



# INFORME DE RESPONSABILIDAD SOCIAL

## 2012



## CARTAS DE VERIFICACION DEL INFORME



## COMPENSACIÓN DE LA HUELLA DE CARBONO



## PRINCIPIOS QUE RIGEN EL INFORME

31 12 13 55 56 57 58 59

El presente Informe corresponde al ejercicio 2012 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. Está alineado a la visión de creación de valor de la empresa y se elabora dando cumplimiento a estándares internacionales.

El contenido del informe se define con base en:

### 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 operativa y financiera.

Tiene como base el Programa Sectorial de Energía, la Estrategia Nacional de Energía, así como el Programa Nacional del Medio Ambiente y Recursos Naturales, entre otros.

### 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, organismos internacionales, que colaboran a título honorífico para que Pemex mejore su desempeño en el ejercicio de su responsabilidad social y ambiental.

417

### GLOBAL REPORTING INITIATIVE

Pemex presenta la información teniendo como marco de referencia los indicadores de la Guía GRI3.1 Oil & Gas Sector Supplement.



### 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.

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

Pemex fue evaluado voluntariamente en su desempeño de sustentabilidad con base en la metodología de SAM del Dow Jones Sustainability Index, mediante un análisis comparativo sectorial en el cual se valoraron temas en materia económica, ambiental y social.

Para consulta de la evaluación a detalle visite [www.pemex.com](http://www.pemex.com).



### 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.

### PRINCIPIOS DEL ESTÁNDAR AA1000APS

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.

### 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.

## PROCESO DEL ESTUDIO DE MATERIALIDAD

### UNO - IDENTIFICACIÓN INCLUSIVIDAD

Análisis de temas relevantes para los diferentes grupos de interés:

- Informes de sustentabilidad de empresas del sector
- Encuesta en internet
- 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, teniendo como resultado:

- 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.

## GRUPOS DE INTERÉS

412 413 415 416 417

Maped 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
<b>Externos</b>		
Comunidades indígenas	Afectaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pemex establece relaciones <i>a priori</i> y <i>a posteriori</i> 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."</li> </ul>
Sociedad civil	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reclamaciones particulares.</li> <li>Donativos y donaciones para obras comunitarias.</li> <li>Cumplimiento normativo.</li> <li>Impacto ambiental.</li> <li>Sostenibilidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acuerdos y convenios.</li> <li>Programas y proyectos comunitarios en materia de infraestructura, educación y salud.</li> <li>Proyectos productivos y de medio ambiente.</li> <li>Estudios y proyectos relacionados con la actividad petrolera.</li> <li>Estudios de ordenamiento ecológico territorial.</li> <li>Manifestaciones de impacto ambiental.</li> </ul>
Comunidad petrolera	<ul style="list-style-type: none"> <li>Operaciones seguras e instalaciones contables.</li> <li>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."</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acuerdos y convenios de coordinación.</li> <li>Análisis de reclamaciones y seguros.</li> <li>Rendición de cuentas, reportes específicos.</li> <li>Comité de Normalización de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios (CNPMOS).</li> <li>Agenda de transversalidad de políticas públicas para el desarrollo sustentable.</li> </ul>
Gobierno	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contratación de mano de obra local.</li> <li>Reclamaciones por afectaciones al ambiente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acuerdos y convenios de coordinación.</li> <li>Análisis de reclamaciones y seguros.</li> <li>Rendición de cuentas, reportes específicos.</li> <li>Comité de Normalización de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios (CNPMOS).</li> <li>Agenda de transversalidad de políticas públicas para el desarrollo sustentable.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ayuda económica y en especie.</li> <li>Cumplimiento normativo.</li> <li>Aporte fiscal.</li> </ul>	
Medios de comunicación	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desempeño económico, ambiental y social.</li> <li>Operaciones seguras.</li> <li>Tomas clandestinas.</li> <li>Accidentes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contribuciones de Pemex al desarrollo industrial y económico del país.</li> <li>Reporte de tomas clandestinas y accidentes.</li> <li>Proyectos de inversión, impacto ambiental.</li> <li>Resultados financieros y operativos.</li> </ul>
Proveedores	<ul style="list-style-type: none"> <li>Salud y seguridad industrial.</li> <li>Contenido nacional (sobre productos y equipos).</li> <li>Fomento del empleo y el comercio local.</li> <li>Pago por bienes y servicios en las condiciones acordadas en los contratos vigentes.</li> <li>Cumplimiento normativo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reuniones con la Secretaría de la Función Pública.</li> <li>Revisión y desarrollo de proveedores locales.</li> </ul>
Clientes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Precio y calidad.</li> <li>Plazos de entrega.</li> <li>Atención al cliente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programas de franquicias.</li> <li>Políticas de calidad, salud y seguridad.</li> <li>Desarrollo de nuevos productos.</li> <li>Programa de capacitación.</li> </ul>
<b>Internos</b>		
Analistas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desempeño económico/ambiental.</li> <li>Reservas petroleras.</li> <li>Estrategia rentable.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informes cuatrimestrales sobre el desempeño de Pemex.</li> </ul>
Trabajadores jubilados	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contrato colectivo.</li> <li>Seguros.</li> <li>Actividades de desarrollo humano.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revisión de contrato.</li> <li>Actividades sociales, deportivas y culturales.</li> <li>Red de servicios de salud en todo el país.</li> </ul>
Trabajadores activos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Remuneraciones, cumplimiento normativo.</li> <li>Prestaciones sociales.</li> <li>Salud y seguridad.</li> <li>Desarrollo profesional.</li> <li>Actividades de desarrollo humano.</li> <li>Operaciones seguras.</li> <li>Instalaciones contables.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revisiones del contrato colectivo.</li> <li>Programa para la evaluación del desempeño.</li> <li>Cursos y talleres específicos.</li> <li>Actividades sociales, deportivas y culturales.</li> <li>Red de servicios de salud en todo el país.</li> <li>Bibliotecas, deportivos, Centros de Integración Familiar (CIFA).</li> <li>Centro Social e Integral para el Adulto Mayor (CESIPAM).</li> <li>Programas de seguridad.</li> </ul>
Sindicato	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contrato colectivo.</li> <li>Desempeño económico.</li> <li>Operaciones seguras.</li> <li>Instalaciones contables.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informes cuatrimestrales de desempeño.</li> <li>Revisiones de contrato.</li> <li>Informes anuales.</li> </ul>

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. Adicionalmente realiza sus actividades de comercio exterior por medio de PMI Comercio Internacional.

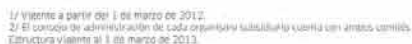
Maximizar el valor de los activos petroleros e hidrocarburos de la Nación, satisfaciendo la demanda nacional de productos petrolíferos con la calidad requerida, de manera segura, confiable, rentable y sustentable.

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.

41, 42, 43, 47, 49, 410

La vigilancia interna de Pemex está a cargo del Comité de Auditoría y Evaluación de Desempeño del Consejo de Administración, el Comisario y el Órgano Interno de Control.

Su estructura de organización básica se integra con una dirección general, cinco direcciones corporativas, una dirección jurídica y cuatro organismos subsidiarios.



Las reglas que permiten prevenir conductas incorrectas mediante la promoción de un comportamiento honesto y ético de los funcionarios responsables de la elaboración, manejo y difusión de información contable y financiera se encuentran previstos, entre otros ordenamientos en el Código de Ética.

Pemex ha incorporado las mejores prácticas corporativas con las cuales busca una mejor gestión institucional, transparencia en operaciones, adecuada revelación de información, mayor competitividad y mayor estabilidad en los procesos de sucesión.

Pemex pone a su disposición un mecanismo adicional de denuncia, administrado externamente, para la captación de denuncias anónimas. El sitio web <http://pemex.alertline.com>, sirve para informar de manera segura y confidencial sobre comportamientos poco éticos y violación de políticas.

Además, en las sesiones del Consejo de Administración, su presidente informa sobre las denuncias recibidas, a fin de que este órgano de gobierno implemente las medidas necesarias para que las áreas y/o autoridades correspondientes actúen en consecuencia en estricto apego a las leyes y disposiciones aplicables.

Lo relativo a los conflictos de interés se rige por lo dispuesto en el artículo 8 de la Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos.

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, procura cumplir con 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 internacional, 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, son los riesgos que enfrenta Pemex en sus operaciones diarias, son los elementos claves que hacen valer el principio precautorio.



## ÍNDICE

PRINCIPIOS QUE RIGEN EL INFORME	
MENSAJE DEL DIRECTOR GENERAL	2
01 CONTEXTO ENERGÉTICO INTERNACIONAL	6
02 EL RETO GLOBAL DE LA SUSTENTABILIDAD	10
03 DESAFÍOS DE NEGOCIO Y DE SUSTENTABILIDAD EN PEMEX	12
04 PLAN DE NEGOCIOS E INSTRUMENTOS TRANSVERSALES DE SUSTENTABILIDAD	20
05 DESEMPEÑO 2012	26
06 ANEXOS	58



### 1.1, 1.2 MENSAJE DEL DIRECTOR GENERAL

El contexto energético mundial está marcado por una creciente presión sobre la oferta de energía generada por el incremento de la población y las perspectivas positivas de las economías emergentes. Según la Agencia Internacional de Energía (AIE), los hidrocarburos seguirán ocupando un lugar protagónico en la matriz energética mundial (33%) y su demanda crecerá de 85.7 millones de barriles diarios en 2008 a 112.2 millones en 2035, particularmente en países no miembros de la OCDE, Medio Oriente y otros países asiáticos.

Ante este escenario, la estabilidad macroeconómica de México, el dinamismo de su economía y el reposicionamiento de sus reservas y recursos prospectivos de hidrocarburos plantean oportunidades que es necesario aprovechar para continuar impulsando un crecimiento vigoroso que nos permita incrementar la generación de valor para todos los mexicanos. En los próximos años, Pemex deberá avanzar de manera sostenida en la explotación de los hidrocarburos de la Nación, particularmente de nuestros recursos no convencionales en aguas profundas del Golfo de México, los depósitos de gas de lutitas en el norte del país y el desarrollo de hidrocarburos de difícil acceso, en especial en la región del Proyecto de Aceite Terciario del Golfo (ATG).

Del mismo modo, y a fin de asegurar un abasto suficiente y oportuno de gas natural, necesitamos adaptarnos a las nuevas realidades estructurales del mercado en América del Norte. Esta nueva realidad está marcada por un importante incremento en la oferta de gas natural derivado del desarrollo de depósitos de gas natural de lutitas en los Estados Unidos, lo que ha tenido un impacto importante en la reducción del precio del hidrocarburo en toda la región. Es decir, hemos pasado de un mercado caracterizado por precios altos y volátiles a uno de bajos precios y estabilidad. Esta situación, aunada a la falta de infraestructura de distribución y transporte que garantice un abasto suficiente y oportuno al mercado nacional, ha favorecido la producción de crudo por encima de la de gas natural. En materia de procesos industriales, debemos ampliar la capacidad y eficiencia del Sistema Nacional de Refinación a fin de garantizar el abasto de petrolíferos y fortalecer la seguridad energética del país. Para atender el crecimiento de la demanda nacional, la modernización y expansión de la capacidad de refinación representan avances significativos. Se trata de desafíos de negocio de la mayor relevancia que implican retos de sustentabilidad y responsabilidad corporativa, que seguirán teniendo un papel preponderante en nuestros procesos de mejora continua. Estos desafíos exigen tecnologías de punta en nuestras operaciones, formar recursos humanos técnicos y profesionales de excelencia y desarrollar nuestras actividades con los mayores estándares de seguridad.

Seguiremos empeñando nuestro mayor esfuerzo en la construcción de relaciones armónicas, duraderas y de beneficio mutuo con nuestros grupos de interés para fortalecer nuestra licencia social para operar. Seguiremos impulsando la transparencia y rendición de cuentas no sólo en nuestras operaciones, también en nuestras decisiones de negocio. En materia de medio ambiente, reforzaremos las acciones para consolidar a la empresa como un actor central en los esfuerzos nacionales para combatir el cambio climático; incrementaremos los esfuerzos para la incorporación de mejores prácticas internacionales para asegurar un desempeño óptimo en materia de protección ambiental

y seguiremos apoyando iniciativas sociales y propias para la conservación de la biodiversidad y el patrimonio ambiental del país.

Estamos convencidos de que una operación responsable y limpia no sólo es un imperativo ético, también una buena estrategia de negocio. La responsabilidad corporativa es un elemento crucial para el diseño, planeación y ejecución de proyectos integrales, pues permite incorporar las variables económicas y operativas, además de ambientales y sociales, garantizando una relación positiva que genere valor en las regiones petroleras. Sólo un esquema como este permitirá enfrentar con éxito los desafíos que supone la operación en aguas profundas, garantizar la licencia social para operar en contextos sociales complejos como el del Proyecto ATG, o minimizar los riesgos ambientales de la explotación de recursos no convencionales como el gas de lutitas. En otras palabras, el éxito del negocio sólo será posible en la medida en la que seamos exitosos en la implementación de acciones de responsabilidad corporativa y sustentabilidad en el desarrollo de nuestros proyectos.

A fin de informar de manera puntual y transparente a nuestros públicos interesados, el Informe de Responsabilidad Social 2012 concentra los principales datos sobre nuestro desempeño económico, social y ambiental, y analiza los retos que enfrentamos de cara al futuro para aprovechar de manera sustentable los hidrocarburos de la Nación.

EN MATERIA ECONÓMICA, OBTUVIMOS INGRESOS TOTALES POR MIL 647 MILES DE MILLONES DE PESOS, 5.3% MÁS QUE EN 2011; EXPORTAMOS CRUDO Y CONDENSADOS POR 618.1 MIL MILLONES DE PESOS Y PAGAMOS 902.6 MIL MILLONES DE PESOS POR CONCEPTO DE IMPUESTOS, DERECHOS Y APROVECHAMIENTOS. LOGRAMOS ESTABILIZAR NUESTRA PRODUCCIÓN EN 2.54 MILLONES DE BARRILES DIARIOS DE PETRÓLEO, Y SEGUIMOS INCREMENTANDO NUESTRO ÍNDICE DE REPOSICIÓN DE RESERVAS PROBADAS, UBICADO HOY EN 104.3%.

En materia de seguridad hemos tenido avances importantes, pero aún hay mucho trabajo por hacer para asegurar la confiabilidad y seguridad en las operaciones. En 2012, obtuvimos un índice de frecuencia de accidentes de .61 accidentes incapacitantes por millón de horas-hombre laboradas, una cifra por encima de la meta establecida por la empresa de .38, lo que nos obliga a redoblar esfuerzos y seguir avanzando con la consolidación y mejora continua de nuestro sistema de Seguridad, Salud y Protección Ambiental (SSPA).

En el ámbito social, apoyamos a estados, municipios, comunidades y organizaciones sociales, a través de donativos y donaciones. Bajo este esquema durante 2012, se erogaron mil 978.1 millones de pesos para impulsar proyectos productivos, obras de infraestructura comunitaria, acciones de protección ambiental, programas de desarrollo social y donativos en especie (gasolina y diésel, fundamentalmente). Estos recursos son otorgados de conformidad con criterios y lineamientos específicos que brindan transparencia y oportunidad a su ejecución. Del mismo modo, interactuamos con el Grupo de Participación Ciudadana (GPC) para mantener un diálogo constructivo en torno al desempeño de la empresa en materia de sustentabilidad y responsabilidad corporativa, y fortalecemos nuestras relaciones estratégicas con organizaciones de la sociedad civil para impulsar proyectos de restauración y conservación de la biodiversidad. Pemex apoya acciones en dos terceras partes de las Áreas Naturales Protegidas en regiones petroleras, lo que equivale a casi 670 mil hectáreas.

Finalmente, en materia de protección ambiental, tuvimos un incremento del 1.8% en cuanto al uso de agua cruda, lo mismo sucedió con nuestros inventarios de residuos peligrosos con un aumento del 18%. En 2012, enfrentamos obstáculos para alcanzar nuestras metas en esta materia en virtud de un incremento en el uso de agua que obedeció a la entrada en operación de las nuevas plantas de la Refinería General Lázaro Cárdenas. En lo que se refiere a nuestro inventario de residuos peligrosos, el incremento obedeció a una mayor producción de sosas gastadas en las actividades de refinación.

Estamos reduciendo nuestras emisiones a través de la instrumentación de nuestro Plan de Acción Climática. Destacan las acciones de aprovechamiento de gas en el activo Cantarell y en Ku Maloob Zaap, que nos han permitido alcanzar un aprovechamiento del 98%. Además, pusimos en operación la planta de cogeneración eléctrica de Nuevo Pemex. Esta nueva infraestructura nos permitirá generar el 30% de la electricidad que consume la empresa y supondrá una reducción en nuestra huella de carbono.

Tenemos razones para ser optimistas. Sabemos que enfrentamos retos complejos en materia de negocio y de sustentabilidad; los hemos diagnosticado y contamos con estrategias y líneas de acción para enfrentarlos con éxito. De esta manera y con un esquema de operación que privilegia operaciones rentables, limpias y responsables, Pemex seguirá siendo la empresa que mueve a México.

Emilio Lozoya Austin  
DIRECTOR GENERAL

## GRUPO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA (GPC)

Pemex continuó con el ejercicio de vinculación, transparencia y rendición de cuentas iniciado en 2005, como parte del proceso de elaboración de este informe.

El GPC se define a sí mismo de la siguiente forma: "Somos un grupo de la sociedad civil, independiente, con experiencia y conocimientos sobre temas de responsabilidad social y sustentabilidad, conformado por personas provenientes del ámbito académico, de las organizaciones sociales, de los organismos internacionales, gubernamental y empresarial, que colabora, a título honorífico, para que Petróleos Mexicanos mejore su desempeño en el ejercicio de su responsabilidad social y ambiental".

### Calificación del GPC a las respuestas de Pemex

Durante el ejercicio 2012 el GPC planteó una serie de preguntas relacionadas con seis temas:

- Estrategia de cambio climático.
- Estándares para proveedores y contratistas.
- Eco-eficiencia operacional.
- Códigos de conducta, corrupción y soborno.
- Impacto social en comunidades.
- Compromiso con grupos de interés.

En 2012 Pemex obtuvo una calificación de 7.58 sobre 10, lo que representa un incremento de 0.37 puntos con respecto a 2011.

Todas las preguntas planteadas por el GPC y las respuestas dadas al Grupo por la empresa pueden ser consultadas en el portal institucional ([www.pemex.com](http://www.pemex.com)).

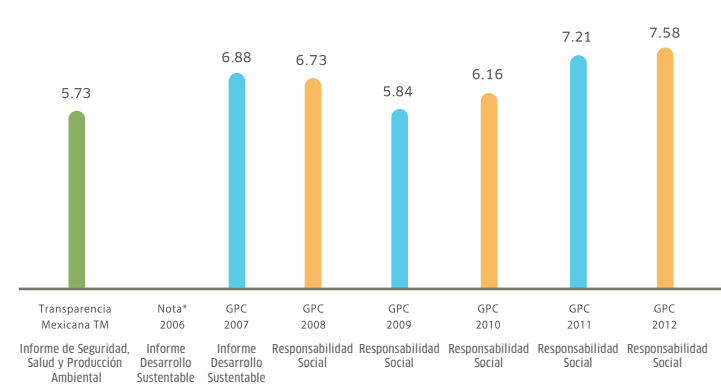
### Integración del GPC

Lic. Verania Chao Rebolledo: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD, en México	Lic. Eduardo Bohórquez: Transparencia Mexicana A.C.
Maestra Valeria Enríquez: Oficina de México del Banco Interamericano de Desarrollo, BID	Dr. Exequiel Ezcurra Real de Azua: Instituto de la Universidad de California para México y los Estados Unidos, UC MEXUS
Maestra Ana Luisa Guzmán y López Figueroa: Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad	Prof. Boris Graizbord Ed: El Colegio de México, COLMEX
Dra. Leticia Merino Pérez: Instituto de Investigaciones Sociales de la UNAM	Ing. Alejandro Lorea Hernández: Alianza por la Responsabilidad Social en México, AliarSE
Lic. Gustavo Alanís Ortega: Centro Mexicano de Derecho Ambiental A.C., CEMDA	Dr. Pablo Mulás del Pozo: Consejo Mundial de Energía, Capítulo México, WEC.MEX
Dr. Antonio Azuela de la Cueva: Junta Directiva de la UAM y del Centro Interdisciplinario de Biodiversidad y Ambiente, CeIBA	Lic. Enrique Provencio Durazo: Consejo Consultivo Nacional de la SEMARNAT, Consejo Consultivo del Observatorio de Política Social
Dr. Juan Carlos Belausteguigoitia: Centro Mario Molina	Lic. Rodolfo Sagahón Velasco: Pacto Mundial de las Naciones Unidas en México

Calificaciones obtenidas para cada uno de los rubros cubiertos con el ejercicio 2012 y su evolución con respecto a 2011.

CRITERIO	CALIFICACIÓN		COMENTARIOS Y RECOMENDACIONES
	2011	2012	
1. Estrategia de cambio climático	85	90	En general, nos parece bien lo que se ha avanzado en la Estrategia de Cambio Climático. El venteo de gas natural en las plataformas se ha reducido a los valores normales vía el uso del mismo para recuperación secundaria. Avanzar en el tema de adaptación al cambio climático es una gran oportunidad para consolidar la Estrategia de Cambio Climático. La vinculación de este tema con acciones como las que se desarrollan en Chiapas, Veracruz y Tamaulipas sobre agroforestería podría dar un enfoque integral a la estrategia.
2. Estándares para proveedores y contratistas	80	80	Considerar la integración de la cadena de valor de Petróleos Mexicanos desarrollando a sus proveedores con un enfoque de RSE o de "enverdecimiento de la cadena" además de las iniciativas para incrementar el contenido nacional. Evaluar la posibilidad de incrementar los estándares de desempeño que la empresa exige a sus proveedores lo mismo que las sanciones contractuales por incumplimiento.
3. Eco eficiencia operacional	80	85	Reconociendo que el tema está bien ubicado en el plan de negocio de la empresa, quizá un área de oportunidad es la promoción ¿intensificación? de mejores prácticas entre los diferentes organismos. Un punto a considerar es el índice de intensidad energética de las refinerías que se mantiene más o menos en el mismo valor durante los últimos 5 a 8 años. A favor y muy importante es que finalmente ya están implementando la cogeneración en forma acelerada. El ejemplo que vimos en Abengoa Cogeneración Tabasco y que sustituye 17 turbogeneradores en todo PEMEX y 5 calderas en el centro Procesador de Gas Nuevo PEMEX es impactante. Estos son datos, además de la inversión y la reducción de GEI, que pensamos pueden transmitir la relevancia de las acciones de responsabilidad social en PEMEX.
4. Códigos de conducta, corrupción y soborno	58	60	Reforzar las evaluaciones para verificar la aplicación de políticas para prevenir y combatir la corrupción. La interrelación con el Sindicato sigue siendo un área de oportunidad muy importante que puede mejorarse sin intervenir en asuntos que son de competencia exclusiva del Sindicato. Es un tema en el que no vemos actividades específicas. Entendemos que la relación PEMEX-SINDICATO está regulada exclusivamente por el contrato ¿sería posible incluir aspectos de RSE?
5. Impacto social en comunidades	65	70	Sin duda, es muy importante el nivel de esfuerzo y recursos que se despliegan para atender los impactos provocados en las comunidades donde Pemex opera. Respecto a los impactos ambientales, se recomienda un análisis global más detallado, tal vez por región, que sustente proyectos y estrategias a largo plazo (incluyendo la prevención) y donde se busque mayor equilibrio entre el impacto y su atención. El análisis debe ser no sólo más detallado sino completo para que cubra todas las regiones donde Pemex trabaja. Lo que vimos en el cañón del Usumacinta nos pareció magnífico, la pregunta es si los otros proyectos de esta naturaleza son igual de exitosos. El establecimiento de una estrategia para la interrelación con los grupos de interés, tendrá beneficios significativos en la manera de entender las demandas sociales de las comunidades, y de optimizar los recursos que se destinen a ese rubro.
6. Compromiso con los grupos de interés	67	70	El establecimiento de una estrategia para la interrelación con los grupos de interés, consolidará el compromiso hacia todos ellos con las diferentes áreas de Pemex (no sólo en las áreas operativas) y mejorará la atención a dichos grupos. En la definición de las nuevas explotaciones se deberán conocer las opiniones de grupos de interés para tratar de internalizar los efectos o externalidades negativos; particularmente, en el caso de shale gas. Se requiere de estrategias de sustentabilidad muy claras en los casos de aguas profundas y de shale gas. Otro tema igualmente importante es la captura y almacenamiento de carbono.


Tabla comparativa de calificaciones de la Sociedad Civil, relativas al proceso de elaboración de los Informes de Responsabilidad Social 2005 - 2012



GPC: Grupo de Participación Ciudadana.  
\* En este año no se llevó a cabo al ejercicio ciudadano, toda vez que existió la interpretación de un posible conflicto de intereses por la titularidad de las direcciones de Pemex y de Transparencia Mexicana.

# 01

## CONTEXTO ENERGÉTICO INTERNACIONAL



*El informe World Energy Outlook 2012 de la Agencia Internacional de Energía (AIE) prevé un importante incremento en el consumo energético de las economías emergentes en los próximos años.*

EN UN CONTEXTO ECONÓMICO MUNDIAL COMPLEJO MARCADO POR LA CRISIS EUROPEA, LA DEMANDA ENERGÉTICA DE MUCHOS PAÍSES INDUSTRIALIZADOS SE HA VISTO REDUCIDA. SIN EMBARGO, SEGÚN LA AIE<sup>1</sup>, DOS FACTORES SUAVIZARÁN LA TENSIÓN EN EL MEDIANO Y LARGO PLAZOS: POR UN LADO ESTADOS UNIDOS (EE. UU.) PODRÍA PASAR EN 2020 DE SER UN IMPORTADOR NETO A EXPORTADOR DE PETRÓLEO Y GAS. POR OTRO, UN MANEJO MÁS EFICIENTE DE LA ENERGÍA PODRÍA LLEVAR A QUE EN 2035 SEA POSIBLE AHORRAR CERCA DE UNA QUINTA PARTE DE LA ENERGÍA CONSUMIDA EN 2010 (AIE).

Estas estimaciones prevén que el consumo de petróleo y otros combustibles líquidos aumentaría de 85.7 millones de barriles diarios en 2008 a 112.2 millones en 2035. Aunque el consumo de combustibles líquidos mundial realmente disminuyó en 2009 (83.9 millones de barriles por día), se recuperó de 2010 a 2012 a más de 90 millones de barriles diarios y se espera que la tendencia continúe durante 2013 en tanto que el crecimiento económico se consolide, especialmente entre los países emergentes.

En el largo plazo, el consumo mundial de energía aumentará a pesar de que los precios mundiales del petróleo alcancen los 125 dólares por barril (dólares reales de 2009) en 2035. Más del 75% del aumento en el consumo total de combustibles líquidos se proyecta para los países no miembros de la OCDE, Asia y Oriente Medio.

Este análisis prospectivo estima que para satisfacer el aumento de la demanda mundial de combustibles líquidos, será necesario incrementar la producción en 26.6 millones de barriles diarios hasta 2035. Un escenario como este, plantea importantes desafíos técnicos como el uso de tecnologías de recuperación mejorada de petróleo para aumentar la producción de recursos convencionales, así como el desarrollo de recursos no convencionales como el petróleo y el gas de lutitas. Los altos precios incentivarán también el desarrollo de proyectos para el aprovechamiento de recursos convencionales a través de tecnologías complejas, de larga maduración y que suponen importantes inversiones.

Los recursos no convencionales son cada vez más competitivos, sin embargo, el desarrollo de su producción conlleva retos significativos. Ejemplo de ello son las complejidades medioambientales asociadas a la explotación de gas y petróleo de lutitas o los desafíos técnicos, logísticos y de seguridad que supone la explotación de hidrocarburos en aguas profundas. Con las tendencias actuales, se estima que la producción mundial de recursos no convencionales pasará del 5% en 2008 al 12% en 2035.

1 La AIE, es una institución dependiente de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, OCDE, con sede en París, Francia ([www.iea.org](http://www.iea.org))



Cabe destacar que el impacto de los precios mundiales del petróleo en la demanda de energía es una fuente de incertidumbre en las proyecciones.

• Cambios en el flujo energético

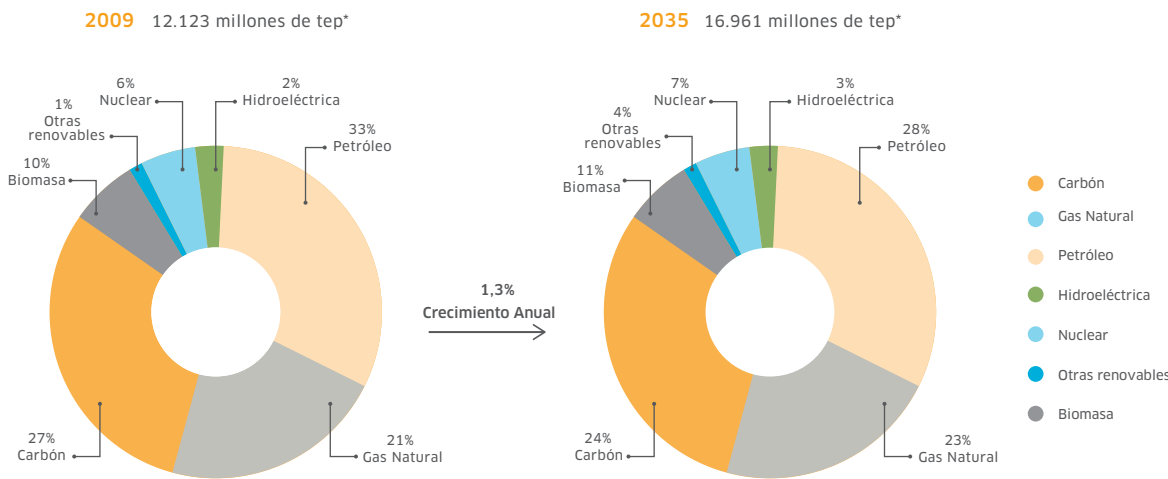
En EE. UU., la creciente extracción de petróleo y gas de pizarra bituminosa y areniscas podría modificar las relaciones oferta-demanda. EE. UU. podría llegar a autoabastecerse, mientras un 90% de las exportaciones actuales de Cercano Oriente podrían desviarse hacia el Este de Asia. Allí es donde se desarrollará la mayor demanda de energía según los pronósticos de la AIE. La demanda mundial de energía aumentará hasta el 2035 en alrededor de un tercio, un 60% de la demanda provendrá de China, India y el Cercano Oriente.

• Matriz energética mundial

La estructura de consumo por fuentes energéticas es una de las claves para analizar los retos a los que nos enfrentaremos en el futuro. Esta estructura, en la que el petróleo y el resto de combustibles fósiles tienen un peso significativo, queda reflejada en la matriz energética de consumo mundial de energía primaria. A escala mundial, los hidrocarburos aportan más de la mitad de la energía primaria consumida. El 33% del consumo energético primario global proviene del petróleo, siendo la fuente energética más utilizada.



Perspectivas de crecimiento de la demanda mundial de energía primaria




Fuente: World Energy, Outlook 2011, Agencia Internacional de la Energía (AIE)  
\*Tonelada equivalente de petróleo



# 02

## EL RETO GLOBAL DE LA SUSTENTABILIDAD



*Es creciente la preocupación e incertidumbre por los efectos que el crecimiento poblacional y un mayor consumo de energía pueden tener sobre el medio ambiente en el futuro cercano.*

El crecimiento de la población y el despegue económico de algunos países emergentes pudieran generar y multiplicar las problemáticas medioambientales y de desarrollo.

Ante un escenario como este, se observa un alto grado de consenso respecto a la importancia que tiene la sustentabilidad de la actividad humana. No se trata de cuántos somos, sino de cómo usamos los recursos.

La sustentabilidad y la responsabilidad corporativa ocupan hoy un lugar central en la atención del mundo empresarial, de los gobiernos y de la sociedad. Ello responde a la necesidad de enfrentar complejos y urgentes desafíos como el cambio climático, el incremento de la demanda energética, y las presiones demográficas sobre los recursos naturales. La sustentabilidad es, en nuestros días, un imperativo ineludible si habremos de seguir impulsando el desarrollo de nuestras sociedades de manera sostenida.

En los últimos años, el papel de las empresas como agentes del desarrollo ha evolucionado de la mano de las sociedades. Más allá de la generación de valor, las empresas han comprendido que una convivencia armónica con el entorno es no sólo un deber moral, sino una buena decisión de negocio. Al mismo tiempo, las partes interesadas<sup>2</sup> son hoy más exigentes y vigilantes de la operación de las empresas y de su comportamiento como ciudadanos corporativos. En la actualidad no es suficiente conservar un balance rentable entre la satisfacción del cliente y del empleado, es necesario también contar con una sólida licencia social para operar.

**ELLO SUPONE UN COMPROMISO PERMANENTE PARA CONDUCIRSE ÉTICAMENTE, IMPULSAR EL DESARROLLO SUSTENTABLE Y CONTRIBUIR A MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA DE LOS TRABAJADORES, DE SUS FAMILIAS, DE LAS COMUNIDADES Y LA SOCIEDAD EN GENERAL.**




Para México el reto es hacer realidad la posibilidad de contar cada vez con más energía, más barata y más limpia para impulsar el desarrollo nacional de manera sustentable. Para lograrlo, Pemex desarrolla todos los eslabones de la cadena de valor de la industria petrolera y cuenta con instrumentos que le permiten seguir avanzando hacia una operación eficiente, limpia y responsable.

<sup>2</sup> Entre las partes interesadas (*stakeholders*) están trabajadores y empleados, prestadores de servicios, clientes, proveedores, franquiciatarios, consumidores, centros académicos, comunidades, gobierno y organizaciones de la sociedad civil.

# 03

## DESAFÍOS DE NEGOCIO Y SUSTENTABILIDAD EN PEMEX



*Pemex es una empresa petrolera integrada que desarrolla todos los eslabones de la cadena de valor de la industria, es decir, la exploración, producción, transformación industrial, logística y comercialización de sus productos. Cuenta con un Plan de Negocios que plantea los desafíos de negocio y sustentabilidad que debemos de enfrentar, así como las líneas de acción que nos permitirán superarlos.*

### La cadena de valor de Pemex

Como empresa integrada, Pemex enfrenta retos de negocio que se relacionan con cada uno de los eslabones de dicha cadena. A todos estos retos de negocio, corresponden también desafíos en materia de sustentabilidad que se internalizan desde las etapas más tempranas del diseño de los proyectos para asegurar que las operaciones se llevan a cabo de manera limpia, segura, eficiente y que contribuyen al desarrollo económico y social de México.



Todos estos desafíos deben ser atendidos de manera simultánea y en línea con los objetivos estratégicos del Plan de Negocios. Dicho plan es el eje rector de la planificación estratégica de la empresa, y en el se establecen las estrategias y líneas de acción que nos permitirán superarlos. Es mediante esta rectoría que las estrategias y acciones son llevadas a la operación diaria para seguir fortaleciendo nuestros procesos de mejora continua.

### Retos de la cadena de valor y desafíos de sustentabilidad

Al ser una empresa integrada, Pemex enfrenta retos de negocio que se relacionan con cada uno de los eslabones de dicha cadena. A todos estos desafíos de negocio, corresponden también desafíos en materia de sustentabilidad que se internalizan desde las etapas más tempranas del diseño de los proyectos para asegurar que las operaciones se llevan a cabo de manera limpia, segura y eficiente.



Se han identificado distintos retos de cara al futuro entre los que destacan:



RETO

Incrementar el inventario de reservas por nuevos descubrimientos y reclasificación

En los últimos años se registró una evolución favorable en la incorporación de reservas debido al incremento en los niveles de inversión, a la estrategia de Pemex Exploración y Producción (PEP) para la diversificación estratégica de su portafolio y al uso de tecnologías de vanguardia. Todo ello, ha permitido realizar importantes descubrimientos y elevar la tasa de restitución de reservas de hidrocarburos de manera sostenida. La meta planteada de restitución de reservas probadas superior al 100% se logró un año antes de lo previsto, lo que fortalece la sostenibilidad de la industria nacional en materia de exploración y producción. Del mismo modo, la relación reservas-producción 2p, que equivale a dos décadas de producción al ritmo actual, le permite a Pemex contar con un mejor horizonte de planeación.

En relación con el origen geográfico de la incorporación de reservas de crudo, las cuencas del Sureste continúan aportando una porción importante. Sin embargo, en el mediano y largo plazos el reto es seguir diversificando el inventario de reservas en las provincias geológicas nacionales, particularmente en el Cinturón Plegado Perdido, Salina de Bravo y Salina del Istmo, en el Golfo de México profundo.

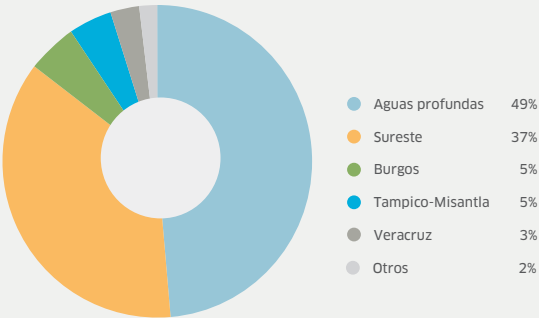
El 51% de los recursos prospectivos del país se encuentra en áreas terrestres y en la plataforma continental (aguas someras), donde destacan las Cuencas del Sureste, Burgos, Tampico-Misantla y Veracruz.

PROYECTO

Aguas profundas del Golfo de México

Se estima que México cuenta con 54.7 mil millones de barriles de petróleo crudo equivalente de recursos prospectivos convencionales, de ellos el 49% corresponde a aguas profundas del Golfo de México (26.5 MMMbpce). Para desarrollar estos campos y alcanzar los objetivos de negocio, debemos asegurar un desempeño óptimo en materia de seguridad, protección ambiental, diseño conceptual, costos, productividad y confiabilidad.

Recursos prospectivos



DESAFÍOS DE SUSTENTABILIDAD AGUAS PROFUNDAS			
Protección ambiental	Desarrollo sustentable	Desarrollo social	Seguridad industrial
<p><b>Desempeño ambiental para aguas profundas</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Manejo integral de recortes de perforación y otros residuos.</li><li>- Manejo de agua congénita.</li><li>- Cumplimiento de normatividad internacional en materia de descargas de agua residuales y emisiones al aire.</li><li>- Prevención y atención a fugas y derrames.</li><li>- Aprovechamiento de convenios y mecanismos de transferencia tecnológica para la mejora operativa.</li></ul>	<p><b>Fortalecimiento de la sustentabilidad del negocio</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Optimización de la intensidad energética y reducción de la huella de carbono en las operaciones.</li><li>- Sustentabilidad de las inversiones (gestión óptima de la cadena de suministros).</li><li>- Evaluación de la alteración del ecosistema.</li></ul>	<p><b>Fortalecer los mecanismos de vinculación y desarrollo social</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Acciones de comunicación y desarrollo social transparentes y efectivas hacia las partes interesadas.</li></ul>	<p><b>Consolidar y promover la mejora continua del sistema Pemex-SSPA</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Capacitación continua para operar en aguas profundas.</li><li>- Evaluación y análisis integral de riesgo de procesos en nuevos escenarios de operación.</li><li>- Mejora continua del Plan de Respuesta a Emergencia por Huracanes. (PREH)</li><li>- Atención a emergencias.</li></ul>



RETO

Gas natural

El suministro de gas de PEP a PGPB ha sido tradicionalmente volátil, debido a la variación en la producción de los campos, su reinyección a yacimientos, y a factores de mercado, entre ellos, el diferencial de precio entre crudo y gas. En los últimos años, la mayor parte de la oferta de gas en América del Norte proviene de fuentes no convencionales en Estados Unidos. Esta situación, en combinación con un contexto de precios altos de crudo, influye para que los recursos de exploración y producción se orienten hacia la producción de aceite a fin de maximizar el valor económico. En el mercado interno, los bajos precios han alentado el crecimiento de la demanda y de las importaciones, lo que, en un contexto de insuficiente infraestructura de transporte, se ha traducido en restricciones para el abasto.

Por ello, la posibilidad de acceder a vastas reservas de gas de lutitas se convierte en un objetivo prioritario de negocio.

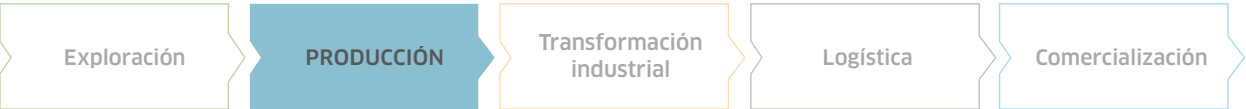
PROYECTO

Exploración de gas de lutitas

El gas de lutitas también conocido como gas de esquisto o gas pizarra (*shale gas*), es un hidrocarburo que se encuentra en formaciones rocosas sedimentarias de grano muy fino, se extrae de zonas profundas en terrenos donde abunda el esquisto, lutitas o argilitas ricas en materia orgánica. El interior rocoso del esquisto presenta baja permeabilidad, que impide su ascenso a la superficie. Por ello, para su extracción comercial es necesario fracturar la roca hidráulicamente.

Actualmente, el gas de lutitas tiene un auge comercial y en México ha generado expectativas importantes en torno a su explotación. Algunas estimaciones colocan a México como uno de los países con las mayores reservas de gas lutitas, lo que abre oportunidades para el aprovechamiento de este hidrocarburo.

MEJORA DEL DESEMPEÑO AMBIENTAL PARA EXPLORACIÓN DE GAS DE LUTITAS			
Protección ambiental	Desarrollo sustentable	Desarrollo social	Seguridad industrial
<p><b>Mejora del desempeño ambiental para exploración de gas de lutitas</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Volúmenes de agua y químicos: uso eficiente, tratamiento y reducción de descargas.</li><li>- Manejo integral de residuos.</li><li>- Emisiones fugitivas.</li><li>- Evaluar los efectos del multi-fracturamiento.</li></ul>	<p><b>Fortalecimiento de la sustentabilidad del negocio</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Incrementar la oferta de gas natural.</li><li>- Incorporación de criterios ambientales y sociales a las etapas de planeación y diseño de los proyectos.</li><li>- Estrategia de Ordenamiento Ecológico del Territorio (certeza jurídica al uso de suelo).</li><li>- Protección de la biodiversidad.</li><li>- Reducción de huella de carbono.</li></ul>	<p><b>Fortalecer los mecanismos de vinculación y desarrollo social</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Operación cercana y de mutuo beneficio con las comunidades.</li><li>- Iniciativas de desarrollo social y comunitario.</li><li>- Relaciones sólidas y transparentes con organizaciones de la sociedad civil.</li><li>- Obtención y mantenimiento de licencia social para operar.</li></ul>	<p><b>Consolidar y promover la mejora continua del sistema Pemex-SSPA</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Evaluación y análisis de riesgo de procesos integrales en nuevos escenarios de operación.</li><li>- Atención a emergencias. (protocolo y capacitación)</li><li>- Mantener programas permanentes de capacitación, para la asimilación de nuevas tecnologías.</li><li>- Mejoramiento continuo de protocolos y equipos de seguridad.</li><li>- Incorporación de mejores prácticas e innovación tecnológica.</li></ul>



RETO

Incrementar la producción de hidrocarburos

Pemex ha logrado estabilizar la producción de crudo con menor declinación de los grandes yacimientos e incorporación de nuevos proyectos. Cantarell declinó a una tasa menor y Ku-Maloob-Zaap fue el activo más importante por cuarto año consecutivo. Igualmente, el Proyecto Aceite Terciario del Golfo (ATG) ha elevado gradualmente su producción.

La puesta en marcha de los Contratos Integrales en ATG, el avance en aguas profundas y el arranque de la estrategia de evaluación de gas y aceite de lutitas, representan oportunidades importantes para la explotación de hidrocarburos.

PROYECTOS

Ku-Maloob-Zaap

Este proyecto integral está enfocado fundamentalmente a la producción e incorporación de reservas de aceite pesado, extrapesado y gas asociado. Está constituido por los campos Ku, Maloob, Zaap, Bacab, Lum, Ayatsil, Tekel y Pit en la Región Marina Noreste de Pemex Exploración Producción. En conjunto mantendrán, al menos por los próximos cinco años, una plataforma de producción de 839 mil barriles diarios.

Cuenta con yacimientos de gran potencial a los que se inyecta nitrógeno para mantener la presión y disminuir su declinación. El mayor reto del proyecto es el manejo de crudos pesados y extrapesados. Para enfrentarlo se instrumentan estrategias de mezclado a fin de mantener la calidad requerida por los clientes finales y el manejo del incremento paulatino en los porcentajes de agua y sal en las corrientes de los crudos.

Proyecto Aceite Terciario del Golfo-Chicontepec (ATG)

Proyecto de marcada complejidad técnica, intensivo en perforación que se desarrolla en una región de alta sensibilidad socio-ambiental y en la que viven comunidades distribuidas de manera dispersa en el territorio.

Con una producción de más de 60 mil barriles de petróleo al día es uno de los mayores productores de la Región Norte. En los últimos años, su producción ha aumentado como consecuencia de un profundo análisis de las características de los yacimientos, así como de las innovaciones tecnológicas e introducción de mejores prácticas operativas.

Para atender los retos de sustentabilidad y responsabilidad corporativa que supone el proyecto, se puso en marcha un modelo de desarrollo comunitario sustentable con el que se ha construido una relación de corresponsabilidad y compromiso con las comunidades. Desde el diseño de los proyectos se han internalizado los costos, entre otras cosas mediante la incorporación del anexo contractual "Desarrollo Social" (DS) para proveedores y contratistas.

DESAFÍOS DE SUSTENTABILIDAD EN MATERIA DE PRODUCCIÓN EN TIERRA			
Protección ambiental	Desarrollo sustentable	Desarrollo social	Seguridad industrial
<p><b>Desempeño ambiental</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Mantener la tendencia de mejora en el desempeño en materia de aire, agua y residuos.</li><li>- Identificación y control de aspectos ambientales asociados al uso de nuevas tecnologías de recuperación de hidrocarburos.</li><li>- Manejo integral de recortes de perforación y otros residuos.</li><li>- Manejo de agua congénita.</li></ul>	<p><b>Fortalecimiento de la sustentabilidad del negocio</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Incorporación de nuevas tecnologías de recuperación de hidrocarburos.</li><li>- Optimización de la intensidad energética y reducción de la huella de carbono en las operaciones.</li><li>- Adaptación a los efectos del cambio climático.</li><li>- Ordenamiento ecológico del territorio.</li></ul>	<p><b>Fortalecer los mecanismos de vinculación y desarrollo social</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Operación cercana y de mutuo beneficio con las comunidades.</li><li>- Desarrollar iniciativas de desarrollo social y comunitario.</li><li>- Licencia social para operar.</li></ul>	<p><b>Consolidar y promover la mejora continua del sistema Pemex-SSPA</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Mantener programas permanentes de capacitación.</li><li>- Mejoramiento continuo de protocolos y equipos de seguridad.</li><li>- Incorporación de mejores prácticas e innovación tecnológica.</li></ul>





RETOS

Alcanzar un desempeño operativo superior al promedio de la industria en actividades de transformación

Existen rezagos en el Sistema Nacional de Refinación que dificultan capturar los beneficios de contar con un sistema integrado. El reto más importante es modernizar las plantas y equipos existentes, fortalecer el mantenimiento y garantizar la confiabilidad para elevar los estrechos márgenes de rentabilidad del sector. Para superar estos desafíos se puso en marcha el Programa de Mejora del Desempeño Operativo. Para mejorar las prácticas operativas, la coordinación de operaciones y la planeación del mantenimiento.

Impulsar el desarrollo de la petroquímica nacional con inversión propia y complementaria

A partir de 2006 la producción neta de petroquímicos ha crecido paulatinamente como resultado de la recuperación de los márgenes de utilidad y la focalización en cadenas productivas más rentables.

La captura de oportunidades en petroquímica está directamente asociada a la eficiencia y confiabilidad de las operaciones, la integración de las cadenas y la modernización tecnológica en las cadenas más rentables.

PROYECTO

Incrementar la capacidad del Sistema Nacional de Refinación: Nueva Refinería Bicentenario en Tula

El SNR debe, por mandato de ley, garantizar el abasto de petrolíferos al menor costo posible, resolver la problemática de exceso de producción de combustóleo, contribuir a la seguridad energética del país y contribuir a mejorar la situación financiera de Pemex Refinación.

Para ampliar la capacidad del SNR se reconfiguran las refinerías existentes y se construye la refinería Bicentenario, proyecto con un costo estimado de 11 mil 610 millones de dólares que contempla un nuevo tren de refinación con capacidad de procesamiento de 250 Mbd de crudo tipo Maya, complementada con 76 Mbd de residuo de vacío provenientes de la refinería existente.

DESAFÍOS DE SUSTENTABILIDAD EN MATERIA DE TRANSFORMACIÓN INDUSTRIAL			
Protección ambiental	Desarrollo sustentable	Desarrollo social	Seguridad industrial
<p><b>Desempeño ambiental para Nueva Refinería Bicentenario en Tula</b></p> <p>- Control de aspectos ambientales asociados al proyecto desde su fase de diseño, ingeniería, construcción y operación.</p>	<p><b>Fortalecimiento de la sustentabilidad del negocio</b></p> <p>- Optimización de la intensidad energética y reducción de la huella de carbono de las operaciones.</p> <p>- Adaptación a los efectos del cambio climático.</p> <p>- Ordenamiento ecológico del territorio.</p>	<p><b>Fortalecer los mecanismos de vinculación y desarrollo social</b></p> <p>- Operación cercana y de mutuo beneficio con las comunidades.</p> <p>- Iniciativas de desarrollo social y comunitario.</p> <p>- Licencia social para operar.</p>	<p><b>Consolidar y promover la mejora continua del sistema Pemex-SSPA</b></p> <p>- Mantener programas permanentes de capacitación.</p> <p>- Protocolos y equipos de seguridad.</p> <p>- Incorporación de mejores prácticas e innovación tecnológica.</p>





RETOS

Optimizar la capacidad de logística y acondicionamiento de hidrocarburos

La creciente demanda de gas natural por parte del sector industrial y comercial ha exigido una expansión de la infraestructura para el abasto. No obstante, persiste la necesidad de incrementar la capacidad del Sistema Nacional de Gasoductos, incluyendo la infraestructura para transportar gas importado desde el norte del país hasta los principales puntos de demanda.

Pemex enfrenta también el desafío de combatir el robo de productos del Sistema Nacional de Ductos.

Orientación al cliente

En materia de comercialización, el reto más importante es fortalecer la orientación a los clientes.

PROYECTOS

El proyecto del gasoducto Los Ramones

Uno de los seis proyectos que forman parte de la Estrategia de Suministro de Gas Natural. Se dividirá en dos fases de construcción: la primera correrá de la frontera norte de Tamaulipas a Los Ramones, Nuevo León, y la segunda llegará hasta Apaseo el Alto, Guanajuato. Este proyecto atiende los retos en materia de abasto de gas natural, además de contribuir a un suministro eficiente y a precios competitivos del combustible.


Estrategia integral de abatimiento del mercado ilícito

Pemex continúa fortaleciendo la vigilancia de los derechos de vía con el propósito de reducir el robo de hidrocarburos del Sistema Nacional de Ductos. En estrecha colaboración con la Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA), la Procuraduría General de la República (PGR), la Secretaría de Marina (SEMAR) y la Policía Federal (PF), Pemex lleva adelante acciones de vigilancia y monitoreo a fin de reducir la incidencia de este delito y evitar los riesgos a la seguridad social y ambiental que esta práctica delictiva supone.

DESAFÍOS DE SUSTENTABILIDAD DE LOGÍSTICA			
Protección ambiental	Desarrollo sustentable	Desarrollo social	Seguridad industrial
<p>Desempeño ambiental</p> <p>- Control de riesgos ambientales asociados al transporte de hidrocarburos.</p>	<p>Fortalecimiento de la sustentabilidad del negocio</p> <p>- Ordenamiento ecológico del territorio (derechos de vía).</p>	<p>Fortalecer los mecanismos de vinculación y desarrollo social</p> <p>- Operación cercana y de mutuo beneficio con las comunidades.</p> <p>- Iniciativas de desarrollo social y comunitario.</p> <p>- Licencia social para operar.</p>	<p>Consolidar y promover la mejora continua del sistema Pemex-SSPA</p> <p>- Protocolos y equipos de seguridad.</p> <p>- Incorporación de mejores prácticas e innovación tecnológica.</p> <p>- Combate al mercado ilícito.</p>

# 04

## PLAN DE NEGOCIOS E INSTRUMENTOS TRANSVERSALES DE SUSTENTABILIDAD



*El Plan de Negocios de Pemex y sus Organismos Subsidiarios 2013-2017 está estructurado en cuatro líneas de acción que contienen 15 objetivos con estrategias para mejorar el desempeño de la empresa.*

DMA

## OBJETIVOS TRANSVERSALES DE PLANEACIÓN Y OPERACIÓN

Seis de estos objetivos y las estrategias para abordarlos son de carácter transversal y tocan todos los procesos de planeación y operación.

1. **Garantizar la operación segura y confiable** mediante la consolidación y promoción de la mejora continua del Sistema de Seguridad, Salud y Protección Ambiental de Pemex (SSPA) y la implantación del Sistema Pemex Confiabilidad.
2. **Mejorar el desempeño ambiental, la sustentabilidad del negocio y la relación con comunidades** a través de la incorporación de criterios ambientales y sociales en los procesos de planeación de los proyectos y el fortalecimiento de los mecanismos de vinculación con las comunidades y todas las partes interesadas.
3. **Desarrollar y proveer recursos humanos especializados y mejorar la productividad laboral**, a través del desarrollo permanente de capital humano, la transformación de la cultura organizacional y la mejora en los procesos de recursos humanos y relaciones laborales.
4. **Incrementar la generación de valor y eficiencia del proceso de suministros y fortalecer la proveeduría nacional**, a partir de la Estrategia para el Desarrollo de Proveedores y Contratistas Nacionales para impulsar la proveeduría nacional y el diseño e implantación de un modelo de negocio único e integral de suministros.
5. **Apoyar el crecimiento y mejora del negocio mediante la implantación del Programa Estratégico Tecnológico** a lo largo de toda la cadena de valor, para hacer más eficientes las operaciones y minimizar el riesgo operativo inherente a la industria.
6. **Fortalecer la gestión por procesos y ejecución de proyectos**, a través del Sistema Institucional de Desarrollo de Proyectos (SIDP) a fin de fortalecer nuestra capacidad de ejecución mediante la implantación de procedimientos estandarizados aplicables a todos los organismos subsidiarios. El objetivo es homogeneizar la administración de proyectos desde la planeación hasta el arranque y evaluación posterior.



## Instrumentos transversales de sustentabilidad

### Sistema de Seguridad Salud y Protección Ambiental (SSPA)

La seguridad de las operaciones constituye el objetivo primordial para alcanzar la confiabilidad de las instalaciones, la rentabilidad del negocio y sustentabilidad de la actividad de Pemex. Para ello, la empresa cuenta con el Sistema de Seguridad, Salud y Protección Ambiental (Sistema Pemex-SSPA).

El avance en la consolidación del Sistema Pemex-SSPA permite la administración y atención de riesgos, la prevención y protección del medio ambiente bajo estándares internacionales y tiene como objetivo la transformación de la cultura organizacional para mejorar los principales indicadores de accidentabilidad y reducir la gravedad de los accidentes.

Los componentes para la instrumentación del SSPA son:

- Mejores prácticas internacionales (12 MPI).
- Administración de la Seguridad de los Procesos (ASP).
- Sistema de Administración Ambiental (SAA).
- Sistema de Administración de la Salud en el Trabajo (SAST).

### EC2 Estrategia de Protección Ambiental (EPA)

La estrategia contempla acciones para incidir positivamente en indicadores ambientales como emisiones al aire, uso y descarga de agua, manejo integral de residuos y atención a sitios contaminados. Asimismo, aborda temas transversales entre los que destacan: el Subsistema de Administración Ambiental (SAA), del sistema Pemex-SSPA, la funcionalidad del Sistema de Información de Seguridad y Protección Ambiental (SISPA) y la formación de capacidades y el uso de energía.

La EPA contiene los antecedentes, problemática, propuesta de líneas de acción y actividades programadas para seguir avanzando en la mejora de nuestros índices de desempeño.

Esta estrategia es de alcance institucional para Pemex y sus Organismos Subsidiarios y se evalúa y actualiza anualmente de acuerdo al ciclo de planeación establecido para el Plan de Negocios.

### Plan de Acción Climática (PAC)

Tiene como principal objetivo reducir la huella de carbono.

Para minimizar la vulnerabilidad de las operaciones e instalaciones frente a los efectos del cambio climático Pemex cuenta con el Plan de Acción Climática (PAC), alineado al Plan Estratégico de Cambio Climático (PECC). El PAC formaliza, instrumenta y monitorea ejes y líneas de acción en materia de mitigación, adaptación, vulnerabilidad y temas transversales.

El PAC se despliega en torno a cuatro grupos de acciones:

- Mitigación directa de emisiones de GEI: reducción de quema de gas (Cantarell), eficiencia térmica (eficiencia energética, MDO), cogeneración (Nuevo Pemex 2012), Salamanca (2014), Cangrejera (post 2017), Morelos (post 2017), estrategia de captura y secuestro de carbono, y reducción de emisiones fugitivas.
- Adaptación: mapa de vulnerabilidad de instalaciones y acciones para administrar de forma efectiva el riesgo.
- Temas transversales: revisión de la línea base de emisiones de CO<sub>2</sub> y la curva de costos marginales de abatimiento.
- Reducción de la intensidad de carbono de la oferta energética: ampliación de la oferta de gas natural (gas de lutitas).

Sustentabilidad de las inversiones

La sustentabilidad de largo plazo requiere una mayor racionalidad en las decisiones de negocio. Para ello, es fundamental avanzar en temas de sustentabilidad de las inversiones. En este sentido, y con el fin de avanzar en un esquema preventivo, se ha sistematizado la incorporación de criterios ambientales y sociales desde la concepción y el diseño de los proyectos de inversión.

Conforme lo indicado en el Plan de Negocios, se incorporan criterios de impacto social y ambiental en el Sistema Institucional de Desarrollo de Proyectos y en el diseño de estrategias de desarrollo sustentable para los principales proyectos.

Vinculación con partes interesadas

Consciente de que una buena relación con las partes interesadas tiene como resultado un efecto positivo en la actividad de nuestra empresa, Pemex impulsa alianzas estratégicas sobre la base de la confianza mutua. Pemex entiende las partes interesadas como cualquier actor que pueda ser afectado positiva o negativamente de manera directa o indirecta por nuestra operación.

Para ello, identifica quiénes son las partes interesadas, las prioriza según el impacto potencial, valora las demandas e intereses particulares e incorpora las inquietudes y propuestas en el diseño y planificación de los proyectos. Un caso representativo de esta práctica de vinculación es la interacción de Pemex con el Grupo de Participación Ciudadana en la elaboración de este informe.

Ordenamiento Ecológico del Territorio (OET)

La planeación territorial, tiene como objetivo dar mayor certeza a las inversiones cimentando relaciones armónicas y duraderas con las comunidades. Adicionalmente el OET permite reducir la huella de carbono de la oferta de energía e internaliza las externalidades en las decisiones de negocio y mejora en el ámbito de la responsabilidad social, se instrumenta la estrategia de Ordenamiento Ecológico del Territorio (OET).

El OET permite a Pemex contar con información de zonas sensibles desde el punto de vista industrial, socioeconómico y ecológico, para tomar acciones preventivas y correctivas frente a fenómenos meteorológicos que pudieran ocasionar interrupciones en la operación. Asimismo facilita administrar riesgos industriales, ambientales y sociales, reorientar la cultura institucional, dotar de viabilidad territorial a la operación, fortalecer la licencia social para operar, compensar el impacto residual, evitar retrasos en los proyectos y en el cumplimiento de metas de producción, evitar sub-ejercicios presupuestales por autorizaciones ambientales negadas por incompatibilidad con el OET, disminuir pérdidas por recursos no extraídos, disminuir conflictos sociales por el uso de suelo y agilizar la gestión del impacto ambiental de los proyectos.



### Proyectos de conservación de la biodiversidad y restauración forestal

Entre las acciones para fortalecer el desarrollo sustentable, Pemex impulsa y otorga financiamiento a organizaciones de la sociedad civil para desarrollar proyectos de conservación de la biodiversidad y restauración forestal. Con esta cartera de proyectos, Pemex además protege y asegura servicios ambientales y recursos para la operación.

### Desarrollo Social y Comunitario

Para realizar sus actividades con oportunidad y eficiencia, Pemex tiene como objetivo estratégico fortalecer la relación con las comunidades con las que interactúa, sobre la base del respeto, colaboración y mutuo entendimiento.

En los primeros meses de 2012, se iniciaron las actividades para el cumplimiento de las metas e hitos comprometidos en la estrategia 39 del Plan de Negocios, referidas a la elaboración de un modelo de gestión social y comunitaria, de una metodología para la distribución de recursos, así como a la consolidación de alianzas estratégicas con actores sociales en materia de desarrollo social y comunitario.

### Programa Estratégico Tecnológico (PET)

Con el fin de apoyar el crecimiento y mejora del negocio, detectar y atender de manera oportuna las necesidades tecnológicas y de formación de recursos humanos especializados, se implementa el Plan Estratégico Tecnológico de Pemex y sus Organismos Subsidiarios (PET).

Resume las necesidades tecnológicas estratégicas para alcanzar las metas del Plan de Negocios y con ello identificar y atender, a lo largo de la cadena de valor, las brechas en esta materia.

La implantación del PET tiene cuatro fases:

1. Enfoque a temas prioritarios.
2. Identificación de alternativas tecnológicas.
3. Elaboración de mapas tecnológicos y de ruta tecnológica.
4. Elaboración de bases de proyectos tecnológicos.

### Programa para Incrementar la Eficiencia Operativa en Pemex y sus Organismos Subsidiarios (PEO)

Tiene como finalidad establecer acciones orientadas a mejorar la eficiencia operativa, y lograr:

1. Menores diferencias porcentuales entre la producción observada y estimada en los proyectos de inversión.
2. Reducir brechas entre costos observados y estimados.
3. Incrementar la productividad del personal.
4. Acelerar la incorporación de tecnologías disponibles.
5. Mejorar los índices de seguridad.
6. Mejorar la planeación y coordinación operativa.
7. Mejorar los resultados financieros.

### Sistema Institucional de Administración del Desempeño Individual (SIADI)

Con el propósito de fortalecer y reorientar el proceso de administración del desempeño y avanzar en la orientación a resultados se diseñó y puso en marcha el Sistema Institucional de Administración del Desempeño Individual (SIADI). El SIADI ha sido actualizado con el fin de evaluar mejor el desempeño de los trabajadores y contar con un esquema de incentivos efectivo que fortalezca el desarrollo profesional integral.

Con las mejoras al modelo, los objetivos están ahora alineados al Plan de Negocios, haciendo más eficiente el desempeño y mejorando la comunicación entre los equipos de trabajo.



#### Estrategia de Desarrollo de Proveedores y Contenido Nacional

Para satisfacer el objetivo de incrementar la generación de valor y eficiencia del proceso de suministros y fortalecer la proveeduría nacional, Pemex instrumenta la Estrategia de Desarrollo de Proveedores y Contenido Nacional. Esta estrategia conlleva esfuerzos de corto, mediano y largo plazo para atender aspectos normativos y contractuales, necesidades operativas de Pemex, expectativas de la industria, coordinación con entidades del Gobierno Federal y de los Gobiernos Estatales y las limitaciones estipuladas en los tratados de libre comercio.

# 05

## DESEMPEÑO 2012

*Por la naturaleza de su actividad y la estrecha interacción de la industria petrolera con el entorno ambiental y social, Pemex tiene un papel fundamental en la promoción del desarrollo sustentable.*

*Entendemos la sustentabilidad como el aprovechamiento racional y responsable de los recursos naturales para favorecer el desarrollo de la sociedad y garantizar la continuidad de las operaciones de forma segura y confiable.*



El desarrollo sustentable implica tres dimensiones:

1. **Económica:** garantizar una planeación y actuación responsables que aseguren la continuidad del negocio para proveer al país de la energía que requiere para su desarrollo, aumentando el valor de los activos de la empresa y operando de manera ágil, transparente y con alto nivel de innovación y resultados.
2. **Social:** mantener y construir relaciones transparentes, de respeto y mutuo beneficio con las comunidades asentadas en localidades con actividad petrolera, los trabajadores de la empresa y la sociedad.
3. **Ambiental:** desarrollar las actividades de manera responsable, considerando como valores esenciales la seguridad, la salud y la protección y conservación del medio ambiente.

Estamos convencidos de que la sustentabilidad y responsabilidad corporativa son una buena práctica que ofrece beneficios directos al negocio. Una operación sustentable permite, entre otras cosas, acceder a mejores términos de financiamiento, garantizar la licencia social para operar, reducir el consumo de materias primas, agua y energía, y desarrollar las capacidades de los trabajadores. Así, la rentabilidad de las operaciones avanza de manera simultánea con el objetivo de aprovechar de manera sustentable los hidrocarburos de la Nación, es decir, se trabaja para aprovechar el capital natural, sin comprometer el bienestar de las generaciones futuras.

**DMA** 2012 FUE UN AÑO DE AVANCES PARA LA SUPERACIÓN DE LOS RETOS DE NEGOCIO Y DE SUSTENTABILIDAD PLASMADOS EN EL PLAN DE NEGOCIOS DE PEMEX Y SUS ORGANISMOS SUBSIDIARIOS.

DESEMPEÑO ECONÓMICO

EC1, EN30 Resultados financieros y distribución del valor económico

ESTADO DE RESULTADOS CONSOLIDADOS DEL 1 ENERO AL 31 DE DICIEMBRE				
Cifra Bajo Normas Gubernamentales (NG) (millones de pesos)				
Concepto	2011 Importe	2012 Importe	Variación	
			%	Importe
Ventas totales (Ps. MM)	1,558,454.18	1,646,912.09	5.7	88,457.90
En México	779,198.00	867,036.70	11.3	87,838.70
De exportación	772,965.40	772,699.10	0.0	-266.30
Ingresos por servicios	6,290.78	7,176.29	14.1	885.50
Costo de ventas	778,776.37	832,490.57	6.9	53,714.20
Rendimiento bruto	779,677.81	814,421.51	4.5	34,743.70
Gastos generales	107,486.50	118,101.13	9.9	10,614.64
Gastos de distribución y transportación	26,709.68	28,488.28	6.7	1,778.61
Gastos de administración	80,776.82	89,612.85	10.9	8,836.03
Rendimiento de operación	861,311.17	905,339.34	5.1	44,028.17
Otros ingresos (gastos)	189,119.86	209,018.96	10.5	19,899.10
IEPS devengado	178,869.17	214,102.50	19.7	35,233.33
Otros	10,250.69	-5,083.54	-149.6	-15,334.22
Resultado integral de financiamiento	-92,795.20	-4,890.78	94.7	87,904.43
Participación en los resultados de subsidiarias y asociadas que no consolidan	-810.75	4,797.61	691.7	5,608.36
Rendimiento antes de impuestos y derechos	767,705.22	905,246.17	17.9	137,540.96
Impuestos y derechos	874,647.39	902,645.69	3.2	27,998.30
Pérdida / utilidad neta	-106,942.17	2,600.48	102.4	109,542.66

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

VALOR ECONÓMICO GENERADO Y DISTRIBUIDO (MMMS)		
Concepto	2011	2012
Valor a la comunidad (donativos y donaciones, obras de beneficio mutuo y otorgamiento de bienes muebles)	5.3	5.1
Valor ambiental (operativo más inversión)	13.6	16.6
Valor fiscal (impuestos, derechos y aprovechamientos)	874.6	902.6



CASO DE ESTUDIO

Pemex recibió tres premios por parte de *LatinFinance* en reconocimiento a las mejores operaciones de financiamiento realizadas en los mercados de capitales durante 2012.

1. Mejor Emisor Corporativo del Año por su estrategia de innovación, diversidad y oportunidad de sus operaciones de financiamiento efectuadas durante 2012.
2. Mejor Financiamiento en Moneda Local, en reconocimiento a la emisión de certificados bursátiles por 10 mil millones de pesos, en la cual se incluyó un instrumento denominado Global Depositary Note (GDN), que facilita su adquisición en los mercados internacionales.
3. Mejor Operación de Financiamiento al Comercio Exterior, por la emisión de mil 200 millones de dólares en bonos garantizados por el *Export Import Bank* de Estados Unidos, la primera en su tipo para una empresa no estadounidense del sector energético, la cual tuvo una gran aceptación en el mercado, con un esquema muy favorable para Pemex.

OG1 Reservas

Respecto al objetivo de incrementar las reservas de hidrocarburos, al término de 2012, las estimaciones de reservas totales 3P alcanzaron 44 mil 530 millones de barriles de petróleo crudo equivalente. De este volumen, 13 mil 868 millones de barriles corresponden a reservas probadas, 12 mil 306 millones a probables y 18 mil 356 millones a reservas posibles.

La tasa de restitución integrada de reservas probadas 1P, alcanzó en 2012 un valor de 104.3 %, con lo que la empresa cumple por segundo año consecutivo la meta establecida en el Plan de Negocios de alcanzar el 100% de la tasa de restitución de reservas probadas. Ello obedece, en buena medida, al desarrollo de los campos que han permitido reclasificar reservas probables y posibles a probadas.

Exploración y producción

En 2012 se realizaron descubrimientos en las cuencas del Sureste y aguas profundas del Golfo de México corroborando el importante potencial de explotación de estas regiones.

PRINCIPALES ESTADÍSTICAS DE PRODUCCIÓN			
Concepto	2011	2012	VARIACIÓN %
Explotación			
Total de Hidrocarburos (Mbpced)	3,720	3,697	-0.7%
Hidrocarburos líquidos (Mbd)	2,603	2,588	-0.6%
Crudo (Mbd)	2,550	2,548	-0.2%
Condensados (Mbd)	51	41	-19.9%
Gas natural (MMpcd) <sup>(1)</sup>	6,594	6,385	-3.2%
Transformación industrial			
Gas seco de plantas (MMpcd) <sup>(2)</sup>	3,692	3,628	-1.7%
Líquidos del gas natural (Mbd)	389	365	-6.2%
Petrolíferos (Mbd) <sup>(3)</sup>	1,316	1,337	1.6%
Petroquímicos (Mt)	8,155	6,347	-18.6%

1 Incluye nitrógeno.  
2 No incluye gas seco elaborado y utilizado como combustible por Pemex-Refinación.  
3 Incluye GLP de Pemex-Gas y Petroquímica Básica; Pemex-Exploración y Producción y Pemex-Refinación.

Refinación

El procesamiento total de petróleo crudo alcanzó mil 199 Mbd, 2.8% superior al proceso registrado en 2011, debido a la normalización de operaciones de la planta hidrodesulfuradora de gasóleos de la refinería en Cadereyta, a la estabilización de procesos en las nuevas plantas de la refinería de Minatitlán y a la programación de ciclos de mantenimiento en el SNR.

Se procesaron 697 mil barriles diarios de crudo ligero, 58% del total, y 501 mil barriles diarios de crudo pesado, 42% del total. La capacidad de destilación primaria se ubicó en 71.6%, como resultado de la incorporación de la nueva capacidad de destilación de la refinería de Minatitlán.

El SNR aumentó la elaboración de productos ligeros con una producción total de petrolíferos de mil 337 Mbd, de los cuales gasolina y diésel representaron 54% con una producción de 418 y 300 Mbd, respectivamente.

PRODUCCIÓN DE PETROLÍFEROS			
Concepto	2011	2012	VARIACIÓN %
Producción total (Mbd)	1,316	1,337	1.6
Gasolinas automotrices	400	418	4.5
Combustóleo	307	273	-11.1
Diésel	274	300	9.4
Gas licuado de petróleo (GLP)	209	204	-2.4
Turbosina	56	57	0.6
Otros <sup>(1)</sup>	69	85	23.2

1 Incluye parafinas, extracto de furfural, aroflex, asfalto, lubricantes, coque, aceite cíclico ligero y otras gasolinas. Al 31 de diciembre de 2012 Pemex contaba con 10 mil 042 estaciones de servicio.

Gas y petroquímica

Se procesaron 4 mil 382 millones de pies cúbicos diarios de gas húmedo, 77% de gas amargo y 23% de gas dulce, con lo que se obtuvo una producción de 3 mil 628 millones de pies cúbicos diarios de gas seco. El proceso de condensados fue de 46 mil barriles diarios, que aunado al fraccionamiento de líquidos del gas, resultó en 365 mil barriles diarios de productos. Estas cifras de proceso y producción son menores a las reportadas en 2011, debido a menor oferta de gas para proceso.

PROCESO DE GAS (MMpcd)			
Concepto	2011	2012	VARIACIÓN %
Gas húmedo (a)	4,527	4,382	-3.2
Gas natural seco (b)	3,692	3,628	-1.7

a. Incluye vapores dulces de condensados.  
b. No incluye etano a ductos de gas seco.

Petroquímicos

En 2012 se elaboraron 6 mil 347 miles de toneladas de petroquímicos, de las cuales 96% correspondieron a petroquímicos secundarios, siendo el amoníaco, propileno y los polietilenos de alta y baja densidad los productos de mayor valor.

ELABORACIÓN DE PRODUCTOS PETROQUÍMICOS (Mt)			
Concepto	2011	2012	VARIACIÓN (%)
Total	8,155	6,347	- 22.2
Derivados del metano	2,306	2,473	7.2
Derivados del etano	2,750	2,775	0.9
Aromáticos y derivados	923	166	- 82.0
Propileno y derivados	62	49	- 20.7
Otros	1,662	858	- 48.4
Petrolíferos	451	26	- 94.1

Con el objetivo de mejorar los índices de desempeño, Pemex Petroquímica cumplió con los programas de mantenimiento y reparación de plantas y continuó implementando el Plan de Confiabilidad Operativa, cuyo principal resultado fue la conclusión exitosa del 97% de las reparaciones de plantas programadas en 2012.

EC6 **Desarrollo de proveedores y contratistas nacionales**

Se continuó con la ejecución de la Estrategia para el Desarrollo de Proveedores, Contratistas y Contenido Nacional a fin de incrementar el porcentaje en las contrataciones de bienes, servicios y obras, a través del desarrollo de sus proveedores y contratistas nacionales, contribuyendo al desarrollo de las cadenas productivas del país.

Se llevaron a cabo acciones para homologar los criterios relativos al contenido nacional en Pemex. En este contexto, se elaboraron guías que se incluyen en las bases de contratación de bienes. Las guías incluyen definiciones sobre la fórmula de medición del grado de integración nacional de los bienes, la acreditación de bienes nacionales, la aplicación de márgenes de preferencia en los procedimientos de contratación, así como la declaración del grado de integración nacional de los bienes suministrados. Se terminaron las guías correspondientes a contrataciones de servicios y obra pública y se diseñó el Sistema de Registro de Contenido Nacional de los bienes y servicios adquiridos por Pemex y sus Organismos Subsidiarios, que estará listo en el 2º semestre de 2013.

Pemex continuó trabajando coordinadamente con las cámaras y asociaciones industriales. En este contexto, en julio de 2012, se firmó un convenio de colaboración con la Confederación Nacional de Cámaras Industriales (CONCAMIN).

Como resultado, el indicador de contenido nacional muestra un incremento de 1.8%, al pasar de 38.7% en 2008-2010 a 40.5% en 2009-2013. Con el objetivo de alcanzar la meta de incremento, se estableció que las contrataciones de obra pública y servicios incluyan requerimientos de contenido nacional de acuerdo a la naturaleza de los proyectos a ejecutar. Lo anterior reflejó un aumento en el porcentaje de licitaciones en 2012. De 883 licitaciones registradas en 2012, en 768 (87%) se solicitaron mínimos de contenido nacional, un incremento de 14 puntos porcentuales respecto a lo observado en 2011 (73%).

CONTENIDO NACIONAL EN PETRÓLEOS MEXICANOS (%)				
Concepto	2006-2008	2007-2009	2008-2010	2009-2011
Consolidado Pemex	35.1	35.6	38.7	40.5
Bienes	18.6	23.3	29.9	37.8
Servicios y arrendamientos	22.6	22.7	29.1	35.2
Obra pública y servicios relacionados	52.0	50.4	48.4	46.6

Consulte más estadísticas de desempeño económico en el apéndice estadístico al final del informe o en [www.pemex.com](http://www.pemex.com).



DESEMPEÑO SOCIAL

DMA SO,  
EC5, 2.10,  
LA1, LA2

Prácticas laborales

Planta laboral

Al cierre de 2012 Pemex contó en todo el país con 144 mil 518 plazas de operación ocupadas por 140 mil 676 trabajadores. Se registró un decremento de trabajadores del 1.16% con respecto al año anterior.

Distribución del personal por (%):

Rango etario

DISTRIBUCIÓN DEL PERSONAL POR RANGO ETARIO 2011 - 2012 (%)											
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	0.60	1.99	5.99	10.38	13.25	17.32	19.17	18.14	8.54	3.11	1.51

Género: 75% corresponde a hombres y 25% a mujeres.

NIVEL JERÁRQUICO (%)								
Año	08 -12	13-17	18-22	23 -29	30-34	35-39	40-44	45-48
2011	21.5	20.6	13.7	23.0	9.1	10.9	1.2	0.1
2012	21.4	20.6	13.6	23.5	8.7	10.9	1.2	0.1

DISTRIBUCIÓN POR RÉGIMEN CONTRACTUAL DE OPERACIÓN			
INDICADOR	2012		
ORGANISMO	Sindicalizado	Confianza	Total
Corporativo	18,406	8,379	26,785
Pemex-Exploración y Producción	36,553	8,227	44,780
Pemex-Refinación	38,636	5,294	43,930
Pemex-Gas y Petroquímica Básica	9,829	2,077	11,906
Pemex-Petroquímica	11,598	1,677	13,275
Total industria	115,022	25,654	140,676

HRO PEMEX SE ADHIERE AL PRINCIPIO 6 DEL PACTO MUNDIAL, QUE ESTABLECE QUE LAS EMPRESAS DEBEN APOYAR LA ABOLICIÓN DE PRÁCTICAS DE DISCRIMINACIÓN EN EL EMPLEO Y OCUPACIÓN Y 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.

**EC3** **Reclutamiento y selección**  
**EC7, LA0** Con el fin de impulsar la atracción de talento se incorporó a 156 candidatos al proceso de formación en Pemex Exploración y Producción, a 60 en Pemex Gas y Petroquímica Básica y a 75 en Pemex Refinación. Con ello se reduce la brecha de aprendizaje y se atienden los requerimientos del negocio.

**LA4** En la actualidad 95.5% de la plantilla de trabajadores en plazas de operación tiene un contrato laboral por plazo indefinido. Al cierre de 2012, los trabajadores sindicalizados constituyeron el 81.7% del total de la población de la empresa.

**LA3, LA12** **Sistema Institucional de Administración del Desempeño Individual (SIADI)**

Durante 2012, el proceso de planeación y evaluación del desempeño alcanzó una participación institucional del 97%.

EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO INDIVIDUAL				
Año	Niveles	Universo	No. de evaluaciones	Participación total (%)
2010	30-46	25,722	21,992	85
2011	30-46	26,497	22,791	86
2012	30-46	22,905	21,928	96

**Capacitación**

Pemex invirtió en capacitación un monto de 913 millones de pesos, un incremento de 17.2% respecto al año anterior (779 millones de pesos).

Se impartieron 13 mil 533 cursos, contando con 177 mil 840 asistentes, lo que representó un promedio de 58.8 horas de capacitación anual por trabajador, que contrasta con las 32 horas que reporta la *American Society for Training and Development* para las empresas líderes.

CAPACITACIÓN 2012			
Organismo	Horas	Asistentes	Inversión (pesos)
PEP	333,067	99,724	\$ 707,297,970
PREF	254,027	33,817	\$ 32,262,596
PGPB	63,678	11,504	\$ 81,275,905
PPQ	111,801	12,936	\$ 35,327,277
CORP	95,988	19,859	\$ 56,974,274
Total	858,561	177,840	\$ 913,138,023

**LA11** Pemex cuenta con diversos programas de entrenamiento para mejorar las habilidades de sus trabajadores, dentro de los que destacan:

- Becas de posgrado: en 2012 se otorgaron 98 becas (77 nacionales y 21 en el extranjero), estando vigentes para ese año 197 becas, (163 nacionales y 34 en el extranjero), lo que representa un incremento del 126% respecto al año anterior (87 becas).
- Programa de desarrollo de ejecutivos: fueron identificados para participar mil 650 funcionarios, principalmente de niveles de gerente y superior, mandos medios y generaciones de relevo.

**LA0, LA11 Trayectorias de carrera para trabajadores sindicalizados con base en esquemas modulares**

Este proyecto surge de la necesidad de homologar los contenidos de capacitación y tiene por objetivo formar personal sindicalizado de alta competitividad, con base en trayectorias de carrera por especialidad y en apego a las necesidades de las líneas de negocio. Al 2012 se han diseñado planes de carrera para 98% del personal sindicalizado. Entraron en operación las Evaluaciones Diagnósticas Automatizadas para situar a los trabajadores en su nivel de competencia y establecer sus planes individuales de desarrollo. Se evaluó aproximadamente a 15 mil trabajadores, se impartieron 5 mil 800 cursos y se registró una asistencia de 53 mil 437 participantes.

**LA4, LA5, LA9 Diversidad e igualdad de oportunidades**

**LA14** Pemex, como integrante del Sistema Nacional para la Igualdad entre Mujeres y Hombres, continua realizando acciones para la instrumentación de la política social para la igualdad, a través de la Mesa Interinstitucional de Género y No Discriminación (MIGYND), órgano colegiado encargado de la transversalidad de la perspectiva de género y la no discriminación.

La empresa cuenta con guías para orientar, informar y conducir a los trabajadores que viven un conflicto causado por hostigamiento o acoso sexual, así como revisión y actualización del Código de Conducta de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios, en el cual se incluye el apartado “Respeto y la Equidad de Género”.



DMA-SS Seguridad laboral

El Sistema Pemex-SSPA está basado en las 12 mejores prácticas internacionales y consta de tres subsistemas: Subsistema de Administración de la Seguridad de los Procesos (SASP), Subsistema de Administración de la Salud en el Trabajo (SAST) y Subsistema de Administración Ambiental (SAA).

El Subsistema de Administración de la Seguridad de los Procesos (SASP) alcanzó en 2012 el nivel 2 de 5 en su implantación, lo que significa:

- Procedimientos necesarios para cada uno de los 14 elementos que lo componen.
- Difusión de estos procedimientos entre el personal de la empresa.
- Riesgos de los procesos evaluados.
- Involucramiento de los contratistas.
- Investigación de accidentes y obtención de causas raíz.
- Entrenamiento del personal de reemplazo.

LA6, LA7 Al cierre de 2012, el índice de frecuencia de accidentes se situó en 0.61 accidentes por millón de horas hombre laboradas, cifra 13% superior a la de 2011, debido a que se registraron 91 accidentes Pemex-Refinación, 78 en Pemex-Exploración y Producción, 21 en Pemex-Petroquímica y 11 en Pemex-Gas y Petroquímica Básica.

ÍNDICE DE FRECUENCIA DE ACCIDENTES (accidentes por millón de horas-hombre laboradas)					
Año	Pemex	PEP	PR	PGPB	PPQ
2011	0.54	0.39	0.80	0.20	0.68
2012	0.61	0.56	0.76	0.35	0.49
Variación %	13.0	43.6	-5.0	75.0	-27.9

Fuente: Base de Datos Institucional.

Durante 2012, el índice de gravedad de accidentes fue 10.3% superior al año precedente, al registrar 32 días perdidos por millón de horas-hombre laboradas.

ÍNDICE DE GRAVEDAD DE ACCIDENTES (accidentes por millón de horas-hombre laboradas)					
Año	Pemex	PEP	PR	PGPB	PPQ
2011	29	30	39	18	28
2012	32	36	40	21	30
Variación %	10.3	20.0	2.6	16.7	7.1

Fuente: Base de Datos Institucional.

ÍNDICE DE FRECUENCIA DE ACCIDENTES EN PERSONAL DE CONTRATISTAS (accidentes por millón de horas-hombre laboradas)					
Año	Pemex	PEP	PR	PGPB	PPQ
2011	0.31	0.31	0.23	0.00	0.00
2012	0.46	0.46	0.54	0.00	0.60
Variación %	48.4	48.4	134.8	0.00	-

Fuente: Base de Datos Institucional.

LA8 Prevención y capacitación en salud

Los programas y proyectos de prevención médica continuaron impactando positivamente la salud de la población. Un esquema ampliado de vacunación ha permitido evitar enfermedades prevenibles por vacunación en menores de un año. Con el tamiz neonatal metabólico ampliado a 76 enfermedades y el tamiz neonatal auditivo, se logró de manera oportuna el tratamiento, control y seguimiento de 100% de casos positivos por enfermedades metabólicas y problemas de hipoacusia y sordera evitando la discapacidad permanente. Respecto a las enfermedades prevenibles por vacunación, se aplicaron 474 mil 210 dosis de vacunas, con un promedio de cobertura de vacunación del 98%.

Otros programas que destacan son: Promoción de la Salud, Atención Integral de Paciente con Sobrepeso y la Estrategia de Salud Integral para Trabajadores y ocho campañas de salud adicionales. Para mayor detalle de los programas consulte el Informe Anual 2012 (artículo 70 de la Ley de Petróleos Mexicanos).

Sociedad

Comunidades indígenas

El objetivo estratégico para Pemex en materia de desarrollo social y comunitario es consolidar la relación con las comunidades, estableciendo vínculos de respeto, colaboración y mutuo entendimiento.

S09, S010, OG10, OG12 En lo que se refiere a comunidades indígenas, Pemex establece relaciones antes, durante y después de los procesos de exploración y producción, como lo hace con todas las comunidades.

HR9, OG9 Durante el año 2012 en Pemex no se presentaron incidentes relacionados con violaciones de los derechos de indígenas, ni de manera individual ni colectiva.

S01 En el 100% de las comunidades donde hay o habrá operaciones de Pemex, se realizan estudios de riesgo e impacto ambiental y programas de desarrollo social a través de terceros independientes en el marco de las licitaciones.

EC8, EC9 Donativos y donaciones

Una de las vertientes para asegurar una operación responsable y cercana a nuestras partes interesadas es la puesta en marcha de acciones para apoyar a estados, municipios y organizaciones de la sociedad civil, a través de donativos y donaciones. Estos recursos son canalizados atendiendo a la normatividad que regula su autorización y por los criterios y lineamientos en la materia que tienen por objeto brindar transparencia y oportunidad a su ejecución.

DONATIVOS Y DONACIONES POR ZONAS DE INFLUENCIA 2012							
DONACIONES							
Entidad	Donativos MMpesos	Asfalto		Combustible		Subtotal MMpesos	Total MMpesos
		Mt	MMpesos	MMlts	MMpesos		
Zona donde realiza mayor actividad la industria petrolera	368.8	52.9	527.6	40.5	381.1	908.7	1,277.5
Zona con mediana presencia petrolera	73.4	36.1	356.5	13.0	121.0	477.6	550.9
Resto del país	7.8	10.3	101.7	4.3	40.1	141.8	149.6
TOTAL	450.0	99.3	985.8	57.8	542.3	1,528.1	1,978.1

Para información a detalle de donativos y donaciones consulte la sección de desarrollo social en [www.pemex.com](http://www.pemex.com).

Obras de beneficio mutuo

OBRAS DE BENEFICIO MUTUO		
	Número	MMpesos
Región Marina Noreste	6	129.45
Región Marina Suroeste	1	6.20
Región Norte*	409	2,872.54
Región Sur	73	200.46
Total de obras de beneficio mutuo	489	3,208.66

\*375 Obras terminadas con un monto mil 674.77 MM y 34 obras en ejecución con un monto de mil 197.78 MM de pesos.

CASO DE ESTUDIO

Programas de apoyo comunitario en ATG

A través del Programa de Apoyo a la Comunidad y al Medio Ambiente (PACMA), se impulsan acciones en el ámbito social, económico y ambiental en beneficio de las comunidades.

OBRAS CONCLUIDAS EN 2012 (PACMA)	
Obra y acciones	Monto estimado (MMpesos)
41 Escuelas	202.3
1 Centro de salud y 2 casas de salud	5.0
5 Ambulancias	2.5
14 Aulas de medios	3.9
2 Mastógrafos	5.9
1 Museo comunitario	3.2
1 Pozo profundo	2.0
1 Programa de separación de residuos sólidos y educación ambiental	1.4
1 Red de abastecimiento de agua potable	2.2
1 Vivero tecnificado (Inst. Tec. Sup. V. Carranza)	3.9
1 Programa de Ecotecnias (pisos antibacteriales, baños secos y estufas ecológicas) 45 acciones en 17 comunidades de 7 municipios	50.8
Total	283.1

En el contexto del proyecto ATG, se instrumentaron medidas contractuales para que los contratistas realicen acciones de desarrollo comunitario y ambiental en sus ámbitos de competencia. En 2007, la dirección general de PEP incorporó un modelo de sustentabilidad para el desarrollo de la zona del Paleocanal de Chicontepec que incluía a 12 municipios de los estados de Veracruz y Puebla. Desde la planeación se incorporó un esquema de apoyo a la comunidad y al medio ambiente para llevar a cabo acciones, proyectos y obras de beneficio ambiental y socioeconómico.





DMA DH **Derechos humanos**  
No discriminación

- HR4, HR11 Durante 2012 la Dirección Jurídica de Pemex, participó en la atención y seguimiento de 75 quejas ante la Comisión Nacional de los Derechos Humanos, de las cuales 30 se encontraban en trámite al final del año 2011 y 45 se recibieron durante el 2012. En este periodo destaca:
- Al 31 de diciembre se concluyeron 38 quejas y se encontraban en trámite 37.
  - No se emitió recomendación alguna en contra de Pemex.
  - La Dirección Jurídica de Pemex, participó en la atención y seguimiento de 16 reclamaciones ante el Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación.
  - Se concluyeron 10 reclamaciones con resolución de no discriminación.

**Transparencia y rendición de cuentas**

En lo que respecta a acciones de transparencia y rendición de cuentas la empresa recibió 3 mil 879 solicitudes de información al amparo de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, una disminución del 7.2% respecto a las recibidas en 2011. Al 31 de diciembre de 2012, se dio respuesta a 3 mil 727 solicitudes que incluyen algunas recibidas en 2011 y atendidas en 2012. En concordancia con los plazos establecidos en la ley, al cierre del año quedaron 247 solicitudes en proceso de atención. Además, el Portal de Obligaciones de Transparencia de Pemex recibió 859 mil 105 consultas, lo que representó un incremento de casi 22% respecto a las consultas recibidas el año anterior.

**Participación social: Grupo de Participación Ciudadana**

Continuamos con los esfuerzos para involucrar a actores clave de la sociedad civil en la evaluación de nuestro desempeño en materia de sustentabilidad y responsabilidad corporativa. En este sentido, la interacción con el Grupo de Participación Ciudadana (GPC), ha sido fundamental para fortalecer la transparencia y garantizar la difusión de información veraz, objetiva y útil para las partes interesadas.

En 2012, nuestra relación con el GPC trascendió el ejercicio de preguntas y respuestas que habíamos venido desarrollando en años anteriores. Hoy, el grupo interactúa de manera directa a lo largo del año con los responsables de los temas de interés para ellos y ha realizado visitas a instalaciones a fin de contar con información de primera mano sobre la manera en la que Pemex se relaciona con su entorno social y natural.

**Combate a la corrupción**

Para contribuir al logro de los objetivos del Programa Nacional de Rendición de Cuentas, Transparencia y Combate a la Corrupción 2008-2012 (PNRCTCC), se delinearon una serie de estrategias tendientes a promover la transparencia, la integridad, la legalidad y la rendición de cuentas.

- SO2 Pemex emplea diversos mecanismos para combatir prácticas ilegales y brindar certidumbre a sus socios comerciales, acreedores y ciudadanía. En abril de 2012 se creó el Comité de Ética de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios, que tiene entre sus funciones mantener actualizado el código de conducta, así como promover su aplicación. Del mismo modo en su carácter de emisor extranjero de bonos registrados ante la U.S. *Securities and Exchange Commission* (SEC), Pemex está obligado a cumplir con las secciones aplicables de la Ley *Sarbanes-Oxley* (Ley SOX). La sección 406 de esta ley establece que un emisor debe adoptar un código de ética para sus principales funcionarios, aplicable a su director de finanzas, al contralor, al principal funcionario de contabilidad o las personas que desempeñen esas funciones.
- SO3, SO4 Durante 2012 se desplegaron acciones para la atención de los siguientes temas: blindaje electoral, transparencia focalizada, participación ciudadana, mejora de sitios Web, seguimiento a líneas de acción de programas sectoriales y lineamientos de integridad y ética. En materia de prevención de actos de corrupción, Pemex se enfocó a la atención preventiva en los procesos transversales de adquisiciones, obra pública, ciclo financiero y mercado ilícito de hidrocarburos.

Cumplimiento

S08, PR9, EN28 Al 31 de diciembre de 2012 el total de demandas a Pemex ascendió a 32 mil 578 asuntos en diversas materias:

DEMANDAS A PEMEX 2012		
Materia	Asuntos (No)	Monto Demandado (MMMpesos)
Administrativa	501	6.59
Agraria	252	0.74
Ambiental	929	0.17
Arbitraje	4	10.29
Civil	457	12.71
Fiscal	78	6.56
Amparo	230	0.15
Laboral	25,645	22.15
Mercantil	390	7.57
Penal	4,092	0.02
Total general	32,578	66.96

DMA, EN Durante el ejercicio 2012 la Dirección Jurídica concluyó 6 mil 671 juicios en materia administrativa, agraria, ambiental, arbitraje, civil, fiscal, amparo, laboral, mercantil y penal.

Consulte las estadísticas de desempeño social en el apéndice estadístico al final del informe o en [www.pemex.com](http://www.pemex.com).





## DESEMPEÑO AMBIENTAL

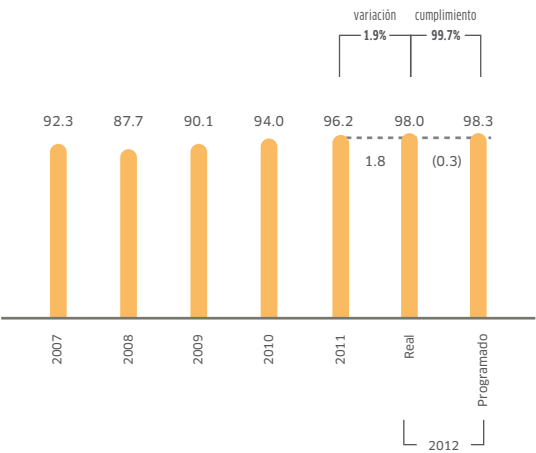
### EMISIONES A LA ATMÓSFERA

EN16 **Huella de carbono y aprovechamiento de gas natural**

Se logró mantener a la baja la tendencia de emisiones de CO<sub>2</sub>e. En comparación con 2011, las emisiones registraron una reducción anual de 4.3%, originada principalmente por la administración de los volúmenes de hidrocarburos producidos (cierre temporal de pozos con alta relación gas-aceite) y la operación de módulos de inyección de gas al yacimiento en el activo de producción Cantarell.

Entre las obras más importantes para favorecer el aprovechamiento del gas natural está la conclusión de la conversión de un turbocompresor de bombeo neumático a inyector en la plataforma Nohoch-A Enlace, y la instalación de dos turbocompresores para inyección de gas al yacimiento en Akal-G.

**Aprovechamiento de gas natural hidrocarburo**  
porcentaje de aprovechamiento



### CASO DE ESTUDIO

EN18 **Iniciativa del Banco Mundial reconoce a Pemex por la reducción de quema de gas asociado en Cantarell**

La Alianza Global para la Reducción de la Quema de Gas (GGFR por sus siglas en inglés), una iniciativa impulsada por el Banco Mundial, otorgó a Pemex un reconocimiento por sus acciones y esfuerzos para reducir la quema de gas asociado.

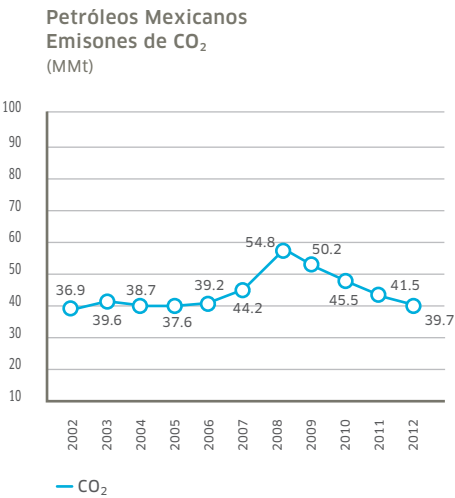
Los premios a la Excelencia en Reducción de la Quema de Gas se entregaron durante una ceremonia en Londres el 24 de octubre de 2012 con motivo de la celebración del 10º aniversario de la alianza público-privada *Global Gas Flaring Reduction (GGFR) Partnership*, en la que Pemex participa activamente al igual que otras importantes empresas y países productores de petróleo.

La GGFR otorgó el reconocimiento a Pemex Exploración y Producción (PEP) por la reducción de quema de gas asociado en el activo de explotación Cantarell y por considerarse un caso exitoso en la industria petrolera mundial. Esta fue la primera vez en 10 años que el premio fue otorgado a varios gobiernos de países petroleros y empresas productoras nacionales o internacionales.

PEP logró reducir la quema de gas asociado en la producción de hidrocarburos en el activo de explotación Cantarell mediante la reinyección de gas amargo al yacimiento, lo que permitió mitigar impactos negativos al ambiente al evitar la emisión de 419 mil 963 toneladas de bióxido de azufre y 36.1 millones de toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente en los últimos cuatro años, al reducir de 13.6 a 2.1 mil millones de metros cúbicos de gas enviado a quemadores.

EN22    **Venteo y quema de hidrocarburos**

OG6    En 2012 se alcanzó un aprovechamiento de gas de 98%, con lo que se redujo sensiblemente la emisión de CO<sub>2</sub> a la atmósfera, pasando de 41.5 millones de toneladas en 2011 a 39.7 millones de toneladas en 2012; una reducción de 1.8 millones de toneladas de CO<sub>2</sub>.



Para 2013 se tiene planeada la instalación y operación de un sistema de compresión del gas amargo producido en Nohoch-A.

EN20, P8-PM    **Otras emisiones**

En relación a otras emisiones al aire significativas durante el 2012, se destacan los SOx, NOx, partículas y COVs, cuyas concentraciones en toneladas se desglosan a continuación.

EMISIONES A LA ATMÓSFERA (t)					
SOx	NOx	PARTÍCULAS	COT's	COV's	EMISIONES TOTALES AL AIRE
413,286	108,131	16,994	35,848	39,823	578,233

**Nota:** El histórico de estas emisiones puede verse en los informes de responsabilidad social publicados en [www.pemex/informes](http://www.pemex/informes).

EN3, EN4    **Uso de energía**

En 2012 el consumo total de energía fue de 674, 538, 867 GJ. A continuación se desglosa el consumo por tipo de energía.

CONSUMO DE ENERGÍA POR FUENTE (GJ)				
Fuente	2009	2010	2011	2012
Gas natural	456,969,576	472,884,946	479,500,807	479,885,595
Combustóleo	81,213,887	66,910,272	72,979,006	58,513,609
Diésel	19,450,968	16,7656,779	14,749,871	15,541,844
Electricidad (importada)	1,991,328	1,240,854	1,851,328	3,909,760
Otros	107,145,188	100,911,817	94,785,248	114,616,876
Total	666,770,947	658,713,668	663,866,259	672,467,684

Fuente: Base de Datos Institucional.

El programa para incrementar la Eficiencia Operativa (PEO) en Pemex y sus Organismos Subsidiarios da seguimiento a diferentes iniciativas para mejorar la eficiencia energética y reporta los datos de Índice de Intensidad Energética (IIE) en el Sistema Nacional de Refinación (SNR) que al tercer trimestre de 2012 son los siguientes.

ORGANISMOS SUBSIDIARIOS	INDICADOR	UNIDADES	2008	2009	2010	2011	2012 VALOR DEL INDICADOR (1)	META AUTORIZADA PEO ENE-DIC(2)	DESVIACIÓN (1) VS(2)
Pemex-Refinación	Índice de Intensidad Energética (IIE)	Índice	136.5	ND	138.8	138.3	136.5	126.0	-8.3%

En el periodo enero-diciembre de 2012, el valor del IEE fue de 136.5, observándose una mejoría de 1.8 puntos con respecto a 2011. Sin embargo, ese dato resultó superior a la meta anual.

Para continuar mejorando el desempeño energético en el SNR y reducir la brecha existente con el estándar internacional, se llevan a cabo las siguientes iniciativas:

- Adopción de mejores prácticas operativas y actividades rutinarias para optimizar el consumo energético.
- Implementación del protocolo de eficiencia energética en las instalaciones de la Administración Pública Federal.
- Creación de proyectos integrales de eficiencia energética.
- Implementación de proyectos de generación eficiente de energía eléctrica.

CASO DE ESTUDIO  
Planta de cogeneración de Nuevo Pemex

Pemex Gas y Petroquímica Básica puso en operación la planta de cogeneración de Nuevo Pemex, el proyecto más grande en su tipo en América Latina.

La planta atenderá la demanda de suministro de energía eléctrica de 190 centros de trabajo de Pemex y permitirá un ahorro de aproximadamente 152 millones de dólares por año. La obra, cuya inversión total ascendió a casi 6 mil 500 millones de pesos, consistió en la construcción de una planta con capacidad de 300 MW de energía eléctrica y hasta 800 toneladas por hora de vapor, con alta eficiencia y confiabilidad.

La capacidad de producción de esta planta equivale al 11.2% del total de la electricidad generada vía cogeneración en el país, al 14% de la capacidad total instalada de generación de electricidad en Pemex y al 60% de la demanda máxima de electricidad de la zona conurbada de la ciudad de Villahermosa, Tabasco.







EN18    **Proyectos MDL**

La gestión de los proyectos para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, bajo el esquema del Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL), ha sido una oportunidad para obtener incentivos económicos orientados a la reducción de GEI y a la promoción del desarrollo sustentable.

Pemex cuenta con tres contratos MDL de compra-venta de reducción de emisiones, un estudio de factibilidad y dos Acciones de Mitigación Nacionalmente Apropriadas (NAMA) en desarrollo.

El proyecto MDL 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 mil 645 toneladas de CO<sub>2</sub> por año; durante 2012 se realizaron las pruebas de inicio. El proyecto Recuperación de Calor en la Terminal Marítima Dos Bocas de la Gerencia de Distribución y Transporte de Hidrocarburos, de la región Marina Sureste de PEP, 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 mil 111 toneladas de CO<sub>2</sub> por año. Finalmente, el proyecto MDL Sustitución de Combustible en la Refinería Ing. Antonio Dovalí Jaime en Salina Cruz, Oaxaca, se encuentra en etapa de validación.

Se firmaron acuerdos entre Pemex, el Banco Interamericano de Desarrollo, el Banco Mundial, y el Fondo para la Transición Energética y el Aprovechamiento Sustentable de la Energía para desarrollar un protocolo de cuantificación de reducción de emisiones de GEI en proyectos de eficiencia en calderas y hornos. Dicho protocolo permitirá contar con instrumentos de medición avalados internacionalmente que cumplan con los requisitos establecidos en la Ley General de Cambio Climático para la reducción de emisiones de GEI del país.

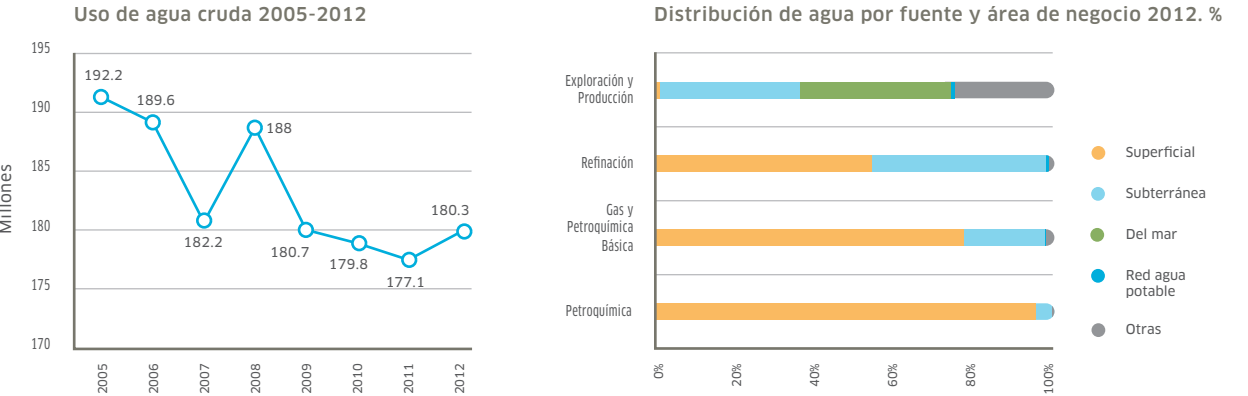
**CASO DE ESTUDIO**  
**Programa de reducción de emisiones (NAMA) en sistemas de procesamiento y transporte de gas natural a través de la reducción de emisiones fugitivas**

Las Acciones de Mitigación Nacionalmente Apropriadas (NAMAs por sus siglas en inglés), nacieron en 2007 a través del Plan de Acción de Bali, como consecuencia de las limitaciones de los mecanismos de desarrollo limpio. Implican el desarrollo de estrategias de mitigación a nivel nacional que conlleven el desarrollo de proyectos, refuerzo de normas y capacitación. Se espera puedan utilizarse para el cumplimiento de metas y comercialización de mitigaciones.

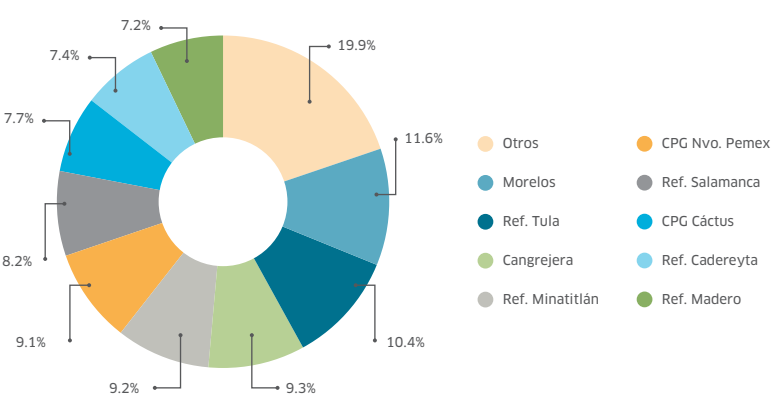
Gracias a la alianza estratégica con la embajada del Reino Unido, se desarrolla el documento ejecutivo del Programa de Reducción de Emisiones (NAMA) en sistemas de procesamiento, transporte y distribución de gas natural a través de la reducción de emisiones fugitivas. La NAMA busca crear un marco para incentivar la participación de las entidades privadas y de gobierno que conforman el sector de gas natural en México en un esfuerzo conjunto para reducir el impacto del sector de gas natural sobre el medio ambiente en México, teniendo la aprobación y reconocimiento de Naciones Unidas a través de SEMARNAT.

EN8, EN9, EN10    **Agua**

El uso total de agua en Pemex presentó una constante a lo largo de los años 2006 a 2011 con variación a la baja de 1.3%, sin embargo en 2012 respecto de 2006 la variación a la baja fue de 0.17% debido a la operación de los procesos de producción de la reconfiguración de la refinería Minatitlán, mientras que la reducción de 4.9% en el uso de agua cruda para el periodo 2006-2012 se debe al reciclaje de agua, principalmente en Pemex Refinación.



Uso de agua cruda 2012, 180,3 MM m³



Durante 2012 se registró un incremento en el uso de agua cruda de 1.8% con respecto a 2011, 177.1 a 180.3 millones de m³ debido al consumo adicional por la reconfiguración de la refinería Gral. Lázaro Cárdenas.

EN21 Agua descargada y calidad

2011			2012	
	VOLUMEN TOTAL VERTIDO (MM M³)	CARGA TOTAL DE CONTAMINANTES (MT)	VOLUMEN TOTAL VERTIDO (MM M³)	CARGA TOTALDE CONTAMINANTES (MT)
PEP	17.2	0.63	25.6	1.6
PR	44.2	1.62	44.1	1.6
PGPB	10.8	0.29	11.4	0.3
PPQ	22.6	0.56	24.1	0.6
Total	94.8	3.1	105.1	4.1

Agua congénita

El volumen diario promedio de agua congénita separada en el 2012 fue de 43 mil 522 m³; el 98% de la misma se dispuso mediante la inyección a pozos, equivalente a 42 mil 823 m³ promedio por día. En 2012 se observó un incremento en la separación de 7% con respecto al 2011. Cabe destacar que, en esta materia, PEP se alinea a la norma NOM-143-SEMARNAT-2003, que establece las especificaciones ambientales para el manejo del agua congénita asociada a hidrocarburos. El agua congénita recuperada del crudo no es reinyectada en los pozos, actualmente se une al agua residual de los procesos y es enviada a la planta de efluentes para su tratamiento y descarga al mar.

MANEJO DE AGUA CONGÉNITA									
m³ promedio por día									
REGIÓN	2010 SEPARARADA	INYECTADA	DESCARGADA	2011 SEPARADA	INYECTADA	DESCARGADA	2012 SEPARADA	INYECTADA	DESCARGADA
Total	33,527	29,469	3,527	40,706	31,451	8,563	43,522	42,823	699
Norte	11,552	10,970	582	12,467	11,988	479	14,065	13,368	697
Sur	15,706	14,577	598	15,069	14,053c	324	21,572	21,570	2
Marina Suroeste	2,347	-	2,347	7,760	-	7,760	Dato no disponible por parte de la GTDH-RMSOe		
Marina Noreste	3,922	3,922	-	5,410	5,410	-			

Fuente: Informe Anual 2012. Aportación de Pemex-Exploración y Producción en cumplimiento al Artículo 86 del Reglamento de la Ley de Petróleos Mexicanos

La cantidad de agua reusada fue de 41.64 millones de m³ anuales, lo que representa el 23.1% del consumo total. La descarga de contaminantes fue de 4 mil 027 millones de m³.

Residuos generados

El inventario de residuos al final de 2012 fue 18% superior al del inicio del año. El 48% del inventario de residuos peligrosos corresponde a actividades de refinación, principalmente por sosas gastadas.

La relación de disposición respecto a la generación fue 0.94. La mayor disposición de residuos en toda la industria corresponde a lodos aceitosos (29.4%) y a clorohidrocarburos pesados (13.9%).

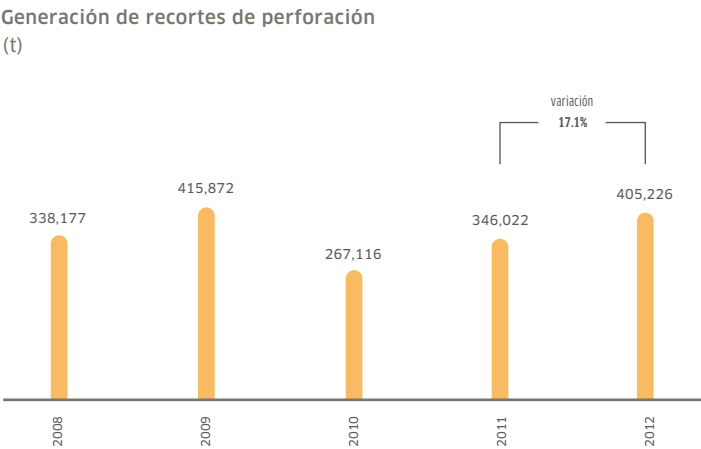
DISPOSICIÓN DE RESIDUOS DE LA INDUSTRIA PETROLERA	%
Lodos aceitosos	29.4
Clorohidrocarburos pesados	13.9
Residuo de estopa, equipo de seguridad, madera, arena y plásticos impregnados de aceite	12.0
Sosas gastadas	10.3
Otros	34.4
Total	100.0

Fuente: Informe Anual 2012 (art. 70 de la Ley de Petróleos Mexicanos)

OG7 Recortes de perforación

Durante 2012, se generaron en total 417 mil 904 toneladas de residuos (recortes de perforación, residuos sólidos industriales, aceites gastados, sedimentos de hidrocarburos, entre otros), 13% más que el año anterior.

Para el caso de los recortes de perforación se generaron 405 mil 226 toneladas, 17.1% más que el año anterior.



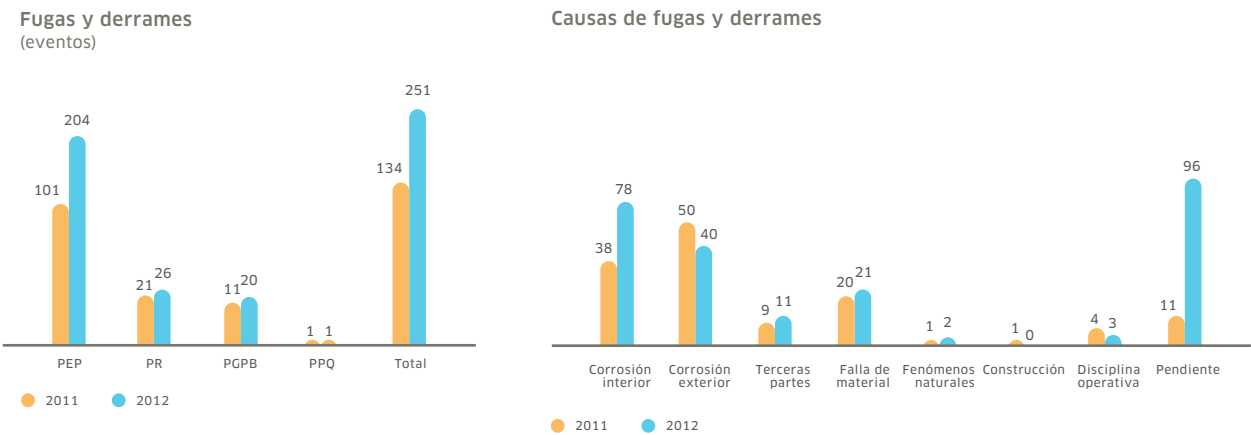
Fuente: Informe Anual 2012 (art. 70 de la Ley de Petróleos Mexicanos)

Cabe puntualizar que los recortes de perforación no son clasificados como residuos peligrosos y se manejan preventivamente bajo un estricto control. Los equipos de perforación terrestres cuentan con contratos a terceros avalados por las autoridades ambientales estatales para su tratamiento y disposición final conforme a la normativa.

EN23 Fugas y derrames

En 2012, los impactos al ambiente ocasionados por fugas y derrames registraron un decremento en volumen derramado (75%) y superficie afectada (16%), comparado con el año precedente. El número total de eventos fue de 251.

Las principales causas fueron daños por corrosión interior (31%), corrosión exterior (16%) y falla de materiales (8%). 38% de los eventos están en proceso de investigación para determinar su causa.  
**Fuente:** Informe Anual 2012 (art. 70 de la Ley de Petróleos Mexicanos)



**Certificados**  
Pemex y sus Organismos Subsidiarios recibieron de la Profepa 198 certificados de industria limpia. 87 fueron entregados a instalaciones por primera vez y 111 certificados fueron refrendados al mantener o mejorar su desempeño ambiental. Hoy, la empresa cuenta con 321 certificaciones vigentes y 359 en proceso de certificación, de un total de 680 instalaciones inscritas en el Programa Nacional de Auditoría Ambiental.

Certificados de industria limpia vigentes a diciembre de 2012

ORGANISMO	CERTIFICADOS NUEVOS	REFRENDOS	ACUMULADO DE ENERO A DICIEMBRE DE 2012
PEP	72	126	198
PREF	33	65	98
PGPB	4	8	12
PPQ	2	4	6
Corporativo	7	0	7
TOTALES	118	203	321

Adicionalmente, los organismos subsidiarios en sus centros de trabajo más importantes cuentan con certificaciones vigentes de ISO-9001, 14001, 18000, OSHA, Industria Limpia y Empresa Socialmente Responsable entre otros, cuyo propósito es la mejora de los procesos administrativos y la calidad de los productos, operaciones y servicios.



TABLA DE CERTIFICADOS OTORGADOS A PEMEX EN 2012									
ORGANISMO	ISO 9001-2000	ISO 9001-2008	OHSAS1800 1-2007; SA 8000-2001	ISO 1400 1-2004	NMX-SAST-001-2000	EMA (ENTIDAD MEXICANA DE ACREDITAMIENTO)	ISM (INTERNATIONAL SAFETY MANAGEMENT)	PBIP (ISPS-INTERNATIONAL SECURITY PROTECTION OF SHIPPING)	TOTAL POR ORGANISMO
PEP	No disponible					10	No aplica	No aplica	10
PGPB	--	6	3	3	--	--	No aplica	No aplica	12
PPQ	--	9	0	9	0	10	No aplica	No aplica	28
PREF	1	4	0	7	2	81	35	33	163
TOTAL DE CERTIFICADOS	1	19	3	19	2	101	35	33	213

EN29 MEJORES PROYECTOS AMBIENTALES 2012

En el marco de las Jornadas Ambientales 2012, PEMEX reconoció iniciativas y acciones para mejorar el desempeño ambiental de la empresa en cada uno de los Organismos Subsidiarios.

1. **Subdirección de Producción Región Marina Noreste de Pemex Exploración y Producción.** Por el proyecto de aprovechamiento y manejo estratégico de gas en los Activos de Producción Cantarell y Ku-Maloob-Zaap, así como el sistema de Transporte y Distribución de Hidrocarburos de la SPRMNE.
2. **Batería de Separación Íride, Activo de Producción Samaria Luna de la Subdirección de Producción de la Región Sur de Pemex Exploración y Producción.** Por la instalación y puesta en operación de recuperadora de vapores eléctrica no. 2 para hacer más eficiente el proceso de separación y lograr el 100% de aprovechamiento del gas y cero emisiones de gas a la atmósfera.
3. **Activo de Producción Bellota Jujo de la Subdirección de Producción de la Región Sur de Pemex Exploración y Producción** por la implantación de acciones en materia de SIPA para incrementar la confiabilidad, la seguridad de la instalación y reducir las emisiones a la atmósfera por medio de la optimización de las líneas de proceso para incrementar la flexibilidad operativa y manejo de la producción.
4. **Complejo Procesador de Gas Matapionche de la Subdirección de Producción de Pemex Gas y Petroquímica Básica,** por la eficiencia de recuperación de azufre y la reducción de emisiones a la atmósfera de SO<sub>2</sub> en la Planta Recuperadora de Azufre No. 2.
5. **Refinería Ing. Héctor R. Lara Sosa de la Subdirección de Producción de Pemex Refinación,** por el incremento en la eficiencia de recuperación de azufre de la refinería, mediante la operación de la planta de tratamiento de gases de cola N°1 y la disminución de emisiones a la atmósfera de SOx.
6. **Subdirección de Producción de Pemex Petroquímica,** por el reciclaje energético de residuos peligrosos en las plantas de proceso y servicios de los Complejos Petroquímicos.



EN11, EN12,  
EN13, EN14, OG4

Conservación y restauración ambiental

En materia de conservación y restauración de la biodiversidad, Pemex apoya programas que alcanzan a una tercera parte de las áreas naturales protegidas en regiones petroleras. La operación de estos proyectos ha permitido no sólo conservar los ecosistemas naturales nacionales, sino contribuir al ordenamiento territorial de su entorno y ofrecer alternativas productivas a las actividades ganaderas y agrícolas que fragmentan y erosionan los ecosistemas e impactan de manera negativa la biodiversidad. La construcción de alianzas estratégicas con la sociedad civil y sus organizaciones resultan de la mayor importancia y los proyectos que Pemex apoya en áreas naturales protegidas son ejemplos destacados de estas alianzas. Se trata de instrumentos que permiten avanzar en el objetivo de promover un desarrollo regional sustentable con base en un adecuado ordenamiento territorial y en la oferta de alternativas productivas a las comunidades que se asientan en estas áreas.

A través de estos proyectos, Pemex contribuye no sólo a la conservación de nuestro patrimonio natural, sino a la recuperación de servicios ambientales indispensables para la industria petrolera y las comunidades aledañas. De esta manera, se equilibran los efectos de la actividad petrolera y las de otras actividades económicas, en tanto se mitigan de manera indirecta las emisiones de carbono a la atmósfera.

SUPERFICIE	
Selva Lacandona, Chis.	30,000 Ha (Marqués de Comillas) 331,200 Ha (Montes Azules)
Humedales de Alvarado, Ver.	700 Ha de cambio de uso de suelo de ganadero a manglar y selva baja perennifolia a través de un programa de restauración de humedales.
Pantanos de Centla, Tab.	Área de la reserva: 302,707 Ha Avance de las hectáreas restauradas con cambio de uso de suelo de ganadero a humedal y selva baja perennifolia a través de un programa de restauración con avance a noviembre de 2012 de 105 Ha.
Restauración forestal en siete áreas naturales protegidas del Golfo de México (Sierra de Tamaulipas; Pico de Orizaba, Cofre de Perote, Cañón del Río Blanco y Los Tuxtlas, Veracruz; Pantanos de Centla y Cañón del Usumacinta, Tabasco)	5,189 Ha a finales de 2012. (Meta del proyecto 13,000 Ha.)
TOTAL	669,796 Ha



Adicionalmente Pemex financia y administra áreas de conservación de flora y fauna como el Parque Ecológico Jaguaroundi, donde Pemex Petroquímica realiza acciones de conservación y educación ambiental en 960 hectáreas adyacentes a sus instalaciones en Coatzacoalcos.

Del mismo modo, Pemex Exploración y Producción ha desarrollado el Parque Ecológico Tuzandépetl en Veracruz, donde en más de mil 100 hectáreas se desarrollan acciones de preservación de los ecosistemas, educación ambiental y fomento del ecoturismo. Se trata de un proyecto único que convive con la actividad petrolera ya que en el sitio se desarrollan de manera natural, enormes cavidades subterráneas de paredes salinas, capaces de almacenar de forma natural y ambientalmente segura importantes volúmenes de hidrocarburos.

Finalmente, en Tabasco se encuentra El Castaño, área de Restauración Ecológica de la Región Sur de Pemex Exploración y Producción. El área se ubica dentro de los terrenos del Centro Administrativo del mismo nombre, al oeste de la ciudad de Villahermosa. En El Castaño se desarrollan acciones de remediación ambiental con especies nativas de la región e individuos obtenidos de programas de rescate de flora y fauna, a fin de devolver las 101.3 Ha del predio a su estado original.

**CASO DE ESTUDIO**

**Programa de conservación de la biodiversidad en la Selva Lacandona**

A través del esquema de donativos y donaciones, Pemex participa en el financiamiento del proyecto Conservación, Manejo y Restauración de los Ecosistemas Naturales de la Cuenca Media del río Usumacinta. El proyecto, administrado por Natura y Ecosistemas Mexicanos, incide directamente en la conservación de cerca de 331 mil Ha en la Reserva de la Biósfera de Montes Azules (RBMA) y 30 mil Ha en la región de Marqués de Comillas. La presencia de Natura ha contribuido a inhibir la comisión de ilícitos en la RBMA, y ante la constante amenaza de invasiones e incendios, las tareas de monitoreo y vigilancia que lleva a cabo Natura han sido fundamentales para detectar a tiempo estos eventos y coordinarse con las autoridades responsables para su solución. Además, las tareas de monitoreo de especies indicadoras de la salud del ecosistema permiten asegurar que se trata de un ecosistema en muy buen estado de conservación. El monitoreo de ecosistemas acuáticos y de calidad de agua de los ríos y arroyos de la región, han sido la base de una estrategia para su recuperación y el ordenamiento pesquero que se está implementando con las comunidades locales.

Los proyectos productivos de manejo sustentable y diversificado de los recursos naturales en Marqués de Comillas, así como la elaboración de los estudios técnicos y asesoría para la implementación del programa de pago por servicios ambientales han evitado la deforestación de cerca de 12 mil Ha de selvas beneficiando a más de 500 familias incrementado los ingresos de la población involucrada. La restauración de parcelas agropecuarias y de riberas de ríos y arroyos está siendo exitosa y aceptada por los campesinos. Esto ha permitido disminuir el uso de fuego agropecuario, con lo cual decrece la emisión de gases de efecto invernadero y se han incrementado áreas de sumidero de carbón. Asimismo, se ha contribuido al fortalecimiento de las capacidades de las comunidades mediante múltiples acciones de educación ambiental, con niños y adultos, y talleres de capacitación. Hoy se puede asegurar que hay un cambio de actitud importante de los pobladores de la región a favor de la conservación de la Selva Lacandona.

Consulte las estadísticas de desempeño ambiental en el apéndice estadístico al final del informe o en [www.pemex.com](http://www.pemex.com).





APÉNDICE AMBIENTAL

		EMISIONES AL AIRE (t)						DESCARGAS CONTAMINANTES AL AGUA (t)								
ORGANISMO	CENTRO	SOx	NOx	PARTÍCULAS	COT'S	COV's	EMISIONES TOTALES AL AIRE	G Y A	SST	NTot	OTROS ORGÁNICOS	DESCARGA DE ORGÁNICOS TOTALES	DBO	METALES PESADOS	CONTAMINANTES TOTALES EN AGUA DESCARGADA	
CORPORATIVO		1	1	0	0	0	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DCA-SUBDIRECCIÓN DE SERVICIOS MÉDICOS		1	1	0	0	0	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DCA-SUBDIRECCIÓN SERVICIOS CORPORATIVOS		0	1	0	0	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PEP		124,062	62,774	1,203	17,677	9,749	197,788	344	1,261	1	0	1,606	499	5	1,612	
COORDINACIÓN DE SERVICIOS MARINOS		0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GERENCIA DE LOGÍSTICA		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GERENCIA DE MANTENIMIENTO INTEGRAL		0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UNIDAD DE SEG. INDUST. PROT. AMB. Y CALIDAD		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
REGIÓN MARINA NORESTE		102,285	17,814	373	3,246	120	120,592	21	71	0	0	92	44	0	92	
ACTIVO DE EXPLOTACIÓN CANTARELL		33,758	9,535	198	625	55	43,546	19	55	-	-	74	44	0	74	
ACTIVO DE EXPLOTACIÓN KU-MALOOB-ZAAP		11,900	5,417	87	723	20	17,424	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GERENCIA TRANSP. Y DISTRIB. DE HIDROCARBUROS		56,627	2,862	88	1,898	44	59,622	1	16	0	0	18	-	0	18	
REGIÓN MARINA SUROESTE		8,977	6,601	121	1,277	128	15,827	322	1,187	-	-	1,509	452	5	1,514	
ACTIVO INTEGRAL ABKATUN POL-CHUC		4,881	2,971	75	319	20	7,947	0	1	-	-	1	1	0	1	
ACTIVO INTEGRAL LITORAL DE TABASCO		2,917	617	21	73	3	3,559	0	3	-	-	3	2	0	3	
TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN DE HIDROCARBUROS		1,178	3,012	25	886	105	4,321	322	1,183	-	-	1,505	449	5	1,510	
REGIÓN NORTE		3,399	9,479	111	8,677	2,521	15,510	0	1	0	0	2	0	0	2	
PRODUCCIÓN ACEITE TERCIARIO DEL GOLFO		25	41	1	4	251	317	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PRODUCCIÓN ALTAMIRA		169	638	9	624	471	1,287	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PRODUCCIÓN CERRO AZUL-NARANJOS		2,479	33	-	-	708	3,219	0	0	0	0	0	-	-	0	
PRODUCCIÓN POZA RICA		57	366	14	136	452	890	0	0	0	0	0	-	0	0	
PRODUCCIÓN REYNOSA-BURGOS		651	3,731	29	5,485	333	4,745	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PRODUCCIÓN VERACRUZ		18	4,670	59	2,428	307	5,053	0	1	0	0	2	0	0	2	
REGIÓN SUR		3,291	9,030	158	3,829	6,980	19,460	1	1	-	0	2	1	-	2	
RS ACTIVO INTEGRAL CINCO PRESIDENTES		11	4,705	77	2,633	1,266	6,060	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RS ACTIVO INTEGRAL JUJO-BELLOTA		1,425	1,926	27	335	769	4,147	1	1	-	0	2	1	-	2	
RS ACTIVO INTEGRAL MACUSPANA		4	132	3	149	143	281	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RS ACTIVO INTEGRAL MUSPAC		1,151	544	11	85	1,692	3,398	0	0	-	-	0	0	-	0	
RS ACTIVO INTEGRAL SAMARIA-LUNA		672	1,471	35	486	3,108	5,286	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RS GERENCIA DE CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO		29	252	5	9	2	288	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RS GERENCIA DE TRANSP. Y DISTR. DE HIDROCARBUROS		0	0	0	132	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UNIDAD DE NEGOCIOS DE PERFORACIÓN		6,111	19,849	438	647	-	26,398	0	1	-	-	2	2	0	2	
DIVISIÓN MARINA		2,672	8,300	188	279	-	11,160	0	1	-	-	2	2	0	2	
DIVISIÓN NORTE		2,980	10,002	216	318	-	13,198	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DIVISIÓN SUR		460	1,547	34	50	-	2,041	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PETROQUÍMICA		44	6,596	455	1,270	2,121	9,217	92	424	24	12	552	439	11	563	
CANGREJERA		4	1,988	165	600	1,056	3,214	52	123	11	4	191	78	4	195	
COSOLEACAQUE		4	1,471	56	98	39	1,569	13	17	-	-	30	24	0	30	
ESCOLIN		13	217	4	13	1	236	-	0	0	0	0	0	-	0	
INDEPENDENCIA		0	333	27	324	93	453	11	10	2	1	24	15	1	25	
MORELOS		10	1,878	160	196	836	2,884	4	198	11	6	219	187	5	224	
PAJARITOS		12	708	42	37	96	858	12	76	-	-	87	134	2	89	
TR SALINA CRUZ		-	-	0	-	0	0	0	0	-	-	0	0	0	0	
TULA		0	2	1	4	-	3	0	0	0	0	0	0	0	0	
PGPB		48,487	9,178	685	13,579	1,838	60,188	27	145	65	55	292	297	0	292	
SUBDIRECCIÓN DE DUCTOS		840	1,039	31	287	9	1,920	0	0	0	0	0	0	0	0	
SUBDIRECCIÓN DE GAS LICUADO Y P.Q. BÁSICOS		0	1	0	60	0	1	0	0	0	0	0	0	-	0	
SUBDIRECCIÓN DE PRODUCCIÓN		47,647	8,138	654	13,232	1,828	58,267	27	145	65	55	291	297	0	292	
CPG AREA COATZACOALCOS		752	573	31	134	446	1,802	0	1	0	0	1	0	0	1	
CPG ARENQUE		250	1	0	2	0	252	0	0	-	-	0	-	0	0	
CPG BURGOS		0	933	21	185	218	1,172	-	-	-	-	-	-	-	-	
CPG CACTUS		6,469	2,097	229	11,404	305	9,099	14	37	14	51	116	104	-	116	
CPG CD. PEMEX		31,684	1,382	115	162	140	33,321	0	1	0	0	1	0	-	1	
CPG LA VENTA		21	339	6	59	89	455	2	4	0	-	6	8	-	6	
CPG MATAPIONCHE		523	27	3	102	17	570	0	0	0	0	0	0	0	0	
CPG NVO. PEMEX		6,859	2,438	227	781	548	10,073	-	86	48	4	138	146	-	138	
CPG POZA RICA		1,088	347	22	403	65	1,523	10	16	3	0	29	38	0	30	
CPG REYNOSA		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
REFINACIÓN		240,691	29,582	14,650	3,321	26,115	311,038	192	962	417	30	1,601	610	17	1,618	
SUBDIRECCIÓN DE ALMACENAMIENTO Y REPARTO		11	30	2	22	2,378	2,421	1	2	0	0	3	2	0	3	
SUBDIRECCIÓN DE DISTRIBUCIÓN		2,307	6,147	182	315	5,402	14,039	2	7	1	0	9	5	0	9	
SUBDIRECCIÓN DE PRODUCCIÓN		238,373	23,405	14,466	2,985	18,334	294,578	190	953	415	30	1,589	602	17	1,606	
REFINERÍA FRANCISCO I. MADERO		18,686	3,109	1,972	1,656	3,702	27,469	20	79	16	1	115	37	1	117	
REFINERÍA GRAL. LÁZARO CÁRDENAS		27,307	3,256	1,230	649	2,318	34,111	19	39	18	1	78	34	0	78	
REFINERÍA ING. ANTONIO DOVALI JAIME		96,629	5,442	4,722	162	2,300	109,093	10	38	-	-	47	38	2	49	
REFINERÍA ING. ANTONIO M. AMOR*		21,365	3,876	1,657	171	4,890	31,787	84	291	179	19	572	198	7	579	
REFINERÍA ING. HECTOR R. LARA SOSA		27,790	3,072	1,564	155	1,049	33,474	41	256	112	7	415	133	-	415	
REFINERÍA MIGUEL HIDALGO		46,595	4,651	3,322	193	4,076	58,644	17	250	91	2	361	163	7	368	
TOTAL GENERAL		413,286	108,131	16,994	35,848	39,823	578,233	655	2,792	506	97	4,051	1,844	34	4,085	

	RESIDUOS PELIGROSOS (t)	PRODUCCIÓN (t)	GASES INVERNADERO(t)	CONSUMO DE ENERGÍA Y PRODUCCIÓN (Gcal y Gcal/Mton)				AGUA (m³ y m³/Ton)			AGUA CONGÉNITA (m³)	
	GENERACIÓN	PRODUCCIÓN Y PROCESO DE CRUDO	CO₂	CONSUMO TOTAL DE ENERGÍA	CONSUMO TOTAL ENERGÍA Y QUEMA DE GAS	CONSUMO TOT. ENERGÍA/ PROD. PROC. CRUDO	CONSUMO TOT. ENERGÍA Y QUEMA DE GAS/ PROD. PROC. DE CRUDO	INSUMO	DESCARGAS	INSUMO / PROD. PROCESO DE CRUDO	CONG_SEP	CONG_INVEC
	110	-	633	10,917	10,917	-	-	163,644	115,948	-	-	-
	110	-	610	10,917	10,917	-	-	163,644	115,948	-	-	-
	0	-	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	282,056	181,442	12,583,248	52,457,760	83,946,885	289	463	4,096,068	25,601,075	23	17,800,552	3,709,213
	204	-	11	272,975	272,975	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	272,831	272,831	-	-	-	-	-	-	-
	204	-	11	144	144	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,316	75,756	7,066,705	29,191,748	57,876,747	385	764	1,389,321	983,191	18	4,271,123	-
	231	33,502	3,906,363	15,948,104	24,677,772	476	737	416,528	304,755	12	4,271,123	-
	147	41,913	1,713,108	6,437,263	7,617,765	154	182	272,629	271,460	7	-	-
	938	341	1,447,234	6,806,381	25,581,210	19,940	74,943	700,164	406,976	2,051	-	-
	3,052	30,545	1,716,444	8,188,950	9,154,585	268	300	241,943	23,931,554	8	113,608	102,486
	265	20,931	1,145,331	6,084,942	6,686,127	291	319	152,598	76,968	7	-	-
	50	9,613	209,667	867,645	1,214,939	90	126	89,345	45,006	9	113,608	-
	2,738	-	361,446	1,236,363	1,253,519	-	-	-	23,809,580	-	-	102,486
	486	24,120	815,664	3,803,039	4,264,001	158	177	136,377	134,370	6	5,142,207	34,385
	7	1,614	43,636	44,698	53,567	28	33	6,203	-	4	8,498	-
	20	6,672	32,858	118,498	256,198	18	38	10,745	65,154	2	756,767	34,385
	5	880	59,983	3,750	3,750	4	4	-	184	-	385,517	-
	17	1,638	78,500	394,677	702,214	241	429	-	2,086	-	2,293,261	-
	361	8,413	385,584	2,101,996	2,101,996	250	250	42,838	42,838	5	1,161,456	-
	77	4,904	215,102	1,139,421	1,146,277	232	234	76,591	24,108	16	536,708	-
	77	51,021	1,945,543	8,885,052	10,262,580	174	201	1,429,925	62,988	28	8,268,490	3,035,810
	11	5,399	575,068	2,414,383	3,106,657	447	575	75,898	6,220	14	984,426	-
	0	9,646	482,598	2,374,256	2,735,143	246	284	258,848	48,223	27	736,911	-
	2	693	34,763	172,903	172,903	249	249	2,863	806	4	419,332	-
	2	5,411	234,710	762,224	842,846	141	156	182,638	4,853	34	3,036,111	3,035,810
	54	29,871	531,801	2,646,777	2,890,524	89	97	900,933	-	30	3,091,711	-
	-	-	86,602	458,861	458,861	-	-	-	-	-	-	-
	8	-	3	55,647	55,647	-	-	8,745	2,886	-	-	-
	276,921	-	1,038,881	2,115,996	2,115,996	-	-	898,502	488,972	-	5,124	536,532
	4,385	-	454,235	1,600,396	1,600,396	-	-	657,182	478,848	-	-	-
	254,053	-	505,528	241,093	241,093	-	-	241,320	10,124	-	5,124	536,532
	18,484	-	79,119	274,507	274,507	-	-	-	-	-	-	-
	12,691	5,725	6,156,555	23,169,650	23,235,045	4,047	4,059	55,250,754	24,119,258	9,651	-	-
	192	1,272	1,888,960	8,761,752	8,824,798	6,886	6,936	16,783,363	8,371,856	13,191	-	-
	86	1,181	1,888,875	4,033,612	4,033,612	3,416	3,416	11,322,057	1,701,553	9,588	-	-
	35	-	74,492	324,862	325,037	-	-	5,543	4,118	-	-	-
	599	159	237,588	1,002,203	1,002,500	6,285	6,287	2,274,829	903,176	14,266	-	-
	712	2,378	1,717,323	7,506,294	7,507,016	3,156	3,156	20,998,957	11,000,017	8,829	-	-
	11,063	734	346,216	1,513,503	1,514,659	2,062	2,064	3,702,506	2,129,062	5,045	-	-
	2	-	8,885	3	8,885	-	-	149,477	1,696	-	-	-
	1	-	3,098	18,539	18,539	-	-	14,022	7,780	-	-	-
	1,946	50,674	6,553,556	22,781,818	28,074,420	450	554	45,203,384	11,417,659	892	-	-
	202	-	494,945	638,224	680,518	-	-	101,428	48,251	-	-	-
	5	-	794	28,682	4,637,880	-	-	59,082	5,939	-	-	-
	1,740	50,674	6,057,816	22,114,911	22,756,022	436	449	45,042,873	11,363,469	889	-	-
	151	5,999	288,569	1,405,259	1,405,259	234	234	1,083,890	38,221	181	-	-
	-	241	8,224	47,049	50,298	195	208	6,272	1,579	26	-	-
	214	7,201	362,532	1,736,786	1,893,590	241	263	33,179	-	5	-	-
	365	14,600	2,227,756	6,131,449	6,373,043	420	437	13,801,246	3,911,822	945	-	-
	379	7,980	1,002,451	2,829,112	2,889,818	355	362	6,673,708	22,023	836	-	-
	87	1,233	70,941	571,958	571,958	464	464	616,410	271,984	500	-	-
	56	262	37,546	159,505	159,505	609	609	219,005	88,716	836	-	-
	85	11,677	1,943,231	7,575,008	7,581,449	649	649	16,446,057	5,786,080	1,408	-	-
	398	1,481	116,567	1,658,786	1,831,101	1,120	1,237	5,923,811	1,133,546	4,001	-	-
	4	-	-	-	-	-	-	239,295	109,498	-	-	-
	81,611	62,317	14,395,295	62,196,003	71,116,945	998	1,141	126,806,708	44,098,954	2,035	-	-
	718	-	8,743	370,488	370,488	-	-	968,692	154,509	-	-	-
	24,732	-	824,176	4,047,135	4,047,135	-	-	1,140,776	332,776	-	-	-
	56,160	62,317	13,562,376	57,778,381	66,699,323	927	1,070	124,697,241	43,611,669	2,001	-	-
	9,267	6,893	2,203,294	9,817,709	10,314,601	1,424	1,496	16,289,534	4,835,293	2,363	-	-
	5,373	9,125	1,892,432	9,202,017	11,159,513	1,008	1,223	21,708,818	6,491,723	2,379	-	-
	6,812	13,578	2,645,806	9,764,894	14,218,186	719	1,047	22,740,589	4,428,031	1,675	-	-
	18,297	9,089	2,173,895	9,690,804	10,309,436	1,066	1,134	21,815,040	8,735,343	2,400	-	-
	8,238	9,605	1,944,336	8,554,288	8,802,394	891	916	17,634,088	4,482,909	1,836	-	-
	8,174	14,028	2,702,613	10,748,668	11,895,192	766	848	24,509,172	14,638,370	1,747	-	-
	378,414	300,158	39,689,287	160,616,147	206,384,212	535	688	231,520,558	105,352,893	771	17,800,552	3,709,213



# 06

## ANEXOS

ÍNDICE DE CONTENIDOS SUPLEMENTO SECTORIAL DE PETRÓLEO & GAS-VERSIÓN G3.1 (SSPG)

NIVEL DE APLICACIÓN		A+	GRI-CHECKED	VERIFICADO POR	PWC MÉXICO	
ESTÁNDARES DE DECLARACIÓN PARTE I: PERFIL						
1. ESTRATEGIA Y ANÁLISIS						
Declaración del perfil	Descripción	Reportado	Referencia/Respuesta directa	Si aplica, indicar la parte que no se reporta	Razones de omisión	Explicación
1.1	Mensaje del responsable principal en la toma de decisiones en la organización.	Completo	Página 2.			
1.2	Descripción de los principales impactos, riesgos y oportunidades.	Completo	Página 2.			
2. PERFIL ORGANIZACIONAL						
Declaración del perfil	Descripción	Reportado	Referencia/Respuesta directa	Si aplica, indicar la parte que no se reporta	Razones de omisión	Explicación
2.1		Completo	2a. de forros.			
2.2	Principales productos y/o servicios.	Completo	2a. de forros.			
2.3	Estructura operativa de la organización, incluidas las principales divisiones, entidades operativas, filiales y empresas conjuntas.	Completo	2a. de forros.			
2.4	Localización de la sede principal de la organización.	Completo	2a. de forros.			
2.5	Número de países en los que opera la organización y nombre de los países en los que desarrolla actividades significativas o relevantes específicamente respecto a los aspectos de sustentabilidad tratados en el informe.	Completo	Sus principales operaciones son en México. En el siguiente link se presenta un mapa de operaciones en el país: <a href="http://www.pemex.com/index.cfm?action=content&amp;sectionID=1&amp;catID=10012">http://www.pemex.com/index.cfm?action=content&amp;sectionID=1&amp;catID=10012</a>			
2.6	Naturaleza de la propiedad y forma jurídica.	Completo	2a. de forros.			
2.7	Mercados servidos (incluyendo el desglose geográfico, los sectores que abastece y tipos de cliente beneficiados).	Completo	2a. de forros.			
2.8	Dimensión del reporte de la organización.	Completo	Pemex en cifras puede ser consultado en <a href="http://www.r1.pemex.com">www.r1.pemex.com</a> (sección: información relevante)			
2.9	Cambios significativos durante el periodo cubierto del informe en tamaño, estructura y propiedad de la organización.	Completo	No hubo cambios significativos.			
2.10	Premios y distinciones recibidos durante el período informativo.	Completo	Página 29.			
3. PARÁMETROS DE REPORTE						
Declaración del perfil	Descripción	Reportado	Referencia/Respuesta directa	Si aplica, indicar la parte que no se reporta	Razones de omisión	Explicación
3.1	Periodo cubierto por la información contenida en el informe (por ejemplo: ejercicio fiscal, año calendario).	Completo	Solapa			
3.2	Fecha del informe anterior más reciente.	Completo	Solapa			
3.3	Ciclo de presentación de los informes (anual, bienal, etc.).	Completo	Solapa			
3.4	Punto de contacto para cuestiones relativas al informe o su contenido.	Completo	3era. de forros			
3.5	Proceso de definición del contenido del informe.	Completo	Solapa			
3.6	Cobertura del informe (p. ej. países, divisiones, filiales, instalaciones arrendadas, negocios conjuntos, proveedores).	Completo	Solapa			
3.7	Indicar la existencia de limitaciones del alcance o cobertura del informe.	Completo	Solapa			
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.	Completo	Solapa			
3.9	Técnicas de medición de datos y bases para realizar los cálculos, incluidas hipótesis y técnicas subyacentes a estimaciones aplicadas en la recopilación de indicadores y demás información del informe.	Completo	En algunos casos corresponden a protocolos específicos de cada indicador. En caso de aplicar una técnica específica se mencionará en cada indicador. • <b>Emisiones al aire:</b> estimaciones basadas en los factores de emisión EPA AP-42, suplemento F del año 2000, así como los cálculos estequiométricos basados en la composición de las corrientes de los oxidadores térmicos de las plantas recuperadoras de azufre, quemas y desfuegos. • <b>Derrames:</b> Se basa en estimaciones y no incluye fugas intermitentes en equipos o ductos. • <b>Índices de frecuencia y gravedad:</b> no incluyen accidentes durante el traslado hacia/desde el trabajo ni accidentes de trabajo provocados por actos de terceros y/o condiciones inseguras que escapan del control de Pemex. No incluyen horas extra trabajadas por personal de confianza. • <b>Datos correspondientes a años anteriores:</b> el proceso de mejora continua de inventarios puede generar que los datos que figuran en los informes de años anteriores hayan sufrido correcciones, principalmente debido a la mejora del cálculo de los factores de estimación o a la inclusión de datos de otras fuentes que en su momento no se contabilizaron.			
3.10	Descripción del efecto que pueda tener la reexpresión de información perteneciente a informes anteriores, junto con las razones que han motivado dicha reexpresión (por ejemplo, fusiones y adquisiciones, cambio en los periodos informativos, naturaleza del negocio).	Completo	Los cambios obedecen a ajustes en factores o tipos de cambio, especificados en su caso.			
3.11	Cambios significativos relativos a periodos anteriores en el alcance, cobertura o métodos de medición aplicados en el reporte.	Completo	No hubo cambios respecto al año de reporte.			
3.12	Tabla que indica la localización de los contenidos básicos del informe.	Completo	Página 59.			
3.13	Política y práctica actual en relación con la solicitud de verificación externa del informe. Si no se incluye en el informe de verificación en IDS, se debe explicar el alcance y la base de cualquier otra verificación externa existente.	Completo	Solapa			

NIVEL DE APLICACIÓN		A+	GRI-CHECKED		VERIFICADO POR	PWC MÉXICO
4. GOBIERNO, COMPROMISOS Y RELACIONES						
Declaración del perfil	Descripción	Reportado	Referencia/Respuesta directa	Si aplica, indicar la parte que no se reporta	Razones de omisión	Explicación
4.1	La estructura de gobierno de la organización, incluyendo los comités del máximo órgano de gobierno responsable de tareas como la definición de la estrategia o supervisión de la organización. Consejos de administración, órganos auxiliares, comités.	Completo	2a. de forros.			
4.2	Ha de indicarse si el presidente del máximo órgano de gobierno ocupa también un cargo ejecutivo (de ser así, su función dentro de la dirección de la organización y las razones que la justifiquen). En algunos casos el Presidente del Consejo de Administración y el Director General son el mismo.	Completo	El Director General no es parte del Consejo de Administración.			
4.3	En aquellas organizaciones que tengan estructura directiva unitaria, se indicará el número de miembros del máximo órgano de gobierno que sean independientes o no ejecutivos. Por ejemplo del Consejo de Administración.	Completo	2a. de forros.			
4.4	Mecanismos de los accionistas y empleados para comunicar recomendaciones o indicaciones al máximo órgano de gobierno.	Completo	2a. de forros.			
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).	Completo	2a. de forros.			
4.6	Procedimientos implantados para evitar conflictos de interés en el máximo órgano de gobierno.	Completo	2a. de forros.			
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.	Completo	2a. de forros.			
4.8	Declaración de misión de valores desarrollados internamente, códigos de conducta, etc. para la sustentabilidad y el estado de su implementación.	Completo	2a. de forros.			
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.	Completo	2a. de forros.			
4.10	Procedimientos para evaluar el desempeño propio del máximo órgano de gobierno, en especial respecto al desempeño económico, ambiental y social.	Completo	2a. de forros.			
4.11	Descripción de cómo la organización ha adoptado un planteamiento o principio de precaución. Con el fin de proteger el medio ambiente, se deberá aplicar ampliamente el criterio de precaución conforme a las capacidades de la institución.	Completo	Contraportada			
4.12	Principios o programas sociales, ambientales y económicos desarrollados externamente, así como cualquier otra(s) iniciativa(s) que la institución lleve a cabo.	Completo	Solapa			
4.13	Principales asociaciones a las que pertenezca (como asociaciones sectoriales) y/o entes nacionales e internacionales a las que la organización apoya.	Completo	Algunas asociaciones a las que pertenece Pemex: CESPEDES (WBCSD in México), Pacto Mundial de las Naciones Unidas y CEMEFI.			
4.14 <small>COMU</small>	Relación de grupos de interés que la organización ha incluido.	Completo	Interior Solapa			
4.15	Base para la identificación y selección de grupos de interés con los que la organización se compromete.	Completo	Interior Solapa			
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.	Completo	Interior Solapa			
4.17 <small>COMU</small>	Principales preocupaciones y aspectos de interés surgidos 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 del informe.	Completo	Interior Solapa			

Enfoques de Gestión (EG)

ESTÁNDARES DE DECLARACIÓN PARTE II: ENFOQUES DE GESTIÓN (EG)							
EG-SSPG G3.1	Descripción	Reportado	Referencia/Respuesta directa	Si aplica, indicar la parte que no se reporta	Razones de omisión	Explicación	Para ser reportado en:
EG-EC	ENFOQUE DE GESTIÓN- EG						
Aspectos	Desempeño económico.	Completo	Página 22 Reporte anual 2012 (Art. 70), Pág. 70-75, 193. <a href="http://www.pemex.com">www.pemex.com</a>				
	Presencia en el mercado, incluye contenido local.	Completo	Página 22 Reporte anual 2012 (Art. 70), pág. 45, 52-57 y anexo 7. <a href="http://www.pemex.com">www.pemex.com</a>				
	Impactos económicos indirectos.	Completo	Página 22 Reporte anual 2012 (Art. 70), pág. 81. <a href="http://www.pemex.com">www.pemex.com</a>				
	Reservas.	Completo	Página 31 Reporte Anual 2012 (Art. 70), pág. 13-19, 66, 71. Más detalles en Informe Reservas de Hidrocarburos en México: <a href="http://www.ri.pemex.com/files/content/Libro%20Reservas%202012.pdf">http://www.ri.pemex.com/files/content/Libro%20Reservas%202012.pdf</a>				
EG-EN	ENFOQUE DE GESTIÓN- EG						
Aspectos	Materiales	No	No es material.				
	Energía	Completo	Página 22 Reporte anual 2012 (Art. 70), pág. 13, 51, 52, 72. <a href="http://www.pemex.com">www.pemex.com</a>				
	Agua	Completo	Página 22 Reporte anual 2012 (Art. 70), pág. 13, 51, 52, 18. <a href="http://www.pemex.com">www.pemex.com</a>				
	Servicios de ecosistemas, incluyendo biodiversidad.	Completo	Página 22 Reporte anual 2012 (Art. 70), pág. 13, 51, 52, 192. Política de SSPA. <a href="http://www.pemex.com/files/content/politica-sspa.pdf">http://www.pemex.com/files/content/politica-sspa.pdf</a>				
	Emisiones, afluencias y residuos.	Completo	Página 22 Reporte anual 2012 (Art. 70), pág. 13, 51, 52, 72, 180, 184, 190. Información adicional en Plan de Negocios 2013-2017; <a href="http://www.pemex.com/files/content/pn_13-17_121107.pdf">www.pemex.com/files/content/pn_13-17_121107.pdf</a>				
	Productos y servicios.	Completo	Página 22 Reporte anual 2012 (Art. 70), pág. 13, 72. <a href="http://www.pemex.com">www.pemex.com</a>				
	Cumplimiento.	Completo	Página 22 Reporte anual 2012 (Art. 70), pág. 13, 180, 189. <a href="http://www.pemex.com">www.pemex.com</a>				
	Transporte.	Completo	Página 22 Reporte anual 2012 (Art. 70), pág. 13. <a href="http://www.pemex.com">www.pemex.com</a>				
	Cobertura.	Completo	Página 22 Reporte anual 2012 (Art. 70), pág. 13, 70-75, 180, 189, 190. <a href="http://www.pemex.com">www.pemex.com</a>				
EG-LA	ENFOQUE DE GESTIÓN-LA COM						
Aspectos	Empleabilidad.	Completo	Página 22 Reporte anual 2012 (Art. 70), pág. 13, 61-64. <a href="http://www.pemex.com">www.pemex.com</a>				
	Relaciones laborales.	Completo	Página 22 Reporte anual 2012 (Art. 70), pág. 13, 61, 63. <a href="http://www.pemex.com">www.pemex.com</a>				
	Salud y seguridad ocupacional.	Completo	Reporte anual 2012 (Art. 70), pág. 13, 47, 48, 97-100, 174-182. <a href="http://www.pemex.com">www.pemex.com</a>				
	Entrenamiento y educación.	Completo	Página 22 Reporte anual 2012 (Art. 70), pág. 13, 62. <a href="http://www.pemex.com">www.pemex.com</a>				
	Diversidad e igualdad de oportunidades.	Completo	Página 22 Reporte anual 2012 (Art. 70), pág.13. <a href="http://www.pemex.com">www.pemex.com</a>				
	Remuneración para hombres y mujeres.	Completo	Página 22 Reporte anual 2012 (Art. 70), pág. 13. <a href="http://www.pemex.com">www.pemex.com</a>				
EG-HR	ENFOQUE DE GESTIÓN- HR						
Aspectos	Prácticas de inversión y abastecimiento.	Completo	Página 22 Reporte anual 2012 (Art. 70), pág. 13. <a href="http://www.pemex.com">www.pemex.com</a>				
	No discriminación.	Completo	Página 22 Reporte anual 2012 (Art. 70), pág. 13. <a href="http://www.pemex.com">www.pemex.com</a>				
	Libertad de asociación.	Completo	Página 22 Reporte anual 2012 (Art. 70), pág. 13, 62. <a href="http://www.pemex.com">www.pemex.com</a>				
	Trabajo infantil.	Completo	Pemex adhiere los principios del Pacto Mundial a su modelo de negocio para gestionar este aspecto. Reporte anual 2012 (Art. 70), pág. 13. <a href="http://www.pemex.com">www.pemex.com</a>				
	Prevención de trabajo forzado.	Completo	Pemex adhiere los principios del Pacto Mundial a su modelo de negocio para gestionar este aspecto. Reporte anual 2012 (Art. 70), pág. 13. <a href="http://www.pemex.com">www.pemex.com</a>				
	Prácticas de seguridad.	Completo	Pemex adhiere los principios del Pacto Mundial a su modelo de negocio para gestionar este aspecto.				
	Derechos a indígenas.	Completo	Página 26. Dentro del Plan de Negocio de Pemex considera objetivos específicos para la relación con la comunidades. Ver <a href="http://www.pemex.com/files/content/pn_13-17_121107.pdf">http://www.pemex.com/files/content/pn_13-17_121107.pdf</a>				
	Evaluación.	Completo	Página 26.				
	Remedicación.	Completo	Página 26.				
EG-SO	ENFOQUE DE GESTIÓN- SO						
Aspectos	Comunidades locales.	Completo	Página 13, 25 y 26 Dentro del Plan de Negocio de Pemex considera objetivos específicos para la relación con la comunidades. Ver <a href="http://www.pemex.com/files/content/pn_13-17_121107.pdf">http://www.pemex.com/files/content/pn_13-17_121107.pdf</a>				
	Corrupción.	Completo	Reporte anual 2012 (Art. 70), pág. 13, 111-113. <a href="http://www.pemex.com">www.pemex.com</a>				
	Política pública.	Completo	Página 13.				
	Comportamiento anticompetitivo.	Completo	En el marco de las leyes de México, Pemex es el único proveedor de productos petrolíferos, gases naturales y petroquímicos básicos para uso industrial, comercial y doméstico en el país, por tal motivo, no incurre en prácticas monopolísticas desleales ni desarrolla campañas intensivas para promocionar sus productos.				
	Cumplimiento.	Completo	Página 24.				
	Reasentamiento involuntario.	Completo	Dentro del Plan de Negocio de Pemex considera objetivos específicos para la relación con la comunidades. Ver <a href="http://www.pemex.com/files/content/pn_13-17_121107.pdf">http://www.pemex.com/files/content/pn_13-17_121107.pdf</a>				
	Seguridad de procesos e integridad.	Completo	Página 14 Ver <a href="http://www.pemex.com/files/content/pn_13-17_121107.pdf">http://www.pemex.com/files/content/pn_13-17_121107.pdf</a> Por otra parte PEMEX cuenta con el sistema SSPA. <a href="http://www.pemex.com/files/content/120730_sspa.pdf">http://www.pemex.com/files/content/120730_sspa.pdf</a>				
EG-PR	ENFOQUE DE GESTIÓN- PR						
Aspectos	Seguridad y salud del cliente.	Completo	Página 15 Reporte anual 2012 (Art. 70), pág. 14, 26, 27, 38, 39, 67. <a href="http://www.pemex.com">www.pemex.com</a>				
	Producto y servicio etiquetado.	Completo	Página 15 Reporte anual 2012 (Art. 70), pág. 26, 27, 38, 39, 67. <a href="http://www.pemex.com">www.pemex.com</a>				
	Comunicación del mercado.	Completo	Página 15 No se cuenta con una campaña de marketing debido a la naturaleza de nuestros productos y sus destinos.				
	Privacidad del cliente.	Completo	Página 15 Pemex se adhiere a la Ley de Protección de Datos.				
	Cumplimiento.	Completo	Página 15.				
	Sustitución de combustibles fósiles.	Completo	Página 15 Consulte <a href="http://www.bioenergeticos.gob.mx/descargas/Programa-Introduccion-de-Bioenergeticos.pdf">http://www.bioenergeticos.gob.mx/descargas/Programa-Introduccion-de-Bioenergeticos.pdf</a>				

STANDARD DISCLOSURES PART III: INDICADORES DE DESEMPEÑO								
Indicador de desempeño	Descripción	Reportado	Referencia/Respuesta directa	Si aplica, indicar la parte que no se reporta	Razones de omisión	Explicación	Para ser reportado en:	
DESEMPEÑO ECONÓMICO								
EC1 <small>COMM</small>	Valor económico directo generado y distribuido, incluyendo ingresos, costos de explotación, retribución a empleados, donaciones y otras inversiones en la comunidad, beneficios no distribuidos y pagos a proveedores de capital y gobierno.	Completo	Página 28 Reporte anual 2012 (Art. 70), sección: c. Ejercicio de Operación (Pág. 115, 193), y sección: 5.6 Donativos y Donaciones (pág. 103-104) Información adicional de resultados: <a href="http://www.ri.pemex.com/files/content/Reporte_4T12_e.pdf">http://www.ri.pemex.com/files/content/Reporte_4T12_e.pdf</a>					
EC2 <small>COMM</small>	Consecuencias financieras, otros riesgos y oportunidades para las actividades de la empresa debido al cambio climático	Parcial	Página 22.	No incluye los riesgos financieros respecto a la estrategia de carbono.	No disponible.	No se reporta dado que no se ha completado la información para este proceso, por lo que estaremos reportando en 2014.	2014	
EC3	Cobertura de las obligaciones de la organización debidas a programas de beneficios sociales.	Completo	Reporte anual 2012 (art. 70), pág. 201. <a href="http://www.pemex.com">www.pemex.com</a>					
EC4	Ayudas financieras significativas recibidas del gobierno.	Completo	Cabe señalar que por las características de la empresa, Pemex sólo recibe recursos del Gobierno Federal para su presupuesto anual de inversión y operación.					
PRESENCIA EN EL MERCADO								
EC5	Intervalo de la relación entre el salario inicial estándar y el salario mínimo local en lugares donde se desarrollen operaciones significativas	Completo	Los tabuladores de los salarios son definidos en el Contrato Colectivo de acuerdo a las categorías. Para más detalles consultar el contrato colectivo en su Anexo 1.					
EC6 <small>COMM</small>	Política, prácticas y proporción de gasto correspondiente a proveedores locales en lugares donde se desarrollen operaciones significativas.	Completo	Página 31. Más detalles en el informe anual 2012 (Art. 70) sección: 5.2 Avances en la Estrategia de Desarrollo de Proveedores, Contratistas y Contenido Nacional. pág. 81-82 y anexo 7. <a href="http://www.pemex.com">www.pemex.com</a>					
EC7 <small>COMM</small>	Procedimientos para la contratación local y proporción de altos directivos procedentes de la comunidad local donde se desarrollen operaciones significativas.	Completo	Pemex cuenta con lineamientos para la incorporación de personal de confianza, tal es el caso de mando superior (Gerentes y Subdirectores), más detalles se puede consultar los lineamientos en materia de incorporación de personal de confianza publicado en el sitio Web de Pemex.					
IMPACTOS ECONÓMICOS INDIRECTOS								
EC8 <small>COMM</small>	Desarrollo e impacto de las inversiones en infraestructura y servicios prestados principalmente para el beneficio de la comunidad mediante compromisos comerciales, por bono, o en especie (p. ej. suministro de agua, carreteras, escuelas u hospitales).	Completo	Página 37. Reporte anual 2012 (Art. 70), 5.6 Donativos y Donaciones (pág. 105 y 106). <a href="http://www.pemex.com">www.pemex.com</a>					
EC9 <small>COMM</small>	Entendimiento y descripción de los impactos económicos indirectos significativos, incluyendo el alcance de dichos impactos.	Completo	Página 37.					
OG1	Volumen y tipo de la estimación de reservas probadas y la producción.	Completo	Página 29. Reporte anual 2012 (Art. 70), pág. 66, 126 y 127. Más detalles en anuario estadístico 2012 (pág. 12 y 13) en <a href="http://www.pemex.com/files/content/Anuario%20Estadistico%202012.pdf">http://www.pemex.com/files/content/Anuario%20Estadistico%202012.pdf</a>					
AMBIENTAL								
Indicador de desempeño	Descripción	Reportado	Referencia/Respuesta directa	Si aplica, indicar la parte que no se reporta	Razones de omisión	Explicación	Para ser reportado en:	
MATERIALES								
EN1	Materiales usados por peso y volumen.	No	No resultó material					
EN2	Porcentaje de materiales que son reusados o reciclados.	No	No resultó material					
ENERGÍA								
EN3	Consumo directo de energía desglosado por fuentes primarias.	Parcial	Página 44.	No se incluye la intensidad energética en unidades de GJ/mboe.				
EN4	Consumo indirecto de energía desglosado por fuentes primarias.	Completo	Página 44.					
OG2	Monto total invertido en energías renovables.	Completo	Pemex no invierte en energía renovable proveniente del viento, solar, geotérmica u otras. Este objetivos está conferido a otra instancias públicas como la empresa que genera electricidad en México (CFE).					
OG3	Monto total invertido en energías renovables.	Completo	Pemex no invierte en energía renovable proveniente del viento, solar, geotérmica u otras. Este objetivos está conferido a otra instancias públicas como la empresa que genera electricidad en México (CFE).					
EN5	Consumo de energía directa por fuente.	Completo	Página 47.					
EN6	Ahorro de energía debido a la conservación y mejoras en la eficiencia.	Completo	Página 47.					
EN7	Iniciativas para tener un uso eficiente de energía o el empleo de energía renovable en los productos y/o servicios que proporciona la empresa.	Parcial	Página 47.	No se incluye el empleo de energías renovables.	No disponible.	No se reporta porque aún está en ejecución, se reportará, si resulta material, para 2015.	2015	
AGUA								
EN8 <small>COMM</small>	Extracción total de agua por unidad de negocio desglosado por fuentes.	Completo	Página 48.					
EN9 <small>COMM</small>	Fuentes de agua afectadas significativamente por la extracción de agua. Volumen de la fuente de agua en metros cúbicos (m³).	Completo	Pemex cuenta con los títulos que otorga el Ejecutivo Federal, a través de la Comisión o el organismo que corresponda, conforme a sus respectivas competencias, para la explotación, uso o aprovechamiento de las aguas nacionales, y de sus bienes públicos inherentes.					
EN10	Porcentaje y volumen total de agua reciclada y reutilizada. Indica el volumen total de agua reciclada/reutilizada por la organización, expresada en metros cúbicos por año (m³/año) y también en términos de porcentaje del agua total captada indicado en EN8.	Completo	Página 48.					
BIODIVERSIDAD								
EN11	Descripción de terrenos donde se localizan las unidades de negocio adyacentes o dentro de espacios naturales protegidos o de áreas de alta biodiversidad no protegidas.	Completo	Página 53.					
EN12	Descripción de los impactos más significativos en la biodiversidad en espacios naturales protegidos o en áreas de alta biodiversidad no protegidas, derivados de las actividades, productos y servicios en áreas protegidas y en áreas de alto valor en biodiversidad en zonas ajenas a las áreas protegidas.	Completo	Página 53.					
EN13	Hábitats protegidos o restaurados.	Completo	Página 53.					
EN14 <small>COMM</small>	Estrategias y acciones implantadas y planificadas para la gestión de impactos sobre la biodiversidad.	Completo	Página 53. Reporte anual 2012 (Art. 70), pág. 192. <a href="http://www.pemex.com">www.pemex.com</a>					
OG4	Número y porcentaje de centros operativos importantes en que el riesgo de la biodiversidad ha sido evaluado y monitoreado.	Completo	Página 53.					
EN15	Número de especies, desglosadas en función de su peligro de extinción, incluidas en la lista roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN por sus siglas en inglés).	Completo	Ver detalle en <a href="http://www.pemex.com">www.pemex.com</a> sección: Responsabilidad Social y Ambiental: Proyectos Pemex verde.					

EMISIONES, EFLUENTES Y RESIDUOS								
EN16 <small>COMM</small>	Emisiones totales, directas e indirectas, de gases de efecto invernadero, en peso.	Completo	Página 43. Reporte anual 2012 (Art. 70). <a href="http://www.pemex.com">www.pemex.com</a>					
EN17 <small>COMM</small>	Otras emisiones indirectas relevantes de gases de efecto invernadero.	Completo	No son materiales respecto a las emisiones reportadas en EN16.					
EN18 <small>COMM</small>	Iniciativas para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y las reducciones logradas.	Completo	Página 43, 48. Reporte anual 2012 (Art. 70). <a href="http://www.pemex.com">www.pemex.com</a>					
EN19	Emisiones de sustancias agotadoras de la capa ozono (SAO), en peso.	Completo	No son materiales respecto a las emisiones reportadas en Pemex.					
EN20 <small>COMM</small>	NOx, SOx y otras emisiones significativas al aire por tipo.	Parcial	Página 44. Reporte anual 2012 (Art. 70). <a href="http://www.pemex.com">www.pemex.com</a>	No se incluyen concentraciones de POPs y HAPs	No disponible	No se tienen disponibles en su totalidad, sin embargo se considerará reportar, si resulta material, en 2015.		2015
EN21	Descarga total de aguas residuales, según su calidad y destino. Volumen total de vertidos planificados y no planificados de agua en metros cúbicos por año (m³/año).	Completo	Página 49. Reporte anual 2012 (Art. 70). <a href="http://www.pemex.com">www.pemex.com</a>					
EN22 <small>COMM</small>	Peso total de residuos generados según su tipo, (peligrosos y no peligrosos) y su disposición final (método de tratamiento). Papel y residuos de productos de TI (computadoras, sumadoras, teléfonos, etc.).	Parcial	Página 44.	No se desglosa para todos los métodos de disposición, dado que algunos no corresponden por las características de los residuos o métodos de disposición.	No disponible	No se reporta dado que no es material para los grupos de interés.		
OG5	Volumen de la formación o el agua producida.	Completo	Página 49. Anexo 11, sección III. Manejo de agua congénita. Pág. 1-101-1-104.					
EN23 <small>COMM</small>	Número total y volumen de los derrames accidentales más significativos.	Completo	Página 50. Reporte anual 2012 (Art. 70), sección: Protección Ambiental (Fugas y derrames pág. 191,192 Anexo 11, sección v. Pasivo Ambiental (pág. 1-108 a 1-111); sección VI fugas y derrames (pág. 1-114 a 1-118). <a href="http://www.pemex.com">www.pemex.com</a>					
OG6	Volumen de hidrocarburo quemado y venteado.	Completo	Página 44. Reporte anual 2012 (Art. 70). <a href="http://www.pemex.com">www.pemex.com</a>					
OG7	Cantidad de residuos de perforación (lodo de perforación y cortes) y estrategias para el tratamiento y eliminación	Completo	Página 50. Reporte anual 2012 (Art. 70). <a href="http://www.pemex.com">www.pemex.com</a>					
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 residuo transportados internacionalmente.	No	No se importan ni se exportan residuos en término del Convenio de Basilea.		No aplica	Ni se reporta porque esta regula la exportación de residuos. ( <a href="http://www.basel.int/Countries/Country-factsheets/Country-factsheets/Country-factsheets(2008)/TABID/2572/DEFAULT.ASPX">http://www.basel.int/Countries/Country-factsheets/Country-factsheets/Country-factsheets(2008)/TABID/2572/DEFAULT.ASPX</a> )		
EN25	Identificación, tamaño, estado de protección y valor de biodiversidad de recursos hídricos y hábitats relacionados, que han sido afectados significativamente por descargas de agua (hacia cuerpos de agua y/o suelo).	Completo	No responde.					
PRODUCTOS Y SERVICIOS								
EN26 <small>COMM</small>	Porcentaje de productos vendidos (incluyendo sus materiales de embalaje), que son recolectados, reusados o reciclados al final de su vida útil, por categorías de productos.	Completo	Página 15. Reporte anual 2012 (Art. 70). <a href="http://www.pemex.com">www.pemex.com</a>					
EN27	El benceno, plomo y azufre en los combustibles.	Completo	Dada la naturaleza de los productos de Pemex, no se utiliza empaques.					
OG8	Porcentaje de productos vendidos (incluyendo sus materiales de embalaje), que son recolectados, reusados o reciclados al final de su vida útil, por categorías de productos.	Completo	Página 73. 147 Reporte anual 2012 (Art. 70). <a href="http://www.pemex.com">www.pemex.com</a>					
CUMPLIMIENTO								
EN28	Coste de multas significativas y número de sanciones no monetarias por incumplimiento de la normativa ambiental.	Completo	Página 41. Reporte anual 2012 (Art. 70). <a href="http://www.pemex.com">www.pemex.com</a>					
TRANSPORTE								
EN29	Impactos ambientales significativos del transporte de productos y otros bienes y materiales utilizados para las actividades de la organización, así como del transporte de personal o contratistas.	Parcial	Página 52. Reporte anual 2012 (Art. 70). <a href="http://www.pemex.com">www.pemex.com</a>	No incluye impactos significativos por el transporte de los empleados.	No disponible	No hay procedimiento formal para recopilar la información específica para transporte de empleados, si resulta material será publicado en 2015.		2015
GENERAL								
EN30	Desglose total de gastos e inversiones ambientales según su tipo.	Parcial	Página 28.	No se desglosa inversión por rubro, sólo el total.	No disponible	No se hay procedimiento formal para recopilar la información por rubro de inversión ambiental, si resulta material, será publicado en 2015.		2015
SOCIAL: PRÁCTICAS LABORALES Y TRABAJO DECENTE								
Indicador de desempeño	Descripción	Reportado	Referencia/Respuesta directa	Si aplica, indicar la parte que no se reporta	Razones de omisión	Explicación	Para ser reportado en:	
EMPLEABILIDAD								
LA1	Total de trabajadores por tipo de empleo, contrato y región.	Completo	Página 33. Reporte anual 2012 (Art. 70). pág. 10. <a href="http://www.pemex.com">www.pemex.com</a>					
LA2	Número total de trabajadores por género, edad y región que dejan la empresa voluntariamente o debido a despidos, retiros o muerte.	Parcial	Página 33.	No se desglosa la tasa de nuevas contrataciones por género.	No material	No se reporta, dado que no es resultado del análisis de materialidad.		
LA3	Beneficios sociales para empleados de tiempo completo, que no se ofrecen a empleados temporales o de medio tiempo.	Completo	Página 34.					
LA15	Índice de retorno por permisos de incapacidad por maternidad y paternidad.	Parcial	En 2012, la tasa de retorno después de dejar la maternidad fue de 100%. La paternidad en México se aplica con base en la Ley Federal del Trabajo. Las prestaciones de maternidad están establecidas en el contrato colectivo de trabajo 2011-2013 en la cláusula 90.	No se reporta la tasa de retorno de empleados debido a la maternidad y por género.	No disponible	No se reporta porque no se tiene integrada la información y desglose de cuántos empleados regresan por maternidad, si resulta material será reportada en 2014.		2014
RELACIONES LABORALES								
LA4	Porcentaje de empleados adheridos a un convenio colectivo.	Completo	Página 36. Reporte anual 2012 (Art. 70). <a href="http://www.pemex.com">www.pemex.com</a>					
LA5	Períodos mínimos de notificación previa a cambios en la organización, incluyendo si estas notificaciones están especificadas en los convenios colectivos.	Completo	Los períodos de preaviso están establecidos en el Contrato Colectivo de Trabajo <a href="http://www.pemex.com/files/content/cct_2011-2013.pdf">http://www.pemex.com/files/content/cct_2011-2013.pdf</a>					

SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL								
LA6	Porcentaje del total de trabajadores representados en comités de salud y seguridad para la supervisión en estos programas.	Completo	Se cuentan con diversas comisiones mixtas de seguridad a nivel dirección, ejecutivo y operativo, en este último son 444 comisiones locales mixtas de seguridad e higiene.					
LA7 <sub>COMA</sub>	Tasas de accidentabilidad, enfermedades profesionales, días perdidos y ausentismo, así como número total de fatalidades.	Parcial	Página 36. Reporte anual 2012 (Art. 70), pág. 182-183. www.pemex.com	No se reportan índices de accidentabilidad por género.	No disponible	No hay procedimiento para desglosarlo por género, si resulta material será reportado en 2014.		2014
LA8	Programas de educación, formación, asesoramiento, prevención y control de riesgos para los trabajadores, sus familias o miembros de la comunidad en relación con enfermedades graves.	Completo	Página 36. Reporte anual 2012 (Art. 70), pág. 97-100. www.pemex.com					
LA9	Acuerdos formales con asociaciones locales o globales, relativos a los aspectos de salud y seguridad.	Completo	En el CCT se consideran aspectos relativos a salud y seguridad, servicios médicos y enfermedades laborales, así como de reuniones formales de evaluación general o particular.					
EDUCACIÓN Y ENTRENAMIENTO								
LA10	Promedio de horas de formación al año por empleado, desglosado por categoría de empleado.	Parcial	Página 37.	No se reporta el promedio de capacitación por género.	No disponible	No hay procedimiento para desglosarlo por género, si resulta material será reportado en 2014.		2014
LA11	Programas de gestión de competencias y formación continua, para identificar las necesidades estratégicas de la empresa.	Completo	Información adicional en Informe Anual 2012 (Art. 70), pág. 62, 64, 179, 180). www.pemex.com					
LA12	Porcentaje de empleados que reciben evaluaciones regulares de desempeño y desarrollo profesional.	Parcial	Página 34. Reporte anual 2012 (Art. 70). www.pemex.com	El porcentaje de empleados evaluados por género.	No disponible	No hay procedimiento para desglosarlo por género, si resulta material será reportado en 2014.		2014
DIVERSIDAD E IGUALDAD DE OPORTUNIDAD								
LA13	Composición de los órganos de gobierno corporativo y plantilla, desglosado por sexo, edad, grupos minoritarios y otros indicadores de diversidad.	Completo	Ver: <a href="http://www.pemex.com/index.cfm?action=content&amp;sectionID=1&amp;catID=15243#representantes">http://www.pemex.com/index.cfm?action=content&amp;sectionID=1&amp;catID=15243#representantes</a>			No material		No resulta significativo el análisis de materialidad.
IGUALDAD DE REMUNERACIÓN DE HOMBRES Y MUJERES								
LA14	Comparativo de salario básico de hombres respecto a las mujeres.	Completo	Página 35. Reporte anual 2012 (Art. 70). www.pemex.com					
LA15	Tasas de retorno después de terminación de maternidad o paternidad, por género.	Completo	No responde.					
SOCIAL: DERECHOS HUMANOS								
Indicador de desempeño	Descripción	Reportado	Referencia/Respuesta directa	Si aplica, indicar la parte que no se reporta	Razones de omisión	Explicación		Para ser reportado en:
PRÁCTICAS DE INVERSIÓN Y ABASTECIMIENTO								
HR1	Porcentaje y número total de acuerdos o contratos de inversión significativos que incluyan cláusulas de derechos humanos o que hayan sido objeto de análisis de estos. Para bancos, por ejemplo: "contratos de inversión" se refiere a acuerdos financieros como préstamos, contratos de seguros, etc.	Completo	En el 100% de nuestros principales contratos por licitaciones se consideran cláusulas relativas a derechos humanos.					
HR2	Porcentaje de los principales proveedores que han sido evaluados en materia de derechos humanos.	Completo	100% de nuestros proveedores son evaluados en derechos humanos. Se emiten recomendaciones en el marco de las observaciones.					
HR3	Total de horas de capacitación de empleados en políticas y procedimientos relacionados con aspectos de derechos humanos relevantes para sus actividades, incluyendo el porcentaje de empleados capacitados.	Parcial	En materia de capacitación en el sistema Pemex-SSPA, en el periodo Ene-Dic. se impartieron 184 talleres de entrenamiento con una participación de 3,766 trabajadores.	Número total de horas.	No disponible	No hay procedimiento documentado para desglosarlo por género, si resulta material será reportado en 2015		2015
NO DISCRIMINACIÓN								
HR4	Número total de incidentes de discriminación y medidas adoptadas.	Completo	Página 40.					
LIBERTAD DE ASOCIACIÓN Y CONVENIOS COLECTIVOS								
HR5	Actividades de la compañía en las que el derecho a la libertad de asociación y adhesión a convenios colectivos, puedan tener riesgos importantes y las acciones tomadas para respaldar estos derechos.	Completo	No se han identificado riesgos en relación al derecho de libre asociación.					
TRABAJO INFANTIL								
HR6	Operaciones y proveedores con incidentes de trabajo infantil.	Completo	No se han identificado riesgos en relación a incidentes de empleo infantil.					
PREVENCIÓN DE TRABAJO FORZADO								
HR7	Operaciones y proveedores con riesgos e incidentes de trabajo forzado.	Completo	No se han identificado riesgos en relación al trabajo forzado.					
PRÁCTICAS DE SEGURIDAD								
HR8 <sub>COMA</sub>	Porcentaje de personal de seguridad capacitado respecto a políticas y procedimientos relativos a derechos humanos relevantes para las operaciones.	Completo	No responde.	No se reporta porcentaje de capacitación para personal de seguridad.	No disponible	No hay procedimiento para desglosarlo por género, si resulta material será reportado en 2015.		2015
DERECHOS DE INDÍGENAS								
HR9 <sub>COMA</sub>	Número de incidentes relacionados con violaciones a derechos de indígenas y medidas adoptadas.	Completo	No se presentaron incidentes.					
EVALUACIÓN								
HR10	Porcentaje y número total de operaciones objeto de revisiones de los derechos humanos y/o evaluaciones de impacto.	No	No responde.	No se reporta el porcentaje de unidades evaluadas respecto a derechos humanos.	No disponible	No hay procedimiento para desglosarlo por porcentaje, si resulta material será reportado en 2015.		2015
OG9	Operaciones en las comunidades indígenas presentes o afectadas por actividades y estrategias participación.	Completo	Página 40.					
REMEDIACIÓN								
HR11	Operaciones en las comunidades indígenas presentes o afectadas por actividades y estrategias participación.	Completo	Página 39.					

SOCIAL- SOCIEDAD								
Indicador de desempeño	Descripción	Reportado	Referencia/Respuesta directa	Si aplica, indicar la parte que no se reporta	Razones de omisión	Explicación	Para ser reportado en:	
COMUNIDADES LOCALES								
SO1	Naturaleza, alcance y efectividad de programas y prácticas para evaluar y mitigar los impactos de las operaciones en las comunidades, incluyendo las etapas de construcción, operación y cierre.	Completo	Página 37.					
SO9 <sub>COMM</sub>	Operaciones con importantes repercusiones negativas potenciales o reales en las comunidades locales.	Negativas	Completo					
SO10 <sub>COMM</sub>	Operaciones con potencial significativo de impacto negativo en las comunidades.	Completo	Página 37.					
OG10	Número y descripción de diferencias significativas con las comunidades locales y pueblos indígenas.	Completo	Página 37.					
OG11	Número de sitios retirados de servicio y en proceso de clausura.	Completo	En el periodo de reporte no se desmanteló o retiró de servicio.					
CORRUPCIÓN								
SO2	Porcentaje y número total de unidades de negocio analizadas respecto a riesgos relacionados con la corrupción.	Parcial	Página 40. Para más detalles consulte el Informe de Rendición de Cuentas 2006-2012: <a href="http://www.pemex.com/files/content/20121123%20irc.pemex1.pdf">http://www.pemex.com/files/content/20121123%20irc.pemex1.pdf</a> , sección auditorías pág. 90 y anticorrupción pág. 84-85.	No se reporta porcentaje de unidades evaluadas respecto a riesgos de corrupción.	No disponible	No hay procedimiento para recopilar porcentaje, si resulta material será reportado en 2014.	2014	
SO3	Porcentaje de empleados capacitados en políticas y procedimientos anti-corrupción.	Completo	Página 40.					
SO4	Medidas en respuesta a incidentes de corrupción.	Completo	Página 40.					
POLÍTICA PÚBLICA								
SO5 <sub>COMM</sub>	Participación en desarrollo de políticas públicas y actividades de cabildeo.	Completo	Pemex tiene presencia en el desarrollo de la política pública nacional e internacional. En el ámbito internacional Pemex participa activamente en el Comité Técnico 67 de ISO.					
SO6	Valor total de contribuciones financieras y en especie a partidos políticos o instituciones relacionadas con la localidad (país, estado, municipio).	Completo	Pemex no realiza aportaciones financieras o en especie a partidos políticos o instituciones de naturaleza análoga dentro o fuera del territorio nacional.					
COMPORTAMIENTO ANTICOMPETITIVO								
SO7	Número total de causas relacionadas a prácticas monopólicas.	Completo	En el marco de las leyes de México Pemex es el único proveedor de productos petrolíferos, gases naturales y petroquímicos básicos para uso industrial, comercial y doméstico en el país, por tal motivo, la empresa no incurre en prácticas monopolísticas desleales ni desarrolla campañas intensivas para promocionar sus productos.					
CUMPLIMIENTO								
SO8 <sub>COMM</sub>	Valor monetario significativo de multas y número total de sanciones no monetarias por incumplimiento de leyes y regulaciones.	Completo	Página 41.					
REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO								
OG12	Operaciones en las que se llevó a cabo reasentamiento involuntario, el número de hogares reasentados en cada uno y cómo sus medios de vida se vieron afectados en el proceso.	Completo	Página 37.					
INTEGRIDAD DE ACTIVOS Y SEGURIDAD DE PROCESOS								
OG13	Número de eventos de seguridad de procesos, por la actividad comercial.	Completo	El detalle de la administración de la seguridad de procesos puede ser consultada en: <a href="http://www.pemex.com/files/content/120730_sspsa.pdf">http://www.pemex.com/files/content/120730_sspsa.pdf</a>					
SOCIAL: RESPONSABILIDAD SOBRE EL PRODUCTO								
Indicador de desempeño	Descripción	Reportado	Referencia/Respuesta directa	Si aplica, indicar la parte que no se reporta	Razones de omisión	Explicación	Para ser reportado en:	
SALUD Y SEGURIDAD DEL CLIENTE								
PR1	Fases del ciclo de vida de productos y servicios en las que se evalúan impactos en la salud y seguridad de los clientes, porcentaje de categorías de productos y servicios significativos.	Completo	Página 15.					
PR2	Número de incidentes por incumplimiento legal por impacto de los productos sobre la salud y seguridad durante su ciclo de vida	Completo	Página 15. Durante el año de reporte no se tuvo ningún incidente de cumplimiento con respecto a la seguridad y salud del producto.					
ETIQUETADO DE PRODUCTOS								
PR3	Tipos de información requerida para los productos y servicios, establecidos en procedimientos, normatividad y/o códigos voluntarios, y porcentaje de los productos y/o servicios sujetos a estos requerimientos.	Completo	En relación al etiquetado de nuestros productos, estos se adhieren a códigos y reglamentos ya que cuentan con hoja de seguridad para su manejo; en <a href="http://www.pemex.com">www.pemex.com</a> sección Productos y Servicios, se localizan las hojas de seguridad de nuestros productos. En el año de reporte no se presentaron incumplimientos por etiquetado de producto.					
PR4		Completo	Ver respuesta directa de PR3.					
PR5	Prácticas respecto a la satisfacción del cliente, incluyendo resultados de estudios de satisfacción.	Completo	Reporte anual 2012 (Art. 70), pág. 27. <a href="http://www.pemex.com">www.pemex.com</a>					
COMUNICACIÓN DE MERCADO								
PR6	Programas de cumplimiento de las leyes o adhesión a estándares y códigos voluntarios relacionados a la comunicación de mercadotecnia, incluyendo publicidad, promoción y patrocinios.	Completo	Dada la naturaleza del negocio Pemex no se adhiere a códigos relativos a comunicaciones comerciales.					
PR7	Número total de incidentes derivado del incumplimiento de las regulaciones y códigos voluntarios respecto a la comunicación de la mercadotecnia, incluyendo publicidad, promoción y patrocinio, distribuidos en función del tipo de resultado de dichos incidentes.	Completo	Dada la naturaleza del negocio Pemex no se adhiere a códigos relativos a comunicaciones comerciales por lo tanto no hay incidentes o incumplimientos.					
PRIVACIDAD DEL CLIENTE								
PR8	Número total de reclamaciones debidamente fundamentadas en relación a la privacidad y fuga de datos personales de clientes.	Completo	No hubo ninguna queja respecto a fuga de datos durante el 2012. Pemex está llevando a cabo acciones con apego a la nueva Ley Federal de Protección de Datos.					
CUMPLIMIENTO								
PR9	Cantidad de multas significativas por falta del cumplimiento de leyes y regulaciones en relación con el suministro y uso de productos y/o servicios de la organización.	Completo	Página 41.					
BIOCOMBUSTIBLES								
OG14	Volumen de biocombustibles producidos y adquiridos bajo criterios de sustentabilidad.	Parcial	El 1° de febrero de 2008 se publicó la Ley de Promoción y Desarrollo de los Bioenergéticos en donde se crea la Comisión Intersecretarial para el Desarrollo de los Bioenergéticos, la cual está integrada por los titulares de la SAGARPA, SENER, SEMARNAT, la Secretaría de Economía y la Secretaría de Hacienda y Crédito Público. En mayo de ese mismo año se emite el Programa de Introducción de Bioenergéticos. Los Bioenergéticos en Pemex siguen 2 vertientes: mezcla de biodiesel en diésel y etanol en gasolinas.	No se reportan biocombustibles producidos por Pemex o adquiridos.	No disponible	Pemex no produce biocombustibles y no se tiene documentada la compra de estos. Si resulta material, se reportará en 2015.	2015	



ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS

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

SIDP Sistema Institucional de Desarrollo de Proyectos  
SNG Sistema Nacional de Gasoductos  
SNR Sistema Nacional de Refinación  
SO<sub>2</sub> Dióxido de Azufre  
SOx Óxidos de Azufre  
SSPA Seguridad, Salud y Protección Ambiental  
STPRM Sindicato de Trabajadores Petroleros de la República Mexicana  
UBA Ultra Bajo Azufre

NOMENCLATURA DE UNIDADES

**Unidades descripción**  
MMMMpc Billones de pies cúbicos estándar  
MMMpc Miles de millones de pies cúbicos estándar  
MMpcd Millones de pies cúbicos diarios estándar  
MMBpce Miles de millones de barriles de petróleo crudo equivalente  
MMbpce Millones de barriles de petróleo crudo equivalente  
Mbpced Miles de barriles de petróleo crudo equivalente diario  
MMt Millones de toneladas  
Mt Miles de toneladas  
Mta Miles de toneladas anuales  
t/t Toneladas por tonelada  
t Toneladas  
Tpd Toneladas por día  
MMMb Miles de millones de barriles  
Mbd Miles de barriles diarios  
Km<sup>2</sup> Kilómetros cuadrados  
Km Kilómetros  
GJ Giga Joule  
MW Mega Watt  
hp caballos de fuerza  
% por ciento  
MM\$ Millones de pesos  
MMUS\$ Millones de dólares  
MMMUS\$ Miles de millones de dólares  
MMM\$ Miles de millones de pesos  
US\$/bpce Dólares por barriles de petróleo crudo equivalente  
US\$/b Dólares por barril  
US\$/MMB Dólares por millón de unidades térmicas británicas













#### RACIONAL CREATIVO

Todo lo que ocurre a nuestro alrededor se conecta con el crudo interior de la tierra de maneras insospechadas y su producto es tan cercano a nosotros, que olvidamos que nos acompaña a diario en millones de formas y usos; desde pequeños empaques para juguetes hasta prótesis médicas de alta tecnología.

Mejorar la vida de los mexicanos y dar mayor impulso al desarrollo económico del país, requiere la suma de talento y capacidad de quienes trabajan día a día en la ardua extracción del petróleo. Por eso, Pemex mejora sus procesos y fortalece su vinculación con la sociedad mediante el respeto y la conservación del medio ambiente, así como la optimización de todos los eslabones de la cadena de valor; desde la prospección hasta la distribución y a través de la transformación del petróleo en productos finales e intermedios.

Así como para llegar al petróleo hace falta atravesar varias capas geológicas, Pemex ha evolucionado en diferentes etapas a fin de mantener el impulso hacia un desempeño más sustentable.

#### CONTACTO



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

Correo electrónico: [harim.aatzin.montiel@pemex.com](mailto:harim.aatzin.montiel@pemex.com)

En línea: [www.pemex.com](http://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.

**Concepto creativo y cuidado de la edición:** Magnolia Garza

**Impresión:** Talleres Gráficos de México, Canal del Norte 80  
Colonia Felipe Pescador, C.P. 06780, México, D.F.