforma, y con ello, se generará un mayor ritmo de crecimiento económico y del empleo. Es importante señalar que se busca atraer capital y tecnología de punta, lo que generará un efecto positivo en la producción petrolera.

Con la transformación de Petróleos Mexicanos en una Empresa Productiva del Estado, su autonomía presupuestal y de gestión se busca garantizar que tanto el Estado como los particulares participen y compitan en condiciones similares en las actividades del sector energético, en beneficio del país y los consumidores.

Los artículos transitorios del Decreto de la Reforma Energética previeron un proceso denominado Ronda Cero, fase en la que el Gobierno Federal evaluó las capacidades técnicas, financieras y de ejecución en ese momento de Petróleos Mexicanos, con el propósito de adjudicarle áreas y campos que estuviesen en fase de producción y desarrollo de petróleo crudo, así como definir, de entre aquellas áreas solicitadas en exploración, las que permanecerían en manos de la empresa.

El 13 de agosto de 2014, la Secretaría de Energía, como resultado de su evaluación adjudicó a Petróleos Mexicanos reservas probadas que totalizaron 10,292 millones de barriles de petróleo crudo, condensado y los hidrocarburos licuables, y 10,859 miles de millones de pies cúbicos de gas seco (95.1% de las reservas probadas del país). En términos de reservas probadas y probables se asignó a Petróleos Mexicanos un volumen de 20,589 millones de barriles de petróleo crudo equivalente (prácticamente el 100% de lo solicitado en la Ronda Cero, 83% de las existentes). Con relación a los recursos prospectivos, se le asignaron 23,447 millones de barriles de petróleo crudo equivalente (67% de lo solicitado y 21% del inventario de recursos prospectivos del país).

El desarrollo de las reservas que fueron asignadas a Petróleos Mexicanos en la Ronda Cero, le permitirán mantenerse como una empresa líder en el sector, proporcionándole los recursos a explotar, considerando su nivel de producción anual, por un periodo superior a 20 años. Cabe mencionar que las reservas y recursos prospectivos ubicados en aguas profundas del Golfo de México y en los campos de petróleo y gas de lutitas en la cuenca de Burgos, demandarán inversiones significativas de capital y plantearán retos operativos importantes.

Conforme a los artículos transitorios del Decreto de la Reforma Energética, el derecho de desarrollar las reservas asignadas a través de la Ronda Cero está sujeto a que Petróleos Mexicanos pueda cumplir con el plan establecido para dichos efectos, mismo que fue preparado con las condiciones señaladas. Conviene destacar, sin embargo, que Petróleos Mexicanos no puede garantizar que tendrá o estará en posibilidades de obtener, en el tiempo esperado, los recursos suficientes que sean necesarios para explorar y extraer las reservas de las asignaciones adjudicadas, o en su caso, a través de los derechos que se le adjudiquen en el futuro. Petróleos Mexicanos podría perder el derecho para la extracción de estas reservas si no cumple con el plan de exploración establecido. La baja en los precios de crudo experimentada a partir del cuarto trimestre de 2014 está teniendo en la industria global y en el propio Petróleos Mexicanos efectos negativos que provocarán un recorte a los presupuestos de inversión a corto y largo plazo. Adicionalmente, el aumento en la competencia en el sector de petróleo crudo y gas en México puede incrementar los costos para la obtención de campos adicionales en las licitaciones por los derechos sobre nuevas reservas.

La capacidad de Petróleos Mexicanos para hacer estas inversiones está limitada por la cantidad de impuestos y derechos que se pagan al Gobierno Federal y los decrementos cíclicos en sus ingresos debidos principalmente a la caída en los precios del petróleo como se menciona. Adicionalmente, restricciones a la disponibilidad de financiamiento podría limitar la capacidad de Petróleos Mexicanos para realizar las inversiones necesarias para mantener los niveles de producción actuales e incrementar las reservas probadas de hidrocarburos que puede extraer.

Por otro lado, la Reforma Energética contempla otros cambios importantes en el entorno del resto de las actividades que desarrolla la empresa y que sin lugar a duda afectará su actividad y rentabilidad. Dentro de los más relevantes está el establecimiento de permisos para llevar a cabo el almacenamiento, transporte y distribución por ducto de petróleo, gas y petrolíferos, así como de etano, propano, butano y naftas, la garantía del acceso abierto y en igualdad de circunstancias a la infraestructura de transporte (por ductos) y almacenamiento de hidrocarburos y de sus derivados y la emisión de regulación en la venta de primera mano de productos petrolíferos, que darán trato diferencial a Petróleos Mexicanos, por considerarlo preponderante, y buscarse la participación de otros agentes en el mercado en términos competitivos.

Finalmente, la Reforma Energética quitó a Petróleos Mexicanos, importantes activos productivos tanto de Pemex-Exploración y Producción como de Pemex-Gas y Petroquímica Básica. De acuerdo con este marco legal el Gobierno Federal deberá indemnizar a la empresa por esta afectación. Actualmente se llevan a cabo trabajos de valoración de dichos activos y se espera que en un futuro cercano estos pagos generen los recursos que apoyarán las exigencias de inversión en todas las áreas de la empresa.

2. ASPECTOS FINANCIEROS

La Dirección Corporativa de Finanzas (DCF) es la encargada de realizar la planeación financiera de Petróleos Mexicanos, el programa de financiamientos y su desarrollo; negociar los términos y condiciones de las operaciones constitutivas de deuda pública de la empresa e instrumentar su estrategia; además, dirigir las acciones para asegurar su integridad financiera y patrimonial, así como la de los organismos subsidiarios. Propone los indicadores en materia de riesgos financieros para que se desarrollen las estrategias de manejo de riesgo de las posiciones financieras y operativas.

La DCF elabora el escenario indicativo de metas de balance financiero que abarquen periodos de cinco años, es la encargada del manejo corporativo de tesorería, contabilidad, evaluación del desempeño económico, implantación de controles sobre los recursos financieros y la evaluación de su efectividad, la generación de información para el control financiero interno, la aplicación del régimen fiscal, e integración y presupuesto conforme a los lineamientos emitidos por el Ejecutivo Federal.

2.1 ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

Para Petróleos Mexicanos 2014 fue uno de los años con mayores retos de la historia reciente. Entre otros, la Reforma Energética exigió un trabajo arduo de preparación de las bases que sustentaron la asignación de áreas de exploración y extracción de petróleo en el contexto de la Ronda Cero. En términos de la Reforma, se preparó la propuesta de reestructura para transformar tanto a Petróleos Mexicanos como a sus Organismos Subsidiarios en Empresas Productivas.

Al tiempo que se desarrollaban los trabajos mencionados, en el ámbito de Pemex-Exploración y Producción, se realizaron los trabajos para presentar la solicitud de migración de los Contratos Integrales de Exploración y Producción y Contratos de Obra Pública Financiada, que actualmente explotan asignaciones, a los nuevos contratos definidos en los términos de la Ley de Hidrocarburos.

Por lo que se refiere a las actividades de producción de petróleo y gas, éstas exigieron una importante atención ya que los volúmenes producidos mostraron una reducción mayor que la experimentada en los últimos años. Cantarell, al igual que otros campos productores importantes, mostraron el comportamiento natural de su madurez avanzada. En una estrategia que buscaba disminuir la declinación de la producción se experimentaron técnicas distintas a las tradicionales de estímulo a los campos, provocando problemas puntuales en la calidad del crudo lo que, internacionalmente generó algunos reclamos y castigos en su precio, e internamente afectó la operación de refinación. A la fecha estos problemas están resueltos.

Por otro lado, en la medida en que los precios internacionales de petróleo crudo y del gas natural están sujetos a la oferta y demanda internacional y fluctúan como consecuencia de diversos factores que están fuera del control de Petróleos Mexicanos, la empresa empezó a mostrar las consecuencias en sus finanzas de la reducción sustantiva de los precios internacionales.

Cada vez que los precios disminuyen, Petróleos Mexicanos obtiene menores ingresos por ventas de exportación y, por lo tanto, menores rendimientos debido a que los costos de la Entidad en general se mantienen. Como resultado de lo anterior, las fluctuaciones en los precios internacionales del petróleo crudo y del gas natural afectan directamente los resultados de operación de Petróleos Mexicanos, así como su situación financiera y afectan las estimaciones de reservas de hidrocarburos de México. En la actualidad la empresa trabaja en distintas estrategias para reducir sus costos, lo que le permitirá disminuir el efecto en sus resultados.

Por lo que se refiere a las actividades de transformación, ésta enfrentó algunos hechos relevantes. En primer lugar, el procesamiento de gas y la elaboración de sus productos derivados se vieron impactados, por la reducción de los insumos provistos por Pemex-Exploración y Producción, generando una menor producción y consecuentemente una disminución en sus resultados. Sin embargo, cabe destacar el éxito del plan de contingencia en materia de gas acordado con la Secretaría de Energía que desapareció las alertas críticas, etapas de escasez de este producto, que llevaba en muchas ocasiones a la industria a frenar su actividad. Cabe señalar que una parte de la efectividad de este plan se logró con la reducción por parte de Petróleos Mexicanos del consumo de este energético, lo que desde luego aumentó los costos de la empresa al sustituir el uso del gas por el combustóleo.

En lo referente a refinación, ante la expectativa de buenos márgenes para sus productos, se desarrolló una estrategia destinada a mejorar la eficiencia operativa del Sistema Nacional de Refinación y con ella la disminución de los paros no programados. Sin embargo, sus resultados se vieron mermados parcialmente por el impacto que la recepción de crudos con problemas de calidad tuvo en la infraestructura del sistema. Esta situación ya ha sido resuelta y se esperan mucho mejores resultados hacia adelante.

2014 fue un año importante para Petróleos Mexicanos, principalmente como resultado de una disminución significativa en los precios del crudo mexicano y de los precios de referencia internacional del crudo a partir de la segunda mitad de 2014. Esta reducción fue ocasionada por la mayor producción de crudo no convencional de Estados Unidos, por la menor demanda y crecimiento económico de los países europeos y China y por la decisión de países de la OPEP de mantener sus niveles de producción. La industria petrolera enfrenta cambios estructurales que pueden provocar que el precio se mantenga en los niveles actuales en el corto plazo, y se espera volatilidad en el futuro en los mercados de energía.

Política de financiamiento y estado de la deuda documentada

La política de financiamiento de Petróleos Mexicanos busca atender de manera óptima las necesidades de recursos financieros en el corto y largo plazo. Las estrategias que desarrolla se apegan a las disposiciones que en la materia dicta la SHCP en el marco de la Ley General de Deuda Pública, de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria y de la Ley de Petróleos Mexicanos, vigentes al 31 de diciembre de 2014.

El programa de financiamientos de Petróleos Mexicanos asegura que se cuente con los recursos complementarios necesarios para llevar a cabo el programa de inversión de Petróleos

Mexicanos y sus Organismos Subsidiarios, de acuerdo con las estrategias y líneas de acción establecidas en el Plan de Negocios así como llevar a cabo operaciones de refinanciamiento y/o manejo de pasivos encaminadas a optimizar la estructura de los créditos contratados en periodos anteriores.

Con este fin, el Consejo de Administración aprobó los términos y condiciones para la contratación de obligaciones constitutivas de deuda pública de Petróleos Mexicanos para el ejercicio fiscal 2014, a fin de obtener un endeudamiento neto total por un monto de hasta 223.6 miles de millones de pesos (equivalente a 16.9 miles de millones de dólares).

Endeudamiento neto 2014

(millones de pesos)

Tipo de crédito	Captación	Amortización	Endeudamiento neto
Deuda interna	156 000.0	31 808.7	124 191.3
Créditos bancarios	83 500.0	12 916.7	70 583.3
Certificados bursátiles	72 500.0	18 500.0	54 000.0
Créditos garantizados (ECAs)	-	392.1	-392.1
Deuda externa	169 028.5	69 780.8	99 247.7
Créditos bancarios	42 658.8	4 729.3	37 929.4
Emisión de bonos	104 786.3	38 734.9	66 051.4
Créditos garantizados (ECAs)	17 448.2	18 215.8	-767.6
Arrendamiento financiero	927.3	927.3	0.0
Otros créditos ^{1/}	3 207.9	7 173.4	-3 965.4
Total	325 028.5	101 589.5	223 439.0

1. Incluye la deuda con contratistas, esto es: i) el ejercicio de los COPF de Pemex-Exploración y Producción para la explotación de yacimientos de gas natural en la cuenca de Burgos y ii) los pagos por la adquisición de un FPSO.

Nota: No incluye cuentas por cobrar futuras por 1,758 millones de pesos. Las sumas pueden no coincidir debido a redondeo.

Fuente: Dirección Corporativa de Finanzas.

Principales acciones en materia de deuda y financiamiento

Durante el periodo enero-diciembre de 2014, Petróleos Mexicanos realizó las siguientes actividades de financiamiento:

El 23 de enero realizó la emisión de un bono en mercados internacionales, por 4,000 millones de dólares en tres tramos:

- 500 millones de dólares a tasa fija de 3.125%, con vencimiento en enero de 2019.
- 3,000 millones de dólares a tasa fija de 6.375%, con vencimiento en enero de 2045.
- Reapertura por 500 millones de dólares del bono emitido en julio de 2013 con vencimiento en enero de 2024 y tasa de 4.875%.

El 30 de enero se llevó a cabo la emisión de certificados bursátiles de largo plazo por un monto de 12,500 millones de pesos en tres tramos:

- 7,500 millones de pesos a una tasa de 7.19% con vencimiento en septiembre de 2024 esta emisión representó la segunda reapertura de la misma serie de certificados bursátiles con vencimiento en 2024 originalmente realizada el 26 de septiembre de 2013 y reabierto el 11 de diciembre de 2013.

- 2,000 millones de pesos con vencimiento en 2019 y una tasa TIIE a 28 días más 6 puntos base; esta emisión representó la segunda reapertura de la misma serie de certificados bursátiles con vencimiento en febrero de 2019 originalmente realizada el 19 de septiembre de 2013 y reabierta el 11 de diciembre de 2013.
- 588.435 millones de UDIS equivalentes a 3,000 millones de pesos con vencimiento en enero de 2026 a una tasa de 3.94%.

El 20 de marzo se realizó un desembolso por 1,000 millones de dólares de una línea de crédito revolvente.

El 21 de marzo se contrató una línea de crédito bilateral por 300 millones de dólares con vencimiento en 2018 a una tasa de 2.351%.

El 16 de abril se realizó una emisión de bonos por 1,000 millones de euros a la tasa de 3.75% y vencimiento en abril de 2026.

El 30 de mayo se dispuso de un crédito revolvente por 10,000 millones de pesos, mismo que fue amortizado el 2 de julio 2014, por lo que no afecta el endeudamiento neto.

El 2 de junio de 2014, se realizaron dos desembolsos de las líneas de crédito revolvente por 1,250 millones de dólares y 250 millones de dólares.

El 2 de julio Petróleos Mexicanos realizó una emisión de certificados bursátiles en tres tramos:

- 1,500 millones de pesos con vencimiento en 2019 y un rendimiento de TIIE a 28 días más 4 puntos base; esta emisión representó la tercera reapertura de la misma serie de certificados bursátiles con vencimiento en febrero de 2019, originalmente realizada el 19 de septiembre de 2013 y reabierta el 11 de diciembre de 2013 y el 30 de enero de 2014.
- 11,000 millones de pesos con rendimiento de 6.87% y a una tasa cupón de 7.19% con vencimiento en septiembre de 2024; esta emisión representó la tercera reapertura de la misma serie de certificados bursátiles con vencimiento en 2024, originalmente realizada el 26 de septiembre de 2013 y reabierta el 11 de diciembre de 2013 y el 30 de enero de 2014.
- 487.2 millones de UDIS equivalentes a 2,500 millones de pesos con vencimiento en enero de 2026 con rendimiento de 3.23% y una tasa cupón de 3.94%; esta emisión representó la primera reapertura de la misma serie de certificados bursátiles con vencimiento en 2019, originalmente realizada el 30 de enero de 2014.

El 29 de julio se realizó la primera disposición derivada de la contratación de una línea de crédito sindicado en pesos por un monto inicial de 26,000 millones de pesos, con vencimiento 25 de julio de 2024 a una tasa TIIE 91 días más 95 puntos base.

El 10 de septiembre se realizó una segunda disposición de la línea de crédito sindicada en pesos por un monto de 4,000 millones de pesos, con fecha de vencimiento 25 de julio de 2024

a una tasa TIIE 91 días más 95 puntos base. El monto total de la línea de crédito sindicada considerando la primera y la segunda disposición es de 30,000 millones de pesos.

El 11 de septiembre Petróleos Mexicanos realizó una emisión de certificados bursátiles en tres tramos:

- 20,000 millones con rendimiento de 6.80% y una tasa cupón de 7.19% con vencimiento en septiembre de 2024; esta emisión representó la cuarta reapertura de la misma serie de certificados bursátiles con vencimiento en 2024, originalmente realizada el 26 de septiembre de 2013 y reabierta el 11 de diciembre de 2013, el 30 de enero de 2014 y el 2 de julio de 2014.
- 5,000 millones de pesos con vencimiento en 2019 y un rendimiento de TIIE a 28 días más 1 punto base; esta emisión representó la cuarta reapertura de la misma serie de certificados bursátiles con vencimiento en febrero de 2019, originalmente realizada el 19 de septiembre de 2013 y reabierta el 11 de diciembre de 2013, el 30 de enero de 2014 y el 2 de julio de 2014.
- 968.7 millones de UDIS equivalentes a 5,000 millones de pesos con vencimiento en enero de 2026, con rendimiento de 3.17% y una tasa cupón de 3.94%; esta emisión representó la segunda reapertura de la misma serie de certificados bursátiles con vencimiento en 2026 originalmente realizada el 30 de enero de 2014 y reabierta el 2 de julio de 2014.

El 14 de octubre de 2014, Petróleos Mexicanos llevó a cabo la emisión de un bono en el mercado internacional por 500 millones de dólares, con la garantía del *Export Import Bank* de los Estados Unidos de Norteamérica (*Ex-Im Bank*) a tasa variable de Libor 3 meses más 35 puntos base, amortizable trimestralmente con vencimiento en abril de 2025.

El 15 de octubre de 2014, Petróleos Mexicanos realizó una colocación de deuda en los mercados internacionales por un monto total de 2,500 millones de dólares a tasa fija. Esta colocación se realizó en dos tramos:

- 1,000 millones de dólares con vencimiento en enero de 2025 y rendimiento al vencimiento de 4.321%.
- 1,500 millones de dólares con vencimiento en junio de 2044 y rendimiento al vencimiento de 5.371%.

El 20 de octubre de 2014, Petróleos Mexicanos llevó a cabo la segunda emisión de bonos con la garantía del *Ex Im Bank* en el mercado internacional. La emisión se efectuó por un monto de 500 millones de dólares a tasa fija amortizable semestralmente. El bono pagará un cupón de 2.378%, con vencimiento el 15 de abril de 2025. Con esta emisión se concluye el programa de bonos con garantía del *Ex Im Bank* para 2014.

El 21 de noviembre de 2014, se realizó un desembolso por 20,000 millones de pesos de una línea de crédito sindicado revolvente.

El 27 de noviembre de 2014, Petróleos Mexicanos realizó una emisión de certificados bursátiles en tres tramos:

- 5,000 millones de pesos en tasa flotante de TIIE más 15 puntos base con vencimiento en noviembre de 2020; se trató de una nueva emisión con clave de pizarra PEMEX 14.
- 8,301 millones de pesos con vencimiento en 2026, tasa cupón de 7.47% y un rendimiento de 7.47%, lo que representa un diferencial de 130 puntos base sobre la referencia utilizada de Bonos M; se trató de una nueva emisión con clave de pizarra PEMEX 14-2.
- 325 millones de UDIS equivalentes 1,698.6 millones de pesos, con vencimiento en enero de 2026 con rendimiento de 3.51% y una tasa cupón de 3.94%; esta emisión representó la tercera reapertura de la misma serie de certificados bursátiles con vencimiento en 2026 originalmente realizada el 30 de enero de 2014 y reabierta el 2 de julio y el 11 de septiembre de 2014.

El 15 de diciembre de 2014, se realizó un desembolso por 3,500 millones de pesos de una línea de crédito revolvente.

El 19 de diciembre de 2014, se realizó un desembolso por 10,000 millones de pesos, de una línea de crédito bilateral en dos tramos; el primero con tasa TIIE 91 días más 125 puntos base y un solo pago al vencimiento en enero de 2025 y el segundo con tasa TIIE 90 días más 95 puntos base y pagadera mediante amortizaciones trimestrales hasta enero de 2025.

El 19 de diciembre de 2014, se realizó un desembolso por 700 millones de dólares con tasa Libor más 85 puntos base, con vencimiento en junio 2015.

El 23 de diciembre de 2014, se realizó un desembolso por 10,000 millones de pesos de una línea de crédito bilateral, con tasa TIIE 91 días más 85 puntos base y pagadera mediante amortizaciones trimestrales hasta marzo de 2025.

Durante el periodo enero-diciembre de 2014 se realizaron disposiciones por 247.7 millones de dólares de los Contratos de Obra Pública Financiada (COPF).

Por concepto de contratos de arrendamiento financiero se registraron 69.9 millones de dólares.

El destino de los financiamientos es complementar los recursos requeridos para el desarrollo de los proyectos de inversión de Petróleos Mexicanos y sus Organismos Subsidiarios, así como para llevar a cabo operaciones de refinanciamiento o manejo de pasivos encaminadas a optimizar la estructura de los financiamientos.

Durante 2014, Petróleos Mexicanos realizó las siguientes amortizaciones: i) deuda interna, 12,916.7 millones de pesos de créditos bancarios, 18,500 millones de pesos de certificados bursátiles y 29.7 millones de dólares (equivalente a 392.1 millones de pesos) de créditos garantizados (ECAs), ii) deuda externa, 69.9 millones de dólares (927.3 millones de pesos) de arrendamiento financiero, 361 millones de dólares (4,729.3 millones de pesos) de créditos bancarios, 1,343.7 millones de dólares (18,215.8 millones de pesos) de ECAs; operaciones de

mercado 2,835.9 millones de dólares (38,734.9 millones de pesos) y 544.8 millones de dólares (7,173.4 millones de pesos) de otros créditos

En cuanto a la calificación crediticia, adelante se muestra la que le otorgan las cuatro principales instituciones calificadoras, misma que no ha sufrido variación:

Calificación crediticia de Petróleos Mexicanos

Empresa calificadora	Moneda extranjera	Moneda nacional
Standard & Poor's, S.A. de C.V.	BBB+	mxAAA
Moody's de México, S.A. de C.V.	A3	Aaa.mx
HR Ratings de México, S.A. de C.V.	N.D.	HR AAA
Fitch México, S.A. de C.V.	BBB+	AAA (mex)

N.D. No disponible.

2.2 SITUACIÓN FINANCIERA CONSOLIDADA

Al 31 de diciembre de 2014, se reportó una pérdida neta de 265.5 miles de millones pesos, debido principalmente a un aumento significativo en las pérdidas cambiarias, causada por la depreciación del peso respecto al dólar, una reducción en otros ingresos netos, aumento en el costo financiero neto, incremento en el costo de ventas y una reducción en las exportaciones, esto ocasionado por la ya mencionada reducción en el precio del crudo mexicano de exportación y una menor producción. En 2014, se tuvo un patrimonio negativo de 767.7 miles de millones de pesos, 582.5 miles de millones de pesos mayor a los 185.2 miles de millones de pesos al 31 de diciembre de 2013. Esta disminución fue ocasionada en particular por aumento en la reserva del beneficio a empleados, debido a una disminución en los rendimientos de los bonos del gobierno mexicano que se utilizan para el cálculo de la tasa de descuento aplicable.

A pesar de esta situación, se espera que la empresa obtenga beneficios de manera gradual por la implementación de la Reforma Energética. Continúa el desarrollo de las reservas que fueron asignadas en el marco de la Ronda Cero y se evalúan las oportunidades que se presentan en el proceso de la Ronda Uno, incluyendo la posibilidad de formar nuevas alianzas estratégicas para mejorar las capacidades financieras, técnicas y operativas de la empresa. Además, se ha iniciado un proceso de reorganización corporativa con el objetivo de operar de manera más eficiente. Esta reestructura busca la consolidación de las unidades de negocio de gas natural, refinación y petroquímica en una nueva subsidiaria denominada Transformación Industrial y la creación de cinco nuevas subsidiarias enfocadas a la perforación, logística, cogeneración, fertilizantes y producción de etileno.

Los estados financieros consolidados que se presentan están auditados y, en opinión de la auditoría externa, presentan razonablemente, en todos los aspectos importantes, la situación financiera consolidada de Petróleos Mexicanos, Organismos Subsidiarios y Compañías Subsidiarias al 31 de diciembre de 2014 y 2013, los resultados consolidados de operaciones, las variaciones en el patrimonio y los flujos de efectivo, por los años terminados en esas fechas, de conformidad con las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF).

Estado de Resultados

Ventas totales

Las ventas totales disminuyeron 1.3% al pasar de 1,608,205 millones de pesos en 2013 a 1,586,728 millones de pesos en 2014, principalmente por la reducción en los precios de los crudos de exportación así como su menor volumen. Durante 2014 el precio del crudo pesado disminuyó 12.7% al pasar de 98.46 dólares por barril en 2013 a 86.00 dólares por barril en 2014.

Petróleos Mexicanos, Organismos Subsidiarios y Compañías Subsidiarias

Estados consolidados del resultado integral

Por los años terminados el 31 de diciembre de 2014 y 2013

(cifras expresadas en millones de pesos)

Concepto	2014	2013	Variación	
			Importe	(%)
En el país	944 998.0	910 187.6	34 810.4	3.8
De exportación	630 291.3	687 677.6	-57 386.3	-8.3
Ingresos por servicios	11 438.6	10 339.4	1 099.2	10.6
Total de ventas	1 586 727.9	1 608 204.6	-21 476.7	-1.3
Costo de lo vendido	865 280.5	839 615.2	25 665.3	3.1
Rendimiento bruto	721 447.4	768 589.5	-47 142.1	-6.1
Otros ingresos, neto	37 552.4	90 135.7	-52 583.3	-58.3
Gastos de distribución y transportación	32 182.7	32 448.4	-265.7	-0.8
Gastos de administración	111 337.1	98 654.5	12 682.6	12.9
Rendimiento de operación	615 480.0	727 622.2	-112 142.2	-15.4
Ingreso financiero	3 014.2	8 735.7	-5 721.5	-65.5
Costo financiero	51 559.1	39 586.5	11 972.6	30.2
(Pérdida) Rendimiento por derivados financieros-Neto	-9 438.6	1 311.0	-10 749.6	-820.0
(Pérdida) Rendimiento en cambios	-76 999.2	-3 951.5	-73 047.7	-1 848.6
	-134 982.6	-33 491.3	-101 491.3	-303.0
Rendimiento en la participación en los resultados de compañías asociadas	34.4	706.7	-672.3	-95.1
Rendimiento antes de impuestos, derechos y aprovechamientos	480 531.8	694 837.6	-214 305.8	-30.8
Derechos sobre extracción de petróleo	760 912.1	857 356.3	-96 444.2	-11.2
Impuestos a la utilidad	-14 837.3	7 539.8	-22 377.1	-296.8
Total de impuestos, derechos y aprovechamientos	746 074.8	864 896.1	-118 821.3	-13.7
(Pérdida) rendimiento neto del periodo	-265 543.0	-170 058.4	-95 484.6	-56.1
Otros resultados integrales:				
Pérdidas que serán clasificadas posteriormente al resultado del ejercicio				
Inversiones en activos disponibles para la venta	-765.4	4 453.5	-5 218.9	-117.2
Efecto por conversión	11 379.7	2 440.6	8 939.1	366.3
Partidas que no serán clasificadas posteriormente al resultado del ejercicio				
(Pérdidas) ganancias actuariales por beneficios a empleados	-275 962.4	247 376.0	-523 338.4	-211.6
Total de otros resultados integrales del año-Neto	-265 348.1	254 270.2	-519 618.3	-204.4
Resultado integral total del año	-530 891.1	84 211.7	-615 102.8	-730.4
(Pérdida) rendimiento neto atribuible a:				
Participación controladora	-265 203.2	-169 865.6	-95 337.6	-56.1
Participación no controladora	-339.8	-192.8	-147.0	-76.2
(Pérdida) rendimiento neto del periodo	-265 543.0	-170 058.4	-95 484.6	-56.1
Otros resultados integrales atribuibles a				
Participación controladora	-265 528.8	254 271.9	-519 800.7	-204.4
Participación no controladora	180.7	-1.8	182.5	10 138.9
Total de otros resultados integrales del año	-265 348.1	254 270.2	-519 618.3	-204.4
Resultado integral total del año atribuible a:				
Participación controladora	-530 732.0	84 406.3	-615 138.3	-728.8
Participación no controladora	-159.1	-194.6	35.5	18.2
Total de otros resultados integrales del año	-530 891.1	84 211.7	-615 102.8	-730.4

La suma de los parciales puede no coincidir por redondeo.

Fuente: Petróleos Mexicanos. Dirección Corporativa de Finanzas.

Ventas en México

Las ventas en el país se incrementaron en 34,810.4 millones de pesos (3.8%), debido principalmente al aumento en el precio promedio de venta de gasolinas, diesel, gas natural y gas licuado, compensándose con la disminución en el volumen comercializado del combustóleo, debido a que la CFE ha sustituido su consumo por el gas natural.

Ventas de exportación

La disminución de 57,386.3 millones de pesos (8.3%), en las ventas de exportación, se debe especialmente al decremento en el volumen comercializado de crudo por la declinación de la producción y por la disminución en el precio promedio de venta de la mezcla de crudo mexicano en los mercados internacionales.

Costo de ventas

El incremento en el costo de ventas por 25,665.3 millones de pesos (3.1%), se debió a mayores compras de productos de importación por 15,393.1 millones de pesos (4.2%), principalmente gasolinas, diesel, gas natural, turbosina y gas licuado, debido a una menor producción nacional, originada por paros no programados en las plantas.

Se llevaron a cabo también mayores compras en las compañías subsidiarias en 25,621.8 millones de pesos (46.6%), principalmente en PMI por el reinicio de operaciones de la refinería *Deer Park*, una vez concluidos los trabajos de mantenimiento a los que fueron sometidas las instalaciones de esta última, por lo que estuvo fuera de operación desde el inicio de 2013. Lo anterior se compensó con las disminuciones en amortización de pozos de los campos petroleros, principalmente de la región de Burgos por 7,831.4 millones de pesos (10.8%), como consecuencia de la reducción del valor de esos activos por el deterioro que se registró en 2013, cuyo efecto ocasionó que la base de cálculo de la amortización fuera menor. Asimismo, influyó el menor gasto en conservación y mantenimiento por 5,367.8 millones de pesos (9.9%), y un decremento por 5,300 millones correspondiente al costo neto del periodo de beneficios a empleados, debido principalmente a cambios en la tasa de descuento y a la tasa de retorno esperada de los activos del plan.

Gastos de distribución y transportación

Los gastos de distribución y transportación presentan una disminución de 265.7 millones de pesos (0.8%), debido principalmente al decremento en el costo neto del periodo de beneficios a empleados por 1,408.9 millones de pesos (13.6%), ocasionado por el traspaso de jubilados a gastos de administración, compensándose con los incrementos en los fletes por 865.8 millones de pesos (14.9%) y en gastos de previsión social pagados al personal por 191.7 millones de pesos (8.6%).

Los gastos de administración muestran un incremento de 12,682.6 millones de pesos (12.9%), motivado principalmente por el aumento en el costo neto del periodo de beneficios a empleados por 13,089.4 millones de pesos (23.7%), debido a las obligaciones por un año más en los conceptos de población, edad, antigüedad, salario y prestaciones y a las pérdidas y/o

ganancias que se generaron por el cambio del conjunto de hipótesis financieras y biométricas, por mencionar algunas, como el decremento en la tasa de descuento, al pasar de 8.45% a 6.98%, decremento en la tasa de incremento salarial, de 5.1% a 5.0% (incluye carrera salarial), y disminución en la tasa de incremento a las pensiones, de 4.6% a 4.5%.

Las pérdidas actuariales correspondientes a los beneficios al retiro y post empleo que se registraron en otros resultados integrales acumulados en el patrimonio, fueron de 408,349.3 millones de pesos y 132,292.9 millones de pesos al 31 de diciembre de 2014 y 2013, respectivamente.

Otros ingresos, neto

El decremento neto de 52,583.3 millones de pesos (58.3%), se debe principalmente a menores ingresos derivados del IEPS negativo por 51,357.3 millones de pesos (54.4%), ocasionado por la disminución del precio de referencia de los productos refinados, así como a la reducción de diversos ingresos por 490.4 millones de pesos (10.5%).

Costo financiero

El incremento de los intereses a cargo por 11,972.6 millones de pesos (30.2%), se debe a las mayores captaciones de deuda y a la depreciación del peso frente al dólar.

Ingreso financiero

La disminución de 5,721.5 millones de pesos (65.5%), en los intereses a favor, se debe principalmente al efecto favorable de la tasa de descuento que se registró en 2013 por la reserva de taponamiento de pozos, que no se dio en este año.

(Pérdida) rendimiento por derivados financieros, neto

La variación en este renglón corresponde a la suma de la pérdida de 9,438.6 millones de pesos de este ejercicio comparada con la utilidad por 1,311 millones de pesos de 2013, debido principalmente a la pérdida por la apreciación del dólar con respecto a las diferentes divisas con las cuales se tienen coberturas.

(Pérdida) rendimiento en cambios

Las pérdidas que se generaron por 76,999.2 millones de pesos en 2014 y 3,951.5 millones de pesos en 2013, se debe principalmente a una mayor depreciación del peso frente al dólar en 2014 respecto a 2013, al pasar de 13.0765 a 14.7180 pesos por dólar y de 13.0101 a 13.0765 pesos por dólar de 2012 a 2013. Lo anterior se compensó con la apreciación del peso frente al euro de 2013 a 2014, al pasar de 18.0194 a 17.8103, pesos por euro mientras que de 2012 a 2013, el efecto desfavorable fue de 17.1968 a 18.0194 pesos por euro.

Impuestos, derechos y aprovechamientos

La reducción de 118,821.3 millones de pesos (13.7%), se debe principalmente a la disminución en los precios promedio de venta del crudo, que junto con la producción son la base del cálculo

de los derechos. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2014, la carga fiscal representó el 47.0% de las ventas totales, en tanto que en 2013, representó 53.8%.

Balance General

Al 31 de diciembre de 2014 los activos totales de Petróleos Mexicanos ascendieron a 2,128,368.3 millones de pesos lo que representó un incremento de 80,977.9 millones de pesos (4.0%), con respecto a diciembre de 2013.

Petróleos Mexicanos, Organismos Subsidiarios y Compañías Subsidiarias Estados consolidados de situación financiera 31 de diciembre de 2013 y 2014

(cifras en millones de pesos)

Concepto	2014	2013	Variación	
			Importe	%
Activo				
Circulante				
Efectivo y equivalentes de efectivo	117 988.5	80 745.7	37 242.8	46.1
Cuentas, documentos por cobrar y otros	114 423.0	122 512.0	-8 089.0	-6.6
Inventarios	49 938.7	56 914.5	-6 975.8	-12.3
Instrumentos financieros derivados	1 562.6	6 741.6	-5 179.0	-76.8
Activos financieros disponibles para la venta	5 414.6	17 728.6	-12 314.0	-69.5
Total del activo circulante	289 327.3	284 642.4	4 684.9	1.6
No circulante				
Inversiones permanentes en acciones de compañías asociadas	22 014.8	16 779.5	5 235.3	31.2
Pozos, ductos, propiedades y equipo, Neto	1 783 374.1	1 721 578.7	61 795.4	3.6
Impuestos diferidos	4 142.6	2 493.2	1 649.4	66.2
Efectivo restringido	6 884.2	7 701.8	-817.6	-10.6
Otros activos	22 625.3	14 194.7	8 430.6	59.4
Total de activo no circulante	1 839 041.0	1 762 747.9	76 293.1	4.3
Total del activo	2 128 368.3	2 047 390.4	80 977.9	4.0
Pasivo				
Circulante				
Porción circulante de la deuda a largo plazo	145 866.2	90 676.9	55 189.3	60.9
Proveedores	116 178.3	106 745.2	9 433.1	8.8
Cuentas y gastos acumulados por pagar	12 235.0	14 194.7	-1 959.7	-13.8
Instrumentos financieros derivados	17 459.7	6 284.5	11 175.2	177.8
Impuestos y derechos por pagar	42 420.1	41 289.5	1 130.6	2.7
Total del pasivo circulante	334 159.3	259 190.8	74 968.5	28.9
No circulante				
Deuda largo plazo	997 384.3	750 563.5	246 820.8	32.9
Provisión para beneficios a los empleados	1 474 088.5	1 119 207.9	354 880.6	31.7
Provisión para créditos diversos	78 422.9	69 209.4	9 213.5	13.3
Otros pasivos	7 718.1	7 405.7	312.4	4.2
Impuestos diferidos	4 315.9	27 059.7	-22 743.8	-84.1
Total del pasivo no circulante	2 561 929.8	1 973 446.2	588 483.6	29.8
Total del pasivo	2 896 089.1	2 232 637.0	663 452.1	29.7
Patrimonio				
Participación controladora:				
Certificados de aportación "A"	134 604.8	114 604.8	20 000.0	17.5
Aportaciones del Gobierno Federal a Petróleos Mexicanos	43 730.6	115 313.7	-71 583.1	-62.1
Reserva legal	1 002.1	1 002.1	0.0	0.0
Resultados acumulados integrales	-394 594.5	-129 065.6	-265 528.9	-205.7
Resultados acumulados:				
Déficit de ejercicios anteriores	-287 605.5	-117 739.9	-169 865.6	-144.3
(Pérdida) neta del ejercicio	-265 203.2	-169 865.6	-95 337.6	-56.1
Total Participación Controladora	-768 065.7	-185 750.5	-582 315.2	-313.5
Participación no controladora	344.8	503.9	-159.1	-31.6
Total del patrimonio	-767 720.9	-185 246.6	-582 474.3	-314.4
Total pasivo y patrimonio	2 128 368.3	2 047 390.4	80 977.9	4.0

La suma de los parciales puede no coincidir por redondeo.

Fuente: Petróleos Mexicanos. Dirección Corporativa de Finanzas.

El activo circulante se incrementó en 4,684.9 millones de pesos (1.6%), en los rubros que a continuación se mencionan:

- El efectivo y equivalentes de efectivo aumentó en 37,242.8 millones de pesos (46.1%), debido principalmente a mayores captaciones de deuda, compensándose con la inversión en infraestructura.
- Las cuentas, documentos por cobrar y otros, disminuyeron en 8,089.0 millones de pesos (6.6%), originado principalmente por clientes extranjeros en 25,376.1 millones de pesos (54.8%), por menores ventas, debido a menores precios de venta del crudo y a la disminución de la producción, compensándose con el incremento en los anticipos de impuestos en 15,138.0 millones de pesos (98.2%), por menores impuestos causados en el cálculo anual de los derechos, debido a la baja de los precios del crudo; y los anticipos a proveedores se incrementaron en 2,298.6 millones de pesos (70.0%), debido principalmente a las erogaciones en 2014 por la adquisición de equipo necesario para la producción, adquisición de carros tanque, modernización, tratamientos, entre otros.
- Los inventarios muestran una disminución de 6,975.8 millones de pesos (12.3%), debido a menores precios de los productos refinados de importación, principalmente las gasolinas.
- Los instrumentos financieros disminuyeron en 5,179.0 millones de pesos (76.8%), debido principalmente a la apreciación del dólar con respecto a las divisas que se están cubriendo.
- Las inversiones disponibles para la venta, presentan una disminución de 12,314.0 millones de pesos (69.5%), debido a la venta parcial de las acciones de Repsol YPF, S.A. en poder de PMI HBV en el mes de junio.

Los activos no circulantes se incrementaron en 76,293.1 millones de pesos (4.3%), en los rubros siguientes:

- Las inversiones permanentes en acciones de compañías asociadas, aumentaron en 5,235.3 millones de pesos (31.2%), debido al reconocimiento del método de participación por las utilidades generadas por las empresas en las que se tiene participación accionaria, así como las nuevas inversiones en acciones de empresas.
- Los pozos, ductos, inmuebles y equipo-Neto se incrementaron en 61,795.4 millones de pesos (3.6%), originado básicamente por el efecto neto de las nuevas inversiones y la depreciación del ejercicio.
- Los otros activos presentan un incremento de 8,430.6 millones de pesos (59.4%), debido principalmente al incremento en los pozos no asignados a una reserva en 5,920.6 millones de pesos (75.0%), y anticipos otorgados a los proveedores de maquinaria y equipo y a las compañías fletadoras para asegurar transportación de los productos de importación en 1,966.3 millones de pesos (87.6%).

Pasivo

El incremento de 663,452.1 millones de pesos (29.7%), en el total de pasivo, se explica por los siguientes efectos:

- La deuda total, incluyendo intereses devengados, aumentó en 302,010.1 millones de pesos (35.9%), al situarse en 1,143,250.5 millones de pesos. Dicho aumento obedece principalmente a nuevos financiamientos y la variación cambiaria. El componente de deuda correspondiente a Petróleos Mexicanos y sus Organismos Subsidiarios fue 1,127,392.5 millones de pesos.
- Los proveedores muestran un incremento de 9,433.1 millones de pesos (8.8%), debido al incremento en los pasivos exigibles al cierre del ejercicio. Respecto a los instrumentos financieros, aumentaron en 11,175.2 millones de pesos (177.8%), esta variación se debe principalmente a la apreciación del dólar con respecto a las divisas que se están cubriendo.
- Los impuestos por pagar se incrementaron en 1,130.6 millones de pesos (2.7%), principalmente por el IEPS por pagar en 2,948.9 millones de pesos (100.0%).
- La reserva para beneficio a los empleados muestra un aumento de 354,880.6 millones de pesos (31.7%), el cual se debe a la disminución de la tasa de descuento al pasar de 8.45% a 6.98%.
- El incremento en la reserva para créditos diversos y otros, por 9,213.5 millones de pesos (13.3%), es debido principalmente al reconocimiento de la reserva para actividades de abandono, desmantelamiento y taponamiento de pozos por 6,342.7 millones de pesos (13.8%), considerando nuevos activos y la variable de tasa de descuento, así como la provisión para gastos de protección ambiental por 708.2 millones de pesos (13.0%), por los diversos trabajos de estabilización de residuos, aunado al incremento en la provisión para juicios en proceso por 2,162.7 millones de pesos (12.3%), de acuerdo a la estimación de la Dirección Jurídica en función a los juicios que se tienen en litigio.
- Los impuestos diferidos disminuyeron en 22,743.8 millones de pesos (84.1%), debido a la cancelación del Impuesto a los Rendimientos Petroleros (IRP) diferido y al registro del Impuesto sobre la Renta (ISR) diferido, atendiendo las modificaciones en la legislación a partir del 1 de enero de 2015.

Patrimonio

El patrimonio negativo aumentó en 582,474.3 millones de pesos (314.4%), debido principalmente a la pérdida neta del periodo por 265,543.0 millones de pesos, pérdidas actuariales por beneficios a empleados por 275,956.4 millones de pesos y al retiro de aportaciones del Gobierno Federal por 73,583.1 millones de pesos, compensándose en parte por las contribuciones en certificados de aportación por el Gobierno Federal por 22,000 millones de pesos.

2.3 EJERCICIO DEL PRESUPUESTO. FLUJO DE EFECTIVO

El gasto programable autorizado por el Congreso de la Unión en el Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF) a Petróleos Mexicanos y sus organismos subsidiarios ascendió a 521,676.2 millones de pesos para el ejercicio 2014. Este importe fue 9.4% superior al autorizado en 2013.

- El presupuesto para gasto corriente de operación en 2014 fue 9.2% (13,812.9 millones de pesos) mayor al del presupuesto de 2013, los incrementos más representativos se observan en los rubros de fletes, servicios personales, y pensiones y jubilaciones.
- El gasto de inversión aprobado para 2014 fue 9.6% mayor, variación en la que sobresale el aumento de 21,442.5 millones de pesos en el rubro de obra pública, equivalente a 6.8% más que en el de 2013.

Petróleos Mexicanos y sus Organismos Subsidiarios Presupuesto consolidado en flujo de efectivo (PEF)

(millones de pesos)

Concepto	2013	2014	Variación ¹ %
Ingresos	1 680 582.1	1 733 386.3	3.1
Ventas interiores	1 068 420.8	1 188 662.4	11.3
Ventas exteriores	556 941.3	535 601.3	-3.8
Otros ingresos	55 220.0	9 122.6	-83.5
Egresos	1 678 809.2	1 792 705.0	6.8
Gasto programable	476 659.6	521 676.2	9.4
Operación	150 335.9	164 148.8	9.2
Inversión	326 323.7	357 527.4	9.6
Mercancías para reventa	262 948.2	289 553.9	10.1
Impuestos indirectos	146 142.2	189 370.8	29.6
Impuestos directos	793 059.2	792 104.1	-0.1
Superávit primario	1 772.9	-59 318.7	n.r.
Intereses	38 009.6	45 561.0	19.9
Superávit de operación	-36 236.7	-104 879.7	-189.4
Endeudamiento neto	42 676.4	124 999.0	192.9
Disposiciones	125 620.0	189 838.8	51.1
Amortizaciones	82 943.6	64 839.8	-21.8
Incremento (uso) de caja	6 439.8	20 119.3	212.4

1. Valores corrientes.

n.r. No representativo.

Fuente: Presupuesto de Egresos de la Federación.

Durante 2014, las autoridades hacendarias autorizaron a Petróleos Mexicanos trece adecuaciones presupuestarias, previa aprobación del Consejo de Administración de Petróleos Mexicanos, las cuales modificaron el gasto programable que ascendió a 534,274.9 millones de pesos, 2.4% (12,598.6 millones de pesos) mayor al del Presupuesto de Egresos de la Federación. Con esta modificación, se obtuvo un incremento presupuestal de 6.5% (10,588.2 millones de pesos) en el gasto corriente de operación respecto al presupuesto original 2014 y de 0.6% (2,010.5 millones de pesos) en el presupuesto de inversión.

Las variaciones de los importes ejercidos en 2014 se cuantifican respecto al ejercicio 2013 en términos reales.

Los ingresos totales registraron 1,808,823.8 millones de pesos, importe 7.2% menor respecto al de 2013, y 4.4% superior al programa original. Los ingresos por ventas a clientes nacionales sobrepasaron 3.4% los registrados el año previo. En las ventas realizadas al sector privado influyeron mayores volúmenes y precios de diesel y gasolina Pemex Premium, volúmenes mayores de algunos petroquímicos, como amoniaco, estireno y acrilonitrilo, entre otros, además del incremento en los precios de gasolina Pemex Magna, gas seco, gas licuado y la mayoría de los productos petroquímicos, lo cual estuvo disminuido por los menores volúmenes de los demás productos respecto a los comercializados el año previo. En los productos comercializados en el sector público, se observaron volúmenes y precios superiores a los del año precedente en el gas seco entregado al sector eléctrico, así como en la turbosina.

Petróleos Mexicanos y sus Organismos Subsidiarios Ejercicio presupuestal. Flujo de efectivo consolidado

(millones de pesos)

Concepto	2013	2014			Variación (%)		
		Programa	Modificado	Ejercicio	Ejercicio/ Programa	Ejercicio/ Modificado	14/13 Real ¹
Ingresos	1 874 229.5	1 733 386.3	1 802 999.4	1 808 823.8	4.4	0.3	-7.2
Ventas interiores	1 071 478.5	1 188 662.4	1 151 336.3	1 152 775.5	-3.0	0.1	3.4
Ventas exteriores	618 746.1	535 601.3	571 455.9	571 589.7	6.7	0.0	-11.2
Otros ingresos	184 004.9	9 122.6	80 207.3	84 458.6	825.8	5.3	-55.9
Tasa negativa IEPS	103 643.2	3 576.9	42 985.4	44 900.3	1 155.3	4.5	-58.4
Servicios y otros	80 361.8	5 545.8	37 221.8	39 558.3	613.3	6.3	-52.7
Subsidios y Transferencias	1 583.1	0.0	2 000.0	2 000.0	-	0.0	21.5
Egresos	1 878 882.2	1 792 705.0	1 898 185.6	1 900 847.6	6.0	0.1	-2.7
Gasto programable	495 320.2	521 676.2	534 274.9	533 065.0	2.2	-0.2	3.5
Corriente	161 750.0	164 148.8	174 737.0	174 286.1	6.2	-0.3	3.6
Inversión	333 570.2	357 527.4	359 537.9	358 778.9	0.4	-0.2	3.4
Mercancía para reventa	373 424.1	289 553.9	382 941.8	382 954.4	32.3	0.0	-1.4
Op. ajenas netas	-7 731.6	0.0	-654.5	-291.8	-	55.4	96.4
Impuestos indirectos	146 753.6	189 370.8	191 499.5	194 732.4	2.8	1.7	27.6
Impuestos directos	871 115.9	792 104.1	790 123.9	790 387.6	-0.2	0.0	-12.8
Superávit primario	-3 069.5	-59 318.7	-93 186.2	-90 023.7	-51.8	3.4	n.r.
Intereses	32 600.7	45 561.0	42 716.0	42 658.8	-6.4	-0.1	25.8
Superávit operación	-35 670.2	-104 879.7	-135 902.1	-132 682.5	-26.5	2.4	-257.6
Endeudamiento neto	59 520.6	124 999.0	220 754.6	221 681.2	77.3	0.4	258.1
Disposiciones	159 253.6	189 838.8	325 028.5	325 028.5	71.2	0.0	96.2
Amortizaciones	99 732.9	64 839.8	104 274.0	103 347.3	59.4	-0.9	-0.4
Incremento(uso)caja	23 850.4	20 119.3	84 852.4	88 998.7	342.4	4.9	258.7

1. Se aplicó un factor de 1.0402, conforme al Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC).
n.r. No representativo.

- Los ingresos por ventas exteriores disminuyeron 11.2% respecto a 2013, principalmente por los menores precios y volúmenes de la mezcla de petróleo crudo de exportación con relación a los del año previo. Contribuyeron a la variación la reducción en los volúmenes de los demás productos exportados, salvo en el caso del combustóleo, así como la disminución en los precios en la mayoría de los productos, con excepción del combustóleo, diluyente y condensados.
- Los otros ingresos netos resultaron de 84,458.6 millones de pesos, saldo en el que se incluye una recuperación de 44,900.3 millones de pesos del impuesto especial sobre

producción y servicios (IEPS) con tasa negativa, importe 58.4% inferior al obtenido el año anterior, por menores precios internacionales de referencia a los del año previo. La parte remanente del saldo corresponde al cobro de servicios y otros ingresos diversos, junto con el efecto de la variación cambiaria neta, además de la aportación patrimonial del Gobierno Federal a Petróleos Mexicanos por la cantidad de 20,000 millones de pesos.

- En 2014, el Gobierno Federal determinó un ingreso excedente para el Fondo de Estabilización para la Inversión en Infraestructura de Petróleos Mexicanos por la cantidad de 2,000 millones de pesos. Este movimiento presupuestal implicó en su momento la recepción de recursos por la determinación de ingresos excedentes y un incremento en el techo de gasto de la Entidad, sin modificar el monto total de servicios personales, ni las metas de balance primario y financiero.

Los egresos totalizaron 1,900,847.6 millones de pesos, importe 2.7% menor a lo ejercido en 2013, y 6% por arriba de lo considerado en el presupuesto, pero similar al presupuesto modificado. El ejercicio del gasto programable corriente y de inversión, ascendió a 533,065 millones de pesos, 3.5% superior a lo ejercido el año previo y 2.2% a lo autorizado, aunque 0.2% inferior al modificado autorizado por la SHCP.

- El gasto corriente en 2014 se ubicó en 174,286.1 millones de pesos, importe mayor 3.6% al del año precedente, 6.2% al presupuesto y 0.3% por debajo del modificado.
 - Los servicios personales registraron 84,787.5 millones de pesos, monto 1.2% superior en términos reales al de 2013, con mayor gasto en los rubros de gastos de previsión social, por regularización del ISPT e indemnizaciones y el rubro de sueldos y salarios. Con respecto al presupuesto, este importe resultó 0.8% menor (698.1 millones de pesos), principalmente en Pemex-Exploración y Producción por quedar pendientes las comprobaciones de los gastos de viaje realizados por comisiones diversas para el personal, así como atrasos en los procesos de contratación y en Pemex-Petroquímica, por reclasificaciones realizadas en este rubro.
 - El gasto de operación (materiales y suministros, y servicios generales) se situó 3.9% por arriba de lo registrado en el año previo, en términos reales. Los conceptos que registraron mayor ejercicio fue el rubro de fletes, principalmente por la entrada en operación de proyectos de transportación de gas vía ducto y el mayor transporte de hidrocarburos, además de mayores erogaciones en el rubro de otros gastos de operación.
 - En pensiones y jubilaciones el ejercicio 2014 registró 38,098.3 millones de pesos, importe que se ubicó 10.1% por arriba del reportado el año precedente, por mayores aportaciones al Fondo Laboral Pemex (FOLAPE).

El gasto total de inversión registró 358,778.9 millones de pesos, e incluye 2,010.5 millones de pesos de inversión financiera en el Corporativo de Pemex, para el Fondo de Estabilización para la Inversión en Infraestructura de Petróleos Mexicanos. La inversión física registró un ejercicio 4.4% mayor (28,196.7 millones de pesos nominales) al del año previo, básicamente por aplicaciones mayores en el concepto de obra pública. La variación principal se registró en Pemex-Exploración y Producción, en la adquisición de bienes muebles e inmuebles, construcción de obras y rehabilitación, modificación y reacondicionamiento por contrato.

Los egresos por mercancía para reventa ascendieron a 382,954.4 millones de pesos, 1.4% menos a lo ejercido en el año previo. Entre los componentes de la variación se identifican menores volúmenes importados principalmente de combustóleo de bajo azufre, diesel, naftas, gas natural licuado y gas licuado, disminuidos por mayores volúmenes de diesel de bajo azufre, gasolina Premium, gasolina regular, propano y gas seco. Los precios de los productos importados fueron en su mayoría menores a los del año previo, salvo en el caso de las naftas, turbosina, gas seco, gas natural licuado, gas licuado, propano y los petroquímicos.

Las operaciones ajenas netas presentaron un saldo neto de ingreso por 291.8 millones de pesos, en particular por las operaciones recuperables que registraron saldo neto de ingreso, originado por mayores recuperaciones de préstamos otorgados a trabajadores en proporción a los otorgados y por mayores cobros de fletes de turbosina.

El pago de impuestos indirectos fue 27.6% mayor al del año previo, principalmente por los enteros de IEPS, que el año anterior no se habían efectuado, así como del Impuesto al Valor Agregado por pagar a terceros, derivado del mayor gasto programable. En 2014, los pagos de impuestos directos ascendieron a 790,387.6 millones de pesos, de los cuales 780,413.7 millones de pesos corresponden al pago de derechos relativos al esquema fiscal de Petróleos Mexicanos (este último importe representa 43.2% de los ingresos tributarios del Gobierno Federal).

Los impuestos directos ascendieron a 790,387.6 millones de pesos, importe que en términos nominales se ubicó 80,728.3 millones abajo del ejercicio del año previo, en particular por el menor pago del Derecho Ordinario Sobre Hidrocarburos (DOSH) así como los menores pagos del Derecho Extraordinario sobre la Exportación de Petróleo Crudo.

El importe de la carga fiscal directa se ubicó en términos nominales 80,728.3 millones abajo del ejercicio del año previo, en particular por el menor pago del Derecho Ordinario Sobre Hidrocarburos (DOSH) con enteros 67,397.8 millones de pesos menores a los del año previo, así como pagos inferiores de los demás derechos por 12,865.3 millones de pesos, cuyas variaciones respecto al año previo son las siguientes:

Pagos de impuestos y derechos

(millones de pesos)

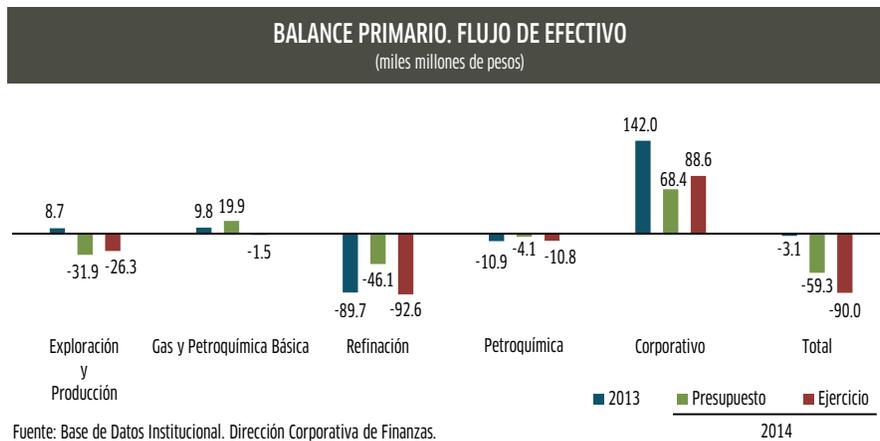
Concepto	2013	2014	Variación	
			Absoluta	Relativa (%)
Total	871 115.9	790 387.6	-80 728.3	-9.3
Derecho Ordinario sobre Hidrocarburos	721 017.3	653 619.4	-67 397.8	-9.3
Otros derechos diversos	139 659.6	126 794.3	-12 865.3	-9.2
Sobre Extracción de Hidrocarburos	6 177.9	4 595.1	-1 582.9	-25.6
Especial sobre Hidrocarburos	5 450.4	3 386.0	-2 064.4	-37.9
Sobre Hidrocarburos para el Fondo de Estabilización	106 304.6	103 940.8	-2 363.8	-2.2
Para la Fiscalización Petrolera	38.9	36.9	-1.9	-5.0
Para la investigación científica y tecnológica en materia de energía	8 416.2	8 001.0	-415.2	-4.9
Extraordinario sobre Exportación de Petróleo Crudo	10 313.2	5 745.5	-4 567.7	-44.3
Adicional sobre Hidrocarburos	2 573.6	732.9	-1 840.7	-71.5
Para regular y supervisar hidrocarburos	385.0	356.1	-28.8	-7.5
Impuestos	10 439.1	9 973.8	-465.2	-4.5

Fuente: Petróleos Mexicanos. Dirección Corporativa de Finanzas.

Durante 2014 se tuvo un endeudamiento neto por 221,681.2 millones de pesos, el cual fue 77.3% superior al del presupuesto original, sin embargo sólo fue 0.4% mayor al presupuesto modificado autorizado por la SHCP. Respecto al año previo, el endeudamiento resultó superior en más de dos veces, sobre todo por el incremento en disposiciones de créditos bancarios y operaciones de mercado, aunado a que aunque las amortizaciones fueron mayores que el año previo, fue en menor proporción al aumento en las disposiciones.

Como resultado de lo anterior, Petróleos Mexicanos presentó un déficit primario de 90,023.7 millones de pesos, lo que representa un balance primario representativamente inferior al déficit de 3,069.5 millones de pesos registrado en 2013.

Por organismo subsidiario, el Corporativo de Petróleos Mexicanos presentó un superávit primario; en contraste con los demás organismos que tuvieron balances primarios deficitarios.



Descontando al balance primario los egresos financieros netos, el déficit financiero registrado fue de 132,682.5 millones de pesos, el cual representa un balance inferior al obtenido en 2013 y al programado en 257.6% y 26.5%, respectivamente, pero 2.4% superior al presupuesto modificado, autorizado por la SHCP.

3. PROGRAMA DE INVERSIONES

Las actividades de Petróleos Mexicanos y sus Organismos Subsidiarios están orientadas al cumplimiento de los compromisos establecidos para el crecimiento económico del país en un entorno de competitividad, generación de empleos, igualdad de oportunidades y de sustentabilidad ambiental; dando con ello continuidad a las acciones emprendidas en los años recientes vinculadas con el sector de hidrocarburos para garantizar que se suministre a la economía el petróleo crudo, gas natural y los productos derivados que requiere el país, a precios competitivos, minimizando el impacto al medio ambiente y con estándares de calidad internacionales.

3.1 PRESUPUESTO DE INVERSIÓN DE LA INDUSTRIA PETROLERA ESTATAL

En el Presupuesto de Egresos de la Federación de 2014 (PEF) se aprobaron 357,527.4 millones de pesos de recursos presupuestarios para inversión en Petróleos Mexicanos y sus organismos subsidiarios. De este monto total, la distribución por organismo subsidiario fue la siguiente: Pemex-Exploración y Producción, 84.4%; Pemex-Refinación, 11.4%; Pemex-Gas y Petroquímica Básica, 2.1%; Pemex-Petroquímica, 1.5% y el Corporativo, 0.6%.

Petróleos Mexicanos

Inversión enero-diciembre, flujo de efectivo

(millones de pesos)

Concepto	2013	2014			Cumpli- miento prog. (%)	Variación real ^{1/} (%) 14/13	Devengado 2014
		Programa	Adecuado	Ejercicio			
Total	333 570.2	357 527.4	359 537.9	358 778.9	100.4	3.4	369 124.3
Pemex-Exploración y Producción	287 827.4	301 695.2	302 392.1	301 681.5	100.0	0.8	315 278.3
Pemex-Refinación	30 051.1	40 698.8	39 776.1	39 766.7	97.7	27.2	39 197.1
Pemex-Gas y Petroquímica Básica	5 405.4	7 547.8	7 548.9	7 548.9	100.0	34.3	7 138.4
Pemex-Petroquímica	6 996.1	5 396.2	4 800.0	4 764.8	88.3	-34.5	4 459.6
Corporativo	3 290.2	2 189.4	5 020.7	5 016.9	229.1	46.6	3 050.9
Física	328 571.8	357 527.4	357 527.4	356 768.5	99.8	4.4	369 113.8
Pemex-Exploración y Producción	287 663.2	301 695.2	302 392.1	301 681.5	100.0	0.8	315 278.3
Pemex-Refinación	29 793.5	40 698.8	39 776.1	39 766.7	97.7	28.3	39 197.1
Pemex-Gas y Petroquímica Básica	5 405.4	7 547.8	7 548.9	7 548.9	100.0	34.3	7 138.4
Pemex-Petroquímica	4 002.6	5 396.2	4 800.0	4 764.8	88.3	14.4	4 459.6
Corporativo	1 707.1	2 189.4	3 010.2	3 006.5	137.3	69.3	3 040.5
Financiera	4 998.5	-	2 010.5	2 010.5	-	-61.3	10.5
Pemex-Exploración y Producción	164.2	-	-	-	-	-100.0	-
Pemex-Refinación	257.6	-	-	-	-	-100.0	-
Pemex-Petroquímica	2 993.5	-	-	-	-	-100.0	-
Corporativo	1 583.1	-	2 010.5	2 010.5	-	22.1	10.5

1. Considera un deflactor de 1.0402, conforme al Índice Nacional de Precios al Consumidor. Incluye una columna informativa con inversión en devengado.

La suma de los parciales puede no coincidir debido al redondeo.

Fuente: Base de Datos Institucional.

Durante 2014 Petróleos Mexicanos realizó 13 adecuaciones externas a su presupuesto anual, autorizadas por la SHCP, así como diversos movimientos compensados, los cuales son adecuaciones internas autorizadas de igual manera por la SHCP. El gasto de inversión anual a través de las adecuaciones externas se incrementó 0.6%, equivalente a 2,010.5 millones de

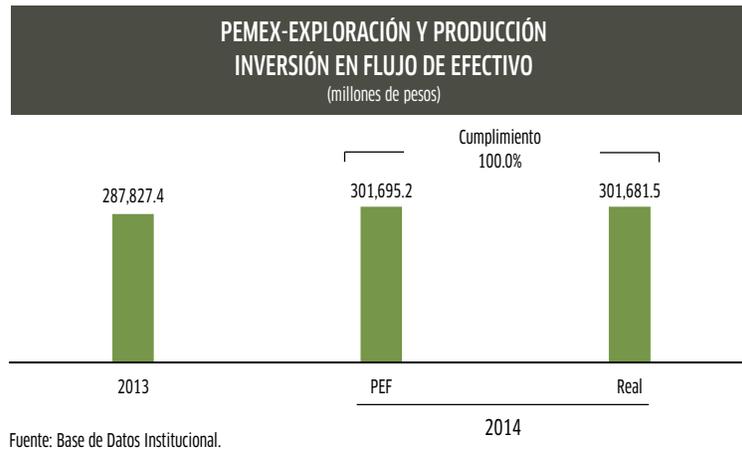
pesos, que corresponde a la inversión financiera registrada en el Corporativo, para el Fondo de Estabilización para la Inversión en Infraestructura de Petróleos Mexicanos.

Al cierre de 2014, la inversión total ejercida por Petróleos Mexicanos y organismos subsidiarios ascendió a 358,778.9 (incluye recursos supervenientes por 3,831.2 millones de pesos e inversión financiera por 2,010.5 millones de pesos), 3.4% superior en términos reales a lo ejercido en 2013.

3.2 PRESUPUESTO DE INVERSIÓN POR ORGANISMO SUBSIDIARIO

Pemex-Exploración y Producción

La inversión realizada por Pemex-Exploración y Producción en 2014 ascendió a 301,681.5 millones de pesos, importe 0.8% mayor en términos reales al ejercido el año previo, como resultado de mayores inversiones en los proyectos Tsimin-Xux, Lakach y Ku-Maloob-Zaap, principalmente. El cumplimiento de la meta fue 100%.



La participación de los proyectos Ku-Maloob-Zaap, Cantarell, Aceite Terciario del Golfo, Tsimin-Xux, Burgos y Crudo Ligero Marino, representaron 53.5% de la inversión de este organismo subsidiario. Cabe señalar que el ritmo de inversión de los proyectos obedece en primera instancia al calendario registrado en cartera en el Presupuesto de Egresos de la Federación de cada año, cuya adecuación se hace en función de la estrategia de exploración y producción, y el comportamiento de los yacimientos.

- **Ku-Maloob-Zaap.** Se erogaron 45,210.8 millones de pesos para recuperar la reserva remanente de los campos Ku, Maloob y Zaap, mediante pozos de desarrollo e inyectores, construcción y modernización de infraestructura, y sistemas de mantenimiento de presión a los yacimientos; así como el desarrollo de los campos nuevos de Ayatsil, Pit y Tekel. Destaca la terminación de 12 pozos de desarrollo, 134 kilómetros de ductos y 29 reparaciones mayores a pozos.
- **Cantarell.** El ejercicio fue 34,006.9 millones de pesos, del cual destaca la terminación de 13 pozos de desarrollo y la realización de 71 reparaciones mayores a pozos. El objetivo es la extracción de las reservas probadas de todos los campos que conforman el proyecto,

administrando la declinación natural de los yacimientos mediante la perforación y reparación de pozos, construcción y modernización de infraestructura, mantenimiento de presión mediante la inyección de nitrógeno y reinyección de gas amargo, aprovechamiento de gas, recuperación de calor, e infraestructura para deshidratación de crudo, entre otros.

- **Aceite Terciario del Golfo.** Se invirtieron 24,441.8 millones de pesos destinados a la terminación de 50 pozos de desarrollo. El objetivo es recuperar las reservas de hidrocarburos, maximizando el valor económico de los yacimientos del Paleocanal de Chicontepec, mediante la terminación de pozos de desarrollo, la realización de reparaciones mayores e instalación de la infraestructura para el manejo y distribución de la producción.
- **Tsimin-Xux.** Se ejercieron 19,977.1 millones de pesos para desarrollar la reserva 2P, asociada a los campos Tsimin y Xux, a través de la perforación de pozos de desarrollo, recuperación de pozos exploratorios y construcción de nueva infraestructura. Entre las obras realizadas se encuentran la terminación de 106 kilómetros de ductos y 10 pozos de desarrollo, además la realización de dos reparaciones mayores.
- **Burgos.** Se destinaron 19,336.5 millones de pesos, en la terminación de 170 pozos de desarrollo, seis pozos de exploración, la realización de 293 reparaciones mayores, terminación de 108 kilómetros de ductos, para el desarrollo del potencial productivo de las cuencas de Burgos, Sabinas y el área de Piedras Negras en la zona noreste del país, con lo que se fortalece la oferta de gas natural.

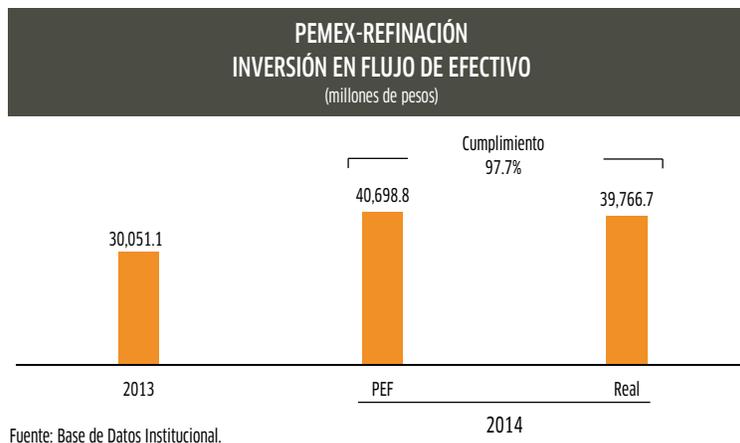
Pemex-Refinación

Durante 2014, el organismo subsidiario ejerció 39,766.7 millones de pesos, monto 27.2% mayor en términos reales al del año anterior en el que el ejercicio fue 30,051.1 millones de pesos. Se logró un cumplimiento de 100% del adecuado y 97.7% del presupuesto. Los principales resultados en 2014 fueron los siguientes:

- **Proyecto calidad de combustibles.** Con este proyecto se alcanzará la capacidad de producción de combustibles con las especificaciones más estrictas a nivel mundial para mejorar el medio ambiente y con ello dar cumplimiento a la Norma Oficial Mexicana NOM-086 referente a la reducción del contenido de azufre en gasolinas y diesel, por lo que considera las fases que se mencionan a continuación:
 - **Fase gasolinas:** tiene el propósito de producir gasolinas de Ultra Bajo Azufre (UBA), con un contenido promedio de azufre de 30 partes por millón (ppm), con un máximo de 80 ppm. En 2014, la inversión registrada en las seis refinerías fue 5,506.7 millones de pesos. En Tula se emitieron los planos para construcción y todos los equipos críticos y principales están en sitio. En Salamanca continúan los trabajos para la energización de la subestación eléctrica y se emitieron los planos para construcción. En Cadereyta el avance es 100% (está en proceso el cierre administrativo). En Madero se efectuó la terminación mecánica y se concluyeron los trabajos de la interconexión de diesel desulfurado como material de arranque, además se emitieron los planos para construcción. En Salina Cruz se tiene un avance de 99.7% en los planos de construcción y

continúan los trabajos de energización de la subestación eléctrica principal. En Minatitlán, se tienen todos los equipos en sitio y un avance de 99.8% en los planos de construcción.

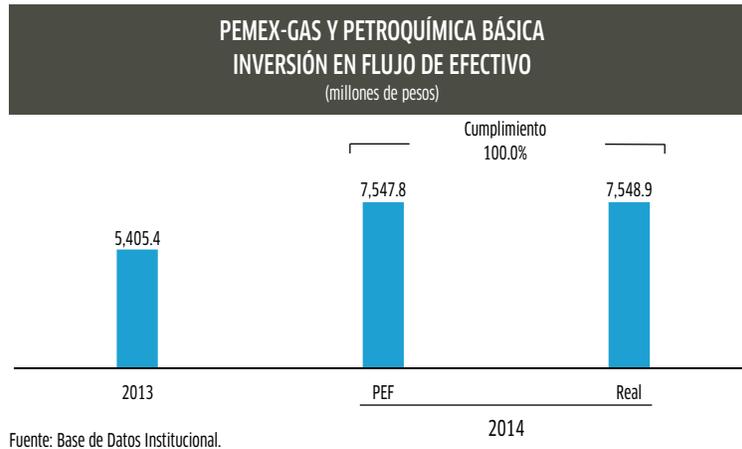
- **Fase diesel Cadereyta:** El objetivo es producir diesel de 15 ppm para su distribución en la Zona Metropolitana de Monterrey y las terminales de Laredo y Reynosa. En 2014 se ejercieron 1,740.7 millones de pesos, los avances fueron: en Ingeniería, Procura y Construcción (IPC-1), plantas nuevas, inició estudio de riesgo y operabilidad. En el IPC-2, plantas a modernizar, se recibe en sitio la segunda carga del catalizador de alta eficiencia. En el IPC-3, planta de hidrógeno y terminación de gasoducto de 12 pulgadas, se programó la recepción de los precalentadores, calentador de vapor y reactores. Para el IPC-4, adecuación de sitio para las plantas hidrodesulfuradora y recuperadora de azufre, está en proceso la conciliación final.



- **Fase diesel resto del SNR:** Su propósito es producir diesel UBA. Al cierre de diciembre de 2014, continúa en trámite la contratación del tecnólogo; se solicitó al Instituto Mexicano del Petróleo la verificación de la ingeniería básica para los equipos de la planta tratadora de aguas amargas. Se ejercieron 567 millones de pesos en 2014.
- Implantación del **Sistema de Control Supervisorio y Adquisición de Datos (SCADA)** en siete poliductos (SCADA 7), diez oleoductos, tres combustoleoductos y 34 poliductos (SCADA 47) de la Red Nacional de Ductos de Pemex-Refinación. Este proyecto contempla la ingeniería, suministro, *hardware*, *software* y los centros de control requeridos.
 - **SCADA 7.** Considera la automatización de 129 sitios (2,568 kilómetros de ductos). Al final de 2014, el proyecto se encontraba en proceso de cierre.
 - **SCADA 47.** Considera 11,055 kilómetros de ductos, equivalentes a 79% de la red de Pemex-Refinación. Consiste en un contrato para la automatización de 193 sitios. Al cierre de 2014 se recibieron 176 sitios, 47 estaciones de telecomunicaciones y 42 cursos de capacitación. Asimismo, continúan los trabajos para la construcción del centro de control alterno.

Pemex-Gas y Petroquímica Básica

En 2014 se ejercieron 7,548.9 millones de pesos, 34.3% en términos reales más que lo erogado en 2013, con un cumplimiento de 100% del presupuesto original y del modificado. La cartera de proyectos incluye la adecuación de plantas fraccionadoras y reconversión de endulzadora de líquidos en el Complejo Procesador de Gas Nuevo Pemex; rehabilitaciones, modificación y modernización de las estaciones de compresión y bombeo a nivel nacional; conservación de la capacidad de procesamiento en el Complejo Procesador de Gas Nuevo Pemex; y conservación de la confiabilidad operativa en el Complejo Procesador de Gas Ciudad Pemex, los cuales representaron en su conjunto 30.9% del total de la inversión ejercida en el organismo subsidiario.



Los avances en algunos proyectos fueron los siguientes:

- **Etileno XXI (acondicionamiento de plantas de proceso).** El objetivo es asegurar el suministro de etano a largo plazo, en calidad y cantidad, al consorcio que construirá y operará una planta de desintegración térmica de etano (cracker), con capacidad de hasta un millón de toneladas por año, así como otras instalaciones, para producir derivados de dicho producto. Al cierre de 2014 los avances de las obras por complejo procesador de gas fueron: en Cactus, 90%; en Nuevo Pemex 70%; en Ciudad Pemex 65%, y en Área Coatzacoalcos el avance global de interconexión del anillo de etano fue 85%.
- **Etileno XXI (contrato de suministro de etano).** El objetivo es contratar un servicio de transporte de etano líquido y gaseoso desde los complejos procesadores de gas Ciudad Pemex, Nuevo Pemex y Cactus al Área Coatzacoalcos, para garantizar el suministro de este producto a Pemex-Petroquímica y al proyecto Etileno XXI. Al cierre de 2014 se cuenta con los derechos de vía en los tramos Cangrejera-Complejo (segmento I), Nuevo Pemex-Cactus-Coatzacoalcos (segmento II), así como con el 99.7% del tramo Ciudad Pemex-Nuevo Pemex (segmento III) y con el 100% en instalaciones superficiales; la ingeniería de detalle tiene un avance de 99.1%. En el segmento I continúan los trabajos en las estaciones de regulación y medición. En el segmento II se realizó prueba hidrostática en el tramo Río Mezcalapa-Kilómetro 52, y en el tramo Braskem-Río Tonalá finalizaron los trabajos de cruces

especiales. En el segmento III, iniciaron los trabajos de cruces HDD (cruce direccionado horizontal) en el Río Tapaté.

- **Los Ramones fase I**, tiene como objetivo contratar un servicio de transporte de gas natural con capacidad máxima de 2,100 millones de pies cúbicos diarios, para asegurar la disponibilidad de transporte, principalmente hacia el centro-occidente del país. Implica la construcción de un ducto de aproximadamente 116.4 kilómetros, desde la frontera con Estados Unidos hasta Los Ramones, Nuevo León. En diciembre de 2014 entró en operación el sistema de transporte, reportando un flujo de gas natural promedio de 120 millones de pies cúbicos diarios. Para las estaciones de compresión Frontera y Los Ramones, continúa la construcción de edificios y se encuentran en sitio el 100% de los equipos de turbocompresión.
- **Los Ramones fase II**. El objetivo es contratar un servicio para ampliar la infraestructura de transporte de gas natural y dotar al Sistema Nacional de Gasoductos de una ruta alterna que permita satisfacer la demanda de este energético, principalmente en la región centro-occidente del país. El proyecto se dividió en dos tramos, el primero se denominó Ramones II Norte, que tiene una longitud aproximada de 452 kilómetros, entre los estados de Nuevo León y San Luis Potosí, y el segundo Ramones II Sur con 291 kilómetros, entre los estados de San Luis Potosí y Guanajuato. Al cierre de 2014, en el tramo Ramones II Norte, se encuentra en definición la emisión de documentos de ingeniería y las especificaciones de válvulas, gas combustible y sistemas de desfogue de las estaciones de compresión; los avances en derechos de vía fueron: longitud de ruta adquirida de 97.8% y 100% en anuencia de construcción. En el tramo Ramones II Sur, se efectuó el análisis preliminar de riesgo operativo del proyecto; se revisó la ingeniería para la ubicación de válvulas de seccionamiento; los avances en derechos de vía fueron: longitud de ruta adquirida de 93.3% (267 kilómetros) y 99.6% en anuencia de construcción.

Pemex-Petroquímica

Durante 2014 este organismo subsidiario invirtió 4,764.8 millones de pesos, importe 34.5% menor en términos reales al ejercido en el año anterior, con un cumplimiento de 88.3% del programa y 99.3% del adecuado. Los proyectos que ejercieron mayores recursos fueron: modernización y ampliación del tren de aromáticos I del Complejo Petroquímico Cangrejera; rehabilitación de la planta de amoniaco IV, integración y sus servicios auxiliares del Complejo Petroquímico Cosoleacaque; integración de derivados del etano I; mantenimiento de la capacidad de producción de la planta VI de amoniaco del Complejo Petroquímico Cosoleacaque; y rehabilitación del área de movimiento de productos y líneas de integración del Complejo Petroquímico Cosoleacaque, que en su conjunto representaron 32.9% de la inversión total del organismo subsidiario.

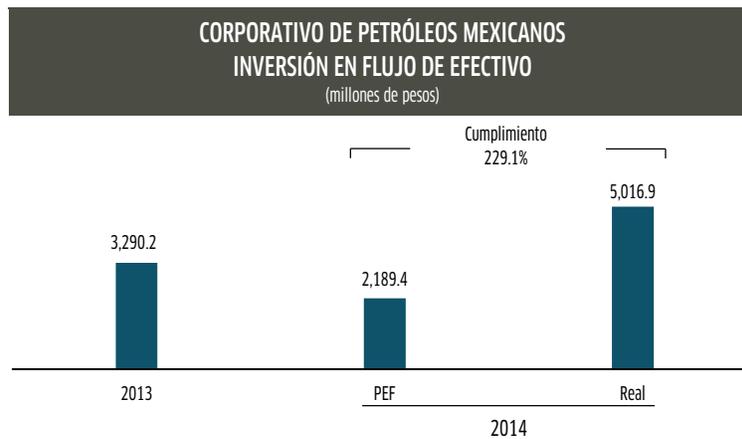
- **Modernización y ampliación del tren de aromáticos I en el Complejo Petroquímico Cangrejera**. Se ejercieron 538.9 millones de pesos. La primera parte del proyecto IPC-I Unidad de Proceso CCR *Platforming* presenta un avance físico de 100%. En la segunda parte, que corresponde al IPC-2, procesos de producción de benceno y xilenos (*Tatoray*),

recuperación de xilenos (*Parex*) y renovaciones de las plantas (*Revamps*), iniciaron los trabajos de la VCD III (metodología para la definición y planeación de proyectos de inversión) para llevar a cabo la ingeniería básica extendida (FEED, por sus siglas en inglés).

- **Ampliación de la planta de óxido de etileno en el Complejo Petroquímico Morelos** (dos etapas). Para la segunda etapa (incremento de capacidad de 280 a 360 mil toneladas), al cierre de 2014 concluyeron las ingenierías conceptuales fuera de límites de batería (OSBL, por sus siglas en inglés) y la ingeniería básica extendida dentro de límites de batería (ISBL). Están en fabricación los reactores ebullentes; y concluyó la recepción de materiales, se cuenta con la validación y acreditación de la VCD III.
- **Proyectos de cogeneración en el Complejo Petroquímico Cangrejera y en el Complejo Petroquímico Morelos.** Al cierre de 2014 concluyó el desarrollo de la ingeniería básica, se cuenta con el dictamen técnico-económico-ambiental y se validaron los entregables para la acreditación de la VCD II.

Corporativo de Petróleos Mexicanos

Durante 2014 el Corporativo de Petróleos Mexicanos invirtió 5,016.9 millones de pesos (incluye 2,010.5 millones de pesos de inversión financiera), 46.6% más que los recursos ejercidos en el año previo, originado por mayores erogaciones en los proyectos: fortalecimiento de las capacidades operativas de Pemex, programa de adquisición y actualización de paquetes y programas de informática para soportar las operaciones de los procesos productivos de Pemex, además de una mayor aportación al Fondo de Estabilización para la Inversión en Infraestructura de Petróleos Mexicanos. Su cumplimiento fue 229.1% de la meta y 99.9% del modificado.



4. RESERVAS DE HIDROCARBUROS

La evaluación de reservas probadas³ o 1P, al igual que en años anteriores, se realizó de acuerdo a las definiciones emitidas por la *Securities and Exchange Commission* (SEC) de los Estados Unidos de América, considerando las nuevas disposiciones, vigentes a partir del 1 de enero de 2010, entre las que destacan la evaluación de reservas con precios promedio de aceite y gas del año inmediato anterior, calculados con base en los valores registrados al primer día de cada mes. En cuanto a las reservas probables y posibles, éstas fueron estimadas de acuerdo a las definiciones emitidas por el *Petroleum Resources Management System* (PRMS), que publican en conjunto la *Society of Petroleum Engineers* (SPE), la *American Association of Petroleum Geologists* (AAPG), el *World Petroleum Council* (WPC) y la *Society of Petroleum Evaluation Engineers* (SPEE).

Al 1 de enero de 2015, las estimaciones de reservas totales o 3P⁴ alcanzan 37,405 millones de barriles de petróleo crudo equivalente. De este volumen, 13,017 millones de barriles corresponden a reservas probadas, 9,966 millones de barriles a probables y 14,421 millones de barriles a reservas posibles.



Los conceptos principales que originan las variaciones de reservas de hidrocarburos al 1 de enero de 2015, con respecto al año anterior, son:

- **Adiciones:** son variaciones originadas por descubrimientos a través de la perforación y terminación de pozos exploratorios y delimitadores. Las variaciones por delimitación, pueden resultar en aumentos o disminuciones, mientras que las adiciones por incorporación exploratoria siempre serán incrementos.
- **Desarrollos:** son modificaciones a las reservas existentes por la perforación y terminación de pozos de desarrollo, estas variaciones pueden ser positivas o negativas de acuerdo a los resultados de los pozos

3. Las reservas de hidrocarburos probadas o 1P, reportadas por Petróleos Mexicanos al 1 de enero de 2015, fueron dictaminadas el 10 marzo de 2015 de manera favorable por la Comisión Nacional de Hidrocarburos (CNH) con base en su resolución CNH.E.04.001/15. Asimismo, fueron publicadas por la Secretaría de Energía el 18 de marzo de 2015, tal y como señala en el artículo 33, fracción XX de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.

4. Es importante señalar que los valores de referencia corresponden con la totalidad de las reservas del país en sus diferentes categorías, lo anterior debido a que hasta la presente fecha Petróleos Mexicanos continúa siendo el único operador petrolero en el país y con el propósito de mantener actualizado el inventario de reservas, se actualizaron y certificaron todos los campos petroleros incluyendo aquellos que fueron asignados a Pemex en la denominada Ronda Cero por parte de la Secretaría de Energía. Esta situación irá cambiando a partir de este año 2015 en la medida que se vayan acreditando otros operadores en el país con base en lo alcances de la Reforma Energética.

- **Revisiones:** rubro que agrupa a diferentes situaciones que pueden originar modificaciones a las reservas, tales como cambios en el pronóstico de producción y en los precios de los hidrocarburos, actualizaciones a los modelos geológico-petrofísicos y de simulación de flujo de los campos, implantación de nuevas estrategias de explotación y modificaciones a las prácticas operativas, principalmente.

Reservas de hidrocarburos al 1 de enero de 2015

Totales 3P (MMbpce)		Región	Distribución porcentual de reservas (%)	Tipo de hidrocarburo	Distribución porcentual de reservas (%)
		Marina Noreste	30.8	Petróleo crudo	69.0
		Marina Suroeste	16.0	Condensados	0.7
Total	37 404.8	Norte	39.9	Líquidos de planta	7.8
Probadas	13 017.4	Sur	13.3	Gas seco equivalente a líquido	22.5
Probables	9 966.1	Tipo de crudo¹ (%)		Tipo de gas natural (%)	
Posibles	14 421.3	Pesado	55.6	Asociado	68.0
		Ligero	33.4	No asociado	32.0
		Superligero	11.0		

La suma de los parciales puede no coincidir con el total, debido al redondeo de las cifras.

1. La clasificación de los aceites está basada en la densidad en grados API que poseen, siendo para el aceite pesado igual o menor a 27 grados, para el ligero mayor a 27 grados, pero igual o menor a 38 grados y para el superligero mayor a 38 grados.

Fuente: Pemex-Exploración y Producción.

Incorporación de reservas 3P por descubrimientos

Las actividades exploratorias realizadas durante el año 2014, tanto en la porción terrestre como costa fuera, permitieron incorporar reservas 3P por 837.1 millones de barriles de petróleo crudo equivalente.

Del volumen total descubierto, 85.2 millones de barriles de petróleo crudo equivalente son reservas probadas, 88.8 millones de barriles corresponden a las probables y 663.0 millones de barriles son posibles.

Durante el año 2014, las incorporaciones exploratorias más importantes se ubicaron en:

- Tres descubrimientos de campos en aguas profundas. Uno en la porción norte del Golfo de México, que se dio a través del pozo Exploratus-1, el cual descubrió yacimientos de gas y condensado, con una reserva 3P incorporada de 290.9 millones de barriles de petróleo crudo equivalente. Los otros dos descubrimientos fueron mediante los pozos Nat-1 y Hem-1, en la porción Sur del Golfo de México, que descubrieron yacimientos de gas húmedo con una incorporación de 259.3 millones de barriles de petróleo crudo equivalente.
- En la porción terrestre de las Cuencas del Sureste, el descubrimiento de mayor relevancia se dio en un bloque adicional del campo Santuario, donde se adicionaron 93.9 millones de barriles de petróleo crudo equivalente de reservas 3P. Mientras que en la porción marina, la terminación del pozo Tlacame-1, permitió adicionar 66.0 millones de barriles de petróleo crudo equivalente.
- En la Región Norte, destacan los descubrimientos realizados en la Cuenca de Burgos, específicamente en yacimientos no convencionales de lutitas. Estos descubrimientos se originaron a través de los pozos Céfiro-1 y Tangram-1, que conjuntamente adicionaron 123.5 millones de barriles de petróleo crudo equivalente.



Relación reserva-producción

La relación reserva-producción, cociente que resulta de dividir la reserva remanente al 1 de enero de 2015 entre la producción de 2014 en petróleo crudo equivalente, es de 10.1 años para las reservas probadas, 17.8 años para las reservas 2P y de 29.0 años para las reservas 3P, datos que fueron calculados considerando una producción acumulada de 1,291.4 millones de barriles de petróleo crudo equivalente para el año 2014. Es importante mencionar que estos valores se estiman bajo la suposición de una producción constante durante el mismo periodo, sin tomar en cuenta reclasificaciones e incorporaciones por descubrimientos futuros, situaciones improbables de ocurrir en actividades de exploración y producción.

Tasa de restitución integrada de reservas probadas

La tasa de restitución integrada de reservas probadas, que incluye adiciones, revisiones y desarrollos⁵ alcanzó el 67.4%, cifra que resulta casi igual a la reportada en 2013 que fue del 67.8%. El resultado obtenido es un reflejo de la reducción en la actividades de desarrollo de campos ejecutadas durante 2014, donde se terminaron 511 pozos, es decir, 274 pozos menos que en 2013, esto generó que en tres de las cuatro regiones productivas de Pemex-Exploración

5. La tasa de restitución de reservas probadas integrada, se determina mediante la relación de la variación neta de reservas probadas entre la producción del periodo, donde dicha variación es originada por adiciones (descubrimientos y delimitaciones), revisiones y desarrollos.

y Producción se tuvieran reclasificaciones a reservas probadas inferiores a la producción extraída. Conviene mencionar que la actividad de la perforación y terminación de pozos, representa el principal concepto de reclasificación de reservas a probadas.



Evolución histórica de las reservas de hidrocarburos

(millones de barriles de petróleo crudo equivalente)

Año	Reservas al inicio del año	Descubrimientos	Desarrollos y delimitaciones	Revisiones	Producción	Reservas al final de año
Totales (3P)						
2014	42 158	837	-1 497	-2 801	-1 291	37 405
2013	44 530	1 163	-626	-1 575	-1 333	42 158
2012	43 837	1 731	-196	510	-1 353	44 530
2011	43 074	1 461	-403	1 063	-1 358	43 837
2010	43 075	1 438	-359	304	-1 384	43 074
Probadas + probables (2P)						
2014	24 816	174	-330	-384	-1 291	22 984
2013	26 174	223	-156	-93	-1 333	24 816
2012	26 163	507	361	496	-1 353	26 174
2011	28 809	399	-1 791	103	-1 358	26 163
2010	28 229	543	358	1 064	-1 384	28 809
Probadas (1P)						
2014	13 438	85	624	161	-1 291	13 017
2013	13 868	102	632	169	-1 333	13 438
2012	13 810	134	976	301	-1 353	13 868
2011	13 796	153	818	401	-1 358	13 810
2010	13 992	231	858	100	-1 384	13 796

Las sumas pueden no coincidir por redondeo.

Fuente: Pemex-Exploración y Producción.

Principales estadísticas

Las reservas probadas, al 1 de enero de 2015, presentan una disminución neta de 421.1 millones de barriles de petróleo crudo equivalente, con respecto al año anterior. Esta variación de reservas probadas se justifica principalmente por el impacto de la producción extraída en 2014, la cual ascendió a 1,291.4 millones de barriles de petróleo crudo equivalente, así como al incremento en la incorporación neta de reservas probadas atribuible a descubrimientos, desarrollos y revisiones, los cuales ascendieron a 870.3 millones de barriles, compensando

parcialmente el efecto de la producción. Como resultado de lo anterior, la tasa de restitución de reservas probadas alcanzó el 67.4%.

Para las reservas 2P, es decir la adición de reservas probadas más probables, se observó una disminución neta de 1,832.4 millones de barriles de petróleo crudo equivalente. Esta variación se explica principalmente por la extracción de producción del periodo así como reclasificaciones de reservas probables a la categoría posible.

Para el caso particular de la reserva 3P se tuvo una variación negativa por 4,753.6 millones de barriles justificado principalmente por el efecto de la producción así como por la disminución de las reservas posibles en los campos del Activo Aceite Terciario del Golfo por reducción del beneficio de la inyección de agua como método de recuperación secundaria.

Variación de las reservas de hidrocarburos

(por ciento)

Año	Variación neta (%)	Tasa de restitución		Relación Reserva/Producción (años)
		Sólo descubrimientos	Adiciones, revisiones y desarrollos	
Totales (3P)				
2014	-11.3	64.8	-268.1	29
2013	-5.3	87.2	-77.9	32
2012	1.6	127.9	151.2	33
2011	1.8	107.6	156.3	32
2010	0.0	103.9	99.9	31
Probadas+ probables (2P)				
2014	-7.4	13.5	-41.9	18
2013	-5.2	16.8	-1.9	19
2012	0.0	37.5	100.8	19
2011	-9.2	29.4	-94.9	19
2010	2.1	39.2	141.9	21
Probadas (1P)				
2014	-3.1	6.6	67.4	10
2013	-3.1	7.6	67.8	10
2012	0.4	9.9	104.3	10
2011	0.1	11.3	101.1	10
2010	-1.4	16.7	85.8	10

Fuente: Pemex-Exploración y Producción.

Región de Producción Marina Noreste

Al 1 de enero de 2015, las reservas probadas alcanzan un valor de 6,011.9 millones de barriles de petróleo crudo equivalente. Al comparar este valor con respecto al del año anterior, se observa una disminución neta de 38.0 millones de barriles de petróleo crudo equivalente, que se explica principalmente por la producción extraída en 2014 que fue de 497.4 millones de barriles de petróleo crudo equivalente, así como la reclasificación a reservas probadas y delimitación por 459.4 millones de barriles de petróleo crudo equivalente.

Con referencia a las reservas 3P, éstas alcanzaron un valor de 11,531.9 millones de barriles de petróleo crudo equivalente, registrando una variación negativa, con respecto al año anterior, de 679.5 millones de barriles de petróleo crudo equivalente, que es explicada principalmente por la producción extraída en 2014.

Región de Producción Marina Suroeste

Las reservas probadas al 1 de enero de 2015 ascienden a 2,227.3 millones de barriles de petróleo crudo equivalente, lo que significó un incremento neto de 58.5 millones de barriles de petróleo crudo equivalente, con respecto a las reservas reportadas el año anterior. Los descubrimientos, delimitaciones, desarrollos y revisiones incorporaron un volumen de reserva probada de 383.6 millones de barriles de petróleo equivalente, que permitieron compensar la producción anual de 325.1 millones de barriles de petróleo crudo equivalente de la región.

En cuanto a las reservas 3P, éstas alcanzaron 6,000.7 millones de barriles de petróleo crudo equivalente, registrando un decremento de 691.2 millones de barriles de petróleo crudo equivalente, con respecto al año anterior, debido principalmente a ajustes de reservas por actividades de desarrollo en los campos de Tsimín y Xux.

Región de Producción Norte

Los valores de reservas probadas al 1 de enero de 2015 son 1,520.2 millones de barriles de petróleo crudo equivalente, valor que con respecto al año anterior, representa un decremento neto de 60.7 millones de barriles de petróleo crudo equivalente, explicado principalmente por el impacto de la producción de 2014 de 177.7 millones de barriles de petróleo crudo equivalente, por el incremento en las reservas probadas por desarrollos y revisiones de reservas probadas de 106.6 millones de barriles de petróleo crudo equivalente así como la incorporación de 10.4 millones de barriles de petróleo crudo equivalente por actividad exploratoria.

Respecto a las reservas totales o 3P, éstas alcanzaron valores por 14,911.3 millones de barriles de petróleo crudo equivalente, presentando un decremento neto de 2,867.8 millones de barriles de petróleo crudo equivalente con respecto al año anterior, debido principalmente a la reducción de la reserva posible en el Activo Aceite Terciario del Golfo por los resultados adversos obtenidos en las pruebas piloto de inyección de agua como sistema de recuperación secundaria.

Región de Producción Sur

En esta región, los valores de las reservas probadas o 1P alcanzaron 3,258 millones de barriles de petróleo crudo equivalente, que representan una reducción neta de 381.0 millones de barriles con respecto al año pasado. Esta reducción de reservas fue originada principalmente por el impacto de la producción de 291.2 millones de barriles de petróleo crudo equivalente y por una reducción de reservas por concepto de desarrollo de campos y revisiones por 164.6 millones de barriles de petróleo crudo equivalente, estas reducciones fueron compensada por 74.8 millones de barriles de petróleo crudo equivalente por incorporaciones exploratorias.

La incorporación de reservas totales o 3P, por actividades exploratorias, alcanzó 94.2 millones de barriles de petróleo crudo equivalente, esto no permitió mitigar la reducción de reservas por efecto de la producción del 2014, por lo que, las reservas disminuyeron 515.0 millones de barriles de petróleo crudo equivalente y se ubicaron en 4,961 millones de barriles de petróleo crudo equivalente.

Reservas totales de hidrocarburos al 1 de enero de 2015

Producto/Región	2013	Descubri- mientos	Desarrollos y delimita- ciones	Revisiones	Producción	2014
Petróleo crudo equivalente (MMbpce)	42 158	837	-1 498	-2 801	-1 291	37 405
Región Marina Noreste	12 211	0	- 99	- 83	- 497	11 532
Región Marina Suroeste	6 692	325	- 571	- 121	- 325	6 001
Región Norte	17 779	418	- 574	-2 533	- 178	14 911
Región Sur	5 476	94	- 253	- 65	- 291	4 961
Aceite crudo (MMb)	29 328	198	- 906	-1 908	- 886	25 825
Región Marina Noreste	11 341	0	- 88	- 44	- 450	10 759
Región Marina Suroeste	3 813	62	- 189	- 5	- 226	3 455
Región Norte	10 846	55	- 465	-1 827	- 46	8 563
Región Sur	3 328	81	- 164	- 31	- 165	3 048
Condensado (MMb)	296	28	- 30	- 20	- 13	260
Región Marina Noreste	103	0	- 2	- 22	- 5	74
Región Marina Suroeste	68	28	- 22	8	- 3	80
Región Norte	19	0	5	- 1	- 2	22
Región Sur	104	0	- 11	- 5	- 3	85
Líquidos de planta (MMb)	3 575	58	- 236	- 381	- 102	2 915
Región Marina Noreste	254	0	- 3	- 8	- 14	228
Región Marina Suroeste	759	1	- 142	- 152	- 33	434
Región Norte	1 796	51	- 55	- 201	- 10	1 581
Región Sur	767	5	- 36	- 20	- 45	671
Gas seco (MMMpc)	46 601	2 879	-1 694	-2 563	-1 511	43 713
Región Marina Noreste	2 673	0	- 30	- 45	- 149	2 448
Región Marina Suroeste	10 670	1 215	-1 135	148	- 328	10 571
Región Norte	26 620	1 620	- 306	-2 624	- 628	24 682
Región Sur	6 638	44	- 223	- 42	- 406	6 012

Las sumas pueden no coincidir por redondeo.

Fuente: Pemex-Exploración y Producción.

5. RESULTADOS OPERATIVOS

En este capítulo se presentan las actividades de exploración petrolera, la producción de petróleo crudo y gas natural, la elaboración de productos petrolíferos y petroquímicos, así como la distribución de crudo y el proceso del mismo en las actividades de refinación.

5.1 EXPLORACIÓN

Durante 2014, la adquisición de información sísmica 3D alcanzó 6,316.9 kilómetros cuadrados, 58.1% menos que lo reportado el año previo. No obstante superó la meta al alcanzar un cumplimiento de 101.2%, debido principalmente a la adquisición del estudio sísmico Ku-Maloob-Zaap 3D3C (tres dimensiones, tres componentes) para desarrollo de campos. Destaca la cuenca del Golfo de México Profundo con 5,036.4 kilómetros cuadrados, las cuencas de Veracruz y Burgos con 983 kilómetros cuadrados y la cuenca sureste con 297.5 kilómetros cuadrados.

En 2014 se obtuvieron 3,258.4 kilómetros de información sísmica 2D, cifra 10.6% menor a la de 2013, con un cumplimiento de 86.1%, principalmente porque concluyó el convenio de levantamiento en el estudio Zapatero-Pénjamo 2D, junto con la presencia de condiciones climatológicas adversas en el estudio Sur de Burgos 2D.

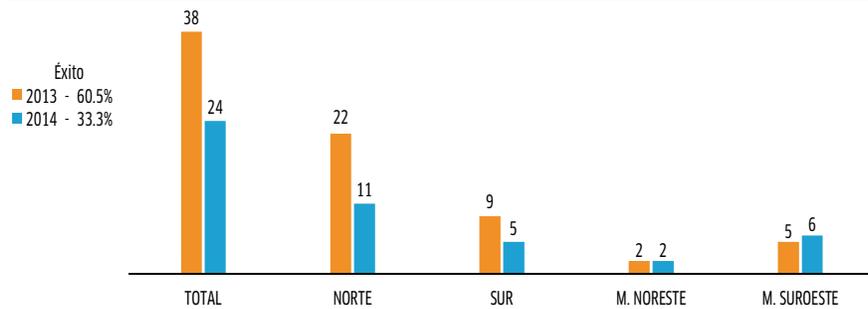
Se terminaron en el año 535 pozos⁶, 35% menos que en 2013, debido principalmente a la programación de 134 pozos menos, por un cambio de estrategia que derivó en la reducción de la actividad de perforación en los activos Aceite Terciario del Golfo y Burgos de la Región Norte y en el Activo Samaria-Luna de la Región Sur.

A las actividades de exploración le correspondieron 24 pozos, 4.5% del total y a desarrollo 511 pozos, equivalente a 95.5% de los mismos. A la Región Norte correspondieron 63.2% de los pozos, sobresalen los activos Burgos (seis pozos de exploración y 170 pozos de desarrollo) y Poza Rica-Altamira (81 pozos de desarrollo). La participación de las demás regiones fue la siguiente: Sur 26.2%, Marina Suroeste 5.6% y Marina Noreste 5%.

- De los pozos de exploración ocho resultaron exitosos, con cuatro productores de aceite y gas, dos de gas húmedo, un productor de gas seco y un productor de gas y condensado. De los pozos no exitosos se tuvo un productor no comercial de gas húmedo, dos productores no comerciales de gas seco, 11 improductivos invadidos de agua salada, un improductivo seco y un improductivo por baja permeabilidad, lo que significó 33.3% de éxito en esta actividad, por lo que fue 27.2 puntos porcentuales menor al del año previo. El éxito geológico fue 50%. Las actividades exploratorias se concentraron en la Región Norte, la cual participó con 11 pozos terminados, que representan 45.8% del total de pozos terminados, la Región Sur registró 20.8% del total de pozos terminados, la Región Marina Suroeste 25% y la Región Marina Noreste tuvo el restante 8.4%.

6. No incluye proyectos especiales ni pozos accidentados.

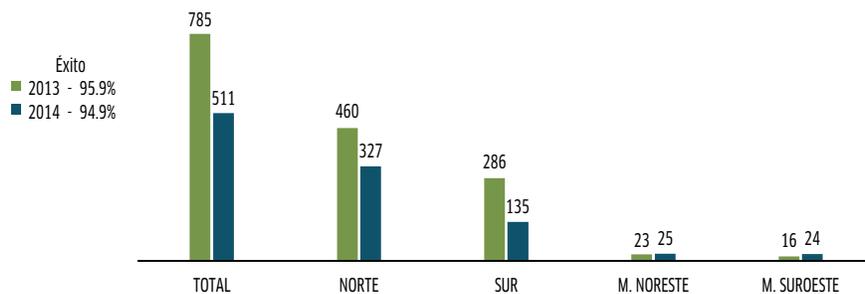
POZOS DE EXPLORACIÓN TERMINADOS POR REGIÓN



Nota: No incluye proyectos especiales ni pozos accidentados.
Fuente: Base de Datos Institucional.

- Del total de pozos de desarrollo terminados, la Región Norte registró el 64%, la Región Sur el 26.4%, la Región Marina Noreste 4.9% y la Región Marina Suroeste 4.7%. Se reportaron 484 pozos productivos en 2014 (287 fueron productores de crudo, 20 de gas húmedo, 127 de gas y condensado, 50 de gas seco), que representaron un éxito de 94.9%, un punto porcentual por debajo de 2013.

POZOS DE DESARROLLO TERMINADOS POR REGIÓN



Nota: No incluye proyectos especiales ni pozos accidentados.
Fuente: Base de Datos Institucional.

Por regiones, los resultados fueron:

- **Región Norte.** Se terminaron 327 pozos de desarrollo, 28.9% menos que el año previo, por reducción de actividad de perforación en los activos Aceite Terciario del Golfo y Poza Rica-Altamira. En el activo Burgos se ubicaron 52% de los pozos, 24.8% en Poza Rica-Altamira, 15.3% en Aceite Terciario del Golfo y 8% en Veracruz.
- **Región Sur.** Concluyeron 135 pozos de desarrollo, 52.8% menos de lo registrado en 2013. Del total de pozos, al Activo de Producción Cinco Presidentes correspondieron 40%, Samaria-Luna 25.9%, Macuspana-Muspac 21.5% y Bellota-Jujo 12.6%. De los pozos exploratorios, se terminaron cinco pozos, todos del Activo de Exploración Cuencas del Sureste Terrestre.

- **Región Marina Noreste.** Se terminaron 25 pozos de desarrollo, 8.7% más que el año previo, principalmente en el Activo de Producción Ku-Maloob-Zaap que incrementó 33.3% la terminación de pozos. En esta región se reportó la terminación de dos pozos exploratorios, igual número que el año previo.
- **Región Marina Suroeste.** Se terminaron 24 pozos de desarrollo, 50% más que en el año previo, resultado de ocho pozos adicionales a los de 2013, cinco de los cuales fueron en el Activo de Producción Litoral de Tabasco y tres pozos del Activo de Producción Abkatún-Pol-Chuc. En esta región se terminaron seis pozos exploratorios, uno más de lo reportado el año previo.

En el caso de los pozos no convencionales, durante 2014 se terminaron 115 pozos horizontales, nueve menos que en el año precedente. Del total, 75 pozos se ubicaron en el Activo de Producción Poza Rica-Altamira, 21 en el Activo Integral Aceite Terciario del Golfo, nueve en el Activo Integral Burgos, ocho en el Activo de Producción Cinco Presidentes, uno en el Activo de Producción Samaria-Luna, y uno más en el Activo de Producción Cantarell.

5.2 PRODUCCIÓN DE PETRÓLEO CRUDO Y GAS NATURAL

Durante 2014, la producción total de hidrocarburos fue 3,538.1 miles de barriles de petróleo crudo equivalente diarios, volumen 3.1% inferior al registrado el año previo. De ese total, 68.6% correspondió a petróleo crudo y 31.4% a otros hidrocarburos, principalmente gas natural.

Petróleo crudo

En 2014, la producción de petróleo crudo fue 2,428.8 miles de barriles diarios, 3.7% inferior al año anterior, al registrar 93.4 miles de barriles diarios menos, principalmente por la menor producción del Activo de Producción Cantarell.

- Por tipo, la producción promedio de crudo pesado fue 1,265.5 miles de barriles diarios, 7.3% menor a la de 2013, debido a la disminución de la producción del campo Sihil del Activo de Producción Cantarell, la cual disminuyó 52.5 miles de barriles diarios; además de la reducción de 47.8 miles de barriles diarios del campo Ku del Activo de Producción Ku-Maloob-Zaap. Este tipo de crudo participó con el 52.1% de la producción total de este hidrocarburo.
- La extracción de crudo ligero alcanzó 864.2 miles de barriles diarios, volumen 2% superior a la obtenida en 2013, principalmente por la mayor producción del campo Tsimín del Activo de Producción Litoral de Tabasco y en el campo Onel del Activo de Producción Abkatún-Pol-Chuc, en lo que se obtuvieron 37 mil barriles diarios y 23.5 miles de barriles diarios más que en 2013. La participación del crudo ligero en el total de crudo extraído fue 35.6%.
- La producción de crudo superligero fue 299 mil barriles diarios, 3.5% inferior a la registrada en 2013. La participación de este crudo en la producción total fue 12.3%. Destacó la disminución en la producción en los campos Pijije y Sen del Activo de Producción Samaria-Luna, en 16 mil barriles diarios y 15.5 miles de barriles diarios, respectivamente; además, del campo May del Activo de Producción Litoral de Tabasco que produjo 8.1 miles de barriles diarios menos que el año previo.

Producción de petróleo crudo por tipo, región y activo

(miles de barriles diarios)

Tipo/Activo	2012	2013	2014	Variación(%) 2014/2013
Total	2 547.9	2 522.1	2 428.8	-3.7
Por tipo				
Pesado	1 385.0	1 365.1	1 265.5	-7.3
Ligero	834.0	847.1	864.2	2.0
Superligero	328.9	310.0	299.0	-3.5
Por Región				
Región Marina Noreste	1 309.2	1 303.6	1 231.6	-5.5
Cantarell	454.1	439.8	374.9	-14.8
Ku-Maloob-Zaap	855.1	863.8	856.7	-0.8
Región Marina Suroeste	585.5	592.9	619.7	4.5
Abkatún-Pol-Chuc	266.3	293.6	299.3	1.9
Litoral de Tabasco	319.2	299.2	320.4	7.1
Región Sur	508.2	480.8	452.4	-5.9
Cinco Presidentes	96.0	93.1	89.1	-4.3
Bellota-Jujo	130.3	134.3	124.8	-7.1
Samaria-Luna	205.1	172.5	161.4	-6.4
Macuspana-Muspac	76.8	80.9	77.0	-4.8
Región Norte	145.1	144.9	125.0	-13.7
Poza Rica-Altamira	67.8	61.5	59.8	-2.8
Aceite Terciario del Golfo	68.6	66.2	48.8	-26.3
Burgos	4.8	8.0	5.0	-37.5
Veracruz	4.0	9.3	11.4	22.6

La suma de los parciales puede no coincidir con el total debido al redondeo de las cifras.

Fuente: Base de Datos Institucional.

El comportamiento de la producción por región fue el siguiente:

- **Región Marina Noreste.** Se obtuvieron 1,231.6 miles de barriles diarios, 5.5% menor que el año previo, resultado de la menor producción en los activos de producción Cantarell y Ku-Maloob-Zaap, debido en particular al avance de los contactos agua-aceite y menor producción asociada al mantenimiento de pozos en el Activo de Producción Cantarell.
- **Región Marina Suroeste.** La extracción de petróleo crudo alcanzó 619.7 miles de barriles diarios, 4.5% superior a 2013, ya que se obtuvo una producción mayor a la del año previo en los activos de producción Abkatún-Pol-Chuc y Litoral de Tabasco.
- **Región Sur.** En 2014, se obtuvieron 452.4 miles de barriles diarios, 5.9% menos que en el año previo, resultante de ajustes a la producción declinada de los campos en los activos de producción Bellota-Jujo y Macuspana-Muspac, así como por retrasos en actividades de terminaciones, reparaciones y estimulaciones de pozos en el Activo de Producción Samaria-Luna.
- **Región Norte.** La producción promedió 125 mil barriles diarios de crudo, lo que significó una disminución de 13.7% respecto a 2013, que resultó 19.9 miles de barriles diarios inferior a 2013, originada principalmente por la menor producción a partir de terminaciones y mantenimiento de pozos en el activo Aceite Terciario del Golfo.

Por tipo, la producción se distribuyó de la siguiente forma:

- La producción de crudo pesado fue 1,265.5 miles de barriles diarios, 7.3% menor a 2013, debido particularmente al menor volumen proveniente de Cantarell. Este tipo de crudo participó con el 52.1% de la producción total.
- La extracción de crudo ligero alcanzó 864.2 miles de barriles diarios, 2% mayor a la del año previo, principalmente por la producción asociada al desarrollo e inicio de operación de campos en el Activo de Producción Abkatún-Pol-Chuc de la Región Marina Suroeste. Su participación en el total de crudo ligero extraído fue 35.6%.
- La producción de crudo superligero fue 299 mil barriles diarios, 3.5% menor a 2013. La participación de este crudo en la producción total fue 12.3%. Destacó la disminución en la producción de crudo superligero de la Región Sur, que fue inferior 23.5 miles de barriles diarios, equivalente a 11.5% por debajo de lo registrado el año previo.

En 2014, la disponibilidad total de crudo, naftas y condensados fue 2,399.4 mil barriles diarios, 3.9% menos que en 2013. El volumen de petróleo crudo distribuido fue 2,309.7 miles de barriles diarios, 4.5% por abajo del año anterior, de los cuales 50.3% se destinó a refinerías y 49.7% a terminales de exportación.

Distribución de petróleo crudo

(miles de barriles diarios)

Producto	2012	2013	2014	Variación (%) 14/13
Producción de crudo	2 547.9	2 522.1	2 428.8	-3.7
Naftas y condensados	0.9	0.9	0.8	-11.1
Distribución	2 479.3	2 419.5	2 309.7	-4.5
Refinerías	1 211.0	1 229.1	1 161.1	-5.5
Terminales de exportación ¹	1 268.3	1 190.4	1 148.6	-3.5
Otros²	69.6	103.5	119.9	15.8

Nota: La suma de los parciales puede no coincidir con el total debido al redondeo de las cifras.

1. Volúmenes facturados, medidos a 20°C. No incluye la producción de naftas y condensados.

2. Se refiere a empaque, movimiento de inventarios y diferencias estadísticas.

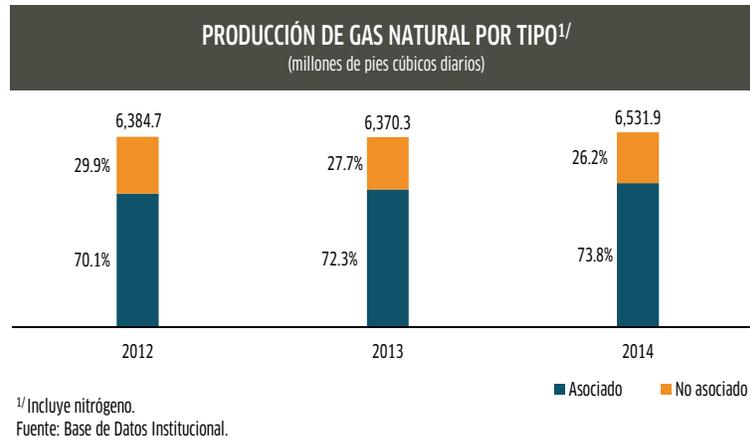
Fuente: Base de Datos Institucional.

- El crudo enviado a refinerías disminuyó 5.5%, por menor proceso en las refinerías, con excepción de la de Tula.
- El crudo enviado a terminales de exportación se redujo 3.5% respecto a 2013, en función de la disponibilidad resultante después del envío a refinerías.

Gas natural

En 2014, la producción de gas natural alcanzó 6,531.9 millones de pies cúbicos diarios, 2.5% superior a la de 2013, que significó 161.6 millones pies cúbicos diarios adicionales. El total incluye 774 millones de pies cúbicos diarios de nitrógeno. Las regiones Norte y Sur registraron una disminución en su producción, mientras que las regiones marinas Noreste y Suroeste se presentó la situación opuesta.

- La producción de gas asociado promedió 4,819.9 millones de pies cúbicos diarios, 4.6% mayor a 2013, consecuencia de la mayor producción en los activos de producción Ku-Maloob-Zaap y Cantarell de la Región Marina Noreste.



Producción de gas natural por tipo, región y activo
(millones de pies cúbicos diarios)

Tipo/Activo	2012	2013	2014	Variación(%) 2014/2013
Total^{1/}	6 384.7	6 370.3	6 531.9	2.5
Por tipo				
Asociado	4 474.9	4 607.7	4 819.9	4.6
No asociado	1 909.8	1 762.6	1 712.0	-2.9
Por región				
Región Marina Noreste	1 333.9	1 412.2	1 691.9	19.8
Cantarell	1 004.2	1 007.1	1 120.9	11.3
Ku-Maloob-Zaap	329.7	405.1	571.0	41.0
Región Marina Suroeste	1 259.2	1 327.0	1 396.0	5.2
Abkatún-Pol-Chuc	523.6	579.4	553.4	-4.5
Litoral de Tabasco	735.6	747.6	842.6	12.7
Región Sur	1 652.4	1 570.5	1 515.4	-3.5
Cinco Presidentes	116.3	129.4	152.8	18.1
Bellota-Jujo	297.4	319.7	288.9	-9.6
Samaria-Luna	695.9	606.3	583.1	-3.8
Macuspana-Muspac	542.9	515.1	490.5	-4.8
Región Norte	2 139.3	2 060.6	1 928.6	-6.4
Burgos	1 269.3	1 286.6	1 221.0	-5.1
Poza Rica-Altamira	120.0	112.4	102.8	-8.5
Aceite Terciario del Golfo	148.8	167.0	149.5	-10.5
Veracruz	601.2	494.5	455.3	-7.9
Nitrógeno	708.5	691.4	774.0	11.9
Gas natural sin nitrógeno	5 676.3	5 678.9	5 757.8	1.4

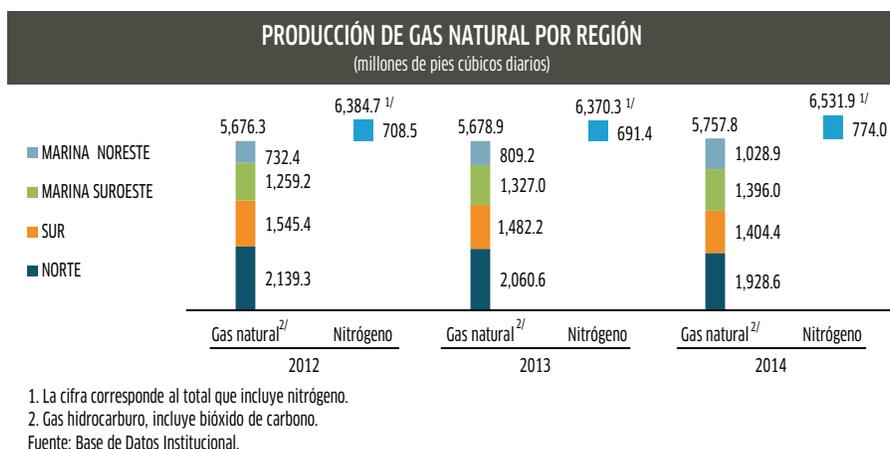
^{1/} Incluye bióxido de carbono y nitrógeno.
La suma de los parciales puede no coincidir con el total debido al redondeo de las cifras.
Fuente: Base de Datos Institucional.

- La producción de gas no asociado registró 1,712 millones de pies cúbicos diarios, 2.9% inferior a la del año anterior, resultado de la menor producción en los activos de la Región Norte, Veracruz (44.5 millones de pies cúbicos diarios) y Burgos (22.5 millones de pies cúbicos diarios). Estos activos alcanzaron una producción de 1,597.9 millones de pies

cúbicos diarios, que representaron 93.3% del gas no asociado y 24.5% del total nacional. En la Región Sur destaca el crecimiento de 5.2 millones a 20.4 millones de pies cúbicos diarios en la producción del Activo Cinco Presidentes.

El comportamiento de la producción total de gas natural por regiones fue el siguiente:

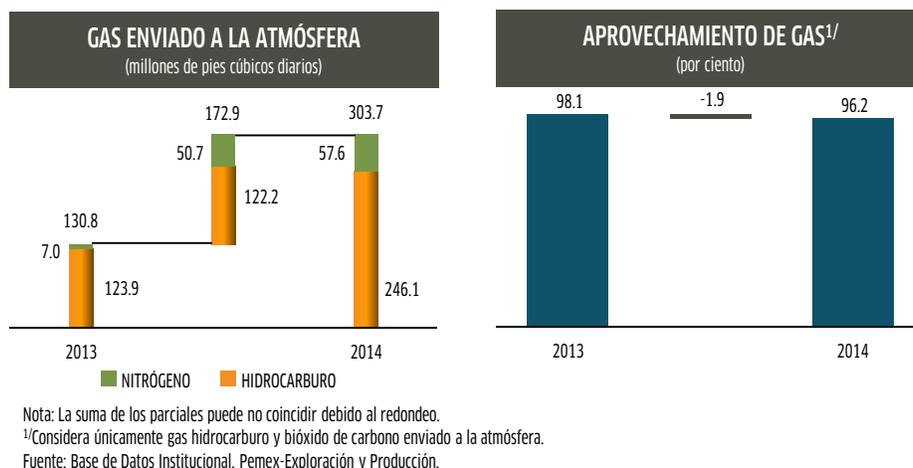
- **Región Marina Noreste.** En 2014, la extracción alcanzó 1,691.9 millones de pies cúbicos diarios, volumen 19.8% superior al año anterior, debido a la mayor producción de gas en los activos de producción Ku-Maloob-Zaap y Cantarell.
- **Región Marina Suroeste.** Se obtuvieron 1,396 millones de pies cúbicos diarios de gas, 5.2% más que en 2013, como resultado de un incremento en la producción del campo Tsimín del Activo de Producción Litoral de Tabasco.
- **Región Norte.** La extracción de gas promedió 1,928.6 millones de pies cúbicos diarios, 6.4% inferior al obtenido en 2013, resultado de la menor producción en los activos integrales Burgos y Veracruz, con 65.7 millones y 39.2 millones de pies cúbicos diarios, respectivamente.



- **Región Sur.** La producción fue 1,515.4 millones de pies cúbicos diarios, 3.5% inferior a la reportada en 2013, resultado de la menor producción en los activos Bellota-Jujo, Samaria-Luna y Macuspana-Muspac, debido a incrementos en los flujos fraccionales de agua, así como menor producción asociada a reparaciones mayores y terminación de pozos. Cabe destacar que la producción de gas no asociado del Activo de Producción Cinco Presidentes aumentó casi tres veces al alcanzar 20.4 millones de pies cúbicos diarios.

En 2014, el aprovechamiento de gas natural fue 96.2% (sin incluir nitrógeno), lo que significó una disminución de 1.9 puntos porcentuales en comparación con el año previo, debido a problemas operativos en los equipos, principalmente en instalaciones marinas.

El volumen de gas enviado a la atmósfera en 2014 registró 303.7 millones de pies cúbicos por día, 172.9 millones más que el enviado el año anterior, debido principalmente a problemas operativos en sistemas de compresión en el Activo de Producción Ku-Maloob-Zaap.



5.3 PROCESO DE GAS NATURAL Y LÍQUIDOS DEL GAS

Durante 2014 se procesaron 4,342.7 millones de pies cúbicos diarios de gas húmedo en los complejos procesadores de gas (77.3% de gas húmedo amargo y 22.7% de gas húmedo dulce), volumen 1.4% inferior al año anterior, como resultado de una disminución en la disponibilidad de gas húmedo dulce, principalmente de Burgos.

Proceso de gas y condensados

Concepto	2012	2013	2014	Var. (%) 14/13
Proceso				
Gas húmedo (MMpcc)	4 382.0	4 403.7	4 342.7	-1.4
Condensados (Mbd)	45.7	46.3	48.6	5.0
Productos				
Gas seco (MMpcc)	3 628.3	3 693.4	3 639.9	-1.4
Líquidos del gas y condensados ¹ (Mbd)	363.6	359.9	362.7	0.8
Gas licuado ² (Mbd)	176.0	177.7	175.7	-1.1
Etano (Mbd)	115.3	109.0	110.4	1.3
Gasolinas naturales (Mbd)	72.3	73.2	76.6	4.6
Azufre (Mt)	591.5	619.7	603.1	-2.7

1. No incluye los líquidos del Complejo Procesador de Gas Arenque, ya que éstos se envían al SNR para su proceso.

2. Producción de los complejos procesadores de gas. La producción total también incluye la proveniente de refinerías y la del Campo Nejo de Pemex-Exploración y Producción. Con base en esta consideración la producción total de gas licuado en 2014 promedió 205.4 miles de barriles diarios.

Fuente: Base de Datos Institucional.

El proceso de condensados fue 48.6 miles de barriles diarios, 5% mayor al año anterior, equivalente a 2.3 miles de barriles diarios, debido fundamentalmente a un aumento en la oferta de condensados dulces de Burgos.

La producción de gas seco alcanzó 3,639.9 millones de pies cúbicos diarios, 1.4% menor a la del año previo, como resultado de la menor disponibilidad de gas húmedo dulce en Burgos y de un mayor contenido de nitrógeno en el gas húmedo de campos.

Del fraccionamiento de líquidos de gas y de los condensados (etano, gas licuado y gasolinas naturales), se obtuvieron 362.7 miles de barriles diarios de productos, 0.8% más a lo registrado

en 2013 (no se incluyen los líquidos del Complejo Procesador de Gas Arenque por mil barriles diarios). Cabe hacer notar que el etano y las gasolinas naturales o naftas son petroquímicos, por lo que su producción también se reporta en el apartado correspondiente.

- En la producción de gas licuado se obtuvieron 175.7 miles de barriles diarios, 1.1% inferior a lo reportado el año previo (no incluye el gas licuado del SNR, que se obtiene de la refinación de petróleo crudo, ni el del campo Nejo de Pemex-Exploración y Producción), debido a una disminución en la disponibilidad de gas húmedo amargo y de condensados amargos.
- La producción de etano fue 110.4 miles de barriles diarios, 1.3% superior a 2013, debido a la mayor entrega de gas marino.
- En 2014, la oferta de gasolinas naturales (naftas) promedió 76.6 miles de barriles diarios, 4.6% superior a 2013, resultado de la mayor oferta de gas húmedo amargo marino y de condensados dulces.

5.4 PRODUCCIÓN DE PETROLÍFEROS

Proceso de crudo

En 2014, se procesaron en el Sistema Nacional de Refinación 1,155.1 miles de barriles diarios de crudo, 5.6% inferior al año previo; resultado de algunos problemas operativos en las refinerías del sistema. Se procesaron 651.9 miles de barriles diarios de crudo ligero que representaron 56.4% del total; 503.2 miles de barriles diarios de crudo pesado y reconstituido, 43.6% del total. No se procesó crudo superligero.

Proceso de petróleo crudo por refinería

(miles de barriles diarios)

Concepto	2012	2013	2014	Var. (%) 14/13
Proceso de crudo	1 199.3	1 224.1	1 155.1	-5.6
Cadereyta	187.7	188.8	180.7	-4.3
Madero	127.8	129.8	111.5	-14.1
Minatitlán	170.6	182.8	167.6	-8.3
Salamanca	179.2	194.5	171.0	-12.1
Salina Cruz	256.7	282.4	269.6	-4.5
Tula	277.3	245.8	254.7	3.6

La suma de los parciales puede no coincidir con el total debido al redondeo de las cifras.

Fuente: Base de Datos Institucional.

Producción de petrolíferos

En 2014, Petróleos Mexicanos y sus organismos subsidiarios elaboraron 1,385 miles de barriles diarios de petrolíferos, 4.9% de disminución respecto de 2013. La producción total incluyó 1,206.1 miles de barriles diarios provenientes del Sistema Nacional de Refinación, 175.7 miles de barriles diarios de gas licuado de los complejos procesadores de gas y 3.3 miles de barriles diarios de gas licuado del Campo Nejo de Pemex-Exploración y Producción.

Producción de petrolíferos

(miles de barriles diarios)

Concepto	2012	2013	2014	Var. (%) 14/13
Total	1 404.8	1 456.7	1 385.0	-4.9
Pemex-Refinación	1 225.9	1 275.8	1 206.1	-5.5
Pemex-Gas y Petroquímica Básica	176.0	177.7	175.7	-1.1
Pemex-Exploración y Producción	2.9	3.3	3.3	0.0
Pemex-Petroquímica	0.0	0.0	0.0	-

La suma de los parciales puede no coincidir con el total debido al redondeo de las cifras.

Fuente: Base de Datos Institucional.

Durante 2014, se elaboraron en Pemex-Refinación 1,206.1 miles de barriles diarios de petrolíferos, 5.5% por abajo de lo registrado el año previo, resultado de la menor producción de gasolina Pemex Magna, Pemex Diesel, combustóleo y turbosina, entre otros productos.

- El volumen de gas licuado producido en el SNR fue 26.4 miles de barriles diarios, 4.8% superior al de 2013. Estos datos no incluyen el gas licuado proveniente de la mezcla de butanos, misma que ya fue considerada en la elaboración en los complejos procesadores de gas.

Producción de petrolíferos en el Sistema Nacional de Refinación

(miles de barriles diarios)

Concepto	2012	2013	2014	Var. (%) 14/13
Total	1 225.9	1 275.8	1 206.1	-5.5
Gas licuado¹	25.2	25.2	26.4	4.8
Gasolinas	418.1	437.3	421.6	-3.6
Pemex Magna	336.8	360.5	290.9	-19.3
Pemex Magna UBA	61.5	56.7	99.1	74.8
Pemex Premium	19.7	19.8	30.8	55.6
Otras	0.0	0.2	0.8	300.0
Turbosina	56.6	60.8	53.4	-12.2
Diesel	299.6	313.4	286.6	-8.6
Pemex Diesel	225.9	217.7	186.9	-14.1
Pemex Diesel UBA	72.6	92.1	97.8	6.2
Otros	1.0	3.7	1.9	-48.6
Combustóleo	273.4	268.8	259.2	-3.6
Otros petrolíferos²	152.9	170.2	158.8	-6.7

1. No incluye gas licuado proveniente de la mezcla de butanos.

2. Incluye coque, asfaltos, lubricantes, parafinas extracto de furfural, aeroflex, aceite cíclico ligero y gas seco de refinerías.

La suma de los parciales puede no coincidir debido al redondeo.

Fuente: Base de Datos Institucional.

- En 2014, las gasolinas promediaron 421.6 miles de barriles diarios, volumen 3.6% menor que la producción del año anterior, debido a problemas operativos ocurridos en el SNR, así como a la restitución de inventarios de Pemex Magna.
 - De gasolina Pemex Magna se obtuvieron 390 mil barril diarios, menor 27.2 miles de barriles diarios al volumen elaborado en 2013. Destaca el incremento en la producción de gasolina Pemex Magna UBA, mayor en 42.3 miles de barriles diarios respecto al año anterior y 24.8 miles de barriles diarios superior a la meta.
 - La producción de 30.8 miles de barriles diarios de Pemex Premium se situó 10.9 miles de barriles diarios por arriba de la obtenida el año previo en función de la mayor demanda que se ha venido registrando.

- De turbosina se elaboraron 53.4 miles de barriles diarios, que representan 12.2% de reducción respecto de 2013, debido a la menor producción de este combustible en las refinerías, especialmente en la de Madero.
- La producción de diesel totalizó 286.6 miles de barriles diarios, 8.6% menor a la del año previo, resultado de la menor producción de Pemex Diesel, en virtud principalmente de que la producción alcanzada en Cadereyta fue menor 21.5 miles de barriles diarios.
 - De Pemex Diesel se elaboraron 186.9 miles de barriles diarios, con una baja de 14.1% respecto del año precedente. El diesel UBA promedió 97.8 miles de barriles diarios, producción 6.2% superior a la del año anterior.
- De combustóleo se elaboraron 259.2 miles de barriles diarios, volumen 3.6% inferior a 2013, ya que se logró una menor producción de este combustible residual en Salamanca Minatitlán y Salina Cruz.
- La producción de otros petrolíferos promedió 158.8 miles de barriles diarios, 6.7% menos a la del año previo. Estos datos incluyen 63.9 miles de barriles de petróleo crudo equivalente diarios de gas seco de refinerías, 57.6 miles de barriles diarios de coque, 23.9 miles de barriles diarios de asfaltos, 8.7 miles de barriles diarios de aceite cíclico ligero a exportación, 3.7 miles de barriles diarios de lubricantes, 0.6 miles de barriles diarios de parafinas, 0.2 miles de barriles diarios de aeroflex y 0.1 miles de barriles diarios de extracto de furfural.

5.5 PRODUCCIÓN DE PETROQUÍMICOS

Durante 2014, la producción de petroquímicos de Petróleos Mexicanos y sus organismos subsidiarios fue 14,057.4 miles de toneladas, 0.5% más que en 2013, resultado de la mayor producción de Pemex-Gas y Petroquímica Básica. De la producción total, 7,012.2 miles de toneladas provinieron de Pemex-Petroquímica, 5,861.4 miles de toneladas de Pemex-Gas y Petroquímica Básica, 1,182.8 miles de toneladas provinieron de Pemex-Refinación y 1.1 miles de toneladas de Pemex-Exploración y Producción.



Fuente: Base de Datos Institucional.

Producción de petroquímicos

(miles de toneladas)

Concepto	2012	2013	2014	Var. (%) 14/13
Total	13 475.2	13 991.6	14 057.4	0.5
Pemex-Petroquímica ¹	6 340.8	7 018.3	7 012.2	-0.1
Derivados del metano	2 473.0	2 460.5	2 362.1	-4.0
Derivados del etano	2 774.7	2 473.3	2 089.2	-15.5
Propileno y derivados	49.1	52.2	64.9	24.3
Aromáticos y derivados	165.9	799.2	1 016.9	27.2
Otros	878.1	1 233.0	1 479.1	20.0
Pemex-Refinación	1 333.4	1 253.0	1 182.8	-5.6
Pemex-Gas y Petroquímica Básica	5 800.0	5 718.9	5 861.4	2.5
Pemex-Exploración y Producción	1.0	1.4	1.1	-21.4

1. No incluye petrolíferos (26.4 miles de toneladas en 2012, 321.1 miles de toneladas en 2013 y 225.4 miles de toneladas en 2014).

La suma de los parciales puede no coincidir debido al redondeo.

Fuente: Base de Datos Institucional.

Por cadena, Pemex-Petroquímica reportó los siguientes resultados:

- **Derivados del metano.** Se registró una producción de 2,362.1 miles de toneladas, 4% inferior respecto a 2013, debido a reducciones en el suministro de gas natural por parte de Pemex-Gas y Petroquímica Básica y por fallas de equipo que limitaron la producción de amoníaco. De anhídrido carbónico se elaboraron 1,324.9 miles de toneladas, 4.2% menor al año previo; de amoníaco se elaboraron 869.1 miles de toneladas, 5.7% menos que en 2013. Se elaboraron 168.1 miles de toneladas de metanol, 7.3% más que el año anterior.
- **Derivados del etano.** Se obtuvieron 2,089.2 miles de toneladas, 15.5% menos si se compara con 2013. derivado de varias causas: la caída en la producción de polímeros y la subsecuente reducción del consumo de su materia prima etileno; suspensión de la operación de la planta *Swing* del Complejo Petroquímico Morelos para limpieza y mantenimiento de equipos; paros no programados en las plantas de polietileno de alta densidad de ese mismo complejo, originadas por fallas en diversos equipos; eventos de descontrol de la reacción, que provocaron la suspensión de la producción en los trenes de polietileno de baja densidad del Complejo Petroquímico Cangrejera.
- **Propileno y derivados.** La producción alcanzó 64.9 miles de toneladas, 24.3% mayor si se compara con el año previo, debido a que se logró estabilidad operativa, así como por el suministro continuo de propileno, como resultado de la operación del ducto para su transporte desde la refinería de Minatitlán hasta el Complejo Petroquímico Morelos. Se produjeron 44.2 miles de toneladas de acrilonitrilo, 25.6% más respecto a 2013. De propileno se obtuvieron 15.6 miles de toneladas, 18.2% más que el año anterior.
- **Aromáticos y derivados.** De esta cadena se elaboraron 1,016.9 miles de toneladas, 27.2% superior al volumen de 2013, resultado de la operación continua en la producción de aromáticos y de hidrocarburos de alto octano, consecuencia del mayor nivel de procesamiento en el tren de aromáticos en los periodos cuando se favorecía la entrega de gasolinas a Pemex-Refinación. De hidrocarburo de alto octano se obtuvieron 317.2 miles de toneladas, equivalente a un aumento de 6.3%. La producción de tolueno fue 144.5 miles de

toneladas, mayor 18.4% al año anterior.

- De **otros productos** se elaboraron 1,479.1 miles de toneladas en Pemex-Petroquímica, 20% más que el año anterior. De líquidos BTX se obtuvieron 114.8 miles de toneladas, 72.1% más que en 2013. De hidrógeno de BTX se elaboraron 87 mil toneladas, 42.9% mayor al volumen de 2013; así como 42.4 miles de toneladas de butadieno crudo, 14.3% superior al año anterior. Asimismo, se obtuvo un aumento de 92.4% en la producción de pentanos.

En 2014, el porcentaje de utilización de la capacidad instalada de Pemex-Petroquímica fue 77%, el cual fue 11 puntos porcentuales por arriba del alcanzado el año previo, debido principalmente a que en Cangrejera el tren de aromáticos operó todo el año, mientras que en 2013 sólo operó en el periodo junio-diciembre. Además, en el Complejo Independencia se logró el nivel más alto de producción de la última década. En Cosoleacaque se tuvieron reducciones en el suministro de gas natural de Pemex-Gas y Petroquímica Básica y fallas de equipo, mientras que en el Complejo Petroquímico Morelos, la producción fue inferior como efecto de la suspensión de la operación de la planta *Swing* para limpieza y mantenimiento de equipos, y paros no programados en las plantas de polietileno de alta densidad, originados por fallas en diversos equipos.

En Pemex-Refinación se elaboraron 1,182.8 miles de toneladas de petroquímicos, 5.6% menos a la producción de 2013, básicamente por una disminución en la producción de materia prima para negro de humo, anhídrido carbónico y de azufre, disminuidos por un crecimiento en la producción de propileno. En Pemex-Gas y Petroquímica Básica se obtuvieron 5,861.4 miles de toneladas, con un aumento de 2.5% respecto al año precedente por un incremento en la producción de naftas y etano, efecto que se vio disminuido por la reducción en la producción de azufre.

5.6 CONVENIOS INTERNACIONALES DE COLABORACIÓN

Petróleos Mexicanos celebra acuerdos con diversas compañías petroleras internacionales con el objetivo de obtener experiencia y conocimiento en metodologías a nivel internacional, que permitan optimizar resultados y mejorar las prácticas en materia de exploración y producción de hidrocarburos, entre otros aspectos.

Al cierre de 2014 se tenían vigentes 12 convenios generales de colaboración internacionales y cuatro convenios específicos de colaboración.

Adicionalmente se contaba con seis *Collaboration Agreements* vigentes y 14 memorandos de entendimiento y cooperación (MoU).

Convenios internacionales de colaboración generales y específicos vigentes

Convenio general	Materia
Shell Exploration Company (West) B.V.	Convenio general de colaboración en materia de investigación, desarrollo científico y desarrollo de recursos humanos.
Repsol Exploración México S.A. de C.V.	Convenio general de colaboración en materia de investigación, desarrollo científico, tecnológico y de recursos humanos en la exploración, perforación, producción, transporte y almacenamiento de hidrocarburos en el ámbito de Pemex Exploración y Producción.
Petrobank Energy and Resources, Ltd.	Convenio general de colaboración en materia de investigación, desarrollo científico, tecnológico y de recursos humanos en la exploración, perforación, producción, transporte y almacenamiento de hidrocarburos.
Seabird Exploration Americas, Inc.	Convenio general de colaboración en materia de investigación, desarrollo científico, tecnológico y de recursos humanos en la exploración, perforación, producción, transporte y almacenamiento de hidrocarburos.
Total Cooperation Technique Mexique, Sociedad Simplificada por Acciones (S.A.S.)	Marco general de colaboración en materia de investigación, desarrollo científico y tecnológico, y desarrollo de recursos humanos en la exploración y producción de hidrocarburos.
BP Exploration Operating Co. Ltd.	Convenio general de colaboración en materia de investigación, desarrollo científico, tecnológico y de recursos humanos en la exploración, perforación, producción, transporte y almacenamiento de hidrocarburos.
Statoil México AS	Convenio general de colaboración, en materia de investigación, desarrollo científico, tecnológico y de recursos humanos en la exploración, perforación, producción, transporte y almacenamiento de hidrocarburos.
Japan Oil, Gas and Metals National Corporation	Convenio general de colaboración en materia de investigación, formación y desarrollo académico, científico y tecnológico en las distintas áreas que forman la cadena de valor de la industria internacional del petróleo de conformidad con la legislación aplicable.
ExxonMobil Ventures Mexico Limited	Convenio general de colaboración en materia de investigación, desarrollo científico, tecnológico y de recursos humanos en la exploración, perforación, producción, transporte y almacenamiento de hidrocarburos.
Chevron Deepwater Mexico, Inc.	Convenio general de colaboración en materia de investigación, desarrollo científico, tecnológico y de recursos humanos en la exploración, perforación, producción, transporte y almacenamiento de hidrocarburos. de conformidad con la legislación vigente.
BG North America, LLC	Convenio general de colaboración en materia de investigación, desarrollo científico, tecnológico y de recursos humanos en la exploración, perforación, producción, transporte y almacenamiento de hidrocarburos.
Itera Group LLC	General collaboration agreement for research, scientific, technological and human resources development in hydrocarbons resources management and gas-processing.
Convenio específico	Materia
Schlumberger Offshore Services (Mexico) N.V.	Convenio específico de colaboración para el desarrollo de un proyecto de investigación de métodos y nuevos flujos de trabajo, para caracterización de yacimientos fracturados utilizando datos sísmicos no convencionales (multi-azimut y multi-componente) del levantamiento sísmico 3D Tsimin-Tojual.
BP Exploration & Production Inc and BP Corporation North America Inc.	Convenio de licencia tecnológica para el intercambio de información técnica con el fin de construir y mantener un sistema de control de pozos en aguas del Golfo de México.
Ecopetrol S.A.	Convenio específico de colaboración para intercambiar conocimientos y experiencias y desarrollar proyectos conjuntos en temas de exploración, producción, operación y gerenciamiento de activos petroleros terrestres y marinos en aguas someras y profundas.
BP Exploration Operating Co. Ltd.	Convenio específico de colaboración para el estudio conjunto sobre "tecnología marina en aguas profundas".

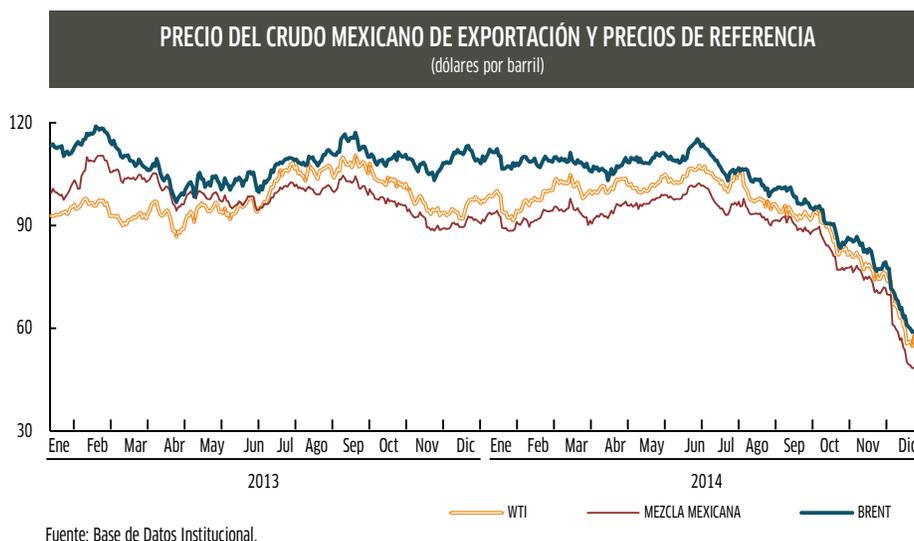
6. ATENCIÓN AL MERCADO

6.1 MERCADO INTERNACIONAL DE HIDROCARBUROS

Petróleos Mexicanos, en el contexto de la transformación radical de la industria petrolera derivada de la Reforma Energética, se está transformando en una empresa capaz de competir y destacar en un entorno de mercado abierto, para lo cual son relevantes, la situación del mercado internacional de hidrocarburos y la vinculación con empresas internacionales del sector.

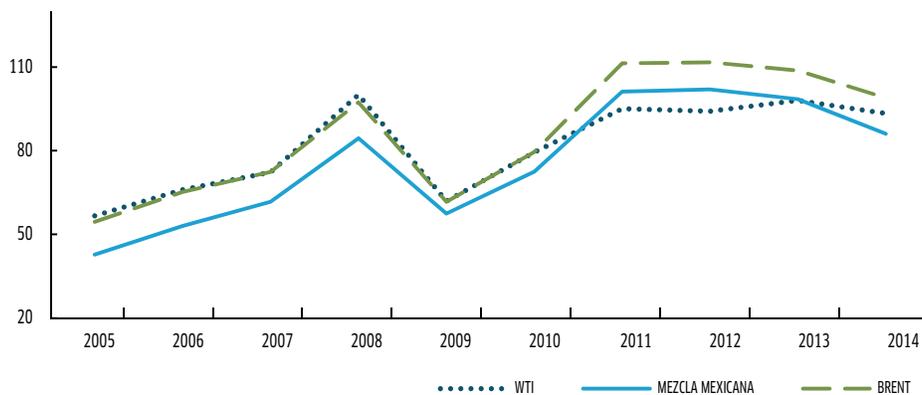
Mercado petrolero internacional

En 2014, los precios de referencia de los crudos marcadores en el mercado internacional de hidrocarburos registraron un comportamiento variable durante el primer semestre debido a las coyunturas económicas y políticas existentes, con un fuerte declive a partir del segundo semestre, el cual se agudizó de manera notable al final del año, debido a un exceso en la oferta de crudo.



El precio del crudo *West Texas Intermediate* (WTI) promedió 93.28 dólares por barril, 4.8% menor al obtenido en 2013. En el caso del *Brent* del Mar del Norte, alcanzó un precio promedio de 98.95 dólares por barril, 8.9% inferior al año previo. El mayor diferencial del *Brent* respecto del WTI fue 13.32 dólares por barril en enero de 2014, mientras que en noviembre se redujo a 2.60 dólares por barril. Los precios de los crudos marcadores registraron un máximo en junio, el *Brent* alcanzó 111.65 dólares por barril y el WTI 105.24 dólares por barril. A partir del segundo semestre se inició una caída en los precios, misma que se agudizó en los dos últimos meses del año, de tal manera que al cierre de 2014, el *Brent* registró un precio de 54.98 dólares por barril, 50.1% inferior al registrado en igual periodo de 2013. En el caso del WTI presentó un precio de 53.05 dólares por barril, 46.2% inferior al cierre del año anterior.

PRECIO DEL CRUDO MEXICANO DE EXPORTACIÓN Y PRECIOS DE REFERENCIA (dólares por barril)



Fuente: Base de Datos Institucional.

El precio de la mezcla mexicana siguió una tendencia similar a la de los crudos marcadores y promedió en el año 86.00 dólares por barril, 12.6% menor al precio de 2013. Por tipo de crudo, el Olmeca registró 93.83 dólares por barril, 13.1% menos, el Istmo 93.54 dólares y el Maya 84.36 dólares, mostrando una disminución de 10.7% y de 13%, respectivamente. Al igual que en los crudos marcadores, en el mes de junio estos crudos alcanzaron su precio más alto, 98.79 dólares por barril para la mezcla mexicana de exportación, llegando a cerrar en 45.45 dólares el último día del año.

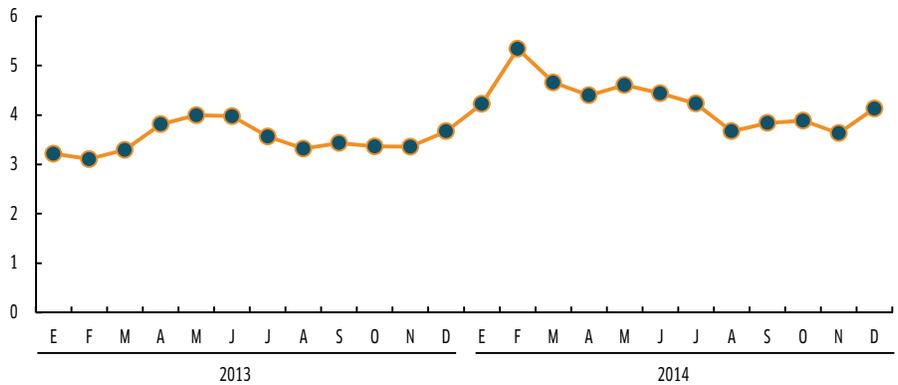
PRECIO DEL CRUDO MEXICANO DE EXPORTACIÓN (dólares por barril)



Fuente: Base de Datos Institucional.

Entre los factores que contribuyeron a la caída del precio destacan el aumento en la oferta de petróleo por el auge de la producción de crudo de lutitas en EU; la caída en el crecimiento económico de China, segundo consumidor mundial de petróleo; la negativa de Arabia Saudita, el productor más importante de la OPEP, a reducir su producción para equilibrar el mercado; la disminución en la demanda de energéticos y el mantenimiento de expectativas pobres en materia de crecimiento económico de Japón y los países europeos; el incremento en la producción y exportación de crudo de Irak.

PRECIO DE REFERENCIA DEL GAS NATURAL
(dólares por millón de BTU)



Fuente: Base de Datos Institucional.

El elemento que ha atemperado la caída en el precio de los crudos marcadores ha sido el conflicto geopolítico tanto en el Medio Oriente como en África del Norte, lo que ha afectado el suministro de petróleo de la región; la reducción en la producción de crudo de Irán.

Precio internacional del gas natural

En 2014, el precio promedio de referencia internacional del gas natural se ubicó en 4.26 dólares por millón de British Thermal Unit (Btu), que representó un incremento de 0.75 dólares por millón de Btu, dicho comportamiento se debió a las bajas temperaturas en EU en el primero y último trimestres del año.

El gas natural continúa siendo el combustible de menor precio en el mercado. El diferencial de precios entre el gas natural y el combustóleo se mantuvo en niveles similares a los del año anterior, por lo que el gas natural fue 9.50 dólares por millón de Btu más barato; sin embargo, a finales del año el diferencial disminuyó por la caída en los precios del petróleo.

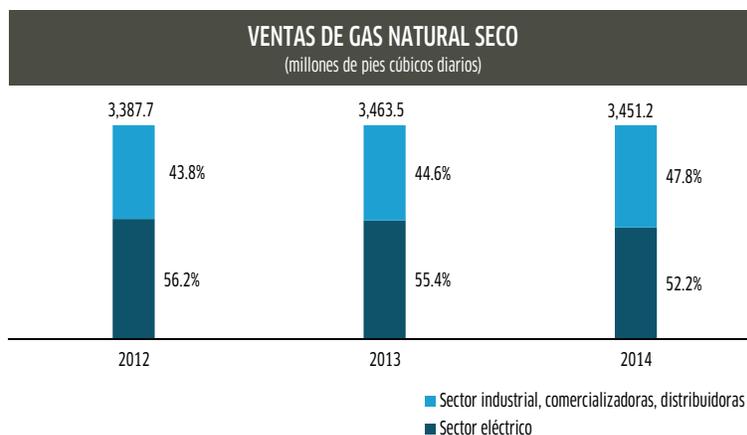
6.2 MERCADO INTERNO DE HIDROCARBUROS

Ventas de gas natural seco

En el ejercicio 2014, se comercializaron en el mercado interno 3,451.2 millones de pies cúbicos diarios de gas natural seco, volumen 0.4% inferior al del año previo, por una menor demanda en el sector eléctrico.

- En el transcurso del año, el sector eléctrico demandó 1,801.9 millones de pies cúbicos diarios de gas natural, volumen 6.1% inferior a 2013, equivalente a 117 millones de pies cúbicos diarios, originado por la reducción en el uso de gas natural ante la mayor utilización de otras fuentes de energía utilizadas en la generación de electricidad, como las plantas hidroeléctricas y carboeléctricas.

- El consumo de gas natural del sector industrial, distribuidoras y comercializadoras⁷ fue 1,649.3 millones de pies cúbicos diarios, 6.8% superior a 2013, principalmente por un aumento en la demanda del sector industrial.



Ventas de petrolíferos

En 2014, los petrolíferos promediaron ventas en el mercado interno de 1,708.5 miles de barriles diarios, con una baja de 4.3% respecto del año anterior, debido principalmente a las menores ventas de combustóleo pesado y gasolina Pemex Magna.

Ventas Internas de petrolíferos

(miles de barriles diarios)

Concepto	2012	2013	2014	Var. (%) 14/13
Petrolíferos	1 841.2	1 785.0	1 708.5	-4.3
Gas licuado	285.5	283.2	280.9	-0.8
Gasolinas automotrices	803.0	786.8	776.3	-1.3
Pemex Magna	715.3	667.6	639.1	-4.3
Pemex Premium UBA	87.7	119.2	137.1	15.0
Turbosina	59.3	62.2	66.5	6.9
Diesel	400.5	391.7	389.4	-0.6
Pemex Diesel	339.4	333.2	336.4	1.0
Otros	61.1	58.5	53.0	-9.4
Combustóleo	214.4	189.3	121.7	-35.7
Otros petrolíferos ¹	78.4	71.8	73.8	2.8

La suma de los parciales puede no coincidir debido al redondeo.

1. Incluye gasolina de llenado inicial.

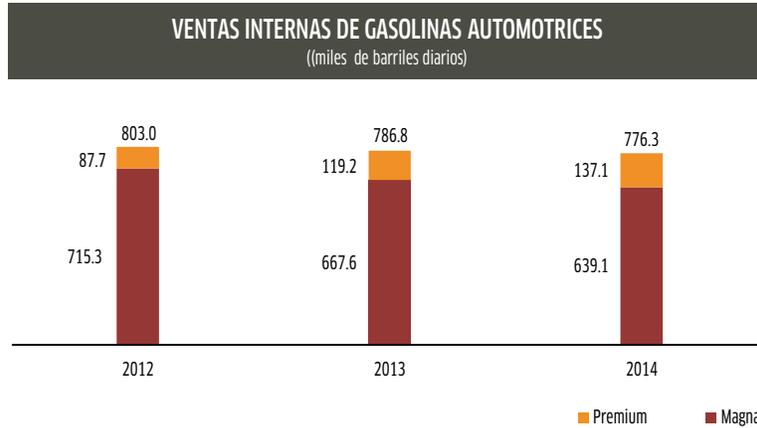
Fuente: Base de Datos Institucional.

La comercialización de los principales productos petrolíferos en el mercado interno se resume como sigue:

- El gas licuado de petróleo registró ventas de 280.9 miles de barriles diarios, 0.8% inferiores al año previo, resultado de una menor oferta de gas húmedo amargo y dulce y de las mayores temperaturas presentadas en el centro, sur y norte del país.

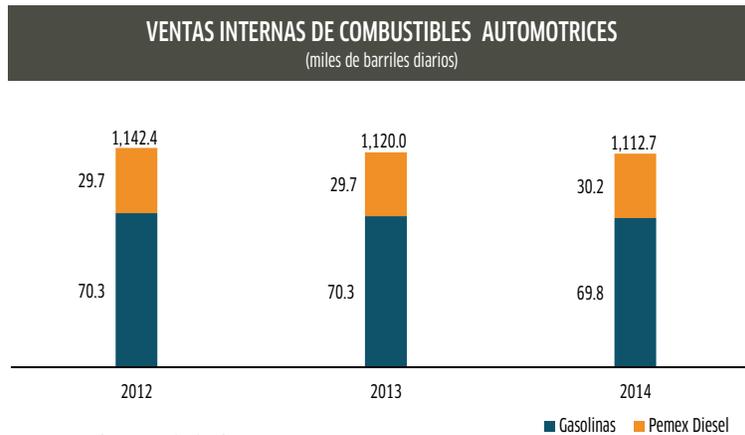
7. Incluye empresas autogeneradoras de electricidad.

- Las gasolinas automotrices promediaron 776.3 miles de barriles diarios, 1.3% menos que las ventas de 2013, como resultado del menor volumen comercializado de gasolina Pemex Magna, la cual registró ventas de 639.1 miles de barriles diarios, 4.3% menores al mismo periodo del año anterior.



Fuente: Base de Datos Institucional.

- De gasolina Pemex Premium se comercializaron 137.1 miles de barriles diarios, 15% más que el volumen de 2013, por la evolución del parque vehicular.



Fuente: Base de Datos Institucional.

- La venta de turbosina fue 66.5 miles de barriles diarios, 6.9% superior a la realizada en 2013, debido al incremento en el número de pasajeros nacionales y extranjeros, tanto de itinerario regular como de temporada, y mayor conectividad, incremento en número de aeronaves en las diferentes líneas aéreas y por tanto apertura de vuelos.
- La demanda de diesel, que registró 389.4 miles de barriles diarios, representó 22.8% de las ventas totales de petrolíferos, con una disminución de 0.6% respecto a 2013, observada principalmente en el diesel industrial de bajo azufre que registró un volumen de 5.8 miles de barriles diarios menos que el del año previo, debido en gran medida a la sustitución de este producto por gas natural, por las restricciones ambientales, Sin embargo, se observó un

incremento de 3.2 miles de barriles diarios en las ventas de Pemex Diesel, que representó un 1% por arriba del año previo. También se vendieron 14 mil barriles diarios de diesel marino especial.

- El combustóleo promedió 121.7 miles de barriles diarios, 35.7% inferior al volumen vendido en el año anterior. Destacan las ventas de 120.1 miles de barriles diarios de combustóleo pesado, volumen 36.1% inferior que lo realizado en 2013, lo cual fue originado porque la CFE ha hecho uso de los insumos más limpios y económicos disponibles para la generación de energía eléctrica, como el agua y el gas natural, con el objeto de reducir las emisiones de contaminantes a la atmosfera y los costos en la generación de energía.
- De otros petrolíferos, se vendieron 73.8 miles de barriles diarios, entre los cuales se clasifican los asfaltos, lubricantes básicos, parafinas, coque, gasavión, gasnafta y gasóleos. Este resultado fue 2.8% superior al del año anterior, sobre todo por las ventas de asfaltos que fueron mayores 25.4%.
 - La comercialización de coque fue 46 mil barriles diarios, 3.8% inferior a 2013, debido a la baja en la producción y disponibilidad del producto en la refinería de Madero a partir del mes de agosto, derivado de un incidente en la planta coquizadora; además de mantenimientos extendidos en dicho centro y en Cadereyta.
 - La demanda de asfaltos, que fue de 21.7 miles de barriles diarios, resultó superior 4.4 miles de barriles diarios a la registrada en 2013.
 - La venta de lubricantes promedió 4 mil barriles diarios, 14.9% inferior a las ventas del año anterior debido a problemas operativos en la refinería de Salamanca, los cuales no permitieron una producción homogénea de los cuatro cortes básicos.
 - La venta de parafinas fue 0.6 miles de barriles diarios, 14.3% por abajo del volumen de 2013, debido a la menor disponibilidad de las parafinas A, G1 y B, derivado de los problemas de calidad en los crudos procesados en la refinería de Salamanca.
 - El gasóleo doméstico registró ventas de 0.9 miles de barriles diarios, 28.6% más que el año previo. Este producto se utiliza primordialmente en algunos sistemas de calentamiento doméstico, por lo que su comportamiento está sujeto principalmente a las condiciones climatológicas del norte del país.

Al cierre de 2014 operaban 10,830 estaciones de servicio para la comercialización de combustibles automotrices, 414 más que las existentes un año antes.

Ventas de petroquímicos

En 2014, la demanda de petroquímicos totalizó 4,133.8 miles de toneladas, 4.3% superior al volumen de 2013 y 15.9% menos que la meta programada, debido a precios de amoniaco 11% por abajo del programa, gasnafta no comercializada por problemas de calidad, demanda menor a la esperada en tolueno y estireno y baja oferta de monoetilenglicol grado fibra por problemas operativos.

Por organismo subsidiario, las ventas al mercado interno se distribuyeron de la siguiente forma: Pemex-Petroquímica comercializó 2,561.8 miles de toneladas de productos petroquímicos, Pemex-Gas y Petroquímica Básica 863.2 miles de toneladas y Pemex-Refinación 708.7 miles de toneladas.

Por cadena, las ventas de Pemex-Petroquímica en 2014, mostraron el comportamiento siguiente:

- **Derivados del metano.** Se vendieron 1,210.5 miles de toneladas, 1.7% inferior al volumen de 2013, ocasionado por una reducción en la comercialización de amoniaco y anhídrido carbónico, con un cumplimiento de la meta de 91%, debido a menores ventas de anhídrido carbónico, subproducto de baja contribución económica en esta cadena, la cual alcanzó 26.6% del programa.

Ventas Internas de petroquímicos

(miles de toneladas)

Concepto	2012	2013	2014	Var. (%) 14/13
Total	4 188.3	3 962.4	4 133.8	4.3
Pemex-Gas y Petroquímica Básica	859.2	597.0	863.2	44.6
Pemex-Refinación	656.3	743.4	708.7	-4.7
Pemex-Petroquímica	2 672.8	2 622.0	2 561.8	-2.3
Derivados del metano	1 213.2	1 231.8	1 210.5	-1.7
Derivados del etano	1 192.0	1 087.9	982.4	-9.7
Propileno y derivados	61.8	63.8	75.8	18.8
Aromáticos y derivados	161.4	197.4	246.8	25.0
Otros ¹	44.5	41.0	46.5	13.4

1. No incluye gasnafta.

La suma de los parciales puede no coincidir con el total debido al redondeo.

Fuente: Base de Datos Institucional.

- La comercialización de amoniaco fue 835.5 miles de toneladas, 0.8% menos que el año anterior, debido a que los clientes de aplicación directa en el noroeste del país efectuaron menos retiros de producto que lo programado y se presentaron paros prolongados de un productor de urea. Este problema de demanda se compensó de forma parcial con ventas a otros clientes. Respecto a la oferta se presentaron problemas de suministro de gas asociado a alertas críticas de Pemex-Gas y Petroquímica Básica.
- El anhídrido carbónico registró ventas por 264.1 miles de toneladas, 8.8% inferior que en 2013 y 73.4% de la meta programada.
- La venta de metanol se ubicó en 110.9 miles de toneladas, 10.8% superior a la del año anterior, con un cumplimiento de 107.8% del programa.

- **Derivados del etano.** La demanda de los petroquímicos de esta cadena totalizó 982.4 miles de toneladas, con una disminución de 9.7% respecto del año anterior, resultado del bajo volumen de ventas de polietilenos y monoetilenglicol grado fibra, debido a diversos problemas operativos en sus plantas productoras, además la producción de la planta de monoetilenglicol se vio afectada por un lento arranque de la planta de óxido de etileno de Morelos. Las ventas de estos productos presentaron un cumplimiento de 75.3% de la meta.
 - La comercialización de polietilenos fue 572.3 miles de toneladas, 2.9% mayor al volumen de 2013 y 11.1% inferior al programa. Se vendieron 159.2 miles de toneladas de polietileno de alta densidad y 413.1 miles de toneladas de polietileno de baja densidad.
 - El óxido de etileno, con ventas de 239.6 miles de toneladas, disminuyó 1.4% con relación al año previo y cumplió en 98.1% la meta programada.
 - La demanda de glicoles etilénicos fue 166.3 miles de toneladas, 8.3% inferior a 2013, resultado de una disminución en la disponibilidad de monoetilenglicol, mientras que el cumplimiento de la meta fue 96.3%.
 - De etileno se vendieron 4.2 miles de toneladas, 2.3% menos respecto al año anterior y equivalentes a 123.5% de cumplimiento en la meta.
- **Propileno y derivados.** La venta de estos derivados fue 75.8 miles de toneladas, 18.8% mayor al año anterior, con un cumplimiento de 89.2% de la meta. Este último se debió a bajos retiros de propileno por un paro prolongado de la planta de un cliente.
 - De acrilonitrilo se comercializaron 47.6 miles de toneladas, 44.7% superior al volumen de 2013 y equivalente a 96.7% de la meta, debido a la mayor venta del producto. De propileno grado polímero se vendieron 23.7 miles de toneladas, 14.7% menor a la demanda de 2013 y un cumplimiento de 164.6% del programa. La comercialización de ácido cianhídrico fue 4.4 miles de toneladas, 41.9% mayor al año anterior, con un cumplimiento de 129.4% de la meta.
- De **aromáticos y derivados** se comercializaron 246.8 miles de toneladas, 25% superior a la demanda en 2013, resultado de la mayor disponibilidad de estireno y aromina, por un mejor desempeño de las plantas reformadora y de estireno. En el cumplimiento de 91.3% de la meta influyó la menor oferta de benceno, tolueno y estireno respecto al programa.
 - La venta de estireno fue 108.7 miles de toneladas, volumen 37.9 miles de toneladas por arriba del comercializado en 2013, básicamente por la mayor disponibilidad del producto; mientras que el cumplimiento fue de 91.3% de la meta.
 - La demanda de tolueno ascendió a 71.4 miles de toneladas, 3.8% menor al año previo y representó 82.5% de la meta. Se vendieron 51.1 miles de toneladas de xilenos, 6.7% superior a las de 2013, con un cumplimiento de 96.4% de la meta.

- De otros productos se registraron ventas de 46.5 miles de toneladas, 13.4% superiores al año previo, atribuible a la mayor comercialización de nitrógeno y oxígeno. Estas ventas representaron 60.3% de cumplimiento de la meta.

La comercialización de petroquímicos en Pemex-Gas y Petroquímica Básica registró 863.2 miles de toneladas, volumen 44.6% superior al del año previo, que representó 103.8% de la meta. A lo anterior contribuyeron mayores ventas de hexano y de etano a Petroquímica Mexicana de Vinilo. Contribuyó a la variación la venta de azufre 25.8% superior a la de 2013, resultante del consumo de los clientes más importantes de la industria química. Sin embargo, esta venta estuvo 13.6% por debajo de la meta programada.

En Pemex-Refinación se comercializaron 708.7 miles de toneladas, 4.7% por abajo del año anterior, principalmente por la reducción de 18.1% en las ventas de materia prima para negro de humo, debido a que sólo se comercializó este producto durante nueve meses en la refinería Madero (por tapón en línea y fallas en bomba de suministro), mientras que en Cadereyta y Madero no se cumplió con la especificación en el parámetro de cenizas, lo que retrasó los procesos de los clientes y por consiguiente el retiro por parte de los mismos del producto. El cumplimiento de la meta programada fue 69.9%. Estos efectos se vieron disminuidos parcialmente por las mayores ventas de propileno, del cual se vendieron 354.5 miles de toneladas, 13.4% más que en 2013 y 23.9% por abajo del programa.

6.3 COMERCIO INTERNACIONAL

En 2014, el superávit de la balanza comercial de Petróleos Mexicanos registró 13,018.6 millones de dólares, 35.7% por debajo del monto del año previo, resultado de la disminución en el valor de las exportaciones en 7,117.2 millones de dólares y del aumento de las importaciones en 115.7 millones de dólares.

Crudo

Las divisas provenientes de la exportación de crudo registraron 35,855.7 millones de dólares, importe 16.1% inferior al de 2013, derivado de la disminución de 3.9% en el volumen del crudo comercializado, así como por la reducción de 12.6% en los precios internacionales. Por tipo, 28,167.9 millones de dólares correspondieron a crudo Maya, 4,563.6 millones de dólares a Istmo y 3,124.3 millones a Olmeca.

Los volúmenes de petróleo crudo exportado promediaron 1,142.3 miles de barriles diarios, 46.5 miles de barriles diarios menos a lo registrado en 2013. Por tipo, el petróleo crudo Maya participó con 80.3% del volumen exportado, el Istmo con 11.7% y el Olmeca con 8%.

La exportación de petróleo crudo por país de destino fue la siguiente: Estados Unidos (69.4%), España (14.2%), India (7.1%), Holanda (2.2%), Canadá (1.8%), China (1.2%), Italia (1.0%) y otros (3.1%).

Gas seco

La balanza comercial de gas natural en 2014 registró un saldo deficitario en 2,814.4 millones de dólares, 12.9% superior al año anterior, como resultado de los mayores volúmenes importados.

El valor de las importaciones de gas natural ascendió a 2,819.3 millones de dólares, 13% superior al obtenido en el año previo. El volumen promedió 1,357.8 millones de pies cúbicos diarios, 5.3% mayor al registrado en 2013, como resultado de la menor producción de Pemex-Gas y Petroquímica Básica y menor disponibilidad de gas directo de campos de Pemex-Exploración y Producción.

Valor del comercio exterior de hidrocarburos

(millones de dólares)

Concepto	2012	2013	2014	Var. (%) 14/13
Saldo (millones de dólares)	20 976.4	20 251.5	13 018.6	-35.7
Exportaciones	52 075.3	48 581.9	41 464.7	-14.6
Petróleo crudo	46 852.4	42 711.3	35 855.7	-16.1
Condensados	181.9	169.8	54.1	-68.1
Gas natural seco	0.6	2.8	4.8	71.4
Petrolíferos	2 500.0	3 364.6	3 432.5	2.0
Petroquímicos	283.0	171.0	131.6	-23.0
Gasolina Natural	2 257.4	2 162.5	1 985.9	-8.2
Importaciones	31 098.9	28 330.4	28 446.1	0.4
Gas natural seco	1 216.2	2 495.3	2 819.3	13.0
Petrolíferos y gas licuado	29 630.9	25 706.2	25 458.7	-1.0
Petroquímicos	251.8	128.9	168.1	30.4

La suma de los parciales puede no coincidir con el total debido al redondeo de las cifras.
Fuente: Base de Datos Institucional.

Petrolíferos

En 2014, la balanza comercial de productos petrolíferos (incluye gas licuado) presentó un saldo deficitario de 22,026.2 millones de dólares, 1.4% menor que en 2013, como resultado de la reducción de importaciones.

- La exportación de petrolíferos totalizó 3,432.5 millones de dólares, importe 2% mayor a 2013. La variación se explica en mayor medida por el aumento en las exportaciones de combustóleo (33.6 miles de barriles diarios).
- La importación de petrolíferos alcanzó 25,458.7 millones de dólares, 1% menor a lo registrado en 2013, derivado de una menor compra de gasolinas y combustóleo.

Petroquímicos

En 2014, la balanza comercial de productos petroquímicos registró un déficit de 36.5 millones de dólares, en contraste con el superávit por 42.1 millones de dólares registrado el año precedente, debido al requerimiento de un mayor volumen de importaciones de especialidades petroquímicas para el tratamiento de aguas congénitas en Pemex-Exploración y Producción. Pemex-Refinación necesitó elevar inventarios y Pemex-Petroquímica importó tolueno y xileno por no contar con inventario suficiente, ya que a principios de 2014 la planta reformadora estuvo 15 días fuera de operación.

- Las divisas obtenidas por la exportación de petroquímicos ascendieron a 131.6 millones de dólares, 23% menos que en 2013.

- La importación de petroquímicos totalizó 168.1 millones de dólares, 30.4% superior a lo adquirido en 2013.

Volumen del comercio exterior de hidrocarburos

(miles de barriles diarios)

Concepto	2012	2013	2014	Variación (%) 14/13
Exportaciones				
Petróleo crudo	1 255.5	1 188.8	1 142.3	-3.9
Maya	962.4	987.4	917.4	-7.1
Istmo	99.4	102.7	133.7	30.2
Olmeca	193.7	98.6	91.2	-7.5
Condensados	5.6	5.1	1.9	-62.7
Gas natural seco (MMpcd)	0.9	3.1	4.1	32.3
Petrolíferos y gas licuado	72.5	109.6	133.3	21.6
Petroquímicos (Mt)	602.1	614.3	405.9	-33.9
Gasolinas naturales	69.4	66.8	66.0	-1.2
Importaciones				
Gas natural (MMpcd)	1 089.3	1 289.7	1 357.8	5.3
Petrolíferos y gas licuado	670.8	602.9	640.6	6.3
Petroquímicos (Mt)	190.1	74.1	85.3	15.1

Fuente: Base de Datos Institucional

Productos varios

Los ingresos por exportación de gasolina natural ascendieron a 1,985.9 millones de dólares, 8.2% inferiores al año 2013, mientras que en volumen alcanzaron 66 mil barriles diarios, 1.2% menor al registrado en el año previo. De este producto no se realizan importaciones.

Derivado de la exportación de condensados se tuvieron ingresos por 54.1 millones de dólares, monto 68.1% inferior al año previo. Esta operación no estaba contemplada en el programa.

7. SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN AMBIENTAL

7.1 SEGURIDAD INDUSTRIAL

Avance en la implantación del sistema PEMEX-SSPA por organismo subsidiario

El Sistema para la Administración de Seguridad, Salud y Protección Ambiental (Sistema Pemex-SSPA)⁸ de Petróleos Mexicanos y sus organismos subsidiarios tiene como objetivo guiar a la empresa hacia una mejora continua en su desempeño en estas materias, mediante administración del riesgo de sus operaciones y/o procesos productivos, actuando como herramienta de apoyo al proceso homologado y mejorado de Seguridad, Salud en el Trabajo y Protección Ambiental, consolidando así una cultura en la materia con énfasis en la prevención.

Las principales acciones del Pemex-SSPA durante 2014 fueron las siguientes:

- Aplicación de las siete líneas de reforzamiento del Sistema Pemex-SSPA, con una reducción de los accidentes graves relacionados.
- Para revertir la ocurrencia de accidentes menores y moderados, continuó la aplicación de campañas para la prevención de caídas, apertura de líneas, izajes y maniobras, protección en manos y mantenimiento mecánico y eléctrico.
- Aplicación del programa para control y reducción en los Equipos y Sistemas de Seguridad en Falla (ESSF), mediante el cual se logró abatir el número de equipos y sistemas en dicha situación.
- Actividades encaminadas al incremento en la cultura de indicadores proactivos de Administración de Seguridad de los Procesos (ASP), con 98% de cumplimiento.
- Rendición de cuentas en el Sistema al Director General dentro de las reuniones del Equipo de Liderazgo Directivo de SSPA.
- Formación de higienistas para cada unidad de implantación.
- Implantación de la Solución de Negocios de ASP en Pemex-Exploración y Producción y Pemex-Gas y Petroquímica Básica.
- Se instrumentaron iniciativas de mejora de los procesos de SOMOS PEMEX.
- Se coordinó la aprobación de 16 proyectos normativos ante el Comité de Mejora Regulatoria Interna (COMERI), de acuerdo a Lineamientos del Proceso Regulatorio establecido por la Unidad de Control Interno Institucional.

⁸ El sistema Pemex-SSPA se integra por tres subsistemas: Administración de la Seguridad de los Procesos (ASP), Administración de Salud en el Trabajo (AST) y Administración Ambiental (AA). El sistema se basa en la aplicación de las doce mejores prácticas internacionales en seguridad, salud y protección ambiental, bajo un proceso de disciplina operativa.

12 MPI

12 mejores prácticas internacionales

1. Continuó la rendición de cuentas en los Equipos de Liderazgo Directivo SSPA y Subequipo de Liderazgo Directivo de SSPA.
2. Representantes del Sindicato de Trabajadores Petroleros de la República Mexicana (STPRM) se incorporaron a los Equipos de Liderazgo de SSPA de la Dirección General y de los organismos subsidiarios en los tres niveles jerárquicos.
3. Instrumentación ordenada de las primeras cinco líneas de acción de la estrategia de implantación de Pemex-SSPA.
4. Instrumentación y aplicación de acciones relacionadas con Motivación Progresiva a través del Sistema Institucional de Administración del Desempeño Individual (SIADI) y esquema de reconocimientos y consecuencias.
5. Campañas de SSPA en aspectos que impactan en la accidentalidad dentro de la empresa.
6. Desarrollo y aplicación inicial de los Planes de Carrera para profesionales de SSPA.
7. Universidad PEMEX, desarrollo de la base genérica de SSPA de la línea de mando y coordinación para la futura escuela de SSPA.

ASP

Administración de la seguridad de los procesos

8. Se integró la base de datos de las mejores prácticas y listas de verificación de la Dirección Corporativa de Operaciones y los organismos subsidiarios, disponibles en el portal de Pemex SSPA.
9. Se entregó a SENER el reporte de cumplimiento de auditoría 3ª parte.
10. Apoyo en la atención del programa de trabajo de la Comisión Nacional Mixta PEMEX-CMIC (Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción).
11. Elaboración de propuesta de precalificación de contratistas, que será integrada en las Directrices Institucionales de Contratación (DIC).
12. Se coordinó el desarrollo de programa de auditorías efectivas cruzadas entre organismos subsidiarios.
13. Se cumplió 98% del registro de indicadores proactivos del subprograma ASP en todas las unidades de implantación de Petróleos Mexicanos.

SAA

Sistema de administración ambiental

14. Continúa la aplicación del Plan Rector Estratégico del Subsistema de Administración Ambiental (PRESAA), herramientas y guías de implantación en los centros de trabajo e instalaciones piloto.
15. Concluyó la formación de 23 especialistas ambientales y 179 personas capacitadas en las Regiones para la implantación del PRESAA.
16. Continúa la sistematización de rendición de cuentas del SAA en el Subequipo de Liderazgo de Protección Ambiental a nivel corporativo y en centros de trabajo alineados a los elementos de organización estructurada, responsabilidad de la línea de mando y papel de la función de SSPA.
17. Actualización de los subequipos de liderazgo de protección ambiental y de los programas de implantación del SAA para cumplimiento del nivel 3.

SAST

Sistema de administración de la salud en el trabajo

18. Concluyó la formación de 64 especialistas en higiene industrial.
19. Concluyó la elaboración de las siguientes guías técnicas:
 - Ausentismo.
 - Diagnóstico de Salud.
 - Indicadores del SAST.
 - Atlas de Riesgo a la Salud.
20. Se conformó el Equipo de Trabajo del SAST con la representación de todos los organismos subsidiarios y áreas corporativas. Se efectuaron dos reuniones de este equipo de trabajo.
21. Asesoría y capacitación a subequipos de Liderazgo de Salud en el Trabajo.
22. Participación en la revisión de la NOM-081-STPS sobre emisión de ruido por fuentes fijas.
23. Elaboración de propuesta del Programa de Higiene Industrial homologado para Petróleos Mexicanos y organismos subsidiarios.

- Se elaboró y aprobó la propuesta de Evolución del Sistema Pemex SSPA, con un esquema de administración de riesgos más sencillo, claro, práctico y operable a nivel centro de trabajo.

Las 12 Mejores Prácticas Internacionales (MPI) del SSPA son la base del sistema y sirven para administrar los aspectos generales de seguridad, salud y protección ambiental de Petróleos Mexicanos. A continuación se enlistan las acciones que durante 2014 se llevaron a cabo alineadas a estas prácticas y sus subsistemas:

Petróleos Mexicanos y sus organismos subsidiarios Nivel de implantación de PEMEX-SSPA

Sub Sistema	Nivel de implantación	Meta
12 Mejores Prácticas de SSPA (12MPI)	Nivel 1: 100%/ Nivel 2: 100% Nivel 3: 87% ¹	Nivel 2 y el 50% nivel 3
Subsistema de Administración de Seguridad de los Procesos	Nivel 1: 100%/ Nivel 2: 100%	Nivel 2
Subsistema de Administración de Salud en el Trabajo	Nivel 1: 100% / Nivel 2: 100% y 10% Nivel 3	Nivel 2 y el 25% Nivel 3
Subsistema de Administración Ambiental	Nivel 1: 100%/ Nivel 2: 100% Nivel 3: 25%	Nivel 2

1. El nivel de implantación de 2014 es el reportado por los organismos subsidiarios en el informe del segundo semestre de Petróleos Mexicanos y sus organismos subsidiarios a la Secretaría de Energía.

Fuente: Dirección Corporativa de Operaciones (Actualmente Dirección Corporativa de Planeación, Coordinación y Desempeño)

Índices de accidentabilidad de Petróleos Mexicanos, sus organismos subsidiarios y contratistas

Para revertir la tendencia en accidentes graves, la Dirección Corporativa de Operaciones, a través de la Subdirección de Disciplina Operativa, Seguridad, Salud y Protección Ambiental (SDOSSPA) y de la Subdirección de Coordinación de Mantenimiento (SCM), coordinaron con los organismos subsidiarios, las acciones para la integración y operación de grupos de trabajo para la instrumentación de un plan de contención de accidentes y un programa de reforzamiento de la Ejecución Disciplinada del Sistema Pemex Seguridad, Salud y Protección Ambiental-Confiable Operativa (SSPA-CO), para la Administración de Riesgos, el cual consta de siete líneas:

- Concientización Nivel Gerencial, Línea de Mando, función SSPA y Coordinación de elementos de Confiable Operativa (CO), el modelo de ejecución del SSPA-CO.
- Análisis de elementos y prácticas que inciden en el desempeño del programa SSPA-CO.
- Identificación y cierre de brechas en campo de elementos y prácticas de SSPA y CO.
- Ejecución disciplinada del SSPA-CO durante la administración de trabajos.
- Implementación de indicadores proactivos para elementos y prácticas del SSPA-CO.
- Rendición de cuentas con el titular del comité técnico de evaluación del desempeño y aplicación de elementos SSPA y CO.
- Auditorías efectivas a las líneas 3, 4 y 5, relacionadas con: identificación y cierre de brechas, ejecución y rendición de cuentas del plan SSPA-CO.

Del primero de enero al 31 de diciembre, se logró el mejor resultado histórico del índice de frecuencia de accidentes para el personal de Petróleos Mexicanos al ubicarse en 0.38 accidentes por millón de horas-hombre laboradas, comparado con el valor observado para este indicador en 2009 y 2010 que fue de 0.42. El índice de frecuencia de accidentes acumulado

presentó una reducción de 33.3% respecto al valor de 2013 (0.57), debido principalmente a la disminución de 37% en el índice de Pemex-Refinación, 50% en Pemex-Gas y Petroquímica Básica y 28.6% en Pemex-Exploración y Producción.

Índice de frecuencia de accidentes

(accidentes por millón de horas-hombre laboradas)

Año	PEMEX	PEP	PR	PGPB	PPQ
2013	0.57	0.49	0.46	0.32	0.84
2014	0.38	0.35	0.29	0.16	0.80
Variaciones	-33.3	-28.6	-37.0	-50.0	-4.8

Fuente: Dirección Corporativa de Operaciones.

La disminución en el índice de frecuencia anual, se originó por la disminución en la proporción de trabajadores lesionados en los organismos subsidiarios: Pemex-Refinación redujo 38%, Pemex-Gas y Petroquímica Básica tuvo un decremento de 50%, Pemex-Exploración y Producción disminuyó 31% y Pemex-Petroquímica redujo 27%. Los principales aportes a la accidentabilidad en el año se observan en la Subdirección de Producción de Pemex-Refinación con 25 accidentes de los 36 totales del organismo subsidiario y la Unidad de Negocios de Perforación con 38 de los 48 accidentes de Pemex-Exploración y Producción.

Índice de gravedad de accidentes

(días perdidos por millón de horas-hombre laboradas)

Año	PEMEX	PEP	PR	PGPB	PPQ
2013	32	38	22	27	49
2014	25	28	29	3	48
Variaciones	-21.9	-26.3	31.8	-88.9	-2.0

Fuente: Dirección Corporativa de Operaciones.

En 2014, el índice de gravedad acumulado para el personal de Petróleos Mexicanos, se ubicó en 25 días perdidos por millón de horas-hombre laboradas, cifra 21.9% menor respecto al observado en 2013.

Pemex-Refinación fue el único organismo subsidiario que tuvo un aumento del índice de gravedad en 2014 con 31.8%, respecto a lo observado en 2013.

Los principales aportes en materia de días perdidos en el año lo representan la Unidad de Negocios de Perforación de Pemex-Exploración y Producción con 3,333 días perdidos de los 3,844 del total del organismo subsidiario, así como la Subdirección de Producción de Pemex-Refinación con 2,971 días perdidos de un total de 3,625 de parte del organismo subsidiario.

Índice de frecuencia de accidentes en personal de contratistas, 2014

De enero a diciembre, el índice de frecuencia acumulado para el personal contratista, se ubicó en 0.33 accidentes por millón de horas-hombre laboradas. Esta cifra aumentó 13.8% respecto al año anterior, debido principalmente al incremento en el índice en 36% en Pemex-Exploración y Producción, 18.2% en Pemex-Petroquímica, a diferencia de Pemex-Refinación que disminuyó 35.4% respecto a 2013. Pemex-Gas y Petroquímica Básica se mantuvo sin accidentes incapacitantes en el año.

Índice de frecuencia de accidentes, personal de contratistas

(accidentes por millón de horas-hombre laboradas)

Año	PEMEX	PEP	PR	PGPB	PPQ
2013	0.29	0.25	0.48	0.0	0.11
2014	0.33	0.34	0.31	0.0	0.13
Variaciones	13.8	36.0	-35.4	0.0	18.2

Fuente: Dirección Corporativa de Operaciones.

En 2014, la accidentalidad de los contratistas se dio de la siguiente manera:

- Pemex-Exploración y Producción reportó 76 lesionados y ocho fatalidades; cinco de ellas se presentaron en la Unidad de Negocios de Perforación, dos en la Subdirección de Producción Región Norte y una en la Subdirección de Servicio a Proyectos.
- En Pemex-Refinación ocurrieron 19 lesiones y un accidente fatal en la refinería de Madero.
- En Pemex-Petroquímica se registró un accidente fatal en el Complejo Petroquímico Cangrejera.

7.2 PROTECCIÓN AMBIENTAL⁹

Emisiones al aire

En 2014 aumentaron las emisiones de óxidos de azufre (SOx) y se registró una ligera variación de los óxidos de nitrógeno (NOx), debido a emisiones en Pemex-Exploración y Producción, originadas por la declinación de pozos que utilizan nitrógeno para mejorar su producción, y por ello la generación de altos volúmenes de gas amargo que se queman en la Región Marina Noroeste, así como en el Centro de Procesamiento de Gas Akal C7/C8 de la Subdirección de Distribución y Comercialización Región Marina Noreste. Asimismo, en noviembre salió a mantenimiento una planta de recuperación de azufre en Pemex-Gas y Petroquímica Básica, lo que contribuyó al incremento de dichas emisiones.

Al cierre de 2014 las emisiones de CO₂ registraron 45 millones de toneladas, 10.7% superiores respecto a 2013. Este aumento se origina principalmente por una mayor quema de gas amargo con alto contenido de nitrógeno en el Activo de Producción Ku-Maloob-Zaap de la Región Marina Noreste de Pemex-Exploración y Producción, al presentarse un incremento de la relación gas-aceite, con lo cual la capacidad de proceso y transporte de gas fue insuficiente. En el último trimestre se incorporó infraestructura para manejo de gas.

Emisiones al aire

(miles de toneladas/mes)

Compuesto	2013	2014	Variación
Óxido de azufre (SOx)	40.1	50.6	26.2%
Óxidos de nitrógeno (NOx)	9.38	9.18	-2.13%
Bióxido de carbono (CO ₂)	3 387.0	3 748.6	10.7%

Fuente: Dirección Corporativa de Operaciones. Información del Sistema de Información de Seguridad y Protección Ambiental (SISPA) al 23 de enero de 2015.

9. Información preliminar, sujeta a su proceso de auditoría.

Agua (uso, descargas y reuso)

Uso de agua

En 2014 el uso promedio mensual de agua cruda presentó un aumento de 3.8%, el reuso de agua disminuyó 10.5% y las descargas de contaminantes disminuyeron 18.5% respecto al año anterior.

El uso de agua cruda repuntó en el Sistema Nacional de Refinación en las refinerías Cadereyta, Minatitlán, Salina Cruz y Tula, por el traspaso de plantas de tratamiento de aguas residuales operadas por terceros a Pemex-Refinación; así como por el incremento en uso del Complejo Petroquímico Cangrejera y Complejo Procesador de Gas Ciudad Pemex.

Uso de agua

(millones de metros cúbicos/mes)

Compuesto	2013	2014	Variación
Uso de agua cruda	15.7	16.3	3.8%
Descargas al agua (tonelada/mes)	422.1	343.9	-18.5%
Reuso de agua	3.8	3.4	-10.5%

Fuente: Dirección Corporativa de Operaciones.

Información del Sistema de Información de Seguridad y Protección Ambiental (SISPA) al 23 de enero de 2015.

Por su parte, el reuso de agua en el Sistema Nacional de Refinación disminuyó significativamente por el mismo motivo.

En 2014 las descargas de contaminantes al agua disminuyeron respecto a 2013, al pasar de 422.1 a 343.9 toneladas promedio mensuales, como resultado de una reducción en el volumen y carga contaminante en las descargas de Pemex-Exploración y Producción en la Terminal Marítima Dos Bocas y en el Complejo Operativo de Rebombeo de la Región Marina Noreste.

Inventario de residuos peligrosos, sitios contaminados, restauración de presas y fugas y derrames.

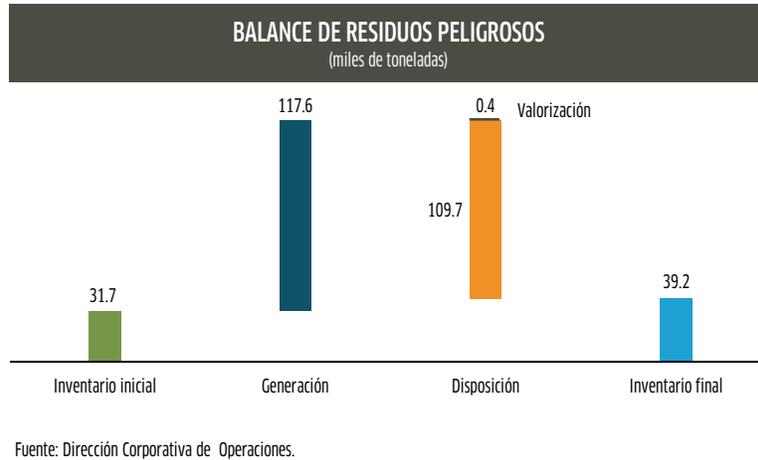
Residuos peligrosos

El inventario final a diciembre de 2014 fue 23.6% superior al inicial del año. El 81% del inventario final de residuos peligrosos corresponde a actividades de refinación, de los cuales el 84% son sosas gastadas. La relación de disposición respecto a la generación fue de 0.9. La mayor disposición de residuos de toda la industria correspondió a lodos aceitosos (48%) y a sosas gastadas (15%). La mayoría de los residuos peligrosos tienen un proceso continuo de generación y en la mayoría de los casos, su disposición se realiza por lotes, conforme a volúmenes que permitan una disposición técnica y económicamente factible.

Disposición de residuos

Residuo	%
Lodos aceitosos	48.0
Otros	21.0
Sosas gastadas	15.0
Residuos de estopa, equipo de seguridad, madera, arena y plásticos impregnados de aceite	9.0
Lodos químicos	7.0
Total	100.0

Fuente: Dirección Corporativa de Operaciones.



Pasivo ambiental

Al cierre de 2013 el inventario de sitios contaminados fue 1,020.24 hectáreas. Durante 2014 se incorporaron 130.77 hectáreas al inventario de sitios contaminados (87.03 hectáreas de Pemex-Refinación y 43.74 hectáreas de Pemex-Exploración y Producción).

Se remediaron 85.87 hectáreas (38.70 de Pemex-Refinación, 36.08 de Pemex-Exploración y Producción y 11.09 de Pemex-Gas y Petroquímica Básica).

Estas acciones dieron como resultado un inventario total de 1,065.14 hectáreas al cierre de 2014, que representa un incremento de 4.4% respecto a 2013.

Sitios contaminados

(hectáreas)

Organismo	Inventario final 2013	Nuevas áreas	Remediadas	Inventario final 2014
Pemex-Petroquímica	0.34	0.00	0.00	0.34
Pemex-Refinación	464.04	87.03	38.70	512.37
Pemex-Gas y Petroquímica Básica ¹	393.52	0.00	11.09	382.43
Pemex-Exploración y Producción	162.34	43.74	36.08	170.00

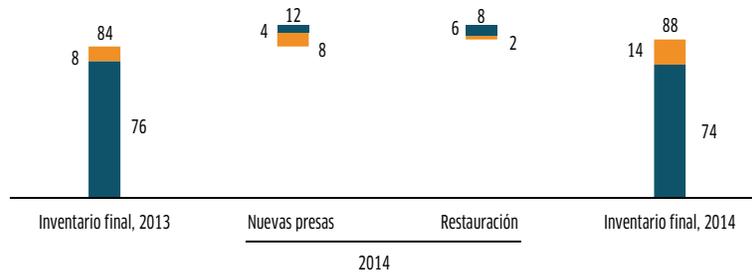
1. La cifra de 11.09 hectáreas se refiere a ajustes en estimación del área a remediar en la ex-Unidad Minera Texistepec, a cargo de Pemex-Gas y Petroquímica Básica.

Al cierre de 2013 el inventario de presas de Pemex-Exploración y Producción fue de 84 presas, 8 de la Región Sur y 76 de la Región Norte. Durante 2014 se incorporaron 12 presas al inventario, 8 de la Región Sur y 4 de la Región Norte y fueron remediadas 8 presas, 2 de la Región Sur y 6 de la Región Norte.

Estas acciones en conjunto resultaron en un inventario total de 88 presas al cierre de 2014, que da un aumento de 4.76%, respecto a 2013.

Las presas pertenecientes a la Región Norte representan el 84% del inventario total actual.

RESTAURACIÓN DE PRESAS (PEP) (número)



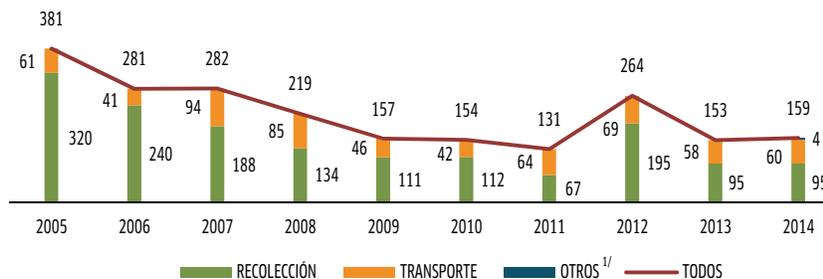
Fuente: Dirección Corporativa de Operaciones.

Fugas y derrames

La tendencia de fugas y derrames en ductos de Petróleos Mexicanos al cierre de 2014, presenta un incremento de 4%, en comparación con 2013.

- De las fugas y derrames en 2014, 60% se presentaron en los ductos de recolección y 38% en ductos de transporte.
- El 63% de las fugas y derrames en ductos de recolección está relacionado con la corrosión interior.
- En los ductos de transporte 45% de las fugas y derrames está asociado con corrosión exterior.
- El volumen derramado de producto líquido en 2014 fue 80% menor a lo reportado en 2013. En el caso del gas, el volumen fugado se incrementó 63% respecto al año anterior.

TENDENCIA DE FUGAS Y DERRAMES



1. Incluye acueductos, ductos playeros y de distribución.

Fuente: Subdirección de Logística de Hidrocarburos y Derivados, Dirección Corporativa de Operaciones.

Certificados de industria limpia obtenidos en 2014 totales y por organismo subsidiario, así como vigentes al cierre del año.

Como resultado de la implantación de sistemas de administración de la seguridad, salud y protección ambiental y de la verificación constante a las instalaciones mediante auditorías

ambientales internas y externas a las instalaciones de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios, la empresa apuntala la obtención y mantenimiento de los certificados de industria limpia que otorga la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA).

Certificados de industria limpia

Organismo	Certificados obtenidos en 2014		Desempeño 2014
	Nuevos	Refrendos	
Corporativo	0	3	3
Pemex-Exploración y Producción	34	66	100
Pemex-Gas y Petroquímica Básica	11	29	40
Pemex-Petroquímica	1	1	2
Pemex-Refinación	11	68	79
Total	57	167	224

Fuente: Dirección Corporativa de Operaciones.

Durante 2014 Petróleos Mexicanos recibió 224 certificados de industria limpia de la PROFEPA, de los cuales 57 fueron otorgados por primera vez a instalaciones y 167 por refrendo, al mantener o mejorar su desempeño ambiental.

Instalaciones con certificación de industria limpia

Organismo	Certificados obtenidos en 2014		Instalaciones Inscritas
	Certificados vigentes	En proceso de certificación	
Corporativo	13	10	23
Pemex-Exploración y Producción	185	286	471
Pemex-Gas y Petroquímica Básica	35	5	40
Pemex-Petroquímica	8	1	9
Pemex-Refinación	125	96	221
Total	366	398	764

Fuente: Dirección Corporativa de Operaciones.

Al cierre del año Petróleos Mexicanos y sus organismos subsidiarios contaban con 366 certificaciones vigentes y 398 en proceso de certificación, de un total de 764 instalaciones o grupo de instalaciones inscritas en el Programa Nacional de Auditoría Ambiental.

Petróleos Mexicanos continuará su política y compromiso de incorporar nuevas instalaciones a este programa, conforme a las actividades de expansión en las áreas de exploración, explotación, refinación y distribución de hidrocarburos.

Plan de acción climática

Adaptación

Para fortalecer las capacidades de adaptación de la infraestructura, se llevaron a cabo estudios que evalúan el índice de riesgo de las instalaciones estratégicas frente a eventos asociados al cambio climático y fenómenos naturales extremos. Se desarrolla una metodología con base en lo establecido en el *Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC) y análisis de vulnerabilidad climática. De este modo, se determinó el atlas de riesgo climático a que está expuesta la infraestructura y su vulnerabilidad, evaluando escenarios presentes y futuros por riesgos climáticos (inundación, deslizamientos de laderas, erosión costera, sequías). Actualmente se trabaja en proyectos piloto para llevar la metodología a las instalaciones: en la

refinería de Salina Cruz, Terminal Marítima Dos Bocas, Complejo Procesador de Gas Atasta y Corredor de líneas Poza Rica-Ciudad de México, así como en generar los planes de adaptación.

Mitigación

Se realizó el ejercicio para estimar las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) bajo escenario “*business as usual*” al 2026, donde se hace una descripción hipotética de lo que podría ocurrir con las variables definidas en el inventario de emisiones en ausencia de medidas concretas de mitigación. Lo anterior permitió negociar las metas de mitigación para el Programa Especial de Cambio Climático (PECC) 2015-2018 con la autoridad. Se documenta la metodología para realizar inventarios GEI y líneas base para revisión de los especialistas técnicos de los organismos subsidiarios. El potencial de mitigación se obtiene de la cartera de proyectos de inversión, en donde el aprovechamiento del gas y la eficiencia energética y operativa serán las acciones que reduzcan la mayoría de las emisiones GEI.

Plan de acción climática

En materia de mitigación directa, las acciones que contribuyen a reducir las emisiones GEI son: contar con la infraestructura necesaria para el manejo de gas y continuar con su aprovechamiento a niveles de 98%; continuar con el programa de eficiencia energética en las 464 instalaciones inscritas en el programa; continuar con el programa de cogeneración concentrado en seis plantas de proceso: Cactus 640 MW, Cadereyta 380 MW, Cangrejera 679 MW, Morelos 714 MW, Salina Cruz 517 MW y Tula 638 MW; continuar con los proyectos de reducción de emisiones fugitivas; desarrollar los proyectos de recuperación mejorada de petróleo mediante inyección de CO₂ en el campo de Brillante en cumplimiento del Mapa de Ruta Tecnológica de Captura, Uso y Almacenamiento de Carbono (*Carbon Caption, Use and Storage*, CCUS, por sus siglas en inglés).

En materia de mitigación indirecta, las acciones que se identificaron para reducir las emisiones por sumideros de carbono y que además reducen la vulnerabilidad por fenómenos hidro meteorológicos extremos son: continuar con la conservación y restauración en las zonas de mayor biodiversidad del país y de actividad petrolera; Parque Jaguarundi, Selva Lacandona, humedales de Alvarado, Pantanos de Centla, restauración de la planicie costera y montaña de Tabasco.

Transversales

- Inició la socialización del Plan de Acción Climática hacia las líneas de negocio.
- Se realizaron dos talleres con el tema de inventarios de emisiones, construcción de línea base y curvas de costo de abatimiento.
- Se realizó un taller con el tema de vulnerabilidad climática y el atlas de riesgo de la infraestructura estratégica.
- Se realizaron visitas a las instalaciones de la refinería Salina Cruz y el Corredor de líneas Poza Rica-Ciudad de México, para evaluar la metodología de vulnerabilidad climática a nivel local.

Cambio climático y finanzas de carbono

Mercados de carbono

La gestión de los proyectos para reducir las emisiones de GEI bajo el esquema del Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) se planteó como una oportunidad valiosa para que Petróleos Mexicanos consiguiera incentivos económicos orientados a la reducción de GEI y en la promoción del desarrollo sustentable de la empresa. Sin embargo, es un proceso que ha presentado importantes limitantes, entre las que se encuentran demostrar la adicionalidad de la acción bajo el esquema de selección de proyectos para su ejecución en Petróleos Mexicanos, la caída abrupta de los precios del carbono en este mercado y los altos costos de verificación, por lo que se explora la comercialización de certificados de reducción de emisiones de GEI en otros mercados alternativos al Protocolo de Kioto.

Al cierre de 2014, Petróleos Mexicanos cuenta con dos proyectos de reducción de emisiones registrados ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) como proyectos de Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL).

- El proyecto MDL de “Eliminación de quema de gas en el campo Tres Hermanos” se planteó que tendría un potencial de reducción de emisiones cercana a 80,000 toneladas de Dióxido de Carbono equivalente (CO₂e) por año; sin embargo, Pemex-Exploración y Producción analiza continuar con el desarrollo del mismo.
- El proyecto "Recuperación de Calor en la Terminal Marítima Dos Bocas" de la Región Marina Suroeste de Pemex-Exploración y Producción, está registrado con un potencial similar de 88,000 toneladas de CO₂e por año.

Se buscó registrar como proyecto MDL el transporte de gas natural de Jáltipan a la Refinería Salina Cruz y la subsecuente sustitución de combustóleo por gas natural en la misma. Sin embargo, por restricciones en la metodología que sólo permiten cuantificar un porcentaje marginal de los beneficios ambientales del proyecto, se explora registrar una metodología en el *American Carbon Registry* que avale el total de mitigaciones GEI del proyecto.

En 2014, la SEMARNAT y la embajada de Japón en México firmaron un Memorando de Colaboración para sentar las bases del Mecanismo de Crédito Conjunto (JCM por sus siglas en inglés) entre los dos países. Asimismo, en julio de 2014 Petróleos Mexicanos firmó una ampliación del *Memorandum of Understanding* (MoU por sus siglas en inglés) con *Sumitomo Mitsui Banking Corporation* (SMBC), con el objeto de incluir la ejecución del JCM dentro de sus objetivos.

En 2014 se firmó entre el gobierno de México y el estado de California un Memorando de Entendimiento para promover la cooperación sobre cambio climático y medio ambiente, lo que facilitará el diálogo para la participación de México en su mercado de carbono. Con este antecedente Petróleos Mexicanos promueve el desarrollo de un protocolo reconocido por California, enfocado en la eficiencia energética en equipos de combustión. Durante dicho periodo, con el apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) se llevaron a cabo estudios base sobre el estado actual de la eficiencia en hornos y calderas en el sector industrial en México. A finales de 2014 se logró la asignación de recursos promovido por Petróleos Mexicanos con el Fondo para la Transición Energética y el Aprovechamiento Sustentable de la

Energía (FOTEASE) y la Agencia de Cooperación Internacional Estadounidense (USAID, por sus siglas en inglés) para el desarrollo del protocolo de Eficiencia Energética en Procesos de Combustión en la Industria, tanto en el sector público como privado de México, a desarrollarse por *Climate Action Reserve* bajo los estándares de California, que puede utilizarse para generar reducciones de emisiones de CO₂ reconocibles en México o en el estado de California.

Durante 2014 se presentó el resultado del estudio Compensaciones Sectoriales en Pemex-Gas y Petroquímica Básica: Desarrollo de una Línea de Base de Combustión Creíble a través de métodos econométricos, financiado por el Banco Mundial y desarrollado por el *Resources for the Future* (RFF, por sus siglas en inglés), el “*Think Tank*” (comité de expertos) más reconocido en la materia por el gobierno de California, planteando la compensación de reducción de emisiones GEI a nivel sectorial.

Acciones de Mitigación Nacionalmente Apropriadas (NAMA)

A la fecha, Petróleos Mexicanos tiene registradas ante las Naciones Unidas tres Acciones de Mitigación Nacionalmente Apropriadas de México. Una enfocada en la reducción de emisiones fugitivas en el sistema de procesamiento, transporte y distribución de gas natural que cuenta con un documento ejecutivo desarrollado; otra en cogeneración, registrada como idea y avances en el documento ejecutivo; y una tercera enfocada al sector gas y petróleo bajo el apoyo de *Environment Canada* que cuenta con estudios de medición específicos en varios centros de trabajo y sus potenciales de reducción de emisiones que son replicables a todo lo largo de la industria. En conjunto las tres NAMAs podrían alcanzar un potencial de reducción de emisiones superior a los 15 millones de toneladas anuales.

Compensación al impuesto a los combustibles fósiles

A partir del primero de enero de 2014, Petróleos Mexicanos paga un impuesto a los combustibles fósiles contemplado en la Ley del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios (IEPS). Este impuesto considera un esquema de compensación a través de bonos de carbono, que será implementado en Petróleos Mexicanos de acuerdo a las reglas que en su momento expida la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Alianzas globales

Petróleos Mexicanos continúa de manera activa colaborando con el *Global Methane Initiative* (GMI) y con la Alianza Global para la Reducción de Quema de Gas (GGFR, por sus siglas en inglés) del Banco Mundial. Asimismo, en 2014 Petróleos Mexicanos se incorporó a la alianza de Petróleo y Gas de la Coalición de Clima y Aire Limpio (CCAC) del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (UNEP), que tiene por objeto apoyar acciones para reducir las emisiones de contaminantes climáticos de vida corta (metano y hollín o carbón negro principalmente), por su elevado potencial de calentamiento global.

Esfuerzos en captura y secuestro de carbono asociados a la recuperación mejorada

Petróleos Mexicanos trabajó con la Secretaría de Energía, la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, la Comisión Federal de Electricidad, la Universidad Nacional Autónoma de México y otras instituciones, en el desarrollo del Mapa de Ruta Tecnológica de Captura, Uso y

Almacenamiento de Carbono en México, de donde surgió un documento de política nacional sobre el tema en marzo de 2014, con el planteamiento de un piloto para Petróleos Mexicanos en el Campo Cinco Presidentes y en talleres de capacitación.

Sistema Institucional de Desarrollo de Proyectos

Durante 2014, inició la incorporación al Sistema Institucional de Desarrollo de Proyectos de un entregable para analizar el potencial de mitigación al cambio climático y su posibilidad de participar en esquemas de carbono de los proyectos que se encuentran en etapa de planeación del sector transformación de Petróleos Mexicanos.

Bono Verde – Emisión Banco Interamericano de Desarrollo

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) seleccionó a México dentro de un esquema piloto de financiamiento con empresas de servicios energéticos (ESCOs) a través de la emisión de bonos verdes por parte del BID en el Mercado de Capitales, para la eficiencia energética y la mitigación del cambio climático, dentro del sector gas y petróleo.

Acciones de conservación de la biodiversidad y de restauración forestal en áreas de influencia petrolera

Consciente de su compromiso con el medio ambiente, Petróleos Mexicanos destina desde hace varios años recursos económicos para apoyar el desarrollo de proyectos de conservación de la biodiversidad y de restauración forestal en diversos Estados con influencia petrolera.

Los objetivos de los proyectos son contribuir a la conservación de la naturaleza, la educación ambiental, el funcionamiento hidrológico, el mejoramiento de los servicios ambientales (en particular la captura de carbono) y la reducción del impacto en sus instalaciones provocado por los fenómenos meteorológicos extremos.

Los proyectos son los siguientes:

1. Educación Ambiental y Restauración Forestal en Áreas Naturales Protegidas del Golfo de México.
2. Conservación, Manejo y Restauración de los Ecosistemas Naturales de la Cuenca Media del Río Usumacinta.
3. Educación Ambiental y Operación de la Casa del Agua en Pantanos de Centla.
4. Educación Ambiental y Recuperación Ecológica de Manglares y Selvas Bajas en el Estado de Veracruz.
5. El Corredor Socio-Cultural-Ambiental del Sur de Veracruz: Rescate del Orgullo Regional.
6. Parque Ecológico Jaguaroundí, Veracruz.
7. Parque Ecológico Tuzandépetl, Veracruz.
8. Área de Restauración Ecológica “El Castaño”, Tabasco.

8. GESTIÓN CORPORATIVA

Durante 2013 las acciones de Petróleos Mexicanos y sus organismos subsidiarios se vincularon con la Cuarta Meta Nacional del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 (PND): “Un México Próspero”. El objetivo fue “Abastecer de energía al país con precios competitivos, calidad y eficiencia a lo largo de la cadena productiva”, para cuya consecución se definió la estrategia: Asegurar el abastecimiento de petróleo crudo, gas natural y petrolíferos que demanda el país.

8.1 PLAN DE NEGOCIOS DE PETRÓLEOS MEXICANOS

Ejecución del programa anual y estratégico de Petróleos Mexicanos (Plan de Negocios) 2014-2018

En julio de 2013 fue aprobado por el Consejo de Administración, mediante acuerdo CA-081/2013, el Plan de Negocios de Petróleos Mexicanos y de sus Organismos Subsidiarios 2014-2018 (PN), a fin de contar con un instrumento para aplicar las estrategias y líneas de acción enmarcadas en el Plan Nacional de Desarrollo, el Programa Sectorial de Energía y la Estrategia Nacional de Energía.

Pemex-Exploración y Producción participa con la ejecución y seguimiento de 14 estrategias dentro del PN y se considera la evaluación de 11 indicadores principales. Entre los resultados más destacados se encuentran la entrega de gas a Pemex-Gas y Petroquímica Básica de 5,128 MMpcd y el cumplimiento de los compromisos en materia de aprovechamiento de gas natural y de los costos de producción.

Pemex-Refinación es responsable de seis estrategias y cinco indicadores principales en el Plan de Negocios. En el periodo se reportaron desviaciones en el rendimiento de gasolinas, derivado de la gestión de las operaciones y paros no programados de plantas de proceso del Sistema Nacional de Refinación.

Pemex-Gas y Petroquímica Básica participa directamente en nueve estrategias y reporta el resultado de nueve indicadores principales. Entre los logros destacados se encuentran el inicio de operaciones en tiempo y forma de la primera etapa de los gasoductos Los Ramones fase I y Agua Dulce-Frontera, infraestructura que permitirá el suministro de gas natural al centro occidente del país; así como el gasoducto Tucson-Sásabe, la Estación de Compresión Altamira y el ducto de gas licuado Poza Rica-Altiplano. Por otra parte, se observa un resultado positivo en el autoconsumo de gas combustible para el procesamiento de gas natural y los avances en la definición del proyecto de cogeneración en el Complejo Procesador de Gas Cactus. En contraste, el indicador de capacidad adicional de almacenamiento de gas licuado no alcanzó la meta proyectada, debido al mayor tiempo de análisis requerido por la CRE para emitir el permiso correspondiente.

Pemex-Petroquímica implementa cinco estrategias orientadas a mejorar la eficiencia operativa de las plantas, sus márgenes de operación y el impulso del desarrollo tecnológico. Se presentan avances favorables en el indicador del índice de consumo de energía, y el resultado del indicador de capacidad de producción incremental de petroquímicos se verá reflejado hasta 2017.

En relación con los temas transversales, se han logrado resultados positivos en materia de recursos humanos, desempeño ambiental, sustentabilidad del negocio, relación con las comunidades, así como en los procesos de proveeduría nacional.

En contraste, se deben redoblar esfuerzos para incrementar el avance en la implantación del modelo de negocio único e integral de suministros, así como en el avance en la implementación de las iniciativas del Sistema de Gestión por Procesos.

8.2 ADMINISTRACIÓN CORPORATIVA

PROCURA Y ABASTECIMIENTO

Consolidación de las áreas de contratación en la Subdirección de Procura y Abastecimiento

A partir de la creación de la Dirección Corporativa de Procura y Abastecimiento a principios de 2014, una de las primeras etapas en la homologación y centralización de las actividades de procura fue iniciar la centralización de la función en la Subdirección de Procura y Abastecimiento con las áreas que tenían a su cargo dichas funciones en Petróleos Mexicanos y sus organismos subsidiarios.

En el mes de abril de 2014 se llevó a cabo la transferencia de las cinco áreas de contratación adscritas a Pemex-Exploración y Producción a la Dirección Corporativa de Procura y Abastecimiento. En el mes de junio del mismo año se concentraron las transferencias de las áreas de contratación de Pemex-Gas y Petroquímica Básica, y Pemex-Petroquímica. Posteriormente, en el mes de septiembre se llevó a cabo la transferencia de las áreas de contratación de Petróleos Mexicanos.

La premisa principal durante los procesos de transferencia fue asegurar la continuidad de las contrataciones de la empresa.

Implementación de la metodología de abastecimiento estratégico por gestión por categorías

Con la creación de la Dirección Corporativa de Procura y Abastecimiento, se definió como un pilar de la transformación de la actividad de procura la implementación de la metodología de abastecimiento por gestión por categorías.

La aplicación de esta metodología se fundamenta en las mejores prácticas de procura a nivel internacional, las cuales se traducen en mejores condiciones contractuales tanto para Petróleos Mexicanos como para proveedores y contratistas. Como parte de los resultados esperados se encuentra la reducción de costos, manejo de volumen integral de la categoría y capturar las mejores condiciones disponibles en el mercado, entre otros.

Implementación de la metodología de abastecimiento estratégico por gestión y categoría

Beneficio esperado	¿Cómo ayuda la metodología?
Asegurar mejores condiciones de precio, calidad y servicio para Petróleos Mexicanos reduciendo los costos de adquisición.	Análisis de mercado profundo que identifique no sólo los proveedores con mejores costos sino la mejor manera de estructurar un proceso competitivo, asegurando la implementación de estrategias.
Ampliación de la base comercial/desarrollo de nuevos proveedores.	Identificación de proveedores potenciales nacionales e internacionales durante el análisis de mercado.
Estandarización de la manera de especificar los bienes entre organismos.	Mediante la identificación de los requerimientos de bienes por organismo (sus diferencias y similitudes) dentro de una categoría.
Implantación de una nueva cultura de trabajo para el personal de Petróleos Mexicanos y organismos subsidiarios a través de un mayor conocimiento del Abastecimiento Estratégico.	Implementación de la metodología con personal de todos los organismos subsidiarios generando agentes del cambio hacia un modelo único de procura para todo Petróleos Mexicanos.
Consistencia en los estudios de mercado, del proceso de inteligencia de mercado y definición de estrategias de contratación.	Lo que permite "hablar un mismo idioma" en toda la organización.

SERVICIOS DE SALUD

Se presenta a continuación lo registrado durante 2014 en los servicios de Salud de Petróleos Mexicanos comparativamente con las instituciones del Sistema Nacional de Salud.

Esperanza de vida, mortalidad infantil y mortalidad materna

Indicador	2013	2014	Comentarios
Esperanza de vida	80.1 años	80.1 años	Se continúa con una esperanza de vida mayor a la de la población general en México.
Tasa de mortalidad infantil	7.1	7.2	Con respecto al indicador de 2013, en 2014 hubo un ligero aumento en la mortalidad infantil.
Tasa de mortalidad materna (por 100,000 nacidos vivos)	0	0	Se continúa con cero muertes maternas.
Dosis de vacunas aplicadas	389 303	548 063	El número de dosis en 2014 se incrementó con respecto al año anterior. Se mantienen coberturas de vacunación que han permitido continuar sin mortalidad por enfermedades prevenibles mediante vacunación en niños menores de cinco años de edad.
Detección de enfermedades transmisibles sujetas a vigilancia epidemiológica (dengue, VIH/SIDA, tuberculosis, etc.)	220 872	235 789	En 2014 se incrementaron las detecciones de enfermedades transmisibles respecto al año anterior, lo que permitió prevenir y controlar brotes por enfermedades infecciosas.
Tamizajes de enfermedades crónico degenerativas (cáncer de mama, cáncer cérvico-uterino, cáncer de próstata, diabetes e hipertensión arterial)	932 390	925 420	Se mantienen coberturas para detectar padecimientos crónico-degenerativos en centros de trabajo y unidades médicas, lo que permitió su atención oportuna.
Tamiz neonatal metabólico	5 279	5 363	Se mantuvo el 100% de cobertura de tamiz metabólico. En este año se detectaron 84 casos, contra 68 detectados en 2013. Actualmente estos casos positivos se encuentran en tratamiento y seguimiento genético.
Tamiz neonatal auditivo	4 785	4 861	Se mantuvo la cobertura de tamiz auditivo. En este año se detectaron 11 casos con sospecha de trastorno auditivo. Actualmente estos casos positivos se encuentran en tratamiento y seguimiento genético.

Fuente: Petróleos Mexicanos, Subdirección de Servicios de Salud.

En lo que respectan a las actividades de prevención y promoción dirigidas a la población de Petróleos Mexicanos, para disminuir los factores de riesgo por estilo de vida relacionada con diabetes mellitus y enfermedad cardiovascular, se distribuyeron 761,528 mensajes a través de medios impresos y se publicaron 198 mensajes, mismos que se difunden a través del sistema Pemex-Infirma, con una cobertura de 70,000 lectores potenciales.

En cuanto a los trabajadores activos, se realizaron acciones preventivas mediante “Brigadas de Salud” en Centros de Trabajo, registrando 20,149 pruebas de tamizaje para detectar el consumo de alcohol, tabaco y drogas; proporcionándose intervención psicoeducativa al 96% de trabajadores para disminuir o lograr la abstinencia, enviando a 97 trabajadores al servicio de psiquiatría para tratamiento y rehabilitación por problemas de alcohol y otras adicciones. En cuanto a estrés se realizaron 20,149 detecciones, ameritando atención psicoeducativa el 40.7% de trabajadores.

En promoción de estilos de vida saludable en ocho Refinerías y Complejos Petroquímicos, se educó a 39,455 trabajadores en rutina de ejercicios al inicio de jornada.

En la “Estrategia Nacional para la Prevención y Control del Sobrepeso, Obesidad y Diabetes” se detectó a 28,337 trabajadores con problemas de sobrepeso y se dio seguimiento al 77 % de ellos.

En los Centros de Desarrollo Infantil (CENDIS), se aplicó la estrategia desarrollo de “Habilidades para la vida” entre los menores prescolares, con lo cual se fortaleció a 1,672 niños, y se orientó a los padres de familia sobre las actividades realizadas y los objetivos.

Se llevó a buen término la lucha anti vectorial a través del programa de control de fauna nociva y transmisora, para la prevención del Dengue y Chikungunya con 4,947,658 fumigaciones en Centros de Trabajo y Unidades Médicas.

Los Servicios de Salud participan en diferentes Campañas Nacionales a lo largo del año, con la participación de trabajadores y derechohabientes, así como en 110 cursos de “Desarrollo de Habilidades Personales y Liderazgo”, dirigida a personal sindicalizado, los cuales tienen el objetivo de educar, orientar y promover estilos de vida saludables en materia de alimentación saludable, el fomento a la actividad física, y orientación en salud mental contra el estrés y las adicciones al alcohol, tabaco y otras drogas.

En lo que respecta a Salud en el Trabajo, al 31 de diciembre del 2014 y en lo referente a las actividades para la vigilancia de la salud de los trabajadores, se realizaron un total de 110,997 exámenes médicos, un 1.6% más que lo realizado en el mismo periodo de 2013, incluyendo exámenes de ingreso, reingreso y periódicos.

Servicios médicos

La productividad asistencial en el ejercicio 2014 se muestra en el cuadro siguiente:

Servicios médicos otorgados

Servicios	2013	2014
Consultas	4 863 807	5 307 273
Intervenciones quirúrgicas	36 742	36 318
Egresos hospitalarios	78 843	67 016
Estudios de anatomía patológica	56 850	28 114
Estudios de laboratorio	4 602 915	4 613 928
Estudios de imagenología	590 373	300 103
Partos	1 174	1 165
Cesáreas	3 105	3 038

Fuente: Dirección Corporativa de Administración, SIAH.

El porcentaje de satisfacción del cliente, producto de las encuestas realizadas, alcanzó 90% durante 2014, por debajo de la meta anual establecida de 92%. Entre los factores que influyeron para este resultado, se encuentran principalmente el surtimiento de medicamentos y los tiempos prolongados de espera para otorgar consulta de especialidad.

Administración y finanzas

En la adecuación 12B, el presupuesto anual en flujo de efectivo ascendió en su totalidad a 12,859 millones de pesos: 8,362 millones de pesos en servicios personales, 4,321 millones de pesos para adquisición de materiales y la contratación de servicios, y 176 millones de pesos en inversión.

Con el techo presupuestal asignado se instrumentaron mecanismos al interior de la Subdirección para atender los requerimientos de bienes y servicios que permitieran la prestación de los servicios de salud por medio de las unidades médicas y servicios médicos subrogados a los trabajadores, jubilados y derechohabientes de Petróleos Mexicanos y sus organismos subsidiarios.

Durante 2014 se registró un gasto de 12,909 millones de pesos en operación e inversión: 8,387 millones en servicios personales, 2,808 millones en materiales y suministros, 1,535 millones en servicios generales y 179 millones en inversión.

El gasto realizado en 2014 fue superior 36 millones de pesos respecto al año anterior. Destaca el gasto en servicios personales, principalmente por la aplicación de la normatividad y metodologías institucionales en materia de salarios y prestaciones así como la autorización de coberturas temporales por concepto de comisiones, vacaciones, permisos, incapacidades, capacitación, becas, días de movilización y ascensos del personal operativo y administrativo, entre otros.

Algunos conceptos representativos del gasto se muestran a continuación:

Gasto en servicios de salud

(millones de pesos)

Concepto	2013	2014	Variación absoluta
Materiales y suministros	2 958	2 808	-150
Medicamentos	1 395	1 562	167
Medicina subrogada	726	557	-169
Otros insumos	836	688	-148
Servicios generales	1 700	1 535	-165
Gastos médicos pagados a terceros	1 035	998	-37
Otros	665	537	-128
Servicios personales	7 679	8 387	708
Operación	12 336	12 730	394
Inversión	537	179	-358
Operación + inversión	12 873	12 909	36

La suma de los parciales puede no coincidir debido al redondeo de cifras.
Fuente: Dirección Corporativa de Administración.

Durante 2014 la cuota plana autorizada fue de 67,820 pesos anuales, que representa el costo de operación estimado de los servicios médicos por cada miembro de la familia de un trabajador activo, jubilado y beneficiario post mortem y se integra de acuerdo a la

normatividad establecida. Los ingresos resultantes de la aplicación de esta cuota por trabajador se ajusta al cierre del ejercicio a fin de obtener el punto de equilibrio donde los costos totales se igualan a los ingresos por cuota plana, resultando de esta operación nuevas cuotas de cierre de 65,939 anual por trabajador que se presentan en la tabla.

Facturación de servicios médicos

Concepto	2013	2014	Variación Absoluta	%
Ingresos de la Subdirección de Servicios de Salud por cuota plana (millones de pesos)	19 207	20 118	911	4.7
Promedio de trabajadores - mensual (activos, jubilados y post mortem)	291 684	296 634	4 950	1.7
Cuota plana anual de cierre (pesos)	65 850	65 939	89	0.1
Cuota plana autorizada para facturación mensual (pesos)	5 488	5 495	7	0.1

Fuente: Información de ingresos del Sistema SAP R/3 Módulo *Controlling* (CO) del Cierre Contable Anual 2013-2014; información de promedio de trabajadores: Subdirección de Recursos Humanos y Relaciones Laborales; cuota plana autorizada: Grupo de Trabajo de Precios de Servicios Corporativos.

Los ingresos totales de la Subdirección se conforman de los ingresos por facturación a organismos subsidiarios por cuota plana más los ingresos por servicios a no derechohabientes y a trabajadores de PMI Comercio Internacional, donde se obtuvo una incremento de 4.7% y por otra parte, los costos de operación disminuyeron 0.1% con respecto al año anterior. Se determinó que el resultado del ejercicio 2014 arroja una utilidad de 577 millones de pesos, al calcular el punto de equilibrio al 31 de diciembre de 2014.

Ingresos totales y costos de operación de la Subdirección de Servicios de Salud (millones de pesos)

Concepto	2013	2014	Variación absoluta	%
Ingresos totales	19 223	20 137	914	4.7
Costos de operación	19 582	19 558	-24	-0.1
Pérdida de operación de la SSS ¹	359			
Utilidad de operación de la SSS ¹		577		
Gastos de operación	12 855	13 351	496	3.9
Pasivo laboral	6 398	5 921	-477	-7.5
Compras y servicios inter-organismos e inter-compañías	18	17	-1	-5.6
Depreciación	311	269	-42	-13.5

1. SSS. Subdirección de Servicios de Salud.

Fuente: Información de Ingresos: Sistema SAP R/3 Módulo *Controlling* (CO) del Cierre Contable Anual 2013-2014; información promedio de trabajadores: Subdirección de Recursos Humanos y Relaciones Laborales; cuota plana autorizada: Grupo de Trabajo de Precios de Servicios Corporativos, los ingresos totales incluyen lo correspondiente a PMI y no derechohabientes.

DESARROLLO SOCIAL

Distribución de donativos y donaciones

Con relación a 2014 destaca lo siguiente:

El Consejo de Administración de Pemex autorizó en su Sesión 866 Extraordinaria, mediante acuerdo CA-002/2014 del 17 de enero de 2014, la cantidad de 3,646.1 millones de pesos como previsión presupuestaria anual de donativos y donaciones de productos de Petróleos Mexicanos y organismos subsidiarios, distribuidos en 1,001.5 millones de pesos para donativos en efectivo y 2,644.6 millones de pesos para donaciones en producto; de los cuales

corresponden 1,075.1 millones de pesos a asfalto y 1,569.5 millones a combustibles.

A diciembre de 2014, el Director General autorizó 396 propuestas de donativos y donaciones por un monto total de 2,856.6 millones de pesos, cantidad que representa el 78.3% del presupuesto programado, de las cuales 28 fueron donativos en dinero por un monto de 250 millones de pesos (8.8%) y 368 fueron donaciones en especie, por un monto de 2,606.6 millones de pesos (91.2%).

De total autorizado de estos recursos, se otorga a los gobiernos de los estados 1,717.8 millones de pesos (60.1%); a los municipios 1,045.7 millones de pesos (36.6%), a las organizaciones de la sociedad civil 81.6 millones de pesos (2.9%) y una donación al Gobierno Federal por 11.5 millones de pesos (0.4%), con lo que se apoyó a Aeropuertos y Servicios Auxiliares de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, donación con la que se dio atención a las actividades de rescate a la población afectada por la emergencia resultante de los desastres naturales causados por el “Huracán Odile”, en el estado de Baja California Sur.

De los recursos autorizados, se destinó un monto de 2,313.7 millones de pesos a entidades federativas prioritarias para la operación de Petróleos Mexicanos, que representan el 81.0% del total de los recursos asignados.

Los graves problemas que se presentan en estados no petroleros, en donde Petróleos Mexicanos también desarrolla importantes actividades de almacenamiento, transportación, distribución y comercialización, hicieron necesario modificar la norma para autorizar el incremento de los montos de recursos para este grupo de estados, con el objetivo de apoyarlos en la atención de las afectaciones de carreteras, caminos y rutas de acceso a instalaciones petroleras ocasionadas por los fenómenos meteorológicos; fortalecer las relaciones de colaboración con los gobiernos estatales en materia de seguridad, combate al mercado ilícito de combustibles, protección y vigilancia de las instalaciones petroleras, que permitan disminuir las tomas clandestinas; y por otro lado, participar en los esfuerzos del Gobierno Federal para el cumplimiento del Plan Michoacán, que tiene como propósito restablecer las bases de desarrollo integral en el estado, a través del trabajo coordinado entre las dependencias federales.

Ante esta situación el Consejo de Administración, mediante Acuerdo CA099/2014 del 3 de octubre de 2014, autorizó destinar cuando menos el 70% del presupuesto autorizado a zonas prioritarias, y hasta el 30% restante, tanto a zonas prioritarias como a no prioritarias, como excepción a lo previsto en el numeral Séptimo, fracciones I y II, de los “Criterios y Lineamientos en Materia de Donativos y Donaciones de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios”.

En materia de donación de bienes muebles, Petróleos Mexicanos y sus Organismos Subsidiarios donaron 33.4 millones de pesos, destacando que el 57.77%, esto es 19.3 millones de pesos, fueron donados por Pemex-Refinación. Es importante señalar que el organismo donó 19 autotanques, lo que representa un valor de 13.9 millones de pesos, es decir el 72.13% del total donado por este organismo.

Al cierre de diciembre de 2014, el avance en la entrega de los recursos de 2014 fue del 22.25%. A su vez el avance en el retiro de los recursos autorizados en 2013 fue de 91.87% y los apoyos de 2012 tienen un avance del 95.60%.

Se informa la cancelación de remanentes no retirados, correspondientes a 156 donaciones otorgadas con anterioridad, de los ejercicios 2012 y 2013, en virtud del vencimiento del plazo para su retiro, los cuales alcanzan la cantidad de 145.2 millones de pesos.

Petróleos Mexicanos otorga estos recursos, con el propósito de contribuir a generar entornos sociales favorables que permitan a la Empresa desarrollar sus operaciones en condiciones de seguridad, estabilidad y continuidad, mediante la ejecución de estrategias de vinculación y responsabilidad social con gobiernos estatales, municipales, así como con organizaciones civiles, que garanticen que el crecimiento de la actividad petrolera vaya aparejado con el desarrollo económico y social de las comunidades en donde la empresa realiza sus actividades.

TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y PROCESOS DE NEGOCIO

Durante 2014, la Dirección Corporativa de Tecnología de Información y Procesos de Negocio (DCTIPN) mantuvo como ejes rectores de su gestión el fortalecimiento de su equipo de trabajo, las alianzas de colaboración, la priorización realista de requerimientos y el reenfoque del esfuerzo de la gestión por procesos de Petróleos Mexicanos.

Las acciones de mayor relevancia en 2014 son las siguientes:

Soporte a la Cadena de Valor

Plan maestro de automatización industrial

Se llevaron a cabo proyectos alineados a las directrices, logrando empatar los procesos sustantivos, estableciendo estándares de arquitecturas industriales y bases de datos homologadas para los procesos de control, medición y sistemas supervisorios.

- Proyecto de medición frontera de la refinería de Tula.
- Seguimiento del producto de la salida de las plataformas del activo Ku-Maloob-Zaap hasta la entrega de las terminales de almacenamiento.
- Migración de equipo industrial para el monitoreo del control de terminales.

Plataforma Tecnológica Sustantiva (PTS)

Con la estabilización de la Plataforma Tecnológica Sustantiva se logró la integración de información en una Base de Datos Industrial (BDI). Además se realizó lo siguiente:

- Integración del proceso de supervisión en tiempo real de los sistemas de transporte de Pemex-Exploración y Producción.
- Integración de la plataforma SIMCOT NET (Sistema Integral de Medición, Control y Operación en Terminales).

Innovación y arquitectura tecnológica

- Se implementó la “Red de Innovación Social Empresarial” (RISE).
- Se analizó y evolucionó el modelo de arquitectura de TI (denominado MATIC).

- Se creó el Grupo Extendido de Arquitectura y el desarrollo de lineamientos para elaboración de arquitecturas.
- En el marco de la Estrategia Digital Nacional (EDN) y del Programa para un Gobierno Cercano y Moderno (PGCM), se publicaron 62 paquetes de datos abiertos en el portal datos.gob.mx.

Inteligencia de negocio

En este tema se definieron dos ejes de acción: *Data Warehouse* Empresarial (EDW) y *Data Discovery*. En el primero se consolidó información presupuestal, cadena productiva de gas e información comercial de Pemex-Refinación; mientras que en el segundo se realizaron pruebas de concepto de diversas herramientas para la elaboración del estándar para Petróleos Mexicanos.

Seguridad de la información de TI

Se definió el Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI), que tiene por objetivo el establecer un conjunto de procesos que implementa, opera, monitorea, revisa y mejora de manera continua la seguridad de la información.

Soporte a procesos de comercialización

Se dio soporte a diversos procesos de comercialización, entre los que destacan: compras por importación de Pemex-Refinación a través de PMI Comercio Internacional; precios por población de gas licuado de petróleo; Los Ramones fase I; implementación del proceso comercial para lodos de bentonita.

INFORME ESTADÍSTICO DE ASUNTOS CONTENCIOSOS DE 2014

Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2014 la Dirección Jurídica concluyó 12,621 juicios en las materias administrativa, agraria, ambiental, civil, fiscal, de amparo, laboral, mercantil y penal. Dicho logro deriva principalmente de la implementación de estrategias orientadas a la eficiencia operativa, así como al abatimiento de juicios en el ejercicio de la Función Jurídica Institucional, con lo cual se reporta una reducción de pasivo contingente por un importe de 10,218.6 millones de pesos en asuntos en los que Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios fueron parte durante ese periodo; además, se observa un incremento en el número de juicios terminados con respecto al mismo periodo de 2013 y continúa registrándose alta eficiencia operativa en la conclusión de asuntos contenciosos. Dichos aspectos, se describen a continuación en los apartados siguientes:

Eliminación de pasivo contingente

Mediante el ejercicio de la función jurídica institucional se logró eliminar riesgos económicos por 10,218.6 millones de pesos en asuntos que fueron concluidos del 1 de enero al 31 de diciembre de 2014, en los cuales terceros pretendían cobrar esa cantidad a Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios. De dicho monto, 64% corresponden a asuntos en los cuales es parte Pemex-Exploración y Producción y Pemex-Refinación como se muestra en la siguiente tabla:

Conformación de contingencia eliminada

(millones de pesos)

2014	REF	PEP	PEMEX	PGPB	PPQ	Total
Laboral	1 740.7	2 030.4	1 920.9	443.7	312.5	6 448.3
Multimateria	1 368.4	1 405.0	332.3	568.8	95.8	3 770.3
Total	3 109.2	3 435.5	2 253.3	1 012.5	408.2	10 218.6

El nivel de implantación de 2014 es el reportado por los organismos subsidiarios en el informe del segundo semestre de Petróleos Mexicanos y sus organismos subsidiarios a la Secretaría de Energía.

Abatimiento en la cartera contenciosa

Durante el periodo enero-diciembre de 2014 la Dirección Jurídica concluyó 3,962 asuntos más que en el mismo periodo de 2013, las materias más representativas fueron la laboral y penal, como se muestra en la tabla siguiente:

Asuntos concluidos

(número)

Materia jurídica	2013	2014	Diferencia
Administrativo	188	233	45
Agrario	64	172	108
Ambiental	261	444	183
Amparo	159	292	133
Arbitraje	0	0	0
Civil	83	467	384
Fiscal	21	34	13
Laboral	4 664	5 706	1 042
Mercantil	102	93	-9
Penal	3 117	5 180	2 063
Total	8 659	12 621	3 962

El nivel de implantación de 2014 es el reportado por los organismos subsidiarios en el informe del segundo semestre de Petróleos Mexicanos y sus organismos subsidiarios a la Secretaría de Energía.

De la composición de asuntos que se concluyeron del 1 de enero al 31 de diciembre de 2014 se destaca que en su mayoría, 79%, son asuntos en los que Pemex-Exploración y Producción o Pemex-Refinación son parte, como se observa en el siguiente cuadro:

Conformación de asuntos concluidos

2014	REF	PEP	PEMEX	PGPB	PPQ	Total
Laboral	1 595	2 282	1 206	325	298	5 706
Multimateria	4 652	1 447	331	375	110	6 915
Total	6 247	3 729	1 537	700	408	12 621

El nivel de implantación de 2014 es el reportado por los organismos subsidiarios en el informe del segundo semestre de Petróleos Mexicanos y sus organismos subsidiarios a la Secretaría de Energía.

Eficiencia Operativa a nivel nacional ¹⁰

Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2014 la Dirección Jurídica reportó una eficiencia operativa del 83% para asuntos laborales y 97% en el resto de la cartera jurídica.

10. Se entiende por Eficiencia Operativa (EO) el porcentaje resultante de la ecuación siguiente: $EO = 100 - (\% \text{ que representa el monto pagado en relación al monto de pasivo contingente})$.

Eficiencia operativa en asuntos terminados

Materia	Número de asuntos terminados	Monto de pasivo contingente Millones de pesos	Monto pagado Millones de pesos	Eficiencia operativa promedio (%)
Laboral	5 706	6 448.3	1 073.3	83
Multimateria	6 915	3 770.3	113.6	97
Total	12 621	10 218.6	1 186.9	88

En resumen, en el ejercicio de la función jurídica institucional llevada a cabo mediante la aplicación de diversas estrategias se logró concluir un importante número de asuntos que representaban un pasivo contingente de 10,218.6 millones de pesos, pagando la cantidad de 1,186.9 millones de pesos, consecuentemente, se eliminó un importe de pasivo contingente de 9,031.7 millones de pesos, sin pago alguno.

RESULTADOS DE LAS VENTAS ANUALES DE LOS BIENES MUEBLES E INMUEBLES DE PETRÓLEOS MEXICANOS Y DE LOS ORGANISMOS SUBSIDIARIOS

Derivado de la implementación del Programa para la Desincorporación de Activos, y con objeto de dar continuidad a esta tarea, se informan los resultados en el ejercicio 2014.

Al 31 de diciembre de 2014, se obtuvo un cumplimiento de 101.6% de la meta programada, con un ingreso neto acumulado de 476.6 millones de pesos en la enajenación de bienes muebles e inmuebles. De acuerdo al Programa Anual de Disposición Final de Bienes Muebles, los resultados obtenidos fueron: avance de 83% (209.7 millones de pesos) respecto al monto programado. Los resultados se deben fundamentalmente a que en este periodo se enajenaron 33,078 toneladas de desechos, por un monto de 92.6 millones de pesos; 975 unidades vehiculares por un monto de 37.1 millones de pesos; tres buques tanque (Nuevo Pemex II, III y IV) por un importe de 41.7 millones de pesos; tres plantas (acetaldérido, polietileno de alta densidad y polietileno de baja densidad) por 21.4 millones de pesos; ductos para desenterrar por 0.8 millones de pesos; bienes diversos por 5.8 millones de pesos y desechos por 10.4 millones de pesos.

La variación observada entre lo vendido y lo programado, se debe a que de 162 licitaciones llevadas a cabo durante el periodo en cuestión, 22% (36 licitaciones) se declararon desiertas, canceladas y/o penalizadas. En las 126 licitaciones adjudicadas, 54% (68 licitaciones) se adjudicaron en primera o segunda almoneda y el 46% restante (58 licitaciones) se adjudicaron a través de oferta sostenida. Es importante mencionar que también se realizó un procedimiento de adjudicación directa correspondiente a 302 toneladas de desecho por 0.3 millones de pesos.

Ventas netas Vs presupuesto de ventas enero-diciembre 2014

(millones de pesos)

Concepto / Organismo	Total	Corporativo	Pemex- Exploración y Producción	Pemex- Refinación	Pemex-Gas y Petroquímica Básica	Pemex- Petroquímica
Bienes Muebles						
Ingreso programado	252.2	2.5	43.0	70.2	16.0	120.5
Ingreso neto acumulado	209.8	8.7	44.5	97.1	10.7	48.8
% de avance	83.2	348.0	103.5	138.3	67.0	40.5
Bienes inmuebles						
Ingreso programado	217.0	1.9	0.9	0.0	214.2	0.0
Ingreso neto acumulado	266.8	0.7	0.9	0.0	265.2	0.0
% de avance	122.9	36.8	100.0	-	123.8	-
Total						
Ingreso programado	469.2	4.4	43.9	70.2	230.2	120.5
Ingreso neto acumulado	476.6	9.4	45.4	97.1	275.9	48.8
% de avance	101.6	213.6	103.4	138.3	119.9	40.5

Fuente: Subdirección de Administración Patrimonial.

En relación a los bienes inmuebles enajenados de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios, el avance obtenido fue 122.9%, la variación de los resultados esperados al término del periodo se debe principalmente a la enajenación de los gasoductos de los sectores Venta de Carpio y Ciudad Juárez, mismos que a solicitud de Pemex-Gas y Petroquímica Básica fueron licitados en cumplimiento con las disposiciones establecidas por la Comisión Reguladora de Energía (CRE).

Programa de enajenación de bienes inmuebles de Petróleos Mexicanos 2014

El Programa de Enajenación de Bienes Inmuebles de Petróleos Mexicanos, mediante acuerdo CA-059/2014 adoptado en sesión 872 ordinaria, de fecha 10 de julio de 2014, autorizó la enajenación de los bienes inmuebles dictaminados como no útiles. El programa está conformado por ocho inmuebles para su donación: siete en el estado de Veracruz y uno en el Distrito Federal, además de uno en permuta en el estado de Chihuahua. Conforme a lo anterior, se informa que para el año 2014 se dio cumplimiento al Programa de Enajenación de Bienes Inmuebles de Petróleos Mexicanos mediante la protocolización ante notario público de un inmueble, siete en proceso de formalización notarial y uno en proceso de formalizar la donación mediante el contrato de permuta correspondiente.

Administración patrimonial

La estructura organizacional de la Subdirección de Administración Patrimonial se actualizó con un enfoque de procesos con el propósito de reforzar su misión, visión y políticas en materia de administración patrimonial de bienes muebles e inmuebles para ser más eficaz y eficiente.

En el diseño y ejecución del programa 2014 de identificación, regularización, formalización y registro de los arrendamientos de inmuebles de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios, se tuvieron los siguientes avances: Corporativo de Petróleos Mexicanos 100%, Pemex-Exploración y Producción tuvo 36 contratos de arrendamiento vigentes, Pemex-Refinación tuvo 37, Pemex-Petroquímica 22 y Pemex-Gas y Petroquímica Básica 270.

Durante el 2014 se reprogramó la revisión y actualización del Inventario de Bienes Muebles Instrumentales del Corporativo (división 120), correspondiente a la Confronta Física 2014. Se logró un avance del 61% del total de bienes muebles, lo que corresponde al 91% del valor neto contable registrado en el inventario, Pemex-Exploración y Producción (Distrito Federal) 80%; Pemex-Refinación 80%; Pemex-Gas y Petroquímica Básica 100% y Pemex-Petroquímica 88%.

Se elaboró el calendario de ejecución del Programa Anual de Disposición Final de Bienes Muebles improductivos, obsoletos, ociosos o innecesarios 2015 de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios obteniendo un avance de 90%.

Se fortaleció la labor del área de comercialización y promoción de bienes, mediante el diseño y puesta en operación de una nueva estrategia comercial centrada en tres ejes: mayor eficiencia en los procesos de desincorporación de activos, mayor impulso a la participación de interesados en dichos procesos y énfasis en la transparencia y rendición de cuentas. Se alcanzó un avance de 100%.

Se capturó la información inmobiliaria del patrimonio de Petróleos Mexicanos en el Sistema Nacional de Control de Bienes Inmuebles (SICBI). El avance fue de 92%.

Se actualizaron los inventarios de inmuebles de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios, trimestralmente se reciben las actualizaciones. Se cuenta con un avance de 75%.

Se completó la revisión de los expedientes para la regularización de inmuebles 2014, así como la revisión de los proyectos de actas administrativas y escrituras por las que se formaliza la transferencia por asignación de Petróleos Mexicanos a los organismos subsidiarios. El avance es de 100%.

8.3 CONTROL INTERNO INSTITUCIONAL

Revisión y propuesta de objetivos, lineamientos y normas

Se revisaron y actualizaron los Lineamientos que regulan el Sistema de Control Interno, que fueron aprobados por el Consejo de Administración el 7 de noviembre de 2014 y entraron en vigor el 17 del mismo mes. Estos lineamientos, por disposición de Ley son de observancia por parte de las empresas filiales.

Los Lineamientos están orientados a conducir a Petróleos Mexicanos, sus empresas productivas subsidiarias y empresas filiales al logro de los objetivos y metas establecidas en el Plan de Negocios.

Reporte de avances del sistema de control interno

Para registrar los avances sobre el funcionamiento y estado que guarda el Control Interno Institucional, se desarrolló una propuesta metodológica para la autoevaluación de procesos, ciclos de transacción y temas relevantes, considerando las mejores prácticas y la nueva naturaleza de Petróleos Mexicanos como Empresa Productiva del Estado.

Promover la cultura de control interno

Entre los objetivos del Control Interno, se encuentra el promover la cultura de control,

administración de riesgos, ética, transparencia y combate a la impunidad y corrupción. En el caso de la cultura de control su propósito fue proporcionar un marco conceptual para la consecución de la misión, objetivos y metas institucionales de Petróleos Mexicanos. De manera adicional a los esfuerzos para la generación de instrumentos normativos y metodológicos, se han definido acciones para difundir la importancia del control interno con enfoque en administración de riesgos. Se desarrolló el Código de Ética, en el que se establecen los principios y directrices a ser observadas por el personal en sus actividades y en la práctica empresarial. Para atender el tema de combate a la impunidad y corrupción se han establecido proyectos de control específicos en procesos con situaciones particulares identificadas y se incorpora un apartado específico de combate anticorrupción en el programa de integridad y ética corporativa, con el compromiso de identificar, evaluar y mitigar los riesgos en esta materia. El tema de transparencia se presenta con detalla más adelante.

Identificación, evaluación y administración de riesgos estratégicos

En el tema de riesgos, se desarrolló la propuesta de Políticas y Lineamientos para la Administración de Riesgos Estratégicos y su correspondiente metodología que incorporaba marcos de referencia de mejores prácticas internacionales sobre Evaluación y Administración de Riesgos.

Acciones de control normativo, simplificación y mejora regulatoria interna

Se estableció un proceso para mejorar la calidad de las normas internas para que sean eficaces, eficientes, consistentes, claras y acorde a las circunstancias y necesidades de la operación, con la finalidad de brindar certeza jurídica, eliminar la discrecionalidad en su aplicación, reducir cargas administrativas e incrementar la eficiencia y eficacia de la gestión de Petróleos Mexicanos y sus Organismos Subsidiarios bajo una documentación transversal de los procesos.

Medidas y controles para apoyar la eficiencia operativa institucional

Se validó la metodología para la elaboración de estos proyectos, que permitirá documentar los procesos, así como para mejorar la eficiencia y el control interno de los mismos. En particular se realizaron proyectos en los siguientes procesos: suministros, servicios de salud, recursos humanos, proyectos de capital, mantenimiento, *upstream*, patrimonial.

Acuerdos para la instrumentación y mejora del Sistema de Control Interno

Desde la elaboración de los lineamientos del Sistema de Control Interno, vigentes a partir de enero de 2014, y como parte de las acciones de instrumentación y seguimiento del Programa de Trabajo de Control Interno, se ha contado con la participación activa y el apoyo de cada una de las Direcciones Corporativas y de las Subsidiarias, y una vez aprobados, se han tomado las medidas necesarias para su implementación, lo cual continua en proceso.

Transparencia

Se han realizado esfuerzos de coordinación con las Unidades de Enlace de los Organismos Subsidiarios en materia de transparencia, con el fin de apoyar las diferentes acciones para dar cumplimiento a lo establecido en la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental (LFTAIPG).

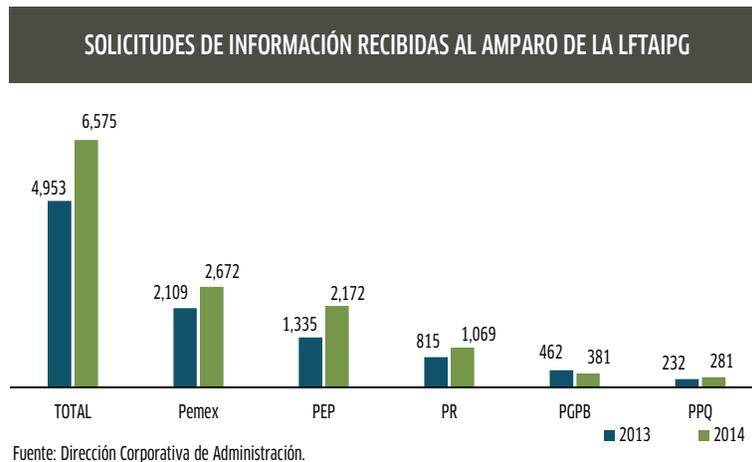
Durante 2014, Petróleos Mexicanos y sus organismos subsidiarios recibieron 6,575 solicitudes de acceso a la información, formuladas al amparo de la LFTAIPG. Se ha dado respuesta a 6,191 solicitudes, que incluyen las recibidas en el periodo y acumuladas de periodos anteriores, que fueron atendidas dentro de los plazos que marca la LFTAIPG.

Atención a solicitudes de información, LFTAIPG, 2014

Entidad	Total recibidas	Total atendidas
Total	6 575	6 191
Petróleos Mexicanos	2 672	2 653
Pemex-Exploración y Producción ¹	2 172	1 957
Pemex-Refinación	1 069	973
Pemex-Gas y Petroquímica Básica	381	344
Pemex-Petroquímica	281	264

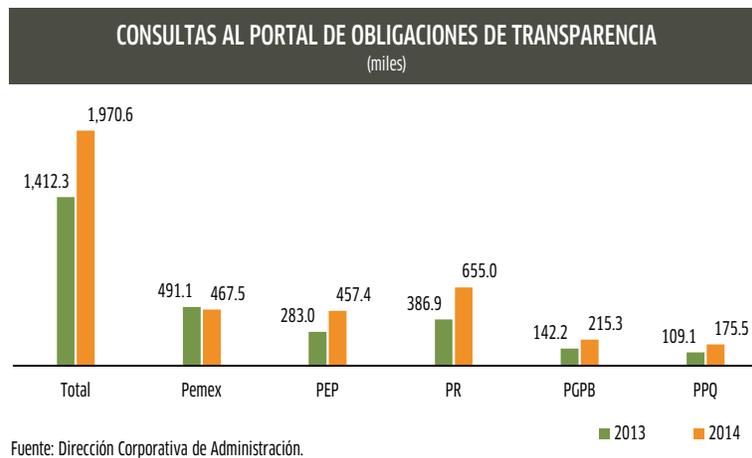
1. En 2014, se recibieron 565 solicitudes de un particular
Fuente: Instituto Federal de Acceso a la Información y Protección de Datos (IFAI).

Al cierre de 2014, se observa 32.7% de incremento en el número de solicitudes de información recibidas respecto a 2013 (4,953 solicitudes).



Portal de Obligaciones de Transparencia

Petróleos Mexicanos y sus organismos subsidiarios, actualizaron la información contenida en las 17 fracciones registradas en el Portal de Obligaciones de Transparencia, según lo establece el artículo séptimo de la LFTAIPG.



En 2014 se realizaron de 1,970,586 consultas al Portal de Obligaciones de Transparencia de Petróleos Mexicanos y de cada uno de sus organismos subsidiarios en su conjunto, con un incremento de 39.53% en el número de consultas realizadas, con relación a las presentadas en 2013, que fue de 1,412,293, como lo muestra el cuadro siguiente:

Consultas al portal de obligaciones de transparencia, 2014

(número)

Entidad	Total recibidas
Total	1 970 586
Petróleos Mexicanos	467 450
Pemex-Exploración y Producción	457 416
Pemex-Refinación	654 961
Pemex-Gas y Petroquímica Básica	215 289
Pemex-Petroquímica	175 470

Fuente: Instituto Federal de Acceso a la Información y Protección de Datos (IFAI).

Sistema de Índice de Expedientes Reservados

En 2014, el Sistema de Índices de Expedientes Reservados de Petróleos Mexicanos y sus Organismos Subsidiarios tienen registrados un total de 124,804 expedientes, de los cuales: 50,961 están clasificados y 73,843 son expedientes desclasificados.

Comités de Información

Como lo establece el artículo 30 de la LFTAIPG y el 57 de su Reglamento, los Comités de Información están integrados por un servidor público designado por el Titular de cada Entidad, el Titular de la Unidad de Enlace, y el Titular del Órgano Interno de Control de cada Entidad, el Secretario Ejecutivo y otros servidores públicos necesarios para el apoyo al desarrollo de las funciones del Comité con voz pero sin voto.

Las actividades de los comités de información, al cierre de 2014, fueron las siguientes:

Comités de Información 2014

Organismo	Sesiones ordinarias	Sesiones extra-ordinarias	Asuntos atendidos	Resoluciones emitidas ¹	Recursos de revisión atendidos
Total	167	13	1 081	1 114	218
Petróleos Mexicanos	48	7	553	553	106
Pemex-Exploración y Producción	70	0	352	213	70
Pemex-Refinación ²	12	0	37	254	32
Pemex-Gas y Petroquímica Básica	26	0	54	73	6
Pemex-Petroquímica	11	6	85	21	4

1. Resoluciones sobre inexistencias, reserva y confidencialidad.

2. El Comité de Información de Pemex-Refinación sesiona de manera permanente y realiza una reunión mensual de seguimiento.

Fuente: Dirección Corporativa de Administración.

Como se desprende del artículo 29 de la LFTAIPG, dentro de las funciones de los Comités de Información se encuentra la de coordinar y supervisar acciones tendientes a proporcionar información solicitada al amparo de la LFTAIPG, confirmar, modificar o revocar la clasificación de la información formulada por las unidades administrativas y establecer criterios específicos de clasificación y de organización de archivos en la entidad (conforme lineamientos emitidos por el IFAI y el Archivo General de la Nación), así como promover una mayor eficiencia en la gestión de solicitudes.

Transparencia focalizada

La información que se publica en este renglón es la de utilidad para los ciudadanos, garantizando su fácil acceso, ya que se eliminan los accesos intermedios, contribuyendo a excluir la opacidad en la información.

Petróleos Mexicanos y sus Organismos Subsidiarios realizaron actividades en el marco de las acciones de transparencia 2014, entre las que destacan:

- Revisar, actualizar y homologar la sección de “Transparencia” ubicada en el menú principal de cada portal, conforme a lo señalado en el Manual Administrativo de Aplicación General en las materias de Transparencia y Archivo (MAAGTA).
- Identificar las necesidades de la ciudadanía considerando:
 - Las opiniones de las audiencias y consejos consultivos.
 - Aquella información que haya sido motivo de repetidas solicitudes.
 - Llevar a cabo los trabajos relativos a Transparencia Focalizada, mismos que son supervisados por la Secretaría de la Función Pública.

Sistema Persona

La información con la que actualmente se cuenta es la reportada en el mes de septiembre correspondiente al primer periodo de 2014, ya que por LFTAIPG la actualización del cierre de 2014 se realiza en marzo, posterior a la fecha de cierre del presente informe. Se presenta la información que se tiene registrada en el IFAI:

Sistema Persona 2014

Dependencia	Número de sistemas
Total	16
Petróleos Mexicanos	13
Pemex-Refinación	1
Pemex-Gas y Petroquímica Básica	2

Fuente: Instituto Federal de Acceso a la Información y Protección de Datos (IFAI).

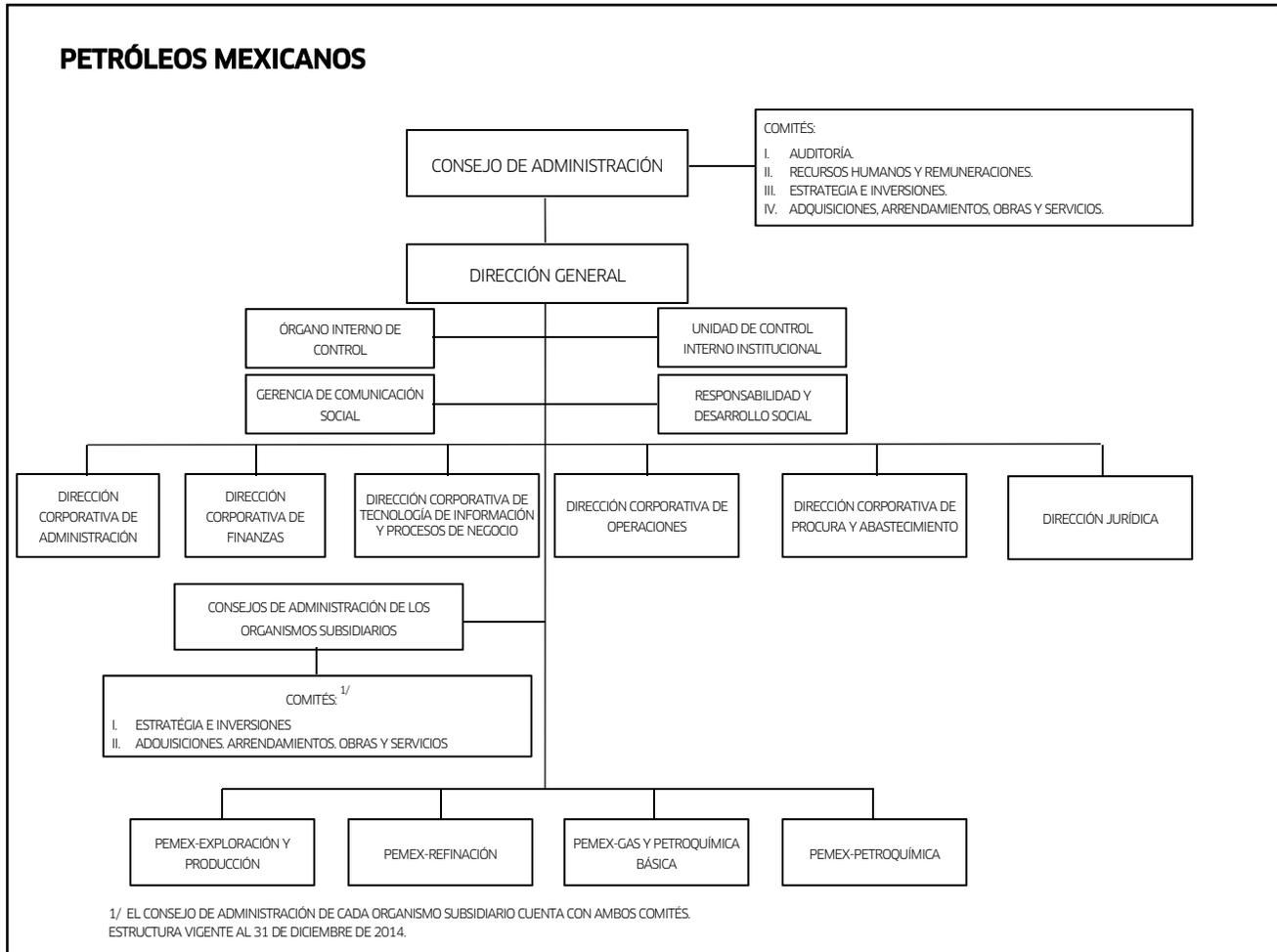
Archivística y digitalización

Se actualizó y publicó la Guía Simple de Archivos en el Portal de Obligaciones de Transparencia del IFAI con información al cuarto trimestre del 2014, incluyendo los elementos descriptivos de las series documentales, unidades productoras y datos generales de los responsables de 46,165 nuevos expedientes registrados en el periodo enero - diciembre del 2014, y que suman 1,385,726 en total.

En el mismo periodo se impartió capacitación en materia de conceptos básicos y normativos; uso y manejo del Módulo de Archivo de la Solución Tecnológica Documental; herramienta de consulta y cultura archivística. En total se realizaron 86 eventos de capacitación que sumaron un total de 990 participantes de las unidades administrativas y de la red de enlaces y responsables de las direcciones corporativas.

9. ESTADÍSTICAS

9.1 PETRÓLEOS MEXICANOS



CUADRO 1

Petróleos Mexicanos: estadísticas operativas seleccionadas
(miles de barriles diarios)

	2012	2013	2014
Producción			
Hidrocarburos totales (Mbpcd)	3 697	3 653	3 538
Petróleo crudo	2 548	2 522	2 429
Gas natural (MMpcd) ¹	6 385	6 370	6 532
Líquidos del gas y condensados	365	360	359
Proceso de crudo	1 199	1 224	1 155
Petrolíferos y gas licuado ²	1 405	1 457	1 385
Petroquímicos (Mt) ³	10 694	11 478	11 318
Naftas (Mt)	2 808	2 835	2 964
Ventas internas			
Volumen			
Petrolíferos y gas licuado	1 842	1 786	1 709
Gas licuado ⁴	286	284	281
Gasolinas automotrices	803	787	776
Pemex Magna	715	668	639
Pemex Premium	88	119	137
Turbosina	59	62	67
Diesel	401	392	389
Combustóleo	214	189	122
Otros ⁵	79	72	74
Gas natural (MMpcd)	3 388	3 463	3 451
Petroquímicos (Mt)	4 176	3 939	4 107
Pemex-Petroquímica ⁶	2 673	2 622	2 562
Pemex-Refinación	656	743	709
Pemex-Gas y Petroquímica Básica ⁷	847	573	835
Valor (MM\$)			
Total	866 543	916 391	947 250
Petrolíferos y gas licuado	779 439	813 689	830 860
Gas licuado ⁴	65 036	71 799	78 351
Gasolinas automotrices	368 673	404 474	428 011
Pemex Magna	326 187	340 751	347 952
Pemex Premium	42 486	63 723	80 059
Turbosina	36 337	35 418	36 449
Diesel	193 723	211 471	225 702
Combustóleo	99 840	78 002	46 838
Otros ⁵	15 831	12 525	15 507
Gas natural	50 233	68 129	78 666
Petroquímicos	36 871	34 573	37 724
Pemex-Petroquímica ⁶	27 679	26 525	28 293
Pemex-Refinación	6 545	6 958	7 669
Pemex-Gas y Petroquímica Básica ⁷	2 647	1 090	1 762

1. Incluye nitrógeno.
2. Incluye el gas licuado de plantas de Pemex-Gas y Petroquímica Básica, Pemex-Refinación y de Pemex-Exploración y Producción, así como gasnafta de Pemex-Petroquímica.
3. Incluye los productos petroquímicos elaborados por Pemex-Petroquímica y Pemex-Refinación, así como etano y azufre de Pemex-Gas y Petroquímica Básica. De Pemex-Exploración y Producción el azufre. De los petrolíferos de Pemex-Petroquímica, incluye gasolina base octano, nafta pesada y gasolina amorfa, mientras que no incluye gasnafta.
4. Incluye propano (petroquímico básico).
5. Incluye gasnafta de Pemex-Petroquímica y mezcla de pentanos.
6. No incluye gasnafta de Pemex-Petroquímica.
7. Incluye solventes, no incluye propano ni mezcla de pentanos.

CUADRO 1

Petróleos Mexicanos: estadísticas operativas seleccionadas
(miles de barriles diarios)

(Continuación)

	2012	2013	2014
Comercio exterior			
Volumen			
Exportación neta de hidrocarburos líquidos	732	767	703
Exportación de petróleo crudo	1 256	1 189	1 142
Petrolíferos y gas licuado ⁸			
Exportaciones	147	181	201
Importaciones	671	603	641
Exportación neta de gas natural (MMpcd)	-1 088	-1 287	-1 354
Petroquímicos (Mt)			
Exportaciones	602	614	406
Importaciones	190	74	85
Valor (MMUS\$)			
Exportación Neta	20 976	20 251	13 019
Exportación de petróleo crudo	46 852	42 711	35 856
Petrolíferos y gas licuado ⁸			
Exportaciones	4 939	5 697	5 472
Importaciones	29 631	25 706	25 459
Exportación neta de gas natural	-1 216	-2 493	-2 814
Petroquímicos			
Exportaciones	283	171	132
Importaciones	252	129	168
Precios (US\$/b)			
Exportación	101.96	98.44	86.00
Petróleo crudo ⁹	107.28	104.69	93.54
Istmo	99.99	96.89	84.36
Maya	109.39	107.92	93.83
Olmeca	65.86	61.40	52.61
Gas licuado	0.00	124.39	0.00
Turbosina	93.87	85.91	71.09
Combustóleo (alto azufre)			
Importación	52.11	51.33	56.02
Gas licuado	131.39	128.12	117.36
Gasolinas	104.56	101.36	97.52
Combustóleo (bajo azufre)	2.98	3.94	4.71
Gas natural (US\$/MMBtu)			

8. Incluye naftas y condensados.

9. Mezcla.

CUADRO 2

Petróleos Mexicanos: precios promedio al público de productos seleccionados

	2012	2013	2014
Gas natural y petrolíferos (\$/m3) ¹			
Gas natural (\$/Gcal)	206.16	274.70	308.17
Gas licuado (\$/t)	8 928.69	9 738.28	10 623.80
Gasolinas automotrices			
Pemex Magna	10 286.23	11 514.30	12 809.95
Pemex Premium	10 937.98	12 074.30	13 498.82
Turbosina	12 463.10	11 630.06	11 247.71
Pemex Diesel	10 646.23	11 874.30	13 328.82
Combustóleo pesado	9 189.46	8 174.82	7 793.03
Asfaltos AC-20	10 025.21	9 480.02	10 140.25
Petroquímicos (\$/t) ²			
Acrilonitrilo	27 059.49	28 834.57	30 327.34
Amoniaco	7 336.92	6 129.08	6 352.85
Cloruro de vinilo	10 194.26	9 545.72 ³	-
Estireno	24 052.39	25 430.51	24 456.18
Monoetilenglicol grado fibra	15 826.17	15 755.99	14 720.56
Hexano	19 373.73	16 455.01	13 157.80
Polietileno alta densidad	20 245.33	20 693.87	24 160.67
Polietileno baja densidad	21 447.32	21 214.99	25 125.02
Polietileno lineal baja densidad	20 494.71	20 458.97	23 646.19
Tolueno	19 040.87	17 752.75	17 004.89

1. Excluye la frontera norte del país.

2. Excluye el IVA.

3. Promedio enero-noviembre ya que a partir de diciembre se dejó de emitir este precio.

Nota: Ver nota explicativa en la sección de métodos y factores de conversión.

CUADRO 3

Petróleos Mexicanos: flujo de efectivo

(millones de pesos)

	2012	2013	2014
Ingresos	1 928 144	1 874 230	1 808 824
Ventas interiores	1 002 117	1 071 479	1 152 776
Ventas exteriores	696 688	618 746	571 590
Otros ingresos	229 339	184 005	84 459
Subsidios y transferencias	-	1 583	2 000
Egresos	1 927 101	1 878 882	1 900 848
Operación	153 895	161 750	174 286
Inversión	311 993	333 570	358 779
Mercancía para reventa	397 214	373 424	382 954
Operaciones ajenas netas	-3 810	-7 732	- 292
Impuestos indirectos	136 947	146 754	194 732
Impuestos directos	930 862	871 116	790 388
Subsidios y transferencias	-	1 583	2 000
Superávit primario	1 043	-3 070	-90 024
Intereses	38 397	32 601	42 659
Superávit de operación	-37 353	-35 670	-132 683
Endeudamiento neto	49 175	59 521	221 681
Disposiciones	126 116	159 254	325 029
Amortizaciones	76 941	99 733	103 347
Incremento (uso) caja	11 822	23 850	88 999

CUADRO 4

Petróleos Mexicanos: gasto de inversión devengado por empresa
(millones de pesos)

	2012	2013	2014
Total	313 267	351 189	369 124
Inversión programable	313 267	351 189	369 124
Inversión física	313 267	344 190	369 114
Inversión financiera	-	6 998	10
Pemex-Exploración y Producción	275 743	302 613	315 278
Programable	275 743	302 613	315 278
Inversión física	275 743	302 449	315 278
Inversión financiera	-	164 ¹	-
Pemex-Refinación	29 171	31 128	39 197
Programable	29 171	31 128	39 197
Inversión física	29 171	30 870	39 197
Inversión financiera	-	258 ²	-
Pemex-Gas y Petroquímica Básica	4 067	5 572	7 138
Programable	4 067	5 572	7 138
Inversión física	4 067	5 572	7 138
Pemex-Petroquímica	3 152	6 879	4 460
Programable	3 152	6 879	4 460
Inversión física	3 152	3 885	4 460
Inversión financiera	-	2 994 ³	-
Corporativo de Pemex	1 135	4 997	3 051
Programable	1 135	4 997	3 051
Inversión física	1 135	1 414	3 040
Inversión financiera	-	3 583 ⁴	10

1. Aportación de capital a PMI Marine Ltd. para Contratos Integrales de Exploración y Producción.
2. Aportación a mandato para la renovación de la flota menor.
3. Considera la coinversión con Mexichem.
4. Aportación al FEIP de ingresos excedentes al cierre de 2013.

CUADRO 5

Petróleos Mexicanos: balance nacional de gas natural
(millones de pies cúbicos diarios)

	2012	2013	2014
Disponibilidad	7 483	7 671	7 901
Producción de gas natural	6 385	6 370	6 532
Importación ¹	1 089	1 290	1 358
Otras corrientes ²	9	11	11
Destino	7 452	7 595	7 826
Gas a la atmósfera	146	141	313
Bióxido de carbono (CO ₂)	11	11	9
Gas natural	135	131	304
Condensación en gasoductos	275	323	321
Encogimiento por extracción de licuables	585	533	543
Encogimiento por endulzamiento	153	148	144
Consumo Petróleos Mexicanos	2 859	2 945	3 017
Pemex-Exploración y Producción ³	1 900	1 964	2 024
Pemex-Refinación ⁴	344	349	378
Pemex-Gas y Petroquímica Básica ⁵	275	285	282
Pemex-Petroquímica	341	347	332
Corporativo de Pemex	0	0	0
Ventas internas	3 388	3 463	3 451
Sector eléctrico	1 903	1 919	1 802
Sector industrial	762	789	845
Sector distribuidoras	320	347	365
Sector comercializadores	280	263	294
Sector autogeneración	123	146	146
Exportación	1	3	4
Empaque	46	37	33
Discrepancia estadística	31	76	74

1. Incluye la importación de gas natural licuado.

2. Incluye desempaque en ductos de Pemex-Exploración y Producción, gas de plantas de líquidos, y otras corrientes en Pemex-Gas y Petroquímica Básica y Pemex-Petroquímica.

3. Excluye los volúmenes recirculados en el bombeo neumático, tanto de gas de formación como de gas seco que recibe de Pemex-Gas y Petroquímica Básica. Incluye envío a CNC y CO₂ inyectado a yacimientos

4. Incluye el gas de campos (cuadro 27) y gas seco de plantas (cuadro 48).

5. Incluye el consumo de la planta cogeneración del CPG Nuevo Pemex.

CUADRO 6

Petróleos Mexicanos: índices de seguridad industrial

	2012	2013	2014
Frecuencia (número de accidentes incapacitantes por millón de horas-hombre trabajadas)			
Petróleos Mexicanos	0.61	0.57	0.38
Pemex-Exploración y Producción	0.56	0.49	0.35
Pemex-Refinación	0.76	0.46	0.29
Pemex-Gas y Petroquímica Básica	0.35	0.32	0.16
Pemex-Petroquímica	0.49	0.84	0.80
Corporativo de Pemex	0.61	0.95	0.48
Gravedad (número de días perdidos por millón de horas-hombre trabajadas)			
Petróleos Mexicanos	32	32	25
Pemex-Exploración y Producción	36	38	28
Pemex-Refinación	40	22	29
Pemex-Gas y Petroquímica Básica	21	27	3
Pemex-Petroquímica	30	49	48
Corporativo de Pemex	10	32	12

CUADRO 7

Petróleos Mexicanos: protección ambiental y certificaciones

	2012	2013	2014
Protección Ambiental (índices)			
Óxidos de azufre (SOx) (t/Mt) ¹	1.38	1.77	2.05
Emisiones de CO ₂ (t/Mt) ¹	131	149	152
Descargas totales al agua (kg/Mt) ¹	13.61	18.58	13.91
Porcentaje de disposición de residuos peligrosos ²	94.10	100.00	93.22
Fugas y derrames			
Número	251	153	159
Volumen			
Toneladas	2 123	-	3
Barriles	2 099	7 276	5 111
Millones de pies cúbicos	24	24	82
Certificaciones (número)			
Certificados de industria limpia ³			
Instalaciones con certificados vigentes	321	312	366
Instalaciones en proceso de certificación	359	315	398

1. Emisión o descarga por Mt de producción o proceso. Información preliminar, sujeta a ajustes derivados de su proceso de auditoría.

2. Porcentaje relación de disposición de residuos peligrosos con respecto a la generación.

3. Se reporta el mantenimiento y obtención de certificados de los centros de trabajo inscritos en el Programa Nacional de Auditoría Ambiental (PNAA) que PEMEX tiene comprometido con PROFEPA. El programa opera bajo una lógica de vencimientos de vigencia de las certificaciones y sus renovaciones, así como el de ingresos y bajas de centros de trabajo e instalaciones al PNAA.

Nota: El porcentaje de disposición puede ser mayor a lo generado debido a que existen inventarios previos.

CUADRO 8

Petróleos Mexicanos: número de plazas ocupadas al 31 de diciembre de 2014

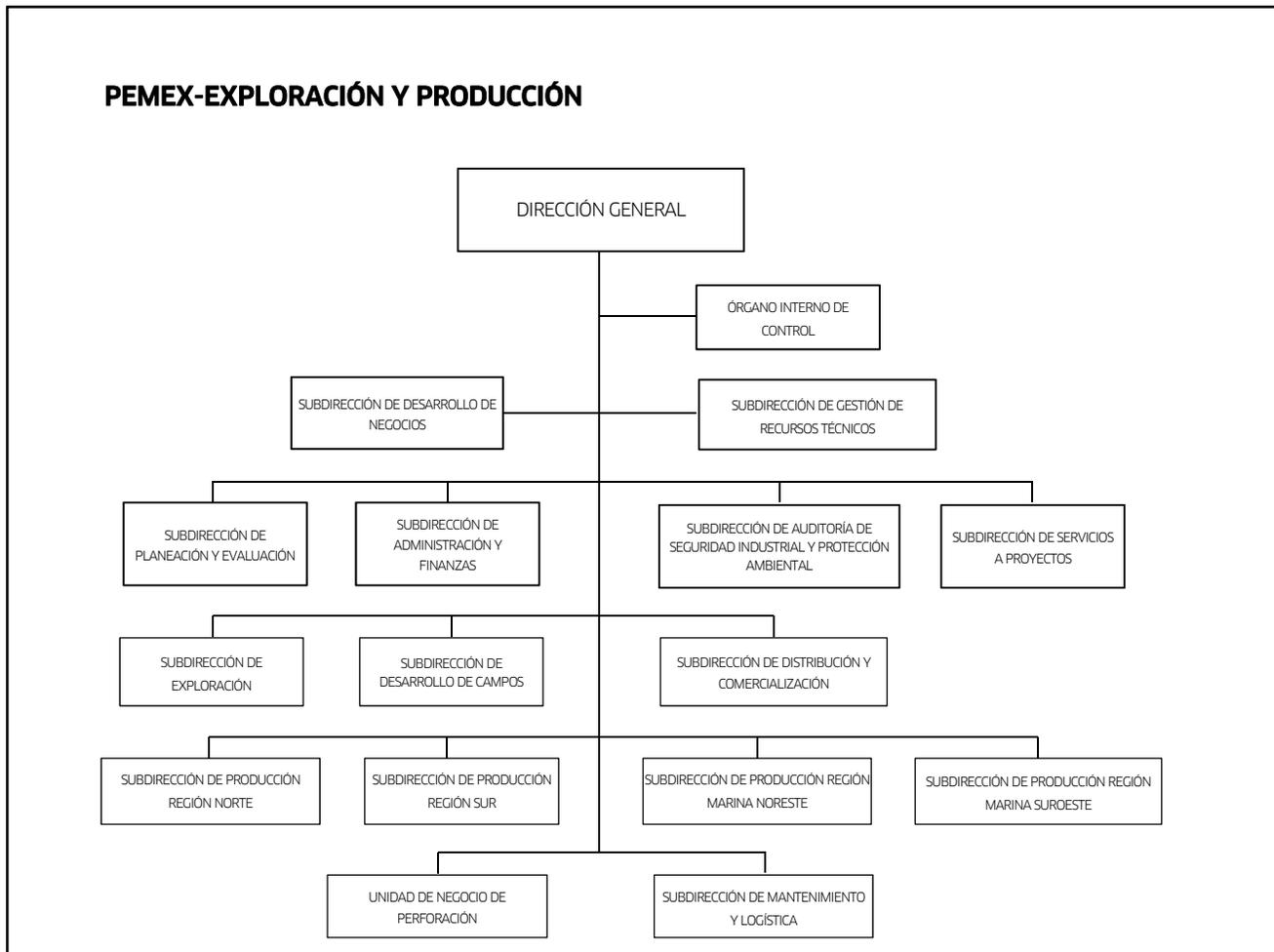
	Total	Definitivas	Temporales
Total	153 085	136 143	16 942
Pemex-Exploración y Producción	52 403	42 275	10 128
Pemex-Refinación	47 576	42 870	4 706
Pemex-Gas y Petroquímica Básica	12 669	11 576	1 093
Pemex-Petroquímica	13 476	12 880	596
Corporativo de Pemex	14 960	14 678	282
Servicios de Salud	12 001	11 864	137

CUADRO 9

Petróleos Mexicanos: número de plazas ocupadas del Corporativo de Pemex al 31 de diciembre de 2014

	Total	Definitivas	Temporales
Total	26 961	26 542	419
Dirección Corporativa de Administración	7 791	7 578	213
Dirección Corporativa de Finanzas	846	826	20
Dirección Corporativa de Operaciones	377	377	-
Dirección Corporativa de Procura y Abastecimiento	1 034	1 034	-
Dirección Corporativa de Tecnologías de Información y Procesos de Negocio	3 625	3 582	43
Dirección Jurídica	728	724	4
Dirección General	362	360	2
Subdirección de Servicios de Salud	12 001	11 864	137
Órgano Interno de Control	138	138	-
Unidad de Control Interno Institucional	59	59	-

9.2 PEMEX-EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN



Pemex-Exploración y Producción: reservas de hidrocarburos al 1 de enero de 2015

	Volumen original		Reserva remanente de hidrocarburos					Reserva remanente de gas	
	Crudo MMb	Gas natural MMMpc	Total MMbpce	Crudo MMb	Condensado MMb	Líquidos de plantas ¹ MMb	Gas seco ² MMbpce	Gas natural MMMpc	Gas seco MMMpc
Totales	264 885.6	284 279.4	37 404.8	25 825.1	260.2	2 914.7	8 404.8	54 889.6	43 712.8
Marina Noreste	78 594.0	28 172.6	11 531.9	10 759.2	73.9	228.2	470.7	3 850.6	2 448.0
Marina Suroeste	29 338.8	47 035.0	6 000.7	3 454.8	79.5	434.0	2 032.4	13 408.7	10 570.6
Norte	116 315.5	132 139.5	14 911.3	8 562.9	21.6	1 581.1	4 745.7	29 790.2	24 681.9
Sur	40 637.3	76 932.3	4 961.0	3 048.4	85.1	671.5	1 156.0	7 840.1	6 012.3
Probadas	163 329.3	198 866.8	13 017.4	9 711.0	155.8	949.6	2 201.0	15 290.5	11 447.4
Marina Noreste	63 872.1	25 789.8	6 011.9	5 475.3	53.6	159.3	323.7	2 581.6	1 683.5
Marina Suroeste	20 661.3	27 987.7	2 227.3	1 442.1	18.3	228.5	538.5	4 065.3	2 800.7
Norte	42 503.1	75 240.3	1 520.2	860.6	12.6	98.7	548.2	3 313.2	2 851.1
Sur	36 292.9	69 849.1	3 258.0	1 933.0	71.3	463.1	790.7	5 330.5	4 112.2
Probables	42 996.0	31 892.4	9 966.1	6 764.5	43.8	781.6	2 376.2	15 316.1	12 358.4
Marina Noreste	5 696.7	911.7	2 362.4	2 226.6	12.0	41.0	82.8	683.6	430.8
Marina Suroeste	3 575.5	7 545.8	1 508.7	866.9	17.9	73.2	550.7	3 484.8	2 864.0
Norte	31 666.9	20 713.1	5 373.0	3 186.9	5.2	584.7	1 596.3	10 139.7	8 302.3
Sur	2 056.9	2 721.7	722.0	484.2	8.7	82.8	146.4	1 008.0	761.3
Posibles	58 560.3	53 520.2	14 421.3	9 349.7	60.6	1 183.5	3 827.6	24 283.0	19 906.9
Marina Noreste	9 025.3	1 471.1	3 157.6	3 057.3	8.3	27.9	64.2	585.4	333.8
Marina Suroeste	5 102.0	11 501.5	2 264.7	1 145.8	43.3	132.3	943.3	5 858.7	4 905.9
Norte	42 145.5	36 186.2	8 018.1	4 515.4	3.8	897.7	2 601.2	16 337.3	13 528.5
Sur	2 287.5	4 361.5	981.0	631.2	5.2	125.6	219.0	1 501.6	1 138.8

1. Líquidos del gas obtenidos en plantas de proceso.

2. El líquido obtenido supone un poder calorífico equivalente al crudo Maya y una mezcla promedio de gas seco obtenida en Cactus, Ciudad Pemex y Nuevo Pemex.

Nota: Todas las unidades están expresadas a condiciones atmosféricas, y suponen 15.6°C y 14.7 libras de presión por pulgada cuadrada.

CUADRO 11

Pemex-Exploración y Producción: producción acumulada de hidrocarburos al 1 de enero de 2015

	Crudo MMb	Gas natural MMMpc
Total	42 434.1	76 301.2
Marina Noreste	18 868.4	10 646.1
Cantarell	14 359.6	8 471.3
Ku-Maloob-Zaap	4 508.9	2 174.8
Marina Suroeste	6 902.1	9 428.9
Abkatún-Pol-Chuc	5 852.1	6 959.0
Litoral de Tabasco	1 050.1	2 470.0
Norte	5 911.6	25 448.8
Aceite Terciario del Golfo	271.9	539.8
Burgos	40.2	13 508.5
Poza Rica-Altamira	5 510.0	7 628.8
Veracruz	89.5	3 771.7
Sur	10 751.9	30 777.4
Bellota-Jujo	3 236.7	5 082.6
Cinco Presidentes	1 916.2	2 366.4
Macuspana-Muspac	1 885.5	16 120.8
Samaria-Luna	3 713.4	7 207.7

Nota: Todas las unidades están expresadas a condiciones atmosféricas, y suponen 15.6 °C y 14.7 libras de presión por pulgada cuadrada.

CUADRO 12

Pemex-Exploración y Producción: reservas totales de hidrocarburos de la Región Marina Noreste al 1 de enero de 2015

	Volumen original		Reserva remanente de hidrocarburos					Reserva remanente de gas	
	Crudo MMb	Gas natural MMMpc	Total MMbpce	Crudo MMb	Condensado MMb	Líquidos de plantas ¹ MMb	Gas seco ² MMbpce	Gas natural MMMpc	Gas seco MMMpc
Total	78 594.0	28 172.6	11 531.9	10 759.2	73.9	228.2	470.7	3 850.6	2 448.0
Cantarell	38 765.5	18 022.3	4 971.9	4 587.6	33.4	112.7	238.2	1 882.5	1 238.9
KU-Maloob-Zaap	39 828.5	10 150.3	6 560.0	6 171.6	40.5	115.4	232.5	1 968.1	1 209.2
Probadas	63 872.1	25 789.8	6 011.9	5 475.3	53.6	159.3	323.7	2 581.6	1 683.5
Cantarell	37 562.9	17 565.3	2 114.7	1 875.8	21.7	71.1	146.0	1 160.3	759.6
KU-Maloob-Zaap	26 309.2	8 224.5	3 897.2	3 599.5	31.9	88.2	177.6	1 421.3	923.9
Probables	5 696.7	911.7	2 362.4	2 226.6	12.0	41.0	82.8	683.6	430.8
Cantarell	599.3	142.5	1 407.5	1 315.9	7.9	27.7	56.0	454.0	291.3
KU-Maloob-Zaap	5 097.3	769.3	954.9	910.7	4.1	13.3	26.8	229.7	139.4
Posibles	9 025.3	1 471.1	3 157.6	3 057.3	8.3	27.9	64.2	585.4	333.8
Cantarell	603.3	314.6	1 449.7	1 395.8	3.7	13.9	36.1	268.3	188.0
KU-Maloob-Zaap	8 422.0	1 156.5	1 707.9	1 661.4	4.6	13.9	28.0	317.1	145.8

1. Líquidos del gas obtenidos en plantas de proceso.

2. El líquido obtenido supone un poder calorífico equivalente al crudo Maya y una mezcla promedio de gas seco obtenida en Cactus, Ciudad Pemex y Nuevo Pemex.

Nota: Todas las unidades están expresadas a condiciones atmosféricas, y suponen 15.6°C y 14.7 libras de presión por pulgada cuadrada.

CUADRO 13

Pemex-Exploración y Producción: reservas totales de hidrocarburos de la Región Marina Suroeste al 1 de enero de 2015

	Volumen original		Reserva remanente de hidrocarburos					Reserva remanente de gas	
	Crudo MMb	Gas natural MMMpc	Total MMbpce	Crudo MMb	Condensado MMb	Líquidos de plantas ¹ MMb	Gas seco ² MMbpce	Gas natural MMMpc	Gas seco MMMpc
Total	29 338.8	47 035.0	6 000.7	3 454.8	79.5	434.0	2 032.4	13 408.7	10 570.6
Abkatún-Pol-Chuc	17 561.5	17 421.2	1 442.8	1 127.2	17.4	102.6	195.6	1 727.0	1 017.5
Litoral de Tabasco	11 777.2	29 613.7	4 557.9	2 327.6	62.1	331.3	1 836.8	11 681.8	9 553.1
Probadas	20 661.3	27 987.7	2 227.3	1 442.1	18.3	228.5	538.5	4 065.3	2 800.7
Abkatún-Pol-Chuc	15 292.9	16 215.6	820.3	613.2	11.2	67.5	128.5	1 128.4	668.2
Litoral de Tabasco	5 368.3	11 772.1	1 407.0	828.9	7.1	161.0	410.0	2 936.8	2 132.5
Probables	3 575.5	7 545.8	1 508.7	866.9	17.9	73.2	550.7	3 484.8	2 864.0
Abkatún-Pol-Chuc	1 075.2	874.9	379.3	314.8	3.8	20.9	39.9	348.1	207.3
Litoral de Tabasco	2 500.2	6 670.9	1 129.4	552.1	14.2	52.4	510.8	3 136.7	2 656.7
Posibles	5 102.0	11 501.5	2 264.7	1 145.8	43.3	132.3	943.3	5 858.7	4 905.9
Abkatún-Pol-Chuc	1 193.4	330.7	243.2	199.2	2.5	14.3	27.3	250.5	142.0
Litoral de Tabasco	3 908.7	11 170.8	2 021.4	946.7	40.8	118.0	916.0	5 608.2	4 763.9

1. Líquidos del gas obtenidos en plantas de proceso.

2. El líquido obtenido supone un poder calorífico equivalente al crudo Maya y una mezcla promedio de gas seco obtenida en Cactus, Ciudad Pemex y Nuevo Pemex.

Nota: Todas las unidades están expresadas a condiciones atmosféricas, y suponen 15.6°C y 14.7 libras de presión por pulgada cuadrada.

CUADRO 14

Pemex-Exploración y Producción: reservas totales de hidrocarburos de la Región Sur al 1 de enero de 2015

	Volumen original		Reserva remanente de hidrocarburos					Reserva remanente de gas	
	Crudo MMb	Gas natural MMMpc	Total MMbpce	Crudo MMb	Condensado MMb	Líquidos de plantas ¹ MMb	Gas seco ² MMbpce	Gas natural MMMpc	Gas seco MMMpc
Total	40 637.3	76 932.3	4 961.0	3 048.4	85.1	671.5	1 156.0	7 840.1	6 012.3
Bellota-Jujo	13 465.5	17 608.0	1 693.1	1 152.9	32.6	190.7	316.9	2 126.5	1 648.3
Cinco Presidentes	7 333.2	6 731.6	414.4	327.7	0.0	33.0	53.7	481.6	279.2
Macuspana-Muspac	6 225.0	30 421.9	647.8	219.9	8.0	141.4	278.5	1 884.4	1 448.5
Samaria-Luna	13 613.6	22 170.8	2 205.6	1 347.8	44.5	306.4	506.9	3 347.7	2 636.3
Probadas	36 292.9	69 849.1	3 258.0	1 933.0	71.3	463.1	790.7	5 330.5	4 112.2
Bellota-Jujo	11 890.6	15 774.4	1 197.3	786.6	24.8	145.4	240.5	1 616.7	1 250.6
Cinco Presidentes	7 111.2	6 429.4	238.0	188.6	0.0	18.7	30.7	262.4	159.5
Macuspana-Muspac	5 673.9	28 244.2	318.8	82.6	5.4	77.5	153.3	1 029.6	797.2
Samaria-Luna	11 617.3	19 401.1	1 504.0	875.2	41.1	221.4	366.3	2 421.8	1 905.0
Probables	2 056.9	2 721.7	722.0	484.2	8.7	82.8	146.4	1 008.0	761.3
Bellota-Jujo	1 227.1	1 365.1	294.0	218.6	4.7	26.7	44.1	294.8	229.3
Cinco Presidentes	64.0	117.2	76.9	61.3	0.0	6.0	9.6	87.3	50.1
Macuspana-Muspac	268.4	901.9	116.6	56.0	1.1	18.7	40.7	283.2	211.9
Samaria-Luna	497.4	337.5	234.5	148.3	2.9	31.4	51.9	342.7	270.0
Posibles	2 287.5	4 361.5	981.0	631.2	5.2	125.6	219.0	1 501.6	1 138.8
Bellota-Jujo	347.9	468.5	201.8	147.8	3.1	18.6	32.4	215.0	168.5
Cinco Presidentes	158.0	185.0	99.5	77.8	0.0	8.3	13.4	131.8	69.6
Macuspana-Muspac	282.7	1 275.9	212.5	81.3	1.5	45.1	84.5	571.6	439.4
Samaria-Luna	1 499.0	2 432.1	467.2	324.3	0.6	53.6	88.7	583.3	461.3

1. Líquidos del gas obtenidos en plantas de proceso.

2. El líquido obtenido supone un poder calorífico equivalente al crudo Maya y una mezcla promedio de gas seco obtenida en Cactus, Ciudad Pemex y Nuevo Pemex.

Nota: Todas las unidades están expresadas a condiciones atmosféricas, y suponen 15.6°C y 14.7 libras de presión por pulgada cuadrada.

CUADRO 15

Pemex-Exploración y Producción: reservas totales de hidrocarburos de la Región Norte al 1 de enero de 2015

	Volumen original		Reserva remanente de hidrocarburos					Reserva remanente de gas	
	Crudo MMb	Gas natural MMMpc	Total MMbpce	Crudo MMb	Condensado MMb	Líquidos de plantas ¹ MMb	Gas seco ² MMbpce	Gas natural MMMpc	Gas seco MMMpc
Totales	116 315.5	132 139.5	14 911.3	8 562.9	21.6	1 581.1	4 745.7	29 790.2	24 681.9
Aceite Terciario del Golfo	81 492.4	43 052.4	12 294.5	7 493.8	0.0	1 398.9	3 401.8	21 944.0	17 692.3
Burgos	332.9	27 519.8	859.1	20.6	20.2	56.0	762.2	4 248.2	3 964.4
Poza Rica-Altamira	33 189.4	54 657.6	1 508.2	943.8	0.0	116.4	448.0	2 853.1	2 330.3
Veracruz	1 300.7	6 909.8	249.5	104.7	1.4	9.8	133.6	744.9	694.9
Probadas	42 503.1	75 240.3	1 520.2	860.6	12.6	98.7	548.2	3 313.2	2 851.1
Aceite Terciario del Golfo	13 494.5	6 838.4	801.5	601.9	0.0	58.2	141.4	950.8	735.6
Burgos	159.7	20 461.2	319.0	7.8	11.6	26.6	272.9	1 536.3	1 419.5
Poza Rica-Altamira	27 548.1	41 045.4	233.9	196.5	0.0	7.2	30.3	246.9	157.5
Veracruz	1 300.7	6 895.4	165.7	54.4	1.0	6.8	103.5	579.2	538.5
Probables	31 666.9	20 713.1	5 373.0	3 186.9	5.2	584.7	1 596.3	10 139.7	8 302.3
Aceite Terciario del Golfo	30 572.6	15 495.7	4 991.3	3 048.4	0.0	566.2	1 376.8	8 857.6	7 160.6
Burgos	48.1	2 466.4	223.2	4.9	5.1	15.3	197.9	1 102.8	1 029.3
Poza Rica-Altamira	1 046.3	2 749.4	118.0	107.2	0.0	2.1	8.6	108.1	44.9
Veracruz	0.0	1.7	40.5	26.4	0.2	1.1	13.0	71.2	67.5
Posibles	42 145.5	36 186.2	8 018.1	4 515.4	3.8	897.7	2 601.2	16 337.3	13 528.5
Aceite Terciario del Golfo	37 425.3	20 718.3	6 501.6	3 843.5	0.0	774.6	1 883.5	12 135.6	9 796.1
Burgos	125.1	4 592.2	316.9	7.8	3.5	14.1	291.4	1 609.0	1 515.6
Poza Rica-Altamira	4 595.0	10 862.9	1 156.3	640.1	0.0	107.1	409.1	2 498.0	2 127.9
Veracruz	0.0	12.8	43.2	23.9	0.3	2.0	17.1	94.6	88.9

1. Líquidos del gas obtenidos en plantas de proceso.

2. El líquido obtenido supone un poder calorífico equivalente al crudo Maya y una mezcla promedio de gas seco obtenida en Cactus, Ciudad Pemex y Nuevo Pemex.

Nota: Todas las unidades están expresadas a condiciones atmosféricas, y suponen 15.6°C y 14.7 libras de presión por pulgada cuadrada.

CUADRO 16

Pemex-Exploración y Producción: equipos de perforación en operación por región y activo

(número de equipos promedio)

	2012	2013	2014
Total	136	139	106
Total exploración	17	21	15
Región Marina Noreste	2	3	2
Cantarell	-	-	-
Ku-Maloob-Zaap	-	-	-
Exploración Cuencas del Sureste Marino	2	3	2
Región Marina Suroeste	3	4	6
Abkatún-Pol-Chuc	-	-	-
Litoral de Tabasco	-	-	-
Exploración Aguas Profundas Sur	1	1	1
Exploración Cuencas del Sureste Marino	1	3	5
Región Sur	8	8	3
Cinco Presidentes	-	-	-
Bellota-Jujo	-	-	-
Samaria-Luna	-	-	-
Macuspana-Muspac	-	-	-
Exploración Cuencas del Sureste Terrestre	8	8	3
Región Norte	4	7	3
Burgos	2	3	0
Poza Rica-Altamira	-	-	-
Aceite Terciario del Golfo	-	-	-
Veracruz	1	1	1
Exploración Aguas Profundas Norte	1	2	2
Total desarrollo	119	118	92
Región Marina Noreste	14	33	22
Cantarell	8	21	14
KU-Maloob-Zaap	6	12	8
Región Marina Suroeste	9	17	18
Abkatún-Pol-Chuc	3	5	4
Litoral de Tabasco	5	12	15
Región Sur	33	42	31
Cinco Presidentes	9	15	7
Bellota-Jujo	10	9	9
Samaria-Luna	11	14	8
Macuspana-Muspac	3	5	7
Región Norte	63	26	20
Burgos	12	7	12
Poza Rica-Altamira	12	4	3
Aceite Terciario del Golfo	36	12	2
Veracruz	4	4	3

CUADRO 17

Pemex-Exploración y Producción: número de pozos perforados por región y activo

	2012	2013	2014
Total	1 290	705	538
Total exploración	36	40	22
Región Marina Noreste	2	2	3
Cantarell	-	-	-
Ku-Maloob-Zaap	-	-	-
Exploración Cuencas del Sureste Marino	2	2	3
Región Marina Suroeste	4	5	7
Abkatún-Pol-Chuc	-	-	-
Litoral de Tabasco	-	-	-
Exploración Aguas Profundas Sur	3	2	3
Exploración Cuencas del Sureste Marino	1	3	4
Región Sur	10	9	4
Cinco Presidentes	-	-	-
Bellota-Jujo	-	-	-
Samaria-Luna	-	-	-
Macuspana-Muspac	-	-	-
Exploración Cuencas del Sureste Terrestre	10	9	4
Región Norte	20	24	8
Burgos	15	13	2
Poza Rica-Altamira	-	-	-
Aceite Terciario del Golfo	-	-	-
Veracruz	2	8	3
Exploración Aguas Profundas Norte	3	3	3
Total desarrollo	1 254	665	516
Región Marina Noreste	30	21	25
Cantarell	16	13	13
Ku-Maloob-Zaap	14	8	12
Región Marina Suroeste	14	22	28
Abkatún-Pol-Chuc	6	8	8
Litoral de Tabasco	8	14	20
Región Sur	229	286	137
Cinco Presidentes	95	118	53
Bellota-Jujo	33	49	15
Samaria-Luna	93	98	40
Macuspana-Muspac	8	21	29
Región Norte	981	336	326
Burgos	196	118	185
Poza Rica-Altamira	127	90	75
Aceite Terciario del Golfo	642	103	42
Veracruz	16	25	24

CUADRO 18

Pemex-Exploración y Producción: número de pozos terminados por región y activo

	2012	2013	2014
Total	1 238	823	535
Total exploración	37	38	24
Región Marina Noreste	1	2	2
Cantarell	-	-	-
Ku-Maloob-Zaap	-	-	-
Exploración Cuencas del Sureste Marino	1	2	2
Región Marina Suroeste	4	5	6
Abkatún-Pol-Chuc	-	-	-
Litoral de Tabasco	-	-	-
Exploración Aguas Profundas Sur	3	2	3
Exploración Cuencas del Sureste Marino	1	3	3
Región Sur	11	9	5
Cinco Presidentes	-	-	-
Bellota-Jujo	-	-	-
Samaria-Luna	-	-	-
Macuspana-Muspac	-	-	-
Exploración Cuencas del Sureste Terrestre	11	9	5
Región Norte	21	22	11
Burgos	15	13	6
Poza Rica-Altamira	-	-	-
Aceite Terciario del Golfo	-	-	-
Veracruz	2	6	3
Exploración Aguas Profundas Norte	4	3	2
Total desarrollo	1 201	785	511
Región Marina Noreste	27	23	25
Cantarell	16	14	13
Ku-Maloob-Zaap	11	9	12
Región Marina Suroeste	16	16	24
Abkatún-Pol-Chuc	5	7	10
Litoral de Tabasco	11	9	14
Región Sur	232	286	135
Cinco Presidentes	95	117	54
Bellota-Jujo	34	48	17
Samaria-Luna	93	100	35
Macuspana-Muspac	10	21	29
Región Norte	926	460	327
Burgos	200	137	170
Poza Rica-Altamira	126	93	81
Aceite Terciario del Golfo	584	211	50
Veracruz	16	19	26

CUADRO 19

Pemex-Exploración y Producción: porcentaje de éxito en pozos terminados por región y activo

	2012	2013	2014
Total exploración	57	61	33
Región Marina Noreste	-	50	50
Cantarell	-	-	-
Ku-Maloob-Zaap	-	-	-
Exploración Cuencas del Sureste Marino	-	50	50
Región Marina Suroeste	50	60	33
Abkatún-Pol-Chuc	-	-	-
Litoral de Tabasco	-	-	-
Exploración Aguas Profundas Sur	67	50	50
Exploración Cuencas del Sureste Marino	-	67	0
Región Sur	36	56	0
Cinco Presidentes	-	-	-
Bellota-Jujo	-	-	-
Samaria-Luna	-	-	-
Macuspana-Muspac	-	-	-
Exploración Cuencas del Sureste Terrestre	36	56	0
Región Norte	71	64	45
Burgos	73	69	50
Poza Rica-Altamira	-	-	-
Aceite Terciario del Golfo	-	-	-
Veracruz	100	50	0
Exploración Aguas Profundas Norte	50	67	100
Total desarrollo	97	96	95
Región Marina Noreste	100	100	88
Cantarell	100	100	85
Ku-Maloob-Zaap	100	100	92
Región Marina Suroeste	88	94	92
Abkatún-Pol-Chuc	80	100	90
Litoral de Tabasco	91	89	93
Región Sur	94	98	96
Cinco Presidentes	98	98	98
Bellota-Jujo	85	92	100
Samaria-Luna	96	100	97
Macuspana-Muspac	60	95	86
Región Norte	97	95	95
Burgos	97	95	96
Poza Rica-Altamira	90	87	90
Aceite Terciario del Golfo	99	100	100
Veracruz	94	74	96

Nota: No se incluyen pozos de proyecto especial, inyectoros y taponados por accidente mecánico.

CUADRO 20

Pemex-Exploración y Producción: producción de petróleo crudo por región y activo

(miles de barriles diarios)

	2012	2013	2014
Petróleo crudo	2 548	2 522	2 429
Región Marina Noreste	1 309	1 304	1 232
Cantarell	454	440	375
Ku-Maloob-Zaap	855	864	857
Región Marina Suroeste	585	593	620
Abkatún-Pol-Chuc	266	294	299
Litoral de Tabasco	319	299	320
Región Sur	508	481	452
Cinco Presidentes	96	93	89
Bellota-Jujo	130	134	125
Samaria-Luna	205	173	161
Macuspana-Muspac	77	81	77
Región Norte	145	145	125
Burgos	5	8	5
Poza Rica-Altamira	68	61	60
Aceite Terciario del Golfo	69	66	49
Veracruz	4	9	11

CUADRO 21

Pemex-Exploración y Producción: producción de petróleo crudo por tipo y región

(miles de barriles diarios)

	2012	2013	2014
Total	2 548	2 522	2 429
Crudo pesado	1 385	1 365	1 266
Crudo ligero	834	847	864
Crudo superligero	329	310	299
Región Marina Noreste	1 309	1 304	1 232
Crudo pesado	1 279	1 258	1 160
Crudo ligero	30	46	72
Región Marina Suroeste	585	593	620
Crudo pesado	1	0	0
Crudo ligero	490	494	505
Crudo superligero	94	99	114
Región Sur	508	481	452
Crudo pesado	19	27	35
Crudo ligero	260	251	237
Crudo superligero	230	203	180
Región Norte	145	145	125
Crudo pesado	86	80	70
Crudo ligero	54	57	50
Crudo superligero	5	8	5

CUADRO 22

Pemex-Exploración y Producción: producción de petróleo crudo en campos seleccionados

(miles de barriles diarios)

	2012	2013	2014
Total	2 548	2 522	2 429
Región Marina Noreste	1 309	1 304	1 232
Cantarell			
Akal	234	203	177
Sihil	111	110	57
Ek	42	51	41
Ixtoc	23	29	33
Maloob	279	298	332
Zaap	290	299	306
Ku	277	258	210
Otros	52	56	76
Región Marina Suroeste	585	593	620
Xanab	66	66	77
Tsimin	4	29	66
Ixtal	88	71	57
Kuil	6	48	57
Homol	45	46	52
Chuc	52	54	49
May	51	45	32
Yaxché	56	45	26
Sinán	44	26	25
Bolontiku	35	26	24
Kab	28	27	19
Kax	14	15	15
Caan	24	20	12
Abkatún	15	12	8
Otros	57	61	100
Región Sur	508	481	452
Samaria	40	45	53
Tizón	19	27	27
Costero	21	21	19
Jujo-Tecominoacán	26	22	18
Rabasa	14	17	18
Sen	51	29	13
Caparoso-Pijije-Escuintle	45	27	13
Teotleco	15	16	12
Otros	278	277	280
Región Norte	145	145	125
Tamaulipas-Constitución	9	10	10
Poza Rica-PR	11	11	8
Corralillo	12	11	7
Otros	113	113	100

CUADRO 23

Pemex-Exploración y Producción: producción y distribución de petróleo crudo
(miles de barriles diarios)

	2012	2013	2014
Disponibilidad	2 549	2 523	2 430
Producción de petróleo crudo	2 548	2 522	2 429
Naftas y condensados	1	1	1
Distribución	2 479	2 420	2 310
A refinерías	1 211	1 229	1 161
Pesado	505	486	493
Ligero	706	743	668
A terminales de exportación	1 268	1 190	1 149
Pesado ¹	973	988	922
Ligero	103	105	134
Superligero	193	98	92
Empaque, movimiento de inventarios, inyecciones, trasposos, mermas y diferencias estadísticas	70	104	120
Pesado	- 93	-108	-150
Ligero	26	-1	63
Superligero	136	213	207

1. Incluye crudo pesado de Altamira.

CUADRO 24

Pemex-Exploración y Producción: producción de gas natural por región y activo (millones de pies cúbicos diarios)

	2012	2013	2014
Total	6 385	6 370	6 532
Gas asociado	4 475	4 608	4 820
Región Marina Noreste	1 334	1 412	1 692
Cantarell ¹	1 004	1 007	1 121
Ku-Maloob-Zaap ¹	330	405	571
Región Marina Suroeste	1 259	1 327	1 396
Abkatún-Pol-Chuc	524	579	553
Litoral de Tabasco	736	748	843
Región Sur	1 569	1 491	1 418
Cinco Presidentes	114	124	132
Bellota-Jujo ¹	297	320	289
Samaria-Luna ¹	696	606	583
Macuspana-Muspac	461	441	413
Región Norte	313	378	314
Burgos	64	110	67
Poza Rica-Altamira	98	94	87
Aceite Terciario del Golfo	149	167	150
Veracruz	2	6	11
Gas no asociado	1 910	1 763	1 712
Región Sur	83	80	98
Cinco Presidentes	2	5	20
Macuspana-Muspac	82	74	77
Región Norte	1 826	1 683	1 614
Burgos	1 206	1 176	1 154
Poza Rica-Altamira	22	18	16
Veracruz	599	489	444
Gas natural por región	6 385	6 370	6 532
Región Marina Noreste	1 334	1 412	1 692
Región Marina Suroeste	1 259	1 327	1 396
Región Sur	1 652	1 571	1 515
Región Norte	2 139	2 061	1 929
Memorándum			
Nitrógeno	708	691	774
Región Sur	107	88	111
Bellota-Jujo	35	23	51
Samaria-Luna	72	65	60
Región Marina Noreste	601	603	663
Cantarell	601	603	561
Ku-Maloob-Zaap ²	-	-	102
Condensados entregados a plantas	40	40	43
Región Marina Noreste	17	16	13
Región Marina Suroeste	7	6	8
Región Sur	6	7	6
Región Norte	10	11	16

1. Incluye nitrógeno.

2. La producción de nitrógeno en el activo Ku-Maloob-Zaap es oficial a partir de 2014.

CUADRO 25

Pemex-Exploración y Producción: producción de gas natural en campos seleccionados

(millones de pies cúbicos diarios)

	2012	2013	2014
Total	6 385	6 370	6 532
Región Marina Noreste	1 334	1 412	1 692
Cantarell			
Akal ¹	926	921	1 046
Ixtoc	20	23	25
Sihil	44	43	23
Ku	152	192	297
Zaap	101	108	141
Maloob	76	104	131
Otros	16	21	29
Región Marina Suroeste	1 259	1 327	1 396
Tsimín	18	128	266
May	372	301	219
Ixtal	189	164	132
Caan	119	103	86
Kuil	9	77	73
Sinán	115	83	69
Homol	56	56	62
Bolontiku	61	47	52
Chuc	65	63	51
Xanab	30	43	48
Kax	25	29	33
Kab	43	45	27
Och	23	23	26
Taratunich	31	27	25
Etkal	-	22	23
Yaxché	27	30	17
Otros	78	86	187
Región Sur	1 652	1 571	1 515
Tizón	91	141	157
Costero	170	159	147
Jujo-Tecominoacán	115	114	110
Terra	40	54	96
Íride	74	87	96
Samaria	52	61	67
Giraldas	54	55	56
Teotleco	49	58	50
Narváz	39	37	40
Caparroso-Pijije-Escuintle	122	74	40
Sunuapa	47	38	39
Sen	135	68	37
Ogarrio	24	25	32

1. Incluye nitrógeno.

CUADRO 25

Pemex-Exploración y Producción: producción de gas natural en campos seleccionados

(millones de pies cúbicos diarios)

(continuación)

	2012	2013	2014
Cárdenas	17	28	29
Oxiacaque	36	32	29
Cunduacán	62	42	26
Juspi	20	35	25
Pareto	16	22	21
Edén-Jolote	22	24	20
Cráter	40	23	14
Otros	425	394	384
Región Norte	2 139	2 061	1 929
Nejo	147	181	212
Cauchy	175	181	181
Cuitláhuac	87	93	85
Papán	121	87	66
Culebra	75	70	62
Arcabuz	64	61	62
Cuervito	48	49	47
Velero	53	50	46
Lizamba	90	56	46
Santa Anita	34	38	39
Comitas	34	31	38
Topo	18	34	37
Palmito	42	37	35
Chapul	16	43	32
Corralillo	28	37	31
Fundador	38	39	31
Arcos	29	29	27
Arenque	24	24	23
Sigma	30	27	23
Santa Rosalía	24	23	22
Cuatro Milpas	26	25	21
Agua Fría	20	25	19
Rabel	24	24	16
Kabuki	36	25	16
Forastero	34	23	16
Apertura	46	28	14
Otros	775	725	682

CUADRO 26

Pemex-Exploración y Producción: producción de gas no asociado en campos seleccionados

(millones de pies cúbicos diarios)

	2012	2013	2014
Total	1 910	1 763	1 712
Región Norte	1 826	1 683	1 614
Cauchy	175	181	181
Nejo	83	71	145
Cuitláhuac	87	93	85
Papán	121	87	66
Culebra	75	70	62
Arcabuz	63	61	62
Cuervito	48	49	47
Velero	53	50	46
Lizamba	90	56	46
Santa Anita	34	37	39
Comitas	34	31	38
Topo	18	34	37
Palmito	42	37	35
Chapul	16	43	32
Fundador	38	39	31
Arcos	28	28	27
Sigma	30	27	23
Santa Rosalía	24	23	22
Cuatro Milpas	26	25	21
Corindón	26	21	21
Kriptón	17	12	17
Rabel	24	24	16
Lankahuasa	22	18	16
Kabuki	36	25	16
Forastero	34	23	16
Benavides	18	16	16
Cali	21	19	16
Apertura	46	28	14
Mareógrafo	18	15	12
Chancarro	7	12	10
Fronterizo	12	12	10
Master	-	16	10
Torrecillas	12	12	10
Arquimia	22	13	9
Cougar	25	13	7
Dragón	9	12	7
Otros	392	351	348
Región Sur	83	80	98
Narváez	39	37	40
José Colomo	12	10	9
Otros	32	33	49

CUADRO 27

Pemex-Exploración y Producción: producción y distribución de gas natural
(millones de pies cúbicos diarios)

	2012	2013	2014
Disponibilidad	7 600	7 553	7 712
Producción	6 385	6 370	6 532
Gas amargo ¹	4 135	4 214	4 459
Gas dulce	2 249	2 156	2 072
De Pemex-Gas y Petroquímica Básica	1 216	1 183	1 181
Distribución	7 600	7 553	7 712
Consumo propio ²	1 795	1 863	1 926
A la atmósfera	146	141	313
Bióxido de carbono (CO ₂)	11	11	9
Gas natural	135	131	304
Empaque neto	42	30	24
CO ₂ inyectado a yacimientos	7	3	0
Encogimiento en compresión y transporte	275	323	321
A Pemex-Refinación	0	-	3
A Pemex-Gas y Petroquímica Básica	5 335	5 192	5 126
Directo a ductos	912	741	698
A plantas de proceso ³	4 423	4 452	4 428
Endulzadoras	3 401	3 357	3 410
Criogénicas	1 022	1 095	1 018
Diferencias estadísticas, errores de medición y mermas	0	0	0

1. Incluye nitrógeno.

2. Incluye gas de campos y residual de PGPB usado en la operación e inyectado a yacimientos. No incluye entrega a la CNC.

3. Incluye gas para bombeo neumático.

CUADRO 28

Pemex-Exploración y Producción: producción de petróleo crudo y gas natural por entidad federativa

	2012	2013	2014
Petróleo crudo (Mbd)	2 548	2 522	2 429
Aguas territoriales	1 910	1 907	1 860
Tabasco	433	400	376
Veracruz	118	120	111
Chiapas	45	48	47
Tamaulipas	16	19	17
Puebla	25	27	18
San Luis Potosí	1	1	0
Gas natural (MMpcd)	6 385	6 370	6 532
Aguas territoriales ¹	2 660	2 793	3 137
Tabasco	1 404	1 332	1 279
Chiapas	226	207	192
Tamaulipas	787	825	801
Nuevo León	424	411	387
Veracruz	762	661	636
Puebla	52	78	56
Coahuila	70	63	43
San Luis Potosí	0	0	0

1. Incluye nitrógeno.

CUADRO 29

Pemex-Exploración y Producción: valor de las ventas a otras empresas subsidiarias

(millones de pesos)

	2012	2013	2014
Total	1 333 081	1 250 675	1 134 085
A Pemex-Refinación	611 262	584 706	521 588
Petróleo crudo	611 040	584 683	521 529
Pesado	246 579	221 185	211 250
Ligero	364 461	363 498	310 279
Gas húmedo amargo	1	-	59
Otros	222	23	-
A Pemex-Gas y Petroquímica Básica	103 881	117 557	137 812
Gas natural	90 657	104 200	122 749
Amargo	62 915	72 343	86 525
Dulce	16 084	19 976	22 351
Seco	11 659	11 882	13 873
Condensados	12 147	12 003	13 651
Amargos	7 736	6 991	6 534
Dulces	4 411	5 012	7 117
Azufre	2	2	1
Otros	1 075	1 352	1 411
A Pemex Internacional	617 938	548 412	474 685
Petróleo crudo	615 528	546 281	474 428
Maya	453 598	437 828	361 111
Istmo	51 263	50 307	60 517
Olmeca	102 019	49 427	41 480
Altamira	8 647	8 718	10 696
Talam	-	-	624
Condensados dulces	2 410	2 131	257

CUADRO 30

Pemex-Exploración y Producción: volumen de ventas a otras empresas subsidiarias

(miles de barriles diarios)

	2012	2013	2014
A Pemex-Refinación			
Petróleo crudo	1 211	1 229	1 161
Pesado	506	486	493
Ligero	706	743	668
Gas húmedo amargo (MMpcc)	0	-	3
Otros	1	0	-
A Pemex-Gas y Petroquímica Básica			
Gas natural (MMpcc)	5 335	5 192	5 125
Amargo ¹	3 402	3 359	3 414
Dulce ¹	1 022	1 095	1 018
Seco	911	737	694
Condensados	40	40	44
Amargos	30	29	27
Dulces	10	11	17
Azufre (Mt)	1	1	1
Otros	4	5	5
A Pemex Internacional ²			
Petróleo crudo	1 255	1 189	1 142
Maya	944	968	887
Istmo	99	103	134
Olmeca	194	99	91
Altamira	19	20	27
Talam	-	-	3
Condensados dulces	6	5	1

1. Incluye bombeo neumático.

2. Volúmenes medidos a 60°F.

CUADRO 31

Pemex-Exploración y Producción: gasto de inversión devengado por proyecto (millones de pesos)

	2012	2013	2014
Total	275 743	302 613	315 278
Inversión programable	275 743	302 613	315 278
Inversión física	275 743	302 449	315 278
Inversión financiera	-	164	-
Programas y proyectos	275 743	302 449	315 278
Burgos	18 163	14 434	20 827
Cantarell	60 014	44 673	35 508
Delta del Grijalva	6 759	7 915	8 467
Ku-Maloob-Zaap	35 088	43 313	47 901
Programa Estratégico de Gas	38 936	258	-
Proyecto Aceite Terciario del Golfo	32 467	29 297	18 907
Arenque	1 800	2 112	1 599
Ayín-Alux	48	43	902
Bellota-Chinchorro	4 932	7 066	6 552
Caan	3 767	-	-
Cactus-Sitio Grande	3 396	7 391	6 754
Carmito Artesa	881	-	-
Complejo Antonio J. Bermúdez	18 354	14 880	12 995
Chuc	11 109	14 991	17 706
El Golpe-Puerto Ceiba	3 566	6 518	6 661
Ek-Balam	1 909	3 625	5 993
Jujo-Tecominoacán	6 193	6 440	3 827
Lakach	456	2 033	4 611
Och-Uech-Kax	1 345	3	-
Proyecto Crudo Ligero Marino	-	16 482	19 269
Proyecto de Exploración Área Perdido	-	11 004	12 623
Proyecto de Exploración Comalcalco	1 892	4 524	3 543
Proyecto de Exploración Campeche Oriente	2 431	3 261	3 427
Proyecto Integral Veracruz	-	5 126	5 513
Proyecto Ixtal-Manik	-	3 507	4 419
Proyecto Ogarrio-Sánchez Magallanes	-	9 820	9 484
Proyecto Tsimin-Xux	-	13 635	22 080
Poza Rica	9 059	1 575	4 955
Reingeniería del Sistema de Recuperación Secundaria del Campo Tamaulipas-Constituciones	5 864	5 003	3 238
Yaxche	3 486	4 846	5 532
Otros	3 828	18 673	21 986
Inversión financiera	-	164¹	-

1. Aportación de capital a PMI Marine Ltd. por parte de Pemex-Exploración y Producción para los Contratos Integrales de Exploración y Producción.

Pemex-Exploración y Producción: número de plazas ocupadas al 31 de diciembre de 2014

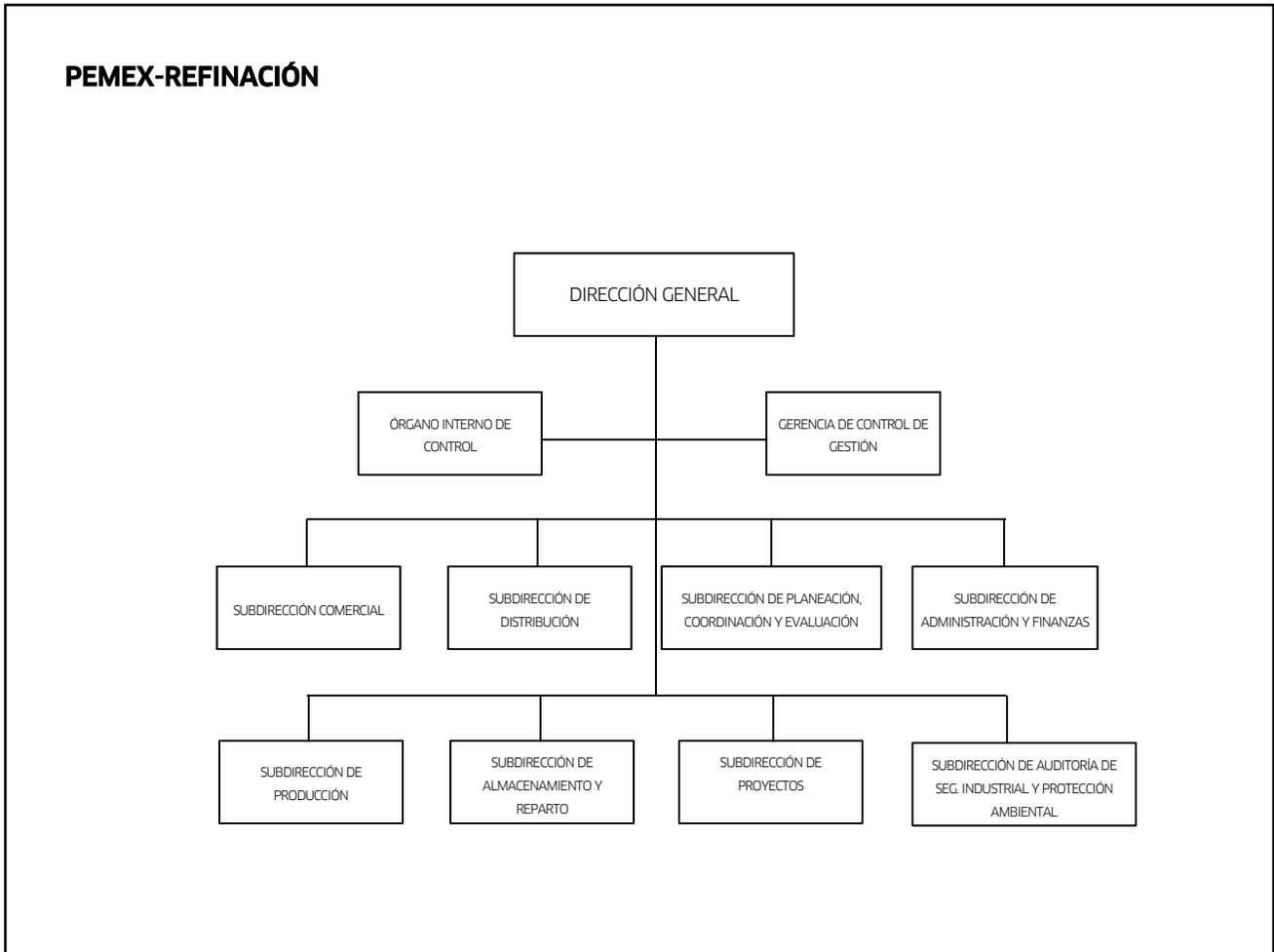
	Total	Definitivas	Temporales
Total	52 403	42 275	10 128
Región Marina Noreste	5 831	4 630	1 201
Activo de Producción Cantarell	2 325	2 198	127
Activo de Producción Ku-Maloob-Zaap	1 244	610	634
Subdirección de Administración y Finanzas	111	111	-
Subdirección de Desarrollo de Campos	94	65	29
Subdirección de Distribución y Comercialización	173	173	-
Subdirección de Gestión de Recursos Técnicos	488	326	162
Subdirección de Producción Región Marina Noreste	1 225	1 125	100
Subdirección de Servicios a Proyectos	171	22	149
Región Marina Suroeste	3 890	3 277	613
Activo de Exploración Plataforma Continental Sur	68	56	12
Activo de Producción Abkatun-Pol-Chuc	1 116	1 054	62
Activo de Producción Litoral de Tabasco	538	384	154
Subdirección de Administración y Finanzas	61	61	-
Subdirección de Auditoría de Seguridad Industrial y Protección Ambiental	70	70	-
Subdirección de Desarrollo de Campos	31	19	12
Subdirección de Distribución y Comercialización	150	110	40
Subdirección de Exploración	121	85	36
Subdirección de Gestión de Recursos Técnicos	194	101	93
Subdirección de Producción Región Marina Suroeste	1 341	1 219	122
Subdirección de Servicios a Proyectos	200	118	82
Región Norte	10 056	8 615	1 441
Activo de Exploración Golfo de México Norte	249	242	7
Activo de Producción Poza Rica-Altamira	4 490	4 268	222
Activo Integral Aceite Terciario del Golfo	730	285	445
Activo Integral Burgos	1 723	1 400	323
Activo Integral Veracruz	918	763	155
Subdirección de Administración y Finanzas	120	120	-
Subdirección de Auditoría de Seguridad Industrial y Protección Ambiental	52	52	-
Subdirección de Distribución y Comercialización	87	87	-
Subdirección de Exploración	98	91	7
Subdirección de Gestión de Recursos Técnicos	488	327	161
Subdirección de Mantenimiento y Logística	173	173	-
Subdirección de Producción Región Norte	693	640	53
Subdirección de Servicios a Proyectos	235	167	68

Pemex-Exploración y Producción: número de plazas ocupadas al 31 de diciembre de 2014

(continuación)

	Total	Definitivas	Temporales
Región Sur	11 821	10 939	882
Activo de Exploración Sur	302	273	29
Activo de Producción Bellota-Jujo	2 273	2 040	233
Activo de Producción Cinco Presidentes	2 387	2 367	20
Activo de Producción Macuspana-Muspac	2 705	2 508	197
Activo de Producción Samaria-Luna	1 737	1 555	182
Subdirección de Administración y Finanzas	279	279	-
Subdirección de Auditoría de Seg. Industrial y Protección Ambiental	115	115	-
Subdirección de desarrollo de Campos	1	1	-
Subdirección de Distribución y Comercialización	76	76	-
Subdirección de Exploración	154	144	10
Subdirección de Gestión de Recursos Técnicos	541	375	166
Subdirección de Mantenimiento y Logística	205	204	1
Subdirección de Producción Región Marina Noreste	104	102	2
Subdirección de Producción Región Sur	883	865	18
Subdirección de Servicios a Proyectos	59	35	24
División Marina de Perforación	5 850	2 449	3 401
División Norte de Perforación	3 526	3 005	521
División Sur de Perforación	4 462	3 311	1 151
Mantenimiento y Logística	5 403	4 672	731
Sede México	685	662	23
Sede Villahermosa	681	519	162
Sede Villahermosa Unidad de Perforación	198	196	2

9.3 PEMEX-REFINACIÓN



CUADRO 33

Pemex-Refinación: proceso de petróleo crudo en el Sistema Nacional de Refinación

(miles de barriles diarios)

	2012	2013	2014
Recibo de petróleo crudo ¹	1 203	1 223	1 158
Variación de inventarios	4	-1	2
Proceso de petróleo crudo en refinерías	1 199	1 224	1 155
Petróleo crudo	1 199	1 224	1 155
Pesado	501	492	497
Ligero	697	728	652
Reconstituido	1	4	6
Elaboración de productos en refinерías	1 226	1 276	1 206
Gas licuado	25	25	26
Gasolinas	418	437	422
Turbosina	57	61	53
Diesel	300	313	287
Combustóleo	273	269	259
Otros	153	170	159

1. Incluye crudo reconstituido y otras corrientes.

CUADRO 34

Pemex-Refinación: proceso de petróleo crudo por refinería

(miles de barriles diarios)

	2012	2013	2014
Total	1 199	1 224	1 155
Cadereyta	188	189	181
Pesado	103	101	95
Ligero	84	88	86
Madero	128	130	111
Pesado	106	113	102
Ligero	22	17	10
Minatitlán	171	183	168
Pesado	128	121	130
Ligero	43	61	38
Salamanca	179	195	171
Pesado	28	27	29
Ligero	150	165	140
Reconstituido	1	2	3
Salina Cruz	257	282	270
Pesado	83	87	86
Ligero	174	195	183
Tula	277	246	255
Pesado	54	43	56
Ligero	224	202	196
Reconstituido	-	2	3

CUADRO 35

Pemex-Refinación: elaboración de productos (miles de barriles diarios)

	2012	2013	2014
Petrolíferos	1 226	1 276	1 206
Gas seco ¹	68	71	64
Gas licuado	25	25	26
Gasolinas	418	437	422
Total Pemex Magna	398	417	390
Magna	337	360	291
Magna UBA	62	57	99
Pemex Premium	20	20	31
Base ²	0	0	1
Otras	0	-	-
Querosenos	57	61	53
Turbosina	57	61	53
Diesel	300	313	287
Pemex Diesel	226	218	187
Pemex Diesel UBA	73	92	98
Carga a HDS	1	4	2
Combustóleo	273	269	259
Pesado	273	269	259
Intermedio 15	0	-	-
Asfaltos	23	19	24
Lubricantes	4	4	4
Coque	49	61	58
Otros	9	16	10
Petroquímicos (Mt)	1 333	1 253	1 183

1. Mbpced.

2. Incluye gasolinas de transferencias.

CUADRO 36

Pemex-Refinación: elaboración de productos petrolíferos por refinería, 2014
(miles de barriles diarios)

	Total	Cadereyta	Madero	Minatitlán	Salamanca	Salina Cruz	Tula
Total	1 206	183	119	198	174	274	257
Gas seco ¹	64	8	9	16	9	14	8
Gas licuado	26	1	0	6	3	4	12
Gasolinas	422	73	40	74	56	91	87
Total Pemex Magna	390	69	37	69	53	78	84
Pemex Magna	291	15	37	69	35	78	56
Pemex Magna UBA	99	54	-	-	17	-	28
Pemex Premium	31	5	3	5	3	12	2
Base ²	1	-	0	0	-	-	-
Querosenos	53	4	5	-	9	15	21
Turbosina	53	4	5	-	9	15	21
Diesel	287	61	31	57	39	56	43
Pemex Diesel	187	23	31	25	24	56	29
Pemex Diesel UBA	98	38	-	31	15	-	14
Carga a HDS	2	-	-	2	-	-	-
Combustóleo	259	15	19	15	39	92	79
Pesado	259	15	19	15	39	92	79
Asfaltos	24	3	1	-	12	3	5
Lubricantes	4	-	-	-	4	-	-
Coque	58	17	13	22	2	1	3
Otros	10	0	1	8	1	-	-

1. Mbpced.

2. Incluye gasolinas de transferencias.

CUADRO 37

Pemex-Refinación: valor de las ventas a otras empresas subsidiarias (millones de pesos)

	2012	2013	2014
Total	58 606	77 219	82 068
A Pemex-Exploración y Producción	10 516	13 034	12 683
Diesel	9 722	12 260	11 865
Gasolinas	203	233	249
Otros	592	541	569
A Pemex-Gas y Petroquímica Básica	10 319	8 528	9 768
Gas licuado	8 302	7 805	9 252
Azufre	841	561	357
Gasolinas	50	59	63
Diesel	48	40	46
Materia prima para negro de humo	1 087	-	-
Otros	-8	65	49
A Pemex-Petroquímica	3 816	11 290	11 936
Naftas	668	8 587	10 408
Propileno	927	1 001	1 161
Diesel	100	125	119
Gasolinas	14	22	25
Isopropanol	3	3	3
Reformado Importado	1 890	1 351	-
Pentanos	12	-	-
Otros	202	200	219
A Pemex Internacional	32 838	42 966	45 154
Combustóleo	31 527	38 184	44 288
Diesel	1 311	4 017	847
Coque	-	62	18
Turbosina	-	704	-
Al Corporativo de Pemex	1 116	1 400	2 527
Asfaltos	537	770	1 205
Otros	579	630	1 322

CUADRO 38

Pemex-Refinación: volumen de ventas a otras empresas subsidiarias
(miles de barriles diarios)

	2012	2013	2014
A Pemex-Exploración y Producción			
Diesel	20	22	19
Gasolinas	0	0	0
Otros	0	0	0
A Pemex-Gas y Petroquímica Básica			
Gas licuado	36	31	34
Azufre (Mt)	414	408	357
Gasolinas	0	0	0
Diesel	0	0	0
Materia prima para negro de humo	3	-	-
Otros	0	-	0
A Pemex-Petroquímica			
Naftas	1	16	20
Propileno (Mt)	61	64	67
Diesel	0	0	0
Gasolinas	0	0	0
Isopropanol (Mt)	0	0	0
Reformado Importado	2	2	-
Pentanos	1	-	-
Otros (Mbd)	0	0	0
A Pemex Internacional			
Combustóleo	70	95	129
Diesel	3	9	2
Coque	-	4	1
Turbosina	-	1	-
AI Corporativo de Pemex			
Asfaltos	1	2	2
Otros	1	1	2

CUADRO 39

Pemex-Refinación: valor de las ventas internas ¹

(millones de pesos)

	2012	2013	2014
Total	720 819	748 682	759 980
Petrolíferos	714 274	741 724	752 311
Gasolinas	369 165	404 888	428 399
Pemex Magna	326 187	340 751	347 952
Pemex Premium	42 486	63 723	80 059
Gasaviones	396	371	358
Otras ²	96	43	29
Querosenos	36 343	35 420	36 450
Turbosina	36 337	35 418	36 449
Otros	6	2	0
Diesel	193 723	211 471	225 702
Pemex Diesel	163 114	178 929	194 546
Industrial	23 010	25 060	22 970
Marino	7 599	7 482	8 186
Gasóleo doméstico	218	273	432
Combustóleo	99 840	78 002	46 838
Pesado	99 665	77 449	46 149
Intermedio 15	175	553	689
Asfaltos	11 165	7 865	10 788
Lubricantes	3 098	2 991	2 619
Parafinas	377	339	319
Coque	346	473	763
Petroquímicos	6 545	6 958	7 669

1. No incluye impuestos y fletes.
2. Incluye la gasolina de llenado inicial.

CUADRO 40

Pemex-Refinación: volumen de las ventas internas (miles de barriles diarios)

	2012	2013	2014
Petrolíferos	1 556	1 502	1 428
Gasolinas	804	787	777
Pemex Magna	715	668	639
Pemex Premium	88	119	137
Gasaviones	0	0	0
Otras ¹	0	0	0
Querosenos	59	62	67
Turbosina	59	62	67
Otros	0	0	0
Diesel	401	392	389
Pemex Diesel	339	333	336
Industrial	46	45	39
Marino	16	14	14
Gasóleo doméstico	1	1	1
Combustóleo	214	189	122
Pesado	214	188	120
Intermedio 15	0	1	2
Asfaltos	22	17	22
Lubricantes	4	5	4
Parafinas	1	1	1
Coque	50	48	46
Petroquímicos (Mt)	656	743	709

1. Incluye la gasolina de llenado inicial.

CUADRO 41

Pemex-Refinación: valor y volumen de las ventas internas de productos petrolíferos por producto y región, 2014

	Total	Gasolinas ¹	Querosenos ²	Diesel	Combustóleo	Otros
Valor (millones de pesos)						
Total	752 311	428 399	36 882	225 702	46 838	14 489
Centro	196 299	126 580	11 793	43 886	12 001	2 039
Centro-Occidente	169 922	96 920	5 171	52 959	6 155	8 717
Noreste	140 105	76 787	3 671	54 946	2 837	1 864
Sur-Sureste	152 396	75 785	12 226	38 781	23 736	1 869
Noroeste	93 589	52 327	4 021	35 130	2 110	-
Volumen (miles de barriles diarios)						
Total	1 428	777	67	389	122	72
Centro	360	225	21	76	33	4
Centro-Occidente	309	177	9	92	15	16
Noreste	282	142	7	94	7	31
Sur-Sureste	309	137	23	67	62	21
Noroeste	167	95	7	60	5	-

1. Incluye la gasolina de llenado inicial.
2. Incluye gasóleo doméstico.

CUADRO 42

Pemex-Refinación: valor del comercio exterior
(millones de dólares)

	2012	2013	2014
Exportaciones netas	-25 381	-20 787	-20 325
Exportaciones	2 497	3 361	3 407
Turbosina	-	55	-
Combustóleo	2 396	2 984	3 342
Otros	101	322	65
Importaciones	27 879	24 148	23 733
Gasolinas	19 093	16 786	15 918
Naftas	51	700	765
Diesel	6 600	5 155	5 859
Gasóleo de vacío	-	-	25
Combustóleo	1 708	1 159	463
Isobutano	225	167	171
Otros	192	180	528
Petroquímicos	11	-	4

CUADRO 43

Pemex-Refinación: volumen del comercio exterior
(miles de barriles diarios)

	2012	2013	2014
Exportaciones	72	109	132
Turbosina	-	1	-
Combustóleo	70	95	129
Otros	3	13	3
Importaciones			
Gasolinas	395	358	370
Naftas	1	17	20
Diesel	134	107	133
Gasóleo de vacío	-	-	1
Combustóleo	45	31	13
Isobutano	7	6	7
Otros	4	4	12
Petroquímicos (Mt)	7	-	3

CUADRO 44

Pemex-Refinación: gasto de inversión devengado por proyecto
(millones de pesos)

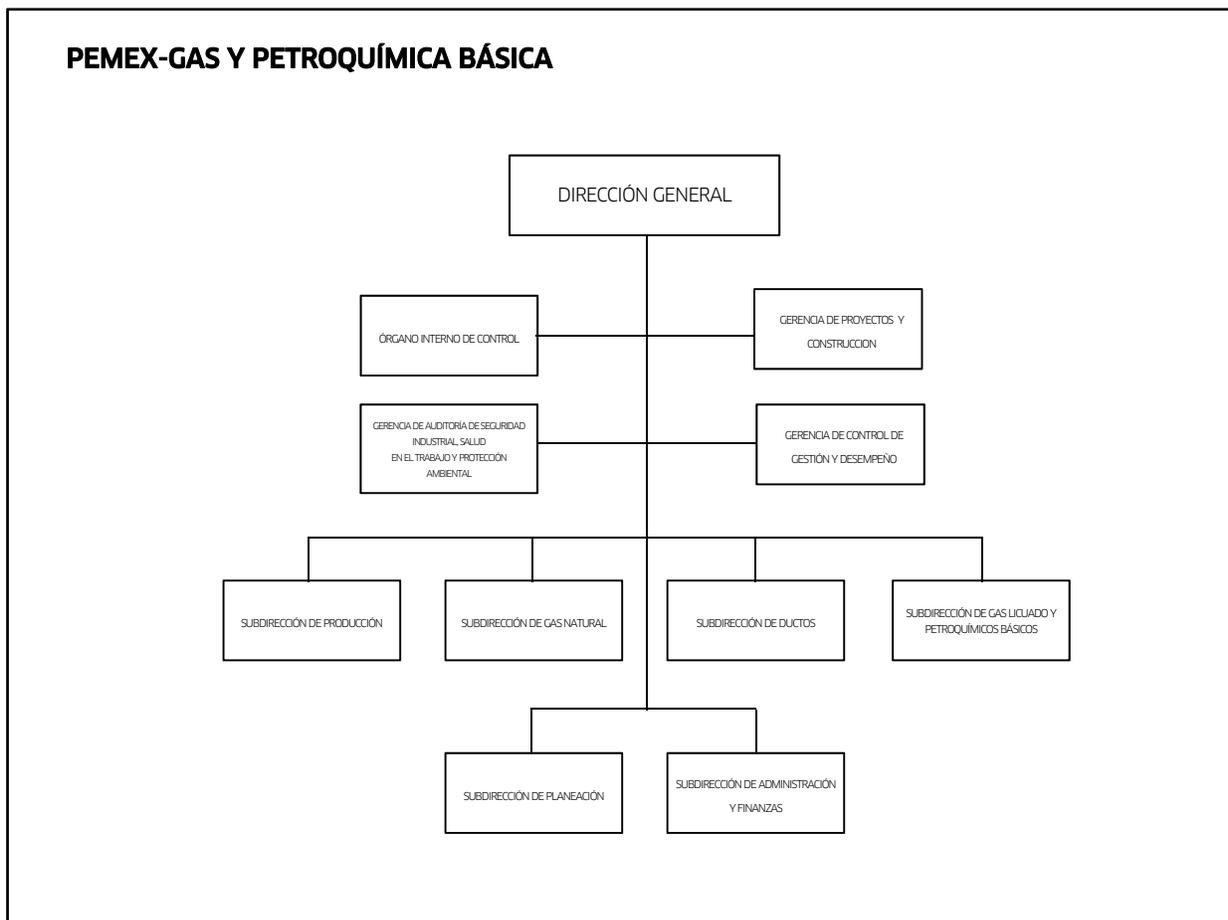
	2012	2013	2014
Total	29 171	31 128	39 197
Inversión programable	29 171	31 128	39 197
Inversión física	29 171	30 870	39 197
Inversión financiera	-	258 ¹	-
Proyectos estratégicos	10 668	11 323	12 784
Minatitlán	732	-	-
Infraestructura para incrementar la capacidad del Sistema de Almacenamiento y Distribución Tuxpan-México	672	283	341
Estudio de preinversión para incrementar la capacidad de refinación en Tula, Hgo.	359	2 222	723
Mantenimiento de la capacidad de producción de la Refinería de Salamanca (Etapa 1)	1 469	2 188	58
Mantenimiento de la capacidad de producción de la Refinería de Salamanca (2014-2018)	-	2	1 606
Estudio de preinversión para ingenierías básicas de Calidad de Combustibles	450	369	189
Implantación del sistema SCADA a 7 poliductos de la Red Nacional de Ductos	142	95	31
Conversión de residuales de la Refinería de Salamanca	196	406	383
Calidad de los combustibles	6 648	5 297	5 770
Calidad de los Combustibles fase Diesel Cadereyta	1	461	1 957
Aprovechamiento de Residuales en la Refinería Miguel Hidalgo	-	-	1 725
Proyectos operacionales	17 644	17 854	23 376
Otras inversiones	859	1 693	3 038
Inversión financiera	-	258¹	-

1. Aportación a mandato para la renovación de la flota menor.

Pemex-Refinación: número de plazas ocupadas al 31 de diciembre de 2014

	Total	Definitivas	Temporales
Total	47 576	42 870	4 706
Producción	23 260	21 613	1 647
Refinería Cadereyta, N.L.	3 167	3 005	162
Refinería Ciudad Madero, Tamps.	4 375	4 074	301
Refinería Minatitlán, Ver.	4 072	3 925	147
Refinería Salamanca, Gto.	4 475	4 327	148
Refinería Salina Cruz, Oax.	3 042	2 672	370
Refinería Tula, Hgo.	3 855	3 393	462
Oficinas	274	217	57
Distribución	10 550	9 481	1 069
Subgerencia de Distribución Ducto Centro	1 103	940	163
Subgerencia de Distribución Ducto Golfo	734	560	174
Subgerencia de Distribución Ducto Norte	661	561	100
Subgerencia de Distribución Ducto Sureste	331	289	42
Superintendencia Ducto Pacífico	1 305	1 049	256
Gerencia de Operación y Mantenimiento Portuario	74	38	36
Subgerencia de Distribución Gerencia O.M.P. Marinos	5 826	5 571	255
Subgerencia de Distribución Oficinas	516	473	43
Almacenamiento y reparto	9 946	9 114	832
Centro	3 214	3 010	204
Golfo	2 247	2 029	218
Norte	2 055	1 822	233
Pacífico	93	74	19
Oficinas sede	3 820	2 662	1 158

9.4 PEMEX-GAS Y PETROQUÍMICA BÁSICA



CUADRO 46

Pemex-Gas y Petroquímica Básica: proceso de gas y condensados (millones de pies cúbicos diarios)

	2012	2013	2014
Proceso			
Gas húmedo total	4 382	4 404	4 343
Gas húmedo amargo	3 395	3 330	3 356
Gas húmedo dulce ¹	987	1 074	986
Proceso de condensados (Mbd)	46	46	49
Condensados dulces	10	11	16
Condensados amargos	30	29	27
Corrientes internas	6	6	6
Producción			
Gas seco ²	3 628	3 693	3 640
Líquidos del gas y condensados (Mbd)	365	362	364
Líquidos del gas	325	318	316
Condensados estabilizados	41	42	44
Otras corrientes a fraccionamiento	0	2	4
Productos totales (Mbd)	365	362	364
Gas licuado	176	178	176
Etano	115	109	110
Gasolinas naturales (naftas)	72	73	77
Otros ³	2	2	1
Azufre (Mt)	592	620	603

1. No incluye el gas dulce de campos directo a ductos.
2. No incluye etano a ductos de gas seco.
3. Productos líquidos C2+ del CPG Arenque.

CUADRO 47

Pemex-Gas y Petroquímica Básica: proceso y elaboración de productos por complejo procesador de gas, 2014 ¹

	Total	Cactus	Cd. Pemex	La Venta	Matapionche	Nvo. Pemex
Proceso de gas húmedo (MMpcd)	4 343	1 702	884	109	24	539
Gas húmedo amargo	3 356	1 702	880	-	24	534
Gas húmedo dulce	986	-	4	109	-	5
Proceso de condensados (Mbd)	49	15	-	-	-	18
Condensados dulces	16	-	-	-	-	-
Condensados amargos	27	11	-	-	-	16
Corrientes internas	6	4	-	-	-	2
Elaboración de productos						
Gas seco (MMpcd) ²	3 640	829	738	144	21	876
Gas licuado (Mbd)	176	25	-	-	1	42
Etano (Mbd)	110	14	-	-	-	18
Naftas (Mbd)	77	13	-	-	0	17
Otros (Mbd) ³	1	-	-	-	-	-
Azufre (Mt)	603	271	205	-	4	118

1. No incluye el gas dulce de campos directo a ductos.

2. No incluye etano a ductos de gas seco.

3. Productos líquidos C2+ del CPG Arenque.

Nota: Los sectores Pajaritos, Cangrejera y Morelos integran el Complejo Procesador de Gas Área Coatzacoalcos.

CUADRO 47

Pemex-Gas y Petroquímica Básica: proceso y elaboración de productos por complejo procesador de gas, 2014 ¹

(Continuación)

	Poza Rica	Burgos	Arenque	Pajaritos	Cangrejera	Morelos
Proceso de gas húmedo (MMpcc)	189	868	29	-	-	-
Gas húmedo amargo	189	-	29	-	-	-
Gas húmedo dulce	-	868	-	-	-	-
Proceso de condensados (Mbd)	-	16	-	-	-	-
Condensados dulces	-	16	-	-	-	-
Condensados amargos	-	-	-	-	-	-
Corrientes internas	-	-	-	-	-	-
Elaboración de productos						
Gas seco (MMpcc) ²	173	832	27	-	-	-
Gas licuado (Mbd)	6	18	-	-	47	37
Etano (Mbd)	-	-	-	10	35	33
Naftas (Mbd)	2	21	-	-	13	11
Otros (Mbd) ³	-	-	1	-	-	-
Azufre (Mt)	2	-	3	-	-	-

1. No incluye el gas dulce de campos directo a ductos.

2. No incluye etano a ductos de gas seco.

3. Productos líquidos C2+ del CPG Arenque.

Nota: Los sectores Pajaritos, Cangrejera y Morelos integran el Complejo Procesador de Gas Área Coatzacoalcos.

CUADRO 48

Pemex-Gas y Petroquímica Básica: balance de gas seco (millones de pies cúbicos diarios)

	2012	2013	2014
Origen	5 692	5 782	5 751
Producción	3 628	3 693	3 640
Etano a ductos de gas seco	64	62	59
Directo de campos	911	737	694
Importación	1 089	1 290	1 358
Destino	5 662	5 747	5 732
Consumo Petróleos Mexicanos	2 273	2 198	2 190
Ventas a otros organismos	1 998	1 985	1 994
Pemex-Exploración y Producción ¹	1 314	1 289	1 286
Pemex-Refinación	344	349	376
Pemex-Petroquímica	341	347	332
Corporativo de Pemex	0	0	0
Autoconsumo PGPB	275	213	196
Planta de Cogeneración Nuevo Pemex	-	72	86
Exportación	1	3	4
Ventas internas ²	3 388	3 463	3 451
Sector eléctrico	1 903	1 919	1 802
Sector industrial	762	789	845
Sector distribuidoras	320	347	365
Sector comercializadores	280	263	294
Sector autogeneración	123	146	146
Empaque	0	1	1
Existencia en el LNG	-	9	-
Diferencia estadística	31	35	19

1. Incluye bombeo neumático.
2. Volúmenes medidos.

CUADRO 49

Pemex-Gas y Petroquímica Básica: valor de las ventas a otras empresas subsidiarias

(millones de pesos)

	2012	2013	2014
Total	35 046	45 470	56 187
A Pemex-Exploración y Producción	17 438	23 051	28 567
Gas seco ¹	16 544	21 381	26 883
Gas licuado	-	7	503
Otros	895	1 662	1 181
A Pemex-Refinación	9 842	11 439	14 444
Gas seco	4 995	6 927	8 634
Butanos	3 622	2 112	2 711
Gasolinas	524	1 349	2 289
Líquidos del Gas	229	277	200
Otros	472	773	610
A Pemex-Petroquímica	7 733	10 888	13 096
Gas seco	4 533	6 302	7 262
Etano	2 652	2 999	3 154
Gasolinas	273	1 357	2 479
Hexano	126	20	-
Propano alta pureza	1	0	1
Otros	148	209	201
Al Corporativo de Pemex	33	93	80
Gas seco	6	6	8
Otros	27	87	72

1. Incluye ventas de gas seco para regeneración y venteo de nitrógeno en la planta NRU.

CUADRO 50

Pemex-Gas y Petroquímica Básica: volumen de las ventas a otras empresas subsidiarias

(miles de barriles diarios)

	2012	2013	2014
A Pemex-Exploración y Producción			
Gas seco (MMpcd) ¹	1 314	1 289	1 286
Gas licuado (Mt)	-	1	55
Otros	0	0	0
A Pemex-Refinación			
Gas seco (MMpcd)	344	349	376
Butanos	13	7	10
Gasolinas	1	3	6
Líquidos del Gas	2	2	1
A Pemex-Petroquímica			
Gas seco (MMpcd)	341	347	332
Etano (Mbd)	73	69	65
Gasolinas	1	3	6
Hexano (Mt)	6	1	-
Propano (Mb)	2	1	1
Al Corporativo de Pemex			
Gas seco	0	0	0

1. Incluye ventas de gas seco para regeneración y venteo de nitrógeno en la planta NRU.

CUADRO 51

Pemex-Gas y Petroquímica Básica: valor de las ventas internas

(millones de pesos)

	2012	2013	2014
Total	117 963	141 184	158 977
Gas natural	50 233	68 129	78 666
Sector eléctrico	27 619	36 456	39 986
Sector industrial	11 908	16 729	20 092
Sector distribuidores	4 878	7 033	8 546
Sector comercializadores	4 123	5 360	6 921
Sector autogeneración	1 705	2 550	3 122
Gas licuado	64 966	71 729	78 259
Petroquímicos	2 678	1 299	2 018
Azufre	1 167	660	796
Materia prima para negro de humo	1 116	-	-
Butano	265	259	278
Propano	70	70	92
Pentanos	47	166	197
Heptano	9	63	39
Hexano	5	44	314
Etano	-	32	284
Nafta pesada	-	4	16
Nafta ligera	-	-	3
Otros	86	28	34
Solventes	86	28	34

CUADRO 52

Pemex-Gas y Petroquímica Básica: volumen de ventas internas

	2012	2013	2014
Gas natural (MMpcd) ¹	3 388	3 463	3 451
Sector eléctrico	1 903	1 919	1 802
Sector industrial	762	789	845
Sector distribuidores	320	347	365
Sector comercializadores	280	263	294
Sector autogeneración	123	146	146
Gas licuado (Mbd)	286	282	281
Petroquímicos (Mt)	852	590	861
Azufre	649	521	655
Materia prima para negro de humo	167	-	-
Butano	23	26	29
Propano	8	9	10
Pentanos	4	15	18
Heptano	0	4	3
Hexano	0	3	25
Etano	-	17	119
Nafta pesada	-	0	2
Nafta ligera	-	-	0
Otros (Mt)	7	2	2
Solventes	7	2	2

1. Volúmenes medidos.

CUADRO 53

Pemex-Gas y Petroquímica Básica: valor del comercio exterior
(millones de dólares)

	2012	2013	2014
Exportaciones netas	-674	-1,839	-2 475
Exportaciones	2 312	2 215	2 075
Gas natural	1	3	5
Gas licuado ¹	3	4	25
Azufre	52	46	24
Gasolinas naturales	2 257	2 162	1 986
Condensados dulces	-	-	35
Importaciones	2 986	4 054	4 549
Gas natural ²	1 216	2 495	2 819
Gas licuado ¹	842	838	805
Propano	920	721	924
Hexano	7	-	-

1. Incluye butanos.
2. A partir de 2013 incluye gas natural licuado.

CUADRO 54

Pemex-Gas y Petroquímica Básica: volumen del comercio exterior

	2012	2013	2014
Exportaciones			
Gas natural (MMpcd)	1	3	4
Gas licuado (Mbd) ¹	0	0	1
Azufre (Mt)	359	484	310
Gasolinas naturales (Mbd)	69	67	66
Condensados dulces (Mbd)	-	-	1
Importaciones			
Gas natural (MMpcd) ²	1 089	1 290	1 358
Gas licuado (Mbd) ¹	44	45	39
Propano (Mbd)	41	35	46
Hexano (Mt)	5	-	-

1. Incluye butanos.

2. A partir de 2013 incluye gas natural licuado.

CUADRO 55

Pemex-Gas y Petroquímica Básica: gasto de inversión devengado por proyecto

(millones de pesos)

	2012	2013	2014
Total	4 067	5 572	7 138
Inversión programable	4 067	5 572	7 138
Inversión física	4 067	5 572	7 138
Proyectos estratégicos	924	-	-
Ductos	102	-	-
Producción y plantas industriales	822	-	-
Proyectos operacionales	3 143	5 572	7 138
Seguridad	477	1 047	430
Protección ecológica	6	5	2
Modernización	525	666	2 225
Infraestructura	35	19	194
Desarrollo tecnológico e ingenierías	144	105	170
Incremento de capacidad	0	671	224
Mantenimiento	1 768	2 756	3 473
Siniestros	126	227	414
Tecnologías de información	62	76	6

CUADRO 56

Pemex-Gas y Petroquímica Básica: número de plazas ocupadas al 31 de diciembre de 2014

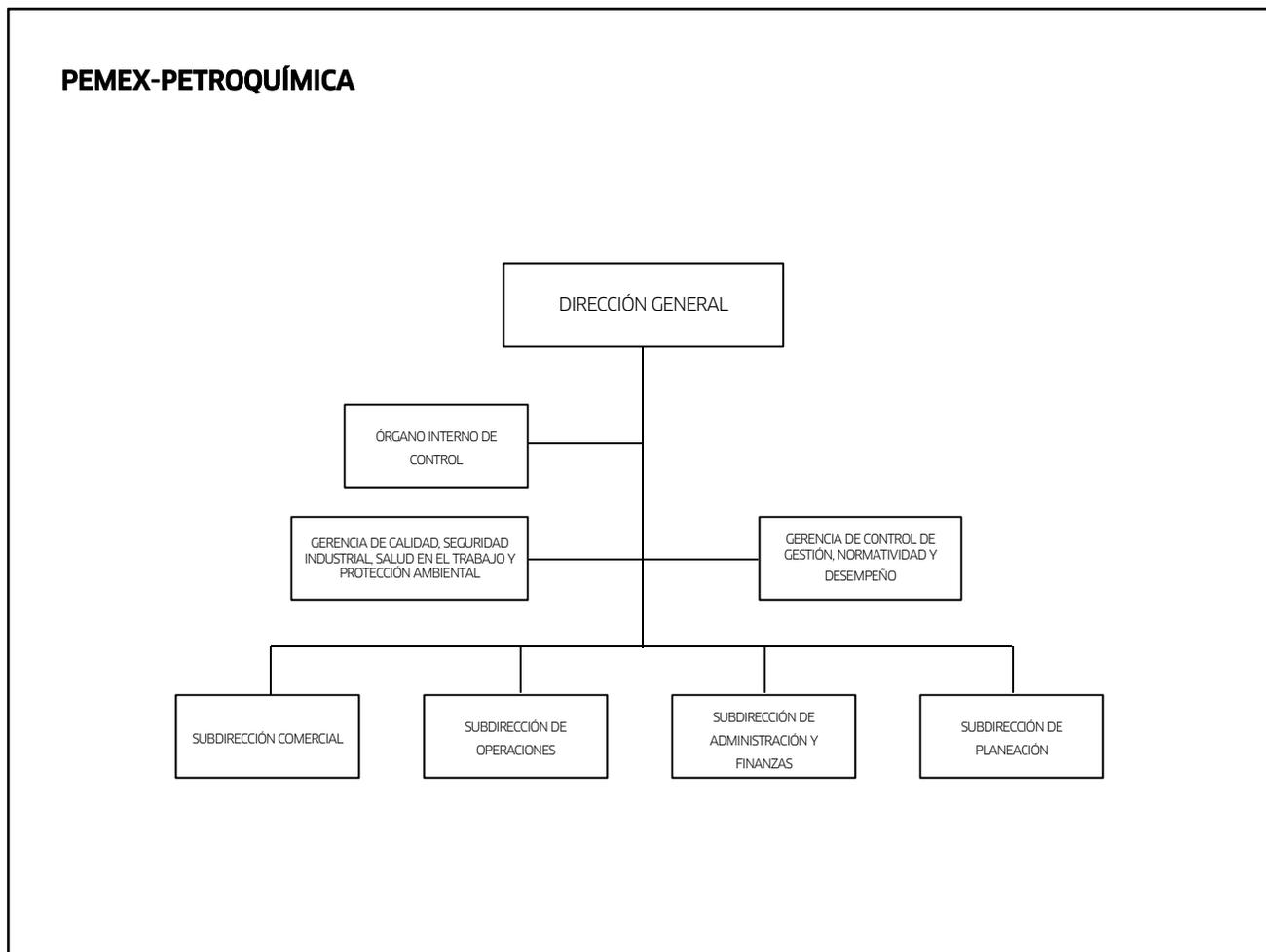
	Total	Definitivas	Temporales
Total	12 669	11 576	1 093
Producción	8 674	8 154	520
Área de Coatzacoalcos, Ver.	1 148	1 037	111
Complejo Procesador de Gas Arenque, Tamps.	71	71	-
Complejo Procesador de Gas Cactus, Chis.	1 972	1 846	126
Complejo Procesador de Gas Ciudad Pemex, Tab.	1 357	1 235	122
Complejo Procesador de Gas la Venta, Tab.	473	473	-
Complejo Procesador de Gas Matapionche, Ver.	243	230	13
Complejo Procesador de Gas Nuevo Pemex, Tab.	1 769	1 653	116
Complejo Procesador de Gas Poza Rica, Ver.	771	757	14
Complejo Procesador de Gas Reynosa Burgos, Tamps.	870	852	18
Proyectos y construcción	56	7	49
Proyecto y Construcción Ciudad Pemex, Tab.	24	5	19
Proyecto y Construcción Nuevo Pemex, Tab.	4	1	3
Residencia de Construcción Salamanca, Gto.	15	-	15
Residencia de Construcción, Poza Rica, Ver.	13	1	12
Terminales de distribución	477	426	51
Terminal Terrestre de Distribución Gas Lic. Salina Cruz, Oax.	37	25	12
Terminal de Distribución Gas Licuado Matapionche, Ver.	5	5	-
Terminal de Distribución de Gas Licuado Monterrey, N.L.	34	34	-
Terminal de Distribución de Gas Licuado Zapotlanejo, Jal.	11	11	-
Terminal de Distribución de Gas licuado, Abasolo, Gto.	31	31	-
Terminal de Distribución de Gas licuado, Cactus Chis.	46	36	10
Terminal de Distribución de Gas Licuado, Cd. Juárez, Chih.	54	45	9
Terminal de Distribución de Gas Licuado, Cd. Madero, Tams.	1	1	-
Terminal de Distribución de Gas Licuado, Poza Rica, Ver.	24	23	1
Terminal de Distribución de Gas Licuado, Puebla, Pue.	39	39	-
Terminal de Distribución de Gas Licuado, Rosarito, B.C.N.	36	30	6
Terminal de Distribución de Gas Licuado, Topolobampo, Sin.	55	55	-
Terminal de Distribución de Gas Licuado, Tula, Hgo.	52	39	13
Terminal de Distribución de Gas Licuado, Zapopan, Jal.	3	3	-
Terminal de Distribución de Gas Licuado, Tepeji del Río, Hgo.	36	36	-
Representaciones	13	13	0

Pemex-Gas y Petroquímica Básica: número de plazas ocupadas al 31 de diciembre de 2014

(continuación)

	Total	Definitivas	Temporales
Ductos	2 202	1 838	364
Ductos Área Cananea, Son.	23	19	4
Ductos Área Poza Rica, Ver.	30	30	-
Ductos Área San Fernando, Tamps.	20	20	-
Ductos Coordinación Regional Monterrey, N.L.	24	24	-
Ductos Coordinación Regional Venta de Carpio, Méx.	25	25	-
Ductos Sector Cárdenas, Tab.	189	127	62
Ductos Sector Chihuahua, Chih.	101	96	5
Ductos Sector Guadalajara, Jal.	77	76	1
Ductos Sector Madero, Tamps.	72	71	1
Ductos Sector Mendoza, Nogales, Ver.	158	157	1
Ductos Sector Minatitlán, Ver.	226	150	76
Ductos Sector Monterrey, N.L.	182	166	16
Ductos Sector Nuevo Pemex, Tab.	135	71	64
Ductos Sector Reynosa, Tamps.	114	94	20
Ductos Sector Salamanca, Gto.	154	149	5
Ductos Sector Sistema San Fernando Reynosa, Tamps.	38	6	32
Ductos Sector Tlaxcala, Tlax.	149	148	1
Ductos Sector Venta de Carpio, Edo. Mex.	183	134	49
Ductos Sector Veracruz, Paso del Toro, Ver.	131	120	11
Sector de Ductos Petroquímicos Secundarios Coatzacoalcos.	66	60	6
Sector de Ductos Torreón, Coah.	105	95	10
Oficinas sede	979	948	31
Sede regional	281	203	78

9.5 PEMEX-PETROQUÍMICA



CUADRO 57

Pemex-Petroquímica: elaboración de productos petroquímicos (miles de toneladas)

	2012	2013	2014
Total	6 367	7 339	7 237
Total sin petrolíferos	6 341	7 018	7 012
Derivados del metano	2 473	2 460	2 362
Anhídrido carbónico	1 383	1 382	1 325
Amoniaco	939	922	869
Metanol	151	157	168
Derivados del etano	2 775	2 473	2 089
Etileno ¹	1 128	1 034	988
Óxido de etileno	345	367	351
Polietileno baja densidad	259	257	238
Polietileno lineal de baja densidad	212	181	192
Glicoles etilénicos	172	181	164
MEG puro	9	10	11
MEG impuro	1	3	3
Monoetilenglicol	144	150	135
Dietilenglicol	16	17	14
Trietilenglicol	1	1	1
Polietilenglicol	1	1	1
Polietileno alta densidad	174	166	157
Dicloroetano	301	180	-
Cloruro de vinilo ¹	185	108	-
Aromáticos y derivados	166	799	1 017
Hidrocarburo de alto octano	24	298	317
Tolueno	25	122	144
Etilbenceno	35	95	140
Estireno	29	81	122
Benceno	26	76	118
Xilenos 5°	26	84	110
Aromina 100	0	29	62
Fluxoil	1	2	4
Aromáticos pesados	-	12	-

1. A partir de septiembre de 2013 se desincorpora la producción de CPQ Pajaritos, la cual pasa a la Compañía Petroquímica Mexicana de Vinilo (PMV).

CUADRO 57

Pemex-Petroquímica: elaboración de productos petroquímicos

(miles de toneladas)

(continuación)

	2012	2013	2014
Propileno y derivados	49	52	65
Acrilonitrilo	32	35	44
Propileno	13	13	16
Ácido cianhídrico	3	3	5
Acetonitrilo	1	0	1
Otros	878	1 233	1 479
Oxígeno	418	434	441
Pentanos isomerizados	4	169	213
Pentanos	164	172	176
Nitrógeno	-	81	116
Hidrocarburos Licuables de BTX	-	67	115
Hidrógeno	20	61	87
Butadieno crudo	40	37	42
Hexano	5	22	37
Líquidos de pirólisis	42	40	32
Butanos	1	17	32
CPDI	17	22	21
Especialidades petroquímicas	8	9	9
Heptano	3	8	5
Ceras polietilénicas	2	1	2
Ácido clorhídrico	108	63	-
Ácido muriático	45	30	-
Petrolíferos	26	321	225
Gasolina Base Octano	9	191	197
Nafta pesada	3	32	28
Gasnafta	-	0	1
Gasolina Amorfa	14	98	-

CUADRO 58

Pemex-Petroquímica: elaboración de productos petroquímicos por complejo (miles de toneladas)

	2012	2013	2014
Total	6 367	7 339	7 238
Cosoleacaque	2 196	2 174	2 078
Anhídrido carbónico	1 256	1 252	1 209
Amoniaco	939	922	869
Cangrejera	1 285	2 506	3 085
Etileno	510	406	503
Hidrocarburo de alto octano	24	298	317
Pentanos isomerizados	-	81	268
Polietileno baja densidad	259	257	238
Pentanos	4	169	213
Gasolina bajo octano	9	191	197
Tolueno	25	122	144
Etilbenceno	35	95	140
Oxígeno	117	127	134
Estireno	29	81	122
Benceno	26	76	118
Óxido de etileno	98	100	116
Líquidos de BTX	-	67	115
Xilenos 5°	26	84	110
Hidrógeno de BTX	13	55	86
Aromina 100	0	29	62
Hexano	5	22	37
Nitrógeno	30	32	34
Butanos	1	17	32
Nafta pesada	3	32	28
Butadieno crudo	19	15	23
Glicoles etilénicos	10	13	14
MEG Puro	9	10	11
MEG Impuro	1	3	3
Gasolina amorfa	14	98	-
Aromáticos pesados	-	12	-
Otros	28	28	36

CUADRO 58

Pemex-Petroquímica: elaboración de productos petroquímicos por complejo
(miles de toneladas)

(continuación)

	2012	2013	2014
Morelos	1 994	2 013	1 897
Etileno	531	537	485
Oxígeno	302	307	308
Óxido de etileno	247	267	235
Polietileno lineal de baja densidad	212	181	192
Polietileno alta densidad	174	166	157
Glicoles etilénicos	162	168	150
Monoetilenglicol	144	150	135
Dietilenglicol	16	17	14
Trietilenglicol	1	1	1
Poli-etilenglicol	1	1	1
Nitrógeno	135	140	142
Anhidrido Carbonico	126	130	116
Acilonitrilo	32	35	44
Otros	74	81	69
Pajaritos¹	733	481	-
Dicloroetano	301	180	-
Cloruro de vinilo	185	108	-
Etileno	87	91	-
Ácido clorhídrico	108	63	-
Otros	53	40	-
Independencia	159	165	177
Metanol	151	157	168
Otros	8	9	9

1. Las plantas de Etileno y Cloruro de Vinilo (Clorados III) pertenecieron a Pemex hasta Septiembre de 2013.

CUADRO 59

Pemex-Petroquímica: valor de las ventas a otras empresas subsidiarias (millones de pesos)

	2012	2013	2014
Total	7 577	13 835	15 118
A Pemex- Exploración y Producción	1 450	2 032	2 749
Especialidades petroquímicas	699	1 253	2 098
Xilenos	712	764	615
Aromina 100	-	4	17
Glicoles etilénicos	7	6	8
Otros	32	5	10
A Pemex-Refinación	2 504	8 708	8 678
Hidrocarburo de alto octano	717	4 067	4 309
Gasolinas	215	2 464	2 521
Metanol	584	669	729
Hidrógeno	93	282	336
Nafta pesada	-	435	228
Especialidades petroquímicas	292	285	124
Tolueno	23	30	44
Pentanos de DIC6	-	-	15
Otros	580	476	371
A Pemex-Gas y Petroquímica Básica	503	1 379	2 220
Líquidos de BTX	-	547	976
Hexano	25	61	297
Butanos	9	141	275
Pentanos	50	164	192
Heptano	8	56	38
Metanol	18	18	20
Otros	392	392	422
A Pemex Internacional	3 060	1 588	1 415
Butano crudo	931	469	490
Polietilenos	662	456	432
Etileno	628	80	213
Estireno	-	199	177
Benceno	-	93	97
Glicoles etilénicos	11	5	6
Amoniaco	828	235	-
Tolueno	-	49	-
Otros	0	-	-
Al Corporativo de Pemex	60	128	56
Servicios	60	128	56

CUADRO 60

Pemex-Petroquímica: volumen de ventas a otras empresas subsidiarias
(miles de toneladas)

	2012	2013	2014
A Pemex-Exploración y Producción			
Especialidades petroquímicas	8	12	19
Xilenos	37	43	39
Aromina 100	-	0	1
Glicoles etilénicos	0	0	0
Otros	0	0	0
A Pemex-Refinación			
Hidrocarburo de alto octano (Mm3)	63	385	418
Gasolinas (Mbd)	0	5	5
Metanol (Mt)	94	91	103
Hidrógeno (MMpcd)	10	24	25
Nafta pesada (Mbd)	-	1	0
Especialidades petroquímicas (Mt)	4	4	1
Tolueno	1	2	3
Pentanos de DiC6 (Mt)	-	-	1
Otros	0	0	0
A Pemex-Gas y Petroquímica Básica			
Líquidos de BTX (Mbd)	-	2	3
Hexano (Mt)	2	4	25
Butanos (Mbd)	0	0	1
Pentanos (Mt)	4	15	18
Heptano (Mt)	0	4	3
Metanol (Mt)	2	2	3
Otros	0	1	0
A Pemex Internacional			
Butano crudo	43	37	42
Polietilenos	43	29	24
Etileno	51	6	15
Estireno	-	10	10
Benceno	-	6	5
Glicoles etilénicos	1	0	1
Amoniaco	106	39	-
Tolueno	-	3	-
Otros	0	-	-

CUADRO 61

Pemex-Petroquímica: valor de las ventas internas (millones de pesos)

	2012	2013	2014
Total	27 761	26 525	28 294
Derivados del etano	16 945	15 566	16 208
Polietileno baja densidad	8 019	7 394	8 418
Polietileno alta densidad	2 792	2 580	3 200
Glicoles etilénicos	2 219	2 352	2 054
Monoetiléngicol	1 976	2 072	1 772
Dietiléngicol	215	259	238
Trietiléngicol	3	3	4
Mezcla de glicoles	25	19	39
Óxido de etileno ¹	2 124	2 271	2 470
Cloruro de vinilo ¹	1 725	906	-
Etileno ¹	66	62	65
Derivados del metano	6 563	6 060	5 964
Amoniaco	5 833	5 256	5 117
Metanol	665	734	776
Anhídrido carbónico	64	70	71
Aromáticos y derivados	2 979	3 641	4 427
Tolueno	1 464	1 261	1 153
Xilenos 5°	927	851	816
Estireno	555	1 451	2 211
Benceno	23	8	28
Aromina 100	10	70	220
Propileno y derivados	1 135	1 212	1 603
Acilonitrilo	718	722	1 134
Propileno	414	486	462
Ácido cianhídrico	3	4	6
Otros	139	46	91
Gasnafta ²	82	-	1
Ácido muriático ¹	10	5	-
CPDI	0	0	0
Otros	47	40	90

1. A partir de septiembre de 2013 inicia operaciones la compañía Petroquímica Mexicana de Vinilo (PMV).

2. Petrolífero.

Nota: Excluye notas de crédito y débito.

CUADRO 62

Pemex-Petroquímica: volumen de ventas internas
(miles de toneladas)

	2012	2013	2014
Total	2 678	2 622	2 562
Derivados del etano	1 192	1 088	982
Polietileno baja densidad	441	410	413
Polietileno alta densidad	160	147	159
Glicoles etilénicos	172	181	166
Monoetilénglicol	153	163	149
Dietilénglicol	16	17	13
Trietilénglicol	0	0	0
Mezcla de glicoles	3	2	4
Óxido de etileno ¹	229	243	240
Cloruro de vinilo ¹	186	103	-
Etileno ¹	4	4	4
Derivados del metano	1 213	1 232	1 210
Amoniaco	812	842	835
Metanol	108	100	111
Anhídrido carbónico	293	290	264
Aromáticos y derivados	161	197	247
Tolueno	81	74	71
Xilenos 5°	50	48	51
Estireno	28	71	109
Benceno	1	0	1
Aromina 100	1	4	14
Propileno y derivados	62	64	76
Acilonitrilo	33	33	48
Propileno	26	28	24
Ácido cianhídrico	3	3	4
Otros	49	41	46
Gasnafta ²	5	-	0
Ácido muriático ¹	23	12	-
CPDI	17	20	21
Otros	5	9	26

1. A partir de septiembre de 2013 inicia operaciones la compañía Petroquímica Mexicana de Vinilo (PMV).

2. Petrolífero.

Nota: Excluye notas de crédito y débito.

CUADRO 63

Pemex-Petroquímica: valor de las ventas internas por complejo (millones de pesos)

	2012	2013	2014
Total	27 761	26 525	28 294
Cangrejera	8 682	9 159	10 662
Polietileno baja densidad	4 575	4 440	4 824
Tolueno	1 464	1 261	1 153
Xilenos 5°	927	851	816
Óxido de etileno	914	920	1 196
Estireno	555	1 451	2 211
Glicoles etilénicos	129	151	149
Monoetilenglicol puro	123	135	134
Monoetilenglicol impuro	6	16	15
Gasnafta ¹	82	-	1
Benceno	23	8	28
Aromina 100	10	70	220
Otros	4	8	66
Morelos	10 733	10 352	11 651
Polietileno baja densidad	3 444	2 954	3 595
Polietileno alta densidad	2 792	2 580	3 200
Glicoles etilénicos	2 090	2 201	1 906
Monoetilenglicol grado fibra	1 847	1 921	1 624
Dietilenglicol	215	259	238
Mezcla de glicoles	25	19	39
Trietilenglicol	3	3	4
Óxido de etileno	1 210	1 351	1 274
Acilonitrilo	718	722	1 134
Propileno	414	486	462
Anhídrido carbónico	18	16	8
Etileno	0	0	-
Otros	46	40	72
Cosoleacaque	5 879	5 310	5 181
Amoniaco	5 833	5 256	5 117
Anhídrido carbónico	46	53	63
Pajaritos ²	1 801	970	3
Cloruro de vinilo	1 725	906	0
Etileno	66	59	3
Ácido muriático	10	5	-
Independencia	665	734	797
Metanol	665	734	776
Especialidades petroquímicas	-	-	21

1. Petrolífero.

2. A partir de septiembre de 2013 inicia operaciones la compañía Petroquímica Mexicana de Vinilo (PMV).

Nota: Excluye notas de crédito y débito.

CUADRO 64

Pemex-Petroquímica: volumen de las ventas internas por complejo
(miles de toneladas)

	2012	2013	2014
Total	2 678	2 622	2 562
Cangrejera	522	551	611
Poliétileno baja densidad	247	242	231
Tolueno	81	74	71
Xilenos 5°	50	48	51
Óxido de etileno	99	98	116
Estireno	28	71	109
Glicoles etilénicos	10	13	13
Monoetilenglicol puro	9	10	10
Monoetilenglicol impuro	1	3	3
Gas nafta ¹	5	-	0
Benceno	1	0	1
Aromina 100	1	4	14
Otros	0	1	4
Morelos	782	766	760
Poliétileno baja densidad	194	168	182
Poliétileno alta densidad	160	147	159
Glicoles etilénicos	163	168	153
Monoetilenglicol grado fibra	144	150	136
Dietilenglicol	16	17	13
Mezcla de glicoles	3	2	4
Trietilenglicol	0	0	0
Óxido de etileno	130	145	123
Acilonitrilo	33	33	48
Propileno	26	28	24
Anhídrido carbónico	52	46	20
Etileno	0	0	-
Otros	25	31	50
Cosoleacaque	1 054	1 086	1 079
Amoniaco	812	842	835
Anhídrido carbónico	242	244	244
Pajaritos ²	212	119	0
Cloruro de vinilo	186	103	-
Etileno	4	4	0
Ácido muriático	23	12	-
Independencia	108	100	111
Metanol	108	100	111
Especialidades petroquímicas	-	-	0

1. Petrolífero.

2. A partir de septiembre de 2013 inicia operaciones la compañía Petroquímica Mexicana de Vinilo (PMV).

Nota: Excluye notas de crédito y débito.

CUADRO 65

Pemex-Petroquímica: valor del comercio exterior

(millones de dólares)

	2012	2013	2014
Exportaciones netas	- 3	- 4	- 57
Exportaciones	231	125	107
Butadieno crudo	70	37	37
Amoniaco	63	19	-
Etileno	48	6	16
Poliuretano baja densidad	34	29	25
Poliuretano alta densidad	15	8	8
Glicoles etilénicos	1	0	0
Benceno	-	7	7
Otros	0	19	13
Importaciones	234	129	164
Xilenos 5°	82	24	3
Tolueno	77	11	12
Metanol	19	16	24
Estireno	1	-	-
Otros	55	77	124

Nota: Excluye notas de crédito y débito.

CUADRO 66

Pemex-Petroquímica: volumen del comercio exterior
(miles de toneladas)

	2012	2013	2014
Exportaciones netas	65	57	14
Exportaciones	243	131	95
Butadieno crudo	43	37	42
Amoniaco	106	39	-
Etileno	51	6	15
Polietileno baja densidad	30	23	18
Polietileno alta densidad	14	6	5
Glicoles etilénicos	1	0	1
Benceno	-	6	5
Otros	0	13	10
Importaciones	179	74	82
Xilenos 5°	62	18	3
Tolueno	60	8	10
Metanol	46	35	50
Estireno	1	-	-
Otros	10	13	18

Nota: Excluye notas de crédito y débito.

CUADRO 67

Pemex-Petroquímica: gasto de inversión devengado por proyecto
(millones de pesos)

	2012	2013	2014
Total	3 152	6 879	4 460
Inversión programable	3 152	6 879	4 460
Inversión física	3 152	3 885	4 460
Inversión financiera	-	2 994¹	-
Proyectos estratégicos	906	625	625
Proyectos operacionales	550	1 245	588
Seguridad	49	108	256
Modernización	44	94	38
Infraestructura	457	1 043	294
Otras inversiones	1 696	2 015	3 247
Inversión financiera¹	-	2 994¹	-

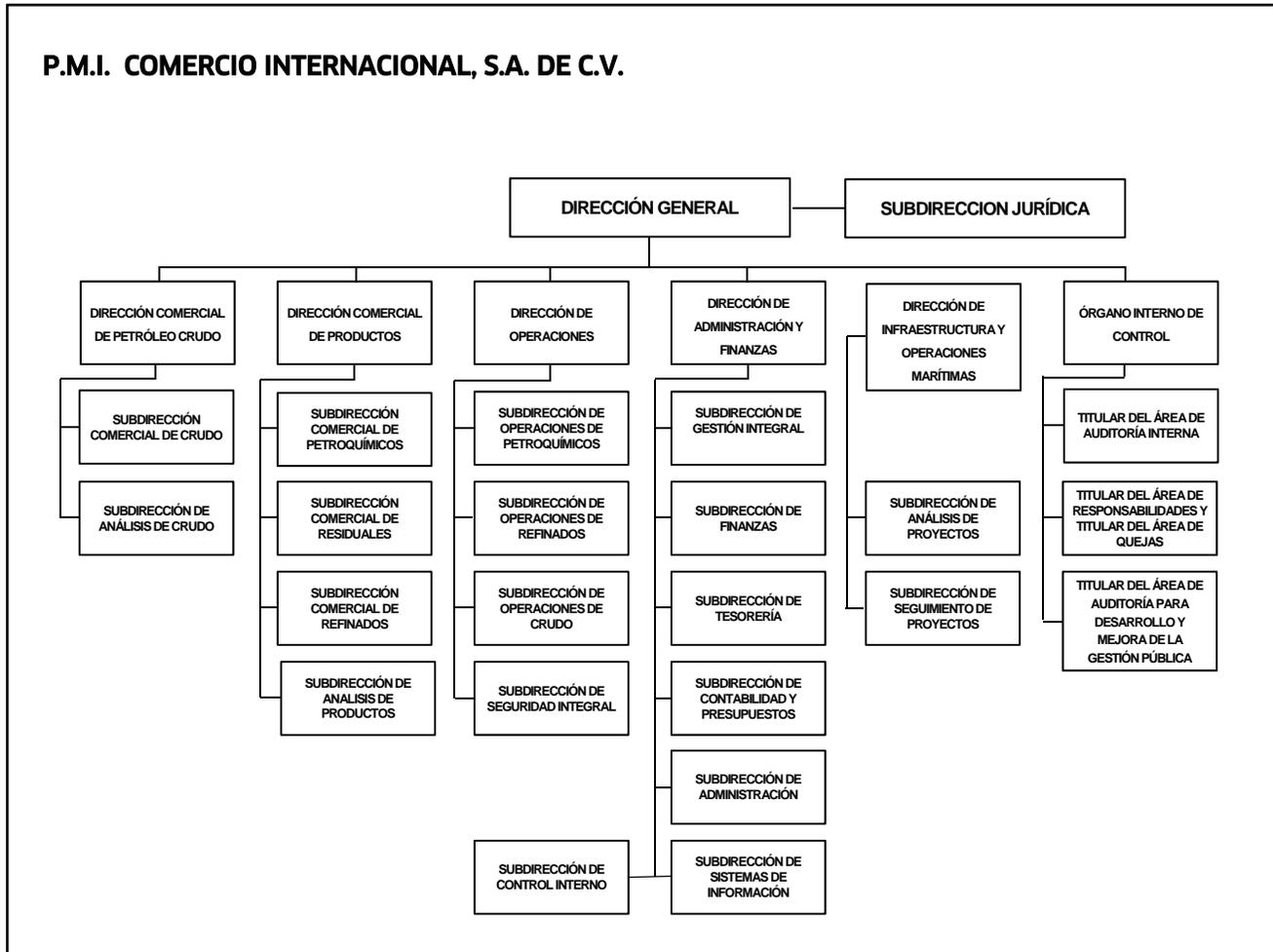
1. Considera la coinversión con Mexichem.

CUADRO 68

Pemex-Petroquímica: número de plazas ocupadas al 31 de diciembre de 2014

	Total	Definitivas	Temporales
Total	13 476	12 880	596
Complejo Petroquímico Independencia (San Martín Tex.), Pue.	776	776	-
Centro Administrativo Pemex-Petroquímica Coatzacoalcos, Ver	921	883	38
Complejo Petroquímico Cangrejera, Ver	3 295	3 169	126
Complejo Petroquímico Cosoleacaque, Ver	2 164	1 866	298
Complejo Petroquímico Escolin, Poza Rica Ver.	633	633	-
Complejo Petroquímico Morelos, Ver.	3 118	3 007	111
Complejo Petroquímico Pajaritos, Ver.	1 335	1 335	-
Complejo Petroquímico Tula, Hgo.	290	290	-
PPQ Alianza Pajaritos, Ver.	753	753	-
Unidad Petroquímica Camargo, Chih.	190	167	23
Unidad Petroquímica Reynosa, Tamps.	1	1	-

9.6 PEMEX-COMERCIO INTERNACIONAL



CUADRO 69

Comercio Internacional: valor del comercio exterior de hidrocarburos y sus derivados

(millones de dólares)

	2012	2013	2014
Exportaciones netas	20 976	20 251	13 019
Exportaciones	52 075	48 582	41 465
Petróleo crudo	46 852	42 711	35 856
Olmeca	7 754	3 884	3 124
Istmo	3 904	3 926	4 564
Maya ¹	35 194	34 902	28 168
Condensados	182	170	54
Gas natural ²	1	3	5
Productos petrolíferos ²	4 757	5 527	5 418
Productos petroquímicos ²	283	171	132
Importaciones ²	31 099	28 330	28 446
Gas natural	1 216	2 495	2 819
Productos petrolíferos	29 631	25 706	25 459
Productos petroquímicos	252	129	168

1. Incluye crudo Altamira y Talam.

2. Incluye las transacciones realizadas directamente por Pemex-Gas y Petroquímica Básica.

CUADRO 70

Comercio Internacional: volumen del comercio exterior de hidrocarburos y sus derivados

(miles de barriles diarios)

	2012	2013	2014
Exportaciones			
Petróleo crudo	1 256	1 189	1 142
Olmeca	194	99	91
Istmo	99	103	134
Maya ¹	962	987	917
Condensados	6	5	2
Gas natural (MMpcd) ²	1	3	4
Productos petrolíferos ²	142	176	199
Productos petroquímicos (Mt) ²	602	614	406
Importaciones ²			
Gas natural (MMpcd)	1 089	1 290	1 358
Productos petrolíferos	671	603	641
Productos petroquímicos (Mt)	190	74	85

1. Incluye crudo Altamira y Talam.

2. Incluye las transacciones realizadas directamente por Pemex-Gas y Petroquímica Básica.

CUADRO 71

Comercio Internacional: valor de las exportaciones de petróleo crudo por destino geográfico

(millones de dólares)

	2012	2013	2014
Total	46 852	42 711	35 856
América	37 051	32 125	26 188
Estados Unidos	35 655	30 750	25 013
Otros	1 396	1 375	1 175
Europa	6 611	6 472	6 737
Lejano Oriente	3 190	4 114	2 931
Olmeca	7 754	3 884	3 124
América	7 754	3 884	1 373
Estados Unidos	7 376	3 558	1 174
Otros	378	326	199
Europa	-	-	1 592
Lejano Oriente	-	-	160
Istmo	3 904	3 926	4 564
América	2 335	2 499	3 236
Estados Unidos	2 058	2 124	2 832
Otros	277	375	404
Europa	1 363	1 427	1 110
Lejano Oriente	207	-	217
Maya¹	35 194	34 902	28 168
América	26 962	25 743	21 579
Estados Unidos	26 220	25 067	21 007
Otros	742	675	572
Europa	5 248	5 045	4 034
Lejano Oriente	2 984	4 114	2 555

1. Incluye crudo Altamira y Talam.

CUADRO 72

Comercio Internacional: volumen de las exportaciones de petróleo crudo por destino geográfico

(miles de barriles diarios)

	2012	2013	2014
Total	1 256	1 189	1 142
América	994	894	828
Estados Unidos	957	857	792
Otros	37	37	35
Europa	176	179	215
Lejano Oriente	85	116	100
Olmeca	194	99	91
América	194	99	40
Estados Unidos	184	90	35
Otros	9	8	5
Europa	-	-	47
Lejano Oriente	-	-	4
Istmo	99	103	134
América	61	66	97
Estados Unidos	53	57	84
Otros	7	10	12
Europa	34	37	31
Lejano Oriente	5	-	6
Maya¹	962	987	917
América	740	729	690
Estados Unidos	719	710	673
Otros	20	19	17
Europa	142	142	137
Lejano Oriente	80	116	90

1. Incluye crudo Altamira y Talam.

CUADRO 73

Comercio Internacional: precio de las exportaciones de petróleo crudo por destino geográfico

(dólares por barril)

	2012	2013	2014
Total	101.96	98.44	86.00
América	101.84	98.48	86.70
Estados Unidos	101.79	98.32	86.49
Otros	103.16	102.19	91.45
Europa	102.56	99.25	85.99
Lejano Oriente	102.15	96.88	80.23
Olmeca	109.39	107.92	93.83
América	109.39	107.92	93.36
Estados Unidos	109.40	108.09	91.94
Otros	109.17	106.09	102.76
Europa	-	-	93.14
Lejano Oriente	-	-	106.27
Istmo	107.28	104.69	93.54
América	105.29	103.38	91.58
Estados Unidos	105.18	102.71	91.95
Otros	106.08	107.36	89.06
Europa	109.94	107.07	97.49
Lejano Oriente	113.40	-	105.26
Maya	99.99	96.89	84.36
América	99.66	96.82	85.77
Estados Unidos	99.67	96.79	85.66
Otros	99.36	97.85	89.72
Europa	100.80	97.24	80.91
Lejano Oriente	101.47	96.88	79.05

CUADRO 74

Comercio Internacional: volumen de las exportaciones de petróleo crudo por país de destino

(miles de barriles diarios)

	2012	2013	2014
Total	1 256	1 189	1 142
Estados Unidos	957	857	792
España	166	171	163
India	75	97	81
Holanda	6	2	25
Canadá	23	22	21
China	10	19	14
Italia	-	6	12
Portugal	3	-	-
Otros	16	15	36

CUADRO 75

Comercio Internacional: valor del comercio exterior de productos petrolíferos y gas natural

(millones de dólares)

	2012	2013	2014
Total	-25 907	-22 502	-22 801
Exportaciones	4 940	5 700	5 477
Petrolíferos	4 939	5 697	5 472
Gas Licuado ¹	3	4	25
Gasolinas	2 257	2 162	1 986
Turbosina	-	55	-
Combustóleo	2 396	2 984	3 342
Otros	283	491	119
Gas natural ¹	1	3	5
Importaciones	30 847	28 202	28 278
Petrolíferos	29 631	25 706	25 459
Gas Licuado ¹	842	838	805
Propano ¹	920	721	924
Gasolinas	19 093	16 786	15 918
Naftas	51	700	765
Diesel	6 600	5 155	5 859
Combustóleo	1 708	1 159	463
Otros	416	348	724
Gas natural ¹	1 216	2 495	2 819

1. Transacciones realizadas por Pemex-Gas y Petroquímica Básica. En gasolinas se incluyen las gasolinas naturales comercializadas por esta empresa.

CUADRO 76

Comercio Internacional: volumen del comercio exterior de productos petrolíferos y gas natural

(miles de barriles diarios)

	2012	2013	2014
Exportaciones			
Petrolíferos	147	181	201
Gas Licuado ¹	0	0	1
Gasolinas	69	67	66
Turbosina	-	1	-
Combustóleo	70	95	129
Otros	8	18	5
Gas natural (MMpcc) ¹	1	3	4
Importaciones			
Petrolíferos	671	603	641
Gas Licuado ¹	44	45	39
Propano ¹	41	35	46
Gasolinas	395	358	370
Naftas	1	17	20
Diesel	134	107	133
Combustóleo	45	31	13
Otros	11	10	20
Gas natural (MMpcc) ¹	1 089	1 290	1 358

1. Transacciones realizadas por Pemex-Gas y Petroquímica Básica. En gasolinas se incluyen las gasolinas naturales comercializadas por esta empresa.

CUADRO 77

Comercio Internacional: valor del comercio exterior de productos petroquímicos

(millones de dólares)

	2012	2013	2014
Exportaciones netas	31	42	-36
Exportaciones	283	171	132
Butadieno crudo	70	37	37
Polietilenos	50	36	33
Etileno	48	6	16
Amoniaco	63	19	-
Glicoles etilénicos	1	0	0
Azufre ¹	52	46	24
Otros	0	26	21
Importaciones	252	129	168
Metanol	19	16	24
Tolueno	77	11	12
Xilenos 5°	82	24	3
Hexano ¹	7	-	-
Otros	67	77	128

1. Transacciones realizadas por Pemex-Gas y Petroquímica Básica.

CUADRO 78

Comercio Internacional: volumen del comercio exterior de productos petroquímicos

(miles de toneladas)

	2012	2013	2014
Exportaciones netas	412	540	321
Exportaciones	602	614	406
Butadieno crudo	43	37	42
Polietilenos	43	29	24
Etileno	51	6	15
Amoniaco	106	39	-
Glicoles etilénicos	1	0	1
Azufre ¹	359	484	310
Otros	0	20	15
Importaciones	190	74	85
Metanol	46	35	50
Tolueno	60	8	10
Xilenos 5°	62	18	3
Hexano ¹	5	-	-
Otros	18	13	22

1. Transacciones realizadas por Pemex-Gas y Petroquímica Básica.

10. MÉTODOS Y FACTORES DE CONVERSIÓN

10.1 NOTAS A LOS CUADROS ESTADÍSTICOS

Las siguientes notas explicativas incorporan definiciones, métodos estadísticos y coberturas de las series estadísticas para una mejor comprensión e interpretación de la información presentada.

Fuentes. Base de Datos Institucional (BDI), Base Única de Datos (BUD) y bases de datos de las direcciones corporativas y de los organismos subsidiarios.

Tipo de cambio. El tipo de cambio utilizado para convertir de dólares a pesos las transacciones del comercio internacional fue el siguiente:

Petróleos Mexicanos

Tipo de cambio

(pesos por dólar)

Mes	2012	2013	2014
Enero	13.5047	12.7219	13.1981
Febrero	12.8014	12.7144	13.2888
Marzo	12.7561	12.5745	13.2154
Abril	13.0512	12.2249	13.0681
Mayo	13.5556	12.2522	12.9479
Junio	13.982	12.9361	12.9832
Julio	13.3894	12.7851	12.9734
Agosto	13.179	12.8704	13.149
Septiembre	12.9871	13.0925	13.2002
Octubre	12.8728	13.0187	13.4768
Noviembre	13.0872	13.0634	13.5819
Diciembre	12.867	13.0098	14.4266
Promedio	13.1695	12.7720	13.2925

Reservas de hidrocarburos (aclaración a los cuadros 10, 12, 13, 14 y 15). Las reservas de hidrocarburos probadas o 1P, reportadas por Petróleos Mexicanos al 1 de enero de 2015, fueron dictaminadas el 10 de marzo de 2015 de manera favorable por la Comisión Nacional de Hidrocarburos (CNH) con base en su resolución CNH.E.04.001/15 tal y como se señala en los términos del Artículo 10 del Reglamento de la Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en el Ramo del Petróleo. Asimismo, fueron publicadas de manera oficial el 18 de marzo del 2015 por parte de la Secretaría de Energía tal y como señala en el artículo 33, fracción XX de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal. Respecto a las reservas probables y posibles la Comisión Nacional de Hidrocarburos dará en breve su dictamen con base en la información entregada por Pemex.

Reservas de hidrocarburos (aclaración a los cuadros 10, 11, 12, 13, 14 y 15). Todas las unidades están expresadas a condiciones atmosféricas, y suponen 15.6 °C y 14.7 libras de presión por pulgada.

Producción de petróleo crudo por tipo. El petróleo crudo producido se considera pesado, ligero o superligero, según los siguientes criterios:

- Crudo pesado. Petróleo crudo con densidad API igual o inferior a 27°.
- Crudo ligero. Petróleo crudo con densidad API superior a 27° y hasta 38°.
- Crudo superligero. Petróleo crudo con densidad API superior a 38°.

Crudo despuntado. Petróleo crudo al cual se le han extraído naftas y otros hidrocarburos ligeros para la producción de aromáticos.

Crudo reconstituido. Petróleo crudo despuntado con inyecciones de pentanos y naftas ligeras.

Gasolina base. Gasolina que no requiriendo otro procesamiento, es utilizada en la mezcla de las gasolinas automotrices terminadas, o exportada como tal.

Regionalización para las ventas de productos petrolíferos. Corresponde a la regionalización económica que utiliza la Presidencia de la República:

Región Centro: Estado de México, Distrito Federal, Morelos, Tlaxcala, Hidalgo y Puebla.

Región Noreste: Chihuahua, Durango, Coahuila, Tamaulipas y Nuevo León.

Región Noroeste: Baja California, Baja California Sur, Sonora y Sinaloa.

Región Centro-Occidente: Nayarit, Zacatecas, Aguascalientes, Jalisco, Colima, San Luis Potosí, Guanajuato, Querétaro y Michoacán.

Región Sur-Sureste: Veracruz, Guerrero, Oaxaca, Chiapas, Tabasco, Campeche, Yucatán y Quintana Roo.

Estadísticas operativas seleccionadas.

Petroquímicos (total). Incluye los productos petroquímicos elaborados por Pemex-Petroquímica, Pemex-Refinación, el etano y azufre de Pemex-Gas y Petroquímica Básica.

Precios promedio al público (cuadro 2). Los precios al público que se presentan corresponden a diferentes lugares de referencia, los cuales se muestran en la tabla siguiente:

Petróleos Mexicanos Precios promedio al público

Producto	Lugar de referencia
Gas natural	Zona centro base adicional con aviso
Gas licuado	Precio LAB centro embarcador Abasolo
Turbosina	Aeropuerto Cd. de México
Combustóleo pesado	Centro productor Tula
Acrlonitrilo	Centro productor Morelos
Amoniaco	Centro productor Cosoleacaque
Cloruro de vinilo	Centro productor Pajaritos
Estireno	Centro productor Cangrejera
Monoetilenglicol grado fibra	Centro productor Morelos
Hexano	Centro productor Cangrejera
Polietileno alta densidad 65050	Centro productor Morelos
Polietileno baja densidad 20020P	Centro Productor Cangrejera
Polietileno lineal baja densidad	Centro productor Morelos
Tolueno	Centro productor Cangrejera

Ingresos por ventas al público y comercio exterior. Los ingresos por comercialización provienen de las áreas operativas de la empresa, pueden no coincidir con los proporcionados por las áreas financieras dado el lapso de tiempo que transcurre entre la salida física del producto y el registro contable.

Proyectos de inversión estratégicos. Son aquellos que su realización obedece a decisiones que comprometen el rumbo de la Institución; que en el corto y mediano plazos utilizan grandes cantidades de recursos y que requieren de largos periodos de maduración.

Proyectos de inversión operacionales. Son aquellos que responden a problemas operativos de corto plazo; sus montos de inversión son proporcionalmente menores a los requeridos por los proyectos de inversión estratégicos; sus lapsos de maduración son cortos para poder dar respuesta a las necesidades inmediatas y generalmente, se trata de proyectos complementarios o de mantenimiento de la planta productiva actual.

Advertencias.

- Los totales pueden no sumar debido a redondeos.
- Por la magnitud de las cifras utilizadas, el "cero" representa un valor no significativo a excepción de los cuadros 14 y 15.
- Las cifras correspondientes a 2014 son preliminares.

10.2 ABREVIATURAS Y SÍMBOLOS USADOS

Btu	Unidad térmica británica
cc	Centímetros cúbicos
MM\$	Millones de pesos
MMUS\$	Millones de dólares
Mbd	Miles de barriles diarios
MMb	Millones de barriles
Mbcoed	Miles de barriles de combustóleo equivalente diario
Mbpced	Miles de barriles de petróleo crudo equivalente diario
MMbpce	Millones de barriles de petróleo crudo equivalente
Mm ³	Miles de metros cúbicos
MMMpc	Miles de millones de pies cúbicos
MMpcd	Millones de pies cúbicos diarios
Mt	Miles de toneladas
MTA	Miles de toneladas anuales
BTX	Benceno, tolueno y xileno
CPG	Complejo procesador de gas
CSM	Contratos de Servicios Múltiples
FCC	Proceso de desintegración catalítica en lecho fluidizado
CO ₂	Bióxido de carbono
C2+	Etano y más pesados
HDS	Hidrosulfuradora
IEPS	Impuesto especial sobre productos y servicios
LAB	Libre a bordo
MTBE	Metil terbutil éter
CNC	Compañía de Nitrógeno de Cantarell, S.A. de C.V.
COPF	Contrato de obra pública financiada
NRU	Unidad recuperadora de nitrógeno (por sus siglas en inglés)
CPDI	Corriente de proceso destinado a incineración
MEG	Monoetilenglicol
D.N.	Diámetro nominal
SOx	Oxidos de azufre
TI	Tecnologías de información
SCADA	Supervisión, control y adquisición de datos
°F	Grados Fahrenheit
°C	Grados Centígrados
t	Toneladas
Dic6	Deisohexanizadora
1P	Reservas probadas
2P	Reservas probadas más probables

3P	Reservas probadas más probables más posibles
CENDI	Centro de Desarrollo Infantil
LEY SOX	Ley Sarbanes Oxley
PEF	Presupuesto de Egresos de la Federación
PIDIREGAS	Proyecto de Infraestructura Productiva de Largo Plazo
SEMARNAT	Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales
GRRL	Gerencia Regional de Relaciones Laborales
SFP	Secretaría de la Función Pública
SIDP	Sistema Institucional de Desarrollo de Proyectos
SNR	Sistema Nacional de Refinación
SSPA	Seguridad Salud y Protección Ambiental
SASIPA	Subdirección de Auditoría, Seguridad Industrial y Protección Ambiental
UBA	Ultra Bajo Azufre
US\$/b	Dólares por barril
US\$/MMBtu	Dólares por millón de Btu
\$/Gcal	Pesos por gigacaloría
\$/m ³	Pesos por metro cúbico
\$/t	Pesos por tonelada
gr/cc	Gramos por centímetro cúbico
kg/Mt	Kilogramos por miles de toneladas
t/Mt	Toneladas por miles de toneladas
FEIIP	Fondo de Estabilización para la Inversión en Infraestructura de Petróleos Mexicanos

10.3 FACTORES DE CONVERSIÓN UTILIZADOS EN LA INDUSTRIA PETROLERA

Volumen

1 pie cúbico	= 0.02831702 metros cúbicos
1 metro cúbico	= 35.314455 pies cúbicos
1 metro cúbico	= 6.28981041 barriles
1 galón (EUA)	= 3.7854 litros
1 litro	= 0.26417 galones (EUA)
1 barril	= 42 galones
1 barril	= 158.987304 litros

Peso

1 tonelada métrica	= 0.98420741 toneladas largas
1 tonelada métrica	= 2 204.6227 libras
1 libra	= 0.45359235 kilogramos

Calor

1 Btu	= 0.252 kilocalorías
1 kilocaloría	= 3.968254 Btu

10.4 PESO ESPECÍFICO DE PRODUCTOS SELECCIONADOS

Petróleos Mexicanos

Peso específico de productos seleccionados

Producto	Peso específico gr/cc
Asfaltos	1.0300
Butano butileno	0.5890
Butano crudo	0.6000
Butanos	0.5766
Combustóleo pesado	0.9820
Coque	0.9030
Diesel	0.8500
Etano	0.3580
Gas licuado	0.5400
Gasolina	0.7070
Isobutano	0.5631
Lubricantes	0.8900
Materia prima para negro de humo	1.0700
Metanol	0.7920
Metil terbutil éter	0.7460
Naftas (gasolinas naturales)	0.6670
Parafinas	0.8207
Pentanos	0.6290
Propano	0.5110
Propano propileno	0.5150
Propileno	0.5140



PETRÓLEOS MEXICANOS
www.pemex.com