

INFORME DE SUSTENTABILIDAD 2013

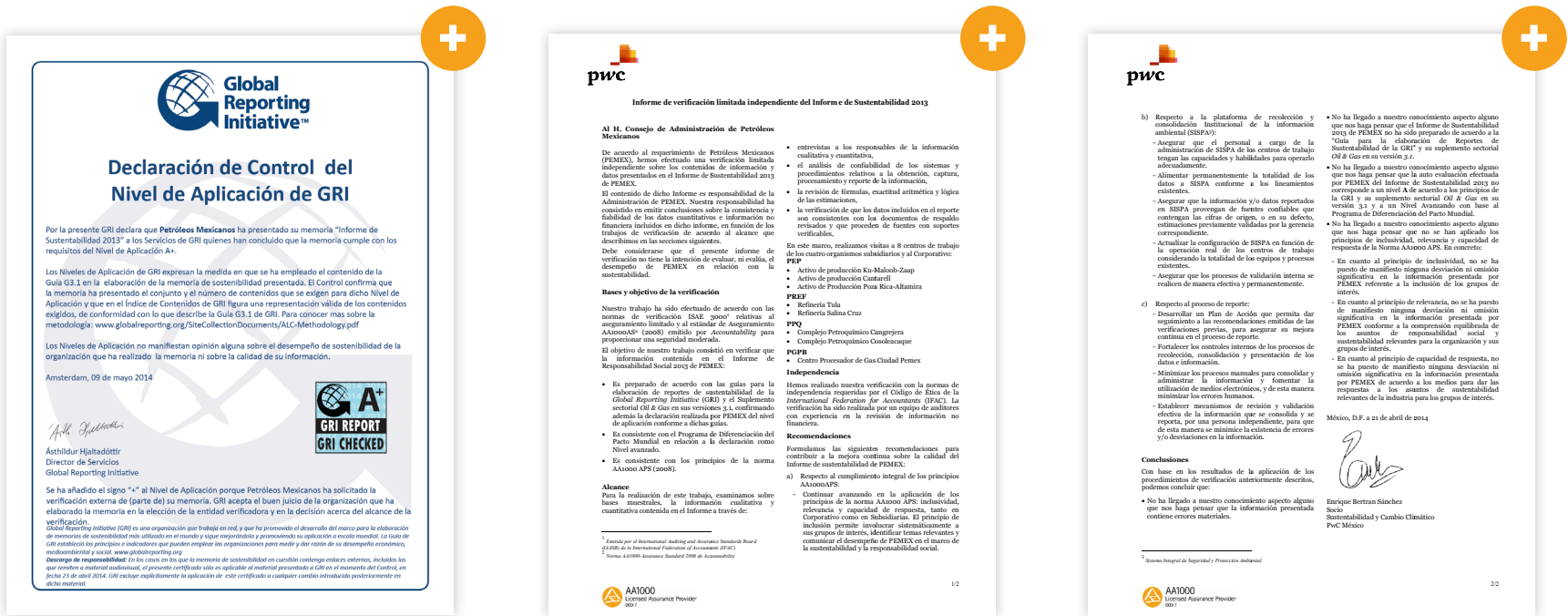




ÍNDICE

- PRINCIPIOS QUE RIGEN EL INFORME
- MENSAJE DEL DIRECTOR GENERAL
- DESEMPEÑO ECONÓMICO
- DESEMPEÑO SOCIAL
- DESEMPEÑO AMBIENTAL
- APÉNDICE AMBIENTAL
- ANEXOS

CARTAS DE VERIFICACIÓN DEL INFORME



3.1, 3.2, 3.3, 3.6, 3.7, 3.8

PRINCIPIOS QUE RIGEN EL INFORME

En un ejercicio de transparencia y rendición de cuentas, Petróleos Mexicanos publica su Informe de Sustentabilidad por décimo quinto año consecutivo para compartir con los distintos grupos de interés la información sobre nuestro desempeño.

El presente Informe corresponde al ejercicio 2013 y presenta los resultados de PEMEX Corporativo, así como de sus cuatro subsidiarias: **PEMEX Exploración y Producción, PEMEX Refinación, PEMEX Petroquímica, PEMEX Gas y Petroquímica Básica**, sin considerar las filiales. Está alineado a la visión de creación de valor de la empresa y se elabora dando cumplimiento a estándares internacionales.

3.13

La verificación de los datos contenidos en el presente Informe fue realizada por la firma PricewaterhouseCoopers, S.C. (PwC), misma que presentó conformidad con el nivel de aplicación A+ GRI CHECKED que reporta PEMEX, de acuerdo con el alcance y condiciones establecidos en el informe de verificación incluido al final del documento.

El contenido del Informe se define con base en:

A) PLAN DE NEGOCIOS DE PEMEX 2013-2017

Es el documento rector de la planeación estratégica de la empresa para cumplir con el objetivo de creación de valor, mediante la sustentabilidad social, ambiental y financiera.

B) GRUPO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA (GPC)

Se define a sí mismo como un grupo de la Sociedad Civil, independiente, con experiencia y conocimientos sobre temas de responsabilidad social y sustentabilidad, conformado por personas del ámbito académico, gubernamental y empresarial, así como de organizaciones sociales y organismos internacionales, que colaboran a título honorífico para que PEMEX mejore su desempeño en el ejercicio de su responsabilidad social y ambiental.

C) GLOBAL REPORTING INITIATIVE (GRI)

PEMEX presenta la información teniendo como marco de referencia los indicadores de la Guía GRI 3.1 Oil & Gas Sector Supplement.

D) ANÁLISIS SECTORIAL CON BASE EN LA METODOLOGÍA SUSTAINABLE ASSET MANAGEMENT (SAM)

PEMEX fue evaluado voluntariamente en su desempeño en materia de sustentabilidad con base en la metodología de *Sustainable Asset Management* (SAM) del *Dow Jones Sustainability Index*, mediante un análisis comparativo sectorial a nivel internacional. En este ejercicio, la empresa se mantuvo de nuevo por encima de la media entre las compañías petroleras, obteniendo 64 puntos, 16 arriba del promedio de la industria. Ello representa una mejora constante en la posición relativa que, año con año, tiene PEMEX frente a las principales petroleras del mundo.



E) PACTO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS

Desde el 2006, PEMEX se apega a los 10 Principios del Pacto Mundial, iniciativa que solicita a las empresas apoyar y llevar a la práctica un conjunto de valores en materia de derechos humanos, normas laborales, medio ambiente y lucha contra la corrupción.

Como parte de nuestro compromiso, el presente Informe responde a la Comunicación del Progreso Anual (COP), mismo que autodeclaramos como Un 'COP Avanzado' de acuerdo al Programa de Diferenciación del Pacto Mundial.

F) CARBON DISCLOSURE PROJECT (CDP)

Con el objetivo de generar valor en los procesos de reporte, PEMEX se alineó a la iniciativa del Carbon Disclosure Project.

G) PRINCIPIOS DEL ESTANDAR AA1000

El presente Informe aborda los temas relacionados con el desarrollo sustentable de la empresa que representan un mayor impacto en las operaciones, de conformidad con tres criterios:

- Impacto actual o potencial en PEMEX.
- Control razonable de PEMEX.
- Importancia para los diferentes grupos de interés.

Como resultado del estudio se definió un proceso para el análisis de los temas relevantes con base en el estándar AA1000 de Accountability.

3.5

PROCESO DEL ESTUDIO DE MATERIALIDAD

Los temas e indicadores en este informe se derivan de un proceso de análisis de aspectos clave para la industria, así como de los temas de interés de nuestras partes interesadas.

UNO - IDENTIFICACIÓN INCLUSIVIDAD

Análisis de temas relevantes para los diferentes grupos de interés.

- Informes de sustentabilidad de empresas del sector
- Medios de comunicación
- Grupos de Participación Ciudadana

DOS - PRIORIZACIÓN
RELEVANCIA

Mapeo en una matriz de materialidad de los temas de mayor importancia para los grupos de interés de PEMEX, para obtener:

- Temas relevantes
- Temas no relevantes

TRES - INTEGRACIÓN
CAPACIDAD DE RESPUESTA

Integración de la información con base en la evaluación de SAM y el Grupo de Participación Ciudadana.

Presentación de los temas relevantes de Responsabilidad Social de PEMEX.

3.5, 4.14, 4.15, 4.16, 4.17

GRUPOS DE INTERÉS

Mapeo resumido de los principales grupos de interés. Esta caracterización no es exhaustiva.

MATRIZ DE GRUPOS DE INTERÉS		
Grupo de Interés	Aspectos de Interés de los grupos	Acciones
Externos		
Comunidades Indígenas	<ul style="list-style-type: none">→ Afectaciones→ Reclamaciones particulares→ Donativos y donaciones para obras comunitarias→ Cumplimiento normativo→ Impacto ambiental→ Sustentabilidad→ Operaciones seguras e instalaciones confiables	<ul style="list-style-type: none">→ PEMEX establece relaciones a priori y a posteriori con comunidades indígenas por necesidades inherentes a la operación, como por disposiciones específicas en materia de responsabilidad corporativa contenidas en normativas como el Código de Conducta de Petróleos Mexicanos, en el que se indica que: “Se deberán conocer y respetar las tradiciones y valores de las comunidades, procurando integrarse armónicamente a las mismas, apoyando iniciativas para el desarrollo comunitario.”

MATRIZ DE GRUPOS DE INTERÉS		
Grupo de Interés	Aspectos de Interés de los grupos	Acciones
Externos		
Sociedad civil	<ul style="list-style-type: none"> → Reclamaciones particulares → Donativos y donaciones para obras comunitarias → Cumplimiento normativo → Impacto ambiental → Sustentabilidad → Operaciones seguras e instalaciones confiables 	<ul style="list-style-type: none"> → Acuerdos y convenios → Programas y proyectos comunitarios en materia de infraestructura, educación y salud → Proyectos productivos y de medio ambiente → Estudios y proyectos relacionados con la actividad petrolera → Estudios de ordenamiento ecológico territorial → Manifestaciones de impacto ambiental
Gobierno	<ul style="list-style-type: none"> → Contratación de mano de obra local → Reclamaciones por afectaciones al ambiente 	<ul style="list-style-type: none"> → Acuerdos y convenios de coordinación → Análisis de reclamaciones y seguros → Rendición de cuentas, reportes específicos
	<ul style="list-style-type: none"> → Apoyo económico y en especie → Cumplimiento normativo → Aporte fiscal 	<ul style="list-style-type: none"> → Comité de Normalización de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios (CNPMOS) → Agenda de transversalidad de políticas públicas para el desarrollo sustentable
Medios de comunicación	<ul style="list-style-type: none"> → Desempeño económico, ambiental y social → Operaciones seguras → Tomas clandestinas → Accidentes 	<ul style="list-style-type: none"> → Contribuciones de PEMEX al desarrollo industrial y económico del país → Reporte de tomas clandestinas y accidentes → Proyectos de inversión, impacto ambiental → Resultados financieros y operativos
Proveedores	<ul style="list-style-type: none"> → Salud y seguridad industrial → Contenido nacional (sobre productos y equipos) → Fomento del empleo y el comercio local → Pago por bienes y servicios en las condiciones acordadas en los contratos vigentes → Cumplimiento normativo 	<ul style="list-style-type: none"> → Reuniones con la Secretaría de la Función Pública → Revisión y desarrollo de proveedores locales
Clientes	<ul style="list-style-type: none"> → Precio y calidad → Plazos de entrega → Atención al cliente 	<ul style="list-style-type: none"> → Programas de franquicias → Políticas de calidad, salud y seguridad → Desarrollo de nuevos productos → Programa de capacitación

MATRIZ DE GRUPOS DE INTERÉS		
Grupo de Interés	Aspectos de Interés de los grupos	Acciones
Internos		
Comunidad petrolera	<ul style="list-style-type: none"> → Remuneraciones, cumplimiento normativo → Prestaciones sociales → Salud y seguridad → Desarrollo profesional → Actividades de desarrollo humano → Operaciones seguras → Instalaciones confiables → Contrato colectivo 	<ul style="list-style-type: none"> → Revisiones del contrato colectivo → Programa para la evaluación del desempeño → Cursos y talleres específicos → Actividades sociales, deportivas y culturales → Red de servicios de salud en todo el país → Bibliotecas, deportivos, Centros de Integración Familiar (CIFA) → Programas de seguridad
Trabajadores jubilados	<ul style="list-style-type: none"> → Contrato colectivo → Seguros → Actividades de desarrollo humano 	<ul style="list-style-type: none"> → Actividades sociales, deportivas y culturales → Red de servicios de salud en todo el país → Centro Social e Integral para el Adulto Mayor (CESIPAM)
Trabajadores activos	<ul style="list-style-type: none"> → Remuneraciones, cumplimiento normativo → Prestaciones sociales → Salud y seguridad → Desarrollo profesional → Actividades de desarrollo humano → Operaciones seguras → Instalaciones confiables 	<ul style="list-style-type: none"> → Revisiones del contrato colectivo → Programa para la evaluación del desempeño → Cursos y talleres específicos → Actividades sociales, deportivas y culturales → Red de servicios de salud en todo el país → Bibliotecas, deportivos, Centros de Integración Familiar (CIFA) → Programas de seguridad
Sindicato	<ul style="list-style-type: none"> → Contrato colectivo → Desempeño económico → Operaciones seguras → Instalaciones confiables 	<ul style="list-style-type: none"> → Informes cuatrimestrales de desempeño → Revisiones de contrato → Informes anuales

CONTEXTO

PETRÓLEOS MEXICANOS

Petróleos Mexicanos es una empresa paraestatal constituida como organismo descentralizado de la Administración Pública Federal, establecido de conformidad con las leyes de los Estados Unidos Mexicanos, de acuerdo al Decreto del 7 de junio de 1938. Tiene personalidad jurídica y patrimonio propios, ejerce la conducción central y dirección estratégica de las actividades correspondientes a la industria petrolera estatal. Su sede está en la Ciudad de México. Se integra por cuatro organismos subsidiarios que ejercen actividades de exploración, producción, transformación y comercialización de petróleo crudo y gas natural en los mercados internos y externos, así como productos refinados, gas licuado de petróleo y petroquímicos. Sus principales operaciones se llevan a cabo en México y realiza sus actividades de comercio exterior por medio de PMI Comercio Internacional.

Los mercados principales por organismo subsidiario son:

- Exploración y Producción
- Norteamérica, Europa, Asia, Centroamérica y el Caribe

REFINACIÓN

- Sector transporte: automotriz y aéreo
- Sectores industrial y eléctrico

GAS Y PETROQUÍMICA BÁSICA

- Generación eléctrica
- Redes de distribución de gas natural
- Sector industrial y PEMEX
- Comercio exterior de gas natural y LP

PETROQUÍMICA

- Mercado nacional de petroquímicos

Descripción de los organismos subsidiarios en Informe Anual Artículo 70 página 8.

Filiales en Informe Anual Artículo 70 página 9 y Anexo 1 página 220.

Infraestructura petrolera en Informe Anual Artículo 70 página 11

MISIÓN

Maximizar el valor de los activos petroleros e hidrocarburos de la Nación, satisfaciendo la demanda nacional de productos petrolíferos con la calidad requerida, de manera segura, confiable, rentable y sustentable.

VISIÓN

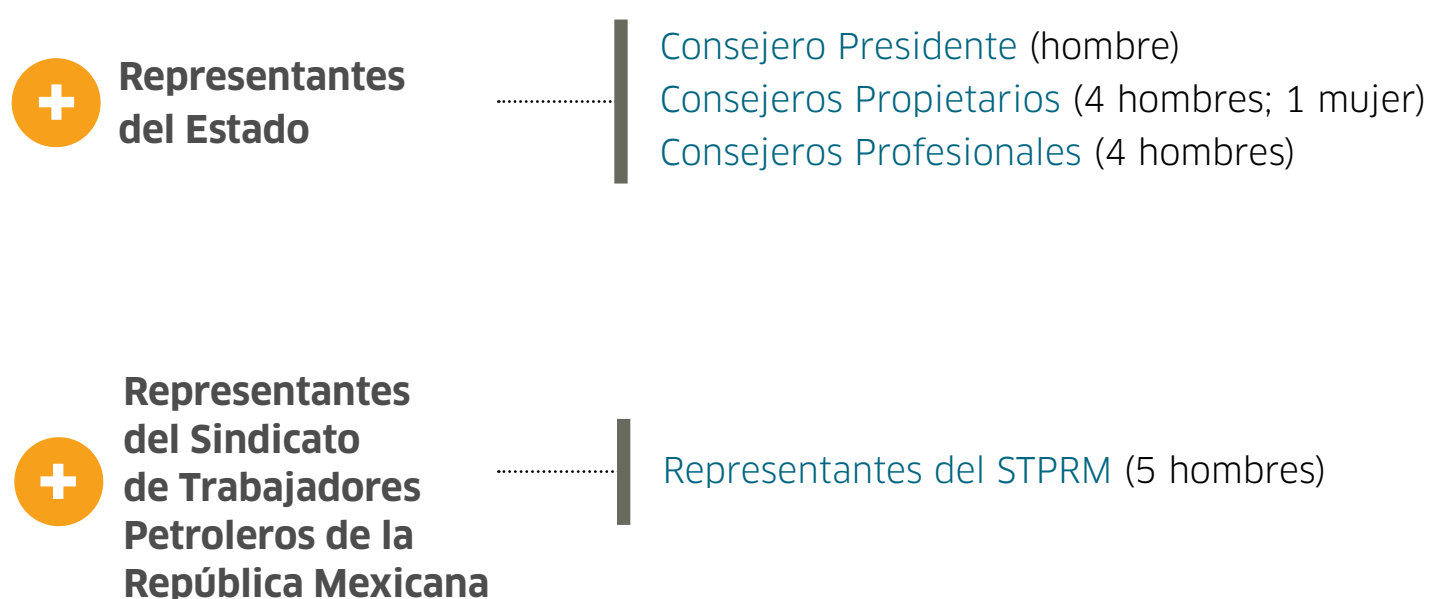
Ser reconocida por los mexicanos como un organismo socialmente responsable, que permanentemente aumenta el valor de sus activos y de los hidrocarburos de la Nación, que es ágil, transparente y con alto nivel de innovación en su estrategia y operaciones.

2.3, 4.1, 4.2, 4.3, 4.7

GOBIERNO CORPORATIVO

PEMEX está dirigido y administrado por un Consejo de Administración. El Director General es nombrado por el Ejecutivo Federal. Las atribuciones del Director General y del Consejo de Administración están estipuladas en la Ley de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios.

El Director General no es parte del Consejo de Administración, el cual está formado por 15 representantes conformados de la siguiente manera:



CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN

REPRESENTANTES DEL ESTADO

Consejero Presidente	Consejero Suplente
Lic. Pedro Joaquín Coldwell Secretario de Energía	Dr. César Emiliano Hernández Ochoa Subsecretario de Electricidad SENER
Consejeros Propietarios	Consejeros Suplentes
Lic. Luis Videgaray Caso Secretario de Hacienda y Crédito Público	Dr. Fernando Aportela Rodríguez Subsecretario de Hacienda y Crédito Público SHCP
Lic. Idelfonso Guajardo Villarreal Secretario de Economía	Lic. José Rogelio Garza Garza Subsecretario de Industria y Comercio SECONOMÍA
Dra. María de Lourdes Melgar Palacios Subsecretaria de Hidrocarburos SENER	Lic. Guillermo Ignacio García Alcocer Director General de Exploración y Explotación de Hidrocarburos SENER
Lic. Leonardo Beltrán Rodríguez Subsecretario de Planeación y Transición Energética SENER	Mtro. Javier Estrada Estrada Director General de Planeación e Información Energética SENER
Dr. Miguel Messmacher Linartas Subsecretario de Ingresos SHCP	Lic. Fernando Galindo Favela Subsecretario de Egresos SHCP
Consejeros Profesionales	
Dr. Fluvio César Ruiz Alarcón	
Ing. Jorge Borja Navarrete	
Dr. Hector Moreira Rodríguez	
C.P. José Fortunato Álvarez Enriquez	

REPRESENTANTES DEL SINDICATO DE TRABAJADORES PETROLEROS DE LA REPÚBLICA MEXICANA

Consejeros propietarios	
Sr. Fernando Navarrete Pérez	Sr. José Luis Eduardo Sánchez Aldana Tapia
Sr. Fernando Pacheco Martínez	Sr. Raúl González Zambrano
Sr. Jorge Wade González	Sr. José Luis Saenz Soto
Sr. Sergio Lorenzo Quiroz Cruz	Sr. Víctor Manuel Salas Lima
Dip. José del Pilar Córdova Hernández	Sr. José de Jesús Zamudio Aguilera
Secretario	
Lic. Fernando Zendejas Reyes	Lic. Miguel Ángel Flores Ramírez

PRINCIPIO PRECAUTORIO

PEMEX, al ser una industria de riesgo, integrada, intensiva en capital, con una influencia importante en la economía del país y una estrecha relación con diversos agentes sociales y ambientales, aplica el principio precautorio.

Su cumplimiento está sustentado por el andamiaje legal y fiscal que da cauce a las operaciones de la empresa, y las diversas disposiciones y normativas emitidas por los agentes reguladores del sector, pero también por múltiples acciones y mecanismos puestos en marcha por la propia empresa con el objeto de, entre otros, administrar de manera adecuada los diversos riesgos que enfrenta.

A ello se suma la incorporación de prácticas operativas de clase mundial, la adopción de estándares internacionales en la definición de sus objetivos y métricas y la incorporación de normas y medidas internacionales para la industria de gas y petróleo.

Estos elementos, además del continuo trabajo de definición, reconocimiento y administración por parte de los principales operadores y ejecutivos de la empresa, de los riesgos que enfrenta PEMEX en sus operaciones diarias, son elementos clave que hacen valer el principio precautorio.

CONTACTO

Los comentarios de los lectores son importantes, cualquier sugerencia acerca de este informe puede dirigirlo mediante:

 **Correo electrónico:**
sustentabilidad@PEMEX.com

 **En línea:**
www.PEMEX.com

Correo postal:
**Dirección Corporativa
de Operaciones**
Torre Ejecutiva, piso 12. Av.
Marina Nacional # 329,
Colonia Petróleos Mexicanos C3
C.P.11311, México, D.F.

 **Consultar información
histórica de desempeño**

http://www.pemex.com/acerca/informes_publicaciones/Paginas/default.aspx



1.1, 1.2

MENSAJE DEL DIRECTOR GENERAL

El mundo enfrenta un escenario energético marcado por una creciente demanda de energías fósiles que está asociada al incremento poblacional y al creciente consumo de las economías emergentes. Los diagnósticos disponibles nos indican que las energías fósiles, aunque irán perdiendo participación paulatinamente, seguirán constituyendo la mayor parte de la oferta de energía global en el futuro previsible.

Ante este escenario, la industria del petróleo y el gas tiene la responsabilidad ineludible de garantizar una oferta energética cada vez más baja en carbono y de minimizar sus impactos sobre el medio ambiente y las comunidades. Del mismo modo, es indispensable desarrollar productos más limpios y con una menor huella ambiental y social.

Para Petróleos Mexicanos, se trata de transformarnos de una empresa paraestatal que coadyuva a la implementación de políticas públicas en una empresa productiva del Estado que compite y que busca establecer un alto estándar para la industria en materia de sustentabilidad.

Frente al nuevo entorno de negocios que deriva de la reforma energética, estamos resueltos a competir con éxito y a facilitar el acceso de Pemex a mejores condiciones de financiamiento, a más reservas de hidrocarburos, y a una robusta licencia social a partir de una operación sustentable que maximice los beneficios de negocio y, al mismo tiempo, haga evidentes las ventajas que una operación limpia y socialmente responsable suponen.

En retrospectiva, el avance de la empresa es favorable. Particularmente, destacan las siguientes tendencias medioambientales entre 2008 y 2013:

- Una reducción de nuestras emisiones de CO₂ de 15 millones de toneladas (26%), lo que nos ha permitido superar en un 50 por ciento la meta establecida para la empresa en el Programa Especial de Cambio Climático del Gobierno Federal (2006-2012).
- En materia de generación de residuos, mientras que en 2008 generamos un total de 50 mil 670 toneladas de residuos, para 2013 hemos logrado reducir esa cifra a 31 mil 800 (una reducción de 37.3%) y, al cierre de 2013, nuestro inventario total de residuos se ubicó 6.5 por ciento por abajo del que teníamos al inicio del año.
- Nuestro inventario de suelos contaminados en 2008 ascendía a 1269 hectáreas, mientras que para el año 2013 se ubicó en 1020.
- En lo que se refiere a nuestro consumo de agua fresca, éste se ha mantenido estable de 2008 a la fecha en alrededor de 188 millones de metros cúbicos, a pesar de tener hoy operaciones más complejas

Uno de los elementos más importantes para seguir fortaleciendo nuestra sustentabilidad es la seguridad. En esta materia, nuestro índice de frecuencia de accidentes en 2013 fue de 0.57 accidentes por cada millón de horas hombre laboradas, lo que contrasta favorablemente con la cifra de 1.19 que teníamos apenas en el año 2000.

A lo largo de los años, hemos tenido éxito en mejorar nuestros indicadores. Ahora es tiempo de consolidar estos avances a partir de una disciplina operativa fortalecida y del desarrollo de sistemas de gestión que nos permitan seguir apoyando la mejora de nuestro desempeño.

En materia social, durante 2013 destacaron los apoyos por casi 2 mil 800 millones de pesos que canalizamos a estados, municipios y organizaciones sociales para mejorar la calidad de vida de las comunidades y conservar los ecosistemas del país. Entre los proyectos que se desarrollan con estos recursos están la construcción de infraestructura urbana, hidráulica y sanitaria, proyectos productivos para pescadores de altura y ribereños, y el apoyo a proyectos de conservación, restauración y reforestación en dos terceras partes de las Áreas Naturales Protegidas en regiones petroleras.



Del mismo modo, desarrollamos obras de beneficio mutuo para contar con mejores condiciones físicas para el desarrollo del negocio, pero también para mejorar el acceso de las comunidades a infraestructura básica y mejorar sus condiciones de vida y perspectivas de desarrollo. Durante 2013, destinamos casi 723 millones de pesos a ese fin.

Además, seguimos generando valor para el desarrollo del país a través de nuestras aportaciones a la hacienda pública, mismas que siguieron siendo un factor esencial para la operación de las instituciones del Estado y la promoción del desarrollo. Los impuestos directos pagados por la empresa en 2013 ascendieron a 871,116 millones de pesos.

Estos y otros indicadores son presentados en el Informe de Sustentabilidad, una de nuestras herramientas más importantes en materia de transparencia y rendición de cuentas. El Informe es elaborado con base en las metodologías internacionales más reconocidas como el Sustainable Asset Management (SAM), en el que consistentemente hemos obtenido calificaciones que nos mantienen por encima del promedio de la industria; la Global Reporting Initiative (GRI), en donde nuevamente obtuvimos la máxima calificación posible (A+) y el Carbon Disclosure Project, que evalúa nuestras acciones en materia de reducción de huella de carbono.

Además, cumplimos 7 años de llevar adelante un diálogo abierto y franco con la sociedad a partir de la interacción con el Grupo de Participación Ciudadana, una práctica pionera en la industria, y 14 años de reportar nuestros principales indicadores de desempeño ambiental, social y económico, en línea con nuestros compromisos con el Pacto Mundial de Naciones Unidas.

Con la reforma energética comenzamos una nueva etapa en nuestro desarrollo en un ambiente de competencia. Las modificaciones Constitucionales aprobadas por el Congreso de la Unión en 2013 mandatan a PEMEX a generar valor económico con un sentido de equidad y de responsabilidad social y ambiental, además de contener nuevas directrices en materia de gobierno corporativo y transparencia, entre otras. Ello supone una oportunidad para mantener a PEMEX como líder indiscutible de la industria energética del país.

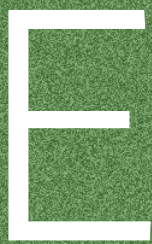
En Petróleos Mexicanos estamos preparados para enfrentar estos retos y para aprovechar estas posibilidades.

Emilio Lozoya Austin

DIRECTOR GENERAL



DESEMPEÑO **ECONÓMICO**



n Petróleos Mexicanos contribuimos al desarrollo económico del país a través del abasto oportuno y suficiente de los energéticos necesarios para impulsar el desarrollo, del pago de nuestros impuestos, de la oferta de empleos de calidad, del desarrollo profesional de nuestros trabajadores y trabajadoras, de la adquisición de bienes y servicios y de las inversiones sociales directas que hacemos en diversos estados del país.

PEMEX es el principal contribuyente del Estado Mexicano. En 2013, aportamos más de 871 mil millones de pesos por concepto de impuestos y derechos, que contribuyen a fortalecer el funcionamiento de las instituciones y a generar condiciones propicias para el crecimiento de la economía.

2013 fue un año complejo para la industria de petróleo y gas. El precio del crudo de referencia para PEMEX tuvo una caída del 3.2 por ciento; el precio internacional de la gasolina se contrajo también un 4.1 por ciento; los petrolíferos y petroquímicos registraron también un movimiento a la baja en sus precios, y el tipo de cambio tuvo un impacto negativo en los indicadores financieros de la empresa.

Sin embargo, logramos incrementar la producción de gas asociado proveniente de los Activos Litoral de Tabasco y Abkatún-Pol-Chuc de la Región Marina Suroeste, y Aceite Terciario del Golfo, de la Región Norte. Asimismo, logramos aumentar en 3.7 por ciento la producción de petrolíferos y gas licuado con respecto a 2012, lo que supuso un cumplimiento de 93.2 por ciento de la meta.

En lo que respecta a la producción de petroquímicos, ésta se ubicó 3.8 por ciento arriba de lo registrado en 2012 como resultado de una mayor producción de PEMEX-Petroquímica.

A lo largo del año, continuamos con la operación de la Estrategia para el Desarrollo de Proveedores, Contratistas y Contenido Nacional para favorecer el desarrollo de las cadenas productivas del país e incrementar el contenido nacional de nuestras adquisiciones.

Finalmente, renovamos nuestra flota petrolera con embarcaciones de última generación y equipados con alta tecnología, doble casco de protección contra derrame por accidentes y una capacidad de almacenamiento de 320 mil barriles de combustibles. Estos buques colocan a PEMEX como la empresa con la flota más moderna del mundo en su tipo y nos generarán ahorros por alrededor de 60 millones de dólares al año en gastos de operación.

Ante un nuevo escenario de negocios derivado de la Reforma Energética, estamos listos para la competencia y tenemos confianza en que lograremos mantenernos como los líderes de la industria energética del país.

DATOS FINANCIEROS

Durante 2013, el decremento en los precios internacionales de referencia de crudo y sus derivados tuvo un efecto adverso en las ventas. Por otra parte, la disminución en los costos fue inferior en proporción a la disminución en los ingresos, debido a costos incrementales propios de la industria y a los costos fijos que PEMEX enfrenta.

Los ingresos totales disminuyeron 19.7 miles de millones de pesos (1.3 por ciento). Ello se debió a la baja en las exportaciones de productos, en donde destaca una reducción de 25.6 millones de barriles en la exportación del petróleo crudo, como consecuencia de la baja en la producción y el incremento en la capacidad de proceso de PEMEX Refinación, además de la baja en el precio promedio de venta de la mezcla del crudo mexicano en los mercados internacionales.

Por otra parte, se observó un incremento en ventas nacionales como consecuencia del alza en los precios de productos en el mercado nacional y el aumento en la demanda de gasolina PEMEX Premium.

PETRÓLEOS MEXICANOS Y SUS ORGANISMOS SUBSIDIARIOS

Estado de Resultados Consolidado del 1 de enero al 31 de diciembre de 2013
Cifras dictaminadas bajo Normas de Información Financiera Gubernamental General o Específica para el Sector Paraestatal (NIFGESP)
(millones de pesos)

Concepto	2013		2012		Variación	
	Importe	%	Importe	%	Importe	%
Ingresos totales	1,537,740.3	100.0	1,557,439.5	100.0	-19,699.2	-1.3
En el país	910,187.6	59.2	867,036.7	55.7	43,150.9	5.0
De exportación	621,156.7	40.4	684,866.1	44.0	-63,709.4	-9.3
Ingresos por servicios	6,396.0	0.4	5,536.7	0.4	859.3	15.5
Costo de lo vendido	701,301.8	45.6	709,182.6	45.5	-7,880.8	-1.1
Rendimiento bruto	836,438.5	54.4	848,256.9	54.5	-11,818.4	-1.4
Gastos generales	119,156.8	7.7	112,855.8	7.2	6,301.0	5.6
Gastos de distribución y transportación	22,541.0	1.5	20,994.9	1.3	1,546.1	7.4
Gastos de administración	96,615.8	6.3	91,860.9	5.9	4,754.9	5.2
Rendimiento de operación	717,281.7	46.6	735,401.1	47.2	-18,119.4	-2.5
Otros ingresos, neto	57,233.1	3.7	198,093.7	12.7	-140,860.6	-71.1
Resultado Integral de Financiamiento	-31,685.7	-2.1	-7,271.5	-0.5	-24,414.2	-335.8
Intereses pagados-neto	-27,954.1	-1.8	-48,937.8	-3.1	20,983.7	42.9
(Pérdida) utilidad en cambios-neta	-3,731.6	-0.2	41,666.3	2.7	-45,397.9	-109.0
Participación en los resultados de compañías subsidiarias no consolidadas y asociadas	8,741.8	0.6	12,559.2	0.8	-3,817.4	-30.4
Rendimiento antes de derechos e impuestos	751,570.9	48.9	938,782.5	60.3	-187,211.6	-19.9
Derechos s/extracción de petróleo y otros	857,213.8	55.7	898,285.0	57.7	-41,071.2	-4.6
Impuesto a los rendimientos petroleros	5,021.8	0.3	3,591.1	0.2	1,430.7	39.8
(Pérdida) rendimiento neto del ejercicio	-110,664.7	-7.2	36,906.4	2.4	-147,571.1	-400.0

Nota: Las sumas pueden no coincidir debido a redondeo.
Fuente: Petróleos Mexicanos, Dirección Corporativa de Finanzas. Estados financieros consolidados auditados.

BALANZA COMERCIAL

En 2013, el superávit de la balanza comercial de Petróleos Mexicanos registró 20,263.4 millones de dólares, 3.4 por ciento por debajo de los montos del año previo, ello en virtud de que se acentuó la disminución en el valor de las exportaciones en 3,481.4 millones de dólares con respecto a la reducción de importaciones, en 2,768.5 millones de dólares. Las menores exportaciones estuvieron asociadas esencialmente a las del crudo. En el caso de las importaciones, las mayores caídas estuvieron relacionadas con las gasolinas y diesel.

Las exportaciones totales de hidrocarburos registraron 48,593.8 millones de dólares, importe 6.7 por ciento menor a las de 2012, con un cumplimiento de la meta de 114 por ciento. Del total de la comercialización exterior, la participación por tipo de producto fue la siguiente: petróleo crudo, 87.9 por ciento; petrolíferos y gas licuado, 6.9 por ciento; gasolina natural, 4.5 por ciento; petroquímicos, 0.4 por ciento; condensados, 0.3 por ciento; y un porcentaje no significativo de gas natural seco.

Las importaciones de hidrocarburos alcanzaron 28,330.4 millones de dólares, monto 8.9 por ciento inferior a lo registrado el año anterior, por la reducción en las importaciones de petrolíferos, en especial gasolinas y diesel y en menor medida de combustóleo. De las importaciones totales, 85.2 por ciento fueron petrolíferos, 8.8 por ciento gas natural, 5.5 por ciento gas licuado y 0.5 por ciento petroquímicos.



PRODUCCIÓN

PRODUCCIÓN DE CRUDO

En 2013, la producción de crudo se ubicó en 2,522 Mbd, 26 Mbd inferior al promedio de 2012 debido a:

- Menor producción de crudo pesado en 1.4 por ciento, debido a la declinación natural de campos y al incremento del flujo fraccional de agua en el Activo Cantarell.
- Menor producción de crudo super ligero en 5.7 por ciento, derivado, principalmente, de la declinación natural de campos en los proyectos Delta del Grijalva y Crudo Ligero Marino.

PRODUCCIÓN DE PETRÓLEO CRUDO POR TIPO, REGIÓN Y ACTIVO (miles de barriles diarios)				
Concepto	2011	2012	2013	Var. (%) 13/12
Total	2,552.6	2,547.9	2,522.1	-1.0
Por tipo				
Pesado	1,417.1	1,385.0	1,365.1	-1.4
Ligero	798.3	834.0	847.1	1.6
Superligero	337.2	328.9	310.0	-5.7
Por Región				
Región Marina Noreste	1,342.7	1,309.2	1,303.6	-0.4
Cantarell	500.7	454.1	439.8	-3.1
Ku-Maloob-Zaap	842.1	855.1	863.8	1.0
Región Marina Suroeste	560.6	585.5	592.9	1.3
Abkatún-Pol-Chuc	276.2	266.3	293.6	10.3
Litoral de Tabasco	284.4	319.2	299.2	-6.3
Región Sur	530.6	508.2	480.8	-5.4
Cinco Presidentes	83.5	96.0	93.1	-3.0
Bellota-Jujo	143.4	130.3	134.3	3.1
Samaria-Luna	222.7	205.1	172.5	-15.9
Macuspana-Muspac	81.1	76.8	80.9	5.3
Región Norte	118.8	145.1	144.9	-0.1
Poza Rica-Altamira	60.2	67.8	61.5	-9.3
Aceite Terciario del Golfo	52.8	68.6	66.2	-3.5
Burgos	2.5	4.8	8.0	66.7
Veracruz	3.2	4.0	9.3	132.5

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

Fuente: Base de Datos Institucional.

PRODUCCIÓN DE GAS NATURAL

La producción de gas natural se mantuvo estable, alcanzando 5,679 MMpcd, lo que se debió a:

- Menor producción de gas no asociado por la reducción programada de actividades de perforación y terminación de pozos en los Activos Burgos y Veracruz, de la Región Norte.
- Ello fue compensado por un incremento en la producción de gas asociado proveniente de los Activos Litoral de Tabasco y Abkatún-Pol-Chuc de la Región Marina Suroeste, y Aceite Terciario del Golfo, de la Región Norte.

PRODUCCIÓN DE GAS NATURAL POR TIPO Y REGIÓN (millones de pies cúbicos diarios)				
Concepto	2011	2012	2013	Var. (%) 13/12
Total¹	6,594.1	6,384.7	6,370.3	-0.2
Por tipo				
Asociado	4,423.1	4,474.9	4,607.7	3.0
No asociado	2,171.0	1,909.8	1,762.6	-7.7
Por región				
Región Marina Noreste	1,405.6	1,333.9	1,412.2	5.9
Cantarell	1,074.7	1,004.2	1,007.1	0.3
Ku-Maloob-Zaap	330.9	329.7	405.1	22.9
Región Marina Suroeste	1,208.3	1,259.2	1,327.0	5.4
Abkatún-Pol-Chuc	559.0	523.6	579.4	10.7
Litoral de Tabasco	649.3	735.6	747.6	1.6
Región Sur	1,692.3	1,652.4	1,570.5	-5.0
Cinco Presidentes	116.9	116.3	129.4	11.3
Bellota-Jujo	288.2	297.4	319.7	7.5
Samaria-Luna	715.7	695.9	606.3	-12.9
Macuspana-Muspac	571.5	542.9	515.1	-5.1
Región Norte	2,287.8	2,139.3	2,060.6	-3.7
Burgos	1,344.1	1,269.3	1,286.6	1.4
Poza Rica-Altamira	115.2	120.0	112.4	-6.3
Aceite Terciario del Golfo	111.9	148.8	167.0	12.2
Veracruz	716.7	601.2	494.5	-17.7
Nitrógeno	680.6	708.5	691.4	-2.4
Gas natural sin nitrógeno	5,913.4	5,676.3	5,678.9	0.0

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.



PROCESO DE CRUDO

En 2013, el proceso total de petróleo crudo fue de 1,224.1 Mbd, 2.1 por ciento superior al proceso registrado en 2012. Lo anterior fue resultado de mayor proceso de crudo en las refinerías de Salina Cruz, Salamanca y Minatitlán, en esta última por la normalización de operaciones de plantas del proyecto de reconfiguración.

PROCESO DE PETRÓLEO CRUDO POR REFINERÍA (miles de barriles diarios)				
Concepto	2011	2012	2013	Var. (%) 13/12
Proceso de crudo	1,166.6	1,199.3	1,224.1	2.1
Cadereyta	170.6	187.7	188.8	0.6
Madero	117.4	127.8	129.8	1.6
Minatitlán	151.9	170.6	182.8	7.2
Salamanca	170.7	179.2	194.5	8.5
Salina Cruz	279.4	256.7	282.4	10.0
Tula	276.6	277.3	245.8	-11.4

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

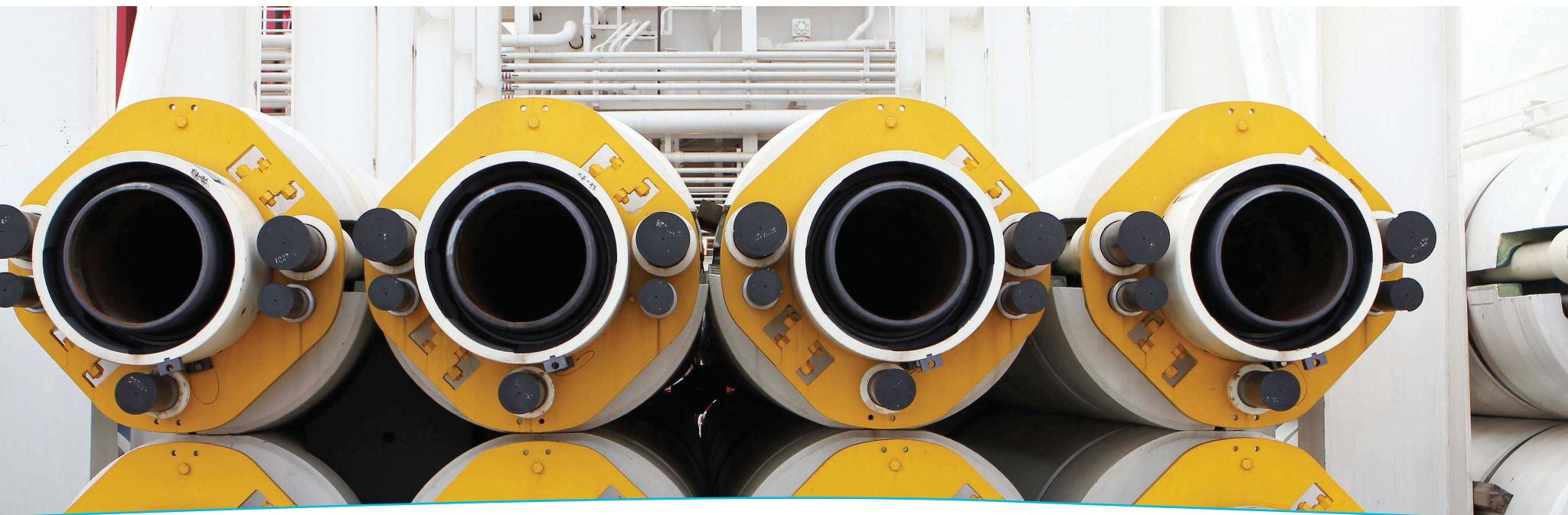
Petróleos Mexicanos y sus organismos subsidiarios produjeron 1,456.8 miles de barriles diarios de petrolíferos y gas licuado, lo que representó un aumento de 3.7 por ciento respecto de 2012 y un cumplimiento de 93.2 por ciento de la meta. La producción total incluyó 1,275.8 Mbd provenientes del Sistema Nacional de Refinación, 177.7 Mbd de gas licuado de los complejos procesadores de gas y 3.3 Mbd de gas licuado del Campo Nejo de PEMEX-Exploración y Producción.

El incremento en el proceso de crudo, la mayor elaboración de productos ligeros e intermedios y el incremento en la capacidad utilizada, implicaron importantes avances del desempeño operativo del Sistema Nacional de Refinación. Sin embargo, el margen variable de refinación al cierre de 2013 disminuyó a U.S.\$-1.84 por barril (de U.S.\$ 0.01 por barril al cierre de 2012) debido al comportamiento de los precios internacionales del crudo y productos refinados.

PRODUCCIÓN DE PETROLÍFEROS Y GAS LICUADO (miles de barriles diarios)				
Concepto	2011	2012	2013	Var. (%) 13/12
Total	1,378.7	1,404.8	1,456.8	3.7
PEMEX-Refinación	1,190.2	1,225.9	1,275.8	4.1
PEMEX-Gas y Petroquímica Básica	185.4	176.0	177.7	1.0
PEMEX-Exploración y Producción	2.4	2.9	3.3	13.8
PEMEX-Petroquímica	0.6	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.

En PEMEX-Refinación se elaboraron 1,275.8 Mbd de petrolíferos y gas licuado, 4.1 por ciento por arriba de lo registrado el año previo y que resulta de una mayor producción de gasolina PEMEX Magna, PEMEX Diesel UBA, coque, aceite cíclico ligero y turbosina, entre otros productos.





PRODUCCIÓN DE PETROLÍFEROS Y GAS LICUADO
EN EL SISTEMA NACIONAL DE REFINACIÓN
(miles de barriles diarios)

Concepto	2011	2012	2013	Var. (%) 13/12
Total	1,190.2	1,225.9	1,275.8	4.1
Gas licuado¹	21.4	25.2	25.2	0.0
Gasolinas	400.3	418.1	437.3	4.6
PEMEX Magna	324.2	336.8	360.5	7.0
PEMEX Magna UBA	61.7	61.5	56.7	-7.8
PEMEX Premium	13.7	19.7	19.8	0.5
Otras	0.7	0.0	0.2	-
Turbosina	56.3	56.6	60.8	7.4
Diesel	273.8	299.6	313.4	4.6
PEMEX Diesel	193.6	225.9	217.7	-3.6
PEMEX Diesel UBA	80.1	72.6	92.1	26.9
Otros	0.1	1.0	3.7	-
Combustóleo	307.5	273.4	268.8	-1.7
Otros petrolíferos²	131.0	152.9	170.2	11.3

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 refinarias.
La suma de los parciales puede no coincidir debido al redondeo.
Fuente: Base de Datos Institucional.

PROCESO DE GAS NATURAL Y PRODUCCIÓN DE GAS SECO Y LÍQUIDOS DEL GAS

En 2013, el proceso de gas natural fue 0.5 por ciento mayor respecto al 2012, como resultado de una mayor producción de gas húmedo dulce en la Región Norte.

Asimismo, el proceso de condensados fue mayor en 1.3 por ciento debido a la mayor oferta de condensados dulces en la misma Región.

Como consecuencia, la producción de gas seco aumentó 1.8 por ciento, o 65 MMpcd, en tanto que la producción de líquidos del gas natural disminuyó en 1.0 por ciento debido a menor oferta de gas húmedo amargo de las regiones marinas.

El gas licuado producido en el Sistema Nacional de Refinación (SNR) fue 25.2 Mbd diarios, misma cifra que en 2012 y que representó un cumplimiento de 87.5 por ciento de la meta. Estos datos no incluyen el gas licuado proveniente de la mezcla de butanos, ya considerada en la elaboración en los complejos procesadores de gas.

Por lo que toca a la producción de gasolina, el promedio anual fue de 437.3 Mbd, volumen 4.6 por ciento mayor que la producción del año anterior. Asimismo, se elaboraron 60.8 Mbd de turbosina, un aumento del 7.4 por ciento respecto de 2012.

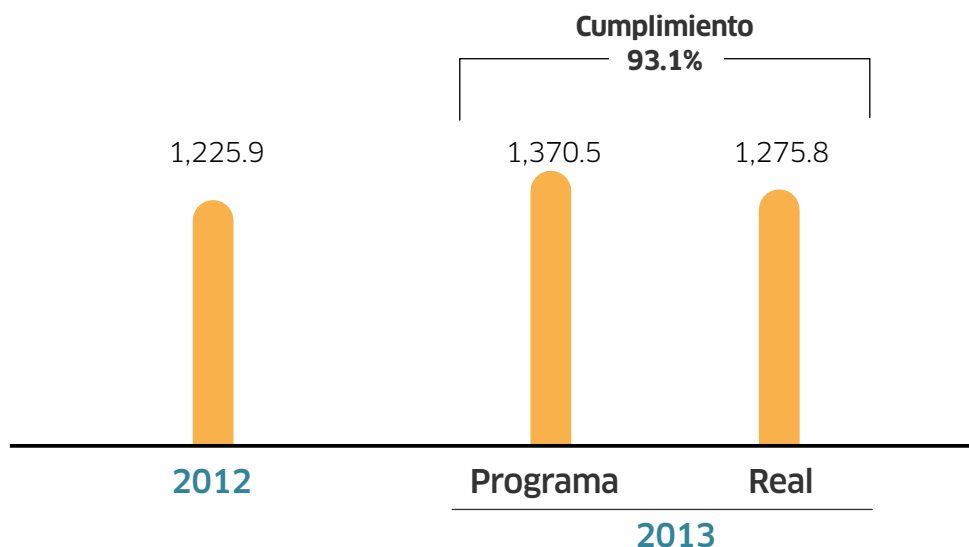
La producción de diesel totalizó 313.4 Mbd, 4.6 por ciento mayor a la del año previo, con un porcentaje de cumplimiento de 90.1 por ciento del programa, resultado de altos inventarios de productos intermedios y del menor proceso de crudo en Cadereyta y Minatitlán.

De combustóleo se elaboraron 268.8 Mbd, volumen 1.7 por ciento inferior al del año anterior.

La producción de otros petrolíferos promedió 170.2 Mbd, 11.3 por ciento mayor a la del año previo, con un cumplimiento de 106.2 por ciento de la meta. Estos datos incluyen 70.7 Mbpcd de gas seco de refinerías, 60.7 Mbd de coque, 14.7 Mbd de aceite cíclico ligero, 18.7 Mbd de asfaltos, 4.4 Mbd de lubricantes, 0.7 Mbd de parafinas, 0.2 Mbd de extracto furfural y 0.1 miles de barriles diarios de aeroflex.

PRODUCCIÓN DE PETROLÍFEROS Y GAS LICUADO EN EL SNR

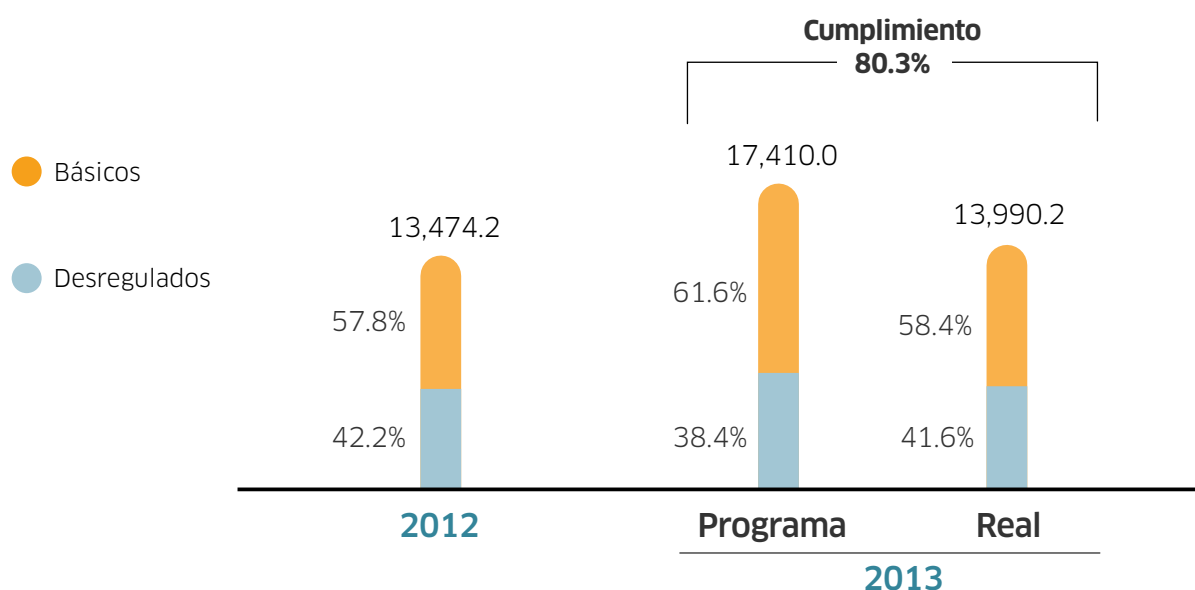
Enero-Diciembre (miles de barriles diarios)



Fuente: Base de Datos Institucional.

En lo que respecta a la producción de petroquímicos, ésta se ubicó en las 13,990.2 miles de toneladas, 3.8 por ciento más que en 2012, resultado de la mayor producción de PEMEX-Petroquímica. De la producción total, 41.6 por ciento correspondió a petroquímicos básicos y 58.4 por ciento a desregulados; 1,253 mil toneladas provinieron de PEMEX-Refinación, 5,718.9 miles de toneladas de PEMEX-Gas y Petroquímica Básica y 7,018.3 miles de toneladas de PEMEX-Petroquímica.

PRODUCCIÓN DE PETROQUÍMICOS (miles de toneladas)



Fuente: Base de Datos Institucional.

Por su parte, la producción de petroquímicos básicos ascendió a 5,815.9 miles de toneladas, resultando 2.2 por ciento superior al del año previo, derivado del incremento de la producción de PEMEX-Petroquímica.

PRODUCCIÓN DE PETROQUÍMICOS (miles de toneladas)					
Concepto	2012	2013		Var. (%) 13/12	Cumpl. (%) Real/Prog.
		Prog.	Real		
Total	13,474.2	17,410.0	13,990.2	3.8	80.4
PEMEX-Petroquímica ¹	6,340.8	9,541.3	7,018.3	10.7	73.6
PEMEX-Refinación	1,333.4	1,718.5	1,253.0	-6.0	72.9
PEMEX-Gas y Petroquímica Básica	5,800.0	6,150.1	5,718.9	-1.4	93.0
Petroquímicos Básicos	5,688.7	6,691.6	5,815.9	2.2	86.9
PEMEX-Gas y Petroquímica Básica	5,208.5	5,484.3	5,099.2	-2.1	93.0
Naftas (gasolina natural)	2,807.5	2,875.7	2,834.9	1.0	98.6
Etano	2,401.0	2,608.6	2,264.3	-5.7	86.8
PEMEX-Refinación	466.7	598.8	419.4	-10.1	70.0
Materia prima para negro de humo	466.7	598.8	419.4	-10.1	70.0
PEMEX-Petroquímica	13.5	608.5	297.3	2,102.2	48.9
Butanos	1.2	63.1	17.0	1,316.7	26.9
Pentanos ^{2/}	3.9	483.3	250.2	6,315.4	51.8
Hexano	5.1	54.0	22.1	333.3	40.9
Heptano	3.2	8.0	8.0	150.0	100.0
Petroquímicos Desregulados	7,785.5	10,718.4	8,174.4	5.0	76.3
PEMEX-Petroquímica	6,327.3	8,932.9	6,721.0	6.2	75.2
PEMEX-Refinación	866.7	1,119.7	833.6	-3.8	74.4
PEMEX-Gas y Petroquímica Básica	591.5	665.8	619.7	4.8	93.1

1. No incluye petrolíferos (26.4 miles de toneladas en 2012, 366.1 miles en programa y 321.1 miles en 2013).
2. Incluye isopentanos (sin producción en 2012, 175.6 miles de toneladas en programa y 81.2 miles en 2013).
La suma de los parciales puede no coincidir debido al redondeo.
Fuente: Base de Datos Institucional.



De petroquímicos desregulados se produjeron 8,174.4 miles de toneladas, volumen 5 por ciento superior al registrado en 2012, ello como resultado de una mayor producción de la cadena de aromáticos y derivados, productos entre los que destaca el hidrocarburo de alto octano, tolueno y xilenos.

PRODUCCIÓN DE PETROQUÍMICOS DESREGULADOS (miles de toneladas)				
Concepto	2011	2012	2013	Var. (%) 13/12
Total	8,450.5	7,785.5	8,174.4	5.0
PEMEX-Petroquímica	7,120.6	6,327.3	6,721.0	6.2
Derivados del metano	2,306.5	2,473.0	2,460.5	-0.5
Amoníaco	867.3	939.1	921.6	-1.9
Anhídrido carbónico	1,288.6	1,382.6	1,382.3	0.0
Metanol	150.6	151.3	156.6	3.5
Derivados del etano	2,750.4	2,774.7	2,473.3	-10.9
Cloruro de vinilo	168.4	184.8	108.0	-41.6
Dicloroetano	274.9	300.6	179.5	-40.3
Etileno	1,124.3	1,127.8	1,033.7	-8.3
Glicoles etilénicos	168.2	171.9	181.3	5.5
Óxido de etileno	354.6	345.4	366.5	6.1
Polietilenos	660.0	644.3	604.3	-6.2
Propileno y derivados	61.9	49.1	52.2	6.3
Acetonitrilo	1.8	0.7	0.5	-28.6
Ácido cianhídrico	4.2	3.2	3.3	3.1
Acrilonitrilo	39.1	31.8	35.2	10.7
Propileno	16.8	13.4	13.2	-1.5
Aromáticos y derivados	923.0	165.9	799.2	381.7
Aromáticos pesados	7.3	0.0	12.4	-
Aromina 100	40.3	0.0	29.1	-
Benceno	117.8	25.7	75.8	194.9
Estireno	127.7	29.2	81.1	177.7
Etilbenceno	144.3	34.7	94.8	173.2
Fluxoil	2.8	0.9	2.2	144.4
Hidrocarburo de alto octano	231.7	24.2	298.3	1,132.6
Tolueno	158.7	25.2	122.0	384.1
Xilenos	92.5	26.0	83.5	221.2
Otros	1,078.8	864.6	935.8	8.2
PEMEX-Refinación	693.8	866.7	833.6	-3.8
Anhídrido carbónico	14.1	12.5	14.5	16.0
Azufre	323.4	419.4	409.1	-2.5
Isopropanol	4.1	3.8	4.3	13.2
Propileno	352.2	431.0	405.8	-5.8
PEMEX-Gas y Petroquímica Básica	636.1	591.5	619.7	4.8
Azufre	636.1	591.5	619.7	4.8

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

Fuente: Base de Datos Institucional.





RESERVAS

La información de reservas de hidrocarburos en la categoría probada o 1P fue dictaminada de manera favorable por la Comisión Nacional de Hidrocarburos el 06 de marzo del 2014 con base en su resolución CNH.E.01.001/14 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 2014 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 en breve dará su dictamen con base en la información entregada por PEMEX.

Las actividades exploratorias realizadas durante el año 2013, tanto en la porción terrestre como costa fuera, permitieron incorporar reservas 3P por 1,163.0 millones de barriles de petróleo crudo equivalente.

El total de las reservas probadas desarrolladas y no desarrolladas de petróleo crudo, condensados e hidrocarburos licuables recuperables de las plantas de procesamiento de campo disminuyó un 3.0 por ciento en 2013, pasando de 11,424 MMb al 31 de diciembre de 2012 a 11,079 MMb al 31 de diciembre de 2013.

Las reservas probadas desarrolladas de petróleo crudo, condensados y los hidrocarburos licuables recuperables de las plantas de procesamiento se redujeron en 5.5 por ciento en 2013, de 7,790 MMb al 31 de diciembre de 2012 a 7,360 MMb al 31 de diciembre de 2013.

El total de reservas probadas desarrolladas y no desarrolladas de gas seco disminuyó un 3.5 por ciento en 2013, de 12,713 MMMpc al 31 de diciembre de 2012 a 12,273 MMMpc al 31 de diciembre de 2013.





Las reservas probadas de gas seco desarrolladas disminuyeron un 6.2 por ciento en 2013, de 7,951 MMMpc al 31 de diciembre 2012 a 7,462 MMMpc al 31 de diciembre de 2013. Esta disminución se debió principalmente a nivel de la producción, misma que ascendió a 2,325 MMpc. Las reservas de gas seco no desarrolladas probadas de México se incrementaron en un 1.0 por ciento en 2013, pasando de 4,762 MMMpc al 31 de diciembre 2012 a 4,811 MMMpc al 31 de diciembre de 2013. Este aumento se debió principalmente a las actividades de desarrollo de yacimientos en las cuencas de Burgos y Veracruz.

En 2013, la tasa de restitución integrada de reservas probadas 1P fue de 67.8 por ciento, una disminución de 36.5 puntos porcentuales respecto a la de 2012. Esta disminución se debió principalmente a menores niveles en las actividades de desarrollo de campos en el proyecto Aceite Terciario del Golfo, así como a la disminución en el número de actividades exploratorias llevadas a cabo en aguas profundas del Golfo de México, donde la falta de infraestructura impidió incorporar las reservas probadas.

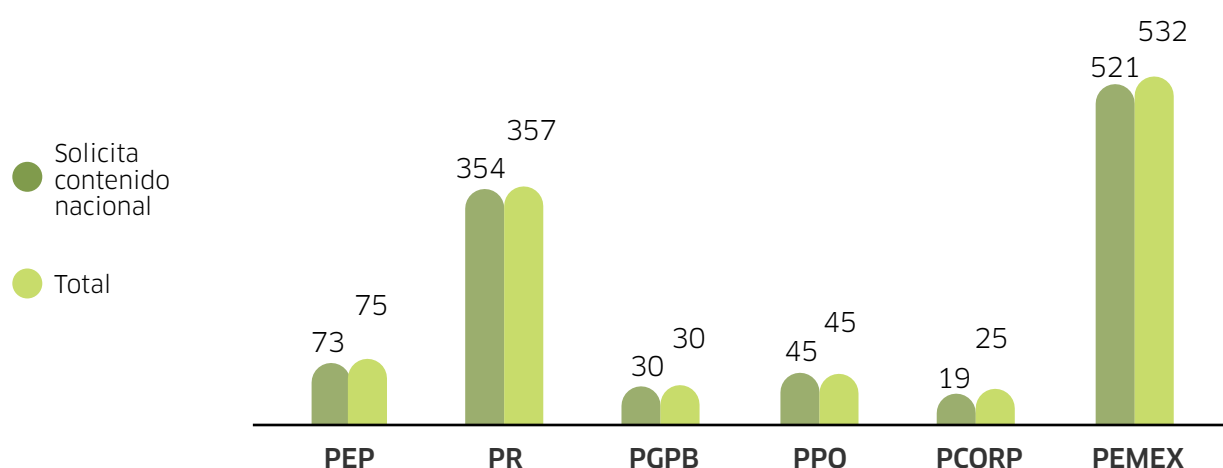
DESARROLLO DE PROVEEDORES Y CONTENIDO NACIONAL

Durante 2013 se continuó operando la Estrategia para el Desarrollo de Proveedores, Contratistas y Contenido Nacional para favorecer el desarrollo de las cadenas productivas del país e incrementar el contenido nacional de nuestras adquisiciones.

El indicador de contenido nacional estimado mostró un incremento de 1 por ciento, al pasar de 40.5 por ciento en 2009-2011 a 41.5 por ciento en el periodo 2010-2012.

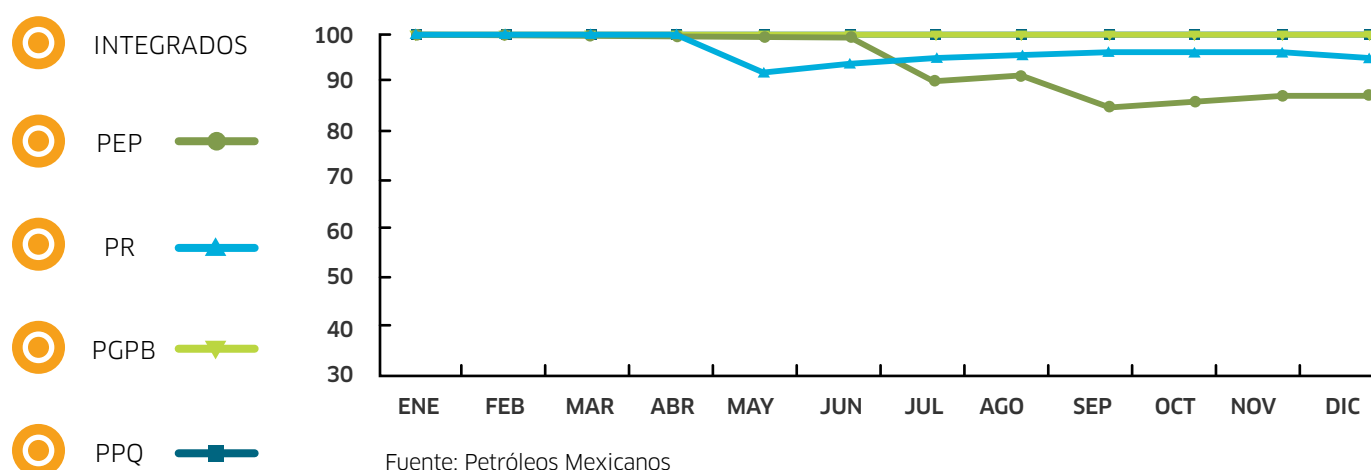
De las 532 licitaciones desarrolladas en 2013, en 521 (98 por ciento) se solicitaron mínimos de contenido nacional, un incremento de 11 puntos porcentuales en relación a 2012.

LICITACIONES DE OBRA QUE SOLICITAN CONTENIDO NACIONAL, 2013



Fuente: Petróleos Mexicanos

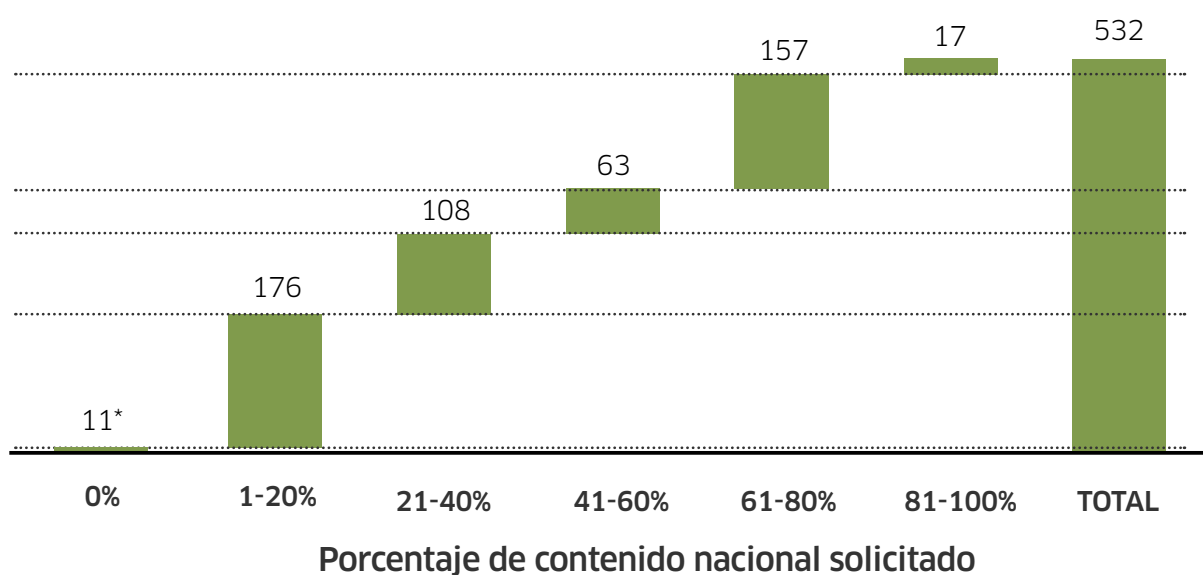
LICITACIONES DE OBRA QUE SOLICITAN CONTENIDO NACIONAL, ACUMULADO 2013 (%)



Fuente: Petróleos Mexicanos



PETRÓLEOS MEXICANOS Y ORGANISMOS SUBSIDIARIOS, 2013 (Licitaciones)



*El contenido Nacional depende del alcance de cada obra

Fuente: Petróleos Mexicanos

Por lo que toca a las Pequeñas y Medianas Empresas (PyMES), se suscribieron contratos por 19,279 millones de pesos, 13 por ciento más que la meta fijada por el Gobierno Federal. 46 por ciento de estos contratos correspondió a PEMEX-Refinación; 19 por ciento a PEMEX Exploración y Producción; 13 por ciento a PEMEX-Gas y Petroquímica Básica; 9 por ciento al Corporativo; 4 por ciento a PEMEX-Petroquímica y 9 por ciento a empresas filiales.



EN1

MODELO INTEGRAL DE SUMINISTROS

En el 2013 se trabajó en un modelo de negocios únicos integral de suministros, en el cual el tema de materiales tuvo los siguientes avances:

- Se concluyó el diseño del proceso TO-BE para la administración y funcionalidad de este catálogo institucional.
- Se concluyó la identificación de 98 subfamilias; se revisaron las plantillas correspondientes a las mismas y está en ejecución la depuración, homologación y estandarización de Datos Maestros de Materiales a nivel institucional, se logró un avance de más de 600 mil registros homologados de un aproximado de 800 mil registros.
- Se concluyó el requerimiento para el diseño de una solución de trazabilidad y visibilidad de avances.
- Se alinearon los trabajos de depuración al proyecto de Abastecimiento Estratégico en 12 categorías, de las cuales, 8 están concluidas en tiempo y forma (calzado, espárragos, pinturas, ropa de trabajo, camiones y pipas, vehículos de carga, equipo de protección personal y ácido sulfúrico), una dispone de un avance del 60 por ciento (empaques y juntas) y 3 más con avance del 30 por ciento (herramientas, químicos y cómputo).

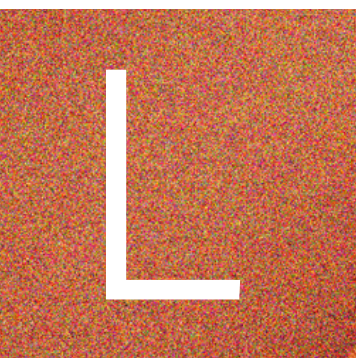
CASO DE ÉXITO

RENOVACIÓN DE LA FLOTA MARINA DE PEMEX

En 2013, PEMEX renovó su flota marina con cuatro buques equipados con alta tecnología, doble casco de protección contra derrame por accidentes y una capacidad de almacenamiento de 320 mil barriles de combustibles cada uno. Los buques fueron adquiridos en Corea del Sur y forman parte de un ambicioso programa de modernización establecido en 2008 y que coloca a la flota petrolera mexicana como la más moderna del mundo en su ramo. Con estos cuatro buques, PEMEX ahorrará alrededor de 60 millones de dólares al año en gastos de operación.



DESEMPEÑO **SOCIAL**



Las empresas de petróleo y gas tienen un impacto significativo en las dinámicas sociales de las comunidades en que operan. En Petróleos Mexicanos lo sabemos y, por ello, impulsamos la construcción de relaciones sólidas y de mutua conveniencia con los grupos sociales con los que interactuamos.

En esta tarea, la transparencia, el diálogo permanente y la rendición de cuentas son elementos esenciales para mantener una relación armónica con nuestras partes interesadas. Con esta convicción, hemos publicado nuestro Informe de Sustentabilidad por catorce años consecutivos y cumplimos siete años de trabajar con el Grupo de Participación Ciudadana en un ejercicio que es pionero en la industria.

Asimismo, para atender demandas y necesidades específicas de las comunidades de las regiones donde operamos, mejorar las condiciones de vida de sus habitantes y conservar los servicios ambientales que brindan ecosistemas, en 2013 destinamos donativos y donaciones por casi 2 mil 800 millones de pesos a estados, municipios y organizaciones de la sociedad civil. Con estos recursos, impulsamos proyectos productivos, contribuimos a la construcción de obras de infraestructura y apoyamos el trabajo de organizaciones sociales en dos terceras partes de las Áreas Naturales Protegidas en regiones petroleras.

De esta manera, brindamos a las comunidades beneficiarias verdaderas opciones de bienestar y desarrollo a partir de soluciones sustentables que nos permiten conservar el capital natural, impulsar el desarrollo social y fortalecer nuestra licencia social para operar.

Uno de los proyectos más emblemáticos en este ámbito es el Corredor Sociocultural del Sur de Veracruz. El corredor está conformado por predios destinados a la protección ambiental (Texistpec, Jaguaroundi y Tuzandépetl) y por la zona arqueológica de San Lorenzo Tenochtitlán. El Corredor busca promover la identidad y orgullo regional en el sur de Veracruz a través de la conservación ambiental, campañas educativas y la investigación y exploración arqueológica de San Lorenzo Tenochtitlán.

En lo que se refiere al bienestar de nuestros trabajadores, seguimos operando una red de hospitales y centros de salud con altos estándares de calidad que, durante más de 30 años, ha tenido un impacto muy positivo en la calidad de vida de los petroleros y sus familias y que, tan sólo en los últimos tres años, ha practicado con éxito 115 trasplantes.

Además, invertimos \$1,009 Millones de pesos en la capacitación de nuestros trabajadores, un 10.5 por ciento más que en 2012. Ello hizo posible la impartición de 15,137 cursos, con una asistencia de 209,764 trabajadores para un promedio de 89 horas de capacitación anual por trabajador.

Finalmente, seguimos avanzando en la evaluación del desempeño de nuestros funcionarios y trabajadores para alinear los objetivos individuales a las metas de negocio y favorecer un desarrollo profesional integral que nos permita convertir las estrategias en resultados. De esta manera, en 2013 atendimos a más de 30 mil usuarios a través del Sistema Institucional de Administración del Desempeño Individual, SIADI.

PLANTA LABORAL

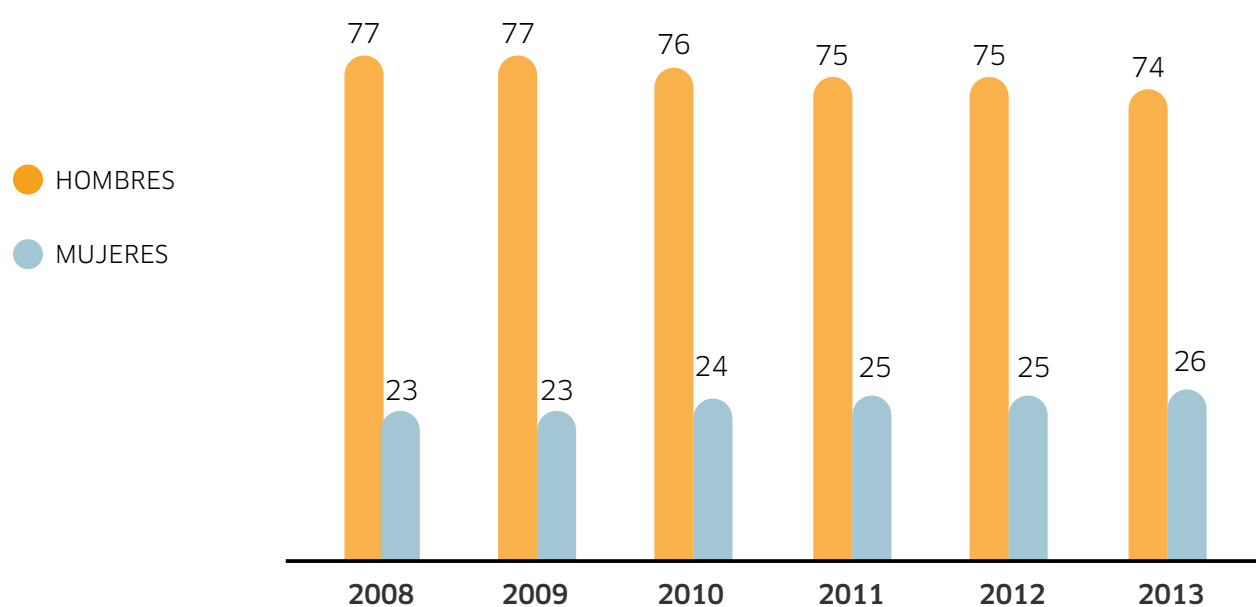
Al cierre de 2013, PEMEX contó con 145,246 plazas de operación ocupadas por 141,875 trabajadores, un incremento de 0.85 por ciento con respecto al año anterior. La prestación de servicios del personal de PEMEX se rige por la Ley Federal del Trabajo, el Contrato Colectivo de Trabajo y el Reglamento de Trabajo del Personal de Confianza de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios, documentos en donde se encuentran las políticas de la empresa sobre las condiciones de trabajo (no contratación de trabajo infantil y respeto de los derechos humanos).

El promedio de antigüedad es de 19.1 años para la planta de operación

DISTRIBUCIÓN DEL PERSONAL POR RANGO ETARIO 2011 - 2013 (%)

Año	< 20	20/24	25/29	30/34	35/39	40/44	45/49	50/54	55/59	60/64	64>
2011	0.26	2.22	6.29	10.3	13.73	17.64	19.48	17.65	8.09	2.92	1.42
2012	0.6	1.99	5.99	10.38	13.25	17.32	19.17	18.14	8.54	3.11	1.51
2013	0.25	2.06	6.1	10.94	13.32	17.41	18.94	18.2	8.18	3.07	1.48

DISTRIBUCIÓN DE PLANTA LABORAL POR GÉNERO (%)



LA14, EC5

En PEMEX no existe distinción de salarios por cuestión de género. La remuneración de un puesto se define por la responsabilidad y la posición que ocupa el trabajador en la estructura jerárquica de la empresa.

LA1, LA13

La mayor parte de la población trabajadora se ubica entre los niveles 8 y 17, sumando 41.7 por ciento. En los niveles 23 al 29 se encuentra el 23.5 por ciento de los empleados, la mayoría de ellos adheridos al régimen sindicalizado. En contraparte, el personal de confianza se ubica en su mayoría en el rango de niveles 35 al 39 con 11 por ciento.

PORCENTAJE DEL PERSONAL POR NIVEL JERÁRQUICO						
Nivel	2008	2009	2010	2011	2012	2013
08 - 12	19.7	20	22.6	21.5	21.4	21.3
13 - 17	20.4	20.7	21.1	20.6	20.6	20.4
18 - 22	14.5	14.1	13.8	13.7	13.6	13.6
23 - 29	23.1	23.3	22.2	23	23.5	23.5
30 - 34	10.1	9.8	9.2	9.1	8.7	9
35 - 39	11.3	11	10.1	10.9	10.9	11
40 - 44	1	1	0.9	1.2	1.2	1.2
45 - 48	0.1	0.1	0.05	0.1	0.1	0.1



La edad promedio de los trabajadores es de 43.84 años.

RANGO DE EDADES												
EADAES	Corporativo		PEP		PREF		PGPB		PPQ		SUMA	
	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H
<20	7	33	8	37	26	126	12	59	10	47	62	303
20-24	61	296	114	558	163	798	97	472	63	309	498	2,433
25-29	213	1,040	444	2,165	448	2,186	211	1,032	156	763	1,472	7,186
30-34	442	2,156	823	4,017	850	4,150	287	1,399	238	1,162	2,639	12,885
35-39	597	2,917	1,047	5,110	1,018	4,973	277	1,351	275	1,345	3,215	15,695
40-44	745	3,640	1,303	6,359	1,439	7,023	327	1,595	387	1,891	4,201	20,508
45-49	830	4,050	1,467	7,164	1,461	7,136	339	1,656	473	2,308	4,570	22,314
50-54	879	4,289	1,483	7,243	1,256	6,131	336	1,640	436	2,131	4,390	21,434
55-59	485	2,369	699	3,413	512	2,502	145	708	132	644	1,974	9,635
60-64	185	903	256	1,251	215	1,048	45	221	40	194	741	3,617
64>	100	490	111	544	102	499	23	111	21	102	358	1,745
Total	4,544	22,183	7,755	37,861	7,491	36,571	2,098	10,245	2,232	10,895	24,119	117,756
											141,875	

SISTEMA INSTITUCIONAL DE ADMINISTRACIÓN DEL DESEMPEÑO

El Sistema Institucional de Administración del Desempeño Individual (SIADI) tiene como objetivo contribuir al logro de los resultados del negocio, facilitando herramientas de administración del desempeño que permitan:

- Gestionar los equipos de trabajo y los procesos de la organización, alineados a los objetivos estratégicos.
- Apoyar las oportunidades de promoción y desarrollo de manera que se registre un impacto importante en la productividad de los recursos humanos.

El SIADI se ha definido como la metodología institucional para alinear los objetivos individuales a las metas de negocio, con la finalidad de:

- Mejorar el desarrollo profesional integral.
- Motivar al compromiso y el desempeño del personal.
- Fortalecer una cultura de alto desempeño que coadyuve a convertir las estrategias en resultados.

Durante 2013 se atendieron a más de 30,000 usuarios en el proceso de desempeño (cobertura del 94 por ciento), lo que permitió:

- Desarrollar los materiales de aprendizaje para capacitación de los usuarios en la nueva herramienta.
- La implementación de los Paneles de Mejora al Proceso de Desempeño.

EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO INDIVIDUAL				
Año	Niveles	Universo	No. de evaluaciones	Participación total (%)
2010	30-46	25,216	25,061	99
2011	30-46	26,497	26,013	98
2012	30-46	23,069	22,113	96
2013 ¹	30-46	23,625	22,207	94



ATRACCIÓN Y RETENCIÓN DE TALENTO

Dando continuidad al programa de Formación de Nuevos Talentos, en el 2013, PEMEX Exploración y Producción integró al proceso de formación a 187 candidatos de las carreras de Geociencias e Ingeniería Petrolera; PEMEX Gas y Petroquímica Básica integró a 94 candidatos de carreras de ingeniería química, ambiental, industrial, mecánica y eléctrica, y PEMEX Refinación hizo lo propio con 75 candidatos más.

CAPACITACIÓN

Durante 2013, Petróleos Mexicanos invirtió en capacitación un monto de \$1,009 Millones de pesos.

El monto de la inversión en capacitación se incrementó en un 10.5 por ciento respecto al año anterior (\$913 Millones de pesos).

Se impartieron 15,137 cursos a los que asistieron 209,764 trabajadores, lo que representó un promedio de 89.14 horas de capacitación anual por trabajador. Ello contrasta favorablemente con las 32 horas que reporta la *American Society for Training and Development* para las empresas líderes.

\$1,009

MILLONES DE
PESOS INVERTIDOS
EN CAPACITACIÓN
DURANTE 2013

DATOS DE CAPACITACIÓN 2013

Organismo	Horas	Asistentes	Inversión (pesos)
PEP	347,705	106,795	\$747,814,847
PREF	274,964	50,822	\$57,604,608
PGPB	73,108	14,875	\$102,846,382
PPQ	118,154	12,410	\$42,476,403
CORP	98,768	24,862	\$58,298,318
Total	912,699	209,764	\$1,009,040,638

BECAS DE POSGRADO

Con el propósito de impulsar el desarrollo de los trabajadores en línea con sus objetivos estratégicos, sus funciones en el área de trabajo y planes de carrera, se otorgan becas a los trabajadores de planta confianza para realizar estudios de posgrado, conforme a la normatividad aplicable. Durante 2013 se otorgaron 65 becas (60 a nivel nacional y 5 en el extranjero), y continúan vigentes 187 becas, (159 Nacionales y 28 en el extranjero).

65

BECAS
(60 A NIVEL
NACIONAL Y 5
EN EL EXTRANJERO)



HR4

DIVERSIDAD E IGUALDAD DE OPORTUNIDADES

Como empresa signataria del Pacto Mundial de Naciones Unidas, PEMEX se adhiere al Principio 6 que establece que las empresas deben apoyar la abolición de prácticas de discriminación en el empleo y ocupación, además de promover el respeto a los derechos de las y los colaboradores conforme a lo que establece la Política Nacional de Igualdad de Género.

La empresa impulsa la perspectiva de género a través de la Mesa Intrainstitucional de Género y No Discriminación, órgano colegiado encargado de dar transversalidad a esta perspectiva, así como de promover un cambio cultural e implementar acciones para construir ámbitos laborales incluyentes y libres de violencia laboral.

Entre las iniciativas más relevantes en favor de la igualdad y la perspectiva de género destacan lineamientos institucionales a favor de un mejor balance entre la vida labora, personal y familiar, así como otros relacionados con la violencia laboral.

Durante 2013 se aprobó:

- El Permiso por Paternidad (cinco días laborables consecutivos con goce de salario).
- El Permiso de Maternidad a la madre trabajadora por adopción de un/a infante de seis semanas con goce de salario.
- Se considera causal de rescisión de contrato individual de trabajo para toda persona que cometa actos inmorales, hostigamiento y acoso sexual.

A lo largo del año, continuamos operando la estrategia de sensibilización y formación en género, a través de eventos conmemorativos, conferencias, pláticas, cursos, seminarios, talleres, campañas de difusión y publicaciones. Estas actividades tuvieron una participación de 9,843 personas.

AGENDA DE COMPROMISOS SECTORIALES DE CULTURA INSTITUCIONAL 2013-2014





SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL

CERTIFICACIÓN DE HOSPITALES

Durante el 2013, se realizaron visitas programadas a 13 Hospitales de la Institución, pendientes de renovar su certificación hospitalaria avalada por el Consejo de Salubridad General, con la finalidad de identificar las necesidades de infraestructura, equipo y procesos médicos, que les permitieran cumplir en el menor tiempo posible con la normatividad que exigen estos estándares.

Ello permitió que el Hospital Regional de Minatitlán lograra certificarse obteniendo calificación de 10 y que los Hospitales Central Norte, Reynosa, Villahermosa y Veracruz, presentarán ante el Consejo de Salubridad General su solicitud para renovar su Certificación en Calidad, misma que se llevará a cabo durante el primer trimestre de 2014.

MEJORA DE LOS PROCESOS DE ATENCIÓN

En conjunto con el Órgano Interno de Control, durante el 2013, se sometió a análisis de mejora de procesos, el subproceso de Referencia y Contrarreferencia de pacientes entre las Unidades Médicas directas, así como de localidades con Servicios Subrogados suplementarios a Unidades Médicas directas, lo que permitirá contar con procesos más ágiles y con enfoque a la satisfacción de los usuarios.

ACCIONES RELEVANTES DE LOS PROCESOS DE ATENCIÓN

Con el fortalecimiento del Programa Nacional de Donación de Órganos y Tejidos con fines de Trasplante a partir de 2010, se han incrementado las personas inscritas al mismo y sustancialmente, el número de donaciones y trasplantes.

A contar del cuarto trimestre de 2012, inició el programa de digitalización de imágenes, en los Hospitales Centrales y Regionales. Dentro de los beneficios observados, se destaca hacer más oportuno el diagnóstico y en consecuencia las acciones encaminadas al tratamiento del paciente, ahorro en la adquisición de placas radiográficas y el almacenaje de las mismas, mejorar el cuidado del medio ambiente, al evitar desechos de líquidos reveladores; así como evitar traslados y gastos de viáticos al paciente y familiares, ya que la imagen puede ser vista a distancia entre hospitales.

MODELO DE CALIDAD (Premio PEMEX a la Calidad de los Servicios de Salud y Premio Nacional de Calidad en Salud)

A partir de 2008, se diseñó e implantó el Modelo de Calidad de la Subdirección de Servicios de Salud, el cual se encuentra alineado a los Modelos actuales de Calidad e incluye las necesidades propias de PEMEX, los estándares de Certificación y lo relacionado con la Seguridad del Paciente.

El propósito de la implantación y maduración de este Modelo, es consolidar una cultura de calidad, que garantice a los usuarios a los servicios que recibirán una atención médica integral, dentro de estándares de calidad establecidos.

Durante 2013, participaron en el Premio PEMEX a la Calidad 19 Unidades Médicas, siendo merecedoras a Reconocimiento los Hospitales Regionales de Reynosa y Minatitlán. Asimismo, los Hospitales Regional de Ciudad Madero y General de Ciudad PEMEX participaron, junto con 123 unidades de todo el Sector Salud, en el Premio Nacional de Calidad en Salud, siendo ganadoras en las categorías de Institutos y Hospitales de Especialidad y Hospitales Generales.

En cuanto a la productividad asistencial, el comportamiento es el siguiente:



PREVENCIÓN MÉDICA

En cumplimiento a las directrices establecidas en el Programa Sectorial de Salud 2013-2018, en concordancia con el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 que establece seis objetivos asociados a las Metas Nacionales: México en Paz, México Incluyente, México con Educación de Calidad, México Próspero y México con Responsabilidad Global, Dichos Objetivos son los siguientes:

- Consolidar las acciones de protección, promoción de la salud y prevención de enfermedades
- Asegurar el acceso efectivo a servicios de salud con calidad
- Reducir los riesgos que afectan la salud de la población en cualquier actividad de su vida
- Cerrar las brechas existentes en salud entre diferentes grupos sociales y regiones del país
- Asegurar la generación y el uso efectivo de los recursos en salud
- Avanzar en la construcción del Sistema Nacional de Salud Universal bajo la rectora de la Secretaría de Salud

En ese sentido, de acuerdo a lo señalado en los objetivos 1 y 3, la subdirección de servicios de salud en su misión privilegia a las acciones preventivas como tarea fundamental del modelo integral a la salud, de tal forma la prevención de enfermedades prevenibles por vacunación, el tamizaje neonatal metabólico y auditivo, la vigilancia epidemiológica activa de enfermedades transmisibles y no transmisibles, entre otras acciones preventivas son prioritarias para consolidar el modelo.

A continuación se presentan por trimestre las acciones realizadas durante el 2013.

Concepto	1 trim 2013	2 trim 2013	3 trim 2013	4 trim 2013	Total 2013
Consultas otorgadas	111,296	78,227	50,004	149,776	389,303
Servicios de Tamiz neonatal metabólico	1,123	1,261	1,469	1,424	5,279
Servicios de Tamiz neonatal auditivo	1,076	1,159	1,324	1,226	4,785
Detección de enfermedades transmisibles	46,997	62,706	56,947	54,222	220,872
Estudios de tamizajes para la detección de enfermedades	218,386	251,029	251,926	211,049	932,390

Respecto a las enfermedades prevenibles por vacunación, se aplicaron 389,303 dosis de vacunas, con un promedio de cobertura de vacunación del 97%, lo que permitió mantener en cero la mortalidad infantil de enfermedades prevenibles por vacunación.

En cuanto a detectar oportunamente errores innatos del metabolismo, en el 2013 se tamizaron al 100% de los niños que nacieron en unidades médicas directas, subrogadas y de forma privada, es decir, se realizaron 5,279 Tamices Neonatales Metabólicos que permitieron detectar oportunamente 68 casos positivos, todos actualmente en tratamiento y con seguimiento genético, lo que evitó el desarrollo de la enfermedad y discapacidad permanente.

Por otro lado, se realizaron 4,785 Tamices Neonatales Auditivos a igual número de recién nacidos en unidades médicas directas, detectándose 11 casos positivos de hipoacusia y sordera que se enviaron a tratamiento y a un programa de rehabilitación para evitar la discapacidad permanente.

Durante el año 2013 se realizaron 220,872 detecciones de enfermedades transmisibles (dengue, VIH/SIDA, tuberculosis, entre otras) sujetas a vigilancia, para coadyuvar en el diagnóstico oportuno y el tratamiento adecuado, reduciendo el riesgo de brotes de estas patologías.

Por ultimo, gracias a la vigilancia epidemiológica de las enfermedades crónico-degenerativas se realizaron 932,390 tamizajes para la detección oportuna de cáncer de mama, Cérvico-uterino y de próstata, diabetes e hipertensión arterial principales factores de riesgo para la mortalidad de la población derechohabiente, lo que permitió su canalización oportuna para el manejo y seguimiento especializado.



5,279

TAMICES NEONATALES
METABÓLICOS
REALIZADOS



220,872

DETECCIONES DE
ENFERMEDADES
TRANSMISIBLES
(DENGUE, VIH/SIDA,
TUBERCULOSIS, ENTRE
OTRAS) DURANTE EL
2013

PROMOCIÓN A LA SALUD

La promoción de la salud ha sido situada en uno de los cinco ejes estratégicos del Plan Nacional de Desarrollo (PND). El Programa Sectorial de Salud 2012-2018 (PROSESA), comprende como parte de sus estrategias fortalecer e integrar las acciones de promoción de la salud, y prevención y control de enfermedades, que entre sus acciones principales se encuentran: 1.- Colocar a la promoción de la salud y a la prevención de enfermedades en el centro de las políticas públicas nacionales y evaluar su impacto, y, 2.- Generar competencias en el personal de salud y la población general para el control de los determinantes de la salud, mismas que se desarrollarán a favor de una nueva cultura por la salud, y se encuentran incluidas dentro de la Estrategia Nacional de Promoción y Prevención para una mejor Salud.

En este contexto, Petróleos Mexicanos contempló, como parte de la organización de la Gerencia de Prevención Médica, incorporar una Unidad dedicada a generar una nueva cultura en materia de prevención y promoción de la salud en los trabajadores y sus derechohabientes.

ACCIONES EMPRENDIDAS

1. Educación y Promoción para la Salud
2. Campañas Preventivas básicas
3. Cuidados de la Salud en la Mujer
4. Estrategia de Salud Integral para los Trabajadores
5. Capacitación en estilos de vida saludable
6. Acciones de Prevención y Promoción en control de fauna nociva y transmisora.
7. Programas preventivos dirigidos a las adicciones (“Compartiendo Esfuerzos” y “Edificios libres de humo de Tabaco y “Día Mundial sin Tabaco”.
8. Capacitación en Prevención de Factores de Riesgo Cardiovascular (nutrición, activación física y salud mental, y control de fauna nociva y Transmisora)
9. Unificación de criterios en el procedimiento de los laboratorios de salud.

SALUD EN EL TRABAJO

En cuanto a las actividades realizadas para la Vigilancia de la Salud de los Trabajadores por exposición laboral, durante el 2013 se efectuaron 109,252 exámenes médicos, incluyendo periódicos y para selección de personal de nuevo ingreso y recontractación.

Se continúa con la operación de la Plataforma Tecnológica Base, que tiene como finalidad definir de manera homologada los Procesos del Sistema PEMEX-SSPA, específicamente para la definición de los procesos de Salud en el Trabajo, con la intención de desarrollar una sola herramienta informática institucional para administrar los diferentes aspectos de Salud en el Trabajo para Petróleos Mexicanos y sus Organismos Subsidiarios.

Continuando con la aplicación de la Política de Seguridad, Salud y Protección Ambiental de Petróleos Mexicanos (SSPA) y el Sistema de Administración de Salud en el Trabajo (SAST), Elemento 2 Agentes Químicos, se realizaron las siguientes actividades:

1. Aplicación del método de monitoreo biológico por exposición a Cloruro de Vinilo mediante el método de determinación del Ácido Tiodiglicólico, metabolito, bioindicador sensible y específico de dicho agente químico.
2. Establecimiento de la curva de calibración analítica para cuantificar el HEMA (N-Acetil-(2-hidroxietil)L-cisteína), metabolito sensible y específico, para obtener un Indicador Biológico de Exposición al Óxido de Etileno.
3. Monitoreo Biológico sistemático del Benceno con el Ácido Fenilmercaptúrico, metabolito sensible y específico de dicho agente químico.



Se realizaron 1,226 dictámenes en Medicina Pericial, de los cuales 742 (60%) se dictaminaron por enfermedad ordinaria y 484 (40%) por riesgo de trabajo. De los dictámenes por enfermedad ordinaria resultaron con Incapacidad permanente 707 trabajadores (95%) y aptos 35 (5%), mientras que en el caso de los trabajadores dictaminados por riesgo de trabajo, resultaron con incapacidad permanente 56 (12%) y aptos para reintegrarse a su actividad laboral 428 (88%).



Trasplantes

TRASPLANTES

En 2013 se realizaron diversos trasplantes en instalaciones médicas de PEMEX.

El primero de ellos fue un trasplante renal a una mujer de 24 años que desde su infancia se había diagnosticado con síndrome nefrótico. A la fecha se encontraba con tratamiento de hemodiálisis, posterior a que hace un año el primer trasplante de riñón que le fue practicado hace 11 años dejó de funcionar.

El segundo trasplante fue para un hombre de 22 años, que en 2006 fue diagnosticado con insuficiencia renal y que desde 2011 se encontraba esperando un donador con un tratamiento de hemodiálisis tres veces por semana.

Por otra parte, los trasplantes de córnea se realizaron a un hombre de 49 años y a una mujer de 67, ambos en el ojo izquierdo con una buena evolución.

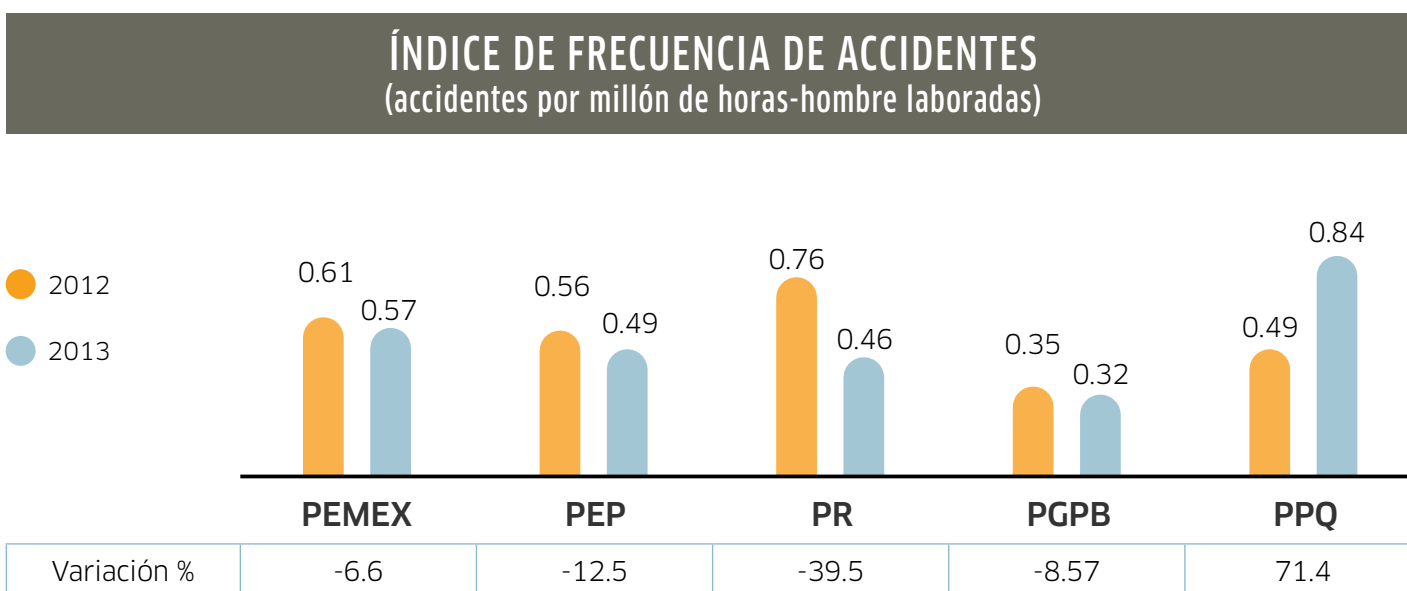
Los servicios médicos de PEMEX llevan aproximadamente 30 años realizando trasplantes de órganos y tejidos; y en los últimos cinco años se han llevado a cabo alrededor de 200 trasplantes de riñón, 20 de hígado, dos de corazón y cerca de 100 de córnea. Sin embargo, la lista de espera sigue siendo grande, por ello la importancia de impulsar la cultura de donación.

SEGURIDAD LABORAL

Durante 2013, continuamos ejecutando acciones para fortalecer la seguridad de nuestras operaciones y de nuestros trabajadores. Mediante el Sistema de Seguridad, Salud y Protección Ambiental (SSPA) nos esforzamos por alcanzar nuestra meta de “cero accidentes” y asegurar que nuestros contratistas cumplan puntualmente con las políticas de seguridad, salud y protección ambiental de la empresa.

El índice de frecuencia acumulado para el personal de Petróleos Mexicanos se ubicó en 0.57. Esta cifra disminuyó 6.6 por ciento respecto al año pasado, principalmente por la reducción en el índice de 39.5 por ciento en PEMEX Refinación, 8.57 por ciento en PEMEX Gas y Petroquímica Básica y de 12.5 por ciento en PEMEX Exploración y Producción.

El índice de frecuencia anual se redujo por una disminución del número de trabajadores accidentados, que se registró de la siguiente manera: PEMEX Refinación -36 por ciento, PEMEX Gas y Petroquímica Básica -9 por ciento y en PEMEX Exploración y Producción -10 por ciento, siendo PEMEX Petroquímica el único organismo que aumentó 43 por ciento el número de trabajadores accidentados con respecto a 2012. Los principales aportes a la accidentalidad en el año los presentan la Subdirección de Producción de PEMEX Refinación con 51 accidentes de los 58 del Organismo y la Unidad de Negocios de Perforación con 42 de los 70 accidentes de PEMEX Exploración y Producción.



Fuente: Base de Datos Institucional.



ÍNDICE DE GRAVEDAD DE ACCIDENTES

Al cierre de 2013 el índice de gravedad acumulado para el personal de Petróleos Mexicanos se ubicó en 32 días perdidos por millón de horas-hombre laboradas. Esta cifra fue la misma que la obtenida en 2012.

PEMEX-Refinación fue el único organismo que tuvo una reducción del índice de gravedad en 2013, con una cifra 45por ciento menor a la del año pasado.

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 3,070 días perdidos de los 5,464 del total del organismo, así como la Subdirección de Producción de PEMEX-Refinación con 2,217 días perdidos, de un total de 2,711 en el organismo.

ÍNDICE DE GRAVEDAD DE ACCIDENTES (días perdidos por millón de horas-hombre laboradas)					
AÑO	PEMEX	PEP	PR	PGPB	PPQ
2012	32	36	40	21	30
2013	32	38	22	27	49
Variación %	0.0	5.6	-45.0	28.6	63.3

Fuente: Base de Datos Institucional.

ACCIDENTABILIDAD COMPAÑÍAS CONTRATISTAS

En 2013, el índice de frecuencia acumulado para el personal contratista se ubicó en 0.29 accidentes por millón de horas-hombre laboradas. Esta cifra disminuyó 37 por ciento respecto al año pasado, principalmente por la reducción de 81.7 por ciento en el índice en PEMEX Petroquímica, 45.7 por ciento en PEMEX-Exploración y Producción y 11.1 por ciento en PEMEX Refinación. PEMEX-Gas y Petroquímica Básica se mantuvo sin accidentes incapacitantes.

La accidentalidad de los contratistas estuvo distribuida de la siguiente manera:

- En PEMEX Exploración y Producción se tuvieron 77 lesionados y cuatro fatalidades, dos de las cuales se presentaron en la Subdirección de Distribución y Comercialización, una en la Subdirección de Producción Región Norte y una en la Subdirección de Servicios a Proyectos.
- En PEMEX Refinación ocurrieron 23 lesiones y tres accidentes fatales, uno de los cuales se presentó en la Refinería de Tula, otro en la Refinería de Cadereyta y el último en la Subdirección de Proyectos.
- En PEMEX-Petroquímica se tuvo un accidente fatal en el Complejo Petroquímico Cangrejera.

ÍNDICE DE FRECUENCIA DE ACCIDENTES EN PERSONAL DE CONTRATISTAS (accidentes por millón de horas-hombre laboradas)					
AÑO	PEMEX	PEP	PR	PGPB	PPQ
2012	0.46	0.46	0.54	0	0.60
2013	0.29	0.25	0.48	0	0.11
Variación %	-37	-45.7	-11.1	0.0	-81.7

Fuente: Base de Datos Institucional.



ADMINISTRACIÓN DE LA SEGURIDAD (PEMEX SSPA)

El Sistema para la Administración de Seguridad, Salud y Protección Ambiental de Petróleos Mexicanos y sus organismos subsidiarios tiene como objetivo la transformación de la cultura organizacional, para lograr mejoras en los principales indicadores de accidentalidad, y reducir la gravedad de los accidentes, a fin de que la industria petrolera mexicana se ubique en niveles comparables a los de cualquier empresa petrolera en el mundo y sea reconocida por realizar las mejores prácticas en la materia.

El 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.

Las acciones que se desarrollaron en el 2013 en el sistema fueron:

1. Instrumentación de una herramienta informática para el reporte de indicadores proactivos de ASP, así como su rendición bimestral de cuentas a nivel subdirección, organismos subsidiarios, líneas de negocio y centros de trabajo.
2. Desarrollo de solución tecnológica para seis elementos, tecnología del proceso, administración de cambios de tecnología, administración de cambios, integridad mecánica, auditorías y análisis de riesgos de procesos.
3. Asesoría y seguimiento en el registro, reporte y análisis de accidentes.
4. Soporte en el análisis de información y reporte de indicadores de ASP.
5. Asesoría en áreas operativas para la mejora en la implantación de elementos críticos de ASP.
6. Atención a recomendaciones corporativas de Reaseguro Internacional.

ACCIDENTE EN EL EDIFICIO B2 DEL CENTRO ADMINISTRATIVO PEMEX

El 31 de Enero del 2013, ocurrió un evento en uno de los edificios del Centro Administrativo PEMEX (CAP) en la Ciudad de México, el cual provocó lamentables pérdidas humanas y varios lesionados, así como daños materiales.

A las 15:44 horas, ocurrió una explosión en las celdas de cimentación del edificio B-2. Esta explosión fue el resultado de una deflagración en fase gaseosa que se originó en las celdas de cimentación ubicadas en la parte sur del edificio, donde tres trabajadores de Conservación Pilotes de Control, S.A. (COPICOSA), compañía contratista de PEMEX, trabajaban en actividades relacionadas con el mantenimiento del sistema de pilotes del edificio.

Esta deflagración creó suficiente sobrepresión para causar la falla de los componentes estructurales del edificio a través del sótano, la planta baja y el primer piso del edificio. La propagación de la flama se limitó a las celdas de cimentación próximas al punto de ignición; no se encontró fuego secundario o daño térmico fuera de dichas celdas. El evento provocó la muerte de 37 personas en el edificio, incluyendo a los tres trabajadores de la compañía COPICOSA y 125 personas sufrieron heridas que requirieron tratamiento médico además de primeros auxilios.



Petróleos Mexicanos, en forma inmediata, realizó una investigación técnica para identificar las causas raíz del evento. La investigación técnica arrojó como resultado inicial la ignición de gas metano biogénico acumulado en las celdas de cimentación. El dictamen final de toda la investigación será emitido por la Procuraduría General de la República (PGR).

Por lo anterior, y al tratarse de un evento derivado por causas naturales, este evento, a la fecha no está impactando la estadística de accidentabilidad de PEMEX conforme a lo descrito en los Lineamientos Institucionales en la materia y las mejores prácticas internacionales de las empresas de Petróleo y Gas.

En forma paralela e independiente de las causas que hayan resultado del ACR del evento la Dirección General de Petróleos Mexicanos, a través del Equipo de Liderazgo Directivo de SSPA, estableció las directrices para instrumentar un Plan inmediato para Elevar el Estándar de Seguridad en Áreas Administrativas de PEMEX y Organismos Subsidiarios.

Las directrices se integraron en tres ejes:

REFORZAMIENTO DE LA SEGURIDAD EN ÁREAS ADMINISTRATIVAS.

1. Identificar, evaluar y jerarquizar Riesgos en actividades de mantto.
2. Revisar la Planeación, Programación, ejecución y supervisión de actividades de mantenimiento.
3. Identificación y/o actualización de procedimientos de operación y mantto.
4. Auditorías Efectivas a Trabajos de riesgo.

IMPLANTACIÓN DE 11 ELEMENTOS CLAVE DEL PEMEX-SSPA.

1. Habilitar Organización SSPA en DCA
2. Aplicar programa especial en instalaciones para reforzar:

12 MPI

- Organización Estructurada
- Disciplina Operativa
- Papel de la Función SSPA
- Auditorías Efectivas
- Investigación y Análisis de Incidentes

SASP

- Tecnología del Proceso
- POPS
- Administración de Cambios
- Contratistas
- Respuesta a Emergencias
- Integridad Mecánica

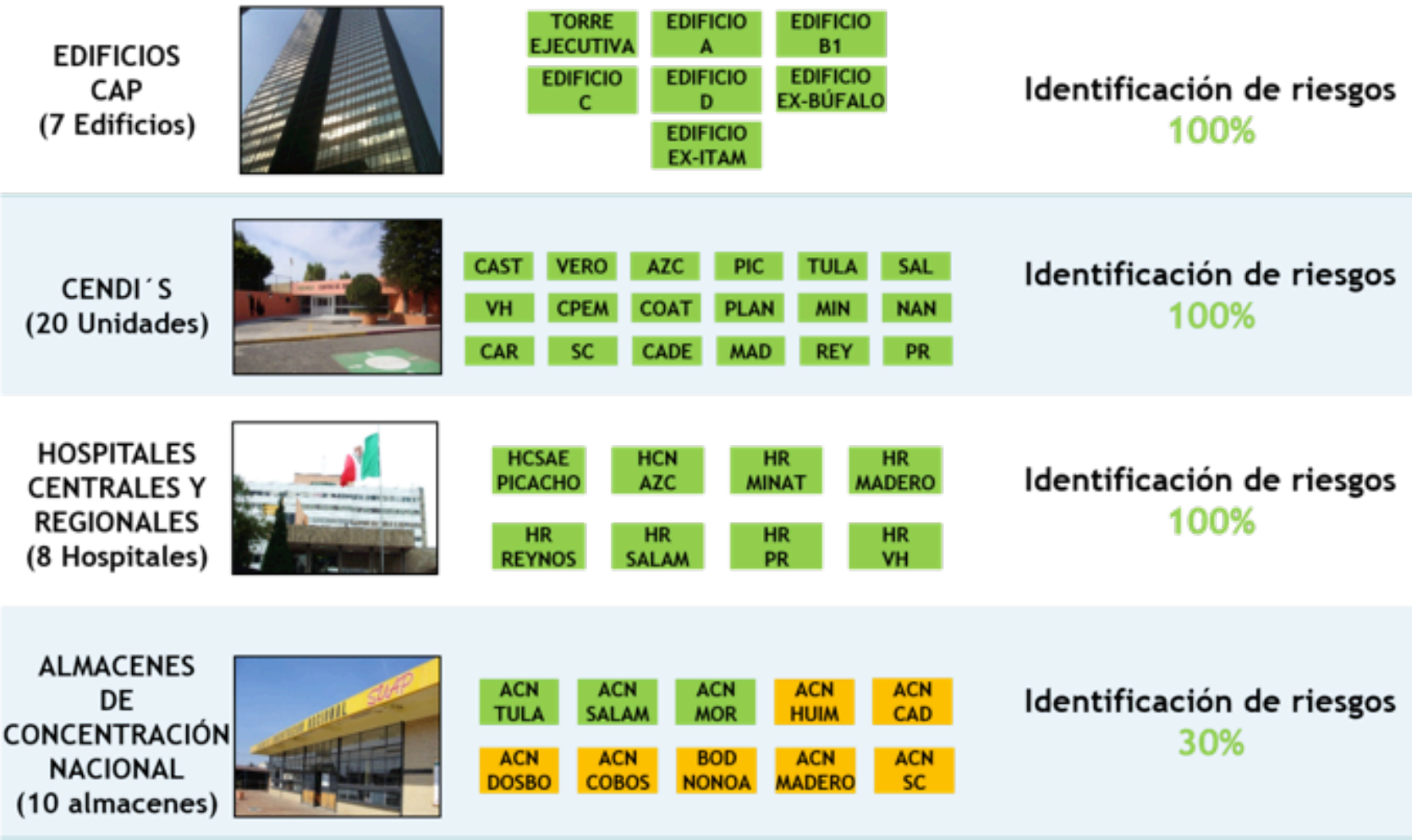
IMPLEMENTACIÓN DE ESTÁNDARES INTERNACIONALES DE SISTEMAS DE SSPA.

1. Realizar Benchmarking con otras empresas de talla internacional.
2. Actualizar modelo del Sistema específicamente incorporando áreas administrativas.
3. Desarrollar y aplicar estrategia y programa de implantación.

Para el primer eje: Reforzamiento de la Seguridad en áreas administrativas, el Equipo de Liderazgo Directivo de SSPA estableció 4 líneas de acción orientadas a elevar el estándar de seguridad en los edificios y áreas administrativas de PEMEX en todo el país.

- 1. Identificar, evaluar y jerarquizar riesgos en las instalaciones.
- 2. Planear, programar, ejecutar y supervisar las actividades de mantenimiento en equipos e instalaciones
- 3. Identificar procedimientos de operación y mantenimiento
- 4. Supervisar trabajos de riesgo mediante la ejecución de Auditorías Efectivas que permitan identificar “Actos inseguros” de los trabajadores

Como resultado, ya se tiene implantada la primer línea de acción que comprende la identificación, evaluación y jerarquización de los riesgos al 100 por ciento en:



Para estos riesgos identificados, se ha establecido el principio de propiedad, el cual determina que “el dueño de la casa” es el responsable de la Seguridad, por lo tanto, éstos son administrados y atendidos por los responsables de cada área, cumpliendo el mandato de la Dirección General.

Las 3 líneas de acción restantes, ya fueron implantadas y su ejecución es permanente en estas áreas administrativas.

Por otro lado, el Equipo de Liderazgo Directivo de SSPA determinó, como segundo eje, la Implantación de 11 elementos clave de SSPA en las áreas administrativas, sustentada en dos directrices:

1. [Habilitar la organización de SSPA en la Dirección Corporativa de Administración \(DCA\).](#)
2. [Integrar y aplicar un programa especial para implantar elementos clave de 12 Mejores Prácticas Internacionales \(12 MPI\) y el Subsistema de Administración de la Seguridad de los Procesos \(ASP\).](#)

Los resultados obtenidos son:

- [Autorización y aprobación del área de SSPA en la Dirección Corporativa de Administración \(DCA\) por parte del Consejo de Administración de PEMEX.](#)
- [Teniendo como resultado la creación de la ASIPA para la DCA, que comprende: áreas administrativas del CAP, áreas regionales de Recursos Humanos, CENDIS, Almacenes y Hospitales.](#)
- [Instauración y funcionamiento de los Equipos de Liderazgo de SSPA en la DCA y Dirección Corporativa de Tecnologías de la Información y Procesos del Negocio \(DCTIPN\), reforzando el elemento de Organización estructurada de las 12 Mejores Prácticas Internacionales \(12 MPI\)](#)

Actualmente está en proceso el programa de visitas para el reforzamiento en la implantación de elementos clave del Sistema PEMEX-SSPA en áreas administrativas de PEMEX. Como los son todas las regiones de la GIT y todos los edificios del Centro Administrativo PEMEX. Para el 2014, se ejecutará en las áreas administrativas de los Organismos Subsidiarios.

El proceso de mejora, así como los siguientes pasos, se establecen en el tercer eje: Implementar Estándares internacionales de Sistemas de SSPA en áreas administrativas, mismos que serán incorporados y aplicados, de igual forma, durante el 2014.



ACTIVIDADES SOCIOCULTURALES

Durante el 2013, la Coordinación Asesora de Programas Socioculturales operó 14 Centros de Integración Familiar (CIFAs) y 4 Centros Sociales e Integrales para el Adulto Mayor (CESIPAM) en municipios con alta actividad petrolera. En estas localidades, se impartieron más de 140 talleres con diferentes temáticas en beneficio de trabajadores activos, jubilados y derechohabientes (55 por ciento), además de la comunidad en general (45 por ciento).

Además, se desarrolló un programa de rescate de tradiciones que apoyó a artesanos con 4 exposiciones con venta de artesanías y, de manera conjunta con la Comisión Nacional Mixta Cultural y del Deporte, se organizaron 12 conciertos, 20 obras de teatro y 14 funciones de baile en diversos estados de la República.

Finalmente, se establecieron convenios con el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) y diferentes museos como el Museo de Carranza, Palacio Nacional y el Museo Soumaya, para fomentar y facilitar el acceso a la cultura para los trabajadores y sus familias.

DONATIVOS Y DONACIONES

Petróleos Mexicanos canaliza recursos, a través de la Gerencia de Responsabilidad y Desarrollo Social antes Gerencia de Desarrollo Social, con el propósito de consolidar entornos locales favorables que permitan que las operaciones de la empresa se desarrollen en condiciones de seguridad, estabilidad y continuidad, mediante el diseño y 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 opera.

Durante 2013, se otorgaron recursos por 2 mil 792 millones de pesos a gobiernos estatales, municipales y organizaciones sociales que han impactado directamente en el fortalecimiento de la infraestructura básica municipal y en los niveles de vida de la población.

El presupuesto total ejercido con respecto al año anterior tuvo un incremento del 41.1 por ciento. Su autorización permitirá la realización de proyectos de infraestructura vial e hidráulica, equipamiento urbano y rural, la implementación de programas y acciones de desarrollo social y comunitario, así como apoyar proyectos de educación ambiental y restauración forestal en áreas naturales protegidas.

Conforme a la normatividad vigente, se realizan acciones para garantizar que los donatarios utilicen los apoyos sociales otorgados en los fines autorizados a través de la suscripción de contratos de donativo y de donación. En éstos se establece, entre otras obligaciones, la de aplicar los apoyos sociales otorgados en un tiempo determinado, así como la de enviar los informes de gasto correspondientes.

La Gerencia de Responsabilidad y Desarrollo Social mide el impacto de sus actividades a través del análisis de los informes trimestrales de seguimiento de los recursos otorgados y de la verificación en la aplicación de los mismos en los destinos autorizados mediante visitas físicas, en forma aleatoria, a los lugares donde se aplicó el donativo.

Los principales grupos de interés de la empresa se ubican en los 12 estados prioritarios para Petróleos Mexicanos: Campeche, Coahuila, Chiapas, Guanajuato, Hidalgo, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, San Luis Potosí, Tabasco, Tamaulipas y Veracruz.

Se han establecido mecanismos y puntos de control para la operación eficaz de los criterios y procedimientos internos para evaluar las solicitudes de donativos y donaciones con el fin de presentarlas, con opiniones debidamente argumentadas y documentadas, a la consideración del Grupo Interorganismos de Responsabilidad Social y Ambiental (GRESA), y que los recursos autorizados por la empresa se orienten a proyectos capaces de impactar positivamente las condiciones de bienestar, seguridad y prosperidad de la población.

Asimismo, se ha definido y documentado un macro proceso de donativos y donaciones, con clarificación de tareas y responsabilidades y se han mejorado sustancialmente los esquemas y mecanismos de control del seguimiento, la comprobación y la verificación de donativos y donaciones.

Como resultado de ello, durante 2013 se proporcionó atención a conflictos y problemáticas sociales derivados de la expansión de la industria petrolera, accidentes industriales, emergencias o siniestros naturales, lo que fortalecerá la imagen de PEMEX ante las comunidades y contribuirá en el desarrollo eficiente de sus operaciones.

En 2013 el Director Corporativo de Administración, previa opinión del GRESA, autorizó 203 Acuerdos, de los cuales 19 fueron donativos en efectivo y 184 donaciones en especie.



Del presupuesto para el otorgamiento de donativos en efectivo y donaciones en especie en 2013, se autorizaron los siguientes recursos por entidad:

DISTRIBUCIÓN DE DONATIVOS Y DONACIONES POR ENTIDAD FEDERATIVA EN EL AÑO 2013								
Entidad	Donativos Pesos	Donaciones					Total	%
		Asfalto		Combustibles		Subtotal		
		Tons	Pesos	Litros	Pesos	Pesos		
TOTAL	511,506,472	133,200	1,203,271,079	101,398,755	1,077,205,544	2,280,476,623	2,791,983,095	100.0
Entidades donde realiza mayor actividad la Industria Petrolera								
Campeche	184,743,300	9,000	85,707,940	15,862,840	163,496,626	249,204,566	433,947,866	15.5
Chiapas	68,006,472	5,780	55,043,544	3,050,000	31,258,996	86,302,540	154,309,012	5.5
Tabasco	108,500,000	10,900	95,753,871	15,302,000	165,652,346	261,406,217	369,906,217	13.2
Tamaulipas	20,000,000	10,580	95,090,470	5,680,000	59,821,927	154,912,397	174,912,397	6.3
Veracruz	103,256,700	20,520	181,114,614	12,244,500	132,239,223	313,353,837	416,610,537	14.9
Subtotal	484,506,472	56,780	512,710,439	52,139,340	552,469,118	1,065,179,557	1,549,686,029	55.5
Entidades con mediana presencia petrolera								
Coahuila	-	2,080	19,167,871	878,534	9,339,582	28,507,453	28,507,453	1.0
Guanajuato	-	4,820	43,334,254	1,305,000	13,793,254	57,127,508	57,127,508	2.0
Hidalgo	5,000,000	12,840	117,087,460	2,165,000	23,043,348	140,130,808	145,130,808	5.2
Nuevo León	-	7,220	65,303,896	8,890,000	91,498,383	156,802,279	156,802,279	5.6
Oaxaca	10,000,000	5,020	44,258,008	3,875,000	42,379,945	86,637,953	96,637,953	3.5
Puebla	6,000,000	1,940	17,414,710	3,080,000	32,967,730	50,382,440	56,382,440	2.0
San Luis Potosí	6,000,000	3,320	30,461,500	860,000	9,098,260	39,559,760	45,559,760	1.6
Subtotal	27,000,000	37,240	337,027,699	21,053,534	222,120,502	559,148,201	586,148,201	21.0
Entidades del resto del país								
Aguascalientes	-	-	-	1,380,000	14,278,672	14,278,672	14,278,672	0.5
Baja California	-	1,000	9,538,376	-	-	9,538,376	9,538,376	0.3
Baja California Sur	-	1,500	13,564,805	205,000	2,154,919	15,719,724	15,719,724	0.6
Chihuahua	-	1,620	14,705,713	1,260,000	13,172,976	27,878,689	27,878,689	1.0
Colima	-	3,000	26,929,963	400,000	4,298,923	31,228,886	31,228,886	1.1
Distrito Federal	-	-	-	2,204,000	26,543,561	26,543,561	26,543,561	1.0
Durango	-	2,800	25,134,632	500,000	5,393,356	30,527,988	30,527,988	1.1
Guerrero	-	10,000	89,766,544	5,030,000	54,914,646	144,681,190	144,681,190	5.2
Jalisco	-	-	-	96,668	1,048,097	1,048,097	1,048,097	0.0
México	-	6,220	56,661,870	15,288,213	161,280,702	217,942,572	217,942,572	7.8
Michoacán	-	2,800	25,148,032	140,000	1,484,281	26,632,313	26,632,313	1.0
Morelos	-	2,740	24,623,141	60,000	638,736	25,261,877	25,261,877	0.9
Nayarit	-	300	2,635,428	320,000	3,471,685	6,107,113	6,107,113	0.2
Querétaro	-	1,160	10,165,612	382,000	4,035,639	14,201,251	14,201,251	0.5
Quintana Roo	-	-	-	-	-	-	-	0.0
Sinaloa	-	4,100	37,054,009	180,000	1,849,083	38,903,092	38,903,092	1.4
Sonora	-	900	8,360,151	270,000	2,774,489	11,134,640	11,134,640	0.4
Tlaxcala	-	400	3,486,451	150,000	1,583,554	5,070,005	5,070,005	0.2
Yucatán	-	320	2,947,091	140,000	1,514,922	4,462,013	4,462,013	0.2
Zacatecas	-	320	2,811,123	200,000	2,177,683	4,988,806	4,988,806	0.2
Subtotal	-	39,180	353,532,941	28,205,881	302,615,924	656,148,865	656,148,865	23.5

En el ejercicio, se dio especial atención a la autorización de donativos y donaciones a gobiernos de los estados, para que a través de ellos se realizara una programación más efectiva en la aplicación y comprobación de los recursos otorgados. De esta forma en 2013 se les autorizó el 84.8 por ciento, contra el 72.7 por ciento en 2012, un aumento del 64.9 por ciento.

DONATIVOS Y DONACIONES POR TIPO DE BENEFICIARIO					
Beneficiarios	2012	%	2013	%	Variación Absoluta
Gobiernos de los Estados	1,437,907,525	72.7	2,371,577,091	84.9	64.9
Gobiernos Municipales	499,986,099	25.3	355,196,745	12.8	-28.9
Organizaciones de la Sociedad Civil	40,215,747	2.0	39,745,637	1.4	-1.2
Gobierno Federal	-	-	25,463,622	0.9	100.0
TOTAL	1,978,109,371	100.0	2,791,983,095	100.0	41.1

DISTRIBUCIÓN DE DONATIVOS Y DONACIONES POR RUBRO DE DESARROLLO SOCIAL 2009-2013												
CONCEPTO	2009		2010		2011		2012		2013		TOTAL	
	MONTO (\$)	%	MONTO (\$)	%	MONTO (\$)	%	MONTO (\$)	%	MONTO (\$)	%	MONTO (\$)	%
FOMENTO A LA PRODUCCIÓN	72,396,467	4.7	95,247,262	6.0	91,375,111	5.6	70,925,759	3.6	95,743,110	3.4	425,687,709	4.5
FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA	1,004,715,047	64.8	789,548,209	50.0	650,782,654	39.5	1,136,103,482	57.4	1,310,950,915	47.0	4,892,100,307	51.3
EDUCACIÓN Y CULTURA	68,047,077	4.4	52,004,724	3.3	59,340,131	3.6	27,619,000	1.4	26,879,284	1.0	233,890,216	2.5
SALUD Y ASISTENCIA SOCIAL	15,599,179	1.0	28,241,967	1.8	16,693,448	1.0	33,155,137	1.7	88,618,875	3.2	182,308,606	1.9
RECREACIÓN Y DEPORTE	0	0.0	13,089,329	0.8	16,698,203	1.0	20,350,000	1.0	33,842,493	1.2	83,980,025	0.9
COMERCIO Y ABASTO	0	0.0	0	0.0	0	0.0	9,000,000	0.5	60,000,000	2.1	69,000,000	0.7
COMUNICACIONES Y TRANSPORTES	248,120,669	16.0	322,538,149	20.4	533,012,084	32.4	522,869,398	26.4	967,581,087	34.7	2,594,121,387	27.2
VIVIENDA Y SERVICIOS	68,841,802	4.4	149,147,053	9.5	157,144,779	9.5	97,412,963	4.9	115,069,379	4.1	587,615,976	6.2
MEDIOS AMBIENTE	60,336,040	3.9	99,083,267	6.3	101,764,305	6.2	60,673,632	3.1	81,297,952	2.9	403,155,196	4.2
ESTUDIOS, PROYECTOS E INVESTIGACIONES	11,640,769	0.8	28,676,007	1.8	19,480,000	1.2	0	0.0	12,000,000	0.4	71,769,776	0.8
TOTAL	1,549,697,050	100	1,577,575,967	100	1,646,290,715	100	1,978,109,371	100	2,791,983,095	100	9,543,656,198	100



En 2013 se elaboraron y suscribieron tres Acuerdos Marco con los Gobiernos de los estados de Campeche, Tabasco y Veracruz y durante 2014 se prevé la formalización del proyecto de Acuerdo Marco con el Gobierno del Estado de Chiapas.

El principal objetivo de estos instrumentos es establecer mecanismos de coordinación y colaboración entre PEMEX y los gobiernos de los estados. Con ello se busca constituir una relación institucional productiva para las partes, fortaleciendo la vinculación y contribuyendo al desarrollo integral de los municipios con presencia.

Mediante estos instrumentos jurídicos, las partes se comprometen a formular un programa general para implementar acciones a corto, mediano y largo plazos, en torno a diversos ejes estratégicos, dentro de los que destacan los siguientes: seguridad; desarrollo de proyectos de infraestructura; protección ambiental y restauración ecológica; desarrollo social; atención de reclamaciones derivadas de la actividad petrolera; fortalecimiento de la imagen pública, y procedimientos de programación, ejecución, seguimiento, evaluación y rendición de cuentas.

Adicionalmente, se diseñó una propuesta de estrategia de intervención social de PEMEX con un enfoque participativo e incluyente, en la cual se plantean:

- Conocimiento preciso del contexto socio económico, político y ambiental de las comunidades de la zona de influencia para una intervención asertiva (diagnósticos, estudios, encuestas, etc.).
- Inserción de proyectos de inclusión social que sean sostenibles en el largo plazo con participación de las comunidades (portafolios de proyectos e inversión en el desarrollo empresarial local a mediano y largo plazos).
- Presencia permanente en foros y espacios de participación comunitaria y con autoridades locales.
- Incorporación de mejores prácticas en el diálogo y las negociaciones con las comunidades y grupos de interés.
- Contribución en forma planeada a la solución de problemáticas socio ambientales generadas por la industria.
- Incorporación de mecanismos de medición (indicadores) de la percepción comunitaria para conocer la reputación real de la empresa.
- Establecimiento de mecanismos de coordinación y colaboración al interior de PEMEX y Organismos Subsidiarios, así como al exterior (APF, IP, OSC, etc.).
- Elaboración y actualización permanente de diagnósticos municipales, regionales y estatales (por sector), que orienten el desarrollo comunitario.
- Establecimiento y aplicación de una política unificada entre PEMEX y Organismos Subsidiarios.
- Orientación de las acciones de desarrollo comunitario hacia problemas o regiones focalizadas para incrementar su impacto (atención de causas de los rezagos).
- Evaluación de resultados e impactos de la política de desarrollo comunitario para retroalimentar las acciones futuras en la materia.
- Desarrollo de protocolos de actuación ante la presencia de situaciones imprevistas.

EJEMPLOS DE OBRAS Y PROYECTOS REALIZADOS CON DONATIVOS EN 2013			
Entidad	Beneficiario	Monto	Destino
Total		461,506,472	
Campeche	Gobierno del Estado	147,500,000	Apoyar la implementación de diversos proyectos productivos, de infraestructura hidráulica; fomento al desarrollo económico; recreación, cultura y esparcimiento; así como para la adquisición de un módulo de maquinaria.
Chiapas	Gobierno del Estado	53,006,472	Apoyar la construcción de obras de infraestructura urbana, hidráulica y sanitaria; así como la ampliación de la red de distribución de energía eléctrica, en los municipios de la entidad con mayor presencia de la industria petrolera.
Oaxaca	Gobierno del Estado	10,000,000	Apoyar la realización de proyectos de desarrollo social e infraestructura hidráulica, vial, recreativa y equipamiento urbano en municipios con influencia de la industria petrolera.
San Luis Potosí	Gobierno del Estado	5,000,000	Apoyar la construcción del camino “Cerritos-San José Turrubiates-Las Pozas”, en el Municipio de Cerritos, San Luis Potosí.
Tabasco	Gobierno del Estado	100,000,000	Apoyar la realización de proyectos de desarrollo social sustentable, sustentabilidad ambiental, de desarrollo e infraestructura social, protección ambiental y proyectos productivos, para contribuir a elevar la calidad de vida de la población asentada en los municipios con actividad petrolera en la entidad.
Veracruz	Gobierno del Estado	89,756,700	Apoyar la realización de proyectos productivos, construcción y/o rehabilitación o asfaltado de caminos y vialidades, adquisición de equipo de protección civil, de vehículos diversos para atención inmediata de emergencias, adquisiciones diversas para el DIF Estatal, servicios de salud, obras de saneamiento, proyectos de rehabilitación, construcción y ampliación de agua entubada en diversos municipios de la entidad, desarrollo social e infraestructura carretera.
Puebla	Municipio de Francisco Z. Mena	6,000,000	Apoyar la construcción de la 2ª. Etapa del Boulevard “Reyes García”, ubicado en la localidad de Metlatoyuca, cabecera municipal.
Tamaulipas	Municipio de Ciudad Madero	20,000,000	Apoyar la construcción de la 2ª. Etapa del Parque Bicentenario.
Campeche	Fundación de Apoyo Infantil Región Centro, A.C.	6,243,300	Apoyar la elaboración del “Diagnóstico para identificar los principales problemas de salud y Nutrición y las determinantes sociales que se asocian a dicha condición y proponer las estrategias adecuadas que permitan elevar el nivel de vida y el bienestar social de los Municipios de Carmen, Campeche y de Centro y Paraíso, Tabasco” (\$2,980,000) y la implementación del proyecto “Talleres y campañas de salud y nutrición para la población infantil de los municipios antes mencionados” (\$3,263,300).
Chiapas	Natura y Ecosistemas Mexicanos, A. C.	10,000,000	Apoyar la ejecución del proyecto de Conservación, Manejo y Restauración de los Ecosistemas Naturales de la Cuenca Media del Río Usumacinta, Quinta Fase.
Tabasco	Espacios Naturales y Desarrollo Sustentable, A. C.	8,500,000	Apoyar la continuación de los Proyectos: Educación Ambiental y Operación de la Casa del Agua en los Pantanos de Centla (\$2,500,000), y Educación Ambiental y Restauración Forestal de las Áreas Naturales Protegidas del Golfo de México, Subregión Planicie Costera (\$6,000,000).
Veracruz	Fondo para la Comunicación y la Educación Ambiental, A. C.	5,500,000	Apoyar el fortalecimiento del “Programa de educación ambiental y de recuperación ecológica de manglares y selvas bajas de Veracruz” (\$1,500,000), así como del “Proyecto Corredor socio-cultural-ambiental del Sur de Veracruz: rescate del orgullo regional” (\$4,000,000).

La evaluación de beneficios alcanzados a través de los donativos y donaciones se realiza a mediante la implementación de mecanismos de entrega, retiro, seguimiento y comprobación de los donativos y donaciones autorizados a los estados y municipios. Para ello se llevan cabo las siguientes acciones:

- Análisis de los informes trimestrales enviados por los beneficiarios.
- Visitas de campo (en forma aleatoria) para la verificación de la adecuada aplicación de los apoyos otorgados.
- Participación coordinada con las autoridades fiscalizadoras en la verificación de los resultados de los apoyos sociales autorizados.
- Se elaboran y remiten a la Dirección General los informes trimestrales y anuales de los resultados alcanzados para su presentación ante el al Consejo de Administración de PEMEX y su posterior envío al Congreso de la Unión. Asimismo, se realizan y envían los informes al Órgano Interno de Control.

Como parte de la implementación de los indicadores de evaluación, la Gerencia de Responsabilidad y Desarrollo Social llevó a cabo las siguientes actividades:

1. Se integró el Grupo de Trabajo relativo al Criterio número 7 de los Criterios y Lineamientos, conformado por representantes de la Dirección General, PEMEX Exploración y Producción, PEMEX Refinación, PEMEX Gas y Petroquímica Básica, PEMEX Petroquímica, Dirección Corporativa de Administración – Gerencia de Desarrollo Social, Gerencia de Comunicación Social, Dirección Corporativa de Operaciones – SDOSSPA y Gerencia de Desarrollo Sustentable y Ambiental, Órgano Interno de Control y la Dirección Jurídica. Dicho Grupo realizó un diagnóstico de la problemática que enfrentan PEMEX y sus organismos subsidiarios, revisó la metodología y la fórmula de distribución incorporando nuevos indicadores y ponderaciones y finalmente emitió recomendaciones generales.
2. Se observó el cumplimiento de los Criterios y Lineamientos en Materia de Donativos y Donaciones de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios.
3. Se publicaron de manera trimestral en la Página Web los resultados de los donativos y donaciones autorizados y las acciones más relevantes en la materia.

OBRAS DE BENEFICIO MUTUO

Las obras de beneficio mutuo permiten maximizar el impacto social de trabajos de infraestructura que, al tiempo de elevar los niveles de vida de las comunidades aledañas, permiten a la empresa contar con mejores condiciones físicas para el desarrollo del negocio.

Durante 2013, la empresa invirtió 722.98 millones de pesos en las diversas regiones de operación de PEMEX Exploración y Producción.

Región	Monto Erogado MM\$
Región Marina Noreste	213.28
Región Marina Suroeste	232.57
Región Norte	0.00
Región Sur	277.13
Total de Obras de Beneficio Mutuo	722.98

HR9 OG9, OG10, OG12

DERECHOS INDÍGENAS

PEMEX establece relaciones a priori y a posteriori con comunidades indígenas, tanto por las necesidades inherentes a la operación, como en apego a disposiciones específicas en materia de responsabilidad corporativa contenidas en la normatividad interna que en específico en el Código de Conducta de Petróleos Mexicanos indica que: “Se deberán conocer y respetar las tradiciones y valores de las comunidades, procurando integrarse armónicamente a las mismas, apoyando iniciativas para el desarrollo comunitario”.

Además, el respeto a los Derechos y Cultura de los Pueblos Indígenas, se incluye en las estrategias 37, 38 y 39 del Plan de Negocios 2012-2016, y de forma alineada al Plan Nacional de Desarrollo en el apartado de los Grupos Prioritarios. Lo anterior se fundamenta en lo dispuesto por el artículo 2º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que tiene como eje el desarrollo armónico de la población, la diversidad cultural, usos, costumbres y hábitat.

Si bien la autorización de los donativos y donaciones no considera un programa de atención a grupos indígenas, PEMEX, a través de la Gerencia de Responsabilidad y Desarrollo Social establece relación con dichas comunidades por medio de los apoyos autorizados a gobiernos estatales, municipales y Organizaciones de la Sociedad Civil, así como de los proyectos de inversión que desarrollan los Organismos Subsidiarios.



En 2013, los donativos y donaciones otorgados por Petróleos Mexicanos beneficiaron a 66 municipios que refieren presencia indígena, con un monto total de 423.5 millones de pesos, distribuidos principalmente en los estados de Campeche, Chiapas, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz, Oaxaca y Puebla.

Los recursos se orientaron a proyectos productivos (apoyo a pescadores de altura y ribereños), de desarrollo económico e infraestructura comunitaria (construcción de vialidades, drenaje y alcantarillado), protección ambiental y desarrollo social y humano (educación ambiental, restauración forestal en áreas naturales protegidas), entre otros.

Entre las peticiones específicas a las que se ha dado atención están:

1. Fomento al desarrollo de los sectores pesqueros de altura (\$15 millones) y ribereños (\$15 millones), a través de la implementación de diversos proyectos productivos y acciones en el municipio de Carmen, Campeche.
2. A través del Gobierno del Estado de Tabasco, se apoyará la pesca y la acuacultura, mantenimiento y reparación de equipos y artes de pesca, dotación de insumos a la producción ostrícola y piscícola, con un monto de 6.4 millones de pesos.
3. Autorización de un donativo en numerario al gobierno de Veracruz por 4 millones de pesos para apoyar a campesinos de los municipios de Minatitlán y Cosoleacaque en la implementación de un proyecto productivo agrícola.
4. Al Gobierno del Estado de Oaxaca, se le autorizó la cantidad de 720,000 litros de diésel marino para apoyar la operación de las embarcaciones de los integrantes de La Unión de Productores y Organizaciones de la Industria Pesquera del Estado de Oaxaca, A.C., de Salina Cruz, para la temporada de pesca de camarón 2013.
5. Con parte de un donativo en efectivo autorizado al Gobierno del Estado de Tabasco, se construirán en el municipio de Cunduacán ocho desayunadores escolares con cocina, con un costo aproximado de 1.9 millones de pesos.
6. Así también, se autorizaron dos donaciones de productos petrolíferos a dependencias federales. Una por 6.2 millones de pesos para la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas y otra para Aeropuertos y Servicios Auxiliares de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, por 19.2 millones de pesos, con la cual se dio atención y soporte a actividades de rescate a la población afectada por la emergencia resultante de los desastres naturales causados por la Tormenta Tropical Manuel y el Huracán Ingrid. Con la participación de distintas dependencias federales, se logró el traslado de personas a lugares seguros, así como el envío de víveres y despensas a comunidades indígenas afectadas por los fenómenos meteorológicos.

PROGRAMA DE APOYO A LA COMUNIDAD Y EL MEDIO AMBIENTE

PEMEX Exploración y Producción impulsa un nuevo modelo de Programas de Apoyo a la Comunidad y el Medio Ambiente (PACMAS). Se trata de un esquema que favorece la transparencia y aprovecha el talento y las iniciativas sociales para llevar adelante programas de desarrollo y protección ambiental que contribuyen a mejorar la calidad de vida de las comunidades al tiempo que se preserva el patrimonio natural de las regiones petroleras. Los PACMAS incluyen un conjunto de proyectos, obras, y/o acciones (PROA's), que permiten obtener, ampliar y consolidar la licencia social para operar, al tiempo que se favorece el desarrollo humano, se generan capacidades productivas, se atienden rezagos sociales y se promueve el desarrollo comunitario sustentable.

El PACMA canaliza recursos privados de los proveedores y contratistas de PEMEX directamente a las comunidades. El programa opera en colaboración con Transparencia Mexicana, que en coordinación con PEMEX y el Instituto Nacional de Administración Pública, verifica que las actividades se realicen con apego a los más altos estándares de transparencia. Conozca más sobre este innovador esquema de apoyo social en www.pacma.org.mx



DERECHOS HUMANOS

PEMEX se adhiere el Principio 6 del Pacto Mundial: que establece que las empresas deben apoyar la abolición de las prácticas de discriminación en el empleo y la ocupación. Asimismo, promueve el respeto a los derechos de los colaboradores conforme a lo que se establece en la Política Nacional de Igualdad de Género y Prevención de la Discriminación a fin de construir ambientes de trabajo incluyentes que garanticen el pleno ejercicio de los derechos humanos.

SO

COMBATE A LA CORRUPCIÓN, TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS

VIGILANCIA Y AUDITORÍA

El trabajo del Consejo de Administración y de sus Comités es regulado por el artículo ocho de la Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos. Ello con el fin de prevenir el conflicto de intereses y en su caso establecer las sanciones aplicables, siendo el Órgano Interno de Control de PEMEX (OIC) la entidad que vigila las operaciones de la empresa.

Para garantizar la transparencia en el desarrollo de las operaciones, la Auditoría Superior de la Federación (ASF), con asesoría de un despacho externo, audita las actividades de PEMEX. Por otra parte la Ley de Petróleos Mexicanos establece una estructura de vigilancia conformada por un Comisario y un Comité de Auditoría y Evaluación del Desempeño.

El Comité de Auditoría y Evaluación de Desempeño (CAED) es el responsable de realizar la vigilancia interna y externa de la empresa conforme el artículo 33 de la Ley de Petróleos Mexicanos, así como de la evaluación del desempeño del organismo, respecto a sus metas, objetivos y programas de sus unidades según el artículo 35 de la misma Ley.

PEMEX tiene un compromiso indeclinable con la ética, la transparencia y la rendición de cuentas.

Por ello, se estableció una política institucional integral en materia de transparencia, rendición de cuentas y combate a la corrupción, bajo una perspectiva común basada en cuatro principios:

Principios

- Transparentar la información de las operaciones
- Colaborar en el diseño e implantación de políticas públicas
- Establecer políticas internas para la reducción de riesgos
- Medir y dar seguimiento a los resultados

4.8, 4.9, SO, SO2, SO3, SO4

CÓDIGO DE CONDUCTA

El Comité de Ética de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios, a un año de haberse constituido, continuó con la difusión del Código de Conducta a través de los medios de comunicación institucionales: internet, intranets, micrositio del código, carteles, trípticos, mensajes en recibos de pago, revistas impresas y electrónicas y el Sistema institucional de Televisión - PEMEX TV.

Código de Conducta

- Aplica a Petróleos Mexicanos y sus Organismos Subsidiarios
- Invita a denunciar conductas irregulares a través de los mecanismos establecidos para éste fin.

Con el objetivo de sensibilizar al personal sobre el marco ético de la organización, continuamos con la capacitación a través del curso e-learning: “Filosofía Institucional y Código de Conducta”, mediante el cual se logró capacitar al 50 por ciento del personal de confianza de un total de 26,700 trabajadores.

Asimismo, el Comité de Ética realizó el Primer Foro: Intercambio de experiencias de Comités de Ética de la Administración Pública Federal con la participación de la Secretaría de la Función Pública, Secretaría de Educación Pública, Comisión Federal de Electricidad, Instituto de Investigaciones Eléctricas, Aeropuertos y Servicios Auxiliares y el Servicio de Administración Tributaria.

Con el Primer Foro de Intercambio de Experiencias de los Comités de Ética en la Administración Pública Federal (APF), PEMEX conoció las experiencias que han resultado exitosas e incorporar las mejores prácticas que apoyen la gestión del Comité y lograr el objetivo para el que fue creado, a fin de fortalecer una ética pública que distinga el actuar de nuestras instituciones para incrementar la confianza y mejorar la capacidad de respuesta a la sociedad.



En 2013, se aplicó la encuesta de Clima y Cultura Organizacional de la Administración Pública Federal, obteniendo PEMEX y los Organismos Subsidiarios una calificación global de 81.2 puntos sobre 100, 1.6 puntos por encima de la calificación que en promedio logró la Administración Pública Federal. Esta encuesta mide 17 factores, siendo el factor denominado “Austeridad y combate a la corrupción” el sexto mejor calificado y el factor “Identidad con la institución y valores” evaluado con la calificación más alta.

APLICACIÓN DE CÓDIGOS	Ética	→ Se aplicó a los encargados de generar, compilar y difundir la información financiera de Petróleos Mexicanos.
	Conducta	→ En 2013, 8,429 empleados de confianza aprobaron satisfactoriamente el curso e-learning.

Por otro lado se ha facilitado el contacto con el Área de Responsabilidades y el Área de Quejas del Órgano Interno de Control de Petróleos Mexicanos, mediante el correo electrónico: atención.ciudadana@PEMEX.com en donde cualquier empleado puede hacer recomendaciones o denuncias.

POLÍTICA ANTI CORRUPCIÓN

La política institucional anticorrupción se enfoca hacia dos objetivos para cerrar el paso a toda forma de corrupción en la industria: sancionar a los responsables de dichos actos y prevenir que éste tipo de actos puedan cometerse.

I. SANCIONAR ACTOS DE CORRUPCIÓN

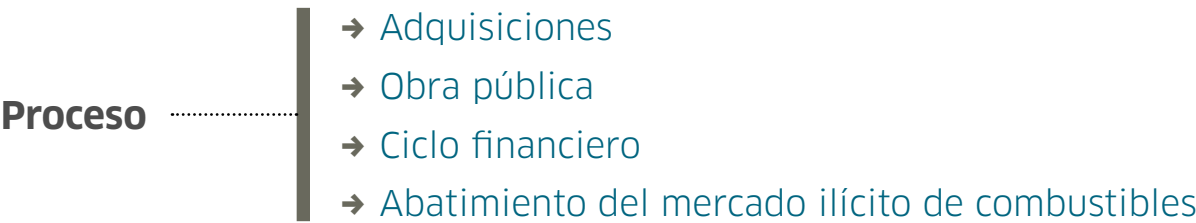
La sanción de actos de corrupción es responsabilidad de los órganos internos de control de PEMEX, sus Organismos Subsidiarios y filiales, así como de la Secretaria de la Función Pública, con el apoyo de Petróleos Mexicanos. Para tal efecto, durante 2013 se practicaron auditorías realizadas por los Órganos Internos de Control que generaron diversas observaciones.

Una vez que el Órgano Interno de Control determina la existencia de alguna responsabilidad se inicia el proceso administrativo o penal, según sea el caso; y se procede a formular las denuncias que correspondan.

S02, S03, S04

II. PREVENIR ACTOS DE CORRUPCIÓN

En materia de prevención de actos de corrupción, Petróleos Mexicanos, se enfocó a la atención preventiva en los siguientes procesos transversales de la institución:



Las acciones para el control, reducción o eliminación de riesgos que pudieran presentarse en esos procesos se agruparon considerando su naturaleza y la clase de medidas que podrían tomarse para su detección y corrección:

- **Sistémicas** para subsanar vacíos en los marcos normativos.
- **Sistemáticas** para corregir ausencias o deficiencias en los mecanismos de control.
- **Conductuales** para coadyuvar en los patrones de comportamiento del personal.
- **Transparencia** para reflejar aspectos relevantes.

EVALUACIONES

Del mismo modo, se llevaron a cabo evaluaciones externas e internas que permiten medir el nivel de avance en el combate a actos de corrupción.

EVALUACIONES EXTERNAS:

- Mediante la valoración al cumplimiento de los indicadores dispuestos por el Instituto Federal de Acceso a la Información (IFAI).
- A través de encuestas de percepción enfocadas en los procesos de adquisiciones y de obra pública.

EVALUACIONES INTERNAS:

Valoración del cumplimiento de las actividades desarrolladas por cada uno de los procesos antes señalados, así como las derivadas de los mecanismos de encuesta que se realizan por empresas independientes.

Si bien se cuenta con diversos indicadores con los que se miden y evalúan los resultados de las acciones que se llevan a cabo, por su importancia se seleccionaron los siguientes:

Eje Rector	Indicador	Tipo	2011	2012	2013
Sistémicas	Efectividad operativa de los controles financieros operativos críticos	Interno	92.5	96.7	98.6
Conductuales	Porcentaje de respuesta positiva a preguntas relativas al tema de honestidad en encuestas a proveedores y contratistas*	Externo	92.3	96.5	77.9*
Transparencia	Indicador de respuestas a solicitudes de información (IRS IFAI)	Externo	91.2	91.9	95.55

*Resultados reportados en 2013 en materia de obra pública

El análisis de la información generada a través de encuestas y de la operación de los controles cotidianos, ha permitido establecer acciones dirigidas para avanzar hacia una mayor eficiencia y eficacia en el combate a probables conductas irregulares.

En materia de prevención de actos de corrupción, las acciones se enfocaron a la atención preventiva en los siguientes procesos transversales de la institución:

Proceso

→ Adquisiciones

→ Obra pública

→ Ciclo financiero

→ Abatimiento del mercado ilícito de combustibles

En este sentido, las tareas se distribuyeron en dos conjuntos de líneas de estrategias a seguir:

- La reducción de riesgos potenciales de corrupción en el proceso.
- La mejora de índices, así como de la imagen institucional.

Las acciones destinadas a la reducción de riesgos que se llevaron a cabo durante 2013 muestran, entre otros los siguientes resultados:

Proceso	Principales Acciones y Resultados 2013
Adquisiciones	<div><div>→ Se publicaron en el portal institucional 725 licitaciones preliminares y 26 de monto mayor.</div><div>→ Se transmitieron vía Internet 64 actos públicos de procesos de contratación, con invitación a Cámaras Industriales o Instituciones de Educación Superior relacionadas con el bien o servicio a contratar.</div><div>→ Se realizaron talleres de capacitación institucionales dirigidos a operadores de Compranet a nivel interactivo, con el apoyo de instructores de la Unidad de Política de Contrataciones Públicas de la SFP.</div><div>→ Se actualizó y homologó la Metodología de Revisión de Bases de Licitación con Terceros Interesados, iniciativa de Petróleos Mexicanos aplicada desde 2002 y replicada en otras entidades de la APF.</div></div>
Obra Pública	<div><div>→ En 2013 se convocaron 664 licitaciones bajo el régimen de la Ley de PEMEX, presentándose 112 licitaciones desiertas, lo que equivale a un 16.9por ciento (rango satisfactorio).</div><div>→ Las áreas responsables de realizar las contrataciones de obra de los organismos subsidiarios, recibieron 38 inconformidades de un total de 664 licitaciones celebradas; de estas las fundadas por monto fueron del orden de 523.3 millones de pesos de un total de 390,979.1 millones de pesos lo que equivale al 0.1por ciento, ubicando este rubro en un nivel superior a la meta sobresaliente que era del 0.6por ciento.</div><div>→ Las áreas responsables de realizar las contrataciones de obra de los organismos subsidiarios, recibieron 7 inconformidades fundadas de un total de 664 licitaciones celebradas; lo que equivale al 1.1por ciento, cuando la meta era del 1.5por ciento.</div><div>→ Las áreas responsables de realizar las contrataciones de obra de los organismos subsidiarios, recibieron 38 inconformidades presentadas de un total de 664 licitaciones celebradas; lo que equivale al 5.7por ciento, ubicando este rubro en un rango satisfactorio a la meta que era del 6.0por ciento.</div></div>

Proceso	Principales Acciones y Resultados 2013
Ciclo Financiero	<ul style="list-style-type: none"> → Se elaboraron los Estados Financieros 2012 de Petróleos Mexicanos y de sus Organismos Subsidiarios, habiéndose publicado oportunamente, tanto en la BMV, cómo en el Portal de PEMEX. → Fueron presentados al Congreso de la Unión los reportes 2013, correspondientes a los artículos 70 y 71, derivados de la Ley de PEMEX. → La utilización en PEMEX de las Normas Internacionales de Contabilidad (IFRS por sus siglas en inglés), así como la homologación de éstas en su Proceso Financiero, confirman el cumplimiento puntual de las normas que lo regulan, con lo que se garantiza calidad y oportunidad de su información financiera. → Con la utilización de la Firma Electrónica del SAT (FIEL), Petróleos Mexicanos cuenta con una plataforma tecnológica que además de transparentar el proceso, agiliza y autentifica el proceso de emisión de Facturas Electrónicas en la empresa, sus Organismos Subsidiarios y en las principales empresas filiales, entre ellas-PMI → Las Bóvedas de Factura Electrónica del Corporativo y de cada uno de los Organismos Subsidiarios, se evolucionaron a una Plataforma Tecnológica Única; permitiendo con ello, cumplir con las nuevas disposiciones del SAT en materia de generación y recepción de Comprobantes Fiscales Digitales por Internet (CFDI); así como, simplificar el proceso y fortalecer la transparencia sobre los mecanismos de seguridad y custodia de las facturas electrónicas. → De igual manera se diseñó el modelo funcional para incorporar los CFDI relacionados con la nómina de los trabajadores de la institución. → Se afinaron los Planos de Negocio para optimizar y homologar los procesos de tesorería; lo anterior, favorecerá la tendencia de crear una Tesorería única. → Adicionalmente, se puso en productivo el aplicativo denominado “Sistema de Indicadores Móviles (SIM)” con el propósito de que los ejecutivos cuenten, en dispositivos móviles (celulares, tabletas y lap tops), con información financiera trascendente que los acompañe a todas partes y que esté disponible en todo momento. → El SIM permite que los funcionarios de la DCF dispongan de un sitio confiable para conocer sus indicadores financieros, artículos de interés, información relevante del mercado financiero; así como, intercambiar puntos de vista sobre el análisis de la información financiera o chatear sobre un tema específico de interés. → También permite respaldo de contenido ante una eventual suspensión de la red y la generación automática de mensajes preventivos para mantener actualizada la información. → Esta herramienta de la DCF es una herramienta innovadora en su tipo, que opera con altos niveles de seguridad y alineada al propósito de agregar valor.
Abatimiento del mercado ilícito de Combustibles	<ul style="list-style-type: none"> → Se logró recibir y monitorear, a través de un sistema de alarmas, la señal de geoposicionamiento del total del parque vehicular de autotanks propiedad de PEMEX Refinación. Con ello, se redujo significativamente la gravedad de los casos de conductas no deseadas, así como el número de ellos; asegurando al cliente la integridad del volumen embarcado. → El monitoreo de las operaciones en las 31 Terminales de Almacenamiento y Reparto (TAR) que cuentan con Circuito Cerrado de Televisión (CCTV) para vigilancia de áreas operativas y perimetrales, ofreció evidencias que permitieron verificar eventos detectados por otros sistemas de medición, vigilancia y control, referentes al manejo de producto. → Se realizaron operativos para evaluar los sistemas de medición utilizados para la transferencia y custodia de productos por autotanks y la operación de los mismos. Se prosiguió con la identificación de los ductos de PEMEX Refinación más vulnerados con la colocación de tomas clandestinas (TC). Los resultados obtenidos con este análisis permitieron replantear en forma dinámica las estrategias de vigilancia y celaje de los derechos de vía. → Se aseguró que toda TC localizada en el Sistema Nacional de Ductos de PEMEX Refinación, fuera denunciada ante el Ministerio Público Federal. Se realizaron peritajes de identificación de producto, de cuantificación volumétrica y de avalúo. → Para identificar puntos vulnerables susceptibles de posible extracción ilícita de combustibles, se efectuaron auditorías técnicas y operativas; estableciéndose, además, acciones preventivas y correctivas para su eliminación.

Por su parte las acciones destinadas a la mejora de índices que se llevaron a cabo durante 2013 muestran, entre otros los siguientes resultados:

Proceso	Principales Acciones y Resultados 2013
Adquisiciones	<ul style="list-style-type: none">→ Se realizaron encuestas de salida en 27.5por ciento de los procesos licitatorios con apertura de propuestas realizados durante el período.→ Los resultados de los compromisos sobre las Inconformidades bajo ambos regímenes normativos, fueron mostrados como parte de los indicadores complementarios del proceso.→ Se revisó con terceros especialistas la Metodología de Aplicación de Encuestas de Percepción sobre la transparencia en los procesos de contratación institucionales, y se realizaron las adecuaciones recomendadas para su aplicación en períodos subsecuentes.
Obra Pública	<ul style="list-style-type: none">→ Por lo que refiere a los testigos sociales, durante 2013 se contrataron 17 testigos sociales para su participación en un proceso licitatorio relevante, por lo que la meta alcanzada fue sobresaliente.→ A partir de una base de datos de los organismos subsidiarios, se aplicó una encuesta a una muestra representativa de contratistas para calcular el Índice de Percepción de Transparencia, alcanzando un índice global del 77.6por ciento; y en relación a los índices de Honestidad el resultado fue 78por ciento, Equidad 77.9por ciento y Normatividad 77.1por ciento, estos valores se consideran satisfactorios.
Ciclo Financiero	<ul style="list-style-type: none">→ La Gerencia de Proceso de Tesorería cumplió con las metas de garantizar el cumplimiento oportuno de todas las obligaciones de pago con los acreedores de la Institución. Se cumplieron las metas de transparencia al generar y recibir los Comprobantes Fiscales Digitales por Internet (CFDI); evitando con ello, el contacto personalizado con los clientes y acreedores de la Institución.→ Todas las obligaciones de pago generados por el Corporativo y los Organismos Subsidiarios se pagaron oportunamente por la Gerencia de Proceso de Tesorería.→ Se fortaleció la transparencia al generar y recibir CFDI en el Corporativo y Organismos Subsidiarios.
Abatimiento del mercado ilícito de Combustibles	<ul style="list-style-type: none">→ Al mes de diciembre de 2013 , se localizaron 2,871 TC en el Sistema Nacional de Ductos de PEMEX Refinación, 77 por ciento más que las 1,620 TC identificadas al mes de diciembre de 2012; lo que, además, evitó los riesgos que este tipo de acciones ocasionan a la población y al medio ambiente. Personal técnico especializado de la paraestatal realizó los trabajos necesarios para eliminar los artefactos utilizados para la sustracción ilícita de combustibles y rehabilitar los ductos afectados, en tanto que el área jurídica de PEMEX realizó las denuncias ante el MPF.→ De un total programado de 38,502 Estaciones de Servicio (ES) a inspeccionar con Laboratorios Móviles, con el propósito de verificar la calidad del producto expendido a los usuarios, durante el año, fueron inspeccionadas 53,282; resultando 9 de ellas con producto fuera de especificación→ Se analizó el control volumétrico de ES, con el propósito de detectar desviaciones en los movimientos de producto, utilizando para ello la aplicación de control.

Adicionalmente los cuestionarios aplicados en las encuestas de percepción que se realizan con empresas externas constan de secciones dedicadas a establecer aspectos que, en opinión de los encuestados, requieren mejorarse en cada uno de los procesos para facilitar las transacciones entre Petróleos Mexicanos y los particulares o con el propio personal.

Si bien las acciones emprendidas pueden tener prolongados tiempos de maduración para tener efectos reales en los índices de medición que se utilizan para determinar cambios en la percepción o de opinión entre los distintos grupos, los resultados de las encuestas que se aplican a los usuarios internos y externos permiten determinar si con las acciones emprendidas se están logrando efectos positivos.

Los resultados obtenidos con la aplicación de los cuestionarios muestran lo siguiente en torno a las preguntas relativas a honestidad y equidad con que se conducen los distintos procesos:

PORCENTAJE DE RESPUESTA POSITIVA A PREGUNTAS RELATIVAS		
Tema	2012	2013
Promedio de Percepción de Honestidad en los procesos encuestados (obra pública)	88.2	78.0
Promedio de Percepción de Equidad en los procesos encuestados (obra pública)	86.3	77.9

*Sólo se hizo la relativa al proceso de obra pública.



Adicionalmente a este tipo de indicadores, los Órganos Internos de Control y la Auditoría Superior de la Federación realizan auditorías periódicas sobre los procesos y cuentan con instrumentos para la recepción de quejas y denuncias. Una vez deslindadas las responsabilidades, y en el caso de que procedan, se fincan las denuncias penales y/o la inhabilitación del servidor público, información que puede consultarse en el portal de la Secretaría de la Función Pública.

Tomando en consideración los resultados obtenidos y los indicadores de los procesos transversales, se prevé:

- Instrumentar acciones de mejora derivadas de las encuestas de percepción que se realicen.
- Revisión / actualización / depuración de la normativa vigente.
- Mantener los controles financieros en procesos críticos.
- Incrementar el conocimiento del Código de Conducta y operar el Comité de Ética de PEMEX y Organismos Subsidiarios.
- Buscar la mejora en el tema de honestidad en encuestas a proveedores y contratistas.
- Mantener la calidad y oportunidad de respuestas a las solicitudes ciudadanas.
- Continuar con la publicación de información más relevante en los Portales.



TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS

Por otra parte, la premisa institucional de transparencia se enfoca hacia dos objetivos: primero, institucionalizar la transparencia en la información que se publica y segundo, proporcionar más y mejor información a la ciudadanía.

INFORMACIÓN PUBLICADA EN EL PORTAL INSTITUCIONAL

ESPECÍFICA

- DONATIVOS Y DONACIONES
- LICITACIONES EN CURSO
- INFORMES DE TESTIGOS SOCIALES
- PARTICIPACIÓN DE POLÍTICAS PÚBLICAS

OPERATIVA

- INFORME ANUAL
- ANUARIO ESTADÍSTICO
- RESERVAS DE HIDROCARBUROS
- MEMORIA DE LABORES
- INFORME DE DESARROLLO SUSTENTABLE
- INFORME ESTADÍSTICO DE LABORES

LABORAL

- CONTRATO COLECTIVO DE TRABAJO (CADA DOS AÑOS)

FINANCIERA

- ESTADOS FINANCIEROS
- ESTADOS FINANCIEROS AUDITADOS
- SEGUIMIENTO PRESUPUESTAL

Para institucionalizar la transparencia, Petróleos Mexicanos publica, en medios impresos y electrónicos, diversos informes en donde se incluye información financiera y operativa sobre la producción de hidrocarburos y derivados, así como el valor y volumen de las ventas internas y externas, entre otros. Los Estados Financieros consolidados de Petróleos Mexicanos, Organismos Subsidiarios y Compañías Subsidiarias, correspondientes al segundo semestre del ejercicio 2013, así como al cierre del ejercicio 2012, se publicaron oportunamente en la Bolsa Mexicana de Valores y en el Portal de PEMEX. Lo anterior tuvo un impacto positivo entre el público inversionista y usuarios en general de la información financiera.

La información financiera y los estados financieros consolidados dictaminados por auditores externos se publican a través de medios electrónicos, así como en medios impresos. También se publica la información financiera relevante de la institución exigida por los mercados internacionales como es el caso de la Forma “20-F” que se entrega a la Securities & Exchange Commission (SEC). Los Estados Financieros de PEMEX, se entregaron oportunamente a la SEC a través de las Formas 20-F, F-4 y 6-K’s. De esta manera, se informa al público inversionista internacional sobre la situación financiera de Petróleos Mexicanos.

Además, en el portal institucional, se encuentra disponible información relevante que se demanda con mayor regularidad de la institución, así como los informes referentes al artículo 70, 71 y 73 de la Ley de PEMEX que se envían al Congreso de la Unión.

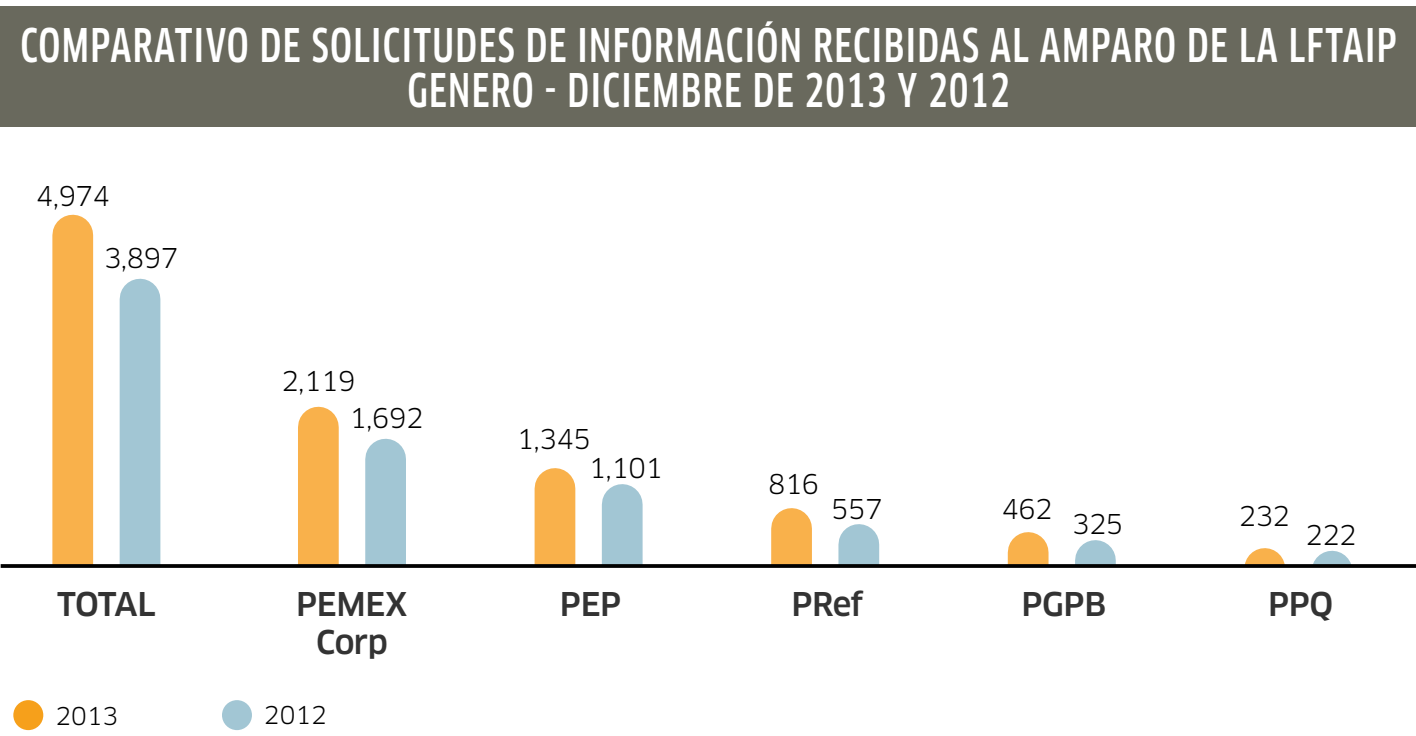
Durante 2013, Petróleos Mexicanos Corporativo y sus Organismos Subsidiarios, actualizaron la información contenida en las 17 fracciones registradas en el Portal de Obligaciones de Transparencia, según lo establece el Artículo 7 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental.

En 2013 se realizaron 1,412,293 consultas formuladas al Portal de Obligaciones de Transparencia de Petróleos Mexicanos y de cada uno de sus Organismos Subsidiarios.

Del 1° de Enero al 17 de diciembre de 2013 Petróleos Mexicanos y sus Organismos Subsidiarios recibieron 4,974 solicitudes de acceso a la información formuladas al amparo de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental (LFTAIPG). En 2013 se dio respuesta a 4,656 solicitudes que incluyen las recibidas en el periodo y acumuladas de periodos anteriores, atendidas dentro de los plazos que marca la Ley.

NÚMERO DE SOLICITUDES DE INFORMACIÓN RECIBIDAS AL AMPARO DE LFTAIPG EN 2013	
Acumulado al Cuarto Trimestre de 2013	Total
Total	4,974
Petróleos Mexicanos	2,119
PEMEX Exploración y Producción	1,345
PEMEX Refinación	816
PEMEX Gas y Petroquímica Básica	462
PEMEX Petroquímica	232

En el periodo de enero a diciembre de 2013 se observa un incremento de 28 por ciento en el número de solicitudes de información recibidas respecto al periodo de enero-diciembre de 2012 (3,897 solicitudes), como se muestra en la siguiente gráfica.



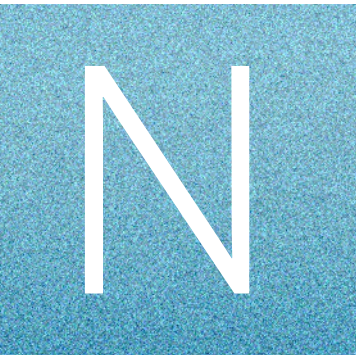
CASO DE ÉXITO

CORREDOR SOCIOCULTURAL-AMBIENTAL DEL SUR DE VERACRUZ

Estamos convencidos de que la herencia cultural prehispánica es uno de los patrimonios más valiosos con que contamos los mexicanos. Por ello apoyamos acciones que nos permiten seguir descubriendo la historia de los pueblos mesoamericanos, rescatar su legado y conservarlo para el disfrute de las próximas generaciones. Uno de los proyectos más emblemáticos que PEMEX apoya es el Corredor Sociocultural del Sur de Veracruz. El corredor está conformado por predios destinados a la protección ambiental (Texistpec, Jaguaroundi y Tuzandépetl) y por la zona arqueológica de San Lorenzo Tenochtitlán, y busca promover la identidad y orgullo regional en el sur de Veracruz a través de la conservación ambiental, campañas educativas y la investigación y exploración arqueológica de San Lorenzo Tenochtitlán.



DESEMPEÑO **AMBIENTAL**

N

uestro entorno de negocios ha experimentado importantes cambios en el pasado reciente. Las reformas hacia un régimen de mayor competencia, un consumidor más preocupado por los impactos de la actividad petrolera, el establecimiento de nuevas legislaciones y reguladores, y una sociedad civil atenta al desempeño ambiental de la empresa, son factores que nos obligan a cuidar el desempeño y robustecer nuestra competitividad.

El cambio climático, la deforestación y la pérdida de la biodiversidad, tienen un impacto real y objetivo en la calidad de vida de las personas y son un factor que puede afectar seriamente las operaciones de la empresa.

Los efectos negativos del cambio climático, como por ejemplo el incremento en el nivel de los mares o la presencia de fenómenos meteorológicos extremos, nos obligan a tomar medidas para la mitigación de nuestras emisiones y también a llevar adelante obras y acciones que hagan nuestras instalaciones menos vulnerables.

Por ello, hemos diseñado y estamos instrumentando un Plan de Acción Climática (PAC) que nos permite dar seguimiento a las acciones encaminadas a la reducción de la huella de carbono de nuestras actividades y que ha contribuido a superar por un amplio margen los objetivos nacionales planteados para PEMEX en el Programa Especial de Cambio Climático.

Iniciativas como esta, no sólo favorecen una operación más limpia, sino que además nos permiten tener acceso a mejores términos de financiamiento, conservar los servicios ambientales necesarios para la operación y generar ahorros que se desprenden de una operación más eficiente y amigable con el medio ambiente.

El PAC ha sido uno de los factores que ha permitido que la empresa se mantenga por encima del promedio de la industria a nivel mundial en materia de instrumentos para combatir el cambio climático y emisión de contaminantes a la atmósfera según metodologías reconocidas internacionalmente.

Del mismo modo, impulsamos acciones de mitigación indirecta como los programas de conservación, restauración y reforestación que operan organizaciones de la sociedad civil en 670 mil hectáreas, el equivalente a dos terceras partes de las Áreas Naturales Protegidas en regiones petroleras, y que nos permiten compensar parcialmente nuestras emisiones de gases de efecto invernadero.



Por lo que toca a nuestras acciones de eficiencia energética, hemos identificado un potencial de cogeneración de hasta 3,100MW en las instalaciones de Salamanca, Tula, Salina Cruz, Morelos, Cangrejera, Madero, Cadereyta y Atasta.

Además, el proyecto de Cogeneración que opera en el centro Procesador de Gas (CPG) de Nuevo PEMEX nos permitirá generar hasta 300MW y cerca de 800t/h de vapor, lo que representa la autosuficiencia eléctrica del CPG y el 55 por ciento de su demanda de vapor, así como la posibilidad de portear los excedentes de energía eléctrica a otras instalaciones de la empresa

En materia de aprovechamiento de gas, hemos alcanzado una cifra del 98 por ciento, dando así cumplimiento a las disposiciones técnicas emitidas por la Comisión Nacional de Hidrocarburos.

Finalmente, durante 2013 concluimos los trabajos de remediación de la laguna La Escondida, en Tamaulipas. Se trata de un proyecto que nos permitió recuperar un importante captador de agua pluvial para miles de familias, rehabilitar el hábitat de diversas especies a través de la construcción de islas para aves migratorias, reducir sensiblemente el riesgo de inundaciones en la ciudad de Reynosa y brindar a la región un espacio restaurado para actividades productivas y de esparcimiento.

Todas estas acciones responden a nuestro compromiso para minimizar el impacto de nuestras actividades sobre el medio ambiente y hacer lo necesario para construir un país más limpio y más sustentable.

EMISIONES A LA ATMÓSFERA

El Consejo de Administración de PEMEX aprobó por unanimidad el Plan de Acción Climática de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios (PAC) en junio de 2013. El PAC es el instrumento de estrategia interna para reducir la huella de carbono de la oferta energética de la empresa y reducir la vulnerabilidad de las instalaciones frente a los efectos del cambio climático.

Para Petróleos Mexicanos, hablar de reducción de emisiones es hablar de acciones de mitigación. Se entiende por mitigación la aplicación de políticas y acciones destinadas a reducir las emisiones de las fuentes, o mejorar los sumideros de gases y compuestos de efecto invernadero (LGCC, Art. 2 F-XXIII). A las acciones destinadas para reducir las emisiones en las fuentes de generación (sistemas térmicos y eléctricos) se les conocen como mitigación directa y a las acciones destinadas a mejorar los sumideros de carbono, se les conocen como mitigación indirecta.



En ese orden de ideas, las políticas y acciones de mitigación directa que PEMEX está llevando a cabo son:

REDUCCIÓN DE LA QUEMA Y VENTEO DE GAS

→ A partir de que se publicaron las resoluciones CNH.06.001/09 y CNH.07.002/10 por la Comisión Nacional de Hidrocarburos en el DOF en diciembre de 2009, PEMEX ha acelerado sus acciones para el aprovechamiento de gas, alcanzando en promedio el 98 por ciento de aprovechamiento para finales del 2013. Con esto, se da cumplimiento a la resolución CNH.06.001/09 que establece las disposiciones técnicas para evitar o reducir la quema y venteo de gas natural en la exploración y explotación de hidrocarburos. Estas acciones de mitigación permitieron reducir cerca del 46 por ciento las emisiones de GEI con respecto de las emisiones del 2008, lo que significó un decremento de 39.7 millones de toneladas de CO₂eq.

COGENERACIÓN

→ Se ha identificado un potencial de cogeneración de hasta 3,100 MW, sólo contemplando las instalaciones de Salamanca, Tula, Salina Cruz, Morelos, Cangrejera, Madero, Cadereyta y Atasta. El proyecto de cogeneración que se encuentra en marcha en el Centro Procesador de Gas (CPG) de Nuevo PEMEX nos permitirá generar hasta 300 MW y cerca de 800 t/h de vapor, lo que representa la autosuficiencia eléctrica del CPG y el 55 por ciento de su demanda de vapor, así como la posibilidad de portear los excedentes de energía eléctrica a otras instalaciones de la empresa (260 MW).

EFICIENCIA ENERGÉTICA Y OPERATIVA

→ Desde el 2009, PEMEX incorporó en 464 de sus instalaciones, el Protocolo de actividades para implantar acciones de eficiencia energética en inmuebles, flotas vehiculares e instalaciones de la Administración Pública Federal, publicado en el Diario Oficial de la Federación de manera anual en el mes de febrero de cada año, por la Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía (CONUEE). Desde que se instauró el Programa de Ahorro de Energía (PAE) en PEMEX, se estima que se han reducido 1.2 millones de toneladas de CO₂ en promedio anual.

DISMINUCIÓN DE EMISIONES FUGITIVAS

→ Se han identificado proyectos de reducción de emisiones de metano en 12 centros de trabajo, derivados del estudio elaborado en conjunto con la Global Methane Initiative (GMI). Gracias a estos esfuerzos y los resultados de los proyectos se desarrolló con la Embajada Británica el documento ejecutivo de Acciones de Mitigación Nacionalmente Apropriadas (NAMA por sus siglas en inglés) para la reducción de emisiones fugitivas en sistemas de procesamiento, transporte y distribución de gas natural. El potencial de reducción de emisiones de la NAMA es de aproximadamente 3 millones de toneladas de CO₂eq.

RECUPERACIÓN MEJORADA DE PETRÓLEO MEDIANTE INYECCIÓN DE CO₂

→ La recuperación secundaria es una práctica común para revertir la disminución en la producción de hidrocarburos de yacimientos maduros. Una de las tecnologías que ha mostrado su efectividad es la inyección de gases, en particular el dióxido de carbono. Desde el 2009, en PEP se elaboró el análisis del escenario de recuperación de hidrocarburo en el Activo Cinco Presidentes (Ogarrio, Blasillo y San Ramón) aplicando inyección de CO₂ que pudiera generarse en el venteo de las plantas de amoníaco del CPQ Cosoleacaque. Actualmente se continúan con los análisis para arrancar un Proyecto Piloto de recuperación mejorada en los campos Coyotes y Ogarrio.

OFERTA ENERGÉTICA DE BAJA HUELLA DE CARBONO

→ En PEMEX se pone un especial interés en la exploración y producción de yacimientos de gas convencional y no convencional, así como en aumentar la red de distribución para aumentar la importación de gas natural, toda vez que se estima que el gas natural tiene una menor huella de carbono por unidad energética 19 por ciento menor a las gasolinas, 24 por ciento menor que el diésel y 28 por ciento menor que el combustóleo. Por lo anterior, PEMEX buscará aumentar en 4.5 por ciento anual la producción de gas natural.



Entre las acciones de mitigación indirecta para mejorar los sumideros de carbono^{/1} está el apoyo a proyectos de conservación de la biodiversidad y los servicios ambientales, que tienen impactos positivos en el funcionamiento hidrológico; la reducción del impacto provocado por fenómenos hidrometeorológicos extremos y la captura de carbono.

Proyecto	Área (Miles ha)	Captura de CO ₂
Parque Ecológico Jaguaroundi, Veracruz	0.96	99,704 tCO ₂ /año (para los primeros diez años de vida del proyecto)
Selva Lacandona, Chiapas	30.0 (Marqués de Comillas)	En desarrollo
	331.2 (Montes Azules)	
Humedales de Alvarado, Veracruz	1.0	En desarrollo
Pantanos de Centla, Tabasco	302.7	En desarrollo
Restauración forestal Región Planicie Costera	8.5	En desarrollo
Restauración forestal Región Montaña	4.5	En desarrollo
Plantaciones forestales, Tabasco	1.0	En desarrollo
Total	679.9	

^{/1} Sumidero: Proceso, actividad o mecanismo que retira de la atmósfera un gas de efecto invernadero o sus precursores y aerosoles en la atmósfera incluyendo en su caso, compuestos de efecto invernadero (LGCC, Art. 2, F-XXXII)

Las emisiones totales a la atmósfera en 2013 se incrementaron en 12.5 por ciento con relación a 2012 debido a un incremento en el consumo de combustóleo en el SNR instruido por SENER para liberar consumo de gas natural en beneficio de terceros, lo que originó una mayor carga de contaminantes, principalmente SO₂ y PST. Adicionalmente, en el activo Cantarell se incrementaron los rechazos de gas con alta concentración de nitrógeno provocando mayores emisiones de SO₂.

EMISIONES A LA ATMÓSFERA, (t)								
Emisiones	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Variación (%) 2012/2013	Variación (%) 2008/2013
SOx	946,157	831,052	632,228	471,015	413,286	481,545	16.5%	-49.1%
NOx	108,543	108,040	97,837	112,691	108,131	112,620	4.2%	3.8%
COV's	50,420	45,888	44,426	42,423	39,872	38,403	-3.6%	-23.8%
PST	19,479	20,519	20,519	21,124	16,994	18,171	6.9%	-6.7%
Total	1,124,599	1,005,498	782,923	627,483	578,233	650,739	12.5%	-42.1%

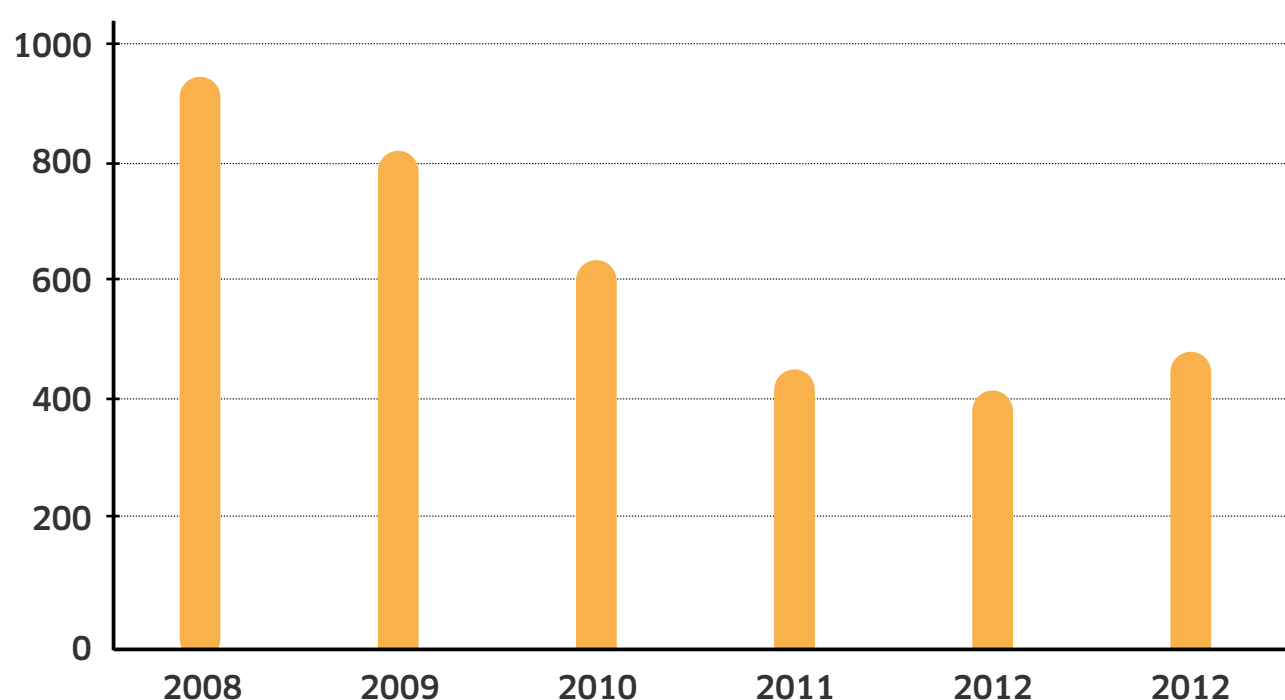
ANÁLISIS DEL DESEMPEÑO 2013.

En 2013 se registraron 481.5 mil toneladas de emisiones de SOx que equivalen al 74 por ciento del total, mientras que los NOx, con 112.6 mil toneladas, representaron el 17.3 por ciento de las emisiones totales a la atmósfera.

El 72.4 por ciento de las emisiones de SOx se generaron en los Activos de Explotación Cantarell y Ku Maloob Zaap (20.2 por ciento) y en las Refinerías del Sistema Nacional de Refinación (52.2 por ciento).

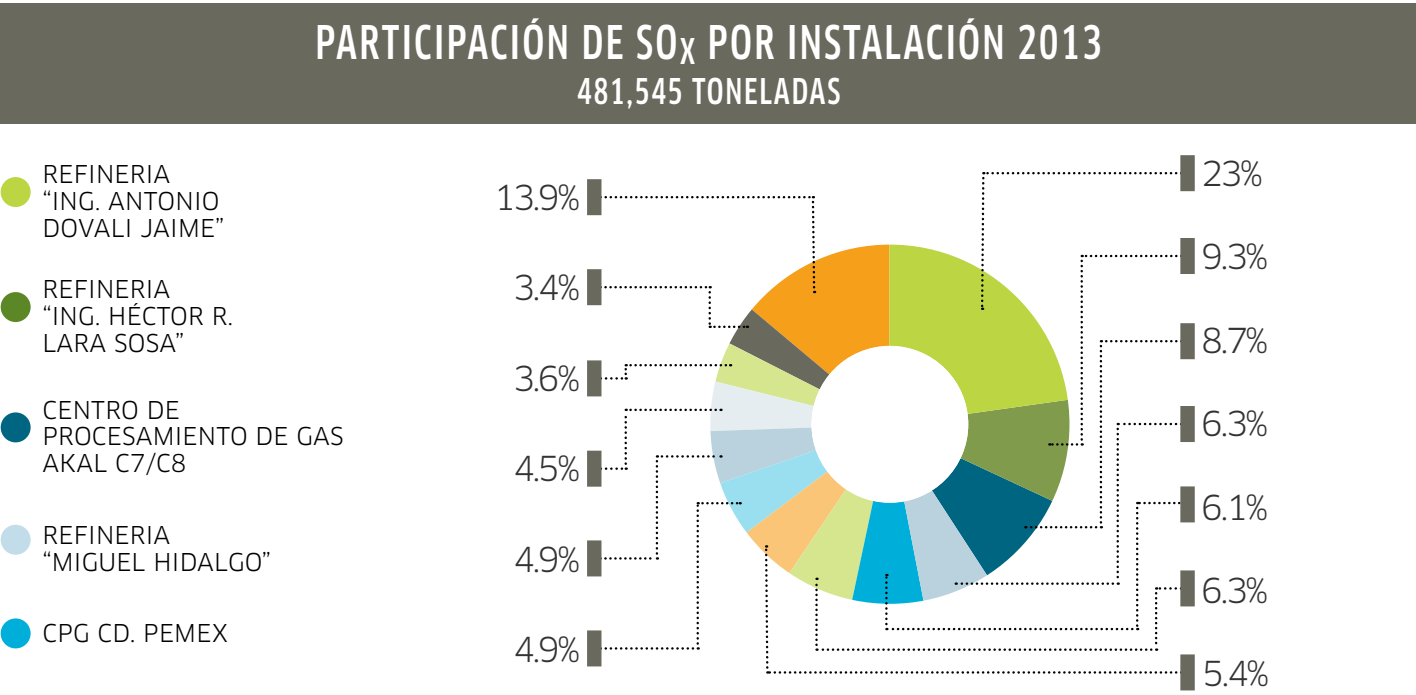
Las emisiones totales de SOx registradas en 2013 mostraron una reducción del 49.1 por ciento con respecto al 2008 y tienen su origen en la disminución de la quema de gas amargo en el Activo de Explotación de Cantarell y en la recuperación de azufre en las Refinerías del Sistema Nacional de Refinación.

EMISIONES DE SOx (Mt)



Respecto a la comparativa de emisiones de SOx, por centros de trabajo de PEMEX, las emisiones de la Refinería Salina Cruz tienen el mayor peso con el 23 por ciento, ello debido a que dicha instalación no cuenta con suministro de gas natural para uso como combustible, seguida de los Centros de Procesamiento de Gas Akal C7/C8 de PEMEX Exploración y Producción.

PEMEX Refinación es el organismo con mayores emisiones de SOx, con el 53 por ciento, producto de las emisiones de quemadores de campo, oxidadores de plantas de azufre y al uso de combustóleo.





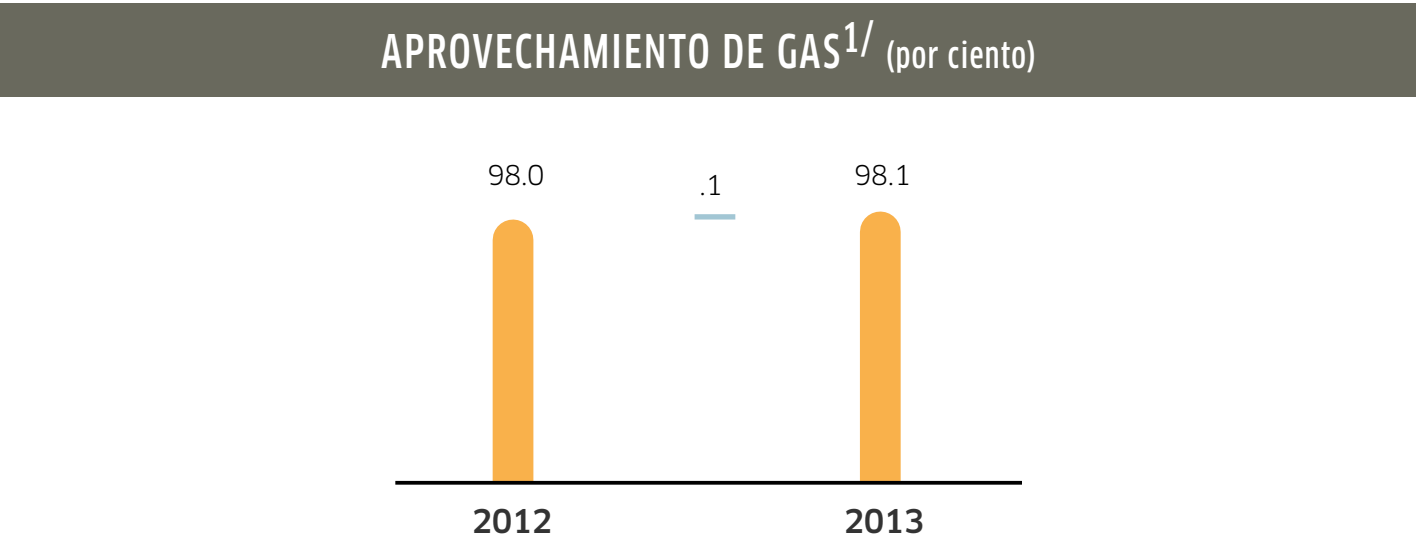
Las emisiones indirectas, se estiman multiplicando el consumo de energía eléctrica importada por un factor de emisión del Balance Nacional de Energía (tCO₂eq/MWh). Ello se debe a que el factor de emisión de la electricidad comprada varía cada año de acuerdo a la mezcla de combustibles empleados en la generación de la electricidad que se compra al Sistema Eléctrico Nacional (SEN).

Las emisiones indirectas en el 2013 fueron de 0.94 millones de toneladas de CO₂eq., 5.3 por ciento más de las emisiones indirectas del 2012.

OG6

En 2013, la cantidad de emisiones de GEI por hidrocarburo quemado, ascendió a 10 millones de toneladas de CO₂eq, 71.5 por ciento más que en el 2012. El 90 por ciento de la actividad de quema, se genera en los procesos de exploración y producción, por lo que la desviación se originó en la producción de la Región Marina Noroeste (RMNE) de PEP. Aun así, se mantiene un nivel de aprovechamiento del gas del 98 por ciento, cumpliendo con las disposiciones de la Comisión Nacional de Hidrocarburos.

El incremento en el aprovechamiento de gas natural se debió principalmente a la construcción de infraestructura para el manejo y transporte de gas en plataformas marinas, la implementación y consolidación del Sistema de Confiabilidad Operacional, y a las acciones emprendidas en el Proyecto Cantarell para administrar la explotación de la zona de transición.



Nota: La suma de los parciales puede no coincidir debido al redondeo.
1/ Considera únicamente gas hidrocarburo y bióxido de carbono enviado a la atmósfera.
Fuente: Base Datos Institucional. Pemex-Exploración y Producción.

USO DE ENERGÍA

Desde el 2009, PEMEX incorporó en 464 de sus instalaciones, el Protocolo de actividades para implantar acciones de eficiencia energética en inmuebles, flotas vehiculares e instalaciones de la administración pública federal, publicado en el Diario Oficial de la Federación de manera anual en el mes de febrero de cada año por la Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía (CONUEE).

El programa de ahorro de energía (PAE) se aplicó a los procesos industriales que cuentan con sistemas térmicos (al quemar combustibles se genera energía calórica para proporcionar calentamiento de corrientes, producción de vapor o energía motriz para rodar equipo mecánico y generar energía eléctrica) o sistemas eléctricos (energía recibida por CFE o autogenerada para consumo de los equipos y sistemas de la instalación).

Desde que se instauró el PAE en PEMEX en el 2009, se estima que se han reducido en promedio 16.7 millones de Gigajoules (GJ) por año, superando las metas establecidas durante los años 2009 al 2013, para las instalaciones inscritas en el Programa. Las emisiones evitadas se estiman llegarían a casi a 1 millón de toneladas de CO2 en promedio anual.

En 2013 se consumieron cerca de 659.3 millones de GJ de combustibles fósiles, 1.42 por ciento menos a lo consumido en el 2012.

El 39 por ciento del consumo total de energía se usa en la refinación, seguida por la exploración y producción con el 34 por ciento.

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA (GJ)		
ORGANISMO	Año	
	2012	2013
PEP	218,704,737	224,466,290
PPQ	98,336,795	100,616,326
PGPB	95,734,357	75,407,859
PREF	255,877,526	258,826,285
Total	668,653,414	659,316,761

EN4

La energía primaria de mayor consumo, proviene de la quema del gas natural, que representa el 71 por ciento, y otros combustibles fósiles como el gas amargo, gas LP, gasolina, intermedio 15 y gas seco en refinerías, que representan en su conjunto el 17.8 por ciento.

CONSUMO DE ENERGIA PRIMARIA (GJ)		
Tipo	Año	
	2012	2013
Gas Natural	479,908,759	468,025,821
Combustóleo	55,837,639	58,156,879
Diésel	15,541,442	15,681,375
Otros	117,365,575	117,452,685
Total	668,653,414	659,316,761

El consumo de energía indirecta importada de Comisión Federal de Electricidad (CFE), usada en los sistemas eléctricos de los centros de trabajo de la empresa, fue de 1,899.3 GW-hr (~6.9 millones de GJ), 5.3 por ciento más que lo consumido en el 2012.



EFICIENCIA ENERGÉTICA

Continuamos con la ejecución del Programa para incrementar la Eficiencia Operativa (PEO), que busca maximizar el aprovechamiento de los recursos utilizados y hacer más eficiente la cadena de valor de la industria petrolera y que contiene diversos elementos entre los que se cuenta la eficiencia energética.

EN5

Desde 2009 PEMEX incorporó el Protocolo^{/2} para implantar acciones de eficiencia energética en 464 instalaciones. El Programa de Ahorro de Energía (PAE) se aplicó a los procesos industriales que cuentan con sistemas térmicos (al quemar combustibles genera energía calórica para proporcionar calentamiento de corrientes, producción de vapor o energía motriz para rodar equipo mecánico y generar energía eléctrica) o sistemas eléctricos (energía recibida por CFE o autogenerada para consumo de los equipos y sistemas de la instalación).

^{/2} Protocolo de actividades para implantar acciones de eficiencia energética en inmuebles, flotas vehiculares e instalaciones de la administración pública federal, publicado en el Diario Oficial de la Federación de manera anual en el mes de febrero desde el 2009 por la Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía (CONUEE), dependiente de la Secretaría de Energía.



Organismo	2009		2010	
	Meta	Ahorro	Meta	Ahorro
PEP	2,790,503	8,757,515	3,022,087	6,175,194
PREF	3,823,443	11,161,526	2,986,376	7,041,998
PGPB	333,804	4,850,324	738,643	742,193
PPQ	1,247,614	6,457,690	1,698,364	3,698,560
TOTAL PEMEX (GJ)	8,195,364	31,227,055	8,445,470	17,657,945

Organismo	2011		2012	
	Meta	Ahorro	Meta	Ahorro
PEP	3,289,709	7,999,565	3,020,867	0
PREF	1,704,678	4,700,841	1,252,363	5,717,635
PGPB	817,982	1,707,773	2,475,054	4,006,855
PPQ	1,100,193	749,500	1,396,897	4,415,766
TOTAL PEMEX (GJ)	6,912,562	15,157,679	8,145,181	14,140,256

Organismo	2013	
	Meta	Ahorro
PEP	305,054	54,598
PREF	759,797	2,006,943
PGPB	683,819	2,889,880
PPQ	941,326	205,010
TOTAL PEMEX (GJ)	2,689,996	5,165,431

Entre las acciones en materia de eficiencia energética destacan:

- Realización de 464 Diagnósticos Energéticos Integrales (DEI), en los que se han identificado en promedio 547 áreas de oportunidad, que representan un potencial de ahorro de energía de 27.8 millones de GJ (~1.6 millones de toneladas de CO₂).
- En PGPB se integran acciones de mantenimiento y adquisición de infraestructura.
- En PPQ destacan acciones para las instalaciones de Independencia (-0.8 MMPCD), Pajaritos (-1.9 MMPCD) y algunas sustituciones de motores eléctricos en Cangrejera. Se encuentran en documentación proyectos de cogeneración para Cosoleacaque y Morelos.



- Las acciones de PEP son principalmente de sustitución de motores y quemadores de desfogue, recuperadores de calor para escapes de turbomaquinaria para cogeneración, sustitución de luminarias y optimización en aire acondicionado.
- Las acciones de la DCA son principalmente cambio de luminarias y sustitución de aire acondicionado.

EN6, EN7

COGENERACIÓN

La planta de cogeneración de 300 MW en Nuevo PEMEX inició operaciones en abril de 2013, tras haber finalizado las pruebas de operación en marzo.

Para los Proyectos de Cogeneración en los Servicios Auxiliares de los Complejos Cangrejera y Morelos, se reubicaron los sitios del proyecto para ambos centros de trabajo, con las adecuaciones en el desarrollo y alcance de los trabajos de ingeniería básica.

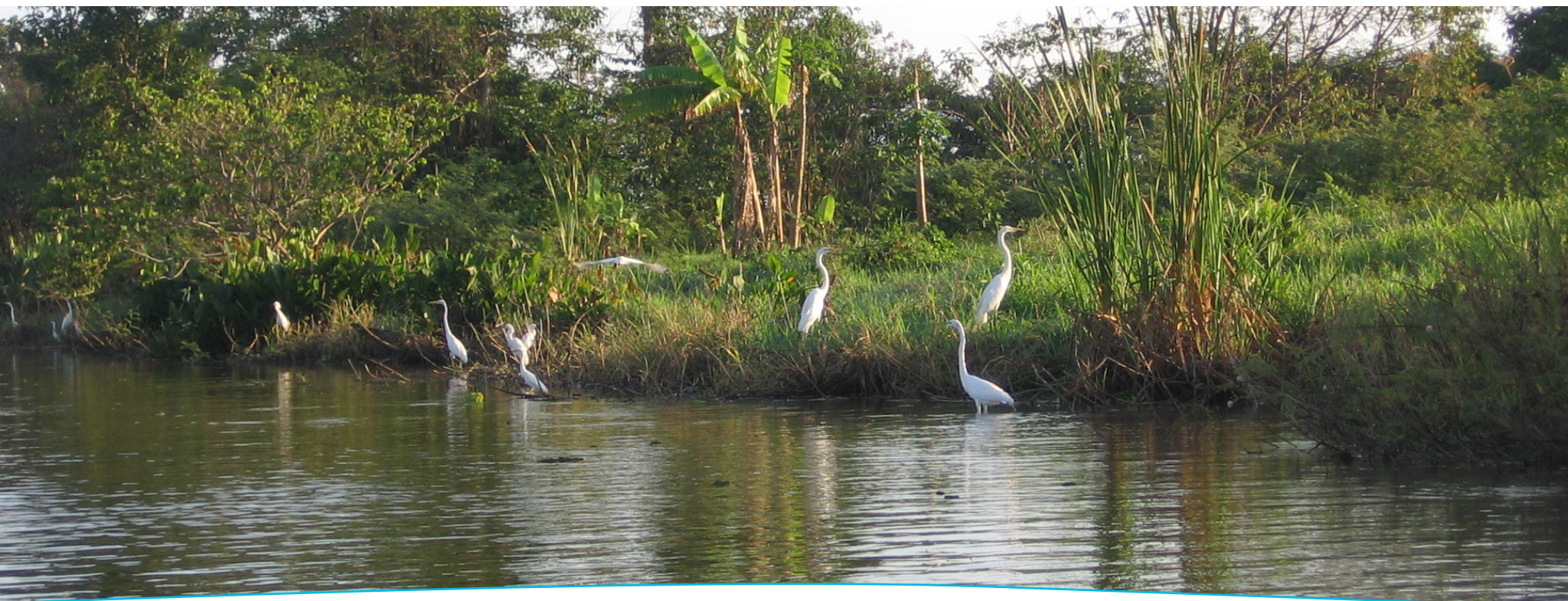
Al cierre del año, se revisaron con el Instituto de Investigaciones Eléctricas (IIE), los avances de los entregables de la Ingeniería Básica Extendida y se avanza en el desarrollo de los entregables del FEL II, tales como: selección del sitio, bases de diseño, actualización del equipo del proyecto, ingeniería básica, alcance definitivo, estructura de desglose de trabajo, programa de ejecución, estimado de costo de inversión y análisis de riesgos.

Se realizó el convenio Número 1 de ampliación por plazo del contrato original de la ingeniería básica extendida al 31 de diciembre de 2013 y se solicitará un segundo convenio por ampliación de plazo, monto y alcance para el 1er trimestre de 2014.

EN, SO10

MECANISMO DE DESARROLLO LIMPIO (MDL)

Al cierre de 2013, Petróleos Mexicanos cuenta con tres contratos MDL de compra-venta de reducción de emisiones, un estudio de factibilidad y tres NAMAs.





EN

FINANZAS CLIMÁTICAS

Al cierre de 2013, Petróleos Mexicanos cuenta con tres proyectos MDL (dos registrados y uno en validación). El proyecto MDL de eliminación de quema de gas en el campo Tres Hermanos se registró el 9 de julio de 2010, con un potencial de reducción de emisiones de 82,645 toneladas de bióxido de carbono equivalente (CO_2eq) por año. El proyecto Recuperación de Calor en la Terminal Marítima Dos Bocas de la Región Marina Suroeste de PEMEX-Exploración y Producción, fue registrado como MDL ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), el 17 de abril de 2012, con una reducción estimada de emisiones de 88,111 toneladas de CO_2eq por año. El proyecto MDL Sustitución de Combustible en la Refinería Ing. Antonio Dovalí Jaime en Salina Cruz, Oaxaca se encuentra en etapa de validación ante la CMNUCC.

Adicionalmente Japón, siendo el mayor promotor de mecanismos bilaterales en el mundo, ha buscado impulsar el desarrollo de Sociedades de Crecimiento de Bajo Carbono, a través del Ministerio de Economía Comercio e Industria (METI). Dicho mecanismo es el resultado de la evolución del su Mecanismo Bilateral para la Compensación de Créditos de manera Conjunta. Dicho ministerio otorgó fondos a Petróleos Mexicanos para la implementación de los estudios de factibilidad en los proyectos de cogeneración de Cangrejera y Morelos, los cuales culminaron en mayo de 2013.



Derivado del éxito de dichos estudios, en julio de 2013 el METI otorgó recursos adicionales para el desarrollo de un estudio de factibilidad sobre tecnología para la separación y recuperación de dióxido de carbono en proyectos de recuperación mejorada con captura y secuestro de carbono (CCS/EOR), bajo el liderazgo del Japan Research Institute y del auspicio del *Sumitomo Mitsui Banking Corporation (SMBC)*.

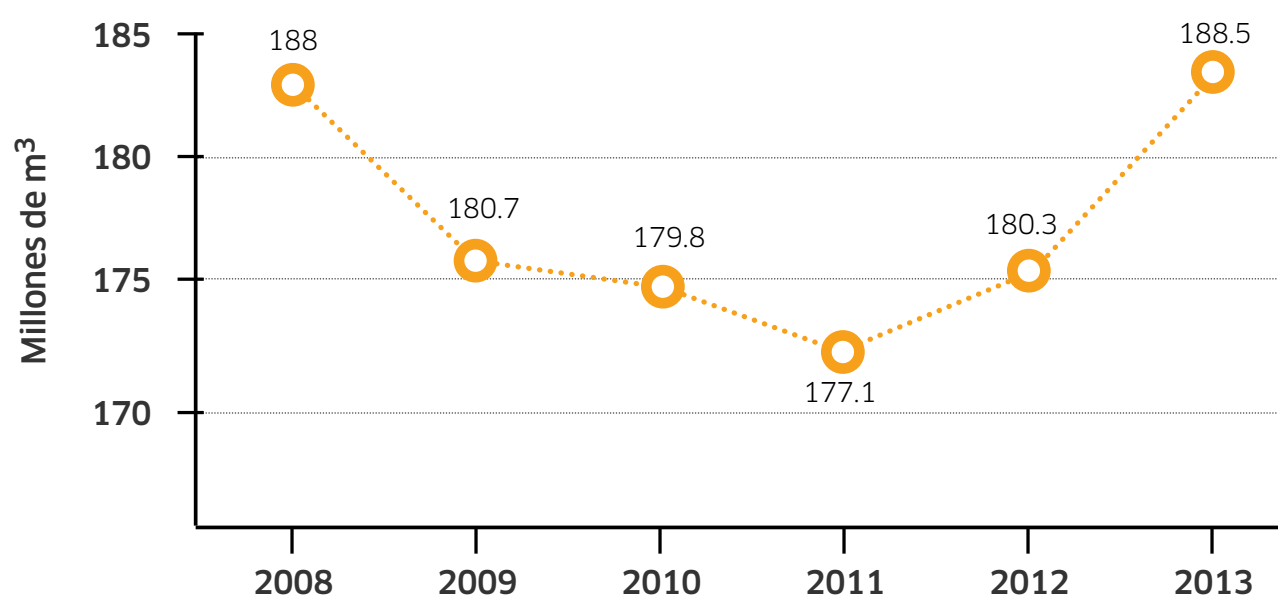
En 2013 se concluyó la elaboración del documento ejecutivo del Programa (NAMA) de Reducción de Emisiones en Sistemas de Procesamiento, Transporte y Distribución de Gas Natural a través de la reducción de emisiones fugitivas, y se registró ante la CMNUCC como la primer NAMA de México. La NAMA crea un marco para incentivar la participación de todas las entidades, privadas y de gobierno que conforman el sector de gas natural en México en un esfuerzo conjunto por reducir el impacto negativo del mismo en el medio ambiente. El potencial de reducción de emisiones estimado para esta NAMA es de aproximadamente 3 millones de toneladas de CO₂eq por año. De igual forma, se registró ante la CMNUCC la NAMA de Cogeneración del Sector Petrolero en México, dando lugar a importantes oportunidades de financiamiento a este tipo de proyectos.

Por último, se ha venido trabajando con la apoyo del Gobierno Canadiense en el desarrollo de una NAMA para todo el sector de petróleo y gas en México. Los estudios desarrollados han permitido identificar potenciales diversos y, sobre todo, tener un acercamiento metodológico para el desarrollo de proyectos que puedan replicarse a lo largo de la industria.

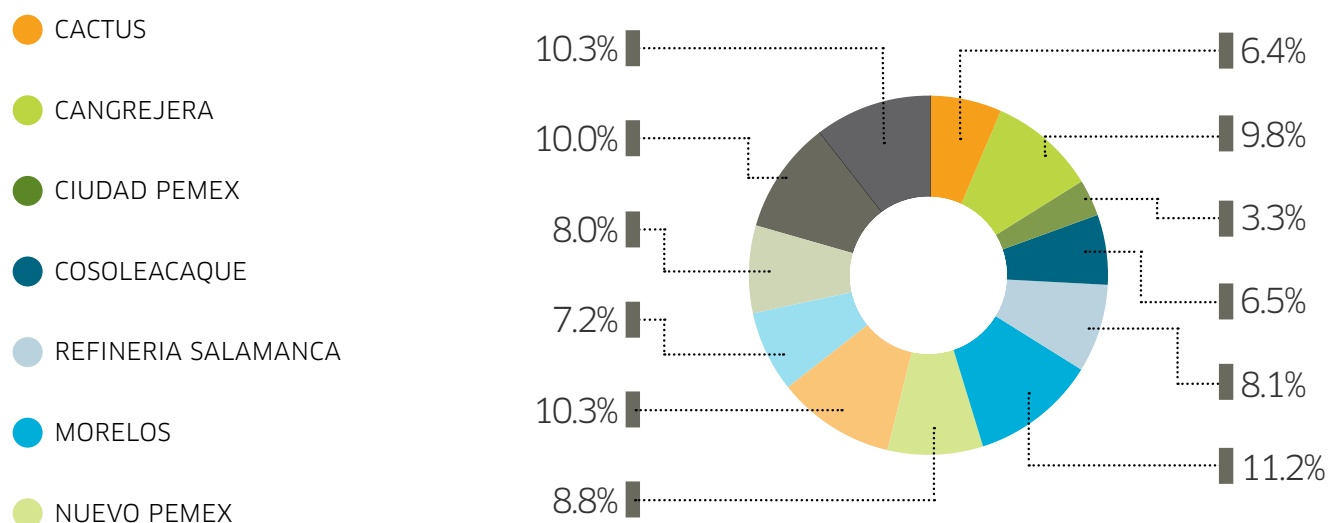
USO DE AGUA

El desempeño en torno al uso de agua cruda de 2008 al 2013 experimentó un incremento de 0.27 por ciento, mientras que el comparativo 2012 - 2013 indica un aumento de 4.5 por ciento debido a la operación de la reconfiguración de la refinería Minatitlán y a la transferencia de las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales del Sistema Nacional de Refinación operadas por terceros y que ahora realiza personal de PEMEX Refinación.

USO DE AGUA CRUDA 2008 A 2013



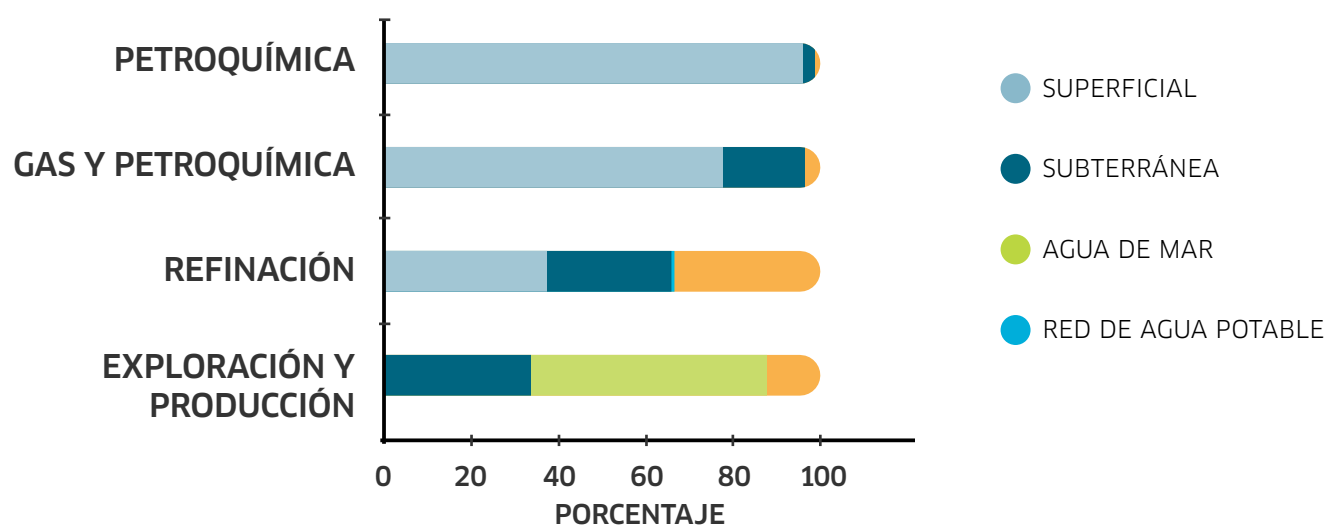
USO DE AGUA CRUDA 2013, 188.5 MM m³ (por ciento)



CONSUMO DE AGUA POR FUENTE DE ORIGEN

En la gráfica de barras se presenta, en porcentajes, la participación del uso de agua por fuentes en cada Organismo Subsidiario. El agua superficial y subterránea representa la mayor fuente de abastecimiento para las operaciones de la empresa.

DISTRIBUCIÓN DE AGUA POR FUENTE Y ÁREA DE NEGOCIO 2013 (por ciento)



RECICLAJE DE AGUA UTILIZADA EN LOS PROCESOS

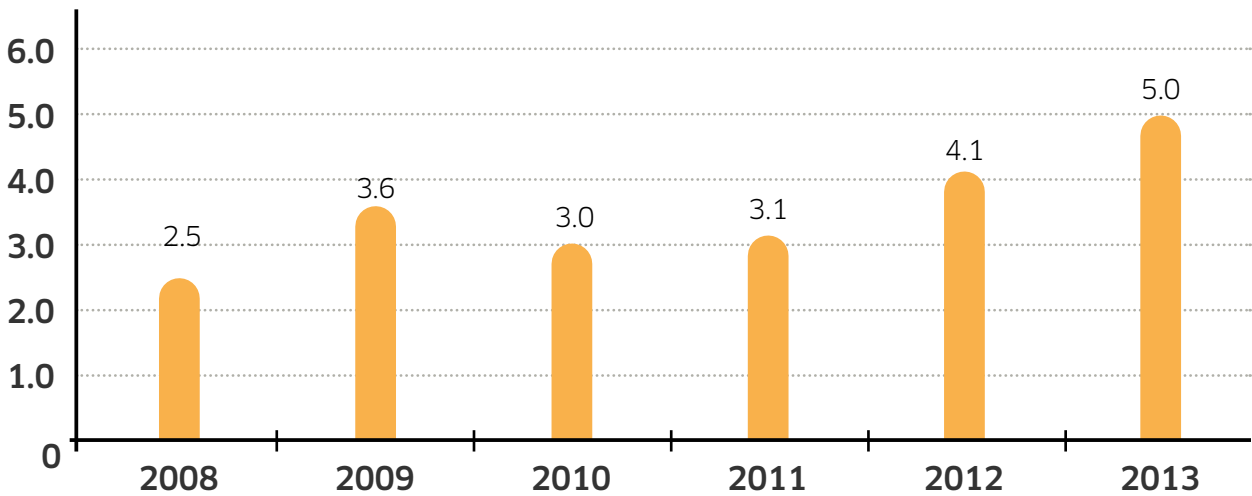
En 2013, PEMEX recicló 0.13 millones de metros cúbicos de agua utilizada en sus operaciones, el 91.7 por ciento se presentó en petroquímica en los complejos Morelos e Independencia y el resto en el CPG la Venta de PGPB y la Subdirección de Almacenamiento y Reparto de PEMEX Refinación.

EN21

DESCARGA TOTAL DE AGUAS RESIDUALES.

La descarga registró un incremento de 100 por ciento de la masa de contaminantes vertidos a cuerpos receptores en 2013 respecto a 2008 y de 21.9 por ciento respecto del año 2012, lo anterior por descargas extraordinarias en instalaciones de PEP durante los últimos dos años.

DESCARGA DE CONTAMINANTES DE PEMEX (Mt)



VOLUMEN TOTAL VERTIDO (millones de m³)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
PEP	7.5	12.9	10.7	17.2	25.6	17.2
PR	42.1	39.9	40.9	44.2	44.1	42.8
PGPB	11.4	10.7	12.6	10.8	11.4	11.7
PPQ	22.7	23.4	25.9	22.6	24.1	24.5
TOTAL	83.7	86.9	90.1	94.8	105.2	96.3

CARGA TOTAL DE CONTAMINANTES (miles de toneladas)						
	2008	2009	2010	2011	2012	2013
PEP	0.3	1	0.2	0.6	1.6	2.3
PR	1.3	1.5	1.7	1.6	1.6	1.7
PGPB	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3
PPQ	0.6	0.7	0.8	0.6	0.6	0.7
TOTAL	2.5	3.6	3	3.1	4.1	5

MANEJO DE AGUA CONGÉNITA (m³ promedio por día)			
REGION	2010		
	SEPARADA	INYECTADA	DESCARGADA
Total	33,527	29,469	3,527
Norte	11,552	10,970	582
Sur	15,706	14,557	598
Marina Suroeste	2,347		2,347
Marina Noreste	3,922	3,922	

REGION	2011		
	SEPARADA	INYECTADA	DESCARGADA
Total	40,706	31,451	8,563
Norte	12,467	11,988	479
Sur	15,069	14,053	324
Marina Suroeste	7,760		7,760
Marina Noreste	5,410	5,410	

REGION	2012		
	SEPARADA	INYECTADA	DESCARGADA
Total	43,522	42,826	699
Norte	14,065	13,368	697
Sur	21,572	21,570	2
Marina Suroeste	Dato no disponible		
Marina Noreste	7,885	7,885	

REGION	2013		
	SEPARADA	INYECTADA	DESCARGADA
Total	87,432	59,098	374
Norte	13,003	13,003	
Sur	26,238	2,562	374
Marina Suroeste	33,350.95	33,351	
Marina Noreste	14,840.48	10,182	

MANEJO DE RESIDUOS

La gestión integral de los residuos de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios se incorpora en la Estrategia de Protección Ambiental a través de dos líneas de acción: una encaminada a la gestión y otra a la operación. Ambas líneas contienen acciones específicas tendientes a la prevención, minimización, valorización y aprovechamiento de los residuos, fomentando la formación de capacidades y estableciendo la plataforma institucional para una gestión integral de los residuos. Por su parte la línea ambiental establece la elaboración de planes de manejo cuyos objetivos, metas e indicadores serán administrados por el Subsistema de Administración Ambiental (SAA) del sistema PEMEX-SSPA.

EN2

Para homologar el manejo de residuos en los organismos subsidiarios de PEMEX, se están revisando los Lineamientos Generales para la Gestión Integral de los Residuos en Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios, generados con un enfoque de gestión por procesos y conforme a las directrices establecidas por el Sistema PEMEX-SSPA.

Como apoyo para la ejecución e implantación de estos lineamientos, la Gerencia de Protección Ambiental, en coordinación con las áreas de protección ambiental de los Organismos Subsidiarios, concluyeron la elaboración y aprobación de cinco guías técnicas, con lo cual se homologará la gestión integral de los residuos y el cumplimiento de los principios de prevención, minimización, valorización y/o aprovechamiento de los residuos que generan. Estas guías son:

1. Guía técnica para la elaboración de la lista maestra de residuos e identificación de los puntos de generación.
2. Guía técnica para envasar, embalar y etiquetar los residuos.
3. Guía técnica para almacenar los residuos.
4. Guía técnica para desarrollar el diagnóstico básico para la gestión integral de los residuos y elaborar el mecanismo de prevención y manejo de los mismos.
5. Guía técnica para elaborar planes de manejo de residuos.

Otro evento relevante para la función ambiental fue el hecho de gestionar el acuerdo modificadorio a la NOM-161-SEMARNAT-2011 referente a los elementos para formular planes de manejo de residuos de manejo especial. En este acuerdo se establece que los planes de manejo de los residuos de manejo especial se registrarán ante la SEMARNAT y que su vigilancia estará a cargo de la PROFEPA.

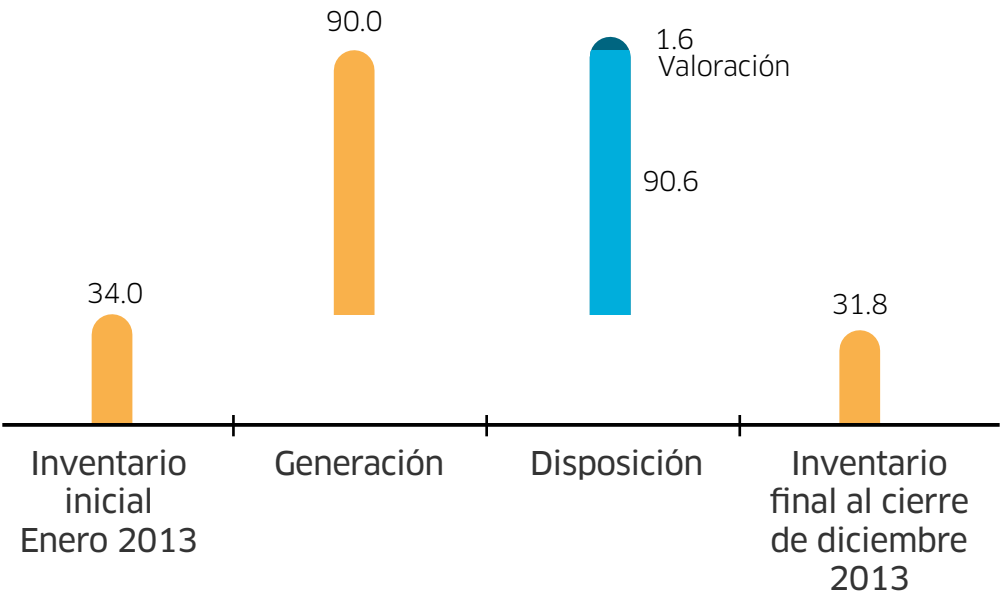
EN24

BALANCE RESIDUOS PELIGROSOS

El inventario final a diciembre de 2013, fue 6.5 por ciento inferior al del inicio del año. El 75 por ciento del inventario de residuos peligrosos, que corresponde a actividades de refinación, principalmente son sosas gastadas. La relación de disposición con respecto a la generación fue de 1.00.

Los residuos de las plantas de cloruro de vinilo, etileno y servicios auxiliares de CPQ Pajaritos, dejaron de registrarse en el SISPA desde el mes de octubre 2013, derivado del convenio de Co- Inversión, que ahora integra Petroquímica Mexicana de Vinilo S.A. de C.V. Entre estos residuos están los clorohidrocarburos pesados.

BALANCE DE RESIDUOS PELIGROSOS CIERRE A DICIEMBRE 2013 (Mt)







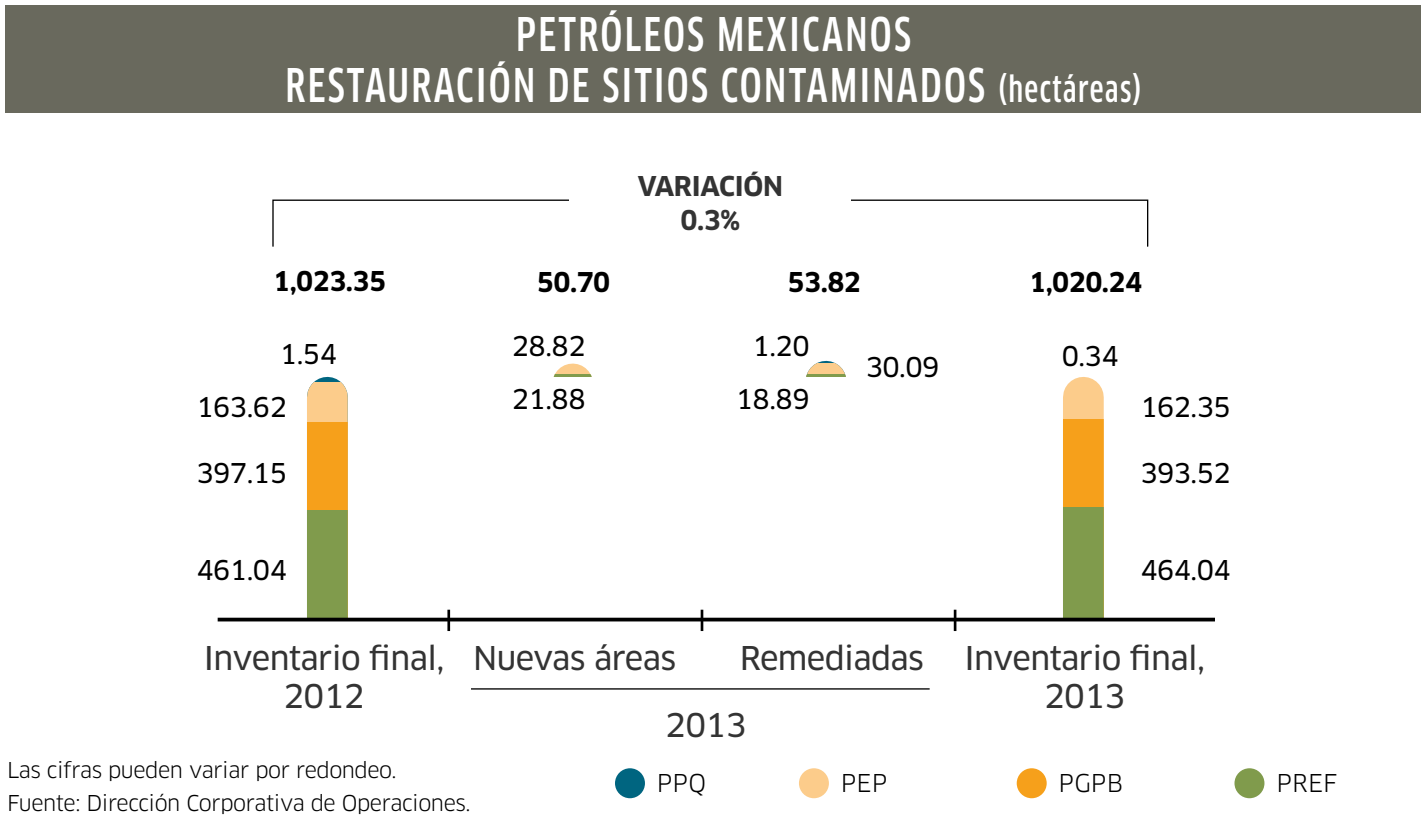
DISPOSICIÓN DE RESIDUOS DE LA INDUSTRIA PETROLERA	
Residuo	%
Lodos aceitosos	32.5
Sosas gastadas	19.9
Residuos de estopa, equipo de seguridad, madera, arena y plásticos impregnados de aceite	18.5
Otros	14.4
Clorohidrocarburos pesados	8.6
Lodos químicos	6.1
Total	100

PASIVO AMBIENTAL

Al inicio de 2013 el inventario de sitios contaminados fue de 1,023.35 hectáreas. Durante el año se incorporaron al inventario 50.70 hectáreas, (21.88 hectáreas de PEMEX-Refinación y 28.82 hectáreas de PEMEX-Exploración y Producción).

Asimismo, se desincorporaron 53.81 hectáreas de las cuales 18.89 corresponden a PEMEX-Refinación, 30.09 hectáreas a PEMEX-Exploración y Producción, 3.63 hectáreas a PEMEX-Gas y Petroquímica Básica y 1.20 a PEMEX-Petroquímica.

Estas acciones tuvieron como resultado un inventario total de 1,020.24 hectáreas al cierre de 2013, que representa una disminución del 0.3 por ciento con relación a 2012.

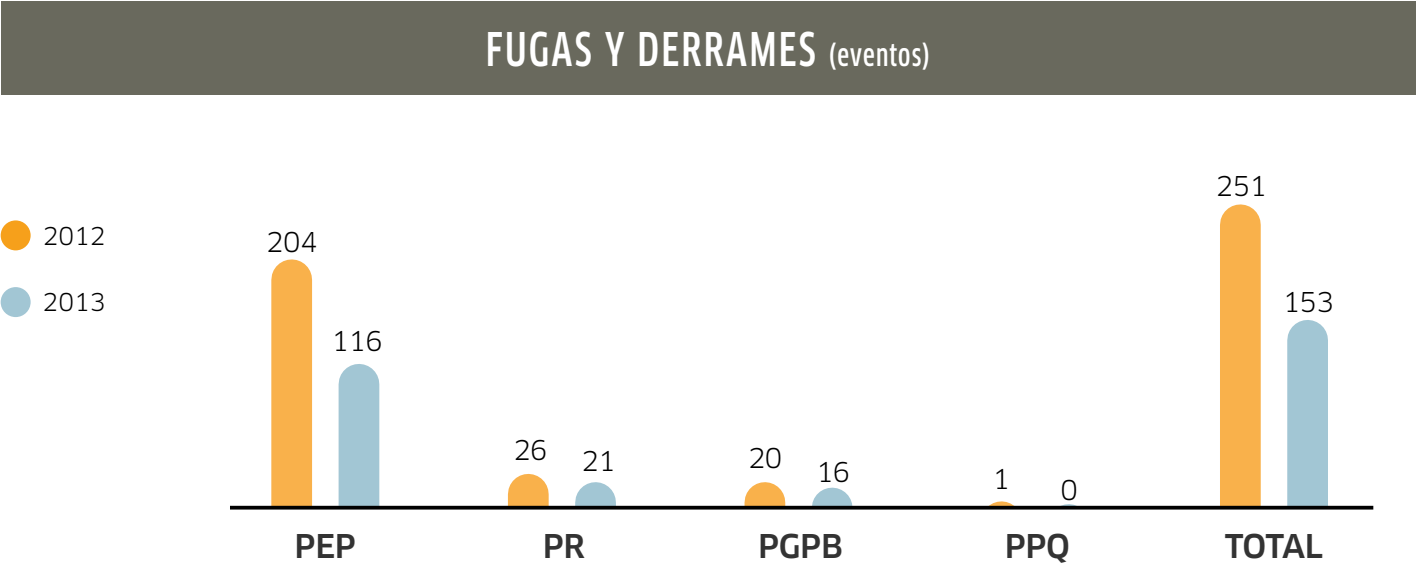


En lo referente a la restauración de presas de PEMEX-Exploración y Producción, a diciembre de 2013 el inventario final registrado fue de 84 presas, lo que representa una disminución de 4.5 por ciento respecto a 2012. Las presas pertenecientes a la Subdirección de Producción Región Norte representan 90.5 por ciento del inventario actual.

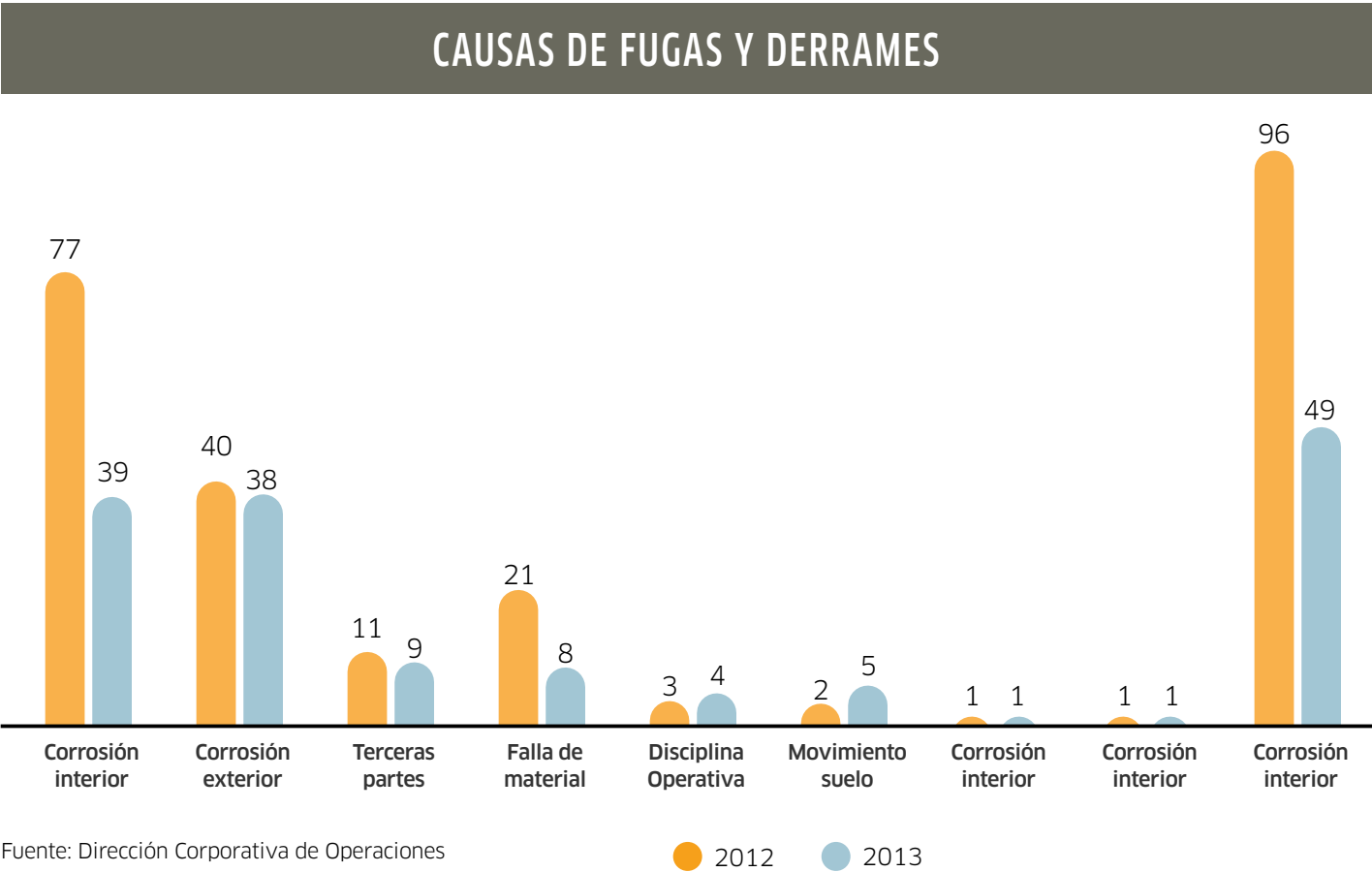


FUGAS Y DERRAMES

El número de fugas y derrames en ductos de Petróleos Mexicanos durante 2013, presentó una reducción de 39 por ciento comparado con el cierre de 2012. Las principales causas se relacionaron con corrosión interior (25.5 por ciento) y corrosión exterior (24.8 por ciento).

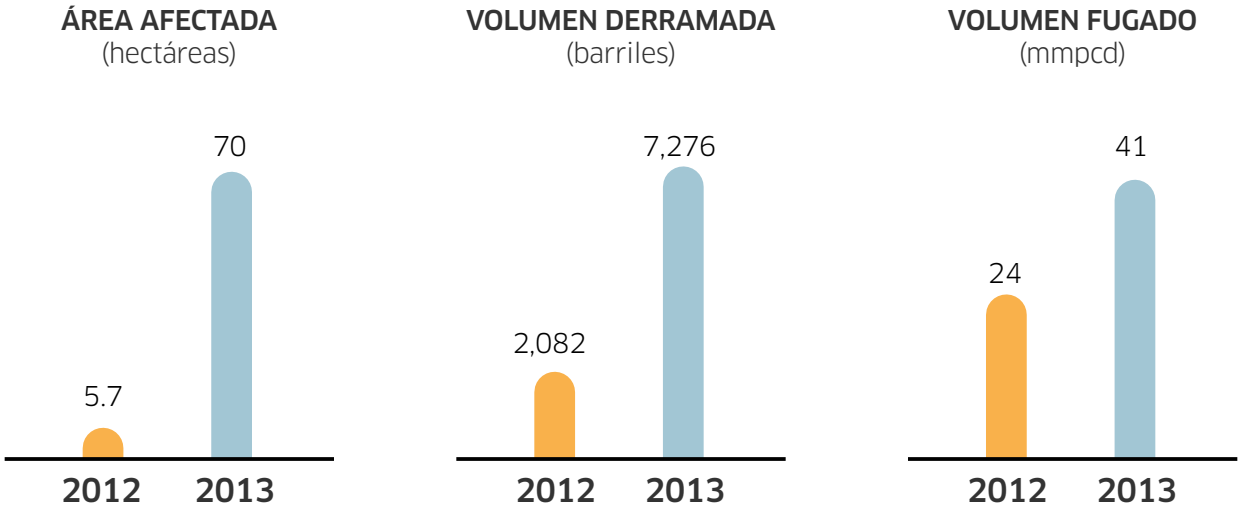


Fuente: Dirección Corporativa de Operaciones



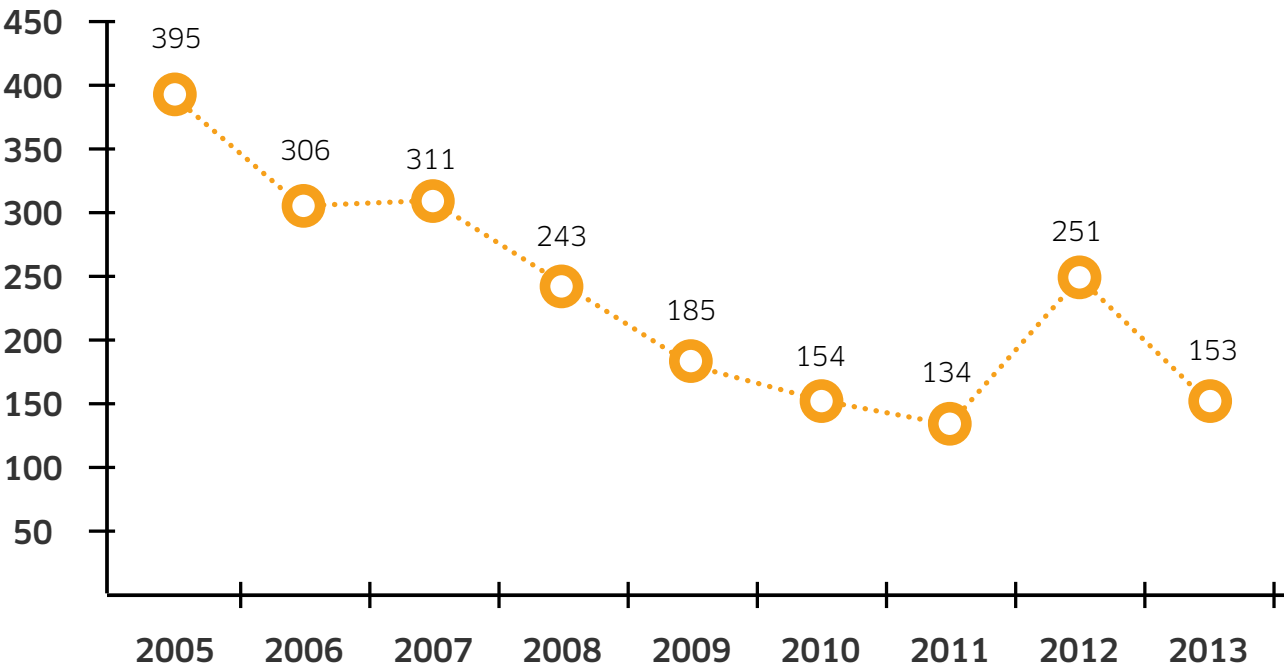
Durante el año se registró 350 por ciento más de volumen de producto derramado en tanto el volumen de gas fugado se ubicó en 41 mmpc contra 24 mmpc en 2012.

AFECTIONS



Fuente: Dirección Corporativa de Operaciones

TENDENCIA DE FUGAS Y DERRAMES



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



CERTIFICADOS DE INDUSTRIA LIMPIA

Como resultado de la implantación de nuestro sistema de administración de la Seguridad, Salud y Protección Ambiental, y de la verificación constante a las instalaciones mediante auditorías ambientales internas y externas; la empresa siguió avanzando en la obtención y mantenimiento de Certificados de Industria Limpia otorgados por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA).

Durante 2013 Petróleos Mexicanos recibió 105 certificados de industria limpia, de los cuales 28 fueron otorgados a instalaciones por primera vez y 77 por refrendo, al mantener o mejorar su desempeño ambiental.

CERTIFICADOS NUEVOS Y REFRENDOS 2013 (número)			
Organismo	Certificados obtenidos		Desempeño
	Nuevos	Refrendos	
TOTAL	28	77	105
Pemex-Exploración y Producción	10	44	54
Pemex-Refinación	5	25	30
Pemex-Gas y Petroquímica Básica	8	4	12
Pemex-Petroquímica	-	2	2
Corporativo	5	2	7

Fuente: Dirección Corporativa de Operaciones

En total, PEMEX y sus Organismos Subsidiarios cuentan con 312 certificaciones vigentes y 315 en proceso de certificación, de un total de 627 instalaciones o grupo de instalaciones inscritas en el Programa Nacional de Auditoria Ambiental al cierre del año 2013.

INSTALACIONES INSCRITAS A 2013 (número)			
Organismo	Certificados vigentes	En proceso de certificación	Instalaciones inscritas
TOTAL	312	315	627
Pemex-Exploración y Producción	184	154	338
Pemex-Refinación	90	127	217
Pemex-Gas y Petroquímica Básica	20	20	40
Pemex-Petroquímica	6	3	9
Corporativo	12	11	23

Fuente: Dirección Corporativa de Operaciones



CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN AMBIENTAL

La suma de esfuerzos entre la empresa y organizaciones de la sociedad civil, nos han permitido construir alianzas estratégicas que han resultado en el desarrollo de proyectos de restauración y conservación forestal en regiones petroleras.

Estos proyectos permiten a la empresa fortalecer las relaciones con las comunidades en las que operamos y ofrecer a las familias que viven en las Áreas Naturales Protegidas oportunidades de desarrollo que les permiten conservar los ecosistemas y desarrollar alternativas ocupacionales sustentables.

Además, la operación de estos proyectos ha contribuido a compensar el impacto de nuestras actividades en tanto nos ayudan a mitigar de manera indirecta las emisiones de GEI y conservar los servicios ambientales que brindan los ecosistemas.

La empresa contribuye, de forma coordinada con otras instituciones, a conservar de forma directa 663,907 Has., es decir, dos terceras partes de las Áreas naturales Protegidas en regiones petroleras.

A través del apoyo a estos, la empresa:

- Compensa impactos ambientales de su operación.
- Contribuye a la conservación de servicios ambientales en las regiones petroleras.
- Promueve la educación medioambiental.
- Apoya esquemas de apoyo a la producción.
- Contribuye a la conservación de la biodiversidad en regiones petroleras.

663,907

HECTÁREAS EN
ÁREAS NATURALES
PROTEGIDAS QUE
PEMEX CONTRIBUYE
A CONSERVAR



A continuación se detallan los proyectos apoyados por la empresa en regiones petroleras y los resultados obtenidos a la fecha:

I. Educación Ambiental y Operación de la Casa del Agua, en los Pantanos de Centla (Ecosistemas Naturales y Desarrollo Sustentable, ENDESU).

Entre el 2000 y 2001, como parte de un programa integral de conservación de los Pantanos de Centla, PEMEX apoyó la construcción de la Casa del Agua, misma que fue inaugurada en febrero de 2002.

La Casa del Agua se ubica en el Km. 12.5 de la carretera Frontera-Jonuta, en el municipio de Centla, en el estado de Tabasco. Se construyó a orillas de la zona donde se unen los ríos Grijalva y Usumacinta, junto a la Estación Tres Brazos, sitio en que se localizan las oficinas de la Dirección de la Reserva de la Biósfera de los Pantanos de Centla (RBPC).

Con una superficie de 302,707 hectáreas, la Reserva se localiza al noroeste del estado de Tabasco, en la región hidrográfica Grijalva-Usumacinta; con una descarga anual de 90 millones de m³, por lo que se ubican en el séptimo lugar a nivel mundial y primero a nivel nacional. La riqueza ecológica, económica y social de los pantanos de Centla proviene del agua y de la materia orgánica mejor conocida como aluvión, el cual al depositarse en la planicie se transforma en una gran cantidad de nutrientes que utilizan plantas y animales.

Los pantanos de Centla albergan más de 569 especies de plantas por lo que es considerado el museo vivo de plantas acuáticas más importante de Mesoamérica. Debido a su amplia cobertura vegetal es una zona potencialmente importante para la captura de carbono. Asimismo, es una importante área de tránsito, alimento y anidación de aves locales y migratorias.

La Casa del Agua ha recibido 150,000 visitantes entre locales, nacionales e internacionales durante 11 años de operación, con un promedio de 8 mil visitantes anuales en los últimos 5 años. Desde su creación, ha ofrecido más de 750 talleres a alumnos de escuelas primarias, secundarias, bachillerato y universidad, destacando la impartición de cerca de 120 talleres a personal de Petróleos Mexicanos y/o de empresas contratistas.

Instituciones de enseñanza media superior y superior, como las universidades Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, la Juárez Autónoma de Tabasco, la Mesoamericana, utilizan sus instalaciones para fortalecer carreras sobre ecoturismo y manejo de recursos naturales.



569

ESPECIES
DE PLANTAS
ACUÁTICAS

150,000

VISITANTES RECIBIDOS
EN 11 AÑOS DE
OPERACIÓN

Además, ha generado diversos materiales educativos y de difusión que se han presentado en diversos foros, llevando la experiencia de Casa del Agua a otras sedes.

Alrededor del Centro se han organizado, capacitado y registrado seis organizaciones de servicios turísticos en las que participan más de 50 familias de la localidad.



El centro se ha convertido en un ejemplo práctico de aprendizaje y restauración de los humedales, al recuperar siete hectáreas del Centro con tecnologías innovadoras.

Además, en el vivero de la Casa del Agua se producen anualmente poco más de 70 mil plantas de especies nativas de los humedales que apoyan acciones de restauración dentro del Área Natural Protegida incluyendo acciones promovidas por PEMEX.





II. Educación Ambiental y Restauración Forestal en las Áreas Naturales Protegidas del Golfo de México. Subregión Planicie Costera. (Ecosistemas Naturales y Desarrollo Sustentable, ENDESU).

En 2010, ENDESU inició la operación de este proyecto con el apoyo de PEMEX y la colaboración de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP).

El proyecto se desarrolla en cuatro Áreas Naturales Protegidas (ANP) pertenecientes a la Región Planicie Costera y Golfo de México, la cual se extiende desde la frontera con Guatemala hasta la frontera con Estados Unidos y tiene como objetivo contribuir al fortalecimiento de una cultura de la conservación y manejo forestal sustentable para el mejoramiento de los servicios ambientales que prestan las ANPs de la región a través de la restauración de áreas degradadas con la participación activa de la sociedad local. Ello permite además, mantener el abasto de agua para la industria petrolera y la protección de sus instalaciones, por la disminución de riesgos de afectaciones causadas por eventos meteorológicos extremos.



Región Prioritaria para la Conservación Sierra de Tamaulipas:

Con una superficie de 290 hectáreas, el Área de Protección de Flora y Fauna Sierra de Tamaulipas se localiza en los municipios de Aldama, Casas, González, Llera y Soto La Marina, en el estado de Tamaulipas. Se trata de uno de los sitios con mayor capital natural de Tamaulipas; contiene las últimas grandes extensiones de selva baja del estado y las mayores de la zona costera del Golfo centro y Norte.

Por su estructura geológica, esta región juega un papel fundamental para la cosecha de agua en la cuenca de Soto la Marina y alimenta los ríos Soto la Marina, Carrizales, Tigre, Barberena y los arroyos Grande y El Cojo, todos ellos los mejor conservados y con mejor calidad de agua en el estado de Tamaulipas.

Reserva de la Biosfera Los Tuxtlas:

Se ubica en la planicie costera del Golfo de México en el estado de Veracruz, tiene una superficie de 155,122 hectáreas. Alberga una enorme biodiversidad debido a su posición geográfica en medio de la planicie costera, su cercanía al mar, su topografía y la posición de su serranía.

La reserva tiene gran variedad de suelos y sus microclimas que permiten la presencia de diversos hábitats y especies, costeros y lacustres y ribereños. Asimismo, da lugar a una importante captación de agua. Contribuye con el 30 por ciento del agua potable para Coatzacoalcos, Minatitlán, Acayucan, San Andrés Tuxtla y Catemaco. Alberga también un importante número de especies de plantas bascuales y mantiene una importante conexión de selvas y bosques, que van desde la costa hasta la cima de los volcanes.

Reserva de la Biosfera Pantanos de Centla:

Con una superficie de 302,707 hectáreas, la Reserva se localiza al noroeste del estado de Tabasco, en la región hidrográfica Grijalva-Usumacinta. Con una descarga anual de 90 millones de m³ de agua dulce, la reserva se ubica en el séptimo lugar a nivel mundial y primero a nivel nacional en este rubro.

Área de Protección de Flora y Fauna Cañón del Usumacinta

Con una superficie de 46,128 hectáreas esta ANP se ubica al sureste del estado de Tabasco, en el municipio de Tenosique, a 194 km al Sureste del centro de la ciudad de Villahermosa. Esta Área Natural Protegida constituye una importante reserva de selvas y un corredor entre las provincias del Petén, del Istmo de Tehuantepec y los Altos de Chiapas. Brinda importantes servicios ambientales a las comunidades de la región, incluyendo el aporte de agua para el consumo humano y para las actividades agrícolas y pesqueras de la zona. Está considerada como Región Prioritaria Terrestre para la conservación por contener una riqueza biológica importante. Forma parte del Corredor Biológico Mesoamericano, cuyos objetivos son integrar políticas de conservación entre áreas protegidas para evitar el aislamiento biológico y garantizar el equilibrio ecológico de los ecosistemas terrestres que lo integran.

Al día de hoy, el proyecto ha permitido:

- Generar más de 78,000 jornales pagados que equivalen a aproximadamente 16 millones de pesos de derrama económica directa en la zona de trabajo, además de apoyos en especie para el trabajo de restauración, capacitación y el pago de personal técnico.
- 148 predios concertados con un número igual de ejidatarios.
- 13 viveros involucrados en la producción de plantas para el proyecto.
- Más de 1,299,000 plantas producidas.
- Desarrollo de actividades productivas en predios restaurados y conservados en materia de Silvicultura, lombricultura, apicultura y cultivo de café.
- 4,289 hectáreas trabajadas con intervención directa (hasta julio del 2013).
- Impacto en 31,500 hectáreas.
- 270 km de brechas corta fuego.
- 111 hectáreas cercadas.



III. El corredor socio-cultural ambiental del sur de Veracruz: rescate del orgullo regional. (Fondo para la Comunicación y la Educación Ambiental, FCEA)

La zona sur del estado de Veracruz es reconocida por la enorme riqueza biológica de sus ecosistemas: bosques tropicales perenifolios, palmares, manglares, dunas y lagunas costeras y tulares. En el subsuelo yacen grandes reservas petroleras y minerales.

La cuenca del Río Coatzacoalcos es reconocida por su gran caudal, es la tercera a nivel nacional después de las cuencas Grijalva-Usumacinta y Papaloapan. Los problemas ambientales de la zona crecen en torno a una acelerada urbanización e industrialización y la conversión de tierra en zonas de cultivo.

Para revertir este proceso, se impulsan actividades para promover la identidad y orgullo regional en el sur de Veracruz en torno a la cultura olmeca y a la biodiversidad regional mediante campañas educativas y el impulso a la exploración arqueológica en San Lorenzo Tenochtitlán, primera sede política de la cultura Olmeca.

Los componentes fundamentales de este proyecto son:

- Desarrollo de una campaña educativa sobre el patrimonio cultural y ambiental de la región.
- Exploración arqueológica alto valor científico en el sitio de San Lorenzo.
- Desarrollo de estudio de percepción cultural-ambiental entre maestros y alumnos de la región.
- Capacitación de educadores en programa “Agua y Educación” de UNESCO-WET-FCEA.
- Desarrollo de programa de conferencias de especialistas en arqueología para secundarias de la región.

Al día de hoy, el proyecto ha permitido:

- Desarrollar un marco pedagógico para el aprendizaje de la cultura olmeca y la biodiversidad regional del sur de Veracruz.
- Sensibilizar a docentes y padres de familia respecto a la riqueza biológica y cultural de su región.
- Exponer a estudiantes de primaria a un programa de sensibilización sobre el cuidado y preservación de la cuenca en la que habitan.
- Promover la participación de los centros educativos de la región en la campaña de sensibilización sobre cultura olmeca y la biodiversidad regional.
- Generar jornales que ofrecen alternativas de ingresos para los habitantes de San Lorenzo y las comunidades aledañas a la excavación arqueológica.
- Editar y distribuir cuentos y materiales didácticos sobre los olmecas y la biodiversidad regional.
- Generar y difundir conocimiento científico sobre la cultura olmeca.
- Fomentar el interés en las culturas prehispánicas regionales y su aportación a la cultura mexicana.
- Difundir los proyectos de restauración ambiental de PEMEX en la región e incremento del número de visitantes a los mismos.

IV. Educación Ambiental y Recuperación Ecológica de Manglares y Selvas Bajas en el Estado de Veracruz. (Fondo para la Comunicación y la Educación Ambiental, FCEA)

El programa se desarrolla a lo largo de la planicie costera veracruzana y el Sistema Lagunar de Alvarado. A lo largo de ambas cuencas, la vegetación varía notoriamente, en la parte baja se observan suelos ricos en materia orgánica; característicos de las zonas de manglar y humedales, más hacia la parte media entre los 800 a 1000m se observan regiones de bosques.

El Golfo de México ha perdido la mayor parte de la superficie original de sus humedales. Durante años, los recursos naturales del Sistema Lagunar de Alvarado y la región de Tuxpan - Otontepec en Veracruz han sido explotados de manera desmedida. El desarrollo de técnicas productivas como la ganadería extensiva que prevalece en estos sitios, ha disminuido considerablemente la cobertura vegetal, por lo que esos ricos humedales se están re-convirtiendo en zonas de pastizales. Además, la región cada vez se ve más amenazada por la deforestación inducida, la sobre explotación pesquera y la contaminación del agua.





Por ello, el proyecto busca desarrollar una cultura ambiental que promueva el orgullo por el entorno y la valoración de los servicios ambientales de manglares, selvas bajas y bosques entre los habitantes del Sistema Lagunar de Alvarado y de la región Tuxpan- Otontepec, a fin de impulsar su restauración y conservación.

Los componentes del proyecto son:

- Reforestación de selvas y manglares y mantenimiento de plantaciones establecidas.
- Producción de plantas nativas en el vivero comunitario.
- Desarrollo de un programa de educación ambiental.
- Capacitación de propietarios de selvas y manglares en reforestación y mantenimiento de plantaciones.
- Involucramiento de escuelas y habitantes locales en jornadas de reforestación.
- Desarrollo de estudio de percepción ambiental entre maestros y alumnos de las regiones.
- Capacitación de docentes en programa “Agua y Educación” de UNESCO-WET-FCEA.

Al día de hoy, el proyecto ha permitido:

- 1,100 docentes capacitados y motivados en la enseñanza de educación hídrica y en el uso de la Guía “Agua y Educación”.
- 9,000 alumnos de primaria expuestos a un programa de sensibilización sobre el cuidado y preservación de la cuenca en la que habitan.
- Incrementar entre la población el acervo cultural sobre el aprovechamiento y abuso de los recursos naturales.
- 15 mujeres viveristas de la comunidad de Moral y Mosquitero con ingresos y capacidades fortalecidas.
- 80 Propietarios del sistema Lagunar de Alvarado capacitados y concientizados sobre la importancia de reforestar y conservar sus predios.
- 70 escuelas de las regiones participando en el programa de educación ambiental.
- Comunidades locales sensibilizadas respecto al tema de la gestión integrada de los recursos hídricos.
- Generación de 4,251 jornales.
- 280 hectáreas de mangares reforestadas.
- 360 hectáreas de selvas bajas reforestadas.
- 350 hectáreas de selvas y manglares comprometidas para la conservación.
- Producción de 790,000 plantas nativas.
- Establecimiento de un vivero comunitario como un centro de capacitación rural.

V. Programa de Educación Ambiental y Restauración Forestal en Áreas Naturales Protegidas del Golfo de México. Subregión Montaña (Consejo Civil Mexicano para la Silvicultura Sostenible (CCMSS))

El Programa se ha desarrollado en los territorios forestales de tres ANP: Pico de Orizaba, Cofre de Perote y Cañón de Río Blanco. Los trabajos de restauración se han realizado en las cabeceras de cuenca, arriba de los 3,000 metros sobre el nivel del mar. Estos territorios con bosques de pino, se encontraban en una situación crítica ya que los incendios, el pastoreo y la tala ilegal degradaron los ecosistemas y erosionaron el suelo, dando lugar al avance de plagas y enfermedades forestales y a un deficiente funcionamiento hidrológico de las cuencas.



Ante ello, el programa busca restaurar los territorios forestales de las Áreas Naturales Protegidas de Cofre de Perote y Pico de Orizaba de tal manera que se logre recuperar las funciones ecológicas de los ecosistemas naturales y mejorar el desempeño de las cuencas hidrográficas a partir de un sólido proceso de planeación y participación de las poblaciones locales.

Los objetivos específicos del proyecto son:

- Impulsar la recuperación de los ecosistemas forestales a partir de un proceso de planeación con la activa participación de los ejidos y comunidades locales.
- Realizar acciones de restauración en forma integral, contemplando acciones reforestación, acomodo de material vegetal muerto, establecimiento de presas de piedra acomodada, brechas cortafuego y podas forestales.
- Desarrollar capacidades locales para generar un proceso de manejo y restauración forestal de largo plazo con la participación de mujeres, niños, jóvenes y adultos así como las autoridades locales.
- Fomentar la coordinación institucional que permita generar sinergias hacia la mejora de las condiciones de los ecosistemas forestales.

La operación del programa ha permitido:

- Una derrama económica que incluye el pago de 88,938 jornales a 2,400 personas.
- Los beneficiarios indirectos se estiman en 9,600 personas.
- Las comunidades y poblaciones locales que han participado en el programa han sido capacitados en las mejores prácticas de manejo forestal para el ámbito de la restauración.
- El desarrollo de los trabajos ha logrado disminuir considerablemente los incendios y la tala ilegal y ha logrado recuperar y mejorar los manantiales que abastecen de agua a las poblaciones locales.
- Reforestación de 1,404 hectáreas con *Pinus hartwegii*. El resultado de la evaluación realizada reporta un prendimiento del 72.6por ciento frente a un 35por ciento de prendimiento del promedio nacional.
- Producción de 1,607,000 plantas de *Pinus hartwegii* y *Pinus patula*, para su establecimiento en las tres ANP del Programa de Restauración.





- Diseño y construcción de 89 presas filtrantes de piedra acomodada, con una captación de material considerado en 25,468.5 toneladas de sedimento, mismos que al ser retenidos en la parte alta evitaron deslaves río abajo en el área de influencia del Cañón del Río Blanco y la barranca de Tlachichuca.
- Acomodo de material vegetal muerto y presas de tronco en 557 hectáreas con un promedio de 60 metros cúbicos de madera por hectárea.
- Rehabilitación de 347 hectáreas en la ANP Cofre de Perote, que habían sido afectadas por incendios forestales.
- Apertura de 62,000 tinajas ciegas en una superficie de 310 hectáreas para la captación de 42,160 m³ de agua, con lo que se está fomentando la recarga de mantos acuíferos, además de los 9,428.3 toneladas de suelo que son retenidas por la sedimentación de suelo en dicha superficie de intervención.
- Apertura de 437 kilómetros de brecha cortafuego, para contribuir a la protección de más 5,300 hectáreas de cobertura vegetal de reforestación y regeneración natural de *Pinus hartwegii*, *Abies religiosa* y *Pinus patula*.
- Podas forestales en 392 hectáreas para la protección de arbolado de renuevo, joven y adulto para la protección contra incendios forestales y el aumento de la productividad.
- Desarrollo de capacidades basadas en la participación de más 1,600 ejidatarios y aledaños de las ANP en referencia, involucrando a los actores locales mujeres, niños, jóvenes y adultos, así como las autoridades locales.
- Cercado de 20 kilómetros de áreas forestales, que han sido intervenidas en los procesos de restauración y que tenían que protegerse de la incidencia del pastoreo de ovinos y caprinos, erradicándose esta incidencia en las ANP Cofre de Perote y Pico de Orizaba.
- Disminución de la incidencia de la tala clandestina en las áreas de los Parques Nacionales del Cofre de Perote y Pico de Orizaba a partir de la generación de alternativas de restauración forestal.



VI. Conservación, manejo y restauración de los ecosistemas naturales de la cuenca media del río Usumacinta.

El proyecto busca promover las acciones necesarias para garantizar que las áreas naturales protegidas de la Selva Lacandona y las zonas aledañas se preserven y permanezcan como ecosistemas sanos, conservando sus recursos naturales y generando los servicios ambientales necesarios para el beneficio de las generaciones presentes y futuras, tanto de los habitantes locales como de la población en general; y contribuir a la mitigación del cambio climático global.

En esta región se encuentra inmersa la Selva Lacandona, que constituye la principal zona de recarga de los ríos Usumacinta y Grijalva, y que representan el 30 por ciento del agua dulce del país, misma que sostiene muchas de las actividades productivas de los habitantes de la cuenca baja de la planicie tabasqueña del sureste del Golfo de México. Entre las actividades productivas destacan la agricultura, ganadería y pesca, así como la propia actividad de PEMEX.



La Selva Lacandona contenía originalmente 1.8 millones de hectáreas de selva pero se ha reducido a menos de una cuarta parte en las últimas cuatro décadas debido a las actividades agropecuarias, a los asentamientos humanos irregulares, a los incendios forestales y a la caza y tala ilegal. No obstante esta severa transformación, los macizos de selva que aún existen, y que sólo representan el 0.2 por ciento del territorio nacional, contienen la quinta parte de la diversidad biológica de México, en la que muchas especies se encuentran en peligro de extinción. A pesar de que las actividades productivas agropecuarias son muy poco rentables en esta región, el cambio de uso de suelo sigue siendo factor determinante en la drástica disminución de la selva. Esta poca rentabilidad propicia un cambio de las parcelas agrícolas a potreros, los cuales por su mal manejo, también son muy poco rentables. En estas actividades se utiliza permanentemente el fuego que genera gases de efecto invernadero y provoca incendios forestales. La baja rentabilidad se compensa abriendo más terreno y con ello se repite el ciclo vicioso de cambio de uso de suelo.

Con la pérdida de ecosistemas naturales, biodiversidad y servicios ambientales, y de la merma del potencial productivo que ofrece la selva, la población local se ha alejado de la posibilidad de acceder a condiciones de vida satisfactorias.

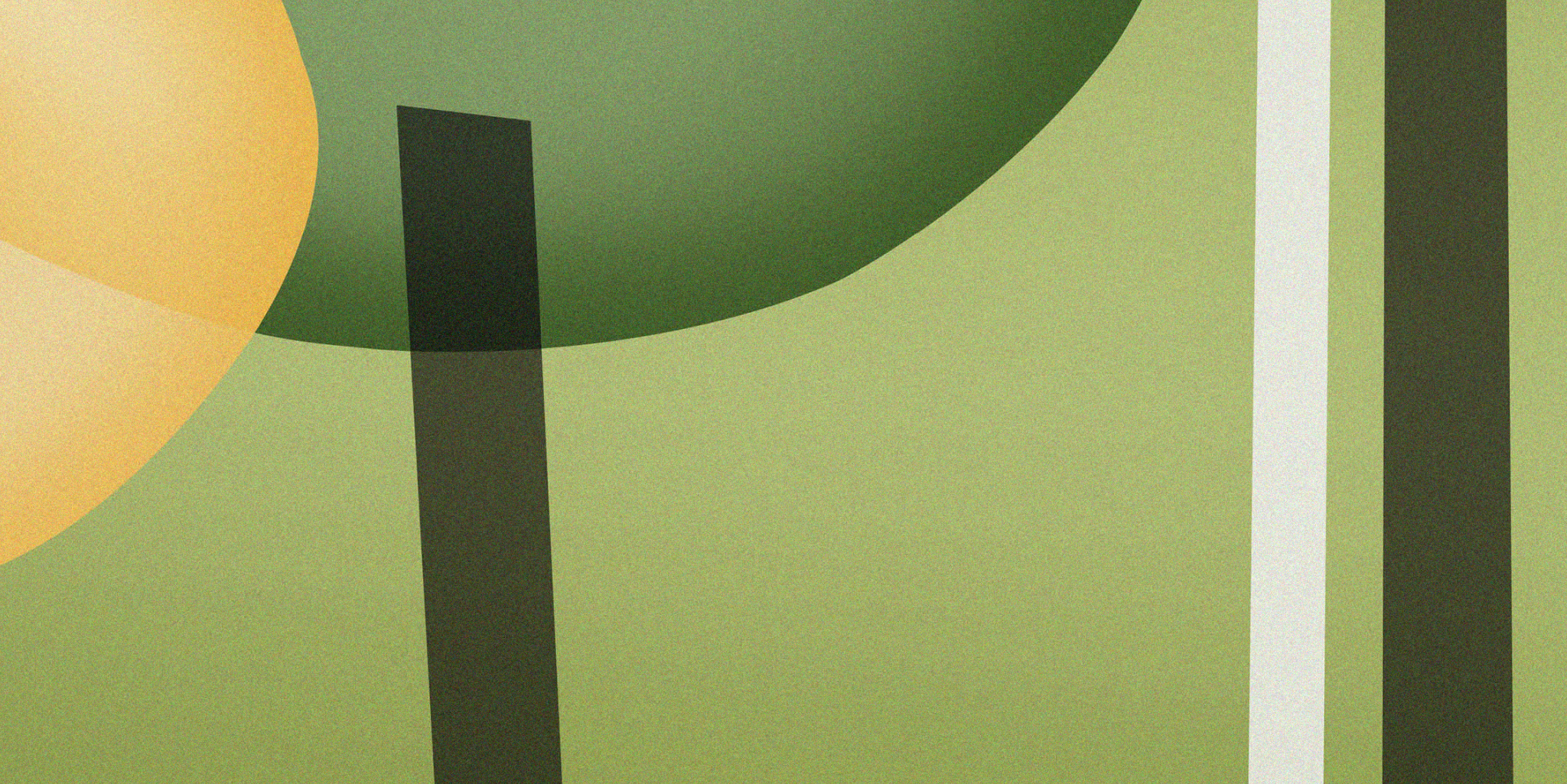
Este Proyecto ha tenido logros importantes entre los que se cuentan:

- Mejora en las condiciones de vida de 734 ejidatarios y sus familias.
- Incremento de los ingresos: 50 por ciento de incremento en los ingresos de las familias que participan en los proyectos.
- Incremento de los empleos: 150 nuevos empleos directos.
- Número de personas capacitadas, con nuevas habilidades y una actitud de respeto a la naturaleza: 200 ejidatarios y pobladores.
- Población infantil y jóvenes con acciones de educación ambiental: 2 000 escolares.
- 3 sociedades de producción rural y un comité técnico de seguimiento del ordenamiento comunitario microrregional.
- 9 proyectos productivos en 6 ejidos (flora, fauna, ecoturismo y acuícolas)
- 360 profesionistas con capacidades fortalecidas.
- 360 mil hectáreas conservadas de selva.
- Reducción de la deforestación en los ejidos de Marqués de Comillas entre 2 y 3 puntos porcentuales.
- 5 especies de mamíferos emblemáticos monitoreados.
- 1 inventario de reptiles y anfibios.
- 1 inventario de lepidópteros.
- 1 programa de acción de recuperación de la guacamaya roja operando.
- Recomendaciones para 4 programas de políticas públicas de conservación y manejo de la biodiversidad.
- Monitoreo de la calidad del agua en 2 ríos y 4 arroyos.
- 1 propuesta de control y erradicación de especies acuáticas invasoras.
- 10,000 hectáreas bajo pago por servicios ambientales.
- Ordenamiento territorial comunitario aprobado en asamblea para una microrregión de 6 ejidos.
- 1 prototipo para la restauración de riberas.

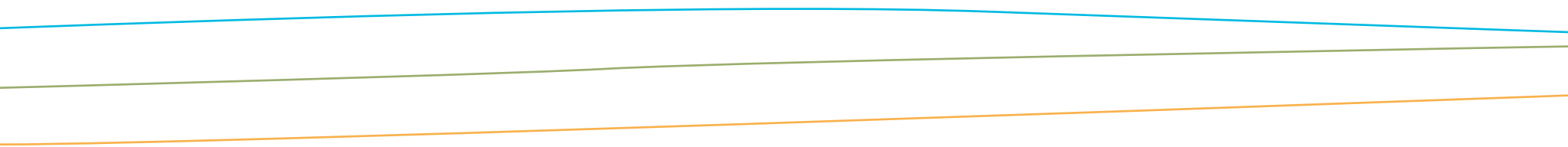
CASO DE ÉXITO

RESCATE DE LA LAGUNA LA ESCONDIDA

Las obras de rescate de la laguna La Escondida en el estado de Tamaulipas servirán para habilitar la laguna como vaso regulador, refugio de aves y otras especies, al tiempo que se eliminan problemas sanitarios asociados a su previo deterioro. Esta obra, al igual que muchas otras que se llevan a cabo en diversas entidades de la República, son muestra de la voluntad y compromiso de los petroleros con la sustentabilidad de sus operaciones, con las comunidades y con la protección del medio ambiente.



APÉNDICE AMBIENTAL



		EMISIONES AL AIRE (t)					
ORGANISMOS	CENTROS	SOX	NOX	Partículas	COT's	COV's	EMISIONES TOTALES AL AIRE
CORPORATIVO		1	1	0	0	0	3
	DCA-SUBDIRECCION DE SERVICIOS DE SALUD-GAF	1	1	0	0	0	2
	DCA-SUBDIRECCION SERVICIOS CORPORATIVOS	0	1	0	0	-	1
PEP		157,646	67,355	1,235	23,377	9,118	235,354
	REGION MARINA NORESTE	97,082	15,919	280	1,379	73	113,354
	ACTIVO DE PRODUCCIÓN CANTARELL	78,184	10,496	186	605	51	88,918
	ACTIVO DE PRODUCCIÓN KU-MALOOB-ZAAP	18,898	5,423	94	775	22	24,437
	REGION MARINA SUROESTE	2,807	3,549	95	379	23	6,474
	ACTIVO DE PRODUCCIÓN ABKATUN POL-CHUC	2,587	2,937	75	318	20	5,619
	ACTIVO DE PRODUCCIÓN LITORAL DE TABASCO	220	612	20	61	3	856
	REGION NORTE	3,646	10,316	104	9,935	2,250	16,315
	PRODUCCION ACEITE Terciario del Golfo	0	2	0	2	208	211
	PRODUCCION ALTAMIRA	340	548	7	531	20	915
	PRODUCCION CERRO AZUL-NARANJOS	2,640	33	-	-	910	3,583
	PRODUCCION POZA RICA	33	689	11	876	397	1,131
	PRODUCCION REYNOSA-BURGOS	614	4,118	22	5,909	374	5,128
	PRODUCCION VERACRUZ	18	4,926	63	2,618	340	5,348
	REGION SUR	3,376	17,416	275	8,281	6,635	27,702
	RS ACTIVO INTEGRAL CINCO PRESIDENTES	71	6,321	102	3,622	1,347	7,841
	RS ACTIVO INTEGRAL JUJO-BELLOTA	2,222	1,891	30	451	824	4,967
	RS ACTIVO INTEGRAL MACUSPANA	5	143	3	172	120	271
	RS ACTIVO INTEGRAL MUSPAC	177	7,920	110	3,720	2,689	10,897
	RS ACTIVO INTEGRAL SAMARIA-LUNA	880	901	24	307	1,654	3,459
	RS GERENCIA DE CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO	21	239	5	8	2	266
	SUBDIRECCION DE DISTRIBUCION Y COMERCIALIZACION	46,170	5,359	146	2,911	137	51,812
	GERENCIA TRANSP. Y DISTRIB. DE HIDROCARBUROS-RMNE	46,051	2,741	104	1,913	43	48,940
	GERENCIA TRANSP. Y DISTRIB. DE HIDROCARBUROS-RMSO	119	2,618	42	874	93	2,872
	GERENCIA TRANSP. Y DISTRIB. DE HIDROCARBUROS-RSUR	0	0	0	125	-	0
	SUBDIRECCIÓN DE MANTENIMIENTO Y LOGISTICA	0	0	0	0	0	0
	UNIDAD DE NEGOCIOS DE PERFORACION	4,565	14,796	335	491	-	19,696
	GERENCIA DE PERFORACIÓN Y REP. DE POZOS MARINA	2,633	8,189	183	272	-	11,005
	GERENCIA DE PERFORACIÓN Y REP. POZOS (ZONA NORTE)	1,002	3,478	82	117	-	4,563
	GERENCIA DE PERFORACIÓN Y REP. POZOS (ZONA SUR)	930	3,128	70	102	-	4,128
	GERENCIA DE SERVICIO A POZOS	-	-	-	-	-	-

		DESCARGAS DE CONTAMINANTES AL AGUA (t)				
ORGANISMOS	CENTROS	G y A	SST	NTot	OTROS ORGÁNICOS	DESCARGAS DE ORGÁNICOS TOTALES
CORPORATIVO		-	-	-	-	-
	DCA-SUBDIRECCION DE SERVICIOS DE SALUD-GAF	-	-	-	-	-
	DCA-SUBDIRECCION SERVICIOS CORPORATIVOS	-	-	-	-	-
PEP		571	1,750	0	0	2,322
	REGION MARINA NORESTE	77	66	-	-	143
	ACTIVO DE PRODUCCIÓN CANTARELL	12	47	-	-	59
	ACTIVO DE PRODUCCIÓN KU-MALOOB-ZAAP	65	19	-	-	84
	REGION MARINA SUROESTE	1	8	-	-	10
	ACTIVO DE PRODUCCIÓN ABKATUN POL-CHUC	0	3	-	-	3
	ACTIVO DE PRODUCCIÓN LITORAL DE TABASCO	1	6	-	-	7
	REGION NORTE	0	0	-	0	0
	PRODUCCION ACEITE TERCARIO DEL GOLFO	-	-	-	-	-
	PRODUCCION ALTAMIRA	-	-	-	-	-
	PRODUCCION CERRO AZUL-NARANJOS	0	0	-	0	0
	PRODUCCION POZA RICA	0	0	-	0	0
	PRODUCCION REYNOSA-BURGOS	-	-	-	-	-
	PRODUCCION VERACRUZ	0	0	-	-	0
	REGION SUR	0	1	-	0	2
	RS ACTIVO INTEGRAL CINCO PRESIDENTES	-	-	-	-	-
	RS ACTIVO INTEGRAL JUJO-BELLOTA	0	1	-	0	2
	RS ACTIVO INTEGRAL MACUSPANA	-	-	-	-	-
	RS ACTIVO INTEGRAL MUSPAC	-	0	-	-	0
	RS ACTIVO INTEGRAL SAMARIA-LUNA	-	-	-	-	-
	RS GERENCIA DE CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO	-	-	-	-	-
	SUBDIRECCION DE DISTRIBUCION Y COMERCIALIZACION	493	1,674	0	0	2,167
	GERENCIA TRANSP. Y DISTRIB. DE HIDROCARBUROS-RMNE	1	8	0	0	10
	GERENCIA TRANSP. Y DISTRIB. DE HIDROCARBUROS-RMSO	492	1,666	-	-	2,158
	GERENCIA TRANSP. Y DISTRIB. DE HIDROCARBUROS-RSUR	-	-	-	-	-
	SUBDIRECCIÓN DE MANTENIMIENTO Y LOGISTICA	-	-	-	-	-
	UNIDAD DE NEGOCIOS DE PERFORACION	-	-	-	-	-
	GERENCIA DE PERFORACIÓN Y REP. DE POZOS MARINA	-	-	-	-	-
	GERENCIA DE PERFORACIÓN Y REP. POZOS (ZONA NORTE)	-	-	-	-	-
	GERENCIA DE PERFORACIÓN Y REP. POZOS (ZONA SUR)	-	-	-	-	-
	GERENCIA DE SERVICIO A POZOS	-	-	-	-	-

		DESCARGAS DE CONTAMINANTES AL AGUA (t)		
ORGANISMOS	CENTROS	DBO	METALES PESADOS	CONTAMINANTES TOTALES EN AGUAS DESCARGADAS
CORPORATIVO		-	-	-
	DCA-SUBDIRECCION DE SERVICIOS DE SALUD-GAF	-	-	-
	DCA-SUBDIRECCION SERVICIOS CORPORATIVOS	-	-	-
PEP		3,814	54	2,375
	REGION MARINA NORESTE	80	1	144
	ACTIVO DE PRODUCCIÓN CANTARELL	49	0	60
	ACTIVO DE PRODUCCIÓN KU-MALOOB-ZAAP	30	0	84
	REGION MARINA SUROESTE	4	0	10
	ACTIVO DE PRODUCCIÓN ABKATUN POL-CHUC	1	0	3
	ACTIVO DE PRODUCCIÓN LITORAL DE TABASCO	3	0	7
	REGION NORTE	0	0	0
	PRODUCCION ACEITE TERCARIO DEL GOLFO	-	-	-
	PRODUCCION ALTAMIRA	-	-	-
	PRODUCCION CERRO AZUL-NARANJOS	-	-	0
	PRODUCCION POZA RICA	-	-	0
	PRODUCCION REYNOSA-BURGOS	-	-	-
	PRODUCCION VERACRUZ	0	0	0
	REGION SUR	0	-	2
	RS ACTIVO INTEGRAL CINCO PRESIDENTES	-	-	-
	RS ACTIVO INTEGRAL JUJO-BELLOTA	0	-	2
	RS ACTIVO INTEGRAL MACUSPANA	-	-	-
	RS ACTIVO INTEGRAL MUSPAC	0	-	0
	RS ACTIVO INTEGRAL SAMARIA-LUNA	-	-	-
	RS GERENCIA DE CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO	-	-	-
	SUBDIRECCION DE DISTRIBUCION Y COMERCIALIZACION	3,731	53	2,220
	GERENCIA TRANSP. Y DISTRIB. DE HIDROCARBUROS-RMNE	2	0	10
	GERENCIA TRANSP. Y DISTRIB. DE HIDROCARBUROS-RMSO	3,729	53	2,210
	GERENCIA TRANSP. Y DISTRIB. DE HIDROCARBUROS-RSUR	-	-	-
	SUBDIRECCIÓN DE MANTENIMIENTO Y LOGISTICA	-	-	-
	UNIDAD DE NEGOCIOS DE PERFORACION	-	-	-
	GERENCIA DE PERFORACIÓN Y REP. DE POZOS MARINA	-	-	-
	GERENCIA DE PERFORACIÓN Y REP. POZOS (ZONA NORTE)	-	-	-
	GERENCIA DE PERFORACIÓN Y REP. POZOS (ZONA SUR)	-	-	-
	GERENCIA DE SERVICIO A POZOS	-	-	-

		RESIDUOS PELIGROSOS (t)	PRODUCCIÓN (Mt)	GASES INVERNADERO (t)
ORGANISMOS	CENTROS	GENERACIÓN	PRODUCCIÓN Y PROCESO DE CRUDO	CO2
CORPORATIVO		65	-	419
	DCA-SUBDIRECCION DE SERVICIOS DE SALUD-GAF	65	-	394
	DCA-SUBDIRECCION SERVICIOS CORPORATIVOS	-	-	25
PEP		105,554	150,342	14,142,666
	REGION MARINA NORESTE	345	73,261	7,237,929
	ACTIVO DE PRODUCCIÓN CANTARELL	177	32,406	5,055,925
	ACTIVO DE PRODUCCIÓN KU-MALOOB-ZAAP	168	40,855	2,182,004
	REGION MARINA SUROESTE	154	31,206	1,272,397
	ACTIVO DE PRODUCCIÓN ABKATUN POL-CHUC	94	22,317	1,103,790
	ACTIVO DE PRODUCCIÓN LITORAL DE TABASCO	60	8,889	168,607
	REGION NORTE	321	12,735	860,844
	PRODUCCION ACEITE Terciario del Golfo	6	2,514	1,227
	PRODUCCION ALTAMIRA	16	71	35,462
	PRODUCCION CERRO AZUL-NARANJOS	2	671	60,967
	PRODUCCION POZA RICA	16	1,551	118,558
	PRODUCCION REYNOSA-BURGOS	118	3,589	418,876
	PRODUCCION VERACRUZ	164	4,340	225,753
	REGION SUR	101	32,911	2,250,779
	RS ACTIVO INTEGRAL CINCO PRESIDENTES	3	5,434	640,895
	RS ACTIVO INTEGRAL JUJO-BELLOTA	23	9,632	484,437
	RS ACTIVO INTEGRAL MACUSPANA	2	631	36,786
	RS ACTIVO INTEGRAL MUSPAC	36	5,231	646,064
	RS ACTIVO INTEGRAL SAMARIA-LUNA	37	11,983	360,512
	RS GERENCIA DE CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO	-	-	82,085
	SUBDIRECCION DE DISTRIBUCION Y COMERCIALIZACION	9,076	229	1,740,978
	GERENCIA TRANSP. Y DISTRIB. DE HIDROCARBUROS-RMNE	327	229	1,398,525
	GERENCIA TRANSP. Y DISTRIB. DE HIDROCARBUROS-RMSO	8,746	-	342,446
	GERENCIA TRANSP. Y DISTRIB. DE HIDROCARBUROS-RSUR	3	-	7
	SUBDIRECCIÓN DE MANTENIMIENTO Y LOGISTICA	2,042	-	16
	UNIDAD DE NEGOCIOS DE PERFORACION	93,516	-	779,724
	GERENCIA DE PERFORACIÓN Y REP. DE POZOS MARINA	6,682	-	447,167
	GERENCIA DE PERFORACIÓN Y REP. POZOS (ZONA NORTE)	62,987	-	173,844
	GERENCIA DE PERFORACIÓN Y REP. POZOS (ZONA SUR)	23,847	-	158,712
	GERENCIA DE SERVICIO A POZOS	-	-	-

		CONUSMO DE ENERGÍA Y PRODUCCIÓN (Gcal y Gcal/Mton)	
ORGANISMOS	CENTROS	CONSUMO TOTAL DE ENERGÍA	CONSUMO TOTAL DE ENERGÍA Y QUEMA DE GAS
CORPORATIVO		9,928	9,928
	DCA-SUBDIRECCION DE SERVICIOS DE SALUD-GAF	9,928	9,928
	DCA-SUBDIRECCION SERVICIOS CORPORATIVOS	-	-
PEP		53,866,385	170,461,024
	REGION MARINA NORESTE	21,642,238	45,846,205
	ACTIVO DE PRODUCCIÓN CANTARELL	15,194,085	36,665,438
	ACTIVO DE PRODUCCIÓN KU-MALOOB-ZAAP	6,448,153	9,180,768
	REGION MARINA SUROESTE	6,882,875	7,197,595
	ACTIVO DE PRODUCCIÓN ABKATUN POL-CHUC	6,016,932	6,307,953
	ACTIVO DE PRODUCCIÓN LITORAL DE TABASCO	865,943	889,641
	REGION NORTE	4,642,223	5,308,086
	PRODUCCION ACEITE Terciario del Golfo	162,902	195,144
	PRODUCCION ALTAMIRA	105,731	105,731
	PRODUCCION CERRO AZUL-NARANJOS	2,196	2,196
	PRODUCCION POZA RICA	377,134	789,421
	PRODUCCION REYNOSA-BURGOS	2,831,937	2,831,937
	PRODUCCION VERACRUZ	1,162,322	1,383,656
	REGION SUR	10,286,491	11,360,940
	RS ACTIVO INTEGRAL CINCO PRESIDENTES	2,865,866	3,461,751
	RS ACTIVO INTEGRAL JUJO-BELLOTA	2,197,536	2,409,420
	RS ACTIVO INTEGRAL MACUSPANA	167,483	167,483
	RS ACTIVO INTEGRAL MUSPAC	2,301,877	2,301,877
	RS ACTIVO INTEGRAL SAMARIA-LUNA	2,318,725	2,585,406
	RS GERENCIA DE CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO	435,003	435,003
	SUBDIRECCION DE DISTRIBUCION Y COMERCIALIZACION	7,989,152	98,324,792
	GERENCIA TRANSP. Y DISTRIB. DE HIDROCARBUROS-RMNE	6,933,592	97,269,232
	GERENCIA TRANSP. Y DISTRIB. DE HIDROCARBUROS-RMSO	1,010,583	1,010,583
	GERENCIA TRANSP. Y DISTRIB. DE HIDROCARBUROS-RSUR	44,977	44,977
	SUBDIRECCIÓN DE MANTENIMIENTO Y LOGISTICA	326,162	326,162
	UNIDAD DE NEGOCIOS DE PERFORACION	2,097,245	2,097,245
	GERENCIA DE PERFORACIÓN Y REP. DE POZOS MARINA	1,476,432	1,476,432
	GERENCIA DE PERFORACIÓN Y REP. POZOS (ZONA NORTE)	212,684	212,684
	GERENCIA DE PERFORACIÓN Y REP. POZOS (ZONA SUR)	408,128	408,128
	GERENCIA DE SERVICIO A POZOS	-	-

		CONUSMO DE ENERGÍA Y PRODUCCIÓN (Gcal y Gcal/Mton)	
ORGANISMOS	CENTROS	CONUSMO TOTAL DE ENERGÍA/PROD. PROC. DE CRUDO	CONSUMO TOTAL DE ENERGÍA Y QUEMA DE GAS/PROD. PROC. DE CRUDO
CORPORATIVO		-	-
DCA-SUBDIRECCION DE SERVICIOS DE SALUD-GAF		-	-
DCA-SUBDIRECCION SERVICIOS CORPORATIVOS		-	-
PEP		358	1,134
REGION MARINA NORESTE		295	626
ACTIVO DE PRODUCCIÓN CANTARELL		469	1,131
ACTIVO DE PRODUCCIÓN KU-MALOOB-ZAAP		158	225
REGION MARINA SUROESTE		221	231
ACTIVO DE PRODUCCIÓN ABKATUN POL-CHUC		270	283
ACTIVO DE PRODUCCIÓN LITORAL DE TABASCO		97	100
REGION NORTE		365	417
PRODUCCION ACEITE Terciario del Golfo		65	78
PRODUCCION ALTAMIRA		1,481	1,481
PRODUCCION CERRO AZUL-NARANJOS		3	3
PRODUCCION POZA RICA		243	509
PRODUCCION REYNOSA-BURGOS		789	789
PRODUCCION VERACRUZ		268	319
REGION SUR		313	345
RS ACTIVO INTEGRAL CINCO PRESIDENTES		527	637
RS ACTIVO INTEGRAL JUJO-BELLOTA		228	250
RS ACTIVO INTEGRAL MACUSPANA		265	265
RS ACTIVO INTEGRAL MUSPAC		440	440
RS ACTIVO INTEGRAL SAMARIA-LUNA		194	216
RS GERENCIA DE CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO		-	-
SUBDIRECCION DE DISTRIBUCION Y COMERCIALIZACION		34,949	430,122
GERENCIA TRANSP. Y DISTRIB. DE HIDROCARBUROS-RMNE		30,331	425,505
GERENCIA TRANSP. Y DISTRIB. DE HIDROCARBUROS-RMSO		-	-
GERENCIA TRANSP. Y DISTRIB. DE HIDROCARBUROS-RSUR		-	-
SUBDIRECCIÓN DE MANTENIMIENTO Y LOGISTICA		-	-
UNIDAD DE NEGOCIOS DE PERFORACION		-	-
GERENCIA DE PERFORACIÓN Y REP. DE POZOS MARINA		-	-
GERENCIA DE PERFORACIÓN Y REP. POZOS (ZONA NORTE)		-	-
GERENCIA DE PERFORACIÓN Y REP. POZOS (ZONA SUR)		-	-
GERENCIA DE SERVICIO A POZOS		-	-

		AGUA (m3 y m37ton)			AGUA CONGÉNITA (m3)	
ORGANISMOS	CENTROS	INSUMO	DESCARGAS	INSUMO / PROD. PROC. DE CRUDO	CONG_SEP	CONG_INY
CORPORATIVO		1,183,180	1,025,167	-	-	-
	DCA-SUBDIRECCION DE SERVICIOS DE SALUD-GAF	1,183,180	1,025,167	-	-	-
	DCA-SUBDIRECCION SERVICIOS CORPORATIVOS	-	-	-	-	-
PEP		9,194,894	17,210,891	61	32,542,142	3,902,224
	REGION MARINA NORESTE	744,319	624,015	10	5,416,774	-
	ACTIVO DE PRODUCCIÓN CANTARELL	434,368	315,907	13	5,416,774	-
	ACTIVO DE PRODUCCIÓN KU-MALOOB-ZAAP	298,957	298,509	7	-	-
	REGION MARINA SUROESTE	302,737	172,572	10	12,173,095	-
	ACTIVO DE PRODUCCIÓN ABKATUN POL-CHUC	165,926	82,279	7	10,501,793	-
	ACTIVO DE PRODUCCIÓN LITORAL DE TABASCO	136,811	90,293	15	1,671,302	-
	REGION NORTE	543,813	67,382	43	4,746,054	-
	PRODUCCION ACEITE Terciario del Golfo	202	-	0	-	-
	PRODUCCION ALTAMIRA	-	-	-	-	-
	PRODUCCION CERRO AZUL-NARANJOS	-	69	-	441,032	-
	PRODUCCION POZA RICA	421,787	690	272	2,324,770	-
	PRODUCCION REYNOSA-BURGOS	34,746	34,746	10	1,430,437	-
	PRODUCCION VERACRUZ	87,079	31,877	20	549,815	-
	REGION SUR	1,246,869	127,767	38	9,576,779	2,841,019
	RS ACTIVO INTEGRAL CINCO PRESIDENTES	44,036	12,399	8	951,634	424
	RS ACTIVO INTEGRAL JUJO-BELLOTA	272,894	77,095	28	896,210	-
	RS ACTIVO INTEGRAL MACUSPANA	2,069	-	3	76,006	-
	RS ACTIVO INTEGRAL MUSPAC	297,624	38,273	57	3,305,595	2,840,595
	RS ACTIVO INTEGRAL SAMARIA-LUNA	630,246	-	53	4,347,334	-
	RS GERENCIA DE CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO	-	-	-	-	-
	SUBDIRECCION DE DISTRIBUCION Y COMERCIALIZACION	2,525,851	15,736,318	11,049	626,367	626,367
	GERENCIA TRANSP. Y DISTRIB. DE HIDROCARBUROS-RMNE	701,275	416,856	3,068	-	-
	GERENCIA TRANSP. Y DISTRIB. DE HIDROCARBUROS-RMSO	1,811,590	15,317,196	-	626,367	626,367
	GERENCIA TRANSP. Y DISTRIB. DE HIDROCARBUROS-RSUR	12,987	2,266	-	-	-
	SUBDIRECCIÓN DE MANTENIMIENTO Y LOGISTICA	-	-	-	-	-
	UNIDAD DE NEGOCIOS DE PERFORACION	3,831,304	482,837	-	3,071	434,838
	GERENCIA DE PERFORACIÓN Y REP. DE POZOS MARINA	3,680,378	477,695	-	-	-
	GERENCIA DE PERFORACIÓN Y REP. POZOS (ZONA NORTE)	150,786	5,142	-	3,071	434,838
	GERENCIA DE PERFORACIÓN Y REP. POZOS (ZONA SUR)	140	-	-	-	-
	GERENCIA DE SERVICIO A POZOS	-	-	-	-	-

		EMISIONES AL AIRE (t)					
ORGANISMOS	CENTROS	SOX	NOX	Partículas	COT's	COV's	EMISIONES TOTALES AL AIRE
PETROQUIMICA		38	6,630	463	1,579	2,746	9,877
	CAMARGO	-	-	-	-	-	-
	CANGREJERA	7	2,422	178	919	1,646	4,253
	COSOLEACAQUE	1	1,423	56	99	38	1,518
	CRAE AREA COATZACOALCOS	-	-	-	-	-	-
	ESCOLIN	0	0	0	0	-	0
	INDEPENDENCIA	2	258	21	326	95	376
	MORELOS	9	1,845	166	203	887	2,907
	PAJARITOS	19	681	42	30	80	823
	REYNOSA	-	-	-	-	-	-
	TR SALINA CRUZ	-	-	-	-	-	-
	TULA	0	1	0	2	-	1
PGPB		69,874	7,257	587	13,372	1,824	79,542
	SUBDIRECCION DE DUCTOS	527	847	24	268	7	1,405
	SUBDIRECCION DE GAS LICUADO Y P.Q. BASICOS	0	1	0	61	0	1
	SUBDIRECCION DE PRODUCCION	69,347	6,410	563	13,042	1,817	78,136
	CPG AREA COATZACOALCOS	813	561	27	128	311	1,712
	CPG ARENQUE	277	1	0	2	0	279
	CPG BURGOS	0	1,003	23	188	240	1,266
	CPG CACTUS	6,929	1,774	200	11,352	306	9,210
	CPG CD. PEMEX	30,468	1,165	105	160	144	31,882
	CPG LA VENTA	36	415	9	56	98	558
	CPG MATAPIONCHE	461	24	2	101	18	505
	CPG NVO. PEMEX	25,872	1,211	146	729	500	27,730
	CPG POZA RICA	4,490	255	49	326	200	4,994
	CPG REYNOSA	-	-	-	-	-	-
REFINACION		253,984	31,376	15,886	3,541	24,715	325,962
	SUBDIRECCION DE ALMACENAMIENTO Y REPARTO	12	16	1	21	1,745	1,774
	SUBDIRECCION DE DISTRIBUCION	2,498	7,215	184	297	4,790	14,688
	SUBDIRECCION DE PRODUCCION	251,474	24,146	15,701	3,223	18,180	309,501
	REFINERIA "FRANCISCO I. MADERO"	16,199	3,093	2,042	1,609	3,882	25,217
	REFINERIA "GRAL. LAZARO CARDENAS"	29,454	3,004	1,254	900	1,969	35,681
	REFINERIA "ING. ANTONIO DOVALI JAIME"	110,563	6,244	5,490	200	2,245	124,541
	REFINERIA "ING. ANTONIO M. AMOR"	23,419	4,214	1,917	181	5,112	34,663
	REFINERIA "ING. HECTOR R. LARA SOSA"	30,106	3,240	1,945	149	1,059	36,351
	REFINERIA "MIGUEL HIDALGO"	41,733	4,350	3,052	184	3,912	53,047
TOTAL GENERAL		481,545	112,620	18,171	41,869	38,403	650,739

		DESCARGAS DE CONTAMINANTES AL AGUA (t)				
ORGANISMOS	CENTROS	G y A	SST	NTot	OTROS ORGÁNICOS	DESCARGAS DE ORGÁNICOS TOTALES
PETROQUIMICA		98	546	21	10	675
CAMARGO		-	-	-	-	-
CANGREJERA		61	173	10	4	248
COSOLEACAQUE		20	27	-	-	47
CRAE AREA COATZACOALCOS		-	-	-	-	-
ESCOLIN		0	0	0	0	0
INDEPENDENCIA		11	11	3	2	27
MORELOS		-	260	8	5	273
PAJARITOS		6	74	-	-	79
REYNOSA		-	-	-	-	-
TR SALINA CRUZ		0	0	-	-	0
TULA		0	0	0	0	0
PGPB		66	121	49	35	270
SUBDIRECCION DE DUCTOS		0	0	0	0	0
SUBDIRECCION DE GAS LICUADO Y P.Q. BASICOS		0	0	0	0	0
SUBDIRECCION DE PRODUCCION		66	120	49	35	270
CPG AREA COATZACOALCOS		0	1	0	0	1
CPG ARENQUE		0	0	-	-	0
CPG BURGOS		-	-	-	-	-
CPG CACTUS		9	45	15	33	102
CPG CD. PEMEX		0	1	0	0	1
CPG LA VENTA		1	3	0	-	5
CPG MATAPIONCHE		0	0	0	-	0
CPG NVO. PEMEX		46	59	33	2	139
CPG POZA RICA		8	12	2	0	22
CPG REYNOSA		-	-	-	-	-
REFINACION		246	1,022	425	14	1,707
SUBDIRECCION DE ALMACENAMIENTO Y REPARTO		0	1	0	0	2
SUBDIRECCION DE DISTRIBUCION		1	3	0	0	5
SUBDIRECCION DE PRODUCCION		244	1,018	424	14	1,700
REFINERIA "FRANCISCO I. MADERO"		15	86	11	-	112
REFINERIA "GRAL. LAZARO CARDENAS"		35	37	33	2	106
REFINERIA "ING. ANTONIO DOVALI JAIME"		12	34	-	-	47
REFINERIA "ING. ANTONIO M. AMOR"		109	332	201	3	644
REFINERIA "ING. HECTOR R. LARA SOSA"		39	293	125	8	465
REFINERIA "MIGUEL HIDALGO"		35	235	55	2	327
TOTAL GENERAL		981	3,439	495	59	4,974

		DESCARGAS DE CONTAMINANTES AL AGUA (t)		
ORGANISMOS	CENTROS	DBO	METALES PESADOS	CONTAMINANTES TOTALES EN AGUAS DESCARGADAS
PETROQUIMICA		399	25	700
	CAMARGO	-	-	-
	CANGREJERA	122	6	254
	COSOLEACAQUE	43	0	47
	CRAE AREA COATZACOALCOS	-	-	-
	ESCOLIN	0	-	0
	INDEPENDENCIA	11	1	27
	MORELOS	113	2	275
	PAJARITOS	109	1	80
	REYNOSA	-	-	-
	TR SALINA CRUZ	0	16	16
	TULA	0	0	0
PGPB		250	0	270
	SUBDIRECCION DE DUCTOS	0	0	0
	SUBDIRECCION DE GAS LICUADO Y P.Q. BASICOS	0	-	0
	SUBDIRECCION DE PRODUCCION	250	0	270
	CPG AREA COATZACOALCOS	2	0	1
	CPG ARENQUE	-	0	0
	CPG BURGOS	-	-	-
	CPG CACTUS	95	-	102
	CPG CD. PEMEX	1	-	1
	CPG LA VENTA	5	-	5
	CPG MATAPIONCHE	0	-	0
	CPG NVO. PEMEX	115	-	139
	CPG POZA RICA	32	0	22
	CPG REYNOSA	-	-	-
REFINACION		666	12	1,719
	SUBDIRECCION DE ALMACENAMIENTO Y REPARTO	1	0	2
	SUBDIRECCION DE DISTRIBUCION	10	0	5
	SUBDIRECCION DE PRODUCCION	655	12	1,713
	REFINERIA "FRANCISCO I. MADERO"	24	1	113
	REFINERIA "GRAL. LAZARO CARDENAS"	40	1	107
	REFINERIA "ING. ANTONIO DOVALI JAIME"	69	1	48
	REFINERIA "ING. ANTONIO M. AMOR"	292	5	648
	REFINERIA "ING. HECTOR R. LARA SOSA"	107	0	465
	REFINERIA "MIGUEL HIDALGO"	122	4	331
TOTAL GENERAL		5,129	91	5,065

		RESIDUOS PELIGROSOS (t)	PRODUCCIÓN (Mt)	GASES INVERNADERO (t)
ORGANISMOS	CENTROS	GENERACIÓN	PRODUCCIÓN Y PROCESO DE CRUDO	CO2
PETROQUIMICA		11,310	6,403	6,281,856
	CAMARGO	-	-	-
	CANGREJERA	18	2,495	2,206,425
	COSOLEACAQUE	116	1,166	1,861,391
	CRAE AREA COATZACOALCOS	-	-	-
	ESCOLIN	164	-	39
	INDEPENDENCIA	362	165	188,260
	MORELOS	672	2,420	1,687,237
	PAJARITOS	9,976	157	337,057
	REYNOSA	-	-	-
	TR SALINA CRUZ	2	-	61
	TULA	-	-	1,386
PGPB		1,075	52,333	5,296,650
	SUBDIRECCION DE DUCTOS	99	-	377,298
	SUBDIRECCION DE GAS LICUADO Y P.Q. BASICOS	2	-	734
	SUBDIRECCION DE PRODUCCION	973	52,333	4,918,619
	CPG AREA COATZACOALCOS	10	5,837	278,041
	CPG ARENQUE	-	245	8,106
	CPG BURGOS	1	7,965	382,709
	CPG CACTUS	295	15,087	2,005,180
	CPG CD. PEMEX	266	7,725	901,369
	CPG LA VENTA	15	1,365	110,272
	CPG MATAPIONCHE	17	209	34,944
	CPG NVO. PEMEX	366	12,387	1,081,992
	CPG POZA RICA	3	1,514	116,004
	CPG REYNOSA	-	-	-
REFINACION		60,789	63,476	14,921,931
	SUBDIRECCION DE ALMACENAMIENTO Y REPARTO	998	-	4,411
	SUBDIRECCION DE DISTRIBUCION	9,808	-	876,087
	SUBDIRECCION DE PRODUCCION	49,983	63,476	14,041,433
	REFINERIA "FRANCISCO I. MADERO"	4,176	6,973	2,148,358
	REFINERIA "GRAL. LAZARO CARDENAS"	7,389	9,442	1,904,094
	REFINERIA "ING. ANTONIO DOVALI JAIME"	196	15,038	3,152,112
	REFINERIA "ING. ANTONIO M. AMOR"	31,264	9,974	2,339,477
	REFINERIA "ING. HECTOR R. LARA SOSA"	3,632	9,699	1,946,004
	REFINERIA "MIGUEL HIDALGO"	3,325	12,350	2,551,388
TOTAL GENERAL		178,794	272,555	40,643,523

		CONUSMO DE ENERGÍA Y PRODUCCIÓN (Gcal y Gcal/Mton)	
ORGANISMOS	CENTROS	CONSUMO TOTAL DE ENERGÍA	CONSUMO TOTAL DE ENERGÍA Y QUEMA DE GAS
PETROQUIMICA		23,907,061	23,941,348
	CAMARGO	-	-
	CANGREJERA	10,287,921	10,305,486
	COSOLEACAQUE	4,088,004	4,088,004
	CRAE AREA COATZACOALCOS	-	-
	ESCOLIN	2,247	2,353
	INDEPENDENCIA	792,816	808,952
	MORELOS	7,567,986	7,567,986
	PAJARITOS	1,141,658	1,142,139
	REYNOSA	-	-
	TR SALINA CRUZ	15,436	15,436
	TULA	10,992	10,992
PGPB		18,183,327	18,468,534
	SUBDIRECCION DE DUCTOS	849,839	896,553
	SUBDIRECCION DE GAS LICUADO Y P.Q. BASICOS	27,557	67,457
	SUBDIRECCION DE PRODUCCION	17,305,931	17,504,525
	CPG AREA COATZACOALCOS	1,360,207	1,360,207
	CPG ARENQUE	44,343	47,350
	CPG BURGOS	1,893,879	1,959,281
	CPG CACTUS	5,428,890	5,428,890
	CPG CD. PEMEX	2,429,085	2,455,116
	CPG LA VENTA	804,230	804,230
	CPG MATAPIONCHE	146,183	146,183
	CPG NVO. PEMEX	4,063,581	4,117,161
	CPG POZA RICA	1,135,532	1,186,108
	CPG REYNOSA	-	-
REFINACION		62,782,166	71,934,869
	SUBDIRECCION DE ALMACENAMIENTO Y REPARTO	380,367	380,367
	SUBDIRECCION DE DISTRIBUCION	3,953,719	3,953,719
	SUBDIRECCION DE PRODUCCION	58,448,080	67,600,783
	REFINERIA "FRANCISCO I. MADERO"	9,721,126	11,191,432
	REFINERIA "GRAL. LAZARO CARDENAS"	8,535,662	9,337,955
	REFINERIA "ING. ANTONIO DOVALI JAIME"	11,665,101	14,287,869
	REFINERIA "ING. ANTONIO M. AMOR"	9,956,126	11,056,411
	REFINERIA "ING. HECTOR R. LARA SOSA"	8,329,961	10,388,226
	REFINERIA "MIGUEL HIDALGO"	10,240,105	11,338,890
TOTAL GENERAL		158,748,866	284,815,703

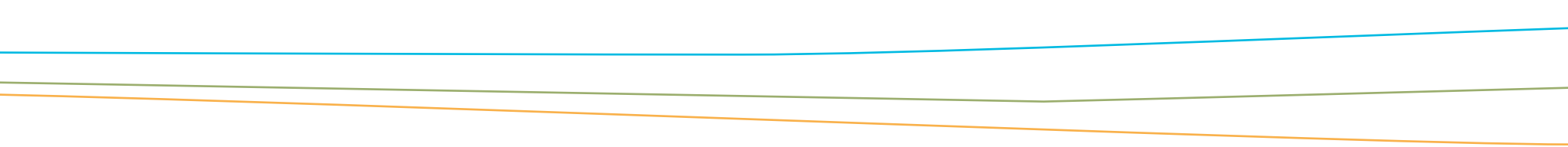
CONUSMO DE ENERGÍA Y PRODUCCIÓN (Gcal y Gcal/Mton)

ORGANISMOS	CENTROS	CONUSMO TOTAL DE ENERGÍA/PROD. PROC. DE CRUDO	CONSUMO TOTAL DE ENERGÍA Y QUEMA DE GAS/PROD. PROC. DE CRUDO
PETROQUIMICA		3,734	3,739
	CAMARGO	-	-
	CANGREJERA	4,123	4,130
	COSOLEACAQUE	3,507	3,507
	CRAE AREA COATZACOALCOS	-	-
	ESCOLIN	-	-
	INDEPENDENCIA	4,818	4,917
	MORELOS	3,127	3,127
	PAJARITOS	7,267	7,271
	REYNOSA	-	-
	TR SALINA CRUZ	-	-
	TULA	-	-
PGPB		347	353
	SUBDIRECCION DE DUCTOS	-	-
	SUBDIRECCION DE GAS LICUADO Y P.Q. BASICOS	-	-
	SUBDIRECCION DE PRODUCCION	331	334
	CPG AREA COATZACOALCOS	233	233
	CPG ARENQUE	181	193
	CPG BURGOS	238	246
	CPG CACTUS	360	360
	CPG CD. PEMEX	314	318
	CPG LA VENTA	589	589
	CPG MATAPIONCHE	698	698
	CPG NVO. PEMEX	328	332
	CPG POZA RICA	750	783
	CPG REYNOSA	-	-
REFINACION		989	1,133
	SUBDIRECCION DE ALMACENAMIENTO Y REPARTO	-	-
	SUBDIRECCION DE DISTRIBUCION	-	-
	SUBDIRECCION DE PRODUCCION	921	1,065
	REFINERIA "FRANCISCO I. MADERO"	1,394	1,605
	REFINERIA "GRAL. LAZARO CARDENAS"	904	989
	REFINERIA "ING. ANTONIO DOVALI JAIME"	776	950
	REFINERIA "ING. ANTONIO M. AMOR"	998	1,109
	REFINERIA "ING. HECTOR R. LARA SOSA"	859	1,071
	REFINERIA "MIGUEL HIDALGO"	829	918
TOTAL GENERAL		582	1,045

		AGUA (m3 y m37ton)			AGUA CONGÉNITA (m3)	
ORGANISMOS	CENTROS	INSUMO	DESCARGAS	INSUMO / PROD. PROC. DE CRUDO	CONG_SEP	CONG_INY
PETROQUIMICA		57,591,800	24,535,199	8,995	-	-
	CAMARGO	-	-	-	-	-
	CANGREJERA	18,567,219	9,764,756	7,441	-	-
	COSOLEACAQUE	12,257,057	2,501,983	10,516	-	-
	CRAE AREA COATZACOALCOS	-	-	-	-	-
	ESCOLIN	3,650	3,650	-	-	-
	INDEPENDENCIA	1,975,796	925,947	12,008	-	-
	MORELOS	21,155,497	9,660,857	8,740	-	-
	PAJARITOS	3,468,501	1,668,539	22,079	-	-
	REYNOSA	-	-	-	-	-
	TR SALINA CRUZ	150,157	1,978	-	-	-
	TULA	13,923	7,489	-	-	-
PGPB		42,472,214	11,677,085	812	-	-
	SUBDIRECCION DE DUCTOS	70,010	41,795	-	-	-
	SUBDIRECCION DE GAS LICUADO Y P.Q. BASICOS	55,174	3,795	-	-	-
	SUBDIRECCION DE PRODUCCION	42,347,031	11,631,495	809	-	-
	CPG AREA COATZACOALCOS	1,163,752	49,564	199	-	-
	CPG ARENQUE	7,685	1,994	31	-	-
	CPG BURGOS	47,018	-	6	-	-
	CPG CACTUS	12,148,238	3,615,231	805	-	-
	CPG CD. PEMEX	6,311,270	30,806	817	-	-
	CPG LA VENTA	567,730	199,326	416	-	-
	CPG MATAPIONCHE	178,060	95,806	850	-	-
	CPG NVO. PEMEX	16,678,194	6,299,195	1,346	-	-
	CPG POZA RICA	5,076,784	1,230,826	3,352	-	-
	CPG REYNOSA	168,300	108,747	-	-	-
REFINACION		128,861,096	42,849,290	2,030	-	-
	SUBDIRECCION DE ALMACENAMIENTO Y REPARTO	925,305	142,125	-	-	-
	SUBDIRECCION DE DISTRIBUCION	852,937	314,189	-	-	-
	SUBDIRECCION DE PRODUCCION	127,082,853	42,392,976	2,002	-	-
	REFINERIA “FRANCISCO I. MADERO”	16,308,764	4,913,490	2,339	-	-
	REFINERIA “GRAL. LAZARO CARDENAS”	23,738,167	4,976,614	2,514	-	-
	REFINERIA “ING. ANTONIO DOVALI JAIME”	23,768,179	4,329,949	1,581	-	-
	REFINERIA “ING. ANTONIO M. AMOR”	21,476,582	10,444,469	2,153	-	-
	REFINERIA “ING. HECTOR R. LARA SOSA”	17,420,763	4,014,463	1,796	-	-
	REFINERIA “MIGUEL HIDALGO”	24,370,398	13,713,991	1,973	-	-
TOTAL GENERAL		239,303,184	97,297,632	878	32,542,142	3,902,224



ANEXOS



G3.1 ÍNDICE DE CONTENIDOS SUPLEMENTO SECTORIAL DE PETRÓLEO Y GAS (SSPG)

Indicador	Descripción	Referencia
SECTOR PETRÓLEO Y GAS		
1. Estrategia y Análisis		
1.1	Comunicado del Director.	Página 1
1.2	Descripción de los principales impactos, riesgos y oportunidades.	Página 1
2. Perfil de la Organización		
2.1	Nombre de la organización.	Página 3
2.2	Principales marcas, productos y servicios.	Página 3
2.3	Estructura operativa de la organización, incluidas las principales divisiones, entidades operativas, filiales y empresas conjuntas.	Página 3 y 4
2.4	Localización de la sede de la organización.	Página 3
2.5	Número de países donde opera la organización y los nombres de los países con actividades significativas o los que sean relevantes específicamente con respecto a los aspectos de sostenibilidad tratados en el informe.	Página 3
2.6	Naturaleza de la propiedad y forma jurídica.	Página 3
2.7	Mercados servidos (incluyendo el desglose geográfico, los sectores que abastece y los tipos de clientes/beneficiarios).	Página 3
2.8	Dimensiones de la organización informante, incluido: <ul style="list-style-type: none"> → Número de empleados → Número de operaciones → Ventas netas (para organizaciones del sector privado) o ingresos netos (para organizaciones del sector público) → Capitalización total, desglosada en términos de deuda y patrimonio neto (para organizaciones del sector privado) → Cantidad de productos o servicios prestados → Además de lo anterior, se anima a que las organizaciones informantes aporten más información, según sea pertinente, como: → Activos totales → Propietario efectivo (incluida su identidad y porcentaje de propiedad de los principales accionistas) → Desglose por país/región de lo siguiente: → Ventas/ingresos por países/regiones que constituyan un 5% o más de los ingresos totales → Costes por países/regiones que constituyan un 5% o más de los ingresos totales → Empleados 	Página 8 y 55
2.9	<ul style="list-style-type: none"> → Cambios significativos durante el periodo cubierto por la memoria en el tamaño, estructura y propiedad de la organización, incluidos: → La localización de las actividades o cambios producidos en las mismas, aperturas, cierres y ampliación de instalaciones → Cambios en la estructura del capital social y de otros tipos de capital, mantenimiento del mismo y operaciones de modificación del capital (para organizaciones) 	Página 8
2.10	Premios y distinciones recibidos durante el periodo informativo.	Página 10

G3.1 ÍNDICE DE CONTENIDOS SUPLEMENTO SECTORIAL DE PETRÓLEO Y GAS (SSPG)

Indicador	Descripción	Referencia
3. Parametros del Informe		
3.1	Periodo cubierto por la información contenida en la memoria (por ejemplo, ejercicio fiscal, año calendario).	Página 6
3.2	Fecha de la memoria anterior más reciente (si la hubiere).	Página 6
3.3	Ciclo de presentación de memorias (anual, bienal, etc.).	Página 6
3.4	Punto de contacto para cuestiones relativas a la memoria o su contenido.	Página 7
3.5	<p>Proceso de definición del contenido de la memoria, incluido:</p> <ul style="list-style-type: none"> → Determinación de la materialidad → Prioridad de los aspectos incluidos en la memoria → Identificación de los grupos de interés que la organización prevé que utilicen la memoria <p>Debe incluirse una descripción sobre cómo ha aplicado la organización las “Orientaciones para la definición del contenido de la memoria”, los principios asociados y el Protocolo técnico - Aplicación de los principios para la definición del contenido de la memoria.</p>	Página 5 y 11
3.6	Cobertura de la memoria (p. ej. países, divisiones, filiales, instalaciones arrendadas, negocios conjuntos, proveedores). Consulte el Protocolo sobre la Cobertura de la memoria ²⁵ de GRI, para más información.	Página 6
3.7	Indicar la existencia de limitaciones del alcance o cobertura de la memoria.	Página 6
3.8	La base para incluir información en el caso de negocios conjuntos (joint ventures), filiales, instalaciones arrendadas, actividades subcontratadas y otras entidades que puedan afectar significativamente a la comparabilidad entre periodos y/o entre organizaciones.	Página 6
3.9	<p>Técnicas de medición de datos y bases para realizar los cálculos, incluidas las hipótesis y técnicas subyacentes a las estimaciones aplicadas en la recopilación de indicadores y demás información de la memoria.</p> <p>Explica los motivos por los que se ha decidido no aplicar los Protocolos de Indicadores del GRI, o las discrepancias con respecto a los mismos.</p>	Página 10
3.10	Descripción del efecto que pueda tener la reexpresión de información perteneciente a memorias anteriores, junto con las razones que han motivado dicha reexpresión (por ejemplo, fusiones y adquisiciones, cambio en los periodos informativos, naturaleza del negocio, o métodos de valoración).	Página 11
3.11	Cambios significativos relativos a periodos anteriores en el alcance, la cobertura o los métodos de valoración aplicados en la memoria.	Página 11
3.12	<p>Tabla que indica la localización de las Contenidos básicos en la memoria.</p> <p>Identifica los números de página o enlaces web donde se puede encontrar la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> → Estrategia y análisis → Perfil de la organización → Parámetros de la memoria → Gobierno, compromisos y participación → Información sobre el enfoque de la dirección, por dimensiones → Principales indicadores del desempeño → Indicadores adicionales del GRI que se hayan incluido → Indicadores de Suplementos sectoriales del GRI que se hayan incluido en la memoria 	Página 11
3.13	Política y práctica actual en relación con la solicitud de verificación externa de la memoria. Si no se incluye en el informe de verificación en la memoria de sostenibilidad, se debe explicar el alcance y la base de cualquier otra verificación externa existente. También se debe aclarar la relación entre la organización informante y el proveedor o proveedores de la verificación.	Página 6

G3.1 ÍNDICE DE CONTENIDOS SUPLEMENTO SECTORIAL DE PETRÓLEO Y GAS (SSPG)

Indicador	Descripción	Referencia
4. Gobierno, compromisos y participación de los grupos de interés		
4.1	La estructura de gobierno de la organización, incluyendo los comités del máximo órgano de gobierno responsable de tareas tales como la definición de la estrategia o la supervisión de la organización.	Página 4
4.2	Ha de indicarse si el presidente del máximo órgano de gobierno ocupa también un cargo ejecutivo (y, de ser así, su función dentro de la dirección de la organización y las razones que la justifiquen.	Página 4
4.3	En aquellas organizaciones que tengan estructura directiva unitaria, se indicará el número y el sexo de miembros del máximo órgano de gobierno que sean independientes o no ejecutivos .	Página 4
4.4	Mecanismos de los accionistas y empleados para comunicar recomendaciones o indicaciones al máximo órgano de gobierno.	Página 20
4.5	Vínculo entre la retribución de los miembros del máximo órgano de gobierno, altos directivos y ejecutivos (incluidos los acuerdos de abandono del cargo) y el desempeño de la organización (incluido su desempeño social y ambiental).	Página 7
4.6	Procedimientos implantados para evitar conflictos de intereses en el máximo órgano de gobierno. B111	Página 7
4.7	Procedimiento de determinación de la composición, capacitación y experiencia exigible a los miembros del máximo órgano de gobierno y sus comités, incluida cualquier consideración sobre el sexo y otros indicadores de diversidad.	Página 4 y 69
4.8	Declaraciones de misión y valores desarrolladas internamente, códigos de conducta y principios relevantes para el desempeño económico, ambiental y social y el estado de su implementación.	Página 3, 20 y 79
4.9	Procedimientos del máximo órgano de gobierno para supervisar la identificación y gestión, por parte de la organización, del desempeño económico, ambiental y social, incluidos riesgos y oportunidades relacionadas, así como la adherencia o cumplimiento de los estándares acordados a nivel internacional, códigos de conducta y principios.	Página 20 y 79
4.10	Procedimientos para evaluar el desempeño propio del máximo órgano de gobierno, en especial con respecto al desempeño económico, ambiental y social.	Página 20
4.11	Descripción de cómo la organización ha adoptado un planteamiento o principio de precaución.	Página 7
4.12	Principios o programas sociales, ambientales y económicos desarrollados externamente, así como cualquier otra iniciativa que la organización suscriba o apruebe.	Página 6
4.13	Principales asociaciones a las que pertenezca (tales como asociaciones sectoriales) y/o entes nacionales e internacionales a las que la organización apoya y: <ul style="list-style-type: none"> → Esté presente en los órganos de gobierno → Participe en proyectos o comités → Proporcione una financiación importante que exceda las obligaciones de los socios → Tenga consideraciones estratégicas 	Página 8
4.14COMM	Relación de grupos de interés que la organización ha incluido. Ejemplos de grupos de interés son: <ul style="list-style-type: none"> → Sociedad civil → Clientes → Empleados, otros trabajadores, y sus sindicatos → Comunidades locales → Accionistas y proveedores de capital → Proveedores 	Página 11, 13, 16 y 76
4.15	Base para la identificación y selección de grupos de interés con los que la organización se compromete.	Página 11, 13 y 16
4.16	Enfoques adoptados para la inclusión de los grupos de interés, incluidas la frecuencia de su participación por tipos y categoría de grupos de interés .	Página 11, 13, 16, 18 y 19
4.17COMM	Principales preocupaciones y aspectos de interés que hayan surgido a través de la participación de los grupos de interés y la forma en la que ha respondido la organización a los mismos en la elaboración de la memoria.	Página 11, 13, 16, 18 y 19

G3.1 ÍNDICE DE CONTENIDOS SUPLEMENTO SECTORIAL DE PETRÓLEO Y GAS (SSPG)

Indicador	Descripción	Referencia
PARTE II: INDICADORES ESTANDAR SOBRE ENFOQUE DE GESTIÓN		
Información sobre el enfoque de gestión EC		
Aspectos	Desempeño Económico.	Página 21
	Presencia en el mercado, incluyendo el contenido local.	Página 3 y 28
	Impactos Económicos Directos.	Página 13
	Reservas.	Página 30
Información sobre el enfoque de gestión EN		
Aspectos	Materiales.	Página 31
	EnergíaCOMM .	Página 31
	Agua.	Página 42
	Servicios de los ecosistemas, incluyendo Biodiversidad.	Página 37
	Emisiones, vertidos y residuos.	Página 39, 43 y 45
	Productos y Servicios.	Página 43, 51 y 52
	Cumplimiento.	Página 88
	Transporte.	Página 53
	General.	Página 36
Información sobre el enfoque de gestión LA COMM		
Aspectos	Empleo.	Página 53
	Laboral / gestión de las relaciones.	Página 57
	Salud y Seguridad Ocupacional COMM.	Página 59
	Capacitación y educación.	Página 68
	Diversidad e igualdad de oportunidades.	Página 69
	Igual remuneración para mujeres y hombres.	Página 73
Información sobre el enfoque de gestión HR		
Aspectos	La inversión y la práctica de la contratación.	Página 73
	La no discriminación.	Página 74
	Libertad de asociación y negociación colectiva.	Página 74
	Trabajo infantil.	Página 74
	La prevención del trabajo forzoso y obligatorio.	Página 74
	Prácticas SegurasCOMM.	Página 75
	Derechos de IndigenasCOMM.	Página 75
	Evaluación	Página 76
	Remediación.	Página 76
Información sobre el enfoque de gestión SO		
Aspectos	Comunidades Locales COMM.	Página 87
	CorrupciónCOMM.	Página 77
	Políticas Públicas	Página 87
	Comportamiento de competencia desleal.	Página 88
	Cumplimiento.	Página 88
	Reubicación involuntaria.	Página 75 y 76
	Activos integridad y la seguridad del proceso.	Página 90
Información sobre el enfoque de gestión PR		
Aspectos	Salud y la seguridad al cliente.	Página 90
	Producto y servicio de etiquetado.	Página 91
	Comunicaciones de Marketing.	Página 93
	Privacidad del Cliente.	Página 93
	Cumplimiento.	Página 88
	Sustitutos de combustibles fósiles.	Página 93

G3.1 ÍNDICE DE CONTENIDOS SUPLEMENTO SECTORIAL DE PETRÓLEO Y GAS (SSPG)

Indicador	Descripción	Referencia
NIVEL DE APLICACIÓN		
Dimensión Económica		
EC1	Valor económico directo generado y distribuido, incluyendo ingresos, costes de explotación, retribución a empleados, donaciones y otras inversiones en la comunidad, beneficios no distribuidos y pagos a proveedores de capital y a gobiernos.	Página 11 y 22
EC2	Consecuencias financieras y otros riesgos derivado del cambio climático	Página 29
EC3	Cobertura de las obligaciones de la organización de beneficios sociales.	Página 11, 29, 71 y 73
EC4	Asistencia financiera significativa recibida del gobierno.	Página 30
EC5	Rango de las relaciones entre el salario inicial estándar y por género en comparación con el salario mínimo local en lugares donde se desarrollen operaciones significativas .	Página 75
EC6COMM	Política, prácticas y proporción de gasto correspondiente a proveedores locales en lugares donde se desarrollen operaciones significativas.	Página 30
EC7COMM	Procedimientos para la contratación local y proporción de altos directivos procedentes de la comunidad local en lugares donde se desarrollen operaciones significativas .	Página 71
EC8COMM	Desarrollo e impacto de las inversiones en infraestructura y servicios que se proveen principalmente para el beneficio de las comunidades mediante compromisos comerciales, en especio o pro bono.	Página 16 y 31
EC9COMM	Entendimiento y descripción de impactos económicos indirectos significativos, incluyendo el alcance de dichos impactos.	Página 11
OG1	Volumen y tipo de la estimación de reservas probadas y la producción.	Página 31
Dimensión Ambiental		
EN1COMM	Materiales utilizados, por peso o volumen.	Página 32
EN2COMM	Porcentaje de los materiales utilizados que son materiales valorizados.	Página 47
EN3	Consumo directo de energía desglosado por fuentes primarias.	Página 33
EN4	Consumo indirecto de energía desglosado por fuentes primarias.	Página 33
OG2	Total invertido en energías renovables.	Página 33
OG3	Monto total de la energía renovable generada por la fuente.	Página 33
EN5	Ahorro de energía debido a la conservación y a mejoras en la eficiencia.	Página 35
EN6	Iniciativas para proporcionar productos energéticos eficientes o renovables y servicios basados en, y las reducciones en consumo de energía como resultado de estas iniciativas.	Página 54
EN7	Iniciativas para reducir el consumo indirecto de energía y las reducciones logradas.	Página 54
EN8COMM	Captación total de agua por fuentes.	Página 43
EN9COMM	Fuentes de agua que han sido afectadas significativamente por la captación de agua.	Página 45
EN10	Porcentaje y volumen total de agua reciclada y reutilizada.	Página 45
EN11	Ubicación y extensión de suelo en propiedad, alquiladas, gestionadas en, o adyacentes a, las áreas protegidas y en áreas de alto valor en biodiversidad fuera de las áreas protegidas.	Página 39
EN12	Descripción de los impactos significativos de las actividades, productos y servicios de la biodiversidad en áreas protegidas y en áreas de alto valor en biodiversidad fuera de las áreas protegidas.	Página 39
EN13	Hábitats protegidos o restaurados.	Página 39
EN14COMM	Estrategias y acciones implantadas y planificadas para la gestión de impactos sobre la biodiversidad.	Página 39
OG4	Número y porcentaje de centros operativos importantes en que el riesgo de la biodiversidad ha sido evaluado y monitoreado .	Página 39
EN15	Número de especies, desglosadas en función de su peligro de extinción, incluidas en la Lista Roja de la UICN y en listados nacionales, y cuyos hábitats se encuentren en áreas afectadas por las operaciones según el grado de amenaza de la especie .	Página 39

G3.1 ÍNDICE DE CONTENIDOS SUPLEMENTO SECTORIAL DE PETRÓLEO Y GAS (SSPG)

Indicador	Descripción	Referencia
Dimensión Ambiental		
EN16COMM	Emisiones totales, directas e indirectas, de gases de efecto invernadero, en peso.	Página 35
EN17COMM	Otras emisiones indirectas de gases de efecto invernadero, en peso.	Página 35
EN18COMM	Iniciativas para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y las reducciones logradas.	Página 35
EN19	Emisiones de sustancias destructoras de la capa ozono, en peso.	Página 35
EN20COMM	NOx, SOx, y otras emisiones significativas al aire por tipo y peso.	Página 41
EN21	Vertidos totales de aguas residuales, según su naturaleza y destino.	Página 45
EN22COMM	Peso total de residuos generados, según tipo y método de tratamiento.	Página 47
OG5	Volumen de la formación o el agua producida.	Página 45 y 52
EN23COMM	Número total y volumen de los derrames accidentales más significativos.	Página 49
OG6	Volumen de hidrocarburo quemado y venteado.	Página 38
OG7	Cantidad de residuos de perforación (lodo de perforación y cortes) y estrategias para el tratamiento y eliminación.	Página 47
EN24	Peso de los residuos transportados, importados, exportados o tratados que se consideran peligrosos según la clasificación del Convenio de Basilea, anexos I, II, III y VIII y porcentaje de residuos transportados .internacionalmente.	Página 48
EN25	Identificación, tamaño, estado de protección y valor de biodiversidad de recursos hídricos y hábitats relacionados, afectados significativamente por vertidos de agua y aguas de escorrentía de la organización informante.	Página 44
EN26COMM	Iniciativas para mitigar los impactos ambientales de los productos y servicios, y grado de reducción de ese impacto.	Página 45, 49 y 52
EN27	Porcentaje de productos vendidos, y sus materiales de embalaje, que son recuperados al final de su vida útil, por categorías de productos.	Página 55
OG8	El benceno, plomo y azufre en los combustibles.	Página 54
EN28	Coste de las multas significativas y número de sanciones no monetarias por incumplimiento de la normativa ambiental.	Página 55
EN29	Impactos ambientales significativos del transporte de productos y otros bienes y materiales utilizados para las operaciones de la organización, así como del transporte de la fuerza de trabajo.	Página 55
EN30	Total de gastos e inversiones ambientales por tipo	Página 38
Dimesión Laboral		
LA1	Desglose del colectivo de trabajadores por tipo de empleo, por contrato y por región y por género.	Página 55 y 56
LA2	Número total y la tasa de contrataciones de nuevos empleados y rotación de los empleados por grupos de edad, sexo y región.	Página 57 y 75
LA3	Beneficios sociales para los empleados por jornada completa, que no se ofrecen a los empleados temporales o de media jornada, desglosado por actividad principal .	Página 57
LA5	Índice de permisos de incapacidad por maternidad y paternidad.	Página 59
LA4	Porcentaje de empleados cubiertos por contratos colectivos.	Página 59
LA5	Periodo(s) mínimo(s) de preaviso relativo(s) a cambios organizativos, incluyendo si estas notificaciones son especificadas en los convenios colectivos.	Página 59
LA6	Porcentaje del total de trabajadores que está representado en comités de seguridad y salud conjuntos de dirección-empleados, establecidos para ayudar a controlar y asesorar sobre programas de seguridad y salud laboral.	Página 61
LA7COMM	Tasas de lesiones, enfermedades profesionales, días perdidos y ausentismo, y el número de víctimas mortales relacionadas con el trabajo por región y por género.	Página 60
LA8	Programas de educación, formación,asesoramiento, prevención y control de riesgos que se apliquen a los trabajadores, a sus familias o a los miembros de la comunidad en relación con enfermedades graves .	Página 61

G3.1 ÍNDICE DE CONTENIDOS SUPLEMENTO SECTORIAL DE PETRÓLEO Y GAS (SSPG)

Indicador	Descripción	Referencia
Dimesión Laboral		
LA9	Asuntos de salud y seguridad cubiertos en acuerdos formales con sindicatos .	Página 61, 69 y 76
LA10	Promedio de horas de formación al año por empleado, desglosado por categoría de empleado.	Página 70
LA11	Programas de gestión de habilidades y de formación continua que fomenten la empleabilidad de los trabajadores y que les apoyen en la gestión del final de sus carreras profesionales.	Página 71
LA12	Porcentaje de empleados que reciben evaluaciones regulares del desempeño y de desarrollo profesional.	Página 74
LA13	Composición de los órganos de gobierno corporativo y plantilla, desglosado por sexo, grupo de edad, pertenencia a minorías y otros indicadores de diversidad.	Página 56 y 75
LA14	Relación entre salario base de los hombres con respecto al de las mujeres, desglosado por categoría profesional.	Página 75
Derechos Humanos		
HR1	Porcentaje y número total de acuerdos de inversión significativos que incluyan cláusulas de derechos humanos o que hayan sido objeto de análisis en materia de Derechos Humanos.	Página 75
HR2	Porcentaje de los principales distribuidores y contratistas que han sido objeto de análisis en mateira de Derechos Humanos y medidas adoptadas como consecuencia.	Página 76
HR3	Total de horas de formación de los empleados sobre políticas y procedimientos relacionados con aquellos aspectos de los derechos humanos .	Página 70
HR4	Numero total de incidentes de discriminación y medidas adoptadas.	Página 76
HR5	Actividades de la compañía en las que el Derecho de Libertad de Asociación y de hacer contratos colectivos puedan correr importantes riesgos y medidas adoptadas para respaldar estos derechos.	Página 69 y 77
HR6	Actividades identificadas que conllevan un riesgo portencial de incidentes de explotación infantil medidas adoptadas para contribuir a su eliminación.	Página 55, 75 y 77
HR7	Operaciones identificadas como de riesgo siginificativo de ser origen de episodios de trabajo forzado o no consentido, y las medidas adoptadas para contruibuir a su eliminación.	Página 75 y 77
HR8COMM	Porcentaje del personal de Seguridad que ha sido formado en las políticas o procedimientos de la organización en aspectos de Derechos Humanos relevantes para las actividades.	Página 77
HR9COMM	Número total de incidentes relacionados con violaciones de los derechos de los indigenos y medidas adoptadas.	Página 77 y 78
HR10	Porcentaje y número total de operaciones que han sido objeto de revisiones de los derechos humanos y / o evaluaciones de impacto.	Página 79
OG9	Operaciones en las comunidades indígenas están presentes o están afectadas por las actividades y estrategias concretas de participación, donde están en su lugar.	Página 77 y 78
HR11	Número de quejas relacionadas con los derechos humanos presentadas, tratadas y resueltas mediante mecanismos conciliatorios formales.	Página 79
Dimensión Social		
SO1	Porcentaje de operaciones con la participación práctica de la comunidad local, las evaluaciones de impacto, y los programas de desarrollo.	Página 53 y 89
SO9COMM	Las operaciones con importantes repercusiones negativas potenciales o reales en las comunidades locales.	Página 49, 52 y 53
SO10COMM	Acciones de prevención y mitigación implementadas en operaciones con importantes repercusiones negativas potenciales o reales en las comunidades locales.	Página 49, 52 y 53
OG10	Número y descripción de las diferencias significativas con las comunidades locales y pueblos indígenas.	Página 77 y 78
OG11	Número de sitios que han sido retirados del servicio y los sitios que están en el proceso de clausura.	Página 89 y 90
SO2	Porcentaje y número total de unidades de negocio analizadas con respecto a riesgos relacionados con la corrupción.	Página 79, 82, 83 y 84
SO3	Porcentaje de empleados formados en las políticas y procedimientos anticorrupción de la organización.	Página 70, 79, 82, 83 y 84

G3.1 ÍNDICE DE CONTENIDOS SUPLEMENTO SECTORIAL DE PETRÓLEO Y GAS (SSPG)

Indicador	Descripción	Referencia
Dimensión Social		
SO4	Medidas tomadas en respuesta a incidentes de corrupción.	Página 79, 82, 83 y 84
SO5COMM	Posiciones políticas públicas y participación en el desarrollo de las políticas públicas y cabildeo	Página 21 y 90
SO6	Valor total de las aportaciones financieras y en especie a partidos políticos o a instituciones relacionadas, por países.	Página 90, 91 y 92
SO7	Número total de acciones por causas relacionadas con prácticas monopolísticas y contra la libre competencia, y sus resultados.	Página 90
SO8COMM	Valor monetario de sanciones y multas significativas y número total de sanciones no monetarias derivadas del incumplimiento de las leyes y regulaciones.	Página 91
OG12	Operaciones en las que se llevaron a cabo el reasentamiento involuntario, el número de hogares reasentados en cada uno y cómo sus medios de vida se vieron afectados en el proceso.	Página 77 y 78
OG13	Número de eventos de seguridad de procesos, por la actividad comercial.	Página 93
Responsabilidad del Producto		
PR1	Fases del ciclo de vida de los productos y servicios en las que se evalúan, para en su caso ser mejorados, los impactos de los mismos en la salud y seguridad de los clientes, y porcentaje de categorías de productos y servicios significativos sujetos a tales procedimientos de evaluación.	Página 93
PR2	Número total de incidentes derivados del incumplimiento de la regulación legal o de los códigos voluntarios relativos a los impactos de los productos y servicios en la salud y la seguridad durante su ciclo de vida, distribuidos en función del tipo de resultado de dichos incidentes.	Página 95
PR3	Tipos de información sobre productos y servicios requeridos por los procedimientos, y porcentaje de productos y servicios sujetos a tales requerimientos informativos.	Página 94
PR4	Número total de incumplimientos de la regulación y de los códigos voluntarios relativos a la información y al etiquetado de los productos y servicios, distribuidos en función del tipo de resultado de dichos incidentes.	Página 95
PR5	Prácticas con respecto a la satisfacción del cliente, incluyendo los resultados de los estudios de satisfacción del cliente.	Página 95
PR6	Programas de cumplimiento de las leyes o adhesión a estándares y códigos voluntarios mencionados en comunicaciones de marketing, incluidos la publicidad, otras actividades promocionales y los patrocinios.	Página 96
PR7	Número total de incidentes fruto del incumplimiento de las regulaciones relativas a las comunicaciones de marketing, incluyendo la publicidad, la promoción y el patrocinio, distribuidos en función del tipo de resultado de dichos incidentes.	Página 96
PR8	Número total de reclamaciones debidamente fundamentadas en relación con el respeto a la privacidad y la fuga de datos personales de clientes.	Página 96
PR9	Valor monetario de multas significativas por incumplimiento de leyes y reglamentos relativos a la provisión y uso de productos y servicios.	Página 91
OG14	Volumen de biocombustibles producidos y adquiridos bajo criterios de sustentabilidad.	Página 96



ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS

1P	Reservas probadas	NOx	Óxidos de Nitrógeno
2P	Reservas probadas y probables	OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
3P	Reservas probadas, probables y posibles	PECC	Programa Especial de Cambio Climático
ATG	Aceite Terciario del Golfo	PEMEX	Petróleos Mexicanos
CCS	Carbon Capture and Storage	PEP PEMEX	Exploración y Producción
CFE	Comisión Federal de Electricidad	PEPET	Programa de Ejecución del Programa Estratégico Tecnológico
CNH	Comisión Nacional de Hidrocarburos	PET	Programa Estratégico Tecnológico
CO2	Bióxido de Carbono	PIB	Producto Interno Bruto
COVs	Compuestos Orgánicos Volátiles	PMI	Petróleos Mexicanos Internacional
CP	Complejo Petroquímico	POT	Programa Operativo Trimestral
CPG	Complejos Procesadores de Gas	Ppm	Partes Por Millón
CRE	Comisión Reguladora de Energía	PPQ	Pemex Petroquímica
DCA	Dirección Corporativa de Administración	RH	Recursos Humanos
DCO	Dirección Corporativa de Operaciones	SAA	Subsistema de Administración Ambiental
EP	Exploración y Producción	SAM	Sustainable Asset Management
FCC	Fluid Catalytic Cracking	SFP	Secretaría de la Función Pública
Gas LP	Gas Licuado del Petróleo	SGP	Sistema de Gestión por Procesos
GEI	Gases de Efecto Invernadero	SHCP	Secretaría de Hacienda y Crédito Público
GHA	Gas Húmedo Amargo	SIADI	Sistema Institucional de Administración del Desempeño Individual
GN	Gas Natural	SIDP	Sistema Institucional de Desarrollo de Proyectos
GNC	Gas Natural Comprimido	SNG	Sistema Nacional de Gasoductos
GNL	Gas Natural Licuado	SNR	Sistema Nacional de Refinación
GPC	Grupo de Participación Ciudadana	SO2	Dióxido de Azufre
AIE	Agencia Internacional de Energía	SOx	Óxidos de Azufre
IF	Índice de Frecuencia	SSPA	Seguridad, Salud y Protección Ambiental
IMP	Instituto Mexicano del Petróleo	STPRM	Sindicato de Trabajadores Petroleros de la República Mexicana
IPC	Ingeniería, Procura y Construcción	UBA	Ultra Bajo Azufre
IPNP	Índice de Paros no Programados		
LI	Laboratorios Integrales de campo		
MDO	Mejora de Desempeño Operativo		
N2	Nitrógeno		
NOM	Norma Oficial Mexicana		

NOMENCLATURA DE UNIDADES
UNIDADES DESCRIPCIÓN

MMMMpc	Billones de pies cúbicos estándar	Km2	Kilómetros cuadrados
MMMpc	Miles de millones de pies cúbicos estándar	Km	Kilómetros
MMpcd	Millones de pies cúbicos diarios estándar	GJ	Giga Joule
MMMBpce	Miles de millones de barriles de petróleo crudo equivalente	MW	Mega Watt
MMBpce	Millones de barriles de petróleo crudo equivalente	hp	caballos de fuerza
Mbpced	Miles de barriles de petróleo crudo equivalente diario	%	por ciento
MMt	Millones de toneladas	MM\$	Millones de pesos
Mt	Miles de toneladas	MMUS\$	Millones de dólares
Mta	Miles de toneladas anuales	MMMUS\$	Miles de millones de dólares
t/t	Toneladas por tonelada	MMM\$	Miles de millones de pesos
t	Toneladas	US\$/bpce	Dólares por barriles de petróleo crudo equivalente
Tpd	Toneladas por día	US\$/b	Dólares por barril
MMMb	Miles de millones de barriles	US\$/MMB	Dólares por millón de unidades térmicas británicas
Mbd	Miles de barriles diarios		