



09

TRANSFORMAMOS NUESTRA VISIÓN
INFORME DE RESPONSABILIDAD SOCIAL



NUESTRA VISIÓN ESTÁ ENFOCADA EN HACER DE PEMEX UNA EMPRESA RENTABLE, MODERNA, TRANSPARENTE Y SUSTENTABLE PARA IMPULSAR EL DESARROLLO DE NUESTRO PAÍS Y ELEVAR LA CALIDAD DE VIDA DE TODOS LOS MEXICANOS.

PEMEX SEGUIRÁ SIENDO UNO DE LOS PRINCIPALES PILARES DE MÉXICO.

PEMEX EN CONTEXTO

PETRÓLEOS MEXICANOS (PEMEX) ES UNA EMPRESA PARAESTATAL CONSTITUIDA COMO UN ORGANISMO DESCENTRALIZADO DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL, ESTABLECIDO DE CONFORMIDAD CON LAS LEYES DE MÉXICO, DE ACUERDO AL DECRETO DEL 7 DE JUNIO DE 1938, CON SEDE EN LA CIUDAD DE MÉXICO. CON PERSONALIDAD JURÍDICA Y PATRIMONIO PROPIOS, SU OBJETO ES EJERCER LA CONDUCCIÓN CENTRAL Y LA DIRECCIÓN ESTRATÉGICA DE LAS ACTIVIDADES CORRESPONDIENTES A LA INDUSTRIA PETROLERA ESTATAL, SIENDO EL ÁREA CORPORATIVA LA RESPONSABLE DE LA ESTRATEGIA INSTITUCIONAL.

PEMEX SE INTEGRA POR CUATRO ORGANISMOS SUBSIDIARIOS QUE EJERCEN ACTIVIDADES DE EXPLORACIÓN, PRODUCCIÓN, TRANSFORMACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PETRÓLEO CRUDO Y GAS NATURAL EN EL MERCADO INTERNO Y EXTERNO; ASÍ COMO PRODUCTOS REFINADOS, GAS LICUADO DE PETRÓLEO Y PETROQUÍMICOS. ADICIONALMENTE REALIZA SUS ACTIVIDADES DE COMERCIO EXTERIOR POR MEDIO DE PMI COMERCIO INTERNACIONAL.

AV. MARINA NACIONAL #329, COLONIA PETRÓLEOS MEXICANOS C3, CP 11311, MÉXICO, D.F.



09 CONTENIDO

A	1	PRINCIPIOS QUE RIGEN EL INFORME
B	2	PEMEX EN CONTEXTO
C	4	CARTA DEL DIRECTOR
D	5	COMPROMISO CON LA SOCIEDAD
01	6	OPERACIONES SEGURAS
	8	Seguridad y Salud
	18	Desarrollo de las personas de PEMEX
02	26	INSTALACIONES CONFIABLES
	28	Seguridad del abasto
	36	Calidad de productos y servicios
03	42	ESTRATEGIAS RENTABLES
	44	Desarrollo de la nación
	50	Transparencia y diálogo
04	62	NEGOCIO SUSTENTABLE
	64	Compromiso con la comunidad
	72	Desempeño Ambiental
	82	Cambio climático
	92	Protección del entorno natural
E	100	ANEXOS
	100	Apéndice estadístico
	102	Índice GRI
	102	Comunicación del progreso del Pacto Mundial de Naciones Unidas
	103	Glosario
	103	Acrónimos y abreviaturas
	104	Carta de verificación
		Su opinión es importante

GRI: 3.1, 3.6, 3.3, 3.8, 3.9, 3.5, 2.3, 3.5, 4.4, 4.17, 3.2, 3.13, 3.7 y 3.11, 3.10

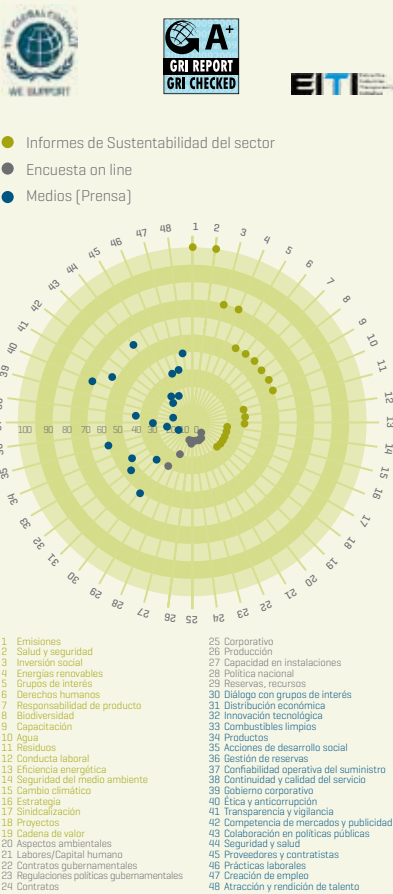
En el marco de transparencia y rendición de cuentas hacia los grupos de interés internos y externos, Petróleos Mexicanos presenta su informe de Responsabilidad Social del periodo comprendido entre el 1° de enero al 31 de diciembre de 2009, el cual proporciona una representación anual balanceada y razonable de su desempeño social, económico y ambiental, tanto del Corporativo como de sus Organismos Subsidiarios.

En relación con los datos ambientales presentados, sólo se incluyen las operaciones industriales de los Organismos Subsidiarios y los casos en donde se especifique dentro del informe.

Por medio del Sistema SISPA, el cual incluye los algoritmos de cálculo, se obtiene la estadística que integra el presente informe para los datos de emisiones al aire, gases de efecto invernadero, producción y consumo de agua cruda. Asimismo, el sistema facilitó la consolidación y recopilación de la información en temas de seguridad, salud y protección ambiental.

Los datos económicos se han obtenido principalmente de información pública de PEMEX, como es el Reporte de resultados financieros de PEMEX, al 31 de diciembre de 2009, mismos que son publicados en el portal: www.pemex.com.

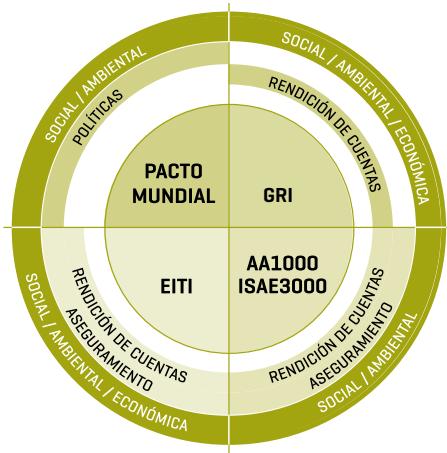
La selección de los temas materiales [relevantes] a reportar y el aseguramiento de la calidad del presente informe, están basados en estándares internacionales: AA1000 promovido por la organización AccountAbility, la Guía G3 para elaboración de reportes de sustentabilidad del Global Reporting Initiative [GRI], el cumplimiento de los principios del Extractive Industries Transparency Initiative [EITI], y el Pacto Mundial de las Naciones Unidas.



PRINCIPIOS QUE RIGEN EL INFORME

Los principios que se utilizaron para la elaboración de este informe se centraron tanto en las líneas estratégicas de la organización como en los estándares, políticas y aseguramientos internacionales de aceptación generalizada, en materia de responsabilidad social.

En este contexto, la consolidación del informe se basó en el siguiente esquema:



Iniciativa de Transparencia de Industrias Extractivas (EITI)

Es una iniciativa voluntaria cuyo objetivo es fortalecer la transparencia y rendición de cuentas en el sector extractivo, promoviendo que los beneficios económicos que genera la industria sean compartidos con la sociedad.

Pacto Mundial de Naciones Unidas (UN Global Compact)

Iniciativa que tiene como fin profundizar la cultura de la responsabilidad social corporativa en las empresas, basada en 10 principios.

Guía G3 de Global Reporting Initiative [GRI]

Iniciativa internacional que establece las directrices para la elaboración de informes de sustentabilidad. Contiene los principios que definen el contenido del reporte y aseguran la calidad de la información reportada. En este contexto el presente informe tiene un nivel de aplicación de *A+GRI Checked*

ISAE3000

Esta norma internacional tiene como fin asegurar la fiabilidad y confianza sobre la veracidad de la información de carácter no financiero, como es el caso de los datos sociales y medioambientales.

Estándar AA1000 de AccountAbility

Esta norma garantiza la calidad de la transparencia y rendición de cuentas sobre los aspectos de la sustentabilidad de una organización.

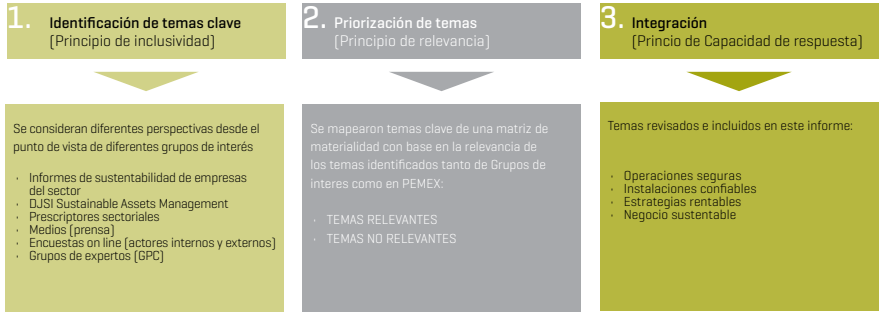
APLICACIÓN DE LOS PRINCIPIOS DEL ESTÁNDAR AA1000

Estudio de Materialidad

El Informe de Responsabilidad Social 2009 de PEMEX, cubre todos aquellos aspectos materiales para la organización relacionados con el desempeño sustentable. Define a éstos como aquellos que representan un mayor impacto de conformidad con tres criterios:

- Aspectos que tienen un impacto actual o potencial en PEMEX.
- Aspectos sobre los que PEMEX tiene un grado de control razonable.
- Aspectos que son relevantes para los diferentes grupos de interés.

El análisis de materialidad, se ha llevado a cabo con base en los principios de AA1000. En este marco, la identificación de los temas materiales se explica a continuación:



1. Identificación de temas clave

Para la identificación de temas clave, se consideraron diversas perspectivas:

Informes de Sustentabilidad del sector

Se consideraron empresas del sector Oil & Gas reconocidas como líderes internacionales en materia de sustentabilidad, así como empresas en Latinoamérica, consideradas pares de PEMEX.

Prescriptores sectoriales y Organizaciones No Gubernamentales [ONG]

Este análisis tuvo como objetivo extraer los aspectos de sustentabilidad considerados clave en el contexto de una organización. En este contexto, los temas que destacan son: seguridad y salud, política de gestión ambiental, eficiencia energética y energías renovables, biodiversidad, cambio climático, biocombustibles, responsabilidad social, derrames de petróleo, desarrollo de las personas, regulación de mercados financieros, impuestos al petróleo y desarrollo de proveedores

Encuesta on line

Durante 2009, PEMEX aplicó una encuesta en la página de internet de retroalimentación del Informe a diversos actores.

Medios [Prensa]

Se identifican los temas relacionados con la responsabilidad social que reciben atención en prensa a lo largo del año, los temas que más sobresalieron son los temas de reservas y política nacional.

Grupo de Participación Ciudadana [GPC]

Petróleos Mexicanos, en un ejercicio de transparencia y rendición de cuentas efectiva, ha consolidado la participación ciudadana en la definición de temas relevantes, así como en la precisión de algunos de estos temas mediante cuestionamientos específicos. Los cuestionamientos del GPC se abordan en los capítulos correspondientes del informe.

Para el informe 2009, se realizaron entrevistas con los representantes del GPC en relación a temas clave de PEMEX, las opiniones han sido consideradas esenciales para las secciones del informe. Los temas de interés del GPC, se centran en diversos rubros desde la perspectiva del desarrollo sustentable de PEMEX y de la nación. En este contexto los temas relevantes son:

- Cambio climático.
- Impacto social en comunidades y relación con comunidades indígenas.
- Operaciones, exploración y producción.
- Energía renovable.
- Corrupción, soborno y transparencia.
- Ética e integridad.
- Residuos, fugas y derrames.
- Sistemas de Gestión Ambiental.
- Gobierno corporativo.
- Proveedores.
- Innovación.
- Desarrollo del capital humano.
- Prácticas laborales.

2. Priorización de temas

En esta fase, se han confeccionado dos grupos de criterios para determinar el grado de materialidad [relevancia] de cada uno de los asuntos identificados:

- Criterios externos:** que consideran el grado de interés mostrado desde las diferentes perspectivas analizadas de la sociedad en general.

- Criterios internos:** considerando el potencial impacto sobre la compañía, así como el grado de control sobre el mismo.

Como resultado, se obtuvo una matriz de materialidad compuesta por los criterios externos y los criterios internos. Atendiendo a estos criterios, la ubicación de cada asunto en la matriz determina su relevancia.



3. Integración

En cuanto a la integración de los temas clave identificados, y la capacidad de respuesta a las expectativas de los grupos de interés, el Informe de Responsabilidad Social 2009 de PEMEX, se estructuró con base en cuatro ejes, resultado del estudio de materialidad y que son clave para la empresa:

- Operaciones seguras.
- Instalaciones confiables.
- Estrategias rentables.
- Negocio sustentable.

En este marco, PEMEX da respuesta completa a las inquietudes de sus grupos de interés. Adicionalmente, y siguiendo los indicadores de la GRI versión G3, presenta la información de sus indicadores relevantes, cumpliendo así con este lineamiento internacional. Cabe mencionar, que aunque el estándar no lo indica, PEMEX también presenta la información de indicadores no materiales [relevantes] para dar un contexto completo del desempeño de la organización.

ANÁLISIS COMPARATIVO SECTORIAL BASADO EN EVALUACIÓN DE SAM

En 2009, como parte de un ejercicio voluntario de identificación de áreas de oportunidad, PEMEX fue evaluado con base a la metodología de Sustainable Assets Management [SAM], teniendo como resultado un análisis comparativo sectorial, en el cual se consideraron criterios en materia económica, ambiental y social. Las preguntas y su importancia relativa varían ligeramente cada año, en función de los que consideran retos principales para los sectores industriales en materia de sustentabilidad.

En tal sentido, los resultados de la evaluación SAM, presentan a PEMEX con una calificación global de 53 puntos en el contexto de la triple línea base [ambiental, social y económica]. La media del sector es calificada con 49 puntos, y el líder del sector obtuvo una calificación de 80 puntos. Cabe destacar que este último se encuentra posicionado dentro del Dow Jones Sustainability Index.

Asimismo, a lo largo de este informe se presentan los resultados de la evaluación SAM sobre diversos temas clave del sector. Los resultados están estructurados con base en:

- La calificación de PEMEX como resultado de la evaluación de SAM.
- La calificación de la media del sector [compañías que han sido evaluadas con información pública].
- La calificación del líder del sector.

PROCESO DE VERIFICACIÓN DE ESTE INFORME

La verificación de los datos contenidos en este informe fue realizada por PricewaterhouseCoopers, S.C. [PwC], de acuerdo con el alcance y condiciones establecidas en el informe de verificación incluido en el mismo.

LIMITACIONES SOBRE LA INFORMACIÓN

En el presente informe se emplearon las descripciones detalladas por GRI, versión G3 para responder a cada uno de los indicadores, así como los lineamientos de la empresa. Sobre éstas, cabe destacar lo siguiente:

- Emisiones al aire: Son 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 y de las quemas y desfogues.
- Derrames: Se reportan aquellos derrames correspondientes a hidrocarburos ocurridos en ductos e instalaciones que son registrados por los centros de trabajo en SISPA. El volumen derramado se basa en estimaciones, y no incluye fugas intermitentes en equipos o ductos.
- Índices de frecuencia y de gravedad: el índice de frecuencia y el índice de gravedad no incluyen accidentes durante el traslado hacia/desde el trabajo, y aquellos accidentes de trabajo que han sido provocados por actos de terceros y/o condiciones inseguras que escapan al control de PEMEX. Los índices reportados no incluyen las horas extra trabajadas por el personal de confianza.
- Datos correspondientes a los estudios de caso: los datos que figuran en los estudios de caso se basan en estimaciones realizadas por los responsables de los organismos subsidiarios, siguiendo su leal entender técnico. No se cuenta con más documentación de soporte que la de su revisión crítica.
- Datos correspondientes a años anteriores: el proceso de mejora continua de los inventarios puede generar que los datos que figuran en los informes de años anteriores hayan sufrido correcciones. Éstas se deben, principalmente, 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.

PEMEX EN CONTEXTO

PEMEX Exploración y Producción [PEP]

REALIZA LA EXPLORACIÓN Y APROVECHAMIENTO DE LAS RESERVAS DE PETRÓLEO CRUDO Y GAS NATURAL, EN LAS CUATRO REGIONES DE EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN DEL TERRITORIO NACIONAL: NORTE Y SUR EN TERRITORIO CONTINENTAL, MARINA NORESTE Y MARINA SUROESTE EN TERRITORIO MARÍTIMO DEL GOLFO DE MÉXICO.

ASPECTOS RELEVANTES 2009

- Se ejerció una inversión de 226.8 MMM\$
- La producción de petróleo crudo disminuyó 6.8% en relación al 2008, pasando de 2,729 a 2,601 Mbd
- La producción de crudo, sin considerar el proyecto Cantarell, ha mantenido su tendencia creciente, registrando un crecimiento de 8.4% durante 2009
- La producción de gas natural aumentó en 1.6% respecto al 2008 de 6,919 a 7,031 MMpcd
- La producción de gas asociado aumentó 3.7% con respecto al 2008 de 4,320 a 4,480 MMpcd
- El rendimiento de operación por bpce se redujo 30.3% en comparación con 2008, al situarse en \$418.2 por barril, debido principalmente a menores precios y volúmenes de producción de hidrocarburos
- En diciembre de 2009 inició la explotación del campo Cauchy del proyecto Veracruz

ACCIONES PREVISTAS 2010

- Se estima ejercer una inversión de 220 MMM\$.
- Actualmente, se trabaja en la ingeniería del proyecto Lakach (aguas profundas), para la cual se prevé una inversión del orden de los 17.02 MMM\$ para el periodo 2011-2025
- Se pretende incrementar la producción y la incorporación de reservas y reducir los costos asociados. Para ello, se continuará optimizando la explotación de los yacimientos, en especial los supergigantes de Cantarell y Ku-Maloob-Zaap
- Se iniciará el desarrollo de las reservas en los nuevos campos descubiertos y se persistirá en la búsqueda de tecnologías y modelos de ejecución para aprovechar el potencial de Chicontepec
- Se introducirán nuevos modelos de contratación para reactivar los campos maduros y se continuará explorando en aguas profundas

PEMEX Gas y Petroquímica Básica [PGPB]

PROCESA EL GAS NATURAL, ELABORA PRODUCTOS PETROQUÍMICOS BÁSICOS Y GAS LICUADO EN SUS DIEZ CENTROS PROCESADORES DE GAS [CPG] EN LOS ESTADOS DE TAMAULIPAS, VERACRUZ, TABASCO Y CHIAPAS, ADEMÁS DE REALIZAR EL TRANSPORTE Y COMERCIALIZACIÓN DE ESTOS PRODUCTOS.

ASPECTOS RELEVANTES 2009

- Se ejerció una inversión de 3.9 MMM\$.
- Durante el cuarto trimestre de 2009 el proceso de gas natural en tierra aumentó 4.6% como consecuencia de un incremento de 60% en la disponibilidad de gas húmedo amargo; en las Regiones Marinas y en la Región Sur. Como resultado de lo anterior, la producción de gas seco aumentó 3.2% y la producción de líquidos del gas incrementó 0.6%
- Se continúa con los avances del proyecto de expansión de capacidad del Centro Procesador de Gas [CPG] Poza Rica

ACCIONES PREVISTAS 2010

- Se estima ejercer una inversión de 5.7 MMM\$
- Se hará la instalación de una unidad para la remoción de Nitrógeno (NRU por sus siglas en inglés) en el sureste del País

PEMEX Refinación [PREF]

TRANSFORMA EL PETRÓLEO CRUDO EN COMBUSTIBLES DE USO GENERALIZADO COMO GASOLINAS, TURBOSINA, DIESEL Y COMBUSTÓLEO EN LAS SEIS REFINERÍAS UBICADAS EN LOS ESTADOS DE NUEVO LEÓN, TAMAULIPAS, GUANAJUATO, HIDALGO, VERACRUZ Y OAXACA. DISTRIBUYE DICHOS COMBUSTIBLES EN TODO EL PAÍS POR MEDIO DE 77 TERMINALES DE ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN.

ASPECTOS RELEVANTES 2009

- Se ejerció una inversión de 18.5 MMM\$
- La producción de petrolíferos aumentó 2.3%, de 1,490 a 1,524 Mbd, respecto a 2008, debido principalmente a la mayor producción de combustóleo por la reconversión del proceso H-Oil en la refinería de Tula y al incremento en producción de gasolinas por mayor proceso de crudo ligero
- El proceso total de crudo aumentó 2.7%, de 1,261 a 1,295 Mbd, respecto a 2008
- El margen variable de refinación durante 2009 fue de US\$ 1.61 por barril, US\$ 0.72 menos que en 2008. Sin embargo, la pérdida de operación de PREF disminuyó 53.7%, para ubicarse en 129.8 MMM\$.
- PREF reportó una pérdida neta de 92.5 MMM\$, en comparación con la cifra de 119.5 MMM\$ reportada en 2008

ACCIONES PREVISTAS 2010

- Se estima ejercer una inversión de 32 MMM\$
- Se continuará con la reconfiguración y expansión del Sistema Nacional de Refinación
- Se modernizará la infraestructura de almacenamiento y transporte. Todo ello dentro de una estrategia global para suministrar combustibles limpios y de calidad al mercado nacional, al menor costo posible. La nueva refinería de Tula es clave en esta estrategia
- Se contempla la ejecución de programas de mejoramiento del desempeño operativo

PEMEX Petroquímica [PPQ]

ELABORA Y COMERCIALIZA UNA VARIEDAD DE MATERIAS PRIMAS PARA LAS INDUSTRIAS QUÍMICA Y PETROQUÍMICA DEL PAÍS, QUE INCLUYE DERIVADOS DEL METANO Y DEL ETANO, PRODUCIDOS EN LOS OCHO COMPLEJOS PETROQUÍMICOS [CPQ] EN LOS ESTADOS DE CHIHUAHUA, VERACRUZ, HIDALGO Y PUEBLA. REALIZA EL TRANSPORTE Y COMERCIALIZACIÓN DE DICHOS PRODUCTOS.

ASPECTOS RELEVANTES 2009

- Se ejerció una inversión de 2.0 MMM\$
- Durante 2009 se produjeron 3.93 MMt de petroquímicos, 5.3% menos que el año anterior. Esta variación se debió principalmente a una disminución en la elaboración de aromáticos y derivados, disminución de derivados del metano
- Las exportaciones de petroquímicos aumentaron de 540 a 779 Mt debido principalmente a mayores ventas de azufre y etileno. Por su parte, las importaciones de petroquímicos aumentaron de 440 a 568 Mt, básicamente como consecuencia de mayores compras de amoníaco
- La pérdida neta de PPQ aumentó a 20.0 MMM\$, en comparación con 18.7 MMM\$ en 2008, básicamente por una mejora de 0.5 MMM\$ en su resultado integral de financiamiento

ACCIONES PREVISTAS 2010

- Se estima ejercer una inversión de 4.8 MMM\$ en 2010
- Se desarrollará el Proyecto -Ampliación de 50 MTA a 60 MTA de la Planta de Acrilonitrilo de PPQ- Complejo Petroquímico Morelos
- Se dará continuidad a la modernización y ampliación del Tren de Aromáticos en el Complejo Petroquímico [CPQ] Cangrejera, ubicado en Coatzacoalcos, Veracruz. Se estima que las operaciones inicien en 2012

[indicador 1.1 y 1.2]

En los próximos años, el calentamiento global y las consecuencias económicas y sociales que su solución implica tendrán una profunda influencia en el mercado de la energía. Las conclusiones del Panel Intergubernamental de Cambio Climático, máxima autoridad internacional en la materia, son contundentes al respecto: el cambio climático que experimenta el planeta es el resultado combinado de diversos factores, entre los que destaca la utilización de combustibles de origen fósil.

El Acuerdo de Copenhague, suscrito por ciento once países asistentes a la 15 Conferencia de las Partes en Dinamarca, contiene la pieza central para el diseño del régimen climático futuro: el aumento de dos grados centígrados en la temperatura promedio del planeta como el límite máximo aceptable para evitar consecuencias peligrosas.

Alcanzar esta meta de incremento en la temperatura implica reducir en al menos 50 por ciento las emisiones globales de gases de efecto invernadero en el año 2050, en relación con los niveles de 1990.

Se trata del desafío más importante que enfrenta el sector petrolero. El mundo asiste a la posibilidad de un cambio sensible tanto en la demanda de combustibles fósiles, como en la diversificación de la oferta de energía.

No sólo el mercado está cambiando, también está modificándose la complejidad de la explotación de reservas de hidrocarburos –cada vez más dispersas y alejadas–, y el riesgo asociado a su explotación.

Para responder al reto que plantea la situación mundial descrita, Petróleos Mexicanos considera que la oferta de energía de las empresas petroleras debe tener al menos cuatro atributos: ser segura, confiable, rentable y sustentable. En el caso de PEMEX existe, además, el mandato explícito de maximizar el valor económico de la empresa e incrementar su patrimonio.

En este sentido, la rentabilidad de la empresa sólo puede entenderse como tal si es sustentable. Es decir, perdurable en el tiempo y respetuosa de un balance equilibrado entre creación de riqueza, bienestar, respeto del entorno natural y los servicios ambientales que la naturaleza provee.

Este paradigma de rentabilidad se asienta en la seguridad de nuestras operaciones, la confiabilidad de nuestros activos, la mejora del desempeño ambiental, la creación de bienestar en las comunidades y la conservación de su entorno.

Todo ello, sujeto a un proceso metódico y auditado de rendición de cuentas a la sociedad mexicana, a los trabajadores petroleros, a las autoridades regulatorias, a los clientes, proveedores e inversionistas y a todos aquellos sectores que se interesan en el devenir de Petróleos Mexicanos. Petróleos Mexicanos ha cumplido ya 10 años de publicar de forma sistemática y consistente este informe de responsabilidad social, siempre auditado por tercerías independientes y con apego a estándares internacionales.

Por tercer año consecutivo la Global Reporting Initiative nos ha otorgado una calificación de A+, la máxima posible en la elaboración de este informe, con lo que PEMEX consolida su posición de liderazgo en el sector petrolero internacional y en el ámbito empresarial nacional.

Entendemos que el proceso de rendición de cuentas no puede ser unidireccional. Para ser productivo, necesariamente tiene que dar pie a un intercambio de opiniones, ideas y sugerencias que enriquezcan las políticas internas en los temas de interés compartido entre PEMEX y los diferentes actores externos.

Por ello, nos entusiasma el propósito de mantener y profundizar la conversación estratégica con el Grupo de Participación Ciudadana, a cuyos miembros les hacemos un sincero reconocimiento por la generosidad del tiempo que dedican cada año al ejercicio de cuestionarnos y evaluarnos, así como por la utilidad de sus sugerencias.

Petróleos Mexicanos es y seguirá siendo una empresa socialmente responsable.

Juan José Suárez Coppel

GRUPO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA (GPC)

El ejercicio de interacción y diálogo existente entre el GPC y la empresa, ha contribuido a revalorar los temas que se abordan en los informes y a mejorar los esfuerzos institucionales en materia de seguridad, salud, protección ambiental, transparencia y desarrollo sustentable, entre otros, pero también a fortalecer la relación de PEMEX con actores clave del desarrollo nacional.

PROCESO DE ACTUACIÓN DEL GPC

Para el presente informe se contó con la participación de 10 integrantes del GPC que dan su visión sobre temas relevantes, emitiendo propuestas para mejorar el desempeño de Petróleos Mexicanos. Adicionalmente, el GPC formuló preguntas sobre temas específicos a las que la empresa dio respuesta con información verificada por PricewaterhouseCoopers, siendo las mismas calificadas por el grupo.

PRINCIPALES PROPUESTAS DEL GPC

- Continuar garantizando el abasto de energéticos, petrolíferos y petroquímicos básicos producidos bajo estándares ambientales, para impulsar el desarrollo sustentable del país
- Incluir las externalidades ambientales asociadas a los proyectos de inversión, desarrollando capacidades para su evaluación, e internalizando así el valor de ecosistemas y daños ambientales
- Intensificar los mecanismos de prevención mediante el fomento de la cultura de la legalidad y del trabajo institucional en temas de formación ética y responsabilidad pública, fortaleciendo los procesos de transparencia, rendición de cuentas y medidas anticorrupción
- Fomentar el desarrollo de proyectos de ecoeficiencia con base en la medición de emisiones de gases de efecto invernadero, e integrar dentro de la estrategia de negocios, el desarrollo de energéticos con menor contenido de carbono y el uso de energías renovables en el mercado nacional
- Proporcionar las herramientas para internalizar y permear los principios de la sustentabilidad en las actividades diarias de los trabajadores; así como también en la cadena de valor y en las comunidades en donde la empresa tiene presencia
- Seleccionar indicadores clave y comparar a PEMEX con empresas del sector, para que sea posible visualizar su desempeño y la magnitud de sus operaciones
- Fortalecer la confianza de las comunidades en donde Petróleos Mexicanos lleva a cabo sus operaciones, estableciendo canales de comunicación efectivos
- Impulsar la difusión del Informe de Responsabilidad Social acompañado de un programa de formación que genere un cambio en la percepción que se tiene de la empresa

EVALUACIÓN DEL GPC A LAS RESPUESTAS DE PEMEX

PREGUNTA		PÁG EVALUACIÓN GPC				
		MUY MAL 0-20	MAL 21-40	MEDIO 41-60	BIEN 61-80	MUY BIEN 81-100
1	Con el fin de internalizar los criterios de sustentabilidad en las prácticas de gestión, operación y cultura laboral, ¿cuáles son las acciones específicas que PEMEX realizó, durante el ejercicio 2009, para desarrollar las capacidades de sus cuadros técnicos y operativos?	25			■	
2	En el contexto del agotamiento de las reservas totales de petróleo, donde el hidrocarburo obtenido debe optimizarse para generar ingresos adicionales al país, ¿qué acciones está realizando PEMEX para prevenir y remediar las incidencias de fugas y derrames de hidrocarburos, así como en la ordena en los ductos de transporte del hidrocarburo?.	34			■	■
A	¿cuáles son las estadísticas en series de tiempo que lo confirman?				■	■
3A	¿Está PEMEX desarrollando investigación sobre la producción y uso de biocombustibles, para depender menos de los combustibles fósiles y a fomentar las energías renovables?	35		■		
B	Si es así, ¿a qué conclusiones ha llegado hasta el momento?				■	
4	¿Se ha progresado en diseñar e implementar un programa de difusión entre los usuarios de los productos comerciales de PEMEX con el fin de que estos puedan implementar medidas de ahorro en sus usos finales? Esto se debe de considerar como una responsabilidad social, aunque implique una disminución de sus ventas, considerando lo nocivo que son las emisiones GEI.	40	■			
5A	¿Cómo tiene considerado PEMEX desarrollar a sus proveedores e incrementar su contenido nacional, sin descuidar el objetivo fundamental de maximizar su valor económico?	41	■		■	
B	¿Les impone reglas ambientales y criterios de desempeño?		■		■	
6A	¿Existen evaluaciones internas y externas que permiten verificar la aplicación de políticas para prevenir y combatir la corrupción?	59	■			
B	¿Cuáles han sido las medidas que derivadas de dichas evaluaciones se han implementado y que permiten garantizar la efectividad de las acciones preventivas y correctivas?		■			
7A	¿Cuáles son los indicadores que maneja PEMEX en materia de ética e integridad?	60	■	■		
B	¿Qué está haciendo PEMEX al interior, o qué pretende hacer para promover una verdadera ética ambiental en los distintos niveles de la empresa, empezando por el Director General?	61		■		
8A	¿Establece PEMEX una relación a priori o solo ex post con las comunidades indígenas?	70			■	
B	En su relación con comunidades indígenas y con grupos de interés, ¿se ha tomado en cuenta la relación de sus derechos humanos ambientales que muchas veces se violan o afectan como producto de las mismas actividades de la empresa?	71			■	
9	¿Qué experiencias del contexto internacional se han incorporado a la empresa para efectos de ser más ambientalmente eficiente?	78	■			
10	Existe un programa de aseguramiento de la calidad de los procesos relacionados con los objetivos ambientales de la empresa?	78			■	
11A	¿Cuáles fueron los indicadores que utilizó PEMEX durante el ejercicio 2009 para medir y acreditar ante las autoridades los niveles de cumplimiento de la normativa en materia ambiental?	78		■	■	
B	¿Cuáles de estos indicadores permiten comparar a Petróleos Mexicanos con otras empresas a nivel mundial, específicamente en cuanto a emisiones al aire, agua, suelo y subsuelo?			■	■	
C	¿Existe el proyecto de fomentar el uso de estos indicadores a nivel mundial para dar respuesta a los compromisos de México ante la reunión de Copenhague y de la cumbre a celebrarse en México?	79		■	■	
D	Específicamente en materia de multas y clausuras por parte de la PROFEPA, ¿cuál es la estadística de los últimos cinco años?				■	
12A	Además del cumplimiento con la normatividad, ¿cómo establece PEMEX sus prioridades ambientales?	79			■	
B	¿Cuenta la empresa con la información suficiente en términos de riesgos, costos y beneficios para alimentar el proceso de establecimiento de prioridades?	80	■			
13A	¿Tiene PEMEX un plan de cumplimiento de su estrategia ambiental?	80		■	■	
B	¿Cómo se asegura el cumplimiento de los objetivos ambientales?	81	■	■	■	
C	¿Tiene PEMEX identificadas (y cuantificadas, en la medida de lo posible) las formas en las que su desempeño ambiental incide en los objetivos de la empresa?		■	■	■	
D	¿Con qué instrumentos cuenta la empresa para incentivar y capacitar a los empleados para asegurar el cumplimiento de las metas ambientales?			■	■	
14	¿Cuáles son los indicadores de cumplimiento del mejor manejo y disposición de basura y de residuos peligrosos que genera PEMEX y qué acciones adicionales está llevando a cabo?	81		■		
15A	¿Cuáles fueron las estrategias y acciones específicas que implementó PEMEX relacionadas con la mitigación en la emisión de gases invernadero; esto es, los mecanismos de coordinación interinstitucional, proyectos, acciones e indicadores que le dieron seguimiento?	88		■		
B	¿Cuál es el mecanismo institucional para asegurar que estas estrategias y acciones continúen?		■		■	
C	¿Cuáles son los avances de Petróleos Mexicanos en el PECG y qué está haciendo adicionalmente?	89	■			
D	¿Existe un programa institucional establecido en PEMEX para mejorar la eficiencia energética y el ahorro de energía, ya sea global o de preferencia por subsidiaria?			■		
E	¿Cuáles han sido los resultados obtenidos desde su creación?		■	■		
F	¿De existir, cuáles son sus planes de trabajo a futuro [ej. plan estratégico del programa]?					
16	El año pasado, a la pregunta sobre el programa para reducir el venteo a la atmósfera de la mezcla gas natural/nitrógeno en las plataformas, se presentó el programa de trabajo para eliminarlo.	90			■	■
A	¿Cuál es el avance que se lleva al respecto?		■		■	■
B	¿Qué obstáculos se han presentado?		■			
C	¿Se espera cumplir en tiempo el programa de trabajo de acuerdo con el diagrama de barras mostrado en ese momento?					
17	Con base en la problemática del cambio climático, cada día toma mayor fuerza el concepto de la electrificación del sector transporte vía los vehículos híbridos enchufables así como vehículos totalmente eléctricos, con un horizonte de varias (dos o más) décadas [ver el World Energy Outlook 2009, IEA/OCDE]. ¿Se han analizado las implicaciones al respecto para Petróleos Mexicanos?	91	■			
18	Considerando las grandes etapas de proceso a lo largo de la cadena de valor de los productos representativos de PEMEX, ¿cuál ha sido el efecto de las inversiones que se han realizado en dichas etapas sobre el comportamiento de las emisiones de CO ₂ generadas en las mismas etapas de proceso?	92	■			
19	¿Qué hace PEMEX para primero evitar y luego remediar los impactos provocados en las comunidades donde opera?	98			■	

INTEGRANTES



Lic. Gustavo Alanís Ortega
Director del Centro Mexicano de Derecho Ambiental, CEMDA



Dr. Antonio Azuela de la Cueva
Investigador Titular "A" del Instituto de Investigaciones Sociales, UNAM



Dr. Juan Carlos Belausteguigoitia
Economista Ambiental en Jefe del Banco Mundial



Lic. Verania Chao Rebolledo
Oficial de Programas del Área de Medio Ambiente y Energía, del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD



Dr. Exequiel Ezcurra Real de Azúa
Director del Instituto de la Universidad de California para México y los Estados Unidos,UC MEXUS



Prof. Boris Graizbord Ed
Coordinador del programa de Estudios Avanzados en Desarrollo Sustentable y Medio Ambiente, LEAD-México, El Colegio de México



Maestra Paulina Grobet Vallarta
Consultora externa del Fondo de Desarrollo de las Naciones Unidas para la Mujer, UNIFEM



Ing. Alejandro Lorea Hernández
Director Ejecutivo de la Comisión de Estudios del Sector Privado para el Desarrollo Sustentable, CESPEDES



Dr. Pablo Mulás del Pozo
Director Ejecutivo de la Asociación Mexicana para la Energía y el Desarrollo Sustentable, AMEDES



Maestra Raquel Salgado Sánchez
Enlace con Sociedad Civil, Medios de Comunicación y Nuevas Líneas de Negocio de la Oficina del Representante en México del BID

01 OPERACIONES SEGURAS

La seguridad de las operaciones constituye el objetivo primordial para poder alcanzar la confiabilidad de las instalaciones, la rentabilidad del negocio y la sustentabilidad de la actividad de PEMEX.

Es por ello que Petróleos Mexicanos continúa profundizando la implantación de su sistema integral de gestión SSPA para la administración y atención de riesgos, así como la prevención y protección del medio ambiente bajo estándares internacionales. Entre los elementos de este sistema están la capacitación y la comunicación; por lo cual, se ha trabajado en la capacitación y desarrollo profesional de los trabajadores a fin de sensibilizar y reforzar la cultura de seguridad por el bien de todos sus colaboradores, logrando mejores resultados en cuestión de accidentalidad y daños a la infraestructura.

En este contexto, 2009 fue el mejor año histórico en materia de accidentalidad alcanzando un índice de frecuencia de 0.42 accidentes por millón de horas hombre, por debajo del comparativo internacional de 0.5 y menor en 10.6 % al 2008.



01

SEGURIDAD Y SALUD



OPINIÓN DEL GRUPO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

PEMEX ES UNA EMPRESA CON UN SÓLIDO COMPROMISO CON LA SEGURIDAD EN SUS INSTALACIONES, ADEMÁS DE CONTAR CON UN ALTO PROFESIONALISMO EN CAMPO, PERO SU MAYOR ÁREA DE OPORTUNIDAD ES PERMEAR LOS PRINCIPIOS DE DESARROLLO SUSTENTABLE EN TODA LA INSTITUCIÓN.

En PEMEX existe un compromiso y respeto para el cumplimiento de los sistemas de seguridad, salud y protección ambiental, el cual se refleja en la disminución de accidentes, lo cual demuestra que el desempeño operacional ha evolucionado para evitar y prevenir acciones que puedan dar origen a un accidente.

En el ámbito internacional, PEMEX se sitúa por debajo del índice de frecuencia a nivel sectorial, lo que, dado su tamaño y características de operación, contribuye a la ratificación del compromiso que tiene para ser reconocida como una empresa segura en el sector.

Como en toda organización, existen obstáculos y reticencia de parte de los empleados, contratistas y la comunidad, para participar en actividades de seguridad; sin embargo, se cuenta con una normativa y procedimientos específicos internos para el aseguramiento del cumplimiento de los programas de seguridad, además de programas que vinculan a instituciones, gobiernos y comunidades, en la sensibilización de las actividades de los sectores productivos y los programas para prevenir incidentes.

PEMEX debe realizar esfuerzos para mejorar la imagen que se tiene de la empresa, respecto a su operación y a sus actividades, por lo que es fundamental trabajar en fortalecer los canales de comunicación con los grupos de interés, permear a la organización elementos de desarrollo sustentable y buscar mecanismos de información para las comunidades aledañas a los centros de trabajo.

DR. BORIS GRAIZBORD ED

Coordinador del programa de Estudios Avanzados de Desarrollo Sustentable y Medio – Ambiente LEAD-México, El Colegio de México

HECHOS 2009	DESAFÍOS 2010
<ul style="list-style-type: none">• Se alcanzó el índice de frecuencia y gravedad de accidentes más bajo en la historia de la empresa• Se efectuaron, 110,649 exámenes médicos• Se realizó un estudio de clima y cultura de seguridad, salud y protección ambiental. Se aplicó la encuesta a 25,004 trabajadores	<ul style="list-style-type: none">• Continuar mejorando los indicadores de accidentes en PEMEX, con especial énfasis en el área de UPMP en PEP• Lograr un índice de frecuencia de accidentes por debajo de 0.27• Consolidar el nivel 3 de instrumentación del Sistema PEMEX-SSPA• Diseñar una estrategia donde la seguridad y salud sean parte integral del modelo sustentable a implementar en el Proyecto de Aceite Terciario del Golfo (ATG)

Materialidad: Aplicación de principios de AA1000

- Seguridad y salud
- Sistemas de seguridad y protección ambiental de PEMEX

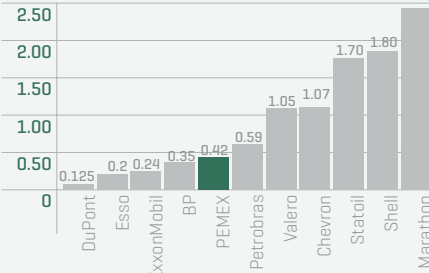
INDICADORES RELEVANTES	OTROS INDICADORES
LA7, LA8, S01	LA6, LA9, LA10, HR2

Análisis comparativo internacional en accidentalidad*

Las compañías petroleras con mejor desempeño a nivel mundial en prevención de accidentes, operan por debajo de 0.5 lesiones de trabajo, por millón de horas hombre laboradas.

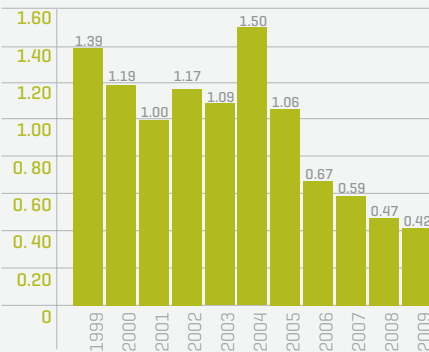
A nivel internacional, Petróleos Mexicanos se encuentra ubicada en el rango de varias empresas petroleras líderes, que operan por debajo de 0.5 accidentes de trabajo por millón de horas hombre laboradas, al registrar, en el 2009, un índice de frecuencia de 0.42.

Análisis comparativo internacional en accidentalidad

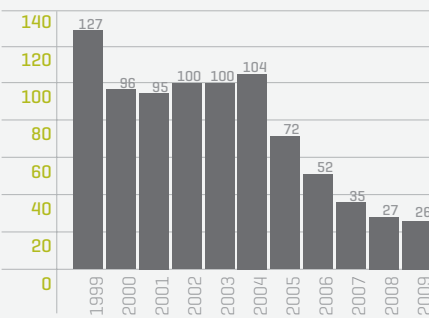


*Fuente: sitios WEB de Compañías

Índice de frecuencia PEMEX



Índice de gravedad PEMEX



SISTEMA DE PEMEX-SSPA: SEGURIDAD, SALUD Y PROTECCIÓN AMBIENTAL

[Indicador 4.9, 4.11, enfoque de gestión]

El Sistema PEMEX-SSPA se basa en las 12 Mejores Prácticas Internacionales (MPI) y tres Subsistemas: Seguridad de los Procesos (SASP), Salud en el Trabajo (SAST) y Administración Ambiental (SAA). Los dos primeros contemplan 14 elementos y el tercero 15. Los documentos de cada elemento son: descripción y requisitos, guías técnicas/lineamientos, guías de autoevaluación, protocolo de auditoría y tabla de autoevaluación.

La aplicación del sistema tiene como objetivo mejorar el desempeño en seguridad, salud y protección ambiental y coadyuvar en la reducción de incidentes, lesiones y enfermedades en el trabajo, así como consolidar una cultura de prevención al interior de PEMEX.

12 MEJORES PRÁCTICAS INTERNACIONALES

1. Compromiso visible y demostrado de la Gerencia y línea de mando
2. Política de SSPA documentada y comunicada
3. Responsabilidad de la línea de mando, para SSPA
4. Organización estructurada para administrar SSPA
5. Metas y objetivos agresivos
6. Altos estándares de desempeño
7. Papel de la función SSPA
8. Auditorías efectivas
9. Investigación de incidentes
10. Capacitación y entrenamiento continuo
11. Comunicaciones efectivas
12. Motivación progresiva

PRINCIPALES RESULTADOS OBTENIDOS DURANTE 2009

Petróleos Mexicanos alcanzó el índice de frecuencia y gravedad de accidentes más bajo en la historia de la empresa.

ÍNDICE DE FRECUENCIA [Indicador LA7]

Después de cuatro años de implantación (2006-2009) del Sistema PEMEX-SSPA, se ha logrado transitar de un estado de contención, a un proceso de sistematización con resultados favorables en seguridad al lograr abatir en un 37% el indicador de frecuencia y en un 50% el de gravedad. Sin embargo, se tienen áreas de oportunidad importantes que obligan a instrumentar estrategias y objetivos más agresivos en la organización, que permitan mejorar la cultura y clima de SSPA en la empresa.

ÍNDICE DE GRAVEDAD Y FATALIDAD

En el año 2009, PEMEX mejoró sustancialmente los indicadores de accidentalidad, teniendo en este año un índice de gravedad de 0.42 y un índice de fatalidad de 1.58 siendo, en ambos casos, menores a 2008.

ÍNDICE DE CONTRATISTAS DE PEMEX

La implantación del PEMEX-SSPA ha permitido incluir a los contratistas de la empresa en programas que han contribuido a mejorar, continuamente, su desempeño en materia de accidentes.

Durante 2009, se logró una cifra de 0.5 accidentes por millón de horas hombre laboradas, siendo el mejor indicador de la década (33% menos que el año anterior).

Una prioridad para PEMEX es que sus contratistas estén alineados a los criterios de seguridad y salud establecidos por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, así como a aquellos que de forma interna practique la empresa.

2009	LOGRO	DESEMPEÑO	REGISTRO HISTÓRICOS
	Menor número de accidentes incapacitantes	161 accidentes	71 años
	Mejor índice de frecuencia	0.42 lesionados por millón de horas hombre laboradas	
	Mejor índice de gravedad	26 días perdidos por millón de horas hombre laboradas	
	Menor número de accidentes incapacitantes de compañías contratistas	137 accidentes	10 años
	Mejor índice de frecuencia de compañías contratistas	0.51	

DISCIPLINA OPERATIVA [DO]

En el marco de la aplicación de la Disciplina Operativa (DO), en todas las instalaciones de PEMEX los trabajadores deben contar con procedimientos disponibles para la realización de sus actividades. Los procedimientos deben ser comunicados y debe verificarse su cumplimiento por medio de ciclos de trabajo.

Con la finalidad de estandarizar las mejores prácticas internas, se propuso una iniciativa que consiste en reunir las mejores prácticas de cada Organismo Subsidiario y sus especialistas. En este contexto, surgió el proceso institucional de DO para PEMEX.

ESTRATEGIA DE IMPLANTACIÓN PROCESO INSTITUCIONAL DE DO

La etapa inicial, consistió en implantar el proceso institucional en 39 centros piloto para comprobar en campo el proceso y ajustarlo, de acuerdo a las mejoras, incorporaciones y áreas de oportunidad que sean identificadas. El enfoque fue hacia actividades de alto riesgo y las que estén relacionadas con los ocho Procedimientos Críticos, así como las que están generando incidentes y accidentes en centros de trabajo.

ORGANISMO O ÁREA CORPORATIVA	NO. DE CT'S
PEP	10
PREF	11
PGPB	9
PPQ	3
DCA	3
DCIDP	3
Total	39

Se llevaron a cabo una serie de entrevistas para conocer la percepción del proceso de DO de los patrocinadores y representantes de Organismos Subsidiarios, así como profundizar sobre temas específicos del proyecto, por su influencia en la toma de decisiones y directrices para llevar el proyecto a buen término.

Se realizaron ocho “Talleres de Formación de Enlaces”, en los que se presentó a los Enlaces designados las bases para la aplicación del proceso Institucional de DO.

Adicionalmente, se realizaron 36 “Sesiones de Arranque en Centros Piloto”, donde se presentó el proceso institucional y los puntos de mejora del mismo, al Equipo de Liderazgo de SSPA del centro de trabajo. Asimismo, durante el desarrollo de las sesiones, se observaron y registraron aspectos importantes acerca de la interacción del equipo, tales como:

- Conocimiento de DO
- Importancia de DO en la primera Línea de Mando
- Participación activa con DO
- Disposición mostrada para la iniciativa (diálogo, actitud, pro actividad, interacciones)
- Interacción con el Sindicato y Recursos Humanos

Posteriormente, se realizaron visitas de cinco días en los diferentes centros de trabajo revisando, en conjunto con el personal operativo, los puntos de planificación establecidos, así como los puntos de la etapa de disponibilidad, teniendo como enfoque principal aquellas actividades de alto riesgo, relacionadas con incidentes y con los procedimientos críticos.

ASESORÍA Y SEGUIMIENTO AL SISTEMA SSPA

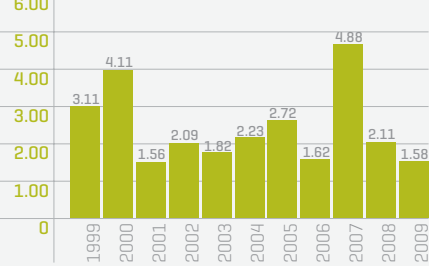
Durante el 2009, se realizaron actividades de asesoría y seguimiento del Sistema SSPA en 11 centros de trabajo de PEP y tres de la Dirección Corporativa de Administración, las cuales incluyen:

- Se proporcionó asesoría a los Equipos de Liderazgo de Seguridad, Salud y Protección Ambiental (ELSSPA) de los centros de trabajo en la implantación de Sistema PEMEX-SSPA
- Se identificaron buenas prácticas en la implantación del PEMEX SSPA que han servido para homologar normatividad, herramientas y prácticas a nivel Organismo y/o institucional.
- Se contribuyó a la estandarización y aplicación metódica del manual y sus herramientas instrumentadas para la implantación del SSPA
- Se promovió la participación en el campo de las áreas regionales/centrales de las cuales dependen los centros de trabajo acorde a la organización estructurada
- Se catalizó la participación de los ELSSPA a nivel Subdirección en la implantación, rendición de cuentas y seguimiento del PEMEX SSPA
- Se detectaron oportunidades de mejora a la Política SSPA y al manual del sistema, mismas que han sido aprovechadas para llevar a cabo una actualización de los mismos

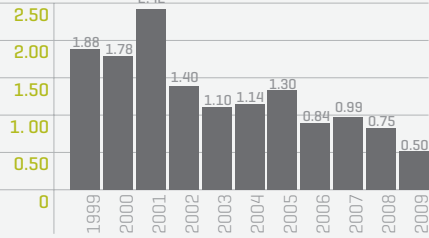
Operaciones seguras

- 1.1 Seguridad y salud

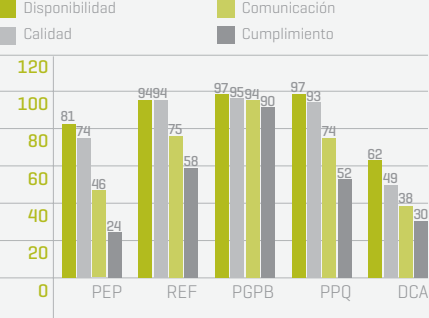
Índice de fatalidad de PEMEX



Índice de frecuencia de contratistas de PEMEX



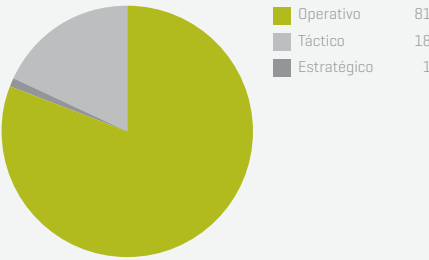
Disciplina operativa



PETRÓLEOS MEXICANOS

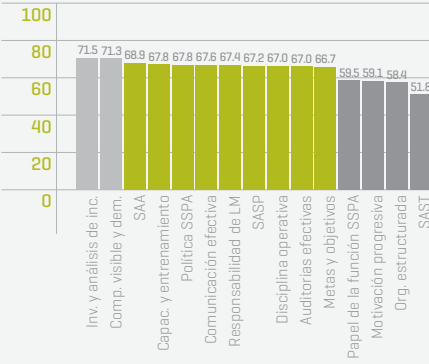
SE ENCUENTRA UBICADA EN EL RANGO DE LAS EMPRESA PETROLERAS LÍDERES, QUE OPERAN POR DEBAJO DE 0.5 ACCIDENTES DE TRABAJO POR MILLÓN DE HORAS HOMBRE LABORADAS, AL REGISTRAR, EN 2009, UN ÍNDICE DE FRECUENCIA DE 0.42, QUE IMPLICA UNA MEJORA DE 11% RESPECTO A 2008.

Segmentos encuestados [%]

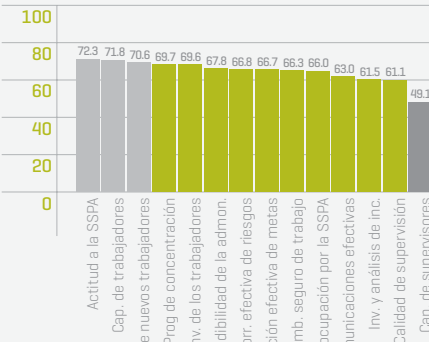


Cultura PEMEX

■ 100 a 70: Resultados aceptables
■ <70 a 60: Requiere reorientación y mejora
■ <60 y menor: Requiere reestructuración y atención inmediata



Clima PEMEX



PARA PETRÓLEOS MEXICANOS, LA SEGURIDAD, SALUD Y PROTECCIÓN AMBIENTAL (SSPA) SON FACTORES FUNDAMENTALES PARA SU DESARROLLO

- Se identificaron áreas de oportunidad en la organización estructurada de la DCA, para favorecer la adecuada implantación del Sistema PEMEX-SSPA

ESTUDIO DE CULTURA Y CLIMA SSPA

Con el objetivo de conocer la percepción que el trabajador de PEMEX tiene sobre el clima y la cultura de seguridad, salud y protección ambiental que prevalece en su entorno laboral y realizar un análisis comparativo interno y externo, se llevó a cabo un estudio. Éste comprendió cinco diferentes niveles de la Organización, en 89 centros de trabajo y abarcó a 25,004 trabajadores, de los cuales, participaron: Directores y Subdirectores, Gerentes, máximas autoridades de centros de trabajo e instalaciones, mandos medios y trabajadores, cubriendo de esta manera, los tres estratos de la organización: Estratégico, Táctico y Operativo.

El estudio de clima y cultura de seguridad, salud y protección ambiental se realizó con un intervalo de confianza de un 95% y un margen de error del 5%.

Siguientes pasos del estudio de Cultura y Clima:

- Comunicación de resultados en los ELSSPA y difusión masiva mediante diversos medios oficiales
- Coordinación en la Comisión Asesora Interorganismos de Seguridad, Salud y Protección Ambiental (CAISSPA) de la estrategia para atender las áreas de oportunidad de cultura y clima de SSPA
- Comunicación de las líneas estratégicas de cultura y clima para mejorar la situación actual de las variables del estudio, con el fin de elaborar planes de acción con la línea de mando
- Verificación periódica de avances en la atención de brechas de Clima y Cultura de SSPA

SUBSISTEMAS DE ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PEMEX-SSPA SALUD EN EL TRABAJO (SAST) (Indicador 4.9)

Los avances en la implantación del SAST en Organismos Subsidiarios y Áreas Corporativas muestran que se estableció la organización estructurada en todos y cada uno de ellos, se ejecutó la autoevaluación y se elaboraron programas de acciones de mejora. Los resultados de la autoevaluación en conjunto para PEMEX lo ubica en el nivel 1 del Subsistema relacionado con el nivel de consciencia; asimismo, se destaca el cumplimiento de acciones descriptivas del nivel 2 y 3 en algunos de los 14 elementos.

Desde el nivel central de la Organización se establecieron las líneas estratégicas para el desarrollo de la función, a partir del diagnóstico de los principales obstáculos que han impedido su avance.

Las líneas estratégicas de trabajo que se definieron fueron las siguientes:

- a) Promover la formación de profesionales competentes en las especialidades que conforman la estructura básica de la salud en el trabajo y de las cuales se carece en la organización:
 - Administración de servicios multidisciplinarios de salud en el trabajo
 - Higiene Industrial
 - Ergonomía
 - Psicología del trabajo
- b) Promover la emisión de los Lineamientos para la Organización y Funcionamiento de los Servicios Multidisciplinarios de Salud en el Trabajo.
- c) Promover la creación de estructuras homologadas para la atención de la salud en el trabajo en las unidades de implantación del sistema de administración PEMEX-SSPA; en las dependencias centrales de seguridad y protección ambiental de los Organismos Subsidiarios y en sus líneas de negocios y en las áreas del Corporativo de las que dependen dichas unidades de implantación, así como en la Dirección Corporativa de Operaciones.
- d) Establecer estrategias de implantación del Subsistema de Administración de Salud en el Trabajo.

En atención a las disposiciones de la Norma Oficial Mexicana NOM-030-STPS-2006, en la que se establece la obligación de conformar servicios de seguridad y salud en el trabajo en todos los centros laborales, los cuales pueden estar conformados con recursos propios, externos o mixtos; así como a las acciones descriptivas de nivel 2 del SAST, el Grupo Coordinador Central de Salud en el Trabajo decidió iniciar la formación de personal en salud en el trabajo con la formación de Administradores de los Servicios multidisciplinarios de Salud en el Trabajo, personal que siempre debe depender de la máxima autoridad del centro de trabajo, independientemente del tipo de servicio que se establezca. De acuerdo con el perfil que se definió para esta figura, sus responsabilidades principales consisten en:

- Elaborar el diagnóstico de salud en el trabajo del centro a su cargo
- Jerarquizar la problemática
- Con base en lo anterior, elaborar el programa de salud en el trabajo correspondiente
- Vigilar su desarrollo
- Definir y administrar, cuando se requiera, el tipo de servicios externos que deban ser contratados

Durante el primer semestre de 2009, se realizaron gestiones con diversas instituciones de educación superior y se decidió la firma de un convenio específico con la Facultad de Medicina de la UNAM, en colaboración con la cual se diseñó un proyecto de desarrollo de carrera para la formación de los trabajadores.

Por medio de cinco diplomados modulares e integrales, se completan los créditos necesarios para la obtención del grado de maestría y de la cédula profesional correspondiente a Administradores de Servicios de Salud en el Trabajo. (Indicador LA10)

En este primer diplomado, con duración de 300 horas en aula, de tiempo completo, se contó con una participación total de 98 alumnos inscritos, pertenecientes a los cuatro Organismos Subsidiarios y áreas corporativas de servicio.

SEGURIDAD DE LOS PROCESOS (SASP) (INDICADOR 4.9)

Como parte del Equipo de Liderazgo de PEMEX, para determinar y coordinar la estrategia de consolidación de la implantación del SASP, a nivel Corporativo, se formalizó el Subequipo de Liderazgo Directivo de Seguridad de los Procesos. Como resultado se tiene:

- El desarrollo documental del cálculo de los indicadores de resultados en la implantación del SASP
- La identificación de las guías y procedimientos aplicados en los Organismos Subsidiarios para los siguientes elementos: Tecnología del proceso; Análisis de riesgos de proceso; Administración del cambio de tecnología; Entrenamiento y desempeño; Integridad mecánica
- Elaboración de 10 Guías Técnicas Corporativas y dos Lineamientos para la atención de 12 elementos del SASP
- Elaboración del informe de indicadores de resultados
- Con el objeto de llevar a cabo un seguimiento mensual al proceso de implantación, se han definido dos tipos de indicadores de desempeño:
 - Resultados.** Fugas de líquido, fugas de gas, conatos de incendios. Estos indicadores están orientados principalmente a la medición de incidentes ocurridos
 - Preventivos.** Riesgos de integridad mecánica, emplazamientos vencidos, inspecciones vencidas y equipos de seguridad en falla. Esta serie de indicadores tiene por objeto reflejar el potencial de ocurrencia de alguno de los incidentes planteados en los indicadores de resultados. A partir de 2010, los simulacros efectuados se integrarán a estos indicadores
- Con la participación de los Organismos Subsidiarios y el Corporativo se actualizaron las Guías Corporativas de los 14 Elementos del SASP
- Para determinar el nuevo grado de madurez de la implantación del SASP, continúa en desarrollo la autoevaluación a nivel centro de trabajo

AMBIENTAL (SAA)

Como parte de las actividades realizadass e tuvieron los siguientes avances:

- En PEMEX Exploración y Producción se capacitó a integrantes de dos subequipos, una coordinación y cuatro subdirecciones
- En PEMEX Refinación se formalizó y capacitó el subequipo de liderazgo y se formaron agentes multiplicadores de tres subdirecciones
- En PEMEX Gas y Petroquímica Básica se formalizaron y capacitaron a subequipos de dos centros procesadores de gas y de una subdirección

INICIATIVAS DE AUDITORÍA Y CONTROL (INDICADOR 4.9)

En el 2009, Petróleos Mexicanos renovó su póliza integral de seguros con vigencia del 20 de febrero de 2009, al 30 de junio de 2011, por un costo total de: 7,008.72 MMS.

Esta póliza cubre, sujeto a términos y condiciones, el daño físico directo a todo bien, todo riesgo en tierra y mar, además de la responsabilidad civil general derivada del desarrollo en las operaciones propias de Petróleos Mexicanos y/o sus Organismos Subsidiarios y/o Empresas Filiales.

La Compañía de Seguros, realizó visitas de verificación de atención y recomendaciones al Corporativo y cuatro Organismos Subsidiarios de Petróleos Mexicanos. Abarcó 22 instalaciones de mar, 25 buques de la flota mayor y 95 instalaciones en tierra. De 1,041 recomendaciones en proceso de atención, durante 2009, se revisaron 507, de las cuales PEMEX reportó 309 al 100%; y los inspectores de INBURSA certificaron el cierre de 291. Adicionalmente, los inspectores cerraron 42 recomendaciones más que se encontraban en proceso de atención, para alcanzar un total de 333 recomendaciones cerradas en el 2009.

Asimismo, se realizaron visitas de inspección a cuatro ductos, cuatro terminales marítimas y seis residencias de operación portuaria.

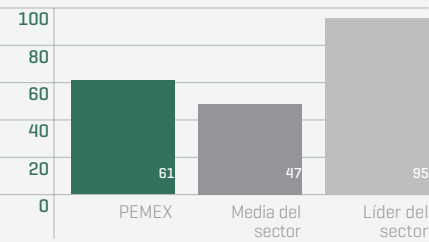
Operaciones seguras 1.1 Seguridad y salud

Evaluación de Sustainable Assets Management (SAM) Seguridad y salud ocupacional

De los resultados de la evaluación de SAM en relación a Seguridad y Salud Ocupacional, PEMEX se posiciona con 14 puntos por arriba de la media del sector y 34 puntos por debajo de la empresa líder del sector que es calificada con 95 puntos.

Las principales fortalezas identificadas en este tema, se centran en la existencia de la tendencia decreciente de la frecuencia de las lesiones con tiempo perdido para empleados y contratistas y en la existencia de programas de auditorías de seguridad y salud para todos los empleados.

Seguridad y salud ocupacional



El 2009, ha sido el mejor año que PEMEX ha tenido en lo referente al cierre de recomendaciones. Esto se debe al trabajo de verificaciones previas que realizaron de manera conjunta la Subdirección de Seguridad, Salud y Protección Ambiental, con el Órgano Interno de Control [OIC] y Auditoría de Seguridad Industrial y Protección Ambiental [ASIPA] de cada Organismo Subsidiario, el cual se reflejó en un desempeño del 94%.

- Además, durante 2009, la SDOSSPA desarrolló evaluaciones a las instalaciones de PEMEX y Organismos Subsidiarios, encaminando los esfuerzos a proporcionar soporte técnico y evaluación en la implantación del Sistema PEMEX-SSPA. Con respecto al Reaseguro Internacional, se realizaron igualmente visitas previas de inspección de riesgos, con el fin de proporcionar soporte técnico y asesoría en el cumplimiento de recomendaciones. Las principales actividades que se realizaron fueron:
- Tres auditorías al Sistema de Administración de Seguridad en los Procesos en las instalaciones de PGPB, PEP y REF. [La Venta, RMNE, Ref. Salamanca]
 - Tres auditorías al Sistema SSPA en las instalaciones de PGPB, PEP y REF. [SD Veracruz, RMNE y TAR Lázaro Cárdenas]
 - Cinco auditorías a las ASIPAS de los Organismos Subsidiarios en cumplimiento de la Guía Técnica para la Planeación y Ejecución de Auditorías [800/1600/DCO/GT/014/07]
 - Cuatro visitas de seguimiento a los equipos críticos de seguridad en fallas
 - 18 vistas de diagnóstico en seguridad física, de acuerdo al programa anual del SIO [Subsistema de Integridad Operativa]
 - Cinco visitas de seguimiento al cumplimiento de recomendaciones de SSPA, Subsistema de Administración de Seguridad de los Procesos, en los centros de trabajo de PEP, PREF y PPQ
 - Siete visitas de verificación y seguimiento, al cumplimiento del Programa de Auditorías de SSPA de las auditorías de seguridad industrial y protección ambiental de los organismos subsidiarios [PEP, PREF, PGPB y PPQ]

Con este esfuerzo realizado en 2009, en la atención de recomendaciones del Reaseguro Internacional y en el reforzamiento del Sistema de Gestión de SSPA, se ha contribuido a reducir los accidentes industriales y, en consecuencia, su impacto económico.

AUDITORÍAS EFECTIVAS E ÍNDICE DE ACTOS SEGUROS

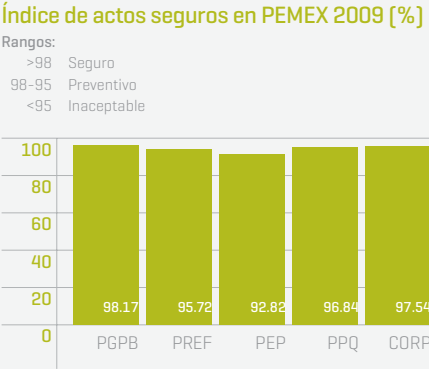
Como parte de las mejores prácticas del Sistema PEMEX-SSPA, en cada instalación se realizan auditorías efectivas. Estas constituyen una herramienta preventiva y se utilizan como apoyo en la toma de decisiones, para instaurar medidas que contribuyan a desarrollar una cultura de prevención en la ocurrencia de incidentes y accidentes.

- Esta práctica es muy efectiva dentro de la industria, ya que la experiencia ha demostrado que más de un 96% de todas las lesiones e incidentes que ocurren, son el resultado de actos inseguros de los trabajadores. Esta herramienta consiste en la realización de auditorías diarias por parte de los trabajadores de las áreas, semanales por parte de personal de SSPA y quincenales por parte de la máxima autoridad del centro de trabajo. Asimismo, pueden hacerse auditorías efectivas cruzadas, entre departamentos y/o centros de trabajo. Durante la realización de éstas, el trabajador debe tener en cuenta las siguientes cinco categorías:
- Reacciones de las personas
 - Equipo de protección personal
 - Posiciones de las personas
 - Herramientas y equipo
 - Procedimientos, orden y limpieza

Al aplicar de manera constante, las Auditorías Efectivas como elemento de las 12 MPI, se contribuye a la práctica constante de herramientas del Sistema PEMEX-SSPA, mejorando el desempeño en SSPA de la empresa.

Debido a que esta práctica es totalmente preventiva, las instalaciones que durante la ejecución de las auditorías efectivas se ubican en el rango de preventivo e inaceptable, se les establecen planes de acción para eliminar los actos inseguros identificados, evitar su recurrencia y la potencial eventualidad de un incidente.

En la gráfica se muestran los resultados del Índice de Actos Seguros de PEMEX por Organismo Subsidiario, durante el año 2009.



GRUPOS Y CENTROS DE ATENCIÓN A EMERGENCIAS

Los Grupos Regionales para la Atención y Manejo de Emergencias [GRAME], son integrados por los centros de trabajo de PEMEX asentados en una región. Tienen la finalidad de brindar ayuda mutua en caso de emergencias que rebasen la capacidad de respuesta de un centro de trabajo afectado.

PEMEX identificó la necesidad de contar con 19 GRAME para cubrir el territorio nacional y la totalidad de las instalaciones petroleras.

Durante 2009, se formalizaron 12 GRAME en las siguientes partes: Región Marina Suroeste, Bajío, Altiplano, Sonora, Tamaulipas Sur, Veracruz Centro, Noreste, San Luis Potosí-Aguascalientes-Zacatecas, Norte, Puebla-Tlaxcala, Chihuahua y California.

Adicionalmente, se contaba ya con los GRAME de: Región Marina Noreste, Sur, Veracruz Sur, Veracruz Norte y Península de Yucatán.

UNIDAD DE VERIFICACIÓN (INDICADOR 4.9)

Petróleos Mexicanos cuenta con una unidad de verificación interna, la cual recibe auditorías periódicas para mantener su acreditación, por la Entidad Mexicana de Acreditación y su aprobación por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, para la evaluación de la conformidad de las Normas Oficiales Mexicanas en materia de seguridad e higiene, salud y medio ambiente en el trabajo; que desarrolla servicios en la NOM-020-STPS-2002 de “Recipientes sujetos a presión y calderas-funcionamiento-condiciones de seguridad” y la NOM-026-STPS-1998 de “Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías”.

- Asimismo, con las normas:
- **NOM-002-STPS-2000** Condiciones de seguridad, prevención y combate de incendios
 - **NOM-010-STPS-1999** Condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se manejen, transporten, procesen o almacenen sustancias químicas capaces de generar contaminación en el medio ambiente laboral
 - **NOM-011-STPS-2001** Condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se genere ruido
 - **NOM-017-STPS-2001** Equipo de protección personal-Selección, uso y manejo en los centros de trabajo
 - **NOM-019-STPS-2004** Constitución, organización y funcionamiento de las comisiones de seguridad e higiene en los centros de trabajo
 - **NOM-028-STPS-2004** Organización del trabajo-Seguridad en los procesos de sustancias químicas

Hace dos años, los titulares de la STPS, de la SENER y de PEMEX, firmaron el Acuerdo General de Bases de Colaboración para apoyar las actividades de la Unidad de Verificación y el Convenio PASST de Programa de Autogestión en Seguridad y Salud en el Trabajo y se concertó el programa 2008-2012 de cumplimiento para la NOM-020-STPS-2002 de recipientes sujetos a presión.

Dentro de la misma línea de actividades, se constituyó la Red de Enlace Institucional con los Organismos para el cumplimiento de la normativa de la STPS. En este marco, se impartieron cursos de capacitación a 66 ingenieros especialistas de los Organismos Subsidiarios.

📌CASO DE ESTUDIO

CENTRO DE COORDINACIÓN Y APOYO A EMERGENCIAS (CCAE) INDICADOR S01

Durante el 2009, el CCAE continuó con sus funciones operativas de registrar, confirmar, informar y coordinar todos aquellos eventos no deseados reportados al Centro.

Se registró un total de 4286 eventos no deseados en el Sistema de Información del CCAE [SICCAE], de los cuales 2,584 correspondieron a PREF; 1,474 a PEP; 122 a PGPB; 68 a PPQ y 38 a otras Direcciones.

Del total, 3,854 se clasificaron por su nivel de impacto como menores, 380 como moderados y 52 graves.

Como parte de la mejora continua dentro del CCAE y a fin de satisfacer la demanda de información por parte de nuestros clientes internos, se llevó a cabo la revisión y corrección, en sólo tres meses, de más de 10,000 registros del Sistema de Información del CCAE [SICCAE].

Por instrucciones de la Dirección General de PEMEX, el 10 de junio de 2009, se integró al CCAE un enlace de PEMEX con Plataforma México.

Plataforma México forma parte esencial de la Estrategia Nacional de Prevención del Delito y

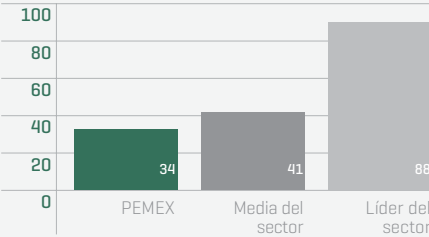


Evaluación de Sustainable Assets Management SAM
Estándares para proveedores

De los resultados de la evaluación de SAM en cuanto a los estándares para proveedores, PEMEX se posiciona siete puntos por debajo de la media del sector y 54 puntos por debajo de la empresa líder calificada con 88 puntos.

Las principales fortalezas identificadas en este tema, se centran en la existencia de requisitos ambientales y laborales para todos los proveedores. Entre los estándares que se cubren están: la existencia de Políticas ambientales y de Sistema de Gestión Ambiental certificado, la No-discriminación (por motivos de raza, sexo, etc.) y la Salud y Seguridad Ocupacional.

Estándares para proveedores



Combate a la Delincuencia. Consiste en la interconexión de redes de dependencias e instituciones vinculadas directamente al ámbito de la seguridad pública, que propicien y faciliten el intercambio de información de sus diferentes bases de datos, a fin de optimizar la eficacia de estrategias y operativos para enfrentar a la criminalidad.

Durante 2009, el CCAE informó al enlace PEMEX-Plataforma México más de 445 eventos relacionados con hechos ilícitos en contra de la Institución: tomas clandestinas, robo de auto tanques, robo de materia prima y vandalismo en instalaciones, entre otros.

SALUD ASISTENCIAL Y PREVENCIÓN MÉDICA (INDICADOR LA8)

Las actividades asistenciales, durante 2009, se distinguieron por establecer procedimientos técnico médicos, utilizando la tecnología médica e informática de punta, que permitieron obtener resultados satisfactorios; tal es el caso de la atención integral al paciente quemado, aplicación del programa de implante coclear, hemodinamia y atención favorable de embarazos múltiples.

La productividad asistencial permitió obtener los siguientes resultados: Se otorgaron 4´927,274 consultas; se hospitalizaron 71,799 pacientes; se realizaron 35,502 cirugías. Se aplicaron 4´234,307 exámenes de laboratorio; 539,483 estudios de imagenología y 91,527 estudios de anatomía patológica, como apoyo a los actos médicos referidos y se atendieron 4,160 nacimientos.

En este lapso, la Subdirección de Servicios de Salud, obtuvo buenos resultados en el marco de los Premios Nacionales de Calidad, en donde participaron más de 240 unidades médicas de las diversas Instituciones que conforman el Sector Salud y recibieron éste reconocimiento tres unidades de PEMEX: los Hospitales Regionales de Ciudad Madero, Reynosa y el General de Nanchital.

Por lo que respecta al Programa de Certificación de Establecimientos de Atención Medica, avalado por el Consejo de Salubridad General, durante 2009 se recertificaron seis Unidades Hospitalarias y, por primera ocasión, obtuvieron su certificación dos Unidades Ambulatorias de 1er. Nivel, logrando así que el 91% de las Unidades Medicas inscritas en este programa, estén certificadas.

PRINCIPALES ACCIONES 2009:

Continuando las actividades de la Subdirección de Servicios de Salud de PEMEX, para la vigilancia de la salud de los trabajadores por exposición laboral, durante el 2009, se efectuaron: 110,649 exámenes médicos periódicos y para la selección de personal de nuevo ingreso y recontractación, con aplicación del método de gradiente de salud.

- En la Unidad Regional de Salud en el Trabajo de Cd. del Carmen, Campeche, dentro de las actividades sobresalientes de este 2009, se encuentran las siguientes:
- Capacitación a médicos de instalaciones costa afuera en materia del Subsistema de Administración de Salud en el Trabajo y en Rig Pass
 - Implementación de filtros de contención sanitaria para prevención de enfermedades respiratorias agudas en el Helipuerto y Muelle Laguna Azul, realizando 317,187 encuestas para verificación de signos y síntomas, difiriendo el abordaje de 457 trabajadores a plataforma y refiriéndolos a unidades médicas para su atención
 - En forma conjunta con PEP, se realiza el primer PRE “S” [Plan de Respuesta a Emergencia Sanitaria] en Petróleos Mexicanos, a raíz de la contingencia por el virus AH1N1
 - Determinación de requisitos físicos del personal para la ejecución de prácticas de supervivencia en el mar en CASES [Centro de Adiestramiento en Seguridad, Ecología y Supervivencia] de la Región Marina
 - A partir de diciembre de 2009, el elemento seis del SAST [Programa de Conservación Auditiva] se fortalece al incluir la Especialidad en Audiología, Foniatría y Comunicación Humana, en las actividades que se llevan a cabo con el área de Higiene Industrial de PEP y Recursos Humanos, en el desarrollo de este elemento
 - Capacitación en las acciones básicas de primeros auxilios en el CRAE regional para el personal de la Unidad Regional de Salud en el Trabajo
 - Se capacitó un total de 95 promotores de activación física de PEP, así como del Corporativo
 - Se entregaron a PEMEX galardones a los Méritos Médicos y de Enfermería, Preventivo Asistencial y Académico, así como el Mérito a la Excelencia en Enfermería.

3,220 TRABAJADORES INTEGRAN LAS COMISIONES MIXTAS DE SEGURIDAD E HIGIENE, APROXIMADAMENTE UN 2% DEL TOTAL DE LA PLANTILLA LABORAL

RESPONSABILIDAD DE PROVEEDORES Y CONTRATISTAS CON LA SEGURIDAD Y PROTECCIÓN AMBIENTAL (INDICADOR HR2)

Con el fin de prevenir incidentes y accidentes en las instalaciones de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios derivados de las actividades realizadas por sus proveedores o contratistas y su personal, se han incorporado los anexos de SSPA en las bases de contratación de los centros de trabajo de PEMEX, los cuales establecen prácticas y estándares con los requerimientos mínimos de seguridad, salud en el trabajo y protección ambiental que deben cumplir los proveedores o contratistas y su personal en todas las actividades que realicen en instalaciones petroleras, los cuales deben ser incluidos en todas las bases de licitación o de invitación y contratos de Obra, Adquisiciones, Arrendamientos o Servicios, incluyendo los Contratos de Servicios Múltiples, así como de cualquier instrumento de contratación cuando impliquen acceso, servicios o actividades por parte del personal de proveedores o contratistas en instalaciones de PEMEX.

VERIFICACIÓN DE PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN DE CONTRATISTAS (INDICADOR 4.9)

El Programa de Seguridad, Salud y Protección Ambiental, que deben presentar los contratistas como parte de los requerimientos de las bases de licitación de proyectos prioritarios de Petróleos Mexicanos debe contar con un programa de capacitación para su personal. Dicho programa, debe considerar no sólo el tipo de trabajos a desarrollar en función de los alcances de la obra, sino también la categoría o especialización de los trabajadores a los que se impartirá la capacitación (ayudantes, manual especializado, personal técnico, supervisores, etc.), además de indicar la periodicidad con la que se debe impartir la capacitación, en función de la duración del contrato de obra y la rotación del personal dentro de la misma.

GRUPOS MIXTOS COLEGIADOS DE SEGURIDAD E HIGIENE (INDICADOR LA6, LA9)

Los grupos mixtos colegiados de seguridad e higiene empresa-sindicato en Petróleos Mexicanos, están estructurados en forma equitativa entre sindicato y empresa, en tres niveles:

- A nivel dirección, se cuenta con una Comisión Nacional Mixta de Seguridad e Higiene Industrial [CNMSH], donde participan 32 trabajadores
- A nivel ejecutivo, existen cinco Grupos Mixtos Coordinadores de Comisiones Locales Mixtas de Seguridad e Higiene [GMC], uno por cada organismo subsidiario, además del Corporativo. En este nivel participan 76 trabajadores. A nivel operativo, existen 436 Comisiones Locales Mixtas de Seguridad e Higiene, una por cada centro de trabajo, el cual se encuentra integrado por 3, 354 trabajadores.

❗CASO DE ESTUDIO

FUGA DE GAS AMARGO Y MEZCLA AGUA-ACEITE POR DESCONTROL DE LOS POZOS CERRO VIEJO 9 Y CERRO VIEJO 114

El 25 de octubre de 2009, como resultado de la falla en una abrazadera colocada en el árbol de válvulas del pozo Cerro Viejo #9, del Activo Integral Aceite Terciario del Golfo en el Estado de Veracruz, se presentó una fuga importante de gas amargo y mezcla agua-aceite. Posteriormente, el día 10 de noviembre de 2009, el Pozo Cerro Viejo #114, a unos 180 metros del #9, presentó una fuga similar de gas y mezcla agua-aceite.

El descontrol de ambos pozos, afectó 11 ha y un volumen total recuperado de 18,203 m³ de agua-aceite. Las afectaciones se presentaron en la zona del pozo y a largo del arroyo, en parcelas particulares y de propiedad ejidal, hasta una distancia cercana a los 5 km. desde el punto de fuga.

Las principales acciones de control, implementadas fueron: la colocación de barricadas para restringir el acceso, la presencia de equipos contraincendio y ambulancias. Las actividades de recuperación de hidrocarburos se basaron en la construcción de cuatro presas de recuperación de hidrocarburos.

Como medidas de atención a la comunidad se comunicaron los riesgos y se realizaron recorridos de riego y limpieza de los caminos de acceso. Se realizaron permanentes monitoreos ambientales de explosividad y presencia de ácido sulfhídrico, en los poblados aledaños, con la participación de representantes de los ejidos, protección civil municipal y con los propietarios de los predios particulares.



OPINIÓN DEL GRUPO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

“ES INDISPENSABLE QUE PEMEX INTERNALICE LOS PRINCIPIOS DEL DESARROLLO SUSTENTABLE CON TODOS SUS COLABORADORES”

PEMEX se ha caracterizado por tener al interior una política de desarrollo profesional en diferentes ámbitos; no obstante, se percibe la necesidad de internalizar los principios de sustentabilidad en todas sus operaciones e involucrando a todo su personal, desde el Corporativo hasta las subsidiarias y centros de trabajo; con el objetivo de fomentar el desarrollo sustentable como uno de los elementos del marco de la estrategia de desarrollo de las personas y como eje central en su modelo de negocio.

En PEMEX Corporativo, existe la intención de internalizar y permear los principios y valores de sustentabilidad, pero es necesario proporcionar las herramientas para poder materializarlo en las actividades diarias de todos sus colaboradores; así como también en su cadena de valor y en las comunidades que tiene presencia. Por consiguiente, el reto es establecer un enfoque de desarrollo de capacidades interno y externo que permita concretar acciones de sustentabilidad para fortalecer su desarrollo y desempeño.

En conclusión, desde una perspectiva de desarrollo sustentable, PEMEX ha realizado esfuerzos que deben reforzarse y permear a todas las áreas y niveles de la organización. El Informe de Responsabilidad Social es un buen medio de comunicación, pero es necesario darle un mayor impulso a su difusión y acompañarlo de un programa de formación para generar un impacto que trascienda.

LIC. VERANIA CHAO REBOLLEDO

Oficial de Programas del Área de Medio Ambiente y Energía, del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD

HECHOS	DESAFÍOS
<ul style="list-style-type: none">• Crecimiento del empleo en 1.2% respecto al periodo anterior• Arranque del Programa de Desarrollo de Competencias Conductuales• Implantación del Sistema de Trayectorias de Carrera para personal del Sindicato de Trabajadores Petroleros de la República Mexicana [STPRM]• Diseño de una plataforma para difusión de información de capacitación en todos los centros de trabajo• Negociación del Contrato Colectivo de Trabajo bienio 2009-2011, concluyendo satisfactoriamente la revisión entre Empresa y Sindicato de Trabajadores Petroleros de la República Mexicana [STPRM]	<ul style="list-style-type: none">• Diseño del Modelo Institucional de Desarrollo de Ejecutivos• Cambio de la plataforma de intranet, por el inicio del Portal del Conocimiento para que exista. retroalimentación a nivel institucional sobre información de capacitación a nivel Petróleos Mexicanos

Materialidad: Aplicación de principios de AA1000

- Mérito e igualdad de oportunidades, desarrollo profesional, atracción y retención de talento y creación del empleo
- Capacitación y desarrollo del capital humano
- Igualdad de género

INDICADORES RELEVANTES	OTROS INDICADORES
EC1,LA1, LA2, LA10	LA9, LA11 al LA14, EC3, EC5, EC7, LA3 a LA6, LA9, HR3, HR5 a HR8

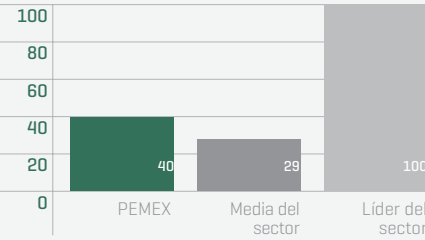


Evaluación de Sustainable Assets Management (SAM)
Desarrollo de Capital Humano

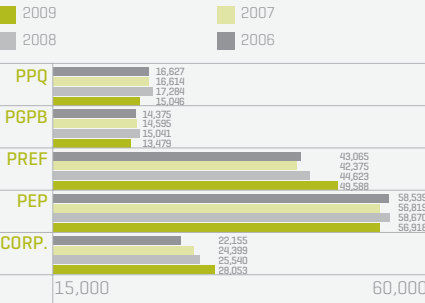
De los resultados de la evaluación de SAM en relación al Desarrollo de Capital Humano, PEMEX se posiciona 11 puntos por arriba de la media del sector y 60 puntos por debajo de la empresa líder que es calificada con 100 puntos.

Las principales fortalezas identificadas en este tema, se centran en que PEMEX utiliza indicadores no-financieros, como el número de horas de formación, así como los costos de capacitación por empleado para medir la ejecución del mapa de competencias y definir la estrategia de desarrollo. Asimismo, se enfatiza en la utilización de herramientas de aprendizaje efectivas y de gestión de conocimiento como: sesiones de formación, depósitos de conocimiento y plataformas interactivas de conocimiento basados en Intranet.

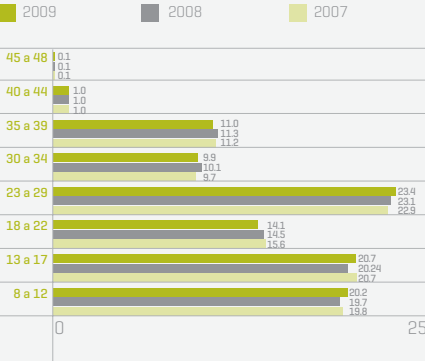
Desarrollo del capital humano



Trabajadores PEMEX 2006-2009 (núm)



PEMEX y sus trabajadores por nivel jerárquico [%]



COLABORADORES

En 2009, PEMEX empleó 163,084 personas en las que se incluye personal de planta y transitorios y representó un crecimiento de 1.2% respecto al periodo anterior.

El total de sueldos, salarios, prestaciones normales y extraordinarias, pagados durante 2009, ascendió a 36MMM\$, lo que representa 5.9% más que el monto pagado durante 2008.

En PEMEX no existe distinción de salarios por cuestión de género. La remuneración de un puesto específico se define por la responsabilidad y la posición que ocupa el trabajador en la estructura jerárquica de la empresa; cabe resaltar que la relación entre el salario inicial de la empresa y el mínimo local, varía dependiendo de las regiones establecidas por la Comisión Nacional de Salarios Mínimos y que se publica en el Diario Oficial de la Federación.

Las actividades de PEMEX se fundamentan en el respeto a los derechos de sus colaboradores. Así mismo, es sujeto de la Política Nacional de la Igualdad de Género y la Prevención de la Discriminación, promueve ambientes de trabajo incluyentes que garantizan el pleno ejercicio de los derechos humanos.

La prestación de los servicios del personal de PEMEX se rige por la Ley Federal del Trabajo, el Contrato Colectivo de Trabajo y el Reglamento de Trabajo del Personal de Confianza de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios, documentos donde se encuentran plasmadas las políticas de actuación y respeto sobre el trabajo infantil y forzoso y los derechos humanos.

A diciembre de 2009, 81% de los trabajadores de PEMEX eran sindicalizados tanto de planta como transitorios.

MODELO DE RECURSOS HUMANOS (ENFOQUE DE GESTIÓN)

El Modelo de Operación de Recursos Humanos y Relaciones Laborales aspira a convertir el esquema transaccional en un “socio estratégico” más acorde al reto actual de PEMEX, enfocado a simplificar la atención y resolución de compromisos laborales, así como a mejorar los tiempos de respuesta y la calidad de sus servicios.

MODELO DE RECURSOS HUMANOS				
CUERPO DE GOBIERNO				
LÍNEAS DE NEGOCIO				
COORDINACIONES EJECUTIVAS				
PEP	PXR	PGPB	PPQ	SERVICIOS DE SALUD
STPRM				
DEPARTAMENTOS DE PERSONAL				
Entrega de servicios de RH y RL	Reclutamiento y selección-capacitación	Procesos operativos de RH y RL	Documentación de demandas	
SOPORTE REGIOANL DE OPERACIONES RH Y RL				
Concentración laboral	Administración y evaluación de capacitación local y regional	Procesos de organización- proyectos de RH y RL	Investigaciones y documentación de demandas	
CENTROS DE EXPERTOS				
COORDINACIONES EJECUTIVAS				
Organización	Compensación	Atracción, desarrollo y formación de puestos y ejecutivos clave	Atracción, desarrollo y formación	Estrategia y modelos de desempleo
Desarrollo de la relación laboral	Cultura y gestión del cambio	Administración del conocimiento		
Integración de porcesos y mejora de sistemas re RH y RL				
CENTROS DE EXPERTOS				
COORDINACIONES EJECUTIVAS				
Mantenimiento de la estructura ocupacional	Administración del desarrollo y formación	Reclutamiento y selección	Procesamiento de nómina	Soporte a SSPA
Servicio y prestaciones al personal	Administración del desempeño	Reportes e indicadores de RH y RL	Gestión Gubernamental	
Gestión y mejora de servicios				

RECOMPENSA AL MÉRITO E IGUALDAD DE OPORTUNIDADES

PEMEX desarrolla acciones que permiten instrumentar la Política de Igualdad y No Discriminación, en cumplimiento al Plan Nacional de Desarrollo, Eje 3 “Igualdad de Oportunidades” y a los diferentes ordenamientos en la materia.

Con base en los resultados de la Encuesta de Cultura Institucional con Perspectiva de Género y No Discriminación, realizada en 2008, se elaboró y registró en el Sistema Integral de Gestión Pública y Cultura Institucional, el Plan de Acción 2009-2012 de la Industria Petrolera.

La Mesa Intrainstitucional de Género y No Discriminación, es el órgano encargado de instrumentar la aplicación del principio de igualdad. Continúa la estrategia permanente de sensibilización, capacitación y profesionalización del personal, por medio de acciones como:

- Seminarios, talleres y cursos formales, con una participación de 129 personas
- Petróleos Mexicanos cuenta con 38 trabajadores certificados en la Norma Técnica NUGCH001.01, del Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales CONOCER, para la impartición de cursos de sensibilización en género
- El primer Curso Institucional en Línea: “Género y la igualdad entre mujeres y hombres”, registra un avance de 4,021 eventos impartidos, cifra que representa un avance del 50% de la meta programada en la primera fase; acción que contribuye a generar los conocimientos básicos que favorecen la incursión en la materia y el cambio cultural
- Como parte de la sensibilización al cuerpo directivo, se difundieron 170 paquetes informativos, con material alusivo a la igualdad de género
- Como cada año, se realizaron los eventos conmemorativos por el Día Internacional de la Mujer, en los que se incluyeron actividades tales como: la Exposición de Pintura y Grabados de la Artista Carla Name, quien con su percepción creadora reivindica el papel femenino dentro de nuestro concepto actual y cotidiano
- Se coordinaron Campañas Interinstitucionales con la Procuraduría General de la República, el Instituto Nacional de las Mujeres y el Congreso Nacional para Prevenir la Discriminación. Dichas campañas fueron difundidas por diversos medios de comunicación

ATRACCIÓN Y RETENCIÓN DEL TALENTO

La actividad petrolera genera valor en las comunidades donde opera mediante la contratación de personal de las comunidades locales donde realiza sus operaciones, constituyendo una fuente importante tanto de empleo como de ingresos. La empresa pone en práctica distintas estrategias para la atracción del mejor talento disponible, aplicando diversos planes de desarrollo para retenerlo, acordes a las nuevas estrategias definidas en recursos humanos.

En 2009, 73.1% de la plantilla de colaboradores tiene un contrato laboral por plazo indefinido (de planta), lo que permite proporcionar un empleo estable a sus trabajadores.

FUERZA LABORAL PEMEX 2006 – 2009 (NÚM)								
ORGANISMO	2006		2007		2008		2009	
	PLANTA	TRANSITORIO	PLANTA	TRANSITORIO	PLANTA	TRANSITORIO	PLANTA	TRANSITORIO
Corporativo	17,235	4,920	18,714	5,685	19,140	6,400	22,869	5,184
PEP	35,497	23,042	35,619	21,200	36,366	22,304	35,958	20,960
PREF	37,532	5,533	37,529	4,846	39,375	5,248	37,552	12,036
PGPB	10,475	3,900	10,699	3,896	10,683	4,358	10,298	3,181
PPQ	12,688	3,939	12,613	4,001	12,843	4,441	12,497	2,549
Total Industria	113,427	41,334	115,174	39,628	118,407	42,751	119,174	43,910

Nota: (incluye trabajadores de confianza y sindicalizados).

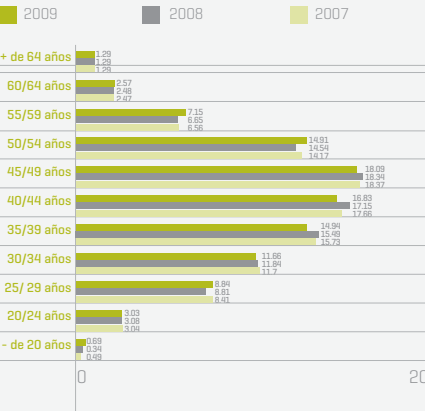
La edad promedio de los trabajadores en la empresa es de 43 años, incluyendo trabajadores(as) sindicalizados y de confianza, de planta y transitorios.

La tasa de rotación tuvo un incremento de 0.5% en comparación con 2008, aún cuando existen estrategias de retención. PEMEX se esfuerza por ofrecer condiciones de empleo que motiven a sus colaboradores a permanecer y generar valor en la empresa y mantiene su objetivo de reducir gradualmente su tasa de rotación de personal.

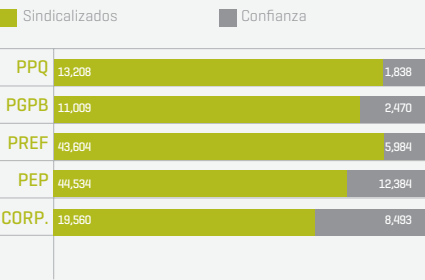
RECONOCIMIENTOS

PEMEX FUE RECONOCIDO EN EL FORO DE LA ASOCIACIÓN MEXICANA EN DIRECCIÓN DE RECURSOS HUMANOS (AMEDIRH), POR SER LA PRIMERA EMPRESA EN SUMARSE A LA INICIATIVA “EL LÍDER EXTRAORDINARIO” QUE ES UN DIAGNÓSTICO QUE SE HA VENIDO REALIZANDO DESDE EL 2006. [INDICADOR 2.10]

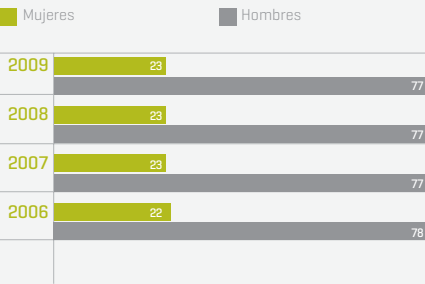
PEMEX y sus trabajadores por rango etáreo [%]



Trabajadores sindicalizados y de confianza (núm)



Distribución de planta laboral por sexo 2006-2009 [%]



PETRÓLEOS MEXICANOS SUSCRIBE EL PRINCIPIO 6 DEL PACTO MUNDIAL, EL CUAL ESTABLECE: “LAS EMPRESAS DEBEN APOYAR LA ELIMINACIÓN DE LA DISCRIMINACIÓN EN EL EMPLEO Y LA OCUPACIÓN”

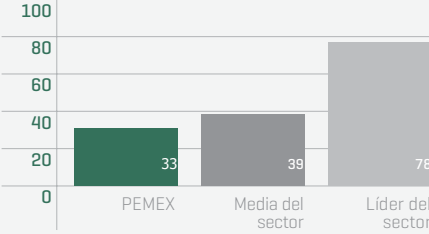


Evaluación de Sustainable Assets Management (SAM)
Atracción y retención de talento

De los resultados de la evaluación de SAM, en relación a la atracción y retención de talento, PEMEX se posiciona 6 puntos por debajo de la media del sector y 45 puntos por debajo de la empresa líder que es calificada con 78 puntos.

Las principales fortalezas identificadas en este tema se centran en que PEMEX considera a la mayoría de los empleados dentro del modelo de gestión por objetivos, evaluación multidimensional del desempeño y el ranking formal de comparación de empleados, dentro de categorías de empleados y la comunicación regular a la alta dirección sobre su rendimiento.

Atracción y retención de talento



PETRÓLEOS MEXICANOS
SUSCRIBE EL PRINCIPIO 5 DEL PACTO MUNDIAL, EL CUAL ESTABLECE:
“LAS EMPRESAS DEBEN APOYAR LA ABOLICIÓN DEL TRABAJO INFANTIL”

ROTACIÓN DE PERSONAL 2008 (NÚM.)												
RANGO EDADES	CORPORATIVO		PEP		PREF		PGPB		PQ		S U M A	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
Menos de 20 años	32	15	83	28	64	11	38	11	27	5	244	70
Entre 20 y 24 años	89	92	297	119	296	118	61	31	37	16	780	376
Entre 25 y 29 años	66	63	296	119	618	232	55	21	31	11	1,066	446
Entre 30 y 34 años	57	47	176	62	505	159	23	14	15	5	776	287
Entre 35 y 39 años	37	34	129	55	356	166	20	12	10	8	552	275
Entre 40 y 44 años	18	20	84	28	347	118	9	6	3	6	461	178
Entre 45 y 49 años	10	18	51	12	217	61	1	1	5	0	284	92
Entre 50 y 54 años	11	5	18	5	111	43	2	1	6	1	148	55
Entre 55 y 59 años	1	1	14	2	8	16	1	0	2	0	104	19
Entre 60 y 64 años	0	2	3	1	31	6	0	0	1	0	35	9
Mas de 64 años	0	2	1	1	20	1	0	0	0	0	21	4
S u m a	321	299	1,152	432	2,651	931	210	97	137	52	4,471	1,811
Tasa de rotación por género [%]	0.20	0.19	0.71	0.27	1.64	0.58	0.13	0.06	0.09	0.03	2.77	1.12
Tasa de rotación por unidad de negocio [%]	0.38		0.98		2.22		0.19		0.12		3.90	

ROTACIÓN DE PERSONAL 2009 (NÚM)												
RANGO EDADES	CORPORATIVO		PEP		PREF		PGPB		PQ		S U M A	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
Menos de 20 años	14	12	18	8	5	0	16	9	21	6	74	35
Entre 20 y 24 años	68	63	99	51	34	16	69	30	72	27	342	187
Entre 25 y 29 años	109	104	255	93	70	39	97	41	105	35	636	312
Entre 30 y 34 años	106	134	274	118	91	43	76	24	71	33	618	352
Entre 35 y 39 años	69	99	265	68	86	36	56	13	68	38	544	254
Entre 40 y 44 años	41	65	190	41	91	22	58	11	47	13	427	152
Entre 45 y 49 años	41	59	177	25	118	16	55	7	55	11	446	118
Entre 50 y 54 años	60	76	220	33	261	30	52	2	114	13	707	154
Entre 55 y 59 años	106	78	276	46	305	70	88	9	143	17	918	220
Entre 60 y 64 años	29	43	95	16	86	32	18	4	28	7	256	102
Mas de 64 años	24	24	61	18	63	20	15	3	23	3	186	68
S u m a	667	757	1,930	517	1,210	324	600	153	747	203	5,154	1,954
Tasa de rotación por género [%]	0.41	0.46	1.18	0.32	0.74	0.20	0.37	0.09	0.46	0.12	3.16	1.20
Tasa de rotación por unidad de negocio [%]		0.87		1.50		0.94		0.46		0.58		4.36

BENEFICIOS SOCIALES

Dentro del Contrato Colectivo de Trabajo bienio 2009-2011, se destacan las siguientes prestaciones de carácter social:

- **Becas y capacitación.** Se incrementó el monto mensual de las becas para los trabajadores de planta, el número de becas de especialidad para enfermeras. Asimismo, el número de becas para hijos de trabajadores de planta se elevó un 13% del registrado el año anterior, incrementándose los montos mensuales correspondientes
- **Centros de Desarrollo Infantil.** Se ratificó el compromiso de construir Centros de Desarrollo Infantil en diversas localidades petroleras y se incrementó la cuota de ayuda a madres con hijos, a \$1,500 mensuales
La matrícula de 2009 fue de 3,290 menores, lo que contribuyó a fortalecer la vida familiar con esta prestación dedicada al cuidado y desarrollo infantil.
Se pactó también que a las trabajadoras de planta sindicalizadas, así como a los trabajadores de planta sindicalizados viudos o divorciados, que tengan la custodia legal de sus hijos, se les otorgarán hasta 15 días adicionales de permiso, cuando tengan hijos con capacidades diferentes
- **Escuelas Primarias Artículo 123.** Durante el año de 2009, recibieron educación elemental 8,919 hijos de trabajadores petroleros y 20, 359 de la comunidad, lo que representa un total de 29,278 estudiantes, con una plantilla de 1,415 profesores

- **Bibliotecas.** Se cuenta con bibliotecas en 22 ciudades del país, con acceso libre a la comunidad
- **Vivienda.** Se modificó el interés anual sobre saldos insolutos con cargo a los trabajadores, quedando en 2%, en los primeros cuatro años y de 4% a partir del quinto año, hasta la liquidación del crédito
En el 2009 se proporcionaron 2,871 créditos hipotecarios y se otorgaron 1,243 aportaciones financieras para la reparación de casa habitación.
Estas acciones, permiten al trabajador tener acceso a una vivienda más amplia, que le proporcione un mayor bienestar familiar.
- **Sistema de Ahorro para el Retiro [SAR].** Se pactó la obligación patronal de entregar a los trabajadores, semestralmente, su estado de cuenta consolidado de las aportaciones que Petróleos Mexicanos ha efectuado en materia de Ahorro para el Retiro
- **Deportes.** Se realizaron los XXVIII Juegos Deportivos Nacionales Petroleros, en los que participaron en su etapa final 1,784 trabajadores, representantes de 8 regiones, en las disciplinas de: futbol, futbol de playa, beisbol, frontenis, tenis, atletismo, softbol, basquetbol, voleibol de playa, voleibol de salón, natación y ajedrez. Las sedes fueron Ciudad del Carmen, Camp. y Veracruz, Ver.
Este evento contribuyó a fortalecer el ambiente familiar de los trabajadores, estimulándolos para que realicen la práctica de deportes y mejorar, con ello, su salud física y mental, lo que repercute directamente en las labores que desempeñan para la Empresa.
- **Deportivo “Salvador Benavides Acuña”.** Durante el año de 2009, un promedio mensual de 19,578 usuarios practicaron deporte
En los meses de julio-agosto, se impartió un curso de verano con un promedio de 500 hijos de trabajadores por día.

DESARROLLO DEL TALENTO

PEMEX lleva a cabo la ejecución del programa anual de capacitación, con el objetivo de desarrollar el talento de sus colaboradores. Este programa, se fundamenta en los resultados de la detección de necesidades de desarrollo. PEMEX invirtió, durante 2009, 263.5MM\$ en programas de capacitación para su personal.

FORMACIÓN DE PERSONAL (NÚM)				
	2006	2007	2008	2009
Trabajadores capacitados	145,996	147,275	201,661	154,064
Horas	624,179	777,925	877,261	733,631
Cursos Impartidos	13,192	14,040	16,023	13,169

Para el personal sindicalizado, se estableció un programa para homologar el modelo de formación y evaluación del conocimiento.

PEMEX está convencido que, para alcanzar un nivel de desarrollo profesional de excelencia, se requiere una formación integral. Por ello, adicional a la capacitación técnica, sus colaboradores reciben cursos en áreas complementarias tales como relaciones humanas, comunicación oral y escrita, idiomas, ética y valores, entre otros, que fomentan el desarrollo de aptitudes y habilidades que potencian sus talentos.

PEMEX promueve en sus colaboradores el desempeño de sus actividades en un marco de ética, transparencia y calidad del servicio.

Cabe mencionar que uno de los temas prioritarios de la capacitación, lo constituye la seguridad física de todos los trabajadores por lo que se invierte en cursos de capacitación y sensibilización sobre el tema.

SISTEMA INSTITUCIONAL DE ADMINISTRACIÓN DEL DESEMPEÑO INDIVIDUAL [SIADI]
Recursos Humanos en su rol de socio estratégico, continua con la implementación del SIADI, como el modelo institucional para medir y conocer la realidad del desempeño de los colaboradores, fortalecer el diálogo entre jefes y subordinados, así como identificar las áreas de oportunidad para desarrollar habilidades Gerenciales y así contribuir al mejoramiento de los resultados de PEMEX. En este contexto desde el 2004 se capacita al personal ejecutivo en el conocimiento y utilización del SIADI, cuyo objetivo es mejorar los resultados operativos y administrativos, mediante el alineamiento estratégico de los objetivos individuales y la congruencia con la creación de valor.

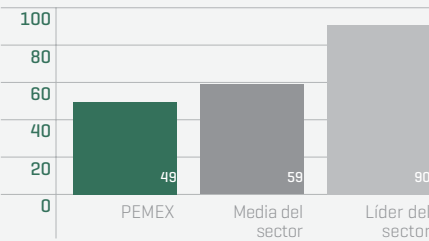
DURANTE 2009, PARTICIPARON EN EL CURSO DE CÓDIGO DE CONDUCTA 1,044 TRABAJADORES (INDICADOR S03)

Evaluación de Sustainable Assets Management (SAM) Prácticas laborales

De los resultados de la evaluación del SAM, en relación a los indicadores de prácticas laborales, PEMEX se posiciona 10 puntos por debajo de la media del sector y 41 puntos por debajo de la empresa líder que es calificada con 90 puntos.

Las principales fortalezas identificadas en este tema se centran en que en PEMEX existe una línea de ayuda telefónica, se publica el desglose de mujeres en la plantilla laboral, la mayoría de los empleados están representados por sindicatos, se llevan a cabo consultas y negociaciones con los sindicatos y con los empleados sobre cambios en las operaciones de la organización se mide desempeño de seguridad y salud de los empleados por medio de varios indicadores como: índice de frecuencia, índice de gravedad e índice de fatalidad; además, existe el compromiso público: “adhesión a la Declaración Universal de los Derechos Humanos y de *Global Compact* de las Naciones Unidas”.

Prácticas laborales



Los resultados alcanzados en materia de formación y desarrollo de habilidades, sobre el modelo para la administración del desempeño, ha permitido que los ejecutivos cuenten con información objetiva sobre cómo es percibida y valorada su gestión, así como el estilo gerencial, no sólo por parte de su jefe inmediato, sino también de sus colaboradores. De esta manera, los ejecutivos tienen la oportunidad de desarrollar estilos gerenciales que conformen un clima organizacional adecuado, para el desarrollo profesional y desempeño del grupo de trabajo, siempre orientados a resultados.

En el contexto del proceso de evaluación del desempeño individual en los Organismos Subsidiarios y Direcciones Corporativas, durante el primer semestre de 2009, se obtuvo una participación de 24,014 personas que representan el 88% del personal a evaluar. Como valor agregado, se observa que durante el primer semestre de 2009, participaron 2,659 trabajadores de planta sindicalizados transitorios, ascendidos a puestos de confianza y de contratación especial.

DIÁLOGO CON LOS REPRESENTANTES DE LOS TRABAJADORES

Petróleos Mexicanos, continúa manteniendo una relación armónica y respetuosa con el Sindicato de Trabajadores Petroleros de la República Mexicana (STPRM), en una alianza que promueve el desarrollo sustancial de la empresa y el bienestar de sus trabajadores respetando, en todo momento, su libertad de asociación.

Desde el primer Contrato Colectivo de Trabajo, celebrado en 1942, Petróleos Mexicanos tiene formalizada su relación laboral con el Sindicato de Trabajadores Petroleros de la República Mexicana, en el que se consideraban aspectos de salud y seguridad, servicios médicos y enfermedades laborales.

Durante el año de 2009, Petróleos Mexicanos y el Sindicato de Trabajadores Petroleros de la República Mexicana (STPRM), concluyeron la revisión contractual para el bienio 2009-2011. Las negociaciones se realizaron en un ambiente de diálogo y respeto entre las partes, lo que permitió la continuidad y normalidad en las operaciones de la Empresa.

Los principales acuerdos alcanzados, son los siguientes:

- **Incremento al salario y prestaciones.** Pactó un incremento del 4.9% al salario ordinario y el 1.5% en prestaciones. Las pensiones jubilatorias se aumentaron un 4.9%
- **Puestos de confianza.** Para fortalecer a PEMEX con capital humano de alto potencial, se incorporan a los becarios y los mejores estudiantes de instituciones reconocidas, con altos promedios y que demuestren una alta capacidad.para que participen como parte de los candidatos para cubrir vacantes del tercer grupo de la Cláusula 3 del Contrato Colectivo de Trabajo
- **Categorías de puestos y reglamentos de labores (tabuladores).** Se acordó un método de valuación para puestos sindicalizados y el programa para concluir la actualización de los Reglamentos de Labores de todas las categorías, para evaluar de 285 a 614
- **Productividad Laboral.** Mediante convenio con PEP, sobre condiciones especiales de trabajo en perforación, reparación y terminación de pozos en zonas petroleras; se redefinieron las condiciones de trato para el personal adscrito a esos equipos, lo que permitirá: reducir la rotación del personal, asignar plantillas completas a los equipos, permitir la movilidad integral del personal cuando se mueva el equipo, incrementar los niveles de eficiencia operativa, ahorrar alrededor de 370 millones de pesos anuales y disminuir los índices de accidentes
- **Incentivo a la permanencia.** Se pactó un esquema consistente en que al personal sindicalizado que cumpla con los requisitos de jubilación al 100% (55 años de edad y 30 de antigüedad ó 35 años de antigüedad sin límite de edad), se les otorgue, como incentivo a la permanencia, previo acuerdo entre el patrón y el sindicato, un nivel más por cada año adicional en la Empresa
- **Seguridad e Higiene.** En la revisión contractual también se fortalecieron las instituciones, funciones y objetivos en materia de seguridad e higiene, a efecto de prevenir los incidentes y accidentes en las instalaciones petroleras

En lo relativo a coordinación empresa-sindicato, se tienen estructuradas a nivel nacional diez Comisiones Nacionales Mixtas que se encargan de observar el cumplimiento de los lineamientos establecidos en dicha relación laboral, así como el análisis de las alternativas de mejora para las condiciones laborales, enfocadas a la mejora de la relación laboral para un crecimiento en la productividad de la empresa. Estas comisiones están diseñadas de tal forma que abarcan, en su totalidad, el contenido del Contrato Colectivo de Trabajo.

Mediante el jefe jerárquico inmediato , se notifica a los trabajadores sobre los cambios organizacionales que pudiesen afectarlos y que ya fueron convenidos previamente entre Empresa y Sindicato.

PROGRAMA DESARROLLO PROFESIONAL EN 2009 SUPERACIÓN DEL NIVEL ACADÉMICO DE PEMEX

Con el objetivo de fortalecer el proceso de profesionalización de la Administración Pública Federal (APF), la Secretaría de la Función Pública (SFP) y la Secretaría de Educación Pública (SEP) promovieron que los servidores públicos concluyeran su educación básica para el año 2009 y el bachillerato para el 2012.

A este programa en Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios se le denominó: “Superación del Nivel Académico de PEMEX”. Este programa se realiza en conjunto con el Sindicato de Trabajadores Petroleros de la República Mexicana, por lo que contempla a todo el personal de la empresa, teniendo en 2009 los siguientes resultados:

- **Nivel Primaria y Secundaria.** Se contó con el apoyo del Instituto Nacional de Educación para Adultos y se realizó una Jornada de Acreditación, en la que se inscribieron 170 trabajadores
- **Nivel Bachillerato.** Se brindó al trabajador la opción de acreditar el bachillerato, por medio del Acuerdo 286 de la Secretaría de Educación Pública, presentando el Examen Global de Acreditación del Bachillerato por el Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior. En este programa participaron 967 trabajadores a nivel institucional
- **Programa de planeación de una nueva etapa de vida.** Durante el 2009, se puso en marcha el Programa de Planeación de Nueva Etapa de Vida en el marco de los Retiros Inminentes derivados de jubilaciones en Petróleos Mexicanos. Al cierre de 2009, se impartieron 11 talleres en los que participaron un total de 182 trabajadores

GPC

RESPUESTA

Como parte de la estrategia para internalizar los criterios de sustentabilidad en las prácticas de gestión, operación y cultura laboral, durante 2009, se realizaron diferentes actividades, dentro de las cuales caben resaltar:

Actividades internas

- Taller de la *Global Reporting Initiative* (GRI), con los Organismos Subsidiarios, a partir del cual la Región Sur de PEP emitirá, en 2010, su primer Informe de Responsabilidad Social validado por GRI. Para el año 2010, se pretende continuar con esta actividad, con la realización de cuatro talleres más en el primer semestre del año
- Presentación del Informe de Responsabilidad Social 2008 en diferentes centros de trabajo, con la participación de más de 5,000 trabajadores
- Entrega de 2,000 informes, 4,000 resúmenes ejecutivos, 4,000 folletos de cambio climático y del Grupo de Participación Ciudadana (GPC) a trabajadores de la empresa
- Visita a 20 centros de trabajo (Refinería de Salina Cruz, Refinería de Tula, Refinería de Salamanca, Refinería de Minatitlán, CPQ Cangrejera, CPQ Pajaritos, CPQ Morelos, Gerencia de Operación y Mantenimiento Portuario y Centro de Adiestramiento, Seguridad, Ecología y Supervivencia en Veracruz, además de la Subdirección de Región Norte en Poza Rica, entre otros). Asimismo, se realizaron video conferencias con varios activos de PEP
- Difusión continua en boletines de prensa, “Nosotros los Petroleros” y en la web de PEMEX mediante videos y cápsulas informativas
- Exposición fotográfica itinerante “PEMEX VERDE”, con los principales proyectos de conservación (Selva Lacandona, Parque Ecológico Jaguarundi, Pantanos de Centla y Humedales de Alvarado) y de remediación que se han llevado a cabo (Texistepec y ex Refinería de Azcapotzalco). Dicha exposición visitó varias sedes con importante presencia petrolera (Tula, Poza Rica, Tampico, Coatzacoalcos, Villahermosa y Cd. del Carmen)
- Visita de miembros del GPC a instalaciones de PEP y Proyecto de Azcapotzalco

Difusión externa

- Participación de miembros del GPC en diferentes foros (reunión con la Comisión de Estudios del Sector Privado para el Desarrollo Sustentable, conferencia en el Tecnológico de Monterrey y reunión con la Alianza por la Responsabilidad Social Empresarial, entre otros)
- Participación y entrega de informes en diferentes foros dentro de los que destacan: Building a Sustainable World en la Universidad Anáhuac, Congreso Mexicano del Petróleo, Expo Compras Gubernamentales, Energy, Environment and Climate Change Forum de la Universidad de Berkeley y el Congreso Internacional de Energías Renovables
- Reportajes en cuatro publicaciones especializadas, además de diversas notas en diarios.
- Entrega de 1,500 informe, 2,500 resúmenes ejecutivos, 700 folletos de cambio climático y del GPC a estudiantes, académicos, organizaciones de la sociedad civil, empresas del sector privado y del sector de petróleo y gas, además de medios de comunicación y autoridades

Página Web

- 131, 601 visitas a la página Web de Desarrollo Sustentable de PEMEX entre el 1° de enero y el 31 de diciembre de 2009, 91.64% más que las registradas en el mismo periodo el año anterior

Operaciones seguras

- 1.2 Desarrollo de las personas

PETRÓLEOS MEXICANOS

SUSCRIBE LOS PRINCIPIOS 3 Y 4 DEL PACTO MUNDIAL, QUE ESTABLECE QUE LAS EMPRESAS DEBEN RESPETAR LA LIBERTAD DE ASOCIACIÓN Y EL RECONOCIMIENTO EFECTIVO DEL DERECHO A LA NEGOCIACIÓN COLECTIVA, ADEMÁS DE ELIMINAR TODAS LAS FORMAS DE TRABAJO FORZOSO Y OBLIGATORIO

PREGUNTA

1. CON EL FIN DE INTERNALIZAR LOS CRITERIOS DE SUSTENTABILIDAD EN LAS PRÁCTICAS DE GESTIÓN, OPERACIÓN Y CULTURA LABORAL, ¿CUÁLES SON LAS ACCIONES ESPECÍFICAS QUE PEMEX REALIZÓ, DURANTE EL EJERCICIO 2009, PARA DESARROLLAR LAS CAPACIDADES DE SUS CUADROS TÉCNICOS Y OPERATIVOS?



02 INSTALACIONES CONFIABLES

La confiabilidad de los activos constituye la base, junto con la seguridad de las operaciones, en la que descansa la rentabilidad del negocio y su sustentabilidad.

Respecto al tema de la administración de la confiabilidad por medio del Sistema de PEMEX Confiabilidad y el Programa de Administración Integral de Ductos, respecto al 2008 se lograron avances significativos en la contención y reducción de paros no programados de las plantas de proceso. Para PEMEX Gas y Petroquímica Básica se redujo de 1.4 a 1.3%, en PEMEX Refinación fue de 4.1 a 2.7% y en Pemex Petroquímica pasó de 2.6 a 2.5%; PEMEX Exploración y Producción, que se mide a nivel equipo, mejoró de 9.0 a 7.1%. La incidencia de fugas y derrames en ductos se redujo en 24%.





OPINIÓN DEL GRUPO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

“PEMEX, CON TODOS SUS DEFECTOS, ES UNA EMPRESA QUE NO LE HA FALLADO A MÉXICO EN EL ABASTO DE COMBUSTIBLES EN LAS ÚLTIMAS DÉCADAS”

PEMEX está avanzando en términos de la construcción de nuevas instalaciones y de la modernización de la infraestructura existente. Además se continúa incrementando la actividad en la innovación tecnológica que mejora la operación de los procesos de la empresa. Estos son factores importantes para asegurar, en forma razonable, el abasto de petrolíferos que satisfaga la demanda nacional en el futuro.

PEMEX, como productor principalmente de petrolíferos utilizados como combustibles en su uso final, debe asegurar que activamente se promueva la conservación de los mismos entre sus usuarios. La tasa de incremento en la demanda de los petrolíferos en nuestro país es suficientemente grande, por lo que en ningún momento sus ventas tendrán una tasa negativa y los usuarios estarán muy satisfechos en reducir su gasto en este rubro. Adicionalmente, esta actividad repercutirá positivamente en la reducción de emisiones de gases efecto invernadero relacionados con el cambio climático. Desgraciadamente, una fuerza en contra es el deterioro de la fluidez vehicular en las zonas urbanas del país por múltiples razones que incrementan el consumo energético en forma importante. Cabe adicionar, aunque no es un asunto de la entidad, que el cambiar el esquema de subsidios a los petrolíferos de manera que estos sólo se enfoquen a los miembros de la sociedad que los necesita, generará una reducción en el consumo por parte de los consumidores al aumentar los precios.

Hacia el futuro mediano y lejano, es altamente probable que el principal sector usuario de los productos de PEMEX, el sector transporte, se electrifique parcialmente vía la tecnología de los vehículos híbridos enchufables. Si bien se espera que el rendimiento de estos vehículos sea del orden del doble de los actuales, considerando la estimación de que el tamaño del parque vehicular se triplique al alcanzar nuestro país un desarrollo equivalente al de nuestros colegas de la OCDE, la demanda neta de petrolíferos continuará en ascenso, aunque posiblemente a una tasa de crecimiento inferior a la actual.

Hoy en día, con todos sus defectos, PEMEX debe verse como una empresa rentable si no tuviera encima las imposiciones fiscales especiales. El reto es el de cambiar gradualmente estos aspectos impositivos de manera a que a la mayor brevedad posible, las finanzas de PEMEX sean observadas fiscalmente como las de cualquier otra empresa. Por otro lado, se debe de transitar a la brevedad posible a la autogestión de la empresa, con un mínimo, o de ser posible nula, interferencia externa, especialmente del sector político; es decir, una verdadera autogestión la cual conlleva un eficaz gobierno corporativo que incluye una también eficaz auditoría externa.

DR. PABLO MULÁS DEL POZO

Investigador del Instituto de Investigaciones Eléctricas y Director Ejecutivo del Consejo Mundial de Energía, Capítulo México A.C.

HECHOS 2009	DESAFÍOS 2009
<ul style="list-style-type: none">• Perforación de 6 pozos con inversión de 431.24 MM\$• Se logró una producción promedio de 7.031MMpcd• Construcción en Poza Rica de planta criogénica• Inversión 2009-2011: 3.86 MM\$• Incremento en capacidad en el ducto Valtierra - Lázaro Cárdenas, con inversión de 416 MM\$	<ul style="list-style-type: none">• Nivel de utilización de plantas y equipos superior al 80%• Alcanzar una tasa de restitución de reservas probadas superior a 100%• Producción de crudo entre 2.5 y 3.0 MMbd promedio anual en el período 2010 y 2024• Sostener la producción de gas en el rango de 6 7 MMpcd promedio anual en 2010-2024• Incrementar la producción de destilados en 422 Mbd• Incrementar la producción de petroquímicos en 1958 Mta• Aumentar la capacidad de transporte por poliductos en 350 Mbd• Nivel de utilización de plantas y equipos superior al 80% implantando las mejores prácticas operativas en los procesos productivos

Materialidad: Aplicación de principios de AA1000

- Continuidad y calidad del servicio, la confiabilidad operativa del suministro, la competencia de mercados y publicidad
- Responsabilidad del producto
- Impuestos en los hidrocarburos
- Fomento de las energías renovables

INDICADOR RELEVANTE
EN29



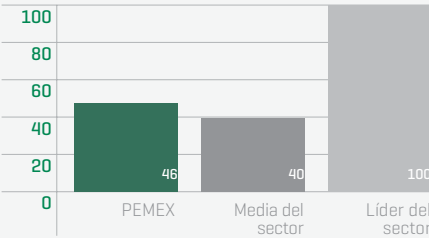
Evaluación de Sustainable Assets Management (SAM)
Exploración y Producción

De los resultados de la evaluación de SAM en relación al tema de Exploración y Producción, PEMEX se posiciona 6 puntos arriba de la media del sector y 54 puntos por debajo de la empresa líder del sector que es calificada con 100 puntos.

Las principales fortalezas identificadas, se centran en las actividades de exploración y desarrollo de bajo costo.

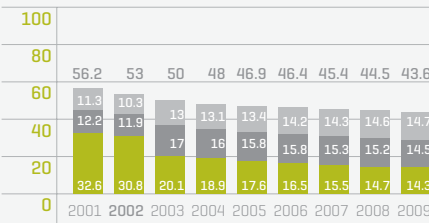
De las áreas de oportunidad encontradas, se tiene el mejorar la tasa de reemplazo orgánico de las reservas y mejorar el nivel actual del índice de vida de la misma. En cuanto a los impactos directos por este tema de exploración y producción, reducir las emisiones de CO₂ por tonelada de petróleo equivalente a fin de cumplir con los estándares del sector.

Exploración y producción



Reservas totales_[1] (MMMbpce)

■ Posibles
■ Probables
■ Probadas



EVOLUCIÓN DE LAS RESERVAS

Al cierre de 2009, las reservas probadas de hidrocarburos ascendieron a 13,992 MMbpce. La agregación de éstas y las reservas forman la reserva 2P, la cual asciende a 28,229 MMbpce; Las reservas probadas de gas natural se ubicaron 16,815MMMpc, de las que 64% corresponden a gas asociado y 36% a no asociado.

La relación reserva-producción de petróleo crudo equivalente, la cual se define como el cociente que resulta de dividir la reserva remanente al 1 de enero de 2010 entre la producción de 2009, es de 10.2 años para la reserva probada, lo que significa un incremento con respecto al año anterior de 4%.

La tasa de restitución integrada para la reserva probada es de 77.1%, la mayor desde la adopción de los lineamientos de la SEC, pero aún menor al objetivo de lograr 100% de tasa de restitución.

Cabe resaltar que, de conformidad con el Reglamento de la Ley Reglamentaria del artículo 27 constitucional en el ramo del petróleo, la Comisión Nacional de Hidrocarburos se encuentra en proceso de revisión de los reportes de reservas. Posteriormente, la Secretaría de Energía, con base en la información de dicha Comisión, dará a conocer las reservas de hidrocarburos del país.

Fuente. Reservas de hidrocarburos el 1 de enero de 2010

MODELO DE CONFIABILIDAD OPERACIONAL Y MEJORA DE PROCESOS

La confiabilidad operacional es una iniciativa de negocio integral, dirigida a toda la organización y orientada a alcanzar, en el marco de la sustentabilidad, la efectividad del ciclo de vida, utilización, productividad y rentabilidad de la empresa. En tal sentido, se concluyó con la difusión del Modelo de Confiabilidad conformado por su Manual Técnico y las Guías Técnicas de mejores prácticas.

MEJORES PRÁCTICAS DE “PEMEX CONFIABILIDAD”	
Costos de ciclo de vida	Ventanas operativas
Mantenimiento	Administración de reparaciones
Certificación de habilidades	RBI, RCM/FMECA
Mantener prácticas confiables	Censo y taxonomía
Orden y limpieza	Administración del trabajo
Planeación y programación	Almacenes y suministros, en cinco niveles de implementación
Función protectora	

RESULTADOS DE LA CONFIABILIDAD OPERACIONAL

El control del Índice de Paros no Programados para plantas de proceso y su análisis de las causas raíz, han permitido prevenir y evitar el incremento de la recurrencia de fallas; esto se refleja en los resultados comparativos de los cierres anuales 2005 al 2009:

- PGPB mejoró del 2005 con un valor de 2.1% a 1.3% en el 2009.
- PREF mejoró del 2005 con un valor de 5.1% a 2.7% en el 2009.
- PPQ mejoró del 2005 con un valor de 10.5% a 2.5% en el 2009.

PEP, cuya medición es a nivel equipo crítico, mejoró del 2005 con un valor de 9.3% a 7.1% en el 2009 y a partir de este año, inició la medición de los paros no programados, de equipos críticos, que hayan ocasionado la interrupción de la función para la que fueron instalados.

El reto es continuar maximizando: las corridas operativas, los rendimientos y eficiencias de los activos. Para ello es necesario trabajar en la sustentabilidad y consistencia de los resultados, con el soporte de las mejores prácticas de ASP y PEMEX Confiabilidad.

📌 CASO DE ESTUDIO.

RECONOCIMIENTO DE LA NASA A PEMEX POR GEO-PEMEX 3D

Petróleos Mexicanos recibió el premio *World Class Award 2009*, otorgado por la *National Aeronautics and Space Administration -NASA-*, como reconocimiento al uso innovador y aplicación de tecnologías geoespaciales en apoyo a la toma de decisiones en la industria petrolera, por medio de GEO-PEMEX 3D.

GEO-PEMEX 3D es un visualizador tridimensional de consulta ejecutiva, que muestra la ubicación geoespacial de las instalaciones de la empresa, ubicación de ductos, derechos de vía, información ejidal a nivel nacional, cartografía a diferentes escalas, imágenes de satélite, estado del tiempo, información municipal, monitoreo en tiempo real de instalaciones, seguimiento de buques a nivel mundial y optimización de rutas de transporte, entre otros.

INFRAESTRUCTURA PARA LA DISTRIBUCIÓN

INFRAESTRUCTURA PARA PRODUCCIÓN DE HIDROCARBUROS				
ORGANISMO/TIPO DE INFRAESTRUCTURA	2006	2007	2008	2009
Exploración y producción				
Campos de producción	364	352	344	394
Pozos de exploración	6,080	6,280	6,382	6,814
Plataformas marinas	199	215	225	231
Refinación				
Refinerías	6	6	6	6
Terminales de almacenamiento y distribución de productos refinados	77	77	77	81
Estaciones de servicio	7,554	7,940	8,351	8,538
Gas y petroquímica básica				
Centros precesadores de gas	12	10	12	11
Plantas criogénicas	19	19	20	21
Terminales de producción de gas licuado	20	20	19	19
Petroquímica				
Complejos petroquímicos	8	8	8	8

INFRAESTRUCTURA PARA LA DISTRIBUCIÓN DE PRODUCTOS/HIDROCARBUROS				
INFRAESTRUCTURA PARA EL TRANSPORTE DE PRODUCTOS			INFRAESTRUCTURA PARA EL ABASTO DE PRODUCTOS	
TIPO DE TRANSPORTE 2009	NÚMERO	CAPACIDAD (BARRILES)	TIPO DE TRANSPORTE DUCTOS	LONGITUD (KM)
Buquetanques				
Por desincorporar	7	-	Ductos de producción	23,419
Operando	6	1,643,665	Oleoductos	9,750
Rentando	10	1,625,886	Gasoductos	16,945
Arrendamiento financiero	4	1,249,646	Poliductos de petrolíferos	9,533
Total	27	4,519,197	Petroquímicos básicos y secundarios	1,822
Autotanques				
Propios hasta 15,000L	-		Otros*	2,568
Propios de 15,000L a 20,000L	1,266			
Propios de 20,000L a 30,000L	81			
Arrendado mayor de 30,000L	3,300			
Total	4,647		Total	64,037

* Para PPQ incluye rack de tubería

ABASTECIMIENTO MEDIANTE AUTO TANQUES Y BUQUE TANQUES

Para satisfacer la demanda de combustibles durante 2009, PEMEX contó con una flotilla de 1,373 autotanques propios y 3,241 rentados y 18 buques tanque.

En relación a los autotanques, para satisfacer la demanda a las estaciones de servicios, se incrementó la flotilla en un 8.6% debido a la incorporación de rutas a nivel nacional.

MANTENIMIENTO PARA GARANTIZAR EL ABASTO

La Comisión Asesora Interorganismos de Mantenimiento, ha impulsado la implantación de iniciativas en cada línea de negocio entre las que destacan las siguientes:

- Identificación de los equipos importantes con mayor número de fallas
- Registro oportuno y de calidad de información para soportar una adecuada toma de decisiones
- Interacción entre las Comisiones Asesoras de Mantenimiento y de SSPA
- Revisión de las interacciones entre los procesos de mantenimiento y de la cadena de valor
- Fortalecimiento del proceso de planificación y programación mediante la capacitación en el módulo de mantenimiento [PM] de SAP orientada a estos procesos

CONTRIBUCIÓN EN LA EFECTIVIDAD PARA PLANIFICAR Y PROGRAMAR PAROS DE PLANTA Y LIBRANZAS IMPORTANTES

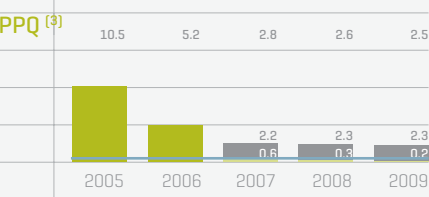
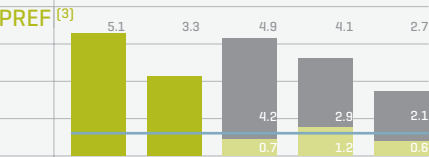
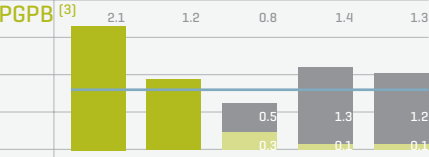
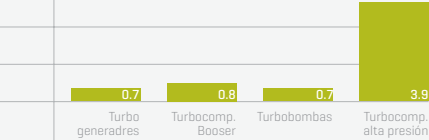
Respecto a la administración de libranzas y reparaciones mayores, los resultados en el cumplimiento de los programas reflejan una mejora al pasar del 50% en el 2005 a 70% en el 2008; no obstante para el 2009 reflejan una baja sensible en su cumplimiento, debido a la falta de asignación presupuetal operativa.

Instalaciones confiables
2.1 Seguridad del abasto

Índice de paros no programados en áreas de producción [excluye causas de entorno y faltas de carga]



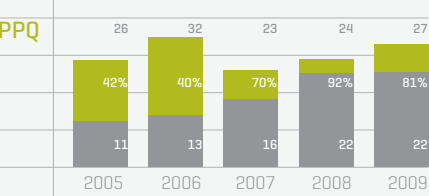
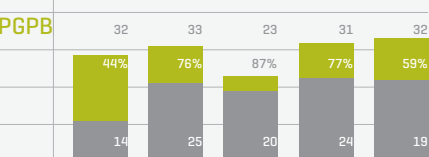
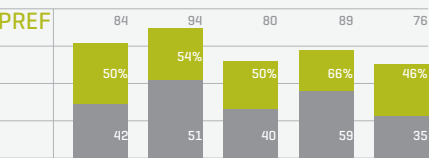
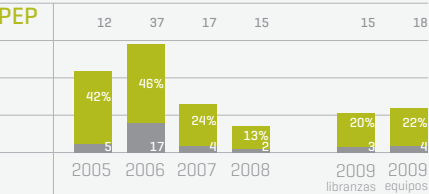
PEP por función⁽²⁾



1)PEP-IPNP 2005-2008 determinado a nivel de equipo crítico
2)PEP-IPNP 2009 en base a pérdida de función por instalación crítica
3)A partir de 2007se da seguimiento al impacto por retraso en reparaciones

Seguimiento a reparaciones programadas

■ Reparaciones programadas ■ Reparaciones Realizadas

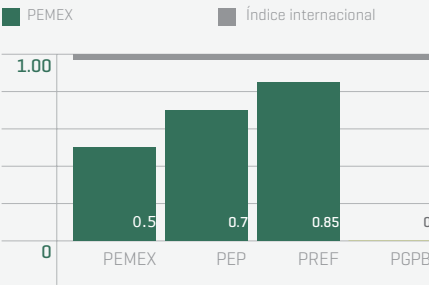


Departamento de Transporte de Estados Unidos

El Departamento de Transporte de Estados Unidos [DOT] estableció una serie de criterios para comparar el desempeño de las empresas petroleras en materia de fugas en ductos de transporte de hidrocarburos, sin considerar las tomas clandestinas. Utilizando estos criterios, PEMEX se encuentra por debajo de la media internacional equivalente a una fuga anual por cada mil kilómetros, es decir PEMEX tiene un índice de 0.21. Identificación de Tareas Críticas

Aún cuando la tendencia de fugas atribuibles a PEMEX ha venido decreciendo, la principal causa de las fugas es la corrosión. Debido a esto en 2009 se llevó a cabo un proyecto relacionado con la mejora en la eficacia de los programas de mantenimiento y operación de ductos, obteniéndose entre otros resultados, la determinación de 151 tareas críticas y el diseño de una estrategia para implementar un sistema de administración de competencias.

Comparativo PEMEX con criterios DOT



- Monitoreo de operadores de desempeño activos. El seguimiento de los indicadores claves de desempeño como la disponibilidad mecánica y utilización de instalaciones, se reflejan en los siguientes resultados
 - Disponibilidad Mecánica
 - PGPB, se mantuvo con 97% este año
 - PREF, 95% con una mejora del 3% con respecto al año anterior
 - PPQ, redujo su resultado de 95% en 2008 a 91% en 2009
 - PEP, sin dato
 - Utilización de instalaciones
 - PGPB, se mantuvo con 62%
 - PREF, mejoró del 2008 con un valor de 76% a 79% en este año
 - PPQ, mejoró del 2008 con un valor de 69% a 84% en el año de reporte
 - PEP, a partir del 2009, inició la medición en 6 instalaciones estratégicas, representa el 77%
- Plan Quinquenal Operativo 2010-2014. Como parte de las acciones para estandarizar el proceso de identificación de los recursos financieros necesarios para la gestión del mantenimiento se realizó la integración de los planes, programas y sus requerimientos presupuestales en el Plan Trianual de Mantenimiento 2008-2010

El Plan Trianual de Mantenimiento evolucionó durante 2009 al “Plan Quinquenal Operativo 2010-2014”, que presenta una propuesta alineada con el Plan de Negocios de cada uno de los Organismos Subsidiarios, así como con los requerimientos operativos, los planes y programas de mantenimiento (paros programados, rutinario, rezagos), para incrementar la Confiabilidad Operacional de los activos haciendo el mejor uso de los recursos disponibles.

MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE DUCTOS

La Dirección Corporativa de Operaciones mediante la Subdirección de Coordinación del Sistema de Transporte por Ducto, actualizó el Manual de Operación y Mantenimiento de Ductos, que será la guía del personal adscrito a las áreas de operación y mantenimiento de ductos de transporte y distribución de hidrocarburos.

El objetivo principal es transmitir el conocimiento, capacitando al trabajador activo así como al de nuevo ingreso en las áreas de operación y mantenimiento de la red de ductos de PEMEX, por lo que está basado en las mejores prácticas de clase mundial. En el manual se describen las tareas, técnicas y metodologías necesarias para la óptima operación, preservación de la integridad mecánica, la seguridad, continuidad de servicio y máxima capacidad operativa de los ductos.

PLAN DE ADMINISTRACIÓN DE INTEGRIDAD EN DUCTOS [PAID]

Anticipando la entrada en vigor de la NOM-027-SESH-2009 para la Administración de Integridad en Ductos de Recolección y Transporte, PEMEX desarrolló y certificó la base documental del Plan de Administración de Integridad en Ductos [PAID] para su implementación en los sistemas de transporte por ducto.

Esta certificación garantiza que:

- PEMEX cumple con el PROY-NOM-027-SESH-2009.
- PEMEX se ajusta a los códigos, especificaciones, normas, estándares y requerimientos aplicables a la administración de la integridad de ductos, en especial a los estándares internacionales ASME B31.8S y API 1160.

🔍 CASO DE ESTUDIO

PROYECTO SCADA

Objetivo

El Proyecto SCADA tiene el objetivo de que todos los Organismos Subsidiarios de PEMEX realicen el monitoreo y control del transporte de hidrocarburos por ductos mediante un sistema automatizado en tiempo real, que apoye un incremento en la seguridad y la confiabilidad operativa.

Alcances

- Implantar “Un solo SCADA” para todos los sistemas de transporte de hidrocarburos por ducto
- Controlar y monitorear en tiempo real las condiciones de operación de la logística de transporte
- Operación remota de instalaciones estratégicas en la operación y durante las emergencias
- Mantener presiones operativas de los ductos dentro de los rangos de seguridad [MAOP]
- Calcular el balance en los diferentes Organismos Subsidiarios
- Integrar autotanques, carrotanques y buquetanques para contar con su ubicación y volúmenes
- Control de calidad de los hidrocarburos para corregir desviaciones y cumplir con la normatividad
- Verificar consumos individuales de los clientes

- Simulación y modelaje de diferentes escenarios para toma de decisiones operativas
- Monitoreo en tiempo real de los sistemas de transporte para toma de decisiones comerciales.
- Integrar sistemas de transporte de terceros que actualmente opera PEMEX
- Interfase con sistemas corporativos y de otras Subsidiarias como SAP para propósitos de facturación o firma electrónica en transferencia de custodia
- Proporcionar información a clientes en tiempo real, vía Internet

Beneficios

- Migrar de una operación manual supervisada en algunos puntos estratégicos tripulados mediante radio y teléfono, a una operación oportuna con el control y monitoreo en tiempo real.
- Control remoto de válvulas para mitigación del impacto por pérdidas de contención de producto en eventos no deseados
- Incrementar la confiabilidad de las operaciones de los sistemas de transporte en estado normal y cuando se presente alguna situación anormal, hacer las correcciones oportunas para estabilizarlo.
- Reducir los tiempos para la implantación del sistema, al aprovechar al máximo la experiencia del personal que ha implantado sistemas SCADA y la infraestructura existente
- Optimizar la infraestructura con la que cuenta cada Organismo Subsidiario tanto en centros de control como en instalaciones superficiales de campo, enlazando todas las instalaciones automatizadas con sistemas de comunicación dedicados
- Que los Organismos Subsidiarios coordinen el transporte de hidrocarburos por ductos mediante una visión de negocios enfocada por línea de productos, optimizando sus operaciones interorganismos

COMBATE AL MERCADO ILÍCITO DE COMBUSTIBLES

Durante 2009, con el propósito de minimizar las pérdidas de hidrocarburos por actos ilícitos y los riesgos a personas, instalaciones y medio ambiente, las acciones continuaron sobre las siguientes líneas:

ABATIR LOS ROBOS EN CENTROS DE TRABAJO DE PREF

Los sistemas empleados para abatir robos fueron: laboratorios móviles, control volumétrico de estaciones de servicio, Sistema Integral de Monitoreo y Control de Terminales [SIMCOT], Sistema Satelital de Rastreo de Auto tanques, circuito cerrado de televisión y sistemas de medición en línea. Durante 2009, PREF presentó 58 denuncias por robo de hidrocarburos. En 2008 las denuncias presentadas fueron 54, pero 8 de ellas correspondieron a ilícitos cometidos en Refinerías y TAR’s.

ABATIR LOS ROBOS EN EL SISTEMA NACIONAL DE DUCTOS DE PREF

Como resultado de la inspección de 4,687 km de ductos, fueron identificadas y clausuradas un total de 439 tomas clandestinas [TC].

Se realizaron corridas para verificar la integridad de los ductos y detectar espesor cero, en 4,687 km, de un programado de 4,906 km, alcanzándose un cumplimiento del 96% de la meta anual. De este total, 3,655 km correspondieron a poliductos y 1,032 km a oleoductos.

El volumen estimado durante 2009 fue de 3.08 MMba, que resulta 38% menor al faltante calculado en 2008 que fue de 4.99 MMba. En el periodo de mayo a diciembre del 2009 el volumen faltante disminuyó en 69%, respecto al mismo periodo del 2008, pasando de 3.99MMba a 1.22 MMba.

En relación a las acciones estratégicas ejecutadas y operación de las iniciativas del Proyecto Integral de Abatimiento al Mercado Ilícito de Combustibles [PIAMIC], los resultados obtenidos durante 2009 fueron:

- Evaluaciones técnico – operativas. Se llevaron a cabo 106 evaluaciones técnico operativas en centros de trabajo de PREF, superando la meta programada [100] para dicho ejercicio
- Verificación de estaciones de servicio. Con fines de verificación de calidad y volumen de productos expendidos en Estaciones de Servicios [ES], se efectuaron 19,150 visitas con Laboratorios Móviles. Las inspecciones se llevaron a cabo con laboratorios móviles, 34 ES se identificaron con producto fuera de especificación
- En la figura de “Usuario Simulado”, se realizaron 301 operativos en estaciones de servicio, donde se encontraron 90 irregularidades en la venta de combustible incompleto. Estos casos fueron reportados, en calidad de denuncia, ante la Dirección de Verificación de Combustibles de la PROFECO. Mientras que continúa el perfeccionamiento del monitoreo del Control Volumétrico de ES, durante 2009 se dio seguimiento a la operación del sistema en 400 estaciones, localizadas en zonas de mayor incidencia de tomas clandestinas



OPINIÓN DEL GRUPO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

LA MADUREZ QUE LA EMPRESA HA ADQUIRIDO A LO LARGO DE 70 AÑOS DE OPERACIÓN, SE VE REFLEJADA EN LA DEFINICIÓN DE SUS PROCESOS DE CALIDAD EN RELACIÓN CON LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS QUE OFRECE

El concepto de calidad, asociado a una empresa productora y distribuidora de combustibles, se encuentra íntimamente vinculado a un conjunto de condiciones que tiene que ver con la salud y el medio ambiente, por esta razón en PEMEX la calidad es una prioridad permanente.

En este contexto, es posible reconocer que la calidad no es un tema exclusivo de PEMEX, se trata de un tema que debe compartirse con la sociedad mexicana. Es importante que la sociedad se mantenga informada y dé mayor seguimiento a los hallazgos y logros de PEMEX en materia de combustibles y que de esta manera tome consciencia de que los resultados en materia de calidad no surgen de un día a otro, puesto que implican investigación e inversiones en tecnología. Por ejemplo, los resultados que se han logrado en el desarrollo de combustibles de bajo impacto ambiental, como el caso de diesel ultra bajo en azufre y reformulaciones en gasolinas con bajo azufre, son resultados que se han conseguido con el paso del tiempo. Para una mejor comprensión de estas acciones PEMEX tiene la responsabilidad de proporcionar información clara y precisa.

Por otra parte, es necesario que los proveedores de PEMEX tengan mayor acceso a la información sobre los procesos y lineamientos de selección, también que consideren criterios como la contribución al ahorro de energía, la menor generación de emisiones a la atmósfera, menor uso de agua, menor generación de residuos, entre otros. En relación a las compras verdes, tendría que desarrollarse un proceso más participativo a fin de ampliar la posibilidad de detectar bienes y servicios que pueden ser sustituidos por tecnologías alternas o avanzadas.

Con respecto a los consumidores, debemos tener presente que la calidad también está relacionada con el uso de combustibles y sus repercusiones en el medio ambiente y la salud.

MAESTRA RAQUEL SALGADO SÁNCHEZ

Enlace con Sociedad Civil, Medios de Comunicación y Nuevas Líneas de Negocio de la Oficina del Representante en México del BID

HECHOS 2009

- Petróleos Mexicanos puso a disposición de los Gobiernos de los Estados, el Atlas de Instalaciones Estratégicas de Petróleos Mexicanos, con el que se busca apoyar a las áreas de Protección Civil, Desarrollo Urbano y Seguridad Pública de los estados

DESAFÍOS 2010

- Alcanzar un nivel de satisfacción del cliente superior al 90%
- Adopción de la funcionalidad del SGP al 100% mejorando los procesos de negocio mediante la administración por procesos
- Desarrollar eficientemente a los proveedores y contratistas nacionales (Incrementar el contenido nacional en 25%. Pasar de 35.1% actual a 43.9%)
- Proyecto -Ampliación de 50 MTA a 60 MTA de la Planta de Acrilonitrilo de PPQ-Complejo Petroquímico Morelos

Materialidad: Aplicación de principios de AA1000

- Combustibles limpios y productos
- Responsabilidad del producto
- Desarrollo de proveedores
- Innovación tecnológica

INDICADORES RELEVANTES	OTROS INDICADORES
EN26	PR1, PR3, PR5, HR1, EC6

PRODUCTOS Y SERVICIOS

PEMEX, en su función de industria nacional de hidrocarburos, genera principalmente los siguientes productos por línea de negocio:

PEP

- Petróleo Crudo
- Gas Natural

PREF

- PEMEX Premium UBA: gasolina de bajo contenido de azufre de 92 octanos.
- PEMEX Magna: gasolina sin plomo de 87 octanos
- PEMEX Diesel: combustible utilizado en motores de combustión interna.
- Diesel Marino Especial: combustible para embarcaciones marinas
- Diesel Industrial Bajo Azufre: combustible de uso industrial con bajas emisiones de azufre.
- Combustóleo: combustible utilizado en procesos industriales y embarcaciones.
- Gasavión: combustible utilizado para aeronaves equipadas con motores tradicionales de combustión interna.
- Turbosina: combustible utilizado en aeronaves
- Otros: gasnafta, gasolvente, coque de petróleo, citrolina, asfaltos, lubricantes básicos y parafinas

PGPB

- Gas natural: combustible de uso industrial y doméstico, como materia prima en los procesos petroquímicos
- Gas licuado: mezcla compuesta principalmente de propano y butano, para uso doméstico
- Petroquímicos básicos: etano, propano, butano, pentanos, hexano, heptano, materia prima para negro de humo, naftas, metano. Se utilizan principalmente como insumos industriales y combustibles
- Azufre: subproducto resultante del endulzamiento del gas amargo y la refinación de petróleo

PPQ

- Derivados del Metano: amoniaco y metanol.
- Derivados del Etano: materias primas para la industria de plásticos
- Aromáticos: cadena de petroquímicos para la producción de insumos para la industria de pinturas, solventes e impermeabilizantes; entre otras.
- Propileno y derivados
- Otros: glicoles, reformado pesado, oxígeno, hidrógeno, nitrógeno, ácido clorhídrico, hexano y heptano

Para la gestión de comercialización de los productos y atención a clientes y a proveedores, se continúa con la filosofía de la calidad integral al interior de PEMEX con base en la ISO 9001:2000. Sistema que puede ser integral o en procesos particulares de las áreas de producción, transporte, comercialización, planeación, recursos humanos, mantenimiento, seguridad, suministro, finanzas contabilidad y costos.

SUMINISTRO DE BIENES Y SERVICIOS

En cuanto al requerimiento de insumos de PEMEX, bienes, arrendamientos y servicios son adquiridos por terceros que cumplan con especificaciones y lineamientos para garantizar la calidad al usuario final. Las contrataciones se ejecutan de acuerdo a la nueva Ley de Petróleos Mexicanos. Este nuevo marco se aplica a las necesidades esenciales de PEMEX para los cuales seguirán aplicándose las Leyes de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas (LOPSRM) y de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público (LAASSP).

ADQUISICIONES

En cuanto a las adquisiciones los resultados logrados son:

- El Comité de Consolidación de Compras aprobó un Modelo de Convocatoria de Licitación para Compra Consolidada de Bienes y Servicios Consolidados Multiorganismo
- Se actualizó y homologó la Metodología de Revisión de pre-convocatorias de Licitación con Terceros. Esta metodología se aplicará en los casos de pre-convocatorias que las entidades consideren necesario revisar con terceros
- Se publicaron los calendarios mensuales de licitaciones de los organismos con un total de 1,111 licitaciones preliminares y 101 de monto mayor
- Se concluyó la participación de Testigo Social
- Se realizaron 2 talleres con los temas: “Lenguaje Claro” y “Actualización Normativa en materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público” para atender las necesidades generadas por las reformas a la propia Ley puesta en vigor el 27 de junio de 2009
- Al cierre del 2009, los Organismos Subsidiarios reportaron haber aplicado la Encuesta de Salida en el 57.8% de los procesos licitatorios con apertura de propuestas realizados durante el período; los resultados fueron analizados por la Macrofunción al final del año para identificación y difusión de áreas de oportunidad
- De 1,910 procesos de contratación convocados de enero a diciembre, se presentaron inconformidades en 248 de ellos, de los cuales, se resolvieron como Fundadas 71, representando un 3.7% de impacto ponderado

COMPRAS VERDES

PEMEX lleva a cabo sus compras de acuerdo a lo establecido en la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y las Políticas, Bases y Lineamientos Generales de Suministros en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios para Petróleos Mexicanos, Organismos Subsidiarios y Empresas Filiales (PBLs), donde se establecen los lineamientos en el marco de la sustentabilidad ambiental de las “compras verdes” que deben ser cubiertos durante el proceso de contratación.

MEJORA CONTINUA DE PROCESOS INNOVACIÓN TECNOLÓGICA PARA MEJORES PRODUCTOS

PEMEX se apoya en las investigaciones que realiza el Instituto Mexicano del Petróleo (IMP), cuyos objetivos principales son la investigación y desarrollo tecnológico, la ingeniería y servicios técnicos y la capacitación en la industria petrolera, así como brindar servicios especializados orientados a las necesidades estratégicas y operativas de PEMEX.

CASO DE ESTUDIO

EVALUACIONES DEL ACV EN PPQ

Utilizando la metodología de ACV se efectuó una comparación de los impactos ambientales producidos por la Planta de Acrilonitrilo del Complejo Petroquímico Morelos en el año 2005, contra los impactos resultantes de la operación de la misma Planta en 2009, que contempla entre otras mejoras la utilización de corrientes residuales que anteriormente se incineraban, como materia prima en otros procesos.

Los resultados indican una reducción significativa de los impactos ambientales. Los impactos intermedios se agruparon en 3 grandes categorías de impactos finales, en las que se observaron reducciones porcentuales como sigue: Salud Humana (48.4%), Calidad Ecosistémica (44.0%) y Consumo de Recursos (24.4%). A nivel global (considerando la puntuación única) se estima una reducción de los impactos ambientales en un 36%.

En particular, en lo referente a las emisiones a la atmósfera de gases de efecto invernadero, se encontró que las emisiones de CO₂e disminuyen de 6.555 t/t de Acrilonitrilo a 3.506 t/t de Acrilonitrilo, lo que se traduce en una reducción del 46.6%; por esta razón se concluye que PPQ produce Acrilonitrilo con baja emisión de gases de efecto invernadero, medidos en unidades de CO₂ equivalente.

Por lo anterior, es claro que el desempeño ambiental de la Planta de Acrilonitrilo del Complejo Petroquímico Morelos en el año 2009, es sensiblemente mejor que en el año 2005, por lo que cumple con lo previsto en las etapas de ingeniería al inicio del proyecto. Asimismo, por las similitudes en las características de diseño y operación de la Planta de Acrilonitrilo del Complejo Petroquímico Tula, se estima que un proyecto similar en esta última, sería ambientalmente viable. Con base en este caso, se demuestra que mediante el ACV es posible evaluar la viabilidad ambiental de los proyectos desde la etapa de idea conceptual, ingeniería básica y/o de detalle. Por otra parte, al obtener o valorar las unidades físicas (impactos ambientales), es posible traducirlas en unidades monetarias para estimar las externalidades ambientales de los proyectos.

CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS ATENCIÓN Y SATISFACCIÓN DE CLIENTES

Para PEMEX, la atención y satisfacción del cliente es fundamental en el establecimiento de la comunicación, la entrega de información y el aseguramiento de un servicio de calidad en la prestación de sus servicios y entrega de sus productos, para lo cual se han establecido canales directos de comunicación como los sitios de Internet de los organismos subsidiarios, en los que se encuentra información de sus productos y servicios, registro de quejas y sugerencias, servicio de asistencia técnica, con el fin de aclarar las dudas y comentarios del cliente y público en general. Estas acciones son medidas anualmente mediante la “Encuesta de Percepción de Clientes de PEMEX”.

En el marco de la mejora continua de PEMEX, considerará las recomendaciones derivadas del resultado de la evaluación, dirigidas a fortalecer la relación con los clientes de PEMEX.

SEGURIDAD DE LOS PRODUCTOS

En el contexto del aseguramiento de calidad de los productos que comercializa PEMEX, cuenta con Certificados de Calidad en sus procesos de producción, transporte y comercialización. En el proceso de embarque para su distribución al cliente, se detallan sus características y especificaciones con base en la hoja de seguridad correspondiente, inclusive las unidades utilizadas para el transporte terrestre de productos peligrosos están sujetas y obligadas a la identificación de producto por normatividad, así como a contar con los documentos de embarque en el cual se detalla el origen y destino del producto.

Instalaciones confiables

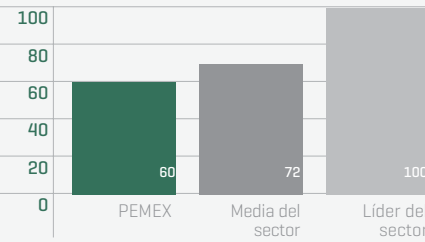
2.1 Calidad de los productos y servicios



Evaluación de Sustainable Assets Management (SAM) Combustible Limpio

Con base en la evaluación de SAM, los resultados correspondientes a temas de combustibles más limpios muestran que PEMEX se posiciona 12 puntos por debajo de la media del sector y 40 puntos por debajo de la empresa líder calificada con 100 puntos.

Combustible limpio



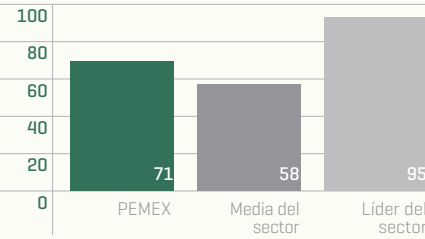


Evaluación de Sustainable Assets Management (SAM)
Gestión de la relación con los clientes

De los resultados de la evaluación de SAM en cuanto a la gestión de relación con los clientes, PEMEX se posiciona 13 puntos por arriba de la media del sector y 24 puntos por debajo de la empresa líder calificada con 95 puntos.

Las principales fortalezas identificadas en este tema se centran en la existencia de un proceso de retroalimentación con los clientes eficientemente gestionado, la existencia de una base de datos homogénea a toda la compañía, disponibilidad de un canal de comunicación gratuito 24x7 que integra las sugerencias recibidas en el desarrollo de productos y servicios. Asimismo, se realiza un seguimiento regular de la satisfacción de los clientes y sus resultados son comunicados externamente, los resultados de la encuesta de clientes son soportados con documentos.

Gestión con relación con clientes



PREGUNTA
4 ¿SE HA PROGRESADO EN DISEÑAR E IMPLEMENTAR UN PROGRAMA DE DIFUSIÓN MASIVA ENTRE LOS USUARIOS DE LOS PRODUCTOS COMERCIALES DE PEMEX (PETROLIFEROS Y GAS NATURAL) CON EL FIN DE QUE ESTOS PUEDAN IMPLEMENTAR MEDIDAS DE AHORRO EN SUS USOS FINALES? ESTO SE DEBE DE CONSIDERAR COMO UNA RESPONSABILIDAD SOCIAL DE LA EMPRESA HACIA LA SOCIEDAD, AUNQUE IMPLIQUE UNA DISMINUCIÓN DE SUS VENTAS, CONSIDERANDO LO NOCIVO QUE SON LAS EMISIONES DE GASES INVERNADERO.



En la entrega de los productos, PEMEX se encarga de brindar los certificados de calidad e información del riesgo del producto en caso de siniestro y capacita a los clientes en el manejo, almacenamiento y transporte de los mismos. A fin de evaluar el nivel de riesgo con el que se manejan los productos, PEMEX realiza inspecciones de seguridad y supervisión en las instalaciones de sus clientes: procesos, manejo de productos, almacenamiento, instalaciones, sistema de emergencia y protección personal.

En cuanto a las materias primas que produce PEMEX para la industria petroquímica, los clientes son responsables del uso y disposición de los productos terminados, aplicando la Norma de Uso y Manejo de Productos Peligrosos y la Norma para la Disposición de Residuos Peligrosos. En el caso de las estaciones de servicio de franquicias PEMEX y gasoductos de PEMEX, por los cuales se abastece de combustibles líquidos y gaseosos al cliente final e intermediarios, PEMEX reconoce su responsabilidad compartida y cuenta con planes de prevención de accidentes y planes de emergencia.

INFORMACIÓN GEOGRÁFICA

Desde hace 18 años se estableció el Sistema Corporativo de Información (SICORI) para generar información de datos geográficos de las operaciones en PEP, PGPB, PREF y PPQ enfocados en sus entornos físicos, socio-políticos y económicos dentro del territorio mexicano. Continuando actualmente con el servicio a la industria petrolera, este sistema cuenta con una base de datos que contiene información de instalaciones petroleras, ejidal, municipal, cartografía a diferentes escalas, imágenes de satélite, estado del tiempo, monitoreo en tiempo real de instalaciones, entre otra. Entre los principales servicios que se ofrecen están el soporte técnico y la capacitación en los sistemas de información geográfica, con oportunidad de acceso a la base de datos geográfica de PEMEX.

En atención a la solicitud de los gobernadores de los Estados de la República, durante la XXXII Conferencia Nacional de Gobernadores (CONAGO), celebrada en marzo de 2009, Petróleos Mexicanos puso a disposición de los Gobiernos de los Estados el Atlas de Instalaciones Estratégicas de Petróleos Mexicanos, con el que se busca apoyar a las áreas de Protección Civil, Desarrollo Urbano y Seguridad Pública de los estados.

Este Atlas está disponible para los usuarios autorizados de las entidades federativas que firmaron el acuerdo de confidencialidad correspondiente, ya que la información contenida es de carácter reservado de acuerdo a la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental.



RESPUESTA
PEMEX no cuenta aún con un programa para inducir el ahorro en el consumo de sus productos. Para atender esta observación reiterada del GPC, esta es una de las responsabilidades que se estará buscando incluir como parte de la revisión del Estatuto Orgánico de Petróleos Mexicanos durante 2010.

Petróleos Mexicanos estableció la estrategia para desarrollar a sus proveedores y contratistas en mayo de 2009 (disponible en www.pemex.com) y tiene el objetivo de incrementar en 25% el contenido nacional de sus contrataciones. A partir del diagnóstico de la proveeduría nacional se identificaron cinco temas estratégicos para apoyar el desarrollo: nueva relación con la cadena de suministro; soporte para la instalación de mayor capacidad; nuevos esquemas de financiamiento; asimilación y desarrollo de tecnología; y, capacitación. Las premisas son incrementar la participación nacional de manera competitiva, realizar compras eficientes, oportunas, con calidad solicitada y económicamente atractivas, no otorgar subsidios y aprovechar la experiencia internacional de esfuerzos similares.

Por otra parte, el desarrollo de proveedores se fundamenta en identificar los bienes y servicios críticos que Petróleos Mexicanos requerirá, traduciendo los proyectos de inversión y operación en una demanda potencial que permita estimar lo que PEMEX comprará en los siguientes años. Se analizará la estructura de mercado de los bienes críticos y la capacidad de la industria nacional para abastecer dicha demanda. Se analizarán y seleccionarán los proveedores a desarrollar usando una metodología transparente que considere el grado de especialización de los bienes y servicios, el número y competitividad de sus proveedores y se desarrollará a los mismos de acuerdo con las mejores prácticas en la industria.

Entre los avances logrados destaca el Pronóstico de Demanda de Petróleos Mexicanos, que es un documento que identifica y describe las necesidades futuras de PEMEX. Está concluido el pronóstico a dos años y en junio de 2010 se tendrá la versión a cinco años. Se analizaron 86 proyectos de inversión: seis tipos de obra de PEMEX-Exploración y Producción y 80 plantas industriales, así como la demanda de operación y mantenimiento. El nivel de detalle incluye el tipo de material de los componentes, los volúmenes de demanda y parámetros adicionales (flujo, peso, etcétera); y, en cuanto a servicios, horas hombre de ingeniería y construcción.

En coordinación con la Secretaría de Economía se ha revisado la metodología del Programa Nacional de Empresas Tractoras. Se identificaron 22 empresas potenciales y se han realizado reuniones con cinco de ellas para analizar su cadena de proveeduría y explorar mecanismos de apoyo a sus proveedores. Se ha avanzado en la definición de los criterios más adecuados para identificar y desarrollar cadenas productivas bajo este programa, con la potencial participación de consultores especializados en la materia.

Durante el último trimestre de 2009 se solicitó contenido nacional en 57% de las licitaciones. Los porcentajes requeridos se encuentran entre 10% y 80%. De las 82 licitaciones reportadas, 73 fueron de carácter nacional y nueve de carácter internacional; de estas últimas, cinco fueron adjudicadas a contratistas nacionales.

Como parte del mandato de Ley y del Programa de reestructuración de Petróleos Mexicanos, actualmente se precisan las funciones de la Unidad de Desarrollo de Proveedores y Contenido Nacional (UDPCN), encargada en la promoción e incorporación de nuevos contratistas y proveedores nacionales. Se espera que opere de manera formal a partir del segundo semestre de 2010. A fin de asegurar la maximización de valor en la empresa, las funciones de la UDPCN estarán dirigidas a desarrollar proveedores de Petróleos Mexicanos, mientras que las áreas encargadas de realizar los procedimientos de contratación continuarán aplicando las mejores prácticas para adquirir productos y servicios con las condiciones más favorables para la institución.

En esta etapa de arranque de la instrumentación de la estrategia, se elaboran los criterios y la metodología de análisis y selección de proveedores a ser desarrollados. Los procedimientos de evaluación incluirán desempeño como proveedores, calidad, así como aspectos de responsabilidad social y ambiental. Aún no está concluida esta etapa de criterios y metodología.

Instalaciones confiables
2.1 Calidad de los productos y servicios

5A ¿CÓMO TIENE CONSIDERADO PETRÓLEOS MEXICANOS DESARROLLAR A SUS PROVEEDORES E INCREMENTAR SU CONTENIDO NACIONAL, SIN DESCUIDAR EL OBJETIVO FUNDAMENTAL DE MAXIMIZAR SU VALOR ECONÓMICO?



5B ¿LES IMPONE REGLAS AMBIENTALES Y CRITERIOS DE DESEMPEÑO?



03 ESTRATEGIAS RENTABLES

La búsqueda de la rentabilidad para la creación de valor es lo que anima la estrategia de Petróleos Mexicanos y está basada en la seguridad de las operaciones y confiabilidad de las instalaciones, para alcanzar la sustentabilidad de la actividad de PEMEX.

En este contexto, 2009 fue un año complicado para PEMEX, ya que aunque las pérdidas financieras llevaron al patrimonio de la empresa a números negativos, los buenos resultados en exploración como producción y seguridad industrial, además de los trabajos de conservación y remediación permiten prever un crecimiento sustentable de la empresa. Bajo esta premisa, por segundo año consecutivo se restituyó más del 100% de las reservas totales descubiertas y más del 70% de las reservas probadas, ambas tasas con tendencias a la alza.

Por otra parte, el mandato que el Congreso mexicano ha dado a PEMEX para maximizar el valor económico de la empresa, se está instrumentando con las mejores prácticas, con mayor autonomía y capacidad de ejecución, sin dispendios y con un sentido de austeridad y transparencia.

De esta manera, PEMEX estará en posibilidades de incrementar el contenido nacional de las contrataciones, promoviendo una nueva relación con proveedores y contratistas, al tiempo de apoyar el incremento de la capacidad productiva, desarrollo de tecnología y potencial profesional en México. De esta forma, se busca fomentar la creación de una industria nacional que tenga como propósito dar servicio a Petróleos Mexicanos y dotarla de una visión sustentada en productividad.

Petróleos Mexicanos ha asumido un compromiso de rendición de cuentas que tiene como eje rector la participación ciudadana. Por ello se ha mantenido por tres años consecutivos una estrecha colaboración con el Grupo de Participación Ciudadana para profundizar en temas de responsabilidad social que son relevantes en la definición de la estrategia de negocios.





OPINIÓN DEL GRUPO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

“PEMEX HA SIDO UNO DE LOS GRANDES PILARES DEL DESARROLLO EN MÉXICO Y DEBE ASUMIR QUE LAS RELACIONES QUE MANTENGA CON LOS DIVERSOS ACTORES NACIONALES TENDRÁN UN IMPACTO EN EL DESARROLLO DEL PAÍS”

PEMEX tiene un papel fundamental en el desarrollo del país en un sentido multifactorial: fiscal, productivo, laboral, energético, socio político, etcétera, por lo que debe asumir un papel de liderazgo en estos ámbitos, para mantenerse como uno de los pilares de desarrollo nacional.

Tradicionalmente, PEMEX tiene una fuerte estructura corporativa que lo limita a mostrar sus dilemas, por ello, debe asumir su responsabilidad, flexibilizar su organización y tener un papel de liderazgo, donde la apertura y la transparencia son factores clave para fortalecer su competitividad.

Hoy por hoy, juega un papel estratégico en la Reforma Energética, que permite ampliar su participación en la transición energética del país, sin embargo, los avances que se logren en esta materia no son sólo responsabilidad de PEMEX, sino de otras instituciones gubernamentales, en un ejercicio de sinergia. Ante esta evolución, es sumamente importante revisar la historia y hacer un balance de los aciertos y errores para lograr un mejor desempeño al interior de la organización y obtener mayores beneficios para los distintos grupos de interés.

En este marco, PEMEX deberá reconocer la importancia de encaminar su estrategia rumbo a la promoción y sustitución gradual interna de combustibles fósiles por energéticos bajos en carbono, e incrementar los niveles de eficiencia energética, así como promover el uso de energías renovables en el mercado nacional.

De la misma manera, deberá seguir garantizando el abasto de sus productos bajo altos estándares ambientales y a precios competitivos, para impulsar el desarrollo sustentable de México. Esto podrá alcanzarse al aumentar su capacidad para adquirir y asimilar nuevas tecnologías que le permitan ampliar los alcances de la actual exploración y explotación de PEMEX en el país.

Si bien la apertura que PEMEX está buscando es encomiable, deben de buscarse alternativas de diálogo y consenso para llegar con mayor impacto a los distintos grupos de interés y mejorar los canales de comunicación. De tal manera que los procesos de transparencia, rendición de cuentas y fomento de medidas anti-corrupción implementadas, enfocados a gestionar eficientemente los compromisos adquiridos en su estrategia general, sean fortalecidos.

Asimismo, es relevante que PEMEX muestre su información y la compare con empresas del sector para que sea posible visualizar el desempeño y la magnitud de sus operaciones.

Finalmente, dada la naturaleza de PEMEX, es posible incidir en varios sectores productivos y sociales en forma positiva, por lo que debe ser compromiso de esta organización, el establecer vínculos con proveedores, comunidades, empleados y el entorno natural a fin de definir los modelos de operación que promuevan el desarrollo sustentable del país.

DR. ANTONIO AZUELA DE LA CUEVA
Investigador Titular del Instituto de Investigaciones Sociales.
Miembro de la Junta Directiva de la Universidad Autónoma Metropolitana y del Centro de Biodiversidad y Ambiente, CEIBA

Materialidad: aplicando los principios de AA1000

- Desempeño financiero
- Inversión social y la relación con grupos de interés
- Responsabilidad social como eje de desarrollo de los grupos de interés
- Política nacional como primordial para el desarrollo del país
- Las reservas y la política nacional respecto a la reforma energética

INDICADORES RELEVANTES	OTROS INDICADORES
EC1, EC3, EC6, EN30	EC4

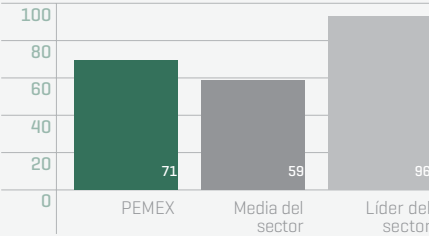


Evaluación Sustainable Assets Management (SAM)
Gestión de Riesgos y Crisis

De los resultados de la evaluación de SAM, en relación a la Gestión de Riesgos y Crisis, PEMEX se ubica 12 puntos arriba de la media del sector y 35 puntos debajo de la empresa líder que es calificada con 96 puntos.

Las principales fortalezas identificadas en este tema se centran en la cobertura de la gestión de riesgos mediante una definición exhaustiva (probabilidad, magnitud y correlación), el mapeo de riesgos con base en la probabilidad de ocurrencia y magnitud del impacto. Asimismo, se enfatiza sobre el análisis de sensibilidad para los riesgos asociados y el desarrollo de estrategias de respuesta a los riesgos de índole financiera y no financiera.

Gestión de riesgos y crisis



EL COMPROMISO CON LA NACIÓN

Misión

“Maximizar el valor de los hidrocarburos y sus componentes para contribuir al desarrollo sustentable del país.”

VALORES DE LA EMPRESA

- Integridad
- Competitividad
- Sustentabilidad
- Compromiso social

DESARROLLO SUSTENTABLE EN PEMEX

PEMEX fortalece el desarrollo de México al maximizar el valor económico de los hidrocarburos en el largo plazo, satisfaciendo las necesidades y expectativas de clientes, gobierno, sociedad y proveedores, en el marco del desarrollo comunitario y protección ambiental.

Para realizar sus operaciones dentro de un marco de desarrollo sustentable, la misión, los valores y las líneas de acción de PEMEX estructuran las bases para promover las eficiencias operativas, el crecimiento sustentable, la modernización de la gestión y la responsabilidad social.

A lo largo de toda la cadena productiva de la empresa y alineado con sus valores, Petróleos Mexicanos contribuye al desarrollo de la nación mediante diversos canales como la contribución fiscal; la derrama hacia los proveedores, contratistas y prestadores de servicios; los donativos a iniciativas de protección del medio ambiente, preservación de la biodiversidad, proyectos de cambio climático, desarrollo social comunitario y proyectos sociales.

Para el curso del proyecto ATG, PEMEX estableció una nueva cláusula para sus proveedores con el fin de designar un porcentaje del monto del proyecto en inversiones sociales y ambientales dirigido a comunidades y regiones del área de influencia. Estos recursos se aplicarán con apego a reglas de operación diseñadas con el propósito de mejorar de forma integral los aspectos ambientales, sociales y económicos de la región, derivados del diagnóstico del proyecto.

LOS MECANISMOS DE COMUNICACIÓN CON LA SOCIEDAD

GRUPOS DE INTERÉS

INTERACCIÓN Y MECANISMOS DE COMUNICACIÓN



CANALES DE COMUNICACIÓN DE QUEJAS E INCUMPLIMIENTOS

El Sistema de Atención Ciudadana para la captación de quejas, denuncias y reconocimientos, es una herramienta de comunicación generada por el Órgano Interno de Control de PEMEX que tiene el fin de apoyar la transparencia en el ejercicio de la función pública. Mediante este sistema se realiza la investigación de conductas irregulares cometidas por servidores públicos, tomando las acciones preventivas y correctivas derivadas de los resultados obtenidos.

El medio de captación se encuentra en la página:
<http://www.pemex.com/index.cfm?action=content§ionID=116&catID=11120>
o por medio del correo: satciucgc@cgc.pemex.com.

FORTALECIMIENTO DE LA EMPRESA PETROLERA DE MÉXICO [Indicador 4.8, 2.9]

A dos años de la aprobación de la Reforma Energética, PEMEX asume una nueva etapa, enfocada a la consolidación de un negocio rentable mediante una mayor flexibilidad operativa, un incremento de la capacidad de ejecución en obras y adquisiciones y un fortalecimiento de su Gobierno Corporativo, con base en un desarrollo sustentable soportado en una operación segura y confiable.

COMPROMISOS INTERNACIONALES SUSCRITOS
ASOCIACIONES INTERNACIONALES EN LAS QUE PARTICIPA PEMEX

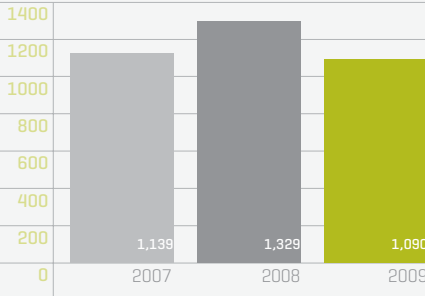
ASOCIACIÓN / ORGANISMO	RELACIÓN
Asociación Regional de Empresas de Petróleo y Gas Natural en Latinoamérica y el Caribe [ARPEL]	Miembro
Chemical Distribution Institute [CDI]	Miembro
Emerging Markets Network [EmNet] – OCDE	Empresa asociada
European Barge Inspection Scheme [EBIS]	Miembro
Extractive Industries Transparency Initiative [EITI]	Miembro del Consejo
INTERTANKO [International Tanker Owners' Association]	Miembro Asociado
Methane to Markets Initiative [M2M]	Co-presidente – Subcomité Petróleo y Gas
National Oil Company Forum [NOC Forum]	Miembro
Pacto Mundial de las Naciones Unidas [UN Global Compact]	Miembro
Ship Inspection Report Programme – OCIMF	Miembro
World Energy Council [WEC]	Patrocinador – Capítulo México
World Economic Forum – Energy Industry Partnership [EIP]	Socio (Partner) del EIP
World Petroleum Council [WPC]	Patrocinador – Capítulo México

PRINCIPALES ACUERDOS Y CONVENIOS CON OTRAS PETROLERAS

Para fortalecer el intercambio tecnológico, científico y la capacitación de su personal, durante 2009 PEMEX firmó 9 convenios generales y específicos no comerciales de colaboración con petroleras internacionales.

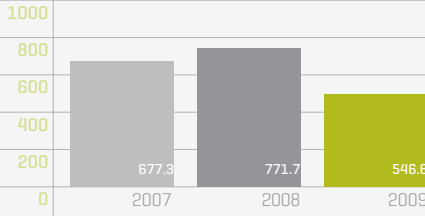
COMPAÑÍA	TEMA
Convenios Generales firmados en 2009 [vigentes]	
RIPED [CNPC]	Memorando de entendimiento para intercambio de conocimientos en materia de exploración, perforación, producción, transporte y almacenamiento de hidrocarburos.
SAUDI ARAMCO	Memorando de entendimiento con fines de colaboración académica, científica y tecnológica.
PETROBRAS	Colaboración académica científica y tecnológica.
TECPETROL	Colaboración académica científica y tecnológica.
SINOPEC	Colaboración académica científica y tecnológica.
Convenios Específicos firmados en 2009 [vigentes]	
STATOILHYDRO	Uso de levantamientos marinos electromagnéticos de fuente controlada [CSEM, por sus siglas en inglés] para reducir el riesgo exploratorio.
REPSOL	Estudio de plays carbonatados no convencionales en aguas profundas de la región marina de Campeche en Sur del Golfo de México.
TECPETROL	Estudio de factibilidad y opciones de desarrollo de áreas en el Proyecto Chicontepec.
Convenio Específico firmado y terminado en 2009	
CHEVRON	Programa de capacitación en aguas profundas relativo a la evaluación de una área subsalina del norte del Golfo de México.

Ventas Totales
Miles de Millones de Pesos (MMMs)



Las ventas totales, incluyendo ingresos por servicios, disminuyeron 18.0%, situándose en 1,089.92 MMM\$, en comparación con 2008, debido principalmente a menores precios y volúmenes de crudo de exportación.

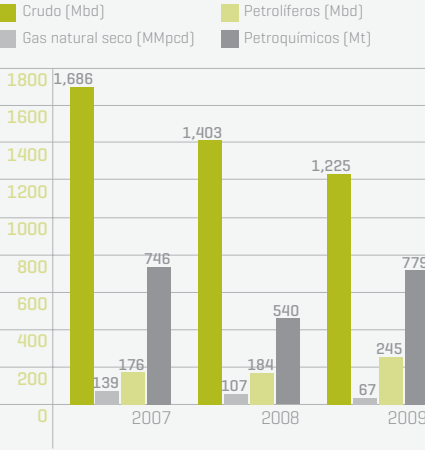
Impuestos, derechos y aprovechamientos
Miles de Millones de Pesos (MMM\$)



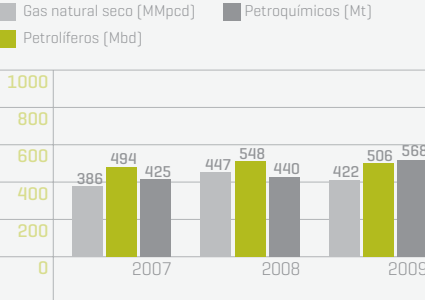
El monto de impuestos, derechos y aprovechamientos disminuyó 29.2%, ubicándose en 546.63 MMM\$, debido principalmente a menores precios y volúmenes de producción de crudo.

Cabe señalar, que por las características de la empresa, PEMEX sólo recibe recursos del Gobierno Federal para su presupuesto anual de inversión y operación.

Exportaciones 2007-2009
Cantidad exportada



Importaciones 2007-2009
Cantidad importada



DISTRIBUYENDO EL VALOR GENERADO A LA NACIÓN

VALOR ECONÓMICO GENERADO Y DISTRIBUIDO EN MILLONES DE PESOS (MM\$)					
	2007	2008	2009	VARIACIÓN %	* 2009 MMUS\$
Ventas totales	1,139,257	1,328,950	1,089,921	-18.0%	80,643
En el país	592,048	679,754	596,370	-12.3%	44,125
De exportación	542,927	644,418	488,260	-24.2%	36,126
Ingresos por servicios	4,282	4,778	5,292	10.8%	392
Costo de ventas ⁽¹⁾	460,666	654,032	561,135	-14.2%	41,518
Rendimiento bruto	678,591	674,917	528,786	-21.7%	39,125
Gastos generales	84,939	103,806	100,509	-3.2%	7,437
Rendimiento de operación	593,652	571,111	428,277	-25.0%	31,688
Otros ingresos (gastos) -neto- ⁽²⁾	79,798	197,991	40,293	-79.6%	2,981
Rendimiento antes de los impuestos, derechos y aprovechamientos	658,948	659,625	451,971	-31.5%	33,441
Impuestos, derechos y aprovechamientos	677,256	771,702	546,633	-29.2%	40,445
Rendimiento (pérdida) -neto-	[18,308]	[112,076]	[94,662]	15.5%	[7,004]
EBITDA ⁽³⁾	833,691	969,621	649,821	-33.0%	48,080
EBITDA/costo financiero	14.4	13.0	8.3		

* Para fines de referencia, las conversiones cambiarias de pesos a dólares de los E.U.A. se han realizado al tipo de cambio promedio del cuarto trimestre de 2009 y de 2009 de Ps.13.0743 = US\$1.00 y de Ps.13.5154 = US\$1.00, respectivamente. Estas conversiones no implican que las cantidades en pesos se han convertido o pueden convertirse en dólares de los E.U.A. al tipo de cambio utilizado.
(1) Incluye el costo de la reserva para obligaciones laborales.
(2) Incluye el acreditamiento del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios (IEPS).
(3) Los ingresos antes de intereses, impuestos, depreciación, amortización corresponden a una medida no contemplada en las normas de información no financiera. Por lo tanto, se presenta su conciliación con el rendimiento neto. La medida presentada incluye el costo por la reserva laboral.
Nota: Las cifras pueden no coincidir por redondeo

COMERCIO INTERNACIONAL
EXPORTACIONES

Durante 2009, las ventas por exportaciones disminuyeron 24.2%, ubicándose en 488.3 MMM\$, debido principalmente a menores precios y volúmenes de crudo de exportación.

IMPORTACIONES

Las importaciones de gas seco disminuyeron de 447 a 422 MMpcd, en comparación con 2008; las importaciones de petrolíferos disminuyeron de 548 a 506 Mbd, debido a menores compras de gasolina y diesel. Los principales productos importados fueron gasolinas y gas LP; las importaciones de petroquímicos aumentaron de 440 a 568 Mt, con respecto al año 2008.

DESARROLLO DE PROVEEDORES NACIONALES

Derivado de las reformas a la Ley de Petróleos Mexicanos que fueron aprobadas en 2008, se contemplan modificaciones en proveeduría nacional donde PEMEX deberá requerir porcentajes mínimos de contenido nacional en la procura de ciertos bienes y servicios, establecer preferencia a favor de las propuestas que empleen recursos humanos, bienes o servicios de procedencia nacional, preferir a empresas pequeñas y medianas bajo igualdad de circunstancias en licitaciones nacionales y contar con un área especializada en identificar oportunidades para el desarrollo de proveedores y contratistas nacionales, acciones que beneficiarán a las comunidades locales donde opera la empresa.

PEMEX Y SU COMPROMISO CON LA SOCIEDAD

Durante 2009, el monto de donativos y donaciones que PEMEX destinó a desarrollo social se ubicó en 1.5 MMM\$. El 94.2% de la totalidad del presupuesto fue destinado principalmente a los estados de Campeche, Chiapas, Coahuila, Guanajuato, Hidalgo, Nuevo León, Oaxaca, Tabasco, Tamaulipas y Veracruz, en primer orden y el 5.8% restante a entidades no petroleras.

VALOR TOTAL GENERADO

VALOR ECONÓMICO GENERADO Y DISTRIBUIDO EN MMM\$		
CONCEPTO	2008	2009
Valor Laboral (beneficios a empleados)	112.6	105.7
Valor a la Comunidad (donativos, donaciones, OBM y otorgamiento de bienes muebles)	2.7	2.6
Valor ambiental (operativo + inversión)	9.4	8.5
Valor fiscal (impuestos, derechos y aprovechamientos)	771.7	546.6

* Incluye Pidiregas y Fondos

CICLO FINANCIERO

Con el propósito de adoptar las mejores prácticas de Gobierno Corporativo y evaluar el control financiero de Petróleos Mexicanos y sus Organismos Subsidiario, la Dirección Corporativa de Finanzas (DCF) definió una estrategia integral que consistió en atender el cumplimiento de la Ley Sarbanes-Oxley (Ley SOX) a nivel institucional, por medio de cuatro ejes de acción:

- Controles a nivel de entidad
- Controles a nivel de procesos
- Controles generales de tecnologías de información
- Cumplimiento de la Ley SOX

En el año 2008, se conformó en la DCF el Equipo SOX cuyo objetivo principal es implementar y monitorear el cumplimiento de los controles. Para la evaluación del Sistema de Control Interno de PEMEX del ejercicio fiscal que termina el 31 de diciembre de 2009, el Equipo SOX diseñó un programa de trabajo en el que se consideró que los Organismos Subsidiarios y el Corporativo, realizaran dos autoevaluaciones de su control financiero durante el año 2009.

Un tema de importancia para PEMEX y sus proveedores es el relativo a los pagos. Las acciones desarrolladas en materia de tesorería permitieron una sustancial mejoría en la administración de los pagos y una mejor vinculación con los proveedores, prestadores de servicios y contratistas.

A partir del tercer trimestre del 2009, se consolidó el proyecto “Pago Centralizado en todos los Organismos Subsidiarios y el Corporativo”. Al cierre del año, se implementó en PREF, PGPB y Corporativo el proyecto de “Recepción de Facturas Electrónicas y Documentos Electrónicos Asociados”, obteniendo con ello beneficios significativos en materia de transparencia, simplificación, control y ahorros presupuestales.

Para el primer trimestre del 2010 se tiene estimado terminar la implantación del proyecto y continuar con las acciones relacionadas a la centralización de los pagos a trabajadores activos y jubilados de todos los Organismos Subsidiarios y el Corporativo.

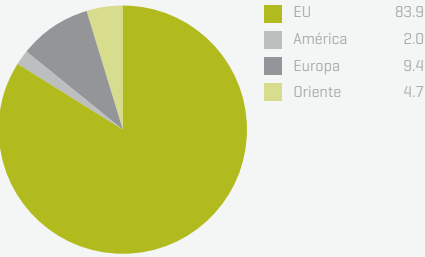
INVERSIONES

La inversión total 2009 fue de 251.9 MMM\$, [US\$ 18.6 mil millones]. De este monto, el 90.0% se destinó a PEMEX-Exploración y Producción, incluyendo los 30.4 MMM\$ canalizados a exploración.

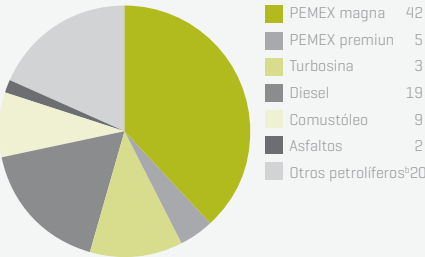
Para 2010, la inversión autorizada es de 263.4 MMM\$, 4.56% superior a la realizada en 2009.

Estrategías rentables:
3.1 Desarrollo de la nación

Exportaciones de petróleo crudo
por región 2009 [%]

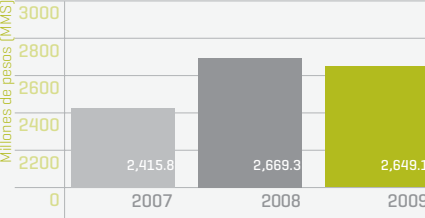


Ventas en 2009 de Productos Petrolíferos
y Gas Natural en el País [%]



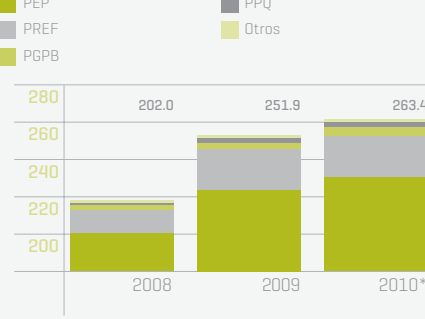
a Incluye propano
b Incluye otras gasolinas, otros querosenos, grasas, parafinas, lubricantes, coque, mezcla pentanos, nafta pesada catalítica, impregnante, álcos, gasóleo doméstico y combustible industrial

Inversión en desarrollo social
2007-2009 (MM\$)



Se incluye obras de beneficio mutuo (OBM), donativos y donaciones.

Inversión (MMM\$)



* Estimado



OPINIÓN DEL GRUPO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

“ES FUNDAMENTAL INSISTIR EN LA IMPORTANCIA DE QUE PEMEX TENGA UNA POLÍTICA INSTITUCIONAL DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS... ES FÁCIL DECIRLO, PERO LA CORRECTA IMPLEMENTACIÓN ES UN RETO”

El compromiso de PEMEX con los grupos de interés es contundente, toda vez que se han fortalecido las metodologías para identificar y dar respuesta a los temas y preocupaciones de dichos grupos. La diversidad de actores, grupos que participan y el análisis que se lleva a cabo en relación a la Responsabilidad Social Corporativa, proporciona a PEMEX distintos enfoques y visiones.

En la actualidad, el Informe de Responsabilidad Social de PEMEX es un buen ejercicio de transparencia, sin embargo dada la magnitud y dispersión de la empresa, el desafío se encuentra en que pueda ser conocido por más empleados de la institución y sociedad en general.

Adicionalmente, es importante intensificar mecanismos de prevención por medio del fomento de la cultura de la legalidad, del trabajo institucional sobre temas de formación en ética y la responsabilidad pública. En este sentido, la comunicación interna en materia de prácticas de denuncia, acompañada de procesos más profundos formativos, darán como resultado funcionarios con mayor sentido de servicio a la sociedad a mediano y largo plazo.

Por último, como representante de la ciudadanía en el marco del Grupo de Participación Ciudadana, veo un sólido compromiso de la Dirección General de PEMEX con los temas de desarrollo sustentable y responsabilidad social.

MTRA. PAULINA GROBERT VALLARTA
Consultora independiente

HECHOS	DESAFÍOS
<ul style="list-style-type: none">• Inclusión de los grupos de interés clave en el proceso de consolidación del informe 2009• Durante 2009 Petróleos Mexicanos alcanzó el índice de frecuencia y gravedad de accidentes más bajo en la historia de la empresa	<ul style="list-style-type: none">• Mayor cobertura en la difusión del informe hacia el interior y exterior de PEMEX• Fortalecer los conocimientos del tema de corrupción ante los compromisos asumidos por los diferentes tratados internacionales

Materialidad: aplicando los principios de AA1000

- Transparencia y vigilancia
- Ética y anticorrupción
- Relación con los grupos de interés
- Responsabilidad social
- Políticas para prevenir y combatir la corrupción
- Ética e integridad

INDICADORES RELEVANTES	OTROS INDICADORES
S02, S03, S04, S05	HR4, S06-S08, PR2, PR4, PR6-PR9, EN26

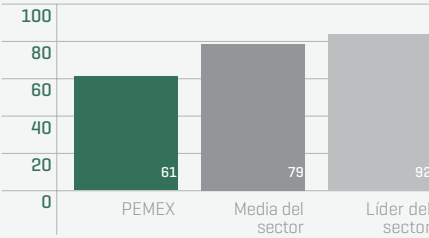


Evaluación de Sustainable Assets Management (SAM) Gobierno Corporativo

De los resultados de la evaluación del SAM en relación a Gobierno Corporativo, PEMEX se posiciona 18 puntos debajo de la media del sector y 31 puntos por debajo de la compañía líder que es calificada con 92 puntos.

Las principales fortalezas identificadas en este tema se centran en la separación de la función del Presidente con la del Director General, además de que el presidente del consejo es independiente. Los comités están conformados por miembros no ejecutivos.

Gobierno Corporativo



GOBIERNO CORPORATIVO

En 2009 la estructura de gobierno de PEMEX estuvo conformada por un Consejo de Administración, un Director General y un Órgano Interno de Control.

ESTRUCTURA APROBADA PARA 2010



Nota. Estructura 2010

ADMINISTRACIÓN

Petróleos Mexicanos es un organismo descentralizado con fines productivos que tiene por objeto llevar a cabo la exploración, explotación, conducción central y dirección estratégica de la industria petrolera. Es dirigido y administrado por un Consejo de Administración y un Director General nombrado por el Ejecutivo Federal.

El Consejo de Administración se integró de la siguiente manera:

REPRESENTANTES DEL ESTADO	
CONSEJERA PRESIDENTA	CONSEJERO SUPLENTE
Secretaria de Energía Dra. Georgina Kessel Martínez	Subsecretario de Hidrocarburos SENER Lic. Mario Gabriel Budebo
CONSEJEROS PROPIETARIOS	CONSEJEROS SUPLENTE
Secretario de Hacienda y Crédito Público Act. Ernesto Javier Cordero Arroyo	Subsecretario de Egresos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público Lic. Dionisio Pérez-Jácome Friscione
Secretario de Economía Ing. Gerardo Ruiz Mateos	Subsecretario de Competitividad y Normatividad de la Secretaría de Economía Lic. Felipe Duarte Olvera
Jefe de la Oficina de la Presidencia de la República Lic. Patricia Flores Elizondo	Coordinador de Asesores de la Oficina de la Presidencia de la República Lic. Antonio Vivanco Casamadrid
Subsecretario de Hacienda y Crédito Público Dr. Alejandro Mariano Werner Wainfeld	Secretaría de Hacienda y Crédito Público Dr. Ignacio Quesada Morales
Secretario de la Función Pública C.P. Salvador Vega Casillas	Subsecretario de Control y Auditoría de la Gestión Pública de la Secretaría de la Función Pública C.P. Rafael Morgan Ríos

El 17 de marzo de 2009 la Cámara de Senadores ratificó la designación de los cuatro consejeros profesionales del Consejo de Administración de PEMEX propuestos por el Presidente de la República:

CONSEJEROS PROFESIONALES

Dr. Fluvio César Ruiz Alarcón
Dr. Rogelio Gasca Nerí
Dr. Héctor Moreira Rodríguez
C.P. José Fortunato Álvarez Enríquez

La Reforma Energética en el decreto por el que se expide la Ley de Petróleos Mexicanos, considera la creación de los siete comités de apoyo al Consejo de Administración anteriormente indicados.

Las funciones principales del Consejo de Administración son:

- La conducción central y la dirección estratégica de PEMEX
- Vigilar y evaluar el desempeño de PEMEX
- Aprobar anualmente, de conformidad con la política energética nacional, el plan de negocios de PEMEX, mismo que deberá elaborarse con base en una proyección a cinco años
- Aprobar proyectos, programas operativos y financieros, presupuesto y adecuaciones, estados financieros, términos y condiciones de contratación de obligaciones constitutivas de deuda pública, la propuesta de constitución de Organismos Subsidiarios y Empresas Filiales, así como supervisar el trabajo de sus comités de apoyo

La Ley Federal de Responsabilidades de los Servidores Públicos establece líneas a las que tiene que sujetarse la actuación de los integrantes del Consejo de Administración y de los comités para prevenir el conflicto de intereses y, en su caso, establece las sanciones aplicables. Adicionalmente, por las características legales de la empresa, no existe retribución ni en efectivo ni en especie para los Consejeros, exceptuando a los Consejeros Profesionales cuya remuneración será señalada en el Prepuesto de Egresos de la Federación.

Las operaciones de la empresa son vigiladas por el Órgano Interno de Control de PEMEX. Además, la Auditoría Superior de la Federación y un despacho externo auditan las actividades de la empresa, garantizando la transparencia en el desarrollo de sus funciones.

La nueva Ley de Petróleos Mexicanos reforzó la estructura de vigilancia con un Comisario y un Comité de Auditoría y Evaluación del Desempeño.

MECANISMO DE LOS EMPLEADOS PARA COMUNICAR AL MÁXIMO ÓRGANO DE GOBIERNO

El Consejo de Administración recibe, por medio de su Secretario Técnico, los nuevos proyectos o propuestas de las diferentes áreas, en los cuales se plantean iniciativas de mejora para la empresa.

TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS TRANSPARENCIA

Para institucionalizar la transparencia, PEMEX publica diversos informes sobre sus resultados operativos, financieros, así como su desempeño en temas de sustentabilidad. La publicación de las obligaciones de transparencia, así como la información que se publica periódicamente, han motivado que la sociedad haya realizado en el portal de PEMEX más de cuatro millones de consultas, de las cuales 337 mil fueron al portal de transparencia de la empresa. [www.pemex.com]

RENDICIÓN DE CUENTAS

La iniciativa institucional de rendición de cuentas se enfoca en tres vertientes: institucionalizar la participación ciudadana, colaborar en el diseño e implantación de políticas públicas en la materia y mejorar la imagen institucional. Durante 2009, estos tópicos se abordaron en varias de las políticas públicas atendidas, en el seno del Programa Nacional de Rendición de Cuentas, Transparencia y Combate a la Corrupción.

PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Para institucionalizar la participación ciudadana, Petróleos Mexicanos ha diseñado distintos foros en los que se abordan los temas de transparencia, rendición de cuentas y anticorrupción. Éstos varían en su enfoque desde la verificación de los resultados que se generan, como es el caso del presente informe, hasta la atención de temas puntuales de la operación cotidiana, como la que se realiza por medio de las Comisiones de Coordinación Sectorial en materia de suministros y obra pública.

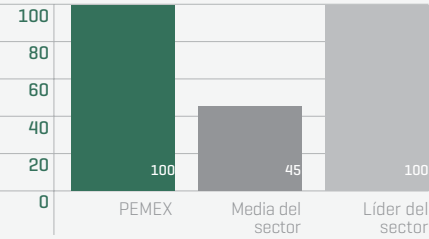


Evaluación de Sustainable Assets Management (SAM) Transparencia

Resultado de la evaluación de SAM en relación a la Transparencia, PEMEX se posiciona junto con el líder del sector con una calificación de 100 puntos. La media del sector es calificada con 45 puntos.

Las fortalezas que destacan en PEMEXson: la aprobación pública ante la iniciativa para la Transparencia de la Industria Extractiva (EITI), así como la información sobre los impuestos que paga al gobierno.

Transparencia



📌 CASO DE ESTUDIO

INFORME DE DESARROLLO SUSTENTABLE DE PEMEX EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN REGIÓN SUR 2008

Como parte de un esfuerzo institucional para sistematizar la rendición de cuentas a nivel local, durante 2009, se impartió el taller metodología GRI, el cual apoyó la iniciativa de PEP Región Sur a la publicación de su Informe 2008 de Desarrollo Sustentable con base en la guía de la Global Reporting Initiative [GRI].

Para desarrollar la estructura del informe, se realizó un “Estudio de Materialidad”, con la finalidad de identificar temas relevantes de la región en relación a sus grupos de interés clave y la estrategia de desarrollo sustentable. Derivado de este análisis, el informe se estructuró en 7 capítulos respondiendo a las expectativas de los actores interesados.

Con base en los niveles de aplicación de principios de la GRI, el informe fue validado con un nivel de aplicación “B GRI checked”, convirtiéndose en el primer informe de una subsidiaria de PEMEX en ser revisado en su nivel de aplicación por la Global Reporting Initiative.

MEJORAR LA IMAGEN INSTITUCIONAL

PEMEX estableció una encuesta de percepción anual para los procesos de adquisiciones, Obra Pública Tesorería y Comercialización. En 2009, se inició un trabajo de rediseño de los cuestionarios de las Encuesta de Adquisiciones y Obra Pública, los cuales continuarán midiendo la percepción. Los resultados del índice de percepción se darán en el informe de Responsabilidad Social 2010.

La Comisión Intersecretarial para la Transparencia y el Combate a la Corrupción [CITCC], valoró a PEMEX y sus organismos participantes con un Índice de Seguimiento de Transparencia [IST] promedio de 9.8 y con ello, la colaboración de la institución en la implantación de las políticas públicas que alimentaron el Programa en 2009.

El IST es la unidad de medida que permite valorar de forma integral los esfuerzos realizados por las dependencias y entidades en el cumplimiento de:

- Los acuerdos anticorrupción de la CITCC
- Las metas de su Programa de Transparencia y Rendición de Cuentas [PTRC]

El IST utiliza una escala de medición de 0 a 10 puntos, donde 10 significa el cumplimiento total de las metas.

COLABORACIÓN EN EL DISEÑO E IMPLANTACIÓN DE POLÍTICAS PÚBLICAS

En el marco del Plan Nacional de Desarrollo y el Programa Nacional de Rendición de Cuentas, Transparencia y Combate a la Corrupción 2008 - 2012, la Comisión Intersecretarial para la Transparencia y el Combate a la Corrupción, encargada de coordinar los esfuerzos para dar transparencia a la gestión de la Administración Pública Federal, estableció en 2009 un Programa compuesto por 6 temas: transparencia focalizada, blindaje electoral, participación ciudadana, mejora de sitios web, cultura institucional [no discriminación y equidad de género] y seguimiento de líneas de acción de programas sectoriales, con el objetivo de impulsar diversas políticas públicas, en las dependencias y entidades del Gobierno Federal:

TEMAS		PEMEX	PEP	PXR	PGPB	PPQ	IMP	PMI	COMESA	III
Transparencia focalizada		■		■		■	■			
Blindaje electoral		■	■	■	■	■	■	■	■	■
Participación ciudadana		■	■	■	■	■	■	■	■	■
Mejora de sitios Web		■	■	■	■	■	■	■	■	■
Cultura institucional: no discriminación y equidad de género		■	■	■	■	■	■	■	■	■
Seguimiento a líneas de acción de programas sectoriales		■	■	■	■	■				
PEMEX	Petróleos Mexicanos		IMP		Instituto Mexicano del Petróleo					
PEP	PEMEX Exploración y Producción		PMI		PMI, Comercio Internacional S.A. de C.V.					
PXR	PEMEX Refinación		COMESA		Compañía Mexicana de Exploraciones S.A. de C.V.					
PGPB	PEMEX Gas y Petroquímica Básica		III		III, Servicios S.A. de C.V.					
PPQ	PEMEX Petroquímica									

ANTICORRUPCIÓN

La política institucional anticorrupción se enfoca en dos objetivos primordiales: sancionar a los responsables de dichos actos y prevenir que éstos puedan cometerse. El primero de ellos es responsabilidad de los órganos internos de control de PEMEX y sus Organismos Subsidiarios, así como de la Secretaría de la Función Pública, con el apoyo de Petróleos Mexicanos.

En cuanto al segundo objetivo, se continuó trabajando en los Macro Procesos de Adquisiciones, Obra Pública, Ciclo Financiero [Transparencia en la revelación financiera y confiabilidad de los mecanismos de control del proceso de tesorería] , Comercialización y Combate al Mercado Ilícito de Combustibles; en los que se impulsaron acciones para la prevención, control, reducción o eliminación de riesgos, que pudieran estar presentes en los mismos.

- Los cinco macro procesos seleccionados del mapa riesgo de corrupción y sus objetivos son:
- Suministro de bienes, arrendamientos y servicios.** Generar una mayor confianza, equidad y certidumbre de los participantes en los procedimientos de contratación y simplificar, homologar y transparentar las principales actividades de los procedimientos asociados.
 - Administración de obra pública.** Convertir el proceso de administración de obra pública en un modelo de transparencia e integridad que genere la confianza de los contratistas en la institución y mejore la percepción ciudadana con respecto al proceso.
 - Ciclo financiero.** Se establecen las siguientes iniciativas con el propósito de coadyuvar la rendición de cuentas y transparencia de la empresa:
 - Transparencia en la revelación financiera.** Contar con un proceso financiero en PEMEX que cumpla con los estándares internacionales de transparencia y control en la generación de información, así como la inclusión de elementos en materia de facturación y procesos de licitación pública
 - Confiabilidad de los mecanismos de control del proceso de tesorería.** Implementar la emisión y recepción de factura electrónica y la simplificación en los procesos de licitación
 - Control y seguimiento de productos y/o clientes.** Facilitar, transparentar y hacer más eficiente el proceso y las relaciones comerciales de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios [PGPB; PPQ; PREF y PMI Comercio Internacional], a fin de que los clientes tengan la certeza de que las mismas se realizan con legalidad y oportunidad.
 - Cadena de suministro de productos petrolíferos [mercado ilícito].** Eliminar el mercado ilícito de combustibles mediante la ejecución de acciones encaminadas a combatir el robo, la adulteración y la venta de productos no distribuidos o comercializados por PEMEX.

Para contextualizar lo avanzado en 2009, se muestran a continuación algunos hechos relevantes obtenidos:

ADQUISICIONES

El Comité de Consolidación de Compras aprobó un Modelo de Convocatoria de Licitación para la compra consolidada de bienes y servicios consolidados multiorganismo, mismo que fue difundido entre los propios Vocales y Asesores de este Comité para su aplicación institucional.

Se actualizó y homologó la Metodología de Revisión de pre-convocatorias de Licitación con Terceros, incluyendo los comentarios recibidos de los Organismos Subsidiarios, derivados de las reformas recientes a la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público [LAASSP].

Se publicaron en tiempo y forma en el Portal Institucional los 12 calendarios mensuales de licitaciones de los Organismos con un global de 1,111 licitaciones preliminares y 101 de monto mayor.

Sobre el Proyecto de Testigos Electrónicos y una vez aprobada por la Unidad de Gobierno Electrónico [UGD] de la Secretaría de la Función Pública, en agosto se adquirieron equipos por excepción al Decreto de Austeridad. En septiembre se modificó el alcance técnico del proyecto y se reestructuró el cronograma a un proceso de tiempos recortados para atenuar el riesgo de incumplimiento. En noviembre se aprobó el caso en el Comité de Consolidación de Compras y los Organismos Subsidiarios iniciaron la contratación de los equipos para su entrega conforme a sus respectivos cronogramas.

Concluyó la participación de Testigo Social en los casos propuestos por los Organismos Subsidiarios en el PRCTCC; ello con anticipación a la obligatoriedad establecida en la nueva LAASSP para los procedimientos de contratación superiores a 5 millones de salarios mínimos vigentes en el Distrito Federal. Los testimonios respectivos están disponibles en el Portal Institucional en la sección de Testigos y Observadores Sociales dentro del PRCTCC 2009 de la sección de Transparencia; los casos ulteriores que cumplan con el nuevo criterio de la LAASSP serán difundidos en la Comisión de Coordinación Sectorial de la Macrofunción de Adquisiciones.

Estrategias rentables:
3.1 Transparencia y diálogo



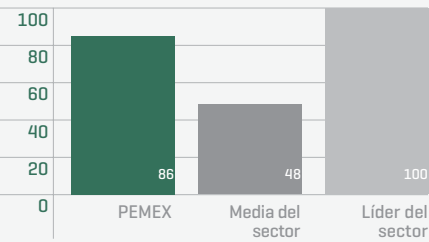
Evaluación de Sustainable Assets Management [SAM] Reporte Social

Del resultado de la evaluación SAM en relación al Reporte Social, PEMEX se posiciona 38 puntos por arriba de la media del sector y 14 puntos por debajo de la empresa líder del sector calificada con 100 puntos.

Las fortalezas que destacan en el marco del Reporte Social, PEMEX tiene una amplia cobertura organizacional de los informes sociales disponibles públicamente, la declaración de la política social bien definida, la publicación de los desafíos materiales en relación a los empleados, participación de la comunidad y la cadena de suministro, así como de los resultados de desempeño cuantitativo sobre diversidad, libertad de asociación de los empleados, las contribuciones a la comunidad. Finalmente, el informe social es firmado por el Director General y el informe de verificación se basa en las normas internacionales como el ISAE 3000.

Dentro de las áreas de oportunidad derivadas del resultado de la evaluación, se incluye el fortalecer el Informe de Responsabilidad Social en temas clave como derechos humanos e indicadores relativos a la cadena de suministro.

Reporte Social



PETRÓLEOS MEXICANOS
SUSCRIBE EL PRINCIPIO 10 DEL PACTO MUNDIAL QUE REFIERE: “LAS EMPRESAS DEBEN ACTUAR CONTRA TODAS LAS FORMAS DE CORRUPCIÓN, INCLUYENDO LA EXTENSIÓN Y EL SOBORNO”

Desde octubre se cumplió el compromiso de realizar dos Talleres de Capacitación Institucional sobre el tema “Lenguaje Claro”, reportándose previamente la realización en julio del Taller sobre “Actualización Normativa en materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público” para atender las necesidades generadas por las reformas a la propia Ley puestas en vigor el 27 de junio de 2009.

Al cierre del 2009, los Organismos Subsidiarios reportaron haber aplicado la Encuesta de Salida en el 57.8% de los procesos licitatorios con apertura de propuestas realizados durante el período. De 1,910 procesos de contratación convocados de enero a diciembre, se presentaron inconformidades en 248 de ellos, de los cuales se resolvieron como Fundadas 71, representando un 3.7% de impacto ponderado.

OBRA PÚBLICA

En 2009 se capacitaron a 296 servidores públicos, acumulándose un total de 828 en el periodo 2006-2009, en materia de supervisión de obra dirigida a la actualización normativa y administrativa de los servidores públicos involucrados en la obra pública de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios. La importancia y magnitud de las inconformidades fundadas se mantuvo en un nivel de 0.8%. Las licitaciones declaradas como desiertas mostraron un nivel de 19.2%.

Se contrataron a 30 testigos sociales para participar en los procesos licitatorios en las áreas de contratación de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios, lo cual ha venido a fortalecer la transparencia e imparcialidad en la contratación de obras públicas y servicios relacionados con las mismas.

En el desarrollo de sistemas y automatización de procesos, se concluyó la implantación del Sistema Institucional de Registro y Evaluación de Contratistas.

COMERCIALIZACIÓN

Las acciones llevadas a cabo en el seguimiento de productos y/o clientes en 2009 se orientaron a:

Cumplimiento al programa de distribución de productos.

No se presentaron reclamaciones procedentes por incumplimiento al programa de distribución de gas licuado. Por su parte, el programa de embarques de petroquímicos mostró un nivel de cumplimiento de 93.9% en cuanto a cantidad, oportunidad y calidad.

Difusión de información comercial.

En 2009 PPQ llevó a cabo el Foro Manejo Seguro del Amoniaco 2009. Se realizó en dos ciudades y se contó con la asistencia de 274 personas en Culiacán y 143 personas en Cd. Obregón. Además, emitió 6 ediciones del boletín electrónico el Polímetro que se envía a los 67 clientes de polietileno y se emitieron 6 ediciones del boletín electrónico “Infórmate” con una cobertura de 200 usuarios internos en promedio. PREF publicó 21 avisos en el Portal Comercial de interés general con el propósito de difundir información comercial sobre el cambio de precios de gasolina y diesel; el programa de precios de estímulo de la SAGARPA; las cuotas de mantenimiento de la Franquicia 2009; la renovación de póliza del seguro de responsabilidad objetiva y civil; revisión de los archivos de control volumétrico y principales mensajes de error en la recepción y su procesamiento; modificación al Manual de Operación de la Franquicia sobre la imagen de negocios complementarios; cambio de imagen y mensajes de seguridad del Portal Comercial; así como la evaluación de la página Web de la Franquicia para atender el Programa de Transparencia Focalizada; entre otros temas, además de 2 números de la Revista Octanaje. PMI Comercio internacional, S.A. de C.V. informó a los clientes sobre las actualizaciones de las fórmulas de precios de petróleo crudo y se publicó en el portal de la entidad información relacionada con la comercialización del petróleo crudo. La Gerencia de Comercialización de Gas Licuado [GCGL] promovió regularmente la transparencia, comunicación e imagen institucional por medio de la generación de diversos avisos y comunicados [55] por medio de información de portal y del módulo de atención a clientes del sistema SAP.

Atención de quejas de clientes.

En PPQ se recibieron 56 quejas durante el 2009. El indicador de satisfacción de quejas con los casos evaluados, tuvo una calificación global de 0.89. En el Centro de Contacto Telefónico de PREF se recibieron y atendieron 286 llamadas durante el año 2009. Además, el Órgano Interno de Control instrumentó la existencia de buzones físicos y electrónicos para quejas y denuncias. A través del Sistema de Gestión Integral de la Calidad de PGPB todas las solicitudes de aclaración y quejas de los clientes fueron atendidas. Por medio del portal comercial se realiza la nominación de suministro de producto, esta automatización de los procesos reduce cada vez más la injerencia del factor humano, reduciendo los tiempos de atención y garantizando un trato equitativo y transparente para todos los clientes.

Soporte técnico a clientes.

El programa de visitas a clientes de PPQ tuvo un cumplimiento del 88%, en el mismo periodo se llevaron a cabo 20 cursos de capacitación a clientes. PREF efectuó 25,182 visitas comerciales de supervisión técnica a Estaciones de Servicio. Además se realizaron 19,150 verificaciones de calidad, detectándose 34 con producto fuera de especificación.

Actualización del marco normativo.

Durante 2009 se actualizaron los Lineamientos para la Gestión de Crédito de PPQ, así como las bases para cancelación de adeudos a cargo de clientes y a favor de PPQ. Asimismo, se concluyó la actualización, modificación y registro del Procedimiento para la Atención y Seguimiento de Quejas y Sugerencias sobre Servicios o Productos proporcionados a Clientes de la Gerencia de Ventas al Mayoreo de PREF.

Percepción de los Clientes de Petróleos Mexicanos.

En el mes de diciembre, la empresa Sigma Dos realizó la Encuesta de Percepción de los Clientes de Petróleos Mexicanos, lográndose 441 cuestionarios contestados, abarcando una muestra de 717 clientes, de los cuales se obtuvo un índice de satisfacción general de 91%.

Adicionalmente se tuvieron acciones en los temas de ciclo financiero y combate al mercado ilícito de combustibles [ver apartados de Desarrollo de la Nación y Seguridad del Abasto].

FORMACIÓN DE EMPLEADOS EN POLÍTICAS Y PROCEDIMIENTOS ANTICORRUPCIÓN

El Código de Conducta es de suma importancia en Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios, ya que permite establecer, fomentar y conducir la forma de actuar y decidir de quienes integran la organización.

El Código de Conducta fortalece nuestro compromiso por combatir y prevenir la corrupción derivada de prácticas indebidas en la gestión pública, ya que es una guía que sirve para resolver dilemas éticos impulsando el cambio interior que requiere nuestra organización para el logro de sus objetivos de negocio con ética, compromiso, logro de resultados, eficiencia y calidad humana. Este documento se difunde permanentemente en el portal institucional de Internet: <http://www.pemex.com>.

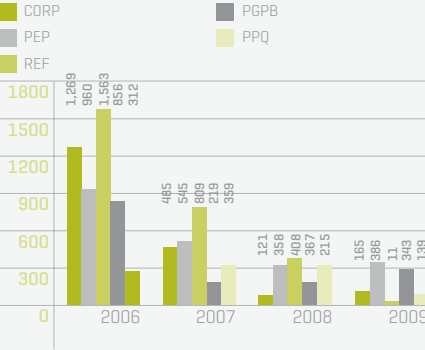
En 2009 se revisó y actualizó el Código de Conducta con la retroalimentación de los diferentes Organismos Subsidiarios y Direcciones Corporativas. Dicho Código forma parte del material de inducción que se proporciona a los empleados cuando ingresan a laborar en la empresa.

En este año de reporte mediante el curso “Código de Conducta” bajo la modalidad de aprendizaje en medios electrónicos a distancia o virtual [e-learning], se capacitó a 1,044 trabajadores de los Organismos Subsidiarios y Corporativo. A la fecha se han capacitado por este medio 24,217 empleados.

En tal sentido, PEMEX promueve en sus colaboradores el desempeño de sus actividades en un marco de ética, transparencia y calidad del servicio. Muestra de ello es el “Programa de reconocimientos por Conductas y Proyectos Sobresalientes Vinculados a Integridad y Transparencia en Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios”, el cual distinguió a un total de 237 trabajadores de los centros de trabajo del país, por sus conductas o propuestas innovadoras en la materia.

En este contexto, se busca fomentar el respeto a los derechos humanos en los negocios y actividades de PEMEX para mantener una buena reputación y proteger la estabilidad de las inversiones.

Difusión del Código de Conducta (núm)





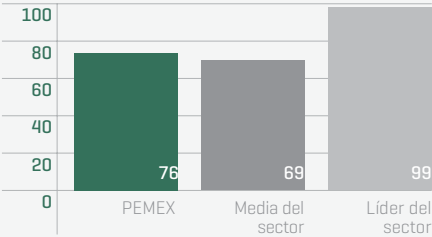
Evaluación de Sustainable Assets
Management (SAM)
Códigos de conducta/
corrupción y soborno

Del resultado de la evaluación de SAM en relación al Código de Conducta, PEMEX se posiciona 7 puntos arriba de la media del sector y 23 puntos por debajo de la empresa líder del sector que es calificada con 99 puntos.

Entre las fortalezas que destacan en el marco del Código de Conducta está su aplicación efectiva. La política de corrupción y soborno cubre directrices sobre las contribuciones políticas y patrocinios, en este contexto existe un informe detallado sobre las violaciones del Código de Conducta. El Código de Conducta considera a todos los empleados y organismos subsidiarios.

Dentro de las áreas de oportunidad derivadas del resultado de la evaluación, se tiene el fortalecer el Código de Conducta en temas clave como considerar auditorías respecto al Código de Conducta por medio de un tercero, teniendo cobertura hacia los proveedores y *joint ventures*.

Códigos de conducta/ corrupción y soborno



MEDIDAS TOMADAS FRENTE A INCIDENTES DE CORRUPCIÓN

En el marco de los objetivos y lineamientos generales del Programa de Transparencia y Combate a la Corrupción de la Administración Pública del periodo 2000-2006, PEMEX materializó un programa de carácter preventivo en materia de Transparencia y Combate a la Corrupción, en el que se adoptaron una serie de medidas con el fin de mejorar las capacidades de la institución, entre las que destacan: el formar parte de la Comisión Intersecretaral para la Transparencia y el Combate a la Corrupción, el cumplimiento de las disposiciones surgidas para el mercado financiero a raíz de la promulgación en los Estados Unidos de América de la Ley Sarbanes – Oxley, así como la carta compromiso de adhesión al Pacto Mundial de la ONU.

APORTACIONES FINANCIERAS O EN ESPECIE A PARTIDOS O INSTITUCIONES

Petróleos Mexicanos no realiza aportaciones financieras o en especie a partidos políticos o instituciones de naturaleza análoga dentro o fuera del territorio nacional.

PRÁCTICAS ANTIMONOPÓLICAS

En materia internacional, se atendieron los procedimientos por supuestas prácticas monopólicas, radicadas en el Estado de Florida, EUA; y se dio cauce a la solicitud del Reino de Arabia Saudita para presentar un Amicus brief, en un procedimiento similar al indicado en el estado de Texas, EUA., resultando ambos con resoluciones favorables para PEMEX.

CAMPAÑAS PUBLICITARIAS

PEMEX es el único proveedor de productos petrolíferos, gases naturales y petroquímicos básicos para uso industrial, comercial y doméstico en el país. En tal sentido, no desarrolla campañas intensivas de publicidad de sus productos.

MULTAS Y SANCIONES DERIVADAS DE INCUMPLIMIENTOS
NÚMERO TOTAL DE DEMANDAS A LA EMPRESA

Se concluyeron un total de 433 asuntos, de los cuales se consideran asuntos nuevos y aquellos que ya se tenían en trámite. En 404 casos se declaró la nulidad lisa y llana de las resoluciones impugnadas, absolviendo del pago a Petróleos Mexicanos de 29.98 MM\$ por concepto de multas impuestas. En 29 asuntos se declararon firmes las resoluciones y por condena de multa se pagó la cantidad de 714.67 M\$.

En cuanto a asuntos ambientales, al 31 de diciembre de 2009 se cerró con un total de 1,225 asuntos, de los cuales correspondieron a visitas de inspección 182, procedimientos administrativos 465 y juicios de nulidad 578.

Adicionalmente, la conformación de la cartera de asuntos jurídicos contenciosos [incluyendo los ambientales], al 31 de diciembre de 2009, de Petróleos Mexicanos y los Organismos Subsidiarios, que atiende la Oficina del Abogado General, es la siguiente:

ASUNTOS VIGENTES AL 31 DE DICIEMBRE DE 2009	
MATERIA	TOTAL
Administrativo	398
Agrario	161
Ambiental	1,225
Arbitraje	4
Civil	543
Fiscal	169
Juicio de amparo	239
Laboral	22,130
Mercantil	357
Penal	2,323
Total	27,549

Para el caso de las visitas de inspección por parte de la PROFEPA en el capítulo de Desempeño Ambiental se desglosa con detalle.

CASOS DE ACOSO, CORRUPCIÓN Y/O ACTOS CONTRA LOS DERECHOS HUMANOS DENTRO DE LA EMPRESA

Durante el año de 2009 se atendieron 30 quejas en la Comisión Nacional de los Derechos Humanos. Se concluyeron 22 quejas, entre las que se emitió una recomendación, quedando 8 en trámite para 2010.

Ante el Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación se atendieron 6 reclamaciones, de las cuales se concluyeron 3, quedando 3 en trámite para 2010.

En resumen, del total de 36 asuntos, se concluyeron 25 expedientes en 2009 [1 Recomendación], quedando 11 en trámite [8 quejas y 3 reclamaciones] para el inicio de 2010.

Durante 2009 no se presentaron sanciones monetarias o no monetarias debidas a fraude cuentas, violación a tratados o convenios internacionales, comunicación de mercado, información en el etiquetado o producto en regulaciones de seguridad y salud ni en el manejo de información confidencial.

GPC

RESPUESTA

Si existen evaluaciones internas y externas que permiten verificar la aplicación de políticas para prevenir y combatir la corrupción. Estas evaluaciones se llevan a cabo mediante el Índice de Seguimiento de Transparencia y el Índice de Percepción de Transparencia.

El Índice de Seguimiento de Transparencia se refiere al grado de cumplimiento en la implantación de las políticas públicas que expide periódicamente la Secretaría de la Función Pública, por medio de la Comisión Intersecretarial para la Transparencia y el Combate a la Corrupción.

El grado de cumplimiento se obtiene a partir de los mecanismos de valoración determinados por la dependencia mencionada para efectos de las políticas públicas.

El Índice de Percepción de Transparencia se genera a partir de las encuestas de percepción que se realizan periódicamente a proveedores, contratistas y clientes. En dichas encuestas se hace mención a diversos aspectos, que a juicio de los encuestados, pudieran resultar en deficiencias en procedimientos internos o bien, aquellos relacionados con opacidades, riesgos de corrupción y la satisfacción de esos grupos en relación a sus transacciones con Petróleos Mexicanos y sus Organismos Subsidiarios. Este índice refleja el comportamiento de la industria petrolera desde un punto de vista externo y los resultados obtenidos se exponen en foros de intercambio establecidos con las Cámaras Empresariales.

En éste capítulo se muestran diversos ejemplos sobre la evolución de las acciones realizadas

Las medidas y acciones preventivas y correctivas que se han tomado corresponden a la mejora de diversos aspectos de transparencia y rendición de cuentas, la atención de aspectos focales en los procesos que pudieran ocasionar riesgos de corrupción, el fortalecimiento de los sistemas y controles institucionales y la profesionalización y capacitación del personal.

La efectividad de las acciones preventivas y correctivas está en función del resultado obtenido en los distintos indicadores que se utilizan. Por ejemplo, en el caso de compras y obras, la reducción de las inconformidades fundadas ha sido producto de las mejoras introducidas que van desde la revisión de las bases de licitación hasta un mejor control a lo largo del proceso, incluida la capacitación del personal para evitar que se comenten errores procedimentales recurrentes por desconocimiento.

Adicionalmente, la transparencia que se ha dado por medio de la continua publicación y difusión de los avances en procesos de compra que son de dominio público y sujetos a múltiples intereses de los participantes, ha permitido reducir los cuestionamientos de la sociedad sobre estas materias.

PREGUNTA

6A ¿EXISTEN EVALUACIONES INTERNAS Y EXTERNAS QUE PERMITEN VERIFICAR LA APLICACIÓN DE POLÍTICAS PARA PREVENIR Y COMBATIR LA CORRUPCIÓN?



6B ¿CUÁLES HAN SIDO LAS MEDIDAS QUE DERIVADAS DE DICHAS EVALUACIONES SE HAN IMPLEMENTADO Y QUE PERMITEN GARANTIZAR LA EFECTIVIDAD DE LAS ACCIONES PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS?



PETRÓLEOS MEXICANOS
SUSCRIBE EL PRINCIPIO 2 DEL PACTO
MUNDIAL QUE ESTABLECE: “LAS
EMPRESAS DEBEN EVITAR VERSE
INVOLUCRADAS EN ABUSOS DE LOS
DERECHOS HUMANOS”

7A ¿CUÁLES SON LOS INDICADORES QUE MANEJA PEMEX EN MATERIA DE ÉTICA E INTEGRIDAD?



Los conceptos de ética e integridad son temas cercanos a los programas de Desarrollo Humano de Petróleos Mexicanos y desde 2002, atendiendo al decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación en el que se aprobó el Programa Nacional de Combate a la Corrupción y Fomento a la Transparencia y el Desarrollo Administrativo [2001-2006], el cual señala como una de sus líneas estratégicas la “inducción y adopción voluntaria de un Código de Ética de los Servidores Públicos”, Petróleos Mexicanos se encuentra abocado a la tarea de permear entre su población trabajadora, su modelo de valores institucionales como sustento de la cultura organizacional deseada. Dentro de sus esfuerzos destacan los siguientes instrumentos y programas:

Ética e Integridad en Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios

Petróleos Mexicanos cuenta con un marco de actuación que orienta a sus integrantes a conducirse bajo principios de ética e integridad. Uno de los valores institucionales es el de la integridad, que, en este contexto, significa unir diversas partes en un todo coherente que mantenga un equilibrio entre ellas, en busca de un objetivo común. De esta manera, la integridad ética se sustenta en valores que conducen el actuar cotidiano de las personas. Es la congruencia entre lo que se piensa, se dice y se hace.

El Código de Conducta de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios es un documento diseñado mediante el trabajo participativo de gente de esos organismos y la representación sindical, que expresa el compromiso ético del personal, consciente de que las actitudes morales se basan en principios y valores de los individuos y de la organización. Su objetivo es orientar la toma de decisiones frente a los problemas y situaciones que impliquen un conflicto de valores y es una herramienta de uso cotidiano que especifica el conjunto de conductas observables de manera formal, definiendo cuál es el comportamiento que se espera de los miembros del grupo, así como los que no son permitidos en el marco de la filosofía institucional.

El Código se estructura con los elementos internos y externos con los que la empresa interactúa, frente a los que reconoce una responsabilidad y fundamenta su actuar y decidir; estos son sus trabajadores, clientes, proveedores, el Consejo de Administración y autoridades, la comunidad, la sociedad, sus competidores y el medio ambiente.

En Petróleos Mexicanos, año con año y desde su creación, se revisa y/o actualiza el Código a fin de analizar su vigencia y congruencia con la misión, visión y estrategia de la empresa.

Se cuenta con un curso, bajo la modalidad de aprendizaje por medios electrónicos a distancia o virtual [e-learning], sobre el Código de Conducta, para capacitar al personal en el tema. Asimismo, el curso de inducción al personal de nuevo ingreso hace mención sobre los valores de la empresa.

El Código se encuentra publicado en la sección “Acerca de Pemex”, del portal de PEMEX (www.pemex.com).

Índice de Cultura Organizacional

Por otra parte, se tiene una encuesta institucional que surge en 2009 y se determinó que su aplicación fuera anual a nivel institucional, denominada “Índice de Cultura Organizacional”, que permite conocer de manera global la cultura de la empresa, a fin de tener una sola base para monitorear los resultados de los esfuerzos institucionales y establecer las acciones requeridas que minimicen los aspectos críticos.

Esta encuesta permite medir el valor o factor integridad con la finalidad de conocer el grado de congruencia que existe en las acciones de los trabajadores, (el actuar deberá llevar la misma dirección que el pensar), el cual se evalúa principalmente por medio de diversos reactivos relacionados con los mecanismos de denuncia de actos de corrupción.

Programa de Reconocimientos

El Programa de Reconocimientos en Petróleos Mexicanos surge a partir del cumplimiento de uno de los acuerdos de la Comisión Intersecretarial para la Transparencia y el Combate a la Corrupción [CITCC], instancia del Ejecutivo Federal encargada de coordinar los esfuerzos para combatir la corrupción y dar transparencia a la gestión gubernamental en la Administración Pública Federal, el cual establecía la obligatoriedad de contar con un Programa de Reconocimientos en Integridad, el cual tuviera como fin el “otorgar premios a uno o varios servidores públicos que se distinguieran por su perfil de honestidad y/o por su contribución al fortalecimiento de los valores éticos en las instituciones”.

Bajo esta prescripción, Petróleos Mexicanos y sus Organismos Subsidiarios instrumentan su “Programa de Reconocimientos por Conductas y Proyectos Sobresalientes vinculados a Integridad y Transparencia”, denominado en lo sucesivo como Programa de Reconocimientos.

La aplicación del Programa inició en 2005 con el objetivo de reconocer a los trabajadores que se han distinguido por su conducta íntegra y ejemplar, así como el de otorgar reconocimientos a quienes promuevan proyectos que fortalezcan los valores institucionales y permitan aplicar las mejores prácticas en materia de transparencia y rendición de cuentas. En ese año se entregaron reconocimientos a los departamentos de Recursos Humanos de los Organismos Subsidiarios que tuvieron una mejor percepción de la transparencia en los servicios proporcionados por las áreas de Recursos Humanos, de acuerdo con los resultados de la encuesta aplicada durante ese año. La entrega de estos reconocimientos se llevó a cabo en el 3er. Congreso Anual de Recursos Humanos.

Para 2006 se llevó a cabo la primera entrega de reconocimientos a 242 trabajadores y durante 2007 a 206, en cinco diferentes ceremonias coordinadas por el Corporativo y los Organismos Subsidiarios en las instalaciones de los centros de trabajo de las zonas Centro, Norte, Sur, Sureste y Golfo. Finalmente, en 2009 el proceso para la selección de personal a reconocer concluyó con un total de 261 trabajadores que en 2010 serán reconocidos por el Director General de PEMEX y por las máximas autoridades de los centros de trabajo.

El Programa de Reconocimientos contribuye al establecimiento de una cultura organizacional; respalda las conductas sobresalientes de los trabajadores basadas en integridad, innovación, competitividad, sustentabilidad y compromiso social; y, contribuye a fortalecer valores y atributos deseables contenidos en el Código de Conducta de la institución.

El Código de Conducta de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios aplica a toda la estructura de PEMEX, desde el Director General en su condición de personal de confianza, hasta el trabajador sindicalizado, siendo las áreas de recursos humanos las responsables de su aplicación.

El Código de Conducta está conformado por cinco valores fundamentales y representativos del quehacer de la institución: integridad, innovación, competitividad, sustentabilidad y compromiso social.

El valor de la integridad está vinculado con la ética, el respeto y la responsabilidad y a la sustentabilidad se le entiende como un compromiso con el presente dentro de una visión de futuro, en donde el crecimiento de la empresa debe darse dentro de los límites naturales de compensación o regeneración de los ecosistemas, evitando la sobreexplotación de los recursos naturales, la degradación y la contaminación de aire, agua y suelo.

En el contexto de la sustentabilidad, la factibilidad técnica se considera se debe complementar con criterios de exigibilidad ética.

Por otra parte, dentro de las políticas del Sistema de Seguridad, Salud y Protección Ambiental PEMEX-SSPA, en el Subsistema de Administración Ambiental hay diversos componentes y requisitos relacionados con el tema de la ética ambiental, como es que los trabajadores y prestadores de servicios deben contar con la competencia necesaria y formación apropiada para el desarrollo de las actividades que potencialmente puedan causar impactos ambientales significativos, tener conciencia de la importancia de los aspectos ambientales fundamentales, prevenir y reducir la contaminación y conocer y evaluar sus requisitos legales.

Adicionalmente, Petróleos Mexicanos desarrolla diversas actividades que contribuyen al cumplimiento de la ética ambiental de la empresa, entre las que destacan:

- A nivel de comunicación, principalmente la difusión del Informe de Responsabilidad Social
- A nivel de acciones de educación y sensibilización entre sus trabajadores, diversas iniciativas en la materia como el “Taller de Formación de Agentes Ecológicos Júnior” que organiza PEMEX-Petroquímica y en el que se fomentan los valores ambientales entre los hijos del personal
- A nivel de sensibilización in situ, visitas a lugares emblemáticos en materia ambiental en donde PEMEX apoya o lleva a cabo acciones en favor del medio ambiente como la Selva Lacandona, el Parque Ecológico Jaguaroundi y la remediación de la ex Refinería 18 de Marzo

7B ¿QUÉ ESTÁ HACIENDO PETRÓLEOS MEXICANOS AL INTERIOR, O QUÉ PRETENDE HACER PARA PROMOVER UNA VERDADERA ÉTICA AMBIENTAL EN LOS DISTINTOS NIVELES DE LA EMPRESA, EMPEZANDO POR EL DIRECTOR GENERAL?



04 NEGOCIO SUSTENTABLE

La creación de valor perdurable en el tiempo es la aspiración de sustentabilidad de PEMEX, cuyo equilibrio en sus dimensiones económica, social y medioambiental se sustenta en una premisa de rentabilidad, soportada a su vez en la confiabilidad de las instalaciones y la seguridad de las operaciones.

2009 fue un año de reversión de la tendencia de mal desempeño ambiental: se alcanzó reducción de emisiones de emisiones al aire de 10.6% y con respecto a 2008. De la misma manera, se redujo el uso de agua fresca en 3.9% y los inventarios de residuos peligrosos y de suelos contaminados tuvieron una disminución neta de 14.9 y 10.2%, respectivamente.

Por otra parte, se dio continuidad a los programas de conservación de la Selva Lacandona, Pantanos de Centla, Parque Jaguarundi de PPQ, humedales y manglares de Alvarado y Tuxpan y se inició el Programa de Restauración Forestal en nueve áreas naturales protegidas del Golfo de México. Adicionalmente, se concluyó la primera fase de apoyo a plantaciones forestales en Tabasco. Con ello, la superficie bajo esquemas de conservación de la biodiversidad con participación directa de Petróleos Mexicanos asciende a 679,860 hectáreas, equivalentes al 27% de la superficie de áreas naturales protegidas localizadas en las principales zonas petroleras del país.

PEMEX reafirma su compromiso con el desarrollo comunitario apoyando a gobiernos estatales, municipales y a organizaciones de la sociedad civil con recursos equivalentes a más de 2.6 MMM\$ para el desarrollo de obras y programas que tuvieron un impacto directo en la calidad de vida de la población de las regiones donde hay operaciones.





OPINIÓN DEL GRUPO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

“PEMEX ENTIENDE EL BIENESTAR DE LAS COMUNIDADES DONDE OPERA DESDE UNA PERSPECTIVA INTEGRAL, APOYANDO INICIATIVAS SOCIALES, AMBIENTALES Y ECONÓMICAS ENFOCADAS EN MEJORAR SU CALIDAD DE VIDA”

Uno de los principales retos de PEMEX es fortalecer la confianza de las comunidades, por lo que se ha enfocado en mejorar la participación comunitaria con sus equipos de trabajo, así como con el gobierno local, ONG, etc. Como base de esta gestión comunitaria, PEMEX deberá crear los canales de comunicación apropiados para promover una relación directa, orientada hacia la difusión de información veraz y relevante, sobre sus actividades para cada región específica y a su vez, identificar las necesidades reales para cada comunidad.

Debido a la necesidad de fomentar la transparencia de los procesos de asignación de donativos y donaciones, PEMEX deberá divulgar efectivamente los criterios utilizados para este proceso. Esto sentará las bases para una mayor participación de las comunidades y el desarrollo de proyectos alineados a necesidades reales y que darán como resultado un mayor impacto social. Los donativos y donaciones deberán promover el desarrollo de nuevas capacidades entre los pobladores e impulsar el crecimiento de nuevos proveedores locales.

También es importante que se establezcan mecanismos para asegurar que los donativos y donaciones han sido aplicados conforme a las peticiones originales, a fin de evitar el desvío de recursos a otros proyectos.

PEMEX ha puesto especial atención en temas de corrupción en la asignación de contratos, no obstante, los contratistas requieren mayores niveles de transparencia en los procesos de evaluación y contratación de servicios. Esto fomentará mayor competitividad entre proveedores, por medio de la divulgación de información sobre asignación de recursos.

Finalmente, la transparencia y rendición de cuentas, tanto a la comunidad como a los proveedores, juegan un papel fundamental en el crecimiento sustentable de PEMEX y su respectiva retribución al desarrollo comunitario en México.

LIC. GUSTAVO ALANÍS ORTEGA

Presidente del Centro Mexicano de Derecho Ambiental, CEMDA

HECHOS 2009	DESAFÍOS 2010
<ul style="list-style-type: none">• PEP concluyó la ejecución de 243 obras de beneficio mutuo, con un valor de más de 1,000 MM\$• Se entregaron donativos y donaciones por más de 1,500 MM\$• La donación de bienes muebles e inmuebles alcanzó un monto de más de 33 MM\$, 5.5 veces más de lo donado en 2008	<ul style="list-style-type: none">• Fortalecer el desarrollo comunitario sustentable y de protección ambiental con el desarrollo• Incorporar, gradualmente, a las comunidades indígenas de zonas petroleras al desarrollo comunitario sustentable• Involucrar más al trabajador con los valores éticos de compromiso con la comunidad y el ambiente• Revisar los criterios de asignación de donativos y donaciones

Materialidad: Aplicación de principios de AA1000

- Acciones de desarrollo social
- Diálogo con grupos de interés
- Inversión social
- Deerechos humanos en comunidades indígenas

INDICADORES RELEVANTES	OTROS INDICADORES
EC8, EC9	HR3, HR9

EL DESARROLLO COMUNITARIO EN PEMEX

El desarrollo comunitario en PEMEX es un conjunto de acciones establecidas para normar la relación y el acercamiento de la empresa con los estados y municipios donde tiene presencia la industria petrolera, con el propósito de contribuir a la realización de programas sustantivos de los Organismos Subsidiarios y Empresas Filiales, así como favorecer el desarrollo social y humano de sus comunidades.

Las principales acciones para favorecer el desarrollo social son:

- Obras de beneficio mutuo
- Donativos y donaciones
- Otorgamiento de bienes muebles
- Desarrollo de proveedores
- Convenios con instituciones de educación superior
- Protección ambiental
- Fomento a la inversión y al empleo

RELACIÓN CON LAS COMUNIDADES

Con el propósito de formalizar la entrega de los apoyos autorizados y dar mayor transparencia, en 2009, PEMEX y sus Organismos Subsidiarios establecieron la suscripción de contratos individuales con los donatarios, en los que se especifican los mecanismos de asignación, aplicación, comprobación y seguimiento de los donativos y donaciones, así como las sanciones a las que se hacen acreedores al no cumplir con lo estipulado. Esto ha permitido que los donatarios envíen con oportunidad los informes de aplicación y comprobación y respeten los plazos de utilización de los recursos.

Así también, en este instrumento jurídico, se establecen las bases de colaboración, coordinación y comunicación con las autoridades estatales y municipales, en el contexto de la responsabilidad social, respeto a las comunidades, a sus actividades y al medio ambiente.

En los Contratos queda de manifiesto que es de vital importancia para Petróleos Mexicanos fortalecer la visión de un crecimiento sustentable de las comunidades donde opera. En tal sentido, éstos incluyen el compromiso de Petróleos Mexicanos de realizar esfuerzos para instrumentar acciones a corto, mediano y largo plazos en los siguientes ejes estratégicos: seguridad, incluyen la seguridad industrial y la protección civil; desarrollo de proyectos de infraestructura; protección ambiental y restauración ecológica; desarrollo social; atención de reclamaciones derivadas por afectaciones de la actividad petrolera; y fortalecimiento de la imagen pública de la paraestatal y sus Organismos Subsidiarios.

Adicionalmente, queda de manifiesto que la relación con las comunidades está prevista como uno de los objetivos del Programa Estratégico 2007-2015 de PEMEX y sus Organismos Subsidiarios.

RESPONSABILIDAD CON LA COMUNIDAD

Los apoyos a la comunidad, se realizan por medio de la Gerencia de Desarrollo Social, mediante el otorgamiento de donativos y donaciones a los estados y municipios y organizaciones de la sociedad civil, con base en los Lineamientos en Materia de Donativos y Donaciones de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios. La característica en común de los proyectos presentados es el impacto social en el bienestar de la población.

La Gerencia de Desarrollo Social analiza e integra las propuestas de donativos y donaciones que se presentan al Grupo de Trabajo Interorganismos de Desarrollo Comunitario y Protección Ambiental de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios, para la autorización del Director Corporativo de Administración. Las zonas prioritarias para la industria petrolera se ubican principalmente en los estados de: Campeche, Chiapas, Coahuila, Guanajuato, Hidalgo, Nuevo León, Oaxaca, Tabasco, Tamaulipas y Veracruz, donde se destina, cuando menos, el 90% de los recursos y el 10% de los recursos restantes, se dirige a otros estados y municipios del país, así como a Organizaciones de la Sociedad Civil cuya operación impacta a la industria petrolera. Es importante señalar que en este año, al primer grupo se ha incorporado el Estado de Puebla, debido principalmente a grandes proyectos de inversión que se desarrollan en el Estado, como es el Proyecto Integral Aceite Terciario del Golfo [Chicontepec].

La distribución de los recursos se realiza con base en los lineamientos antes citados y en la metodología elaborada para la distribución, mediante la aplicación de siete indicadores que reflejan y ponderan la presencia e impacto de la actividad petrolera en las comunidades, municipios y estados, tanto en lo social como en lo ambiental.

ACCIONES 2009 PARA EL DESARROLLO COMUNITARIO

OBRAS DE BENEFICIO MUTUO (OBM)

Pemex Exploración y Producción ejecuta anualmente obras de infraestructura, principalmente caminos y puentes con la finalidad de mantener en buen estado las vías de comunicación hacia sus instalaciones. Estas obras a la vez que facilitan el acceso a las instalaciones petroleras, inciden en el mejoramiento de la infraestructura de carreteras en beneficio de las comunidades aledañas. Por ello estas obras son conocidas como “Obras de Beneficio Mutuo”.

Durante 2009, PEP concluyó la ejecución de 243 Obras de Beneficio Mutuo, con una inversión total de 1,099.4 MM\$, en 52 municipios de los estados de: Campeche, Chiapas, Nuevo León, Puebla, San Luis Potosí, Tabasco, Tamaulipas y Veracruz.

OBRAS DE BENEFICIO MUTUO CONCLUIDAS EN 2009			
ENTIDAD	NO. DE MUNICIPIOS	NO. DE OBRAS	MONTO (MM\$)
Campeche	1	5	100.31
Chiapas	3	5	34.20
Nuevo León	3	19	60.91
Puebla	3	23	166.68
San Luis Potosí	1	4	2.01
Tabasco	11	46	173.80
Tamaulipas	7	28	159.55
Veracruz	23	113	401.93
Total	52	243	1,099.39

LAS PRINCIPALES OBRAS REALIZADAS SON::

- Mantenimiento y construcción de caminos pavimentados y de terracería [1,621 Km]
- Rehabilitación y construcción de puentes vehiculares [432 m]
- Pavimentación y rehabilitación de calles [124 Mm²]
- Construcción de drenaje pluvial [17,360 m]

DONATIVOS Y DONACIONES

Con el otorgamiento de donativos y donaciones, PEMEX por medio de la Gerencia de Desarrollo Social, contribuye al desarrollo social y comunitario del entorno.

Con el propósito de contar con elementos para una distribución menos discrecional y más transparente de los donativos y donaciones a los estados y municipios, hace dos años se estableció un grupo de trabajo que definió, por recomendación de la Secretaría de Energía, siete indicadores que reflejan y ponderan la presencia e impacto de la actividad petrolera en las comunidades, municipios y estados.

INDICADORES CLAVE EN RELACIÓN AL IMPACTO DE LA ACTIVIDAD PETROLERA	
Producción petrolera	Pasivos ambientales
Instalaciones estratégicas y estudios sismológicos	Número de trabajadores petroleros
Población en municipios petroleros	Índices de marginación
Proyectos de inversión	

En la Sesión de Consejo de Administración del 13 de marzo de 2009, el Órgano de Gobierno autorizó la previsión presupuestal de recursos para la partida de donativos y donaciones, por un monto de 2.11 MMM\$, sin embargo, en virtud de las medidas de austeridad presupuestal dictadas por el Ejecutivo Federal, hubo una reducción de 556.92 MM\$, es decir el 52.6% del total de los donativos en dinero programado.

Durante 2009, la Dirección Corporativa de Administración autorizó 53 fichas para el otorgamiento de recursos en efectivo y 158 de recursos en especie, asfalto AC-20 y combustibles, incluidas las correspondientes a la atención de emergencia de los estados de: Baja California Sur y Tabasco, sumando un total de 502.77 MM\$ de recursos en efectivo y un 1.47 MMM\$ en especie.

Del monto total autorizado, se asignó el 91.8% a las 11 entidades federativas en donde se realiza la mayor parte de la actividad petrolera y el 8.2% restante se distribuyó a las no petroleras.

Para llevar a cabo la entrega de los apoyos sociales autorizados, la Gerencia de Desarrollo Social elaboró y firmó 179 contratos de donativo o donación.

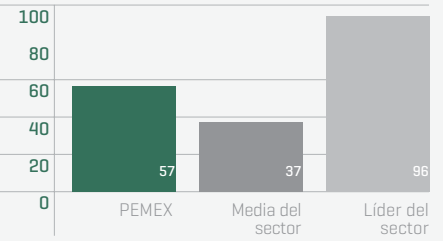


Evaluación Sustainable Assets Management (SAM)
Ciudadanía Corporativa / filantropía

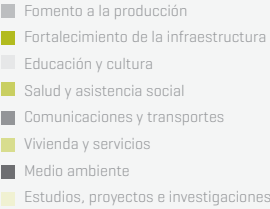
Con base en la evaluación de SAM, los resultados correspondientes a las acciones de PEMEX relacionadas con la Ciudadanía Corporativa / Filantropía, se posiciona por arriba de 20 puntos de la media del sector y 39 puntos por debajo de la empresa líder del sector, calificada con 96 puntos. Las principales fortalezas identificadas en este tema, se centran en que el impacto a la contribución social corporativa está medido y alineado a la estrategia de filantropía e inversión social y a la existencia de información detallada sobre las contribuciones realizadas: dinero y donaciones en especie (productos petrolíferos, bienes muebles e inmuebles que ya no son útiles para los fines y objetos legales de la empresa y servicios).

De las áreas de oportunidad identificadas, surge la necesidad de medir el impacto de las actividades filantrópicas y sociales de la empresa, tanto en su imagen, como en la satisfacción de sus grupos de interés.

Ciudadanía Corporativa



Distribución de donativos y donaciones por rubro desarrollo social 2009 [%]



- En el marco de los donativos y donaciones PEMEX fomenta el desarrollo social bajo las siguientes premisas:
- Fomento de un ambiente de colaboración y mutuo entendimiento entre PEMEX y habitantes, autoridades, instituciones y organizaciones ubicadas en el entorno de las instalaciones petroleras, lo que permite abatir el rezago que enfrentan los grupos sociales vulnerables, para desarrollar sus potencialidades con independencia y plenitud
 - Se contribuye a disminuir las disparidades regionales, por medio del ordenamiento territorial e infraestructura social, mediante la integración de las regiones marginadas a los procesos de desarrollo, detonando las potencialidades productivas al vincularse a programas de desarrollo sustentable
 - Fomentar la intervención de la sociedad civil, de la academia y de la iniciativa privada, con investigaciones, estudios y propuestas en regiones y grupos prioritarios
 - Robustecer la transparencia y rendición de cuentas de las acciones de desarrollo social, vía el seguimiento de la aplicación y comprobación de los recursos autorizados
 - Dirigir recursos a proyectos de impacto directo a las comunidades con lo que se busca obtener la licencia social mediante la generación de nuevas capacidades en los individuos y las instituciones, con criterios de sustentabilidad y máxima publicidad

DISTRIBUCIÓN DE DONATIVOS Y DONACIONES POR RUBRO DESARROLLO SOCIAL 2007-2009						
CONCEPTO	2007		2008		2009	
	MONTO [\$]	%	MONTO [\$]	%	MONTO [\$]	%
Fomento a la producción	371,184,765	21.81	75,296,179	3.96	72,396,467	4.67
Fortalecimiento de la infraestructura	899,334,873	52.84	1,168,740,326	61.47	1,004,715,046	64.83
Educación y cultura	34,060,535	2.00	152,635,686	8.03	68,047,077	4.39
Salud y asistencia social	117,931,241	6.93	38,588,785	2.03	15,599,179	1.01
Recreación y deporte	31,821,392	1.87	23,693,505	1.25	-	-
Comercio y abasto	6,000,000	0.35	13,330,000	0.70	-	-
Comunicaciones y transportes	100,408,834	5.90	226,492,035	11.91	248,120,669	16.01
Vivienda y servicios	54,343,103	3.19	117,377,649	6.17	68,841,802	4.44
Medio ambiente	36,754,161	2.16	74,115,422	3.90	60,336,040	3.89
Estudios, proyectos e investigaciones	50,220,428	2.95	10,959,000	0.58	11,640,769	0.75
T O T A L	1,702,059,330	100.0	1,901,228,587	100.00	1,549,697,050	100.0

DISTRIBUCIÓN DE LOS DONATIVOS Y DONACIONES POR ENTIDAD FEDERATIVA EN 2009									
ENTIDAD	DONATIVOS [\$]	DONACIONES					SUBTOTAL [\$]	TOTAL [\$]	%
		ASFALTO		COMBUSTIBLES					
		[TON]	[\$]	[LT]	[\$]				
Entidades donde realiza mayor actividad la Industria Petrolera									
Campeche	47,000,000	7,000	44,566,597	12,000,000	83,439,216	128,005,813	175,005,813	11.3	
Chiapas	43,203,194	6,400	40,746,604	1,500,000	10,366,026	51,112,630	94,315,824	6.1	
Tabasco	78,090,120	25,000	159,166,420	5,162,000	35,576,494	194,742,914	272,833,034	17.6	
Tamaulipas	57,179,050	29,060	185,015,048	3,665,000	25,457,688	210,472,736	267,651,786	17.3	
Veracruz	135,543,511	11,860	75,508,549	5,198,000	35,967,725	111,476,274	247,019,785	15.9	
Subtotal	361,015,875	79,320	505,003,218	27,525,000	190,807,149	695,810,367	1,056,826,242	68.2	
Entidades con mediana presencia petrolera									
Coahuila		3,660	23,301,964	760,000	5,247,009	28,548,973	28,548,973	1.8	
Guanajuato	20,000,000	9,000	57,299,911	380,000	2,613,286	59,913,197	79,913,197	5.2	
Hidalgo	6,750,000	5,920	37,690,608	230,000	1,589,458	39,280,066	46,030,066	3.0	
Nuevo León	19,450,000	4,080	25,975,961	1,120,000	7,738,688	33,714,649	53,164,649	3.4	
Oaxaca	46,412,008	8,000	50,933,255	3,425,000	23,700,393	74,633,648	121,045,656	7.8	
Puebla	30,850,000	680	4,329,327	325,000	2,237,925	6,567,252	37,417,252	2.4	
Subtotal	123,462,008	31,340	199,531,026	6,240,000	43,126,759	242,657,785	366,119,793	23.6	
Entidades del resto del país									
Subtotal	3,600,000	13,820	87,987,200	2,828,400	19,437,109	107,424,310	111,024,310	7.2	
Proyectos Nacionales									
Subtotal	14,000,000	-	-	251,342	1,726,705	1,726,705	15,726,705	1.0	
T O T A L	502,077,883	124,480	792,521,445	36,844,742	255,097,722	1,047,619,167	1,549,697,050	100.0	

Del total de recursos autorizados, a los gobiernos de los estados se les otorgó la cantidad de 930.88 MMM\$ [60.07%]; a los gobiernos municipales 584.14 MM\$ [37.69%]; a organizaciones de la sociedad civil 32.15 MM\$ [2.07%] y a las instituciones educativas y centros de investigación 2.52 MM\$ [0.16%].

DONACIÓN DE BIENES MUEBLES E INMUEBLES
La donación de bienes muebles e inmuebles propiedad del Corporativo y de los Organismos Subsidiarios, que ya no son útiles para los fines y objetos legales de la empresa, alcanzó un monto total de 33.63 MM\$, 5.5 veces más que lo donado en 2008. Del total de donaciones de bienes muebles autorizados, el 88.11% corresponde a PEMEX Refinación con un monto de 29.63 MM\$, producto de la donación de 35 autotanques en desuso, con un valor de 27.57 MM\$.

DISTRIBUCIÓN DE LA DONACIÓN DE LOS BIENES MUEBLES E INMUEBLES

DONACIONES POR ENTIDAD	\$
Entidades con mayor actividad petrolera. Tabasco, Tamaulipas y Veracruz,	4,342,278.2
Entidades con mediana presencia petrolera. Guanajuato, Hidalgo, Nuevo León y Oaxaca	3,977,410.3
Entidades del resto del país. Baja California, Colima, Distrito Federal, Guerrero, Jalisco, México, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora y Zacatecas.	25,310,511.4
TOTAL	33,630,200.0

El detalle de la distribución de los recursos autorizados por Entidad Federativa puede ser consultado en el Portal de Internet de Petróleos Mexicanos, en la liga “Desarrollo Social”: www.pemex.com

PROYECTOS DESTACADOS Y ACCIONES DE DESARROLLO SOCIAL

ESTADO	PROYECTO
Campeche	Apoyar 21 proyectos productivos del sector Pesquero Ribereño y 26 del Sector Pesquero de Altura del Municipio de Carmen; Realizar la pavimentación con concreto hidráulico y urbanización de la Av. Constelación Pléyades, entre Av. Nardos y Paseo del Mar, en Ciudad del Carmen Campeche; y obras de bacheo, reencarpetado, rehabilitación y/o construcción de vialidades.
Chiapas	Apoyar obras de bacheo, reencarpetado, rehabilitación y/o construcción de vialidades, en diversos caminos, calles y avenidas de municipios de la entidad: En el Municipio de Juárez, la Estación Juárez-Santa Martha-Ostucacán, Tramo: Km. 0+000-Km. 55+ y realizar el Programa de Conservación, Manejo y Restauración de los Ecosistemas Naturales de la Cuenca Media del Río Usumacinta.
Tabasco	Apoyar el desarrollo social, impulsar las actividades del sector primario y el empleo, instrumentar estudios y acciones en materia de prevención y protección ambiental que realizan las dependencias estatales y municipales, de comunicaciones, obras públicas, educación, cultura y deporte, salud, programas de desarrollo social y servicios públicos en general, así como la adquisición de alimentos perecederos y no perecederos y la adquisición de insumos y equipos diversos para atender las necesidades de abrigo y protección de las familias afectadas por las lluvias atípicas e inundaciones en los municipios de Cárdenas y Huimanguillo.
Tamaulipas	Apoyar el bacheo, reencarpetado, rehabilitación y/o construcción de vialidades dentro del Programa Caminos del Campo; adquisición de equipo especializado [helicóptero] para la atención de contingencias y emergencias del Programa de Protección Civil del Estado; y la remodelación del Parque Metropolitano “Laguna del Carpintero”.
Veracruz	Construir el Centro de Rehabilitación y Educación Especial CREEVER; apoyar las actividades culturales y artísticas que se realizan en el Parque Temático Takilsukut, en la Zona Arqueológica de El Tajín, en el municipio de Papantla; construcción de diversas plantas de tratamiento de aguas residuales en las localidades de: Barranca, Tierra Blanca, Agua Nacida, Tamatoco, San Fernando y Aquiles Serdán; así como la construcción de cuatro aulas, dirección y baños en escuela primaria; y la construcción y reparación de 47 escuelas dañadas por el paso de diferentes fenómenos meteorológicos por la entidad.
Coahuila	Bacheo, reencarpetado, rehabilitación y/o construcción de vialidades en los municipios de Acuña, Muzquiz, Escobedo, Juárez, Frontera, San Juan de Sabinas y San Buenaventura.
Guanajuato	Apoyar el bacheo, reencarpetado, rehabilitación y/o construcción de carreteras, caminos y calles en el Estado, así como la ampliación del Puente Vehicular Av. Clouthier sobre carretera 45 D Querétaro-Irapuato (Primera Etapa).
Hidalgo	Apoyar el bacheo, reencarpetado, rehabilitación y/o construcción de las calles Reforma, Lázaro Cárdenas, Circuito INFONAVIT y calles de las colonias El Llano 2ª Sección, San Marcos y Nantas; la rehabilitación de la Av. Sur de la Unidad Habitacional PEMEX, en Tula de Allende, Hgo.
Nuevo León	Apoyar la rehabilitación de la carretera China – Límite de los estados de Nuevo León y Tamaulipas, así como el bacheo, reencarpetado, rehabilitación y/o construcción de la Av. La Esperanza y la Av. Camino Real.
Oaxaca	Apoyar la realización del proyecto “Reconversión Ecológica, Productiva y Pesquera” que comprende la adquisición de aparejos, embarcaciones, enseres, motores y redes de pesca; equipos electrónicos de radio-navegación y salvaguarda; y dispositivos agregadores de peces, a cargo de la Unión de Ribereños dedicados a la pesca de Las Salinas del Marqués, S. de R. L., en el Municipio de Salina Cruz, Oaxaca; así como la ejecución de obras de conservación y construcción de infraestructura vial, hidráulica, urbana y social y acciones que fomenten el desarrollo productivo de la entidad.

PROYECTOS CON ORGANIZACIONES DE LA SOCIEDAD CIVIL

Se han realizado acciones de conservación de la biodiversidad, reforestación y educación ambiental en la Selva Lacandona, Chiapas, con Natura y Ecosistemas Mexicanos, A.C.; en la Reserva de la Biosfera de Pantanos de Centla, Tabasco con Espacios Naturales y Desarrollo Sustentable A.C., [ENDESU] y Humedales de Alvarado, Sierra de Otontepec y Humedales de Tuxpan con el Fondo para la Comunicación y la Educación Ambiental, A.C. [FCEA].

Para 2010 se aprobaron recursos para acciones de reforestación, recuperación de la cubierta forestal, conservación de suelos y protección contra incendios, en nueve áreas naturales protegidas del Golfo de México. Estas actividades se llevarán a cabo por ENDESU y por el Consejo Civil Mexicano para la Silvicultura Sostenible A.C. [CCMSS].

PEMEX colaboró en la realización del Proyecto de Investigación de Participación y Convivencia Social para el Fortalecimiento de la Industria Petrolera, mediante la aplicación de sistemas y procedimientos de observación, transparencia y rendición de cuentas así como la coordinación interinstitucional por medio de la instalación de un Observatorio Ciudadano.

¿GPC

RESPUESTA

En Petróleos Mexicanos no existe una política explícita de relación con comunidades indígenas. Los proyectos de desarrollo se vinculan con las diferentes partes interesadas de acuerdo con las necesidades de cada caso.

La práctica más significativa en este sentido es la que se está implantando en el Proyecto del Activo Integral Aceite Terciario del Golfo [PAIATG], en relación con el Proyecto del mismo nombre. Se ha creado por primera vez una Coordinación de Desarrollo Sustentable que impulsa la adopción de mecanismos preventivos de acercamiento en aquellas comunidades en las que se tiene y tendrá actividad petrolera, con el propósito de establecer una relación institucional que permita generar las condiciones necesarias para la operación. Ello es particularmente relevante en el caso de comunidades indígenas, que para el caso del PAIATG son predominantemente Nahuas y Totonacas. En tal sentido, se ha iniciado un proceso de sensibilización que se encuentra en vías de instrumentación, en el que se explica a la población local en qué consisten los proyectos que va a realizar PEMEX, así como sus alcances; ejemplo de la aplicación de este proceso de sensibilización es lo realizado en las comunidades de El Cuayo, en el municipio Ixhuatlán de Madero y Poza Larga, en el municipio Espinal.

El PAIATG y la Coordinación de Desarrollo Sustentable llevaron a cabo un estudio de diagnóstico o línea base el cual fue coordinado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo [PNUD]. Este estudio y el de vinculación social que realizó la UNAM para el propio PAIATG, lograron identificar las percepciones, opiniones, valores, actitudes y mecanismos de organización social y económica de la zona, así como los liderazgos existentes en la comunidad, características socio demográficas, condiciones económicas y productivas y aspectos ambientales, lo que ha permitido tener una visión global de la región, así como definir e impulsar, en forma paulatina, una serie de estrategias socioeconómicas y ambientales orientadas a la prevención, con visión de largo plazo y con un compromiso explícito de responsabilidad social corporativa, entre las que destacan el establecimiento de criterios para la asignación de recursos para la realización de obras comunitarias, la adopción de lineamientos para la atención de comunidades indígenas, la ejecución del Programa de Acción Inmediata para atención de autoridades municipales y el impulso de acciones de carácter preventivo [huella ecológica y aprovechamiento de gas].

A partir de esta visión, se ha trabajado en las estrategias de: comunicación, sensibilización y apoyo con obras y acciones sustentables.

Considerando la alta proporción de población indígena existente en la zona, así como el compromiso con el desarrollo comunitario sustentable de las áreas en donde opera el PAIATG, el cual está soportado en el apoyo a la atención de rezagos sociales y la generación de capacidades, la Coordinación de Desarrollo Sustentable diseñó el documento denominado Lineamientos Generales para Regular la Interacción Empresa-Comunidades Indígenas.

El documento será enriquecido en el marco de La Estrategia de Vinculación con Comunidades, que se llevará a cabo con el apoyo de la Universidad Veracruzana Intercultural [UVI], institución pública creada para atender la formación de profesionistas de raíces indígenas en la zona y que tiene dos campus en la región del PAIATG: Espinal e Ixhuatlán de Madero, ambos en Veracruz. Para ello, se ha preparado un proyecto de convenio, actualmente en revisión jurídica, que tiene como objetivo apoyar y aprovechar la generación de investigación, perfiles profesionales y vinculación académica, de estudiantes e investigadores de la UVI, por medio de proyectos específicos que contribuyan a mediar en la relación empresa-comunidades indígenas, con los impactos ambientales, económicos y socioculturales del PAIATG, facilitando el proceso de acercamiento a la población, la consecución de la licencia social, la protección al ambiente, el desarrollo comunitario sustentable y la participación de prestadores de servicio social y egresados de la UVI provenientes de las propias comunidades indígenas, como mediadores y gestores del desarrollo en dichas comunidades.

Se busca incorporar estos lineamientos para garantizar una relación transparente, armónica y de respeto durante el proceso de la actividad petrolera, que contribuya a generar mayores alternativas de desarrollo para las comunidades, más allá del lapso de vida del mismo proyecto petrolero.

Un mecanismo adicional con el que se pretende mejorar la relación con las comunidades es por medio del Convenio Específico con el Centro de Investigaciones Tropicales [CITRO] de la Universidad Veracruzana, específicamente en su fase de integración, en el que se establecerán los servicios técnico-académicos para el diseño y ejecución de programas que involucren y apoyen a la población mediante la reforestación comunitaria con plantas endémicas de la zona, asistencia técnica para proyectos sustentables y la caracterización ambiental. Destaca en ese contexto la decisión de proteger espacios naturales de interés cultural como el cerro Ixtacuatitla en Chicontepec. Por otra parte, por medio de los Programas de Apoyo a la Comunidad y al Medio Ambiente [PACMA], para 2010 se tiene previsto iniciar con el CITRO, el ordenamiento ecológico territorial de Papantla, con el fin de contar, mediante la consulta participativa, con esquemas de uso de suelo para potenciar proyectos productivos.

En materia cultural se cuenta con un mecanismo de colaboración con el INAH y se prepara un convenio integral para proteger el patrimonio arqueológico y etnográfico de la zona y se han gestionado recursos de PEMEX para obras de impacto social en comunidades indígenas como en los siguientes casos: camino Pantepec a Las Cañadas, que enlaza San Fernando Coapechaca; drenaje en Tepetzintla; puente en La Máquina, en el municipio de Francisco Z. Mena, que enlaza Ixhuatlán de Madero y Huayacocotla con este municipio; vivero en Ixhuatlán de Madero; y, drenaje en Pastoría, Chicontepec, entre otros.

Toda vez que el PAIATG es el espacio en donde PEMEX está llevando a cabo acciones en favor de las comunidades de la zona, en particular de las conformadas por grupos indígenas, en materia de derechos humanos y ambientales uno de los objetivos es integrar en una sola estrategia la rentabilidad y la minimización de impactos en las personas y en el medio ambiente, contribuyendo de esa manera a detonar el desarrollo comunitario sustentable a partir de la generación de capacidades locales y, a revertir el severo proceso de deterioro existente en la naturaleza.

En tal sentido, se ha hecho especial énfasis en el respeto al medio ambiente, como da muestra de ello: la reubicación de macro plataformas localizadas en zonas de sensibilidad alta, la vigilancia del cumplimiento de términos y condicionantes de las manifestaciones de impacto ambiental [MIAs] a cargo de los acreditados ambientales [Universidad Veracruzana y Benemérita Universidad Autónoma de Puebla], el evitar la quema de gas y por tanto la reducción de emisiones, la regularización de bancos de materiales, la minimización del uso de agua fresca, el saneamiento de ríos y el apoyo a acciones de reforestación comunitaria y de instalaciones. Adicionalmente, se trabaja en la mejora de los caminos y los cruces en las comunidades, así como en libramientos para evitar la contaminación de polvo y la disminución de ruido. Para ello, se preparan convenios con instituciones académicas para reforzar estas acciones y se ha incrementado la sensibilización del personal de PEMEX y de las empresas contratistas con el fin de elevar su desempeño ambiental; finalmente, se han impartido pláticas de cultura ecológica entre la población de diversos municipios.

Con el objetivo de comprometer a las empresas contratistas a llevar un comportamiento socialmente responsable y a dar el mismo valor al desempeño económico, social y ambiental, a vincular la participación comunitaria para su desarrollo y a fomentar el cuidado y la preservación del medio ambiente, el PAIATG aplica el Anexo DS cuyo cumplimiento permite la prevención más que la corrección en las actividades derivadas de las operaciones de exploración y producción de hidrocarburos. El instrumento establece indicadores clave de desempeño que buscan asegurar un ejercicio eficaz y ambientalmente responsable.

Asimismo, mediante el Anexo S, que regula todos los contratos de las empresas que participan en el ATG como proveedoras, se definen las obligaciones en materia ambiental, cuyo incumplimiento genera sanciones económicas e incluso, la rescisión del contrato.

Cabe señalar que, mediante el Anexo AE, PEMEX-Exploración y Producción establece las obligaciones del contratista o proveedor para el cumplimiento de las normas en su relación con terceros y la comunidad, a fin de evitar contingencias que pudieran afectar a los propietarios de predios donde se opera o se tiene planeado operar, a los vecinos de las instalaciones y a las comunidades de las zonas donde se trabaja para el proyecto, a fin de garantizar la continuidad de las actividades petroleras, evitar erogaciones innecesarias y provocar una imagen negativa de la empresa.

En síntesis, hay un compromiso explícito con las comunidades ubicadas en los lugares en donde se llevan a cabo las operaciones de Petróleos Mexicanos, de construir y fortalecer una relación fundada en el respeto y en la comunicación permanente, para contribuir a reducir rezagos y evitar impactos adversos, al tiempo que se promueve un desarrollo comunitario sustentable e incluyente, cuidadoso del carácter multicultural de la población, que busca en todo momento considerar los derechos de las personas, tanto a nivel humano como ambiental.

8B EN SU RELACIÓN CON COMUNIDADES INDÍGENAS Y CON GRUPOS DE INTERÉS, ¿SE HA TOMADO EN CUENTA LA RELACIÓN DE SUS DERECHOS HUMANOS AMBIENTALES QUE MUCHAS VECES SE VIOLAN O AFECTAN COMO PRODUCTO DE LAS MISMAS ACTIVIDADES DE LA EMPRESA?





OPINIÓN DEL GRUPO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

“EL GRAN RETO DE PEMEX EN MATERIA DE DESEMPEÑO AMBIENTAL ES INCLUIR LAS EXTERNALIDADES AMBIENTALES ASOCIADAS AL DESARROLLO DE PROYECTOS DE INVERSIÓN”

PEMEX opera sus instalaciones bajo un sistema de administración ambiental centrado en el control, mejora continua y medición de sus impactos. Sobre los impactos ambientales, PEMEX divulga indicadores desarrollados bajo lineamientos y estándares internacionales que han fortalecido su desempeño ambiental. Cabe señalar, que PEMEX deberá establecer objetivos y metas claras dentro de sus operaciones respecto a su desempeño ambiental y desarrollar indicadores asociados que promuevan su estrategia dirigida a una economía global, baja en carbono.

Si bien PEMEX mide sus emisiones de gases de efecto invernadero, así como el uso de los recursos hídricos para sus procesos operativos, debe fomentar el desarrollo de proyectos de ecoeficiencia con base en esta información. De la misma manera, su estrategia general de negocios deberá integrar paulatinamente el desarrollo de energéticos con menor contenido de carbono y promover el uso de energías renovables en el mercado nacional.

La gestión ambiental de PEMEX, además de cumplir con la normatividad nacional en la materia, sienta las bases de la instrumentación de su iniciativas de protección ambiental. Dicha gestión está administrada con base en sistemas maduros de medición y monitoreo y será importante extender su alcance a proveedores para conocer el impacto indirecto que se puede mitigar. De igual manera, sería interesante seleccionar indicadores clave y crecer en forma gradual para comparar a PEMEX con empresas pares.

Tradicionalmente, se reportan indicadores de “salida” de los procesos, que monitorean la cantidad de contaminantes generados, sin embargo, también es importante reportar sobre los insumos, estableciendo metas claras y hablando sobre los logros en el desempeño operacional.

Los indicadores reportados no reflejan los requerimientos de la normatividad ambiental, sería recomendable hacer la comparación con la normatividad de otros países y establecer compromisos voluntarios para elevar estándares y compararse con otras organizaciones del sector.

El gran reto de PEMEX, en materia de desempeño ambiental, es incluir las externalidades ambientales asociadas al desarrollo de proyectos de inversión, e implementar mecanismos de compensación, así como mantener y refrendar el compromiso en el desempeño ambiental ante los cambios de administración.

Actualmente, el Informe de Responsabilidad Social (IRS) de PEMEX , es una buena herramienta de gestión, en el sentido de fomentar la retroalimentación de la información, sin embargo, la organización debe provocar el diálogo interno con el propósito de analizar la información y evaluar el desempeño.

ING. ALEJANDRO LOREA HERNÁNDEZ

Director Ejecutivo de la Comisión de Estudios del Sector Privado Para el Desarrollo Sustentable, CESPEDS

HECHOS	DESAFÍOS
<ul style="list-style-type: none">Disminución en las emisiones de contaminantes al aire en 10.6%Reducción del 14.9% del inventario de residuos peligrososReducción del uso de agua fresca en 3.9 %Reducción del 10.2% del inventario de suelos contaminadosIncremento del 33.7% de las descargas a cuerpos de agua	<ul style="list-style-type: none">Continuar la reducción de la quema de gasMantener por arriba del 90% la recuperación de azufre en los procesos de refinación del Sistema Nacional de RefinaciónDocumentar los proyectos identificados en el estudio de Evaluación para la Optimización del Uso del Agua en centros de consumo críticos

Materialidad: Aplicación de principios de AA1000

- Emisiones a la atmósfera y el manejo del agua
- Manejo de residuos
- Desempeño ambiental
- Aseguramiento de la calidad de los procesos relacionados con los objetivos ambientales de PEMEX
- Rendición de cuentas sobre el desempeño ambiental

INDICADORES RELEVANTES	OTROS INDICADORES
EN8, EN20, EN21, EN22	EN1, EN2, EN9, EN10, EN18, EN24, EN27

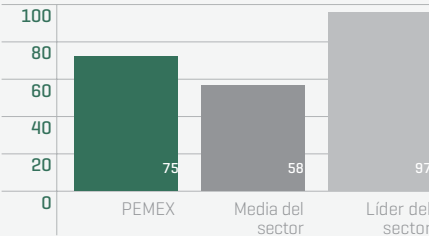


Evaluación: Sustainable Assets Management (SAM)
Política y Sistema de Gestión Ambiental

De los resultados de la evaluación del SAM, en relación a la Política y Sistemas de Gestión Ambiental, PEMEX se ubica 17 puntos por arriba de la media del sector y 22 puntos por debajo de la empresa líder.

Las principales fortalezas identificadas en este tema se centran en la existencia de directrices ambientales que cubren operaciones de producción, distribución y logística de productos, así como nuevos proyectos. El Sistema de Administración Ambiental es equivalente a ISO 14001.

Política y sistema de gestión ambiental



PETRÓLEOS MEXICANOS
SUSCRIBE EL PRINCIPIO 7 DEL PACTO MUNDIAL, QUE ESTABLECE: “LAS EMPRESAS DEBERÁN MANTENER UN ENFOQUE PREVENTIVO ORIENTADO AL DESAFÍO DE LA PROTECCIÓN AMBIENTAL”

EJES DE ACCIÓN DESEMPEÑO AMBIENTAL: INSTRUMENTACIÓN

EL 2009 fue un año de reversión de la tendencia de deterioro del desempeño ambiental . A solo dos años de la puesta en marcha de los ejes de acción estratégicos de protección ambiental 2007-2012, destacan los siguientes avances:

LÍNEAS ESTRATÉGICAS	AVANCES
1.Captura de oportunidades operativas: mejorar el desempeño ambiental operativo.	Reducción de 12.2% de las emisiones de SO _x Reducción de 3.9% en el uso de agua fresca Reducción del 15.0% del inventario de residuos peligrosos Reducción del 10.2% del inventario de suelos contaminados
2.Sustentabilidad de las inversiones: mejorar la viabilidad socio ambiental que facilite el desarrollo del sector petrolero	Se concluyó el diagnóstico Sustainable Asset Management (SAM), la cual es una metodología para evaluar el nivel de la gestión sustentable de la empresa. Se inició el estudio para la valoración de externalidades que incluye los siguiente entregables: Evaluación económica de externalidades y proceso de gestión ambiental de proyectos, <i>Balance Score Card Ambiental</i> y la agenda regulatoria ambiental de Pemex. Avances en el esquema de desarrollo sustentable en el proyecto ATG en el cual se lograron identificar las percepciones, opiniones, valores, actitudes y mecanismos de organización social y económica de la zona, así como los liderazgos existentes en la comunidad, características socio demográficas, condiciones económicas y productivas y aspectos ambientales de las comunidades indígenas. En forma adicional se llevó a cabo la reubicación de macro plataformas para evitar la quema de gas y por tanto la reducción de emisiones, la regularización de bancos de materiales, la minimización del uso de agua fresca, el saneamiento de ríos y el apoyo a acciones de reforestación comunitaria.
3. Responsabilidad Ambiental Comunitaria. Establecer vínculos de corresponsabilidad con los actores locales.	Inicio del programa de restauración forestal de 13 mil ha en Areas Nacionales Protegidas del Golfo de México. Continuación del programa de conservación en Tabasco, Veracruz y Chiapas. Con ello la superficie, bajo el esquema de conservación con participación directa e indirecta de PEMEX, asciende a 680 mil ha. Continuación de participación en el proceso de ordenamientos ecológicos de territorio de regiones petroléras.
4.Cambio climático. Reducción de la huella de carbono de la oferta de energía.	Reducción de 8.2% de las emisiones de CO ₂ .

CONSUMO DE MATERIALES

Dada la naturaleza de las operaciones de la organización, los materiales utilizados para la producción, provienen de las mismas fuentes de extracción, teniendo así un autoabastecimiento de energéticos.

CERTIFICACIONES VIGENTES

La Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), otorga la Certificación de Industria Limpia a las instalaciones de PEMEX que demuestran cumplir satisfactoriamente con los requerimientos de sus planes de acción derivados de las auditorías ambientales.

Durante el 2009, la PROFEPA certificó 109 nuevas instalaciones y refrendó otras 102 producto de la atención a los planes de acciones correctivas de las auditorías efectuadas.

CERTIFICADOS DE INDUSTRIA LIMPIA (NUM)							
ORGANISMO	CERTIFICADOS NUEVOS+ DESINCORPORADOS+ PROCESO DE NUEVOS + PROCESO DE CERTIFICACIÓN+ REFRENDOS	CERTIFICADOS NUEVOS + PROCESO DE CERTIFICACIÓN+ REFRENDOS	DESINCORPORADOS	CERTIFICADOS NUEVOS CON VIGENCIA 2010 Y 2011	REFRENDOS CON VIGENCIA 2010 Y 2011	INSTALACIONES REPORTADAS COMO EN PROCESO	INSTALACIONES QUE DEBERÍAN ESTAR EN PROCESO
PEP	492	472	20	87	79	128	306
PREF	193	170	23	13	14	67	143
PGPB	66	63	3	9	9	16	45
PPQ	9	7	2	0	0	1	7
CORPORATIVO	23	23	0	0	0	23	23
TOTALES	783	735	48	109	102	235	524

Otras certificaciones

CERTIFICADOS ISO, OSHA, ISM, NMX Y EMA							
	ISO 9001	ISO 14001	OSHAS 18001	ISM	PBIP	NMX SAST 001-2000	EMA
PEP	15	2	2	0	0	0	0
PREF	7	9	0	1	34	2	23
PGPB	6	3	3	0	0	0	0
PPQ	9	9	0	0	0	0	0
TOTALES	37	23	5	1	34	2	23

EMISIONES A LA ATMÓSFERA

Las emisiones a la atmósfera generadas por las actividades de PEMEX, NO_x, SO_x, así como COVs y partículas sólidas, muestran un cambio de la tendencia hacia la baja a partir de 2009, con excepción de las partículas suspendidas totales.

EMISIONES A LA ATMÓSFERA (T)					
EMISIONES	2006	2007	2008	2009	VARIACIÓN % 2009/2008
SO _x	515,923	576,895	946,157	831,052	-12.2%
NO _x	93,888	109,248	108,543	108,040	-0.5%
COV's	49,179	46,957	50,420	45,888	-9.0%
PST	19,822	19,953	19,479	20,519	5.3%
Total	678,811	753,054	1,124,599	1,005,498	-10.6%

Dichas emisiones, son estimadas con base en los factores AP-42 de la *Environmental Protection Agency* (EPA) de Estados Unidos de América. Éstas emisiones son controladas y monitoreadas de acuerdo al alcance y frecuencia establecida en la normatividad. Entre 2008 y 2009, hubo un decremento de 10.6% en las emisiones de contaminantes al aire, al pasar de 1,125 mil a 1,005 mil t.

ANÁLISIS DEL DESEMPEÑO: AIRE

Durante 2009, las emisiones totales de SO_x totalizaron 831 mil toneladas y representaron 82.7% del total de la emisiones a la atmósfera.

El 71% de estas emisiones tuvieron principalmente su origen en las actividades del: Activo de Explotación de Cantarell y en las Refinerías de Salina Cruz y Tula. Solamente el AE Cantarell contribuyó con el 55% del total de las emisiones de SO_x.

La emisiones totales de SO_x registradas en 2009 mostraron un reducción del 12.2% con respecto a 2008 y tiene principalmente su origen en la disminución de la quema de gas amargo en el Activo de Explotación de Cantarell y en el incremento de la recuperación de azufre en las refinerías de Tula, Salamanca, Cadereyta, y Cd. Madero.

AGUA

ANÁLISIS DEL DESEMPEÑO: AGUA

El uso total de agua en PEMEX presenta una constante a lo largo de los últimos cuatro años, con variación a la baja de 0.5%, mientras que la reducción de 4.7 % en el agua fresca para el mismo período se debe al incremento del reciclaje de agua en Pemex Refinación.

El uso total de agua 2009 vs 2008 presenta una reducción de 3 %, a su vez, en el agua fresca la disminución corresponde a 3.9%.

CONSUMO DE AGUA POR FUENTE DE ORIGEN

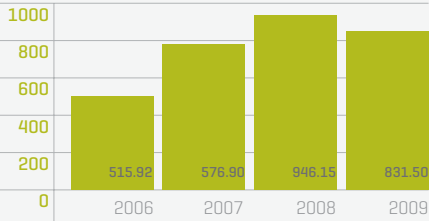
Durante 2009 se vuelve a registrar un cambio en la tendencia del uso de agua fresca al reportarse una disminución del 3.9% con respecto a 2008 188.0 a 180.7 millones de metros cúbicos , esto debido a un incremento en el reuso, principalmente en PEMEX Refinación alcanzando un volumen de agua reusada equivalente a 17.2 % de su consumo total.

RECICLAJE DE AGUA UTILIZADA EN LOS PROCESOS

En 2009, PEMEX recicló 9.2 millones de metros cúbicos de agua utilizada en sus operaciones, el 91.5 % se presenta en las refinerías, debido a que todas tratan las aguas antes de descargarlas a cuerpos receptores, y se aprovecha aquella que tiene calidad para un uso directo en torres de enfriamiento, y por medio de un tratamiento posterior, mediante ultrafiltración u ósmosis inversa para uso en la generación de vapor.

Negocio sustentable
4.2 Desempeño ambiental

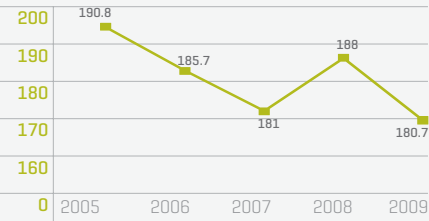
Emisones de SO_x en PEMEX (Mt)



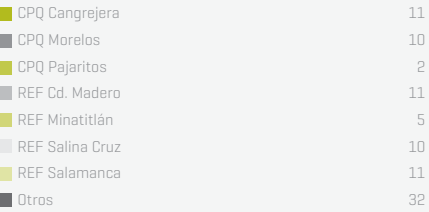
Emisones de SO_x 2009, 831 Mt [%]

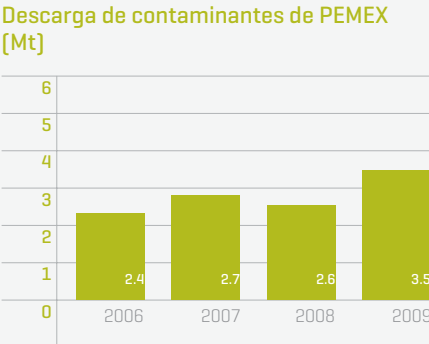
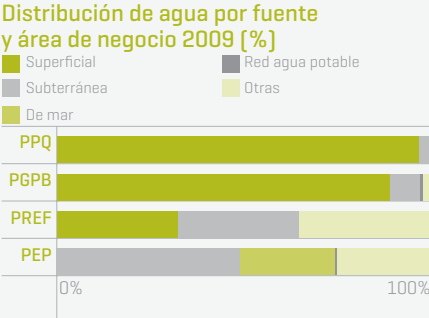


Consumo de agua fresca 2005/2009 MMm³



Emisones de SO_x 2009, 831 Mt [%]





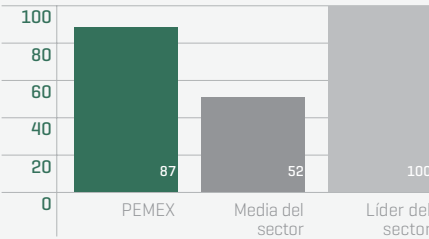
Evaluación Sustainable Assets Management (SAM) Reporte Ambiental

Con base en la evaluación de SAM respecto al Reporte ambiental, PEMEX se posiciona 35 puntos arriba de la media del sector y 13 puntos por debajo de la empresa líder calificada con 100 puntos.

Derivado de esta evaluación, las principales fortalezas identificadas en este tema se centran en que existe una política ambiental bien definida, impactos ambientales directos e indirectos reportados, difusión pública del cambio climático, así como indicadores de consumo de energía, emisiones, etc. El informe es firmado por la Dirección General y verificado por un tercero independiente bajo estándares internacionales como el ISAE3000.

En el marco de la mejora continua, dentro de las áreas de oportunidad, se encuentra fortalecer el Reporte Ambiental con datos sobre la publicación de la posición de la empresa respecto a determinados asuntos sociales claves, tales como el trabajo infantil, los derechos humanos y la publicación de datos cuantitativos relativos a la cadena de suministro.

Reporte ambiental



SOBRE AFECTACIÓN DE ACUÍFEROS POR CAPTACIÓN

El agua fresca utiliza el 78.0% del consumo total y proviene de fuentes superficiales y subterráneas. Su consumo se concentra en las actividades industriales.

DESCARGA TOTAL DE AGUAS RESIDUALES

La descarga registró un aumento del 33.7 % de la masa de contaminantes vertidos a cuerpos receptores en 2009, respecto a 2008, debido a un mayor contenido de contaminantes orgánicos en el agua residual.

CARGA TOTAL DE AGUAS RESIDUALES				
	2008		2009	
	VOLUMEN TOTAL VERTIDO [MMM³]	CARGA TOTAL DE CONTAMINANTES [MT]	VOLUMEN TOTAL VERTIDO [MMM³]	CARGA TOTAL DE CONTAMINANTES [MT]
PEP	7,457	0.26	12,871	1.02
PREF	42,146	1.42	39,913	1.50
PGPB	11,376	0.37	10,714	0.35
PPQ	22,679	0.59	23,378	0.68
TOTAL	83,658	2.65	86,876	3.54

Este aumento se presentó principalmente en grasas, aceites y sólidos suspendidos totales en PEP, reflejándose directamente en el aumento de 29.8% de la DB05; ello debido principalmente al cambio de operación de los tanques de almacenamiento a tanques deshidratadores, incrementando el volumen de descarga de agua, así como los parámetros de grasas y aceites en la descarga del difusor submarino en la Terminal Marítima de Dos Bocas. Para la disminución de estos volúmenes de agua, se tienen los siguientes proyectos: la construcción de la planta de tratamiento de afluentes; la planta de tratamiento de aguas congénitas y la construcción del sistema de recuperación de aceite en CB-5E y 5T; y la puesta en operación de los sistemas de recuperación de la CB-1, CB-2 y CB-4T.

❗ CASO DE ESTUDIO
DIAGNÓSTICO DE USO EFICIENTE DE AGUA EN INSTALACIONES CRÍTICAS.
Dado el uso intensivo del agua en Petróleos Mexicanos, se está desarrollando una iniciativa de optimización de uso del agua de manera integral en los principales centros industriales, que incluya la reducción de impactos en los cuerpos receptores del agua residual.

En 2009, se realizó un diagnóstico de las instalaciones, el cual permitió establecer las bases de usuario para la realización de los “Estudios de evaluación para la optimización del uso del agua en instalaciones de PEMEX”. En este marco, se formalizó un convenio con la Facultad de Química de la UNAM, para la realización de los estudios.

Los hallazgos más relevantes determinados en los estudios integrales del agua señalan que la recuperación de vapor y condensado es altamente rentable para PEMEX y que en forma integral permite incorporar otras inversiones que tienen un periodo de retorno de inversión muy grande, como en el caso del tratamiento en el punto de origen de las corrientes acuosas de proceso. La actualización de tecnologías y la incorporación de nuevas en el ramo del tratamiento de aguas industriales permitirán ahorros energéticos y en el uso de químicos estimados en un 10%, con reducción de 15% en los impactos ambientales a los cuerpos de agua receptores de las descargas. De llevarse a cabo las recomendaciones propuestas, adicionalmente se obtendrán ahorros volumétricos en el uso de agua estimados entre el 20 al 30 % del consumo actual para los seis centros analizados.

Actualmente, los seis estudios se encuentran en análisis y revisión de los centros de trabajo y organismos subsidiarios para su validación. En 2010, se presentarán los resultados al Equipo de Liderazgo Directivo de SSPA para definir el nivel de inversión que se aplicará a cada instalación. Adicionalmente, se realizarán 6 estudios cuyo alcance es el siguiente:

- 1 Establecer la situación real del uso y manejo del agua.
- 2 Evaluar las necesidades de actualización de tecnología en el tratamiento de aguas industriales y residuales, para optimizar el uso de agua de forma rentable y reducir su impacto ambiental.
- 3 Determinar la disponibilidad de agua actual y futura, al año 2020, de las fuentes de abastecimiento, e identificación de fuentes alternas que garanticen la operación del centro.

RESIDUOS
ANÁLISIS DEL DESEMPEÑO: RESIDUOS

Al cierre de año, los inventarios finales de residuos peligrosos derivados de las actividades petroleras, muestran una tendencia a la baja a partir del 2006. Lo anterior debido a que la legislación ambiental vigente en materia de residuos, establece que los residuos peligrosos, no pueden estar almacenados por más de seis meses a partir de su generación, por lo que los Organismos Subsidiarios deben procurar realizar las gestiones necesarias para la disposición de residuos peligrosos en tiempo.

La tendencia en el inventario final al cierre del 2009 ha sido a la baja y del orden del 14.9% con respecto al año inmediato anterior.

Durante el 2009 la generación de residuos peligrosos totalizó 81.6 miles de toneladas, siendo Pemex Refinación el Organismo Subsidiario que contribuye con el 57 % de esta generación. En el grafico anexo, se representa el porcentaje de participación de cada Organismo Subsidiario en la generación de residuos peligrosos.

Los residuos peligrosos que se generan en mayor volumen son: lodos aceitosos, sosas gastadas, residuos sólidos impregnados y cloro hidrocarburos pesados, estos residuos representan el 78% del total de residuos peligrosos generados por la industria petrolera.

La principal fuente de generación de residuos no peligrosos de la industria petrolera, se localiza en el Organismo Subsidiario de Pemex Exploración y Producción, los recortes de perforación representan el 96.79% del total de estos residuos y son generados por las actividades de exploración y perforación de pozos petroleros.

MANEJO DE RESIDUOS

La totalidad de los residuos peligrosos generados, se enviaron a tratamiento especializado por empresas autorizadas por la SEMARNAT.

DE RESIDUOS GENERADOS [%]		
	PELIGROSOS	NO PELIGROSOS
PEP	12.88	96.79
PREF	57.08	0.08
PGPB	2.50	0.01
PPQ	27.54	3.12
Total	100.00	100.00

PEMEX cuenta con un control sistemático sobre los residuos que se transportan dentro y fuera de sus instalaciones, lo que le permite cumplir con la normatividad aplicable en el marco que le confiere su responsabilidad por la generación de residuos.

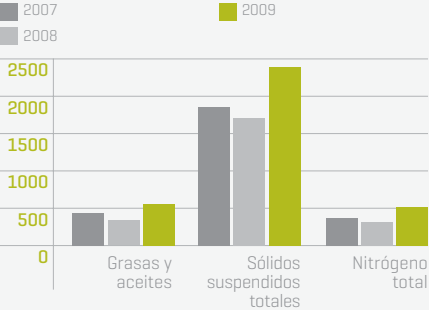
RESIDUOS TRANSPORTADOS [T]					
AÑO	IMPORTADOS	EXPORTADOS	TRANSPORTADOS INTERNAMENTE	TOTAL	PRINCIPAL MEDIO DE TRANSPORTE
2005	0	2.30	59,017	59,247	Barco y transporte terrestre
2006	0	3,209	92,119	95,328	
2007	0	5,520	62,824	68,344	
2008	0	3,494	42,364	45,858	
2009	0	7,506	32,646	40,151	

En julio de 2008, se inició la disposición de 11,000 toneladas de clorohidrocarburos pesados, mediante un contrato de servicios cuya vigencia terminó en octubre del 2009. Al cierre del mes de junio, se habían dispuesto el 100% de los clorohidrocarburos pesados objeto del contrato.

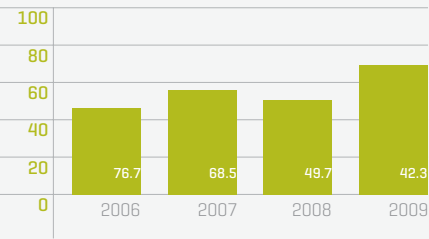
Derivado de la aplicación del plan de manejo de aceites y solventes usados de Pemex Petroquímica, fueron reciclados energéticamente el 100% de estos residuos, sumando 16,683 toneladas, lo que ha permitido obtener ahorros de energía del orden de 529,372 millones de Btu’s.

Durante el 2009, Pemex Petroquímica registro ante la SEMARNAT el Plan de manejo de clorohidrocarburos pesados y acido muriático al 20%, para manejar un volumen anual de 102,150 toneladas de dichos residuos. Mediante la aplicación de este plan, se pretende mejorar la gestión de los mismos e incrementar las posibilidades de valoración del ácido muriático generado por la incineración de los clorohidrocarburos pesados producidos durante el proceso.

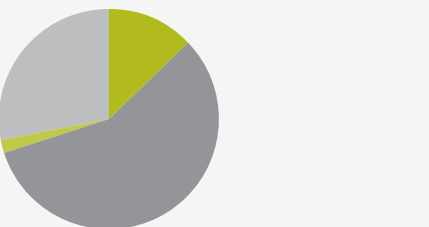
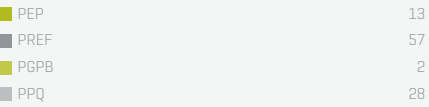
Composición de la carga de contaminantes [t]



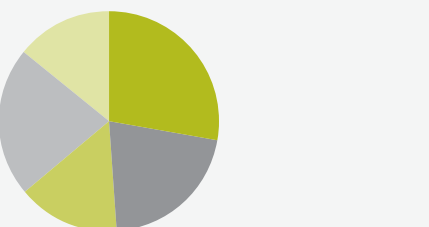
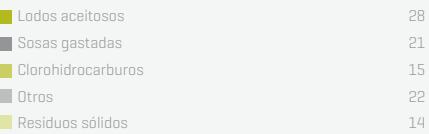
Inventarios finales de residuos peligrosos [Mt]

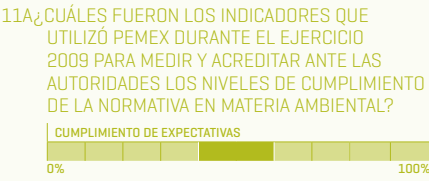
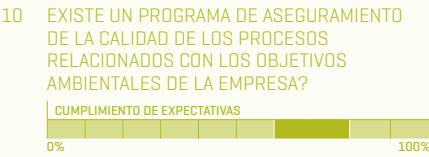
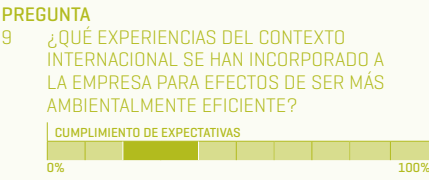


Generación de residuos peligrosos 2009, 81.6 Mt [%]



Generación de residuos peligrosos 2009, 81.6 Mt [%]





GPC

RESPUESTA

Petróleos Mexicanos es un actor activo del sector petrolero internacional y como tal aporta, comparte y adopta experiencias y buenas prácticas de otras empresas. Indudablemente, en materia ambiental, la agenda del sector petrolero internacional está orientada al tema de cambio climático y, en esta arena PEMEX ha incorporado experiencias relevantes de la Iniciativa Metano a Mercados [M2M], cuyo Subcomité de Petróleo y Gas copreside, como el remplazo de sellos húmedos por sellos secos en compresores, programa de detección y reparación de fugas, generación de línea base de emisiones de metano y análisis de la curva de abatimiento. De igual manera, la suscripción de importantes iniciativas como la de Global Gas Flaring Reduction (GGFR) y la presidencia del Comité de Cambio Climático y Eficiencia Energética de la Asociación Regional de Empresas de Petróleo y Gas Natural en América Latina y el Caribe [ARPEL], ha permitido a Petróleos Mexicanos conocer y compartir experiencias valiosas con otras empresas y actores del sector.

Los procesos relacionados con los objetivos ambientales se encuentran establecidos dentro del proceso homologado de seguridad, salud en el trabajo y protección ambiental, denominado Macroproceso de SSPA [ver figura anexa] y como apoyo y aseguramiento de calidad de este proceso, Petróleos Mexicanos está implantando el Sistema PEMEX-SSPA.

El Sistema PEMEX-SSPA fue conceptualizado y alineado, tomando como base el actual Macroproceso de SSPA definido para Petróleos Mexicanos y considerando el modelo administrativo para la mejora continua, que consiste en las etapas de planear-hacer-verificar-actuar.

El Sistema PEMEX-SSPA se define como “el conjunto de elementos interrelacionados e interdependientes entre sí, que toma las 12 mejores prácticas internacionales [MPI] como base del sistema y organiza los elementos restantes en tres subsistemas que atienden la seguridad de los procesos, la salud en el trabajo y la protección ambiental, el cual incluye y define las actividades de planificación, las responsabilidades, las prácticas, los procedimientos y los recursos necesarios para dar cumplimiento a la política, los principios y los objetivos de Petróleos Mexicanos en la materia y está alineado y enfocado en el proceso homologado definido para el mismo fin”.

El Sistema PEMEX-SSPA organiza los elementos de las 12 MPI, de acuerdo con las etapas del Macroproceso de SSPA mencionado y las considera como la base en que se sustentan los subsistemas de ASP, AST y SAA. La razón de este esquema de organización, es dar un orden lógico y secuencial a los elementos de cada subsistema, de manera que permita lograr los resultados esperados para que el proceso de SSPA trabaje de forma más eficiente.

El Sistema PEMEX-SSPA tiene como finalidad guiar a la empresa hacia una mejora continua en su desempeño en materia de Seguridad, Salud en el Trabajo y Protección Ambiental, mediante la administración de los riesgos de sus operaciones y/o procesos productivos, por medio de la implantación de los elementos que lo componen y la interrelación entre ellos, actuando como herramienta de apoyo al proceso homologado y mejorado de Seguridad, Salud en el Trabajo y Protección Ambiental, consolidando así una cultura en la materia con énfasis en la prevención.

El Sistema PEMEX-SSPA es de aplicación obligatoria tanto para el ciclo de vida laboral de sus trabajadores como para el ciclo de vida de las instalaciones, procesos/productos y servicios de los Organismos Subsidiarios y áreas corporativas de Petróleos Mexicanos, considerando sus actividades actuales y/o futuras.

Petróleos Mexicanos cuenta con un Sistema de Información de Seguridad y Protección Ambiental [SISPA], mediante el cual se monitorea y analiza su desempeño ambiental, el de sus Organismos Subsidiarios, líneas de negocios y centros de trabajo.

En el SISPA, los centros de trabajo cargan en forma mensual diferente tipo de información que permite contar con las estimaciones de emisiones al aire, balance de agua, descarga de contaminantes, fugas y derrames, balance de residuos peligrosos, consumo de energía y actividad sustantiva por tipo de equipo, planta, instalación y centro.

Los análisis que se realizan del desempeño ambiental de PEMEX permitieron identificar los aspectos ambientales institucionales más significativos, para definir los programas requeridos y administrar los riesgos ambientales de los mismos.

Cada norma especifica su procedimiento para la evaluación de la conformidad y de acuerdo a cada una, la verificación puede ser en diferente tiempo y lugar.

En el caso de Petróleos Mexicanos, cada centro de trabajo cuenta con los indicadores que permiten medir y acreditar el cumplimiento de las diferentes normas en tiempo y forma.

Los indicadores que más se utilizan, son, entre otros:

- SO_x, NO_x y CO ppm
- PST mg/m³
- % de recuperación de azufre en procesos de refinación
- % de eficiencia de recuperación de azufre en plantas de gas y condensado amargo
- mg/lit en contaminantes de aguas residuales

Durante 2009 las actividades de PEMEX cumplieron con toda la normatividad ambiental a la que están sujetas.

Durante 2007 PEMEX participó en la Asociación Regional de Empresas de Petróleo y Gas Natural en América Latina y el Caribe [ARPEL] como coordinador del grupo de trabajo para la elaboración del Manual de Benchmarking ambiental de ese organismo. Este manual se publicó en 2008 con el fin de contar con información de las empresas de petróleo y gas de América Latina y del Caribe en donde se reportan: derrames de hidrocarburos, agua de producción descargada o reinyectada, descargas controladas de hidrocarburos y disposición de residuos peligrosos y no peligrosos.

Con relación a la problemática del cambio climático, objeto de las discusiones de la Conferencia de las Partes en Copenhague en 2009 y México a finales de 2010, el indicador relevante es la cantidad de emisiones de gases de efecto invernadero expresada en unidades equivalentes de bióxido de carbono [CO₂]. Petróleos Mexicanos utiliza este indicador desde hace más de 10 años para reportar públicamente sus emisiones y lo seguirá haciendo con las mejoras que sean necesarias para cumplir con los protocolos de Medición, Reporte y Verificación [MRV] que puedan desprenderse de las negociaciones del régimen climático internacional.

Principales resultados de las visitas de inspección de la PROFEPA:

De acuerdo con las estadísticas de la PROFEPA, en el periodo 2001 a 2009 la PROFEPA ha realizado 4,953 visitas de inspección que han derivado en 3,221 procedimientos administrativos.

	2000/ 2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	TOTAL
Visitas de inspercción	1,658	491	599	571	561	475	498	4,953
Resoluciones emitidas	662	374	373	454	695	351	312	2,733
Resoluciones con multa	442	324	364	452	687	127	81	2,477
Multa establecida ¹ [MM\$]	52.6	13.4	21.9	28.8	119.8	71.2	21.2	329
Multas en firma ² [MM\$]	n.d.	2.3	6.7	6.1	5.3	0.299	0.714	20.4
Cláusulas parciales/temporales	4	0	15	7	4	4	1	35
Cláusulas totales definidas	0	0	0	0	0	0	0	0

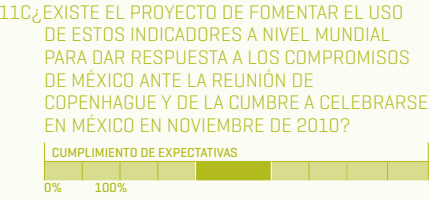
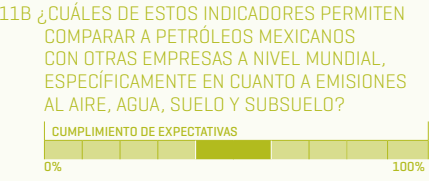
1. La multa establecida se refiere al dictamen final de la PROFEPA en su resolución administrativa, esta es tomada por la OAG quien impone un resultado de revisión cuya solución puede tomar años.
2. Las multas en forma son resultado de los procesos judiciales resueltos en contra de PEMEX y que finalmente son pagados por el centro de trabajo. [Los montos reflejados indican solo el año pasado en que el juicio fue resuelto y no es indicativo del año original en el que PROFEPA señaló la infracción]

La Oficina del Abogado General [OAG] en un proceso natural de litigio impugna tanto la sanción administrativa como el monto de las multas de los resultados de los últimos 5 años, solo el 8%terminó siendo dictaminado en contra de PEMEX.

De acuerdo a datos de la PROFEPA, el 89% del monto de las multas se concentran en PEP, seguido por PREF [10%] y el resto repartido por PGPB, PPQ y el Coroporativo.

Petróleos Mexicanos ha estado definiendo mecanismos para el establecimiento de prioridades operativas y de negocio, incluyendo aquellas referentes a los aspectos ambientales.

Se ha trabajado en los elementos para el Plan de Negocios de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios, el cual se gestiona por medio de un mapa estratégico. Éste está compuesto por cuatro temas estratégicos orientados a atender los principales retos de la empresa: excelencia operativa, crecimiento, responsabilidad social y modernización de la gestión. Los objetivos estratégicos relacionados con los aspectos ambientales de la operación y planeación de la empresa están explícitamente reflejados en el tema de responsabilidad social. Esto permite asignar compromisos y establecer las prioridades ambientales a un alto nivel, así como darles seguimiento para el cumplimiento de los objetivos estratégicos.





OPINIÓN DEL GRUPO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

“PEMEX TIENE GRANDES OPORTUNIDADES PARA MEJORAR SUS PROCESOS PRODUCTIVOS Y, SIMULTÁNEAMENTE, REDUCIR LAS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO. EL RETO ESTÁ EN GENERAR Y DISTRIBUIR LA INFORMACIÓN DE LOS BENEFICIOS NETOS QUE ESTO IMPLICA, ASÍ COMO CREAR LOS INCENTIVOS PARA QUE SE TOMEN LAS DECISIONES ADECUADAS”

Para analizar el papel de Petróleos Mexicanos en la lucha contra el cambio climático es conveniente recordar la visión y la estrategia del Gobierno de México [GdM] con respecto al cambio climático. El GdM reconoce que el cambio climático, además de ser el principal problema ambiental global, representa una gran amenaza para el proceso de desarrollo y el bienestar humano. Es por ello que el GdM estima que para enfrentar el cambio climático deben desarrollarse de inmediato actividades de mitigación y de adaptación. Asimismo, el GdM estima que además de una amenaza, el cambio climático representa una oportunidad para impulsar políticas que redundarán en múltiples beneficios, como la eficiencia energética y los procesos productivos más limpios y eficientes.

PEMEX es un elemento fundamental en la estrategia del GdM de atención al cambio climático. Las emisiones del sector petróleo y gas, 84 MtCO₂e, representaron en 2006 alrededor del 12% de las emisiones totales de México. El PECC contempla acciones de eficiencia energética, reducción de emisiones fugitivas de metano y fomento del uso de fuentes renovables de energía como actividades para mitigar las emisiones de GEI en el sector de petróleo y gas. Si se cumplieran los supuestos establecidos en el PECC, las emisiones esperadas en el sector podrían ser de 81.2 MtCO₂e en el 2020, de 65.5 MtCO₂e en el 2030 y 44MtCO₂e en el 2050.

¿Qué avances ha habido en el abatimiento de emisiones de GEI y con qué instrumentos cuenta PEMEX para reducir las emisiones? En lo que al abatimiento de emisiones se refiere, en 2009 se destaca una reducción en las emisiones de CO₂ cercana al 10 por ciento, lograda debido a la reinyección de gas amargo en el Yacimiento de Cantarell. Con respecto al proceso de planeación, PEMEX ha generado información que es fundamental para la toma de decisiones sobre el abatimiento de GEI; se cuenta con: [i] líneas base de emisiones, [ii] función de incremento en costos de abatimiento. En relación a la necesidad de construir un consenso dentro de la empresa sobre la importancia de las acciones de atención al cambio climático, también parece haber avances como el proyecto de Plan de Acción Climática y el compromiso para fortalecer la capacidad de la empresa para comerciar las reducciones de emisiones de GEI.

¿Qué debería fortalecer la empresa? Aprobar y empezar la instrumentación del Plan de Acción Climática. Revisar, actualizar e integrar en un único modelo institucional las líneas base y las curvas de incremento en costos de abatimiento. Formalizar los cambios al sistema de planeación de las inversiones que permitan incluir los costos y beneficios del abatimiento de las emisiones. Fortalecer las áreas de: [i] planeación para atender el cambio climático [incluyendo mitigación y adaptación] y [ii] comercialización de reducciones de emisiones de GEI.

DR. JUAN CARLOS BELAUSTEGUIGOITIA
Economista Ambiental en Jefe del Banco Mundial.

HECHOS	DESAFÍOS
<ul style="list-style-type: none">Las emisiones de CO₂ durante 2009 disminuyeron 8.2% respecto al año anterior debido principalmente a la reinyección de gas amargo con alto contenido de nitrógeno en el yacimiento Cantarell, en el Golfo de MéxicoEl consumo energético por unidad de producción en PEMEX se mantuvo prácticamente estable al pasar de 514 a 520 Gcal por cada mil toneladas de hidrocarburos producidos, procesados y petroquímicos elaborados	<ul style="list-style-type: none">Socializar y validar el Plan de Acción ClimáticaConsolidar la estrategia para optimizar el uso de la energía eléctrica en PEMEXConcluir el diseño de las herramientas analíticas de evaluación de costos marginales de abatimiento y línea base

- Materialidad: Aplicación de principios de AA1000**
- Cambio climático
 - Emisiones de gases de efecto invernadero y energías renovables
 - Reducción gradual del venteo a la atmósfera de la mezcla gas natural/nitrógeno en las plataformas marinas de PEP

INDICADORES RELEVANTES	OTROS INDICADORES
EN3, EN4, EN16, EN18	EC2, EN5 a EN7, EN17, EN19



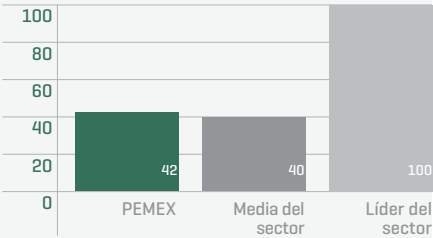
Evaluación de Sustainable Assets Management (SAM) Cambio Climático

De los resultados de la evaluación de SAM en relación al Cambio Climático, PEMEX se posiciona 2 puntos arriba de la media del sector y 58 puntos por debajo de la empresa líder del sector calificada con 100 puntos.

Las principales fortalezas identificadas en este tema se centran en la institucionalización de objetivos de reducción de gases de efecto invernadero (GEI) y el progreso de sus compromisos. Además de realizar un inventario GEI, PEMEX cuenta con verificaciones realizadas por terceros.

De las áreas de oportunidad identificadas, se recomienda utilizar la intensidad de carbono como un KPI de gestión, expandir el alcance de la medición de GEI (proveedores, clientes, etc.), así como realizar un análisis sobre la sensibilidad de los precios de le energía frente al cambio climático.

Cambio Climático



PETRÓLEOS MEXICANOS
SUSCRIBE LOS PRINCIPIOS 7, 8 Y 9
DEL PACTO MUNDIAL EN RELACIÓN A
“LAS INICIATIVAS PARA EL RESPETO DEL
MEDIO AMBIENTE”

COMPROMISO FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO

EJES DE ACCIÓN CLIMÁTICA:

En el marco de las líneas de acción estratégicas de protección ambiental de Petróleos Mexicanos y con el objetivo de plantear conjuntamente los elementos que deberá contener el Plan de Acción Climática (PAC) de Pemex, se desarrolló en Abril de 2009 un taller en el que participaron tanto expertos nacionales e internacionales, así como los representantes de las áreas de planeación, operación y finanzas de la empresa.

Producto de esta reunión se definió que los elementos a considerar en el PAC deberían ser:

EJES DE ACCIÓN CLIMÁTICA		
Mitigación	Mitigación directa: basada en eficiencia energética, cogeneración, control del venteo de gas y emisiones de metano	Mitigación indirecta: reducción de la huella de carbono de la cadena de suministro y compensaciones de carbono
	Despliegue de tecnología baja en emisiones de carbono: captura y almacenamiento de carbono, energías renovables	
Adaptación	Vulnerabilidad de las operaciones	
	Vulnerabilidad en las comunidades	Vulnerabilidad de los servicios ambientales (ecosistemas)
Temas transversales	Finanzas de carbono: Mecanismos de Desarrollo Limpio y otros mercados, fondos verdes	Formación de capacidades: herramientas, sistemas, talento

Estos elementos han sido desarrollados con el apoyo del Centro Mario Molina y el Instituto Mexicano del Petróleo para definir las grandes áreas de oportunidad. Se espera que en el primer semestre de 2010 se consolide y adopte el Plan de Acción Climática de Pemex.

El año 2009 ha sido un año de compromisos en la lucha contra los efectos del cambio climático para el gobierno mexicano. En el tercer trimestre del año se publicó en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el Programa Especial de Cambio Climático (PECC), en el que se planteó un objetivo indicativo y aspiracional de reducir al año 2050 el 50% las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) del País con relación al año 2000.

Petróleos Mexicanos ha comprometido en el PECC una reducción de 39.88 millones ton CO₂e para el periodo 2008-2012 por medio de diferentes iniciativas, como la reducción de la quema de gas amargo en el activo Cantarell y la realización de proyectos de eficiencia energética, incluidos los proyectos de cogeneración.

Los avances del compromiso de reducción durante 2009 alcanza una reducción de 4.5 millones de toneladas de CO₂, que representa un avance con respecto a la meta acumulada en el período 2009-2012 del 11.3% y un avance en relación con la meta anual promedio en 2012 de 45.3%.

NO. META	FECHA DE CUMPLIMIENTO	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
M.22	2008-2012	Elaborar un estudio sobre el estado del arte de las tecnologías de captura geológica del CO ₂ y la viabilidad de las mismas en el contexto de México, a publicarse durante 2008-2012.	SENER-IIE-IMP-CFE- PEMEX
A.114	al 2012	Elaborar y publicar 1 mapa de vulnerabilidad ante el cambio climático de las instalaciones estratégicas del sector energía.	SENER-CFE-PEMEX
A.112	al 2012	Diseñar y poner en operación 1 programa de contingencias ante eventos hidrometeorológicos extremos para infraestructuras energéticas.	SENER-CFE- PEMEX

México será la sede la COP16 a celebrarse a finales de este 2010, por lo que ocupa una posición trascendental; PEMEX participará de manera activa para apoyar al gobierno mexicano en este compromiso, por lo cual durante 2010 buscará acelerar los esquemas que le permitan maximizar los esfuerzos que hoy en día se realizan para reducir las emisiones GEI.

- Además del PECC, entre las diferentes iniciativas en las que Pemex participa y que se encuentran encaminadas a la reducción de GEI, cabe destacar las siguientes:
- Global Gas Flaring Reduction Partnership (GGFR).- Soporte, adopción e implementación de estándares y practicas recomendadas para la reducción de la quema de gas; Desarrollo de estrategias y planeas de implementación para la reducción de la quema de gas ,y la diseminación de las mejores prácticas.

- Metano a Mercados (M2M).- Campañas de medición de emisiones fugitivas de metano, identificación de oportunidades de reducción, establecimiento de líneas base y definición de las curvas del costo de abatimiento.
- Programa GEI-México.- Contabilidad y reporte de GEI.
- Protocolo de actividades para la implementación de acciones de eficiencia energética en inmuebles, flotas vehiculares e instalaciones de la Administración Pública Federal .

INVENTARIO 2009 DE EMISIONES DE CO₂

Durante 2009 las emisiones de CO₂ totalizaron 50.3 millones de toneladas y reportaron un reducción del 8.2% con respecto al 2008.

Esta reducción obedece principalmente a la entrada en operación de módulos de inyección de gas amargo en el yacimiento de Cantarell. Las obras asociadas al proyecto de disminución de quema de gas en Cantarell se han desarrollado de acuerdo al programa establecido.

Derivado de ello, la de quema de gas está disminuyendo de manera gradual desde el cuarto trimestre de 2009, aunque ha sido parcialmente incrementada por la producción de aceite necesaria para cumplir compromisos de producción, proveniente de pozos con una alta relación gas –aceite. Adicionalmente se realizó una libranza en los complejos Akal C7 y C8, que incrementó la quema en el mes de junio.

El 1º de diciembre de 2009 entró en vigor la resolución CNH.06.001/09 por la que la Comisión Nacional de Hidrocarburos dio a conocer las disposiciones técnicas para evitar o reducir la quema y el venteo de gas en los trabajos de exploración y explotación de hidrocarburos, mismas que fortalecerán el trabajo que PEMEX viene realizando.

Cabe mencionar que no se cuenta con registros de emisiones de GEI diferentes a CO₂ (metano y sustancias destructoras de la capa de ozono) que cubran el total de las operaciones.

RESULTADOS DEL PROGRAMA GEI-MÉXICO DE PEMEX AL 2009

PEMEX participa activamente en el Programa GEI – México desde el año 2006. El programa GEI – México es un programa nacional voluntario de contabilidad y reporte de GEI y de la generación de proyectos de reducción de emisiones. Sigue el Standard del World Resource Institute (WRI) y el World Business Council for Sustainable Development (WBCSD).

Los resultados del año 2008, publicados en el año 2009, incluyen 72 empresas inscritas, 69 reportes que suman 150 Mt de CO₂e, mismas que representaron el 23% de las emisiones generadas en todo el territorio nacional de acuerdo al inventario 2002 INEGI.

Este programa se contempla como parte de los esfuerzos para crear un mercado voluntario de emisiones y del Registro Público Nacional de Emisiones y de Proyectos de Reducción de GEI. PEMEX es la única empresa del sector público que voluntariamente participa en este Programa. Durante 2010 el programa lanzará un esquema de certificación de reducciones al que PEMEX se adherirá.

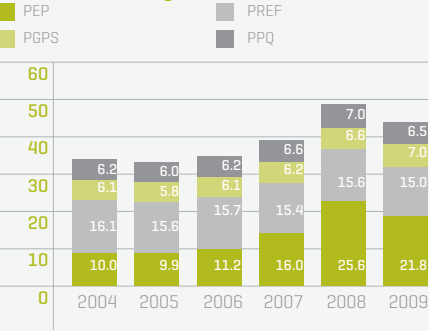
EFICIENCIA ENERGÉTICA
CONSUMO DE ENERGÍA

Durante 2009 el consumo de energía total de PEMEX se incrementó marginalmente en poco más de uno por ciento con respecto a 2008, originado principalmente por una mayor actividad en la compresión e inyección de gas.

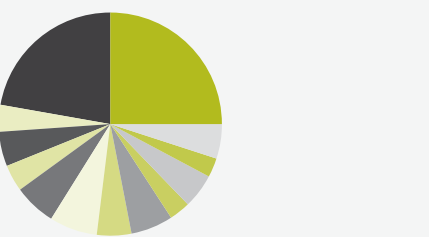
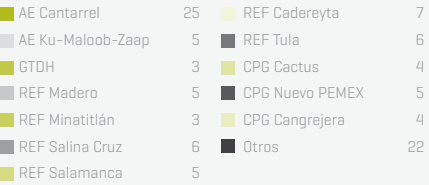
En 2009, la energía consumida en Pemex provino 81% de gas natural, 11.2% de combustóleo, 3.2% de diesel, 0.4% tuvo su origen en otros combustibles como gasolinas y gas LP y 4.4% correspondió a energía eléctrica.

Negocio sustentable
4.3 Cambio climático

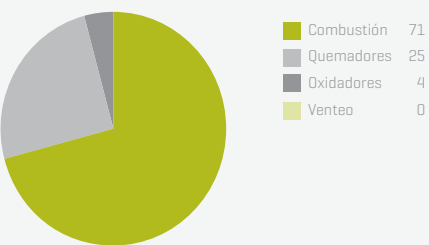
Emisiones de CO₂ [MMt/año]



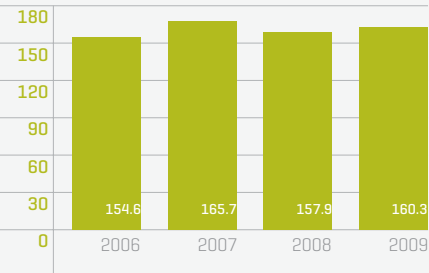
Emisones de CO₂ 2009, 50.3 MMt [%]



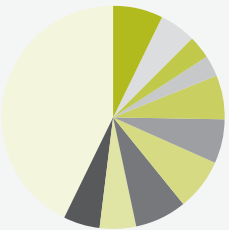
Emisiones de CO₂ en 2009 49.6 MMt [%]



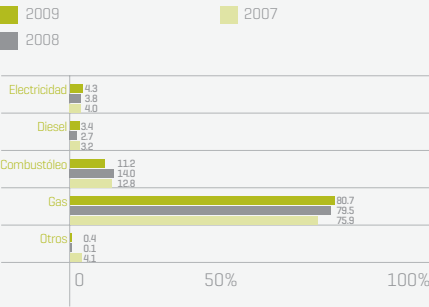
Consumo de energía en PEMEX
[MM de Giga Calorías]



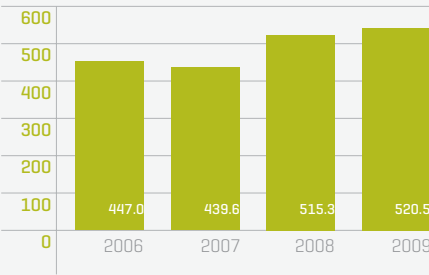
Consumo de energía 2009, 106.3 MM de Giga Calorías [%]



Consumo de energía por fuente [%]



Consumo de energía por unidad de producción en PEMEX [Giga Calorías/M de toneladas]



AHORRO INTERNO DE ENERGÍA

El consumo energético por unidad de producción en PEMEX se mantuvo prácticamente estable del 2008 al 2009.

Considerando las diferentes líneas de negocio de PEMEX, respecto a 2008, el consumo de energía por unidad de producción en PEMEX Exploración y Producción se registró un incremento de 9.7 % originado por una mayor actividad de reinyección de gas amargo y una disminución en la producción de hidrocarburos líquidos y gaseosos de 1.3 %; Pemex Refinación redujo su consumo energético en 0.5 % debido principalmente a un alza en su producción de 1.87 %. Pemex Gas y Petroquímica Básica tuvo un decremento en el consumo de energía de 3.1 %, mientras que su producción tuvo un alza de 4.23 %; por último, Pemex Petroquímica tuvo un menor consumo energético por unidad productiva de 3.5 % con un decremento en su producción de 4.2 % por paro de plantas

ORGANISMO	Gcal/MT				
	2006	2007	2008	2009	2008/2009
PEP	187	179	183	263	9.7%
PPQ	4,153	4,283	4,086	3,917	-4.2%
PGPB	467	475	496	481	-3.1%
PREF	944	966	942	937	-0.5%

PORTEO Y COGENERACIÓN ELÉCTRICA

Durante 2009 el consumo aparente de energía eléctrica en Pemex totalizó 6.6 millones de Giga Calorías. Este consumo se incrementó 2.8% con respecto a 2008.

El incremento del consumo aparente de energía eléctrica se origina principalmente en las actividades de exploración y producción.

Este consumo aparente fue satisfecho principalmente con la importación de energía eléctrica la cual reprota un crecimiento del 18.2% de 2008 a 2009, ya que la capacidad de generación de energía eléctrica interna se ha mantenido prácticamente constante.

CONSUMO APARENTE DE ENERGÍA ELÉCTRICA [Gcal]					
	2006	2007	2008	2009	2009/2008
Generación	6,552,639	6,052,509	6,207,464	6,197,958	-0.2%
Importación	1,359,814	1,222,416	1,141,574	1,348,784	18.2%
Exportación	720,208	764,310	878,769	893,197	1.6%
Consumo	7,192,244	6,510,614	6,470,269	6,653,545	2.8%

Las emisiones de CO₂e asociadas a la energía eléctrica que Pemex importa, la cual es generada por la Comisión Federal de Electricidad (CFE), se estimó utilizando la versión 2 de la “Herramienta para estimar el factor de emisión de un sistema de electricidad” publicada por la Junta Ejecutiva del MDL en su reunión 50. (<http://cdm.unfccc.int/methodologies/PAmethodologies/tools/am-tool-07-v2.pdf>).

Las emisiones de CO₂e por consumo de energía eléctrica importada, se reportarán con un crecimiento del 18.2 de 2008 a 2009:

	2006	2007	2008	2009	2009/2008
Toneladas de CO ₂ e	894	804	751	887	18.2%

PROYECTOS DE COGENERACIÓN

Los proyectos de cogeneración dentro de Pemex se consideran como actividades de eficiencia energética que contribuyen al desarrollo sustentable de México al favorecer un mayor aprovechamiento de la energía y que, a su vez, reducen las emisiones de GEI y otros. Estos proyectos son analizados dentro de Pemex para presentarlos en el marco del MDL.

El estudio de cogeneración de la Conuee reporta que en Pemex se ha identificado un potencial de cogeneración de 3,100 MW; sin embargo, es importante mencionar que este potencial puede variar al realizar una actualización en la estimación que contemple la entrada de nuevos proyectos, como es el caso de la nueva refinería.

CPG NUEVO PEMEX

El Proyecto de Cogeneración de Nuevo Pemex es el primer proyecto de cogeneración de gran escala de Pemex. Se instalará en el Complejo Procesador de Gas (CPG) Nuevo Pemex y entrará en operación en 2012, generando 300 MW y 550-800 ton/h de vapor.

Con este proyecto se reducirá en cerca de un millón de toneladas anuales la emisión de gases de efecto invernadero fortaleciendo la operación de Pemex y haciéndola más eficiente en su conjunto. Se generarán importantes ahorros para la empresa con la posibilidad de presentar el proyecto en el marco del Mecanismos para un Desarrollo Limpio; asimismo, se reforzará la infraestructura eléctrica de la zona de Villahermosa entre otros beneficios sociales.

El proyecto se licitó como una prestación de servicios, considerando que Pemex suministrará agua desmineralizada y gas combustible al prestador del servicio, quien a su vez le entregará de manera normal y continua vapor de alta presión y 300 MW de potencia eléctrica. El 18 de septiembre pasado se firmó el contrato de prestación de servicios por 20 años con la empresa Abengoa Cogeneración Tabasco.

El desarrollo de las instalaciones inició con la firma del contrato y concluirá 36 meses después, por lo que se prevé que inicie operaciones en septiembre de 2012.

Es importante la contribución del proyecto a Desarrollo Sustentable de México, tal como se indica en los objetivos 10 y 15, particularmente la estrategia 15.15 del Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012.

REFINERÍA SALAMANCA

CFE y Petróleos Mexicanos han iniciado los trabajos para llevar a cabo el primer proyecto de cogeneración conjunto entre ambas empresas en Salamanca, Guanajuato.

Este proyecto será desarrollado por la CFE bajo la modalidad de Obra Pública Financiada (OPF). La energía eléctrica generada será destinada al servicio público, mientras que la totalidad del vapor útil se entregará a la Refinería como parte de un contrato de prestación de servicios entre ambas empresas.

- El proyecto está definido en dos etapas:
- La primera para generar 470 MW de energía eléctrica y 579 ton/h de vapor de alta presión y 83 ton/h de vapor de media en 2013.
 - La segunda generará 629 MW de energía eléctrica a partir de 2017.

Se está analizando la posibilidad de presentar este proyecto en el marco del Mecanismo para un Desarrollo Limpio. El Programa Maestro Preliminar del Proyecto considera que la publicación de la convocatoria de la licitación se lleve a cabo en el primer trimestre de 2010.

PEMEX EN LOS MERCADOS DE CARBONO

PEMEX participa en el desarrollo de proyectos dentro del Marco del Mecanismo para un Desarrollo Limpio (MDL) desde 2007. El modelo de negocios para estos proyectos fue desarrollado en el mismo año y contempla la estandarización de los procesos y herramientas de comercialización de los Certificados de Reducción de Emisiones (CERs, por sus siglas en inglés). Este modelo ha sido revisado y actualmente está integrado por dos instrumentos legales:

- Carta de intención para el proceso de documentación y registro de proyectos ante la Junta Ejecutiva del MDL
- Acuerdo de compra - venta de CERs (ERPA, por sus siglas en inglés)

Además, cuenta con una fórmula de precios autorizada por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP).

PEMEX se encuentra analizando la información de los mercados voluntarios y esquemas de límites de emisiones para definir la conveniencia de participar en ellos.

AVANCES DE POYECTOS MDL

Uno de los principales avances logrados con el establecimiento del modelo de negocios es el fomento de la identificación y desarrollo constante de proyectos que reducen emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) y promueven el desarrollo sustentable de México, además de lograr la participación de PEMEX con diversas instituciones nacionales e internacionales para el desarrollo y comercialización de proyectos de reducción de GEI con potencial MDL. En 2009, el proyecto de Reducción de quema de Gas en el campo Tres Hermanos - PEP terminó la etapa de validación para dar inicio al proceso de registro como proyecto MDL ante la Junta Ejecutiva de la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático (CMNUCC), mientras que otros cuatro proyectos se encuentran en validación.

Durante 2009 se firmaron tres acuerdos de compra-venta y una carta de intención con PEP y PGPB. El PDD de estos proyectos se está elaborando para buscar ser presentados como proyectos MDL. Se estima que estos proyectos tienen el potencial de reducir 795,081 Mt de CO₂e al año.

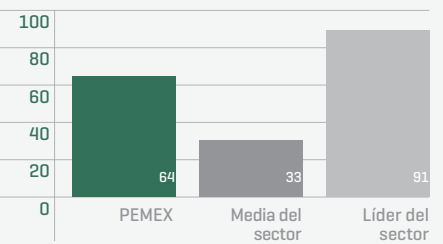


Evaluación Sustainable Assets Management (SAM)
Eco-Eficiencia Operacional

Con base en la evaluación de SAM, los resultados relativos a la evaluación de las acciones correspondientes a la Eco-Eficiencia Operacional, PEMEX se ubica 31 puntos por arriba de la media del sector y 27 puntos por debajo de la empresa líder del sector, calificada con 91 puntos.

Entre las fortalezas evaluadas por el DJSI se encuentran: la tendencia gradual a la reducción de emisiones indirectas GEI generadas por PEMEX como electricidad comprada y consumida, consumo de agua y emisiones de NOx y COV. Mientras que las áreas de mejora identificadas son: la publicación de emisiones de CH4 y ampliar el alcance de las verificaciones por terceros a las emisiones GEI indirectas y de COV.

Eco-Eficiencia Operacional

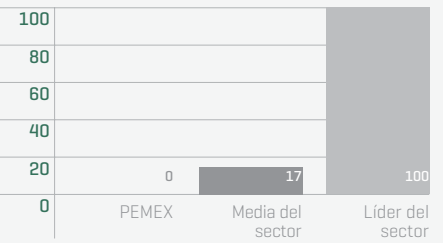


Evaluación Sustainable Assets Management (SAM)
Energías Renovables

La evaluación de SAM respecto a las energías renovables, ubica a PEMEX con un alto nivel de áreas de oportunidad, como la diversificación de su portafolio energético con componentes de energía renovable, derivando la instalación de plantas de producción de energía renovable a gran escala.

En el marco de la mejora continua, PEMEX considerará las recomendaciones derivadas del resultado de la evaluación y que están dirigidas a fortalecer el tema de las energías renovables.

Energías renovables



Durante los últimos 4 años, se ha logrado afinar el mecanismo para la identificación adecuada de proyectos MDL por lo que se depuró la cartera de proyectos original; PEMEX cerró el 2009 con un total de 5 contratos de compra-venta y 2 cartas de intención para proyectos con potencial MDL. El potencial de reducción esperado para esta cartera es de 3,836,071 Mt de CO₂e al año. [No se incluye el potencial de los proyectos de PEMEX Refinación]

CONVENIOS FIRMADOS DURANTE 2009					
ORGANISMO SUBSIDIARIO	CENTRO DE TRABAJO	NOMBRE DEL PROYECTO	TIPO DE PROYECTO	COLABORADOR INTERESADO	CONVENIO FIRMADO DURANTE 2009
PEP	Terminal Marítima Dos Bocas	Aprovechamiento energético de gases de combustión de turbogeneradores	Eficiencia energética	Carbon Solutions	ERPA
	Región Marina Noreste	Recuperación de calor en los escapes de la turbomaquinaria en centros de proceso. Cantarell	Recuperación de calor	Carbon Solutions	Carta de Intención
PGPB	CPG Ciudad PEMEX	Instalación de sellos secos en compresores de gas	Reducción de emisiones fugitivas	Carbon Solutions	ERPA
		Cogeneración	Cogeneración/ Eficiencia energética	Statoil	ERPA

METANO A MERCADOS

Desde el año 2004, Pemex participa en la alianza Metano a Mercados (M2M), iniciativa internacional que promueve acciones a corto y mediano plazo que son efectivas para la recuperación y uso final del metano como fuente de tecnología limpia. Por medio de PEMEX, México co-preside el Subcomité de la Industria de Petróleo y Gas de esta iniciativa.

El objetivo global de M2M es reducir las emisiones globales de metano para impulsar el crecimiento económico, fortalecer la seguridad energética, mejorar la calidad del aire, mejorar la seguridad industrial y reducir las emisiones de GEI.

- Los proyectos que se realizaron bajo esta iniciativa en el año 2009 son:
- Desarrollo de un inventario de emisiones de CH4 del año 2008 Pemex, con datos proporcionados por SISPA y con datos producto de los trabajos realizados por esta iniciativa en años anteriores
 - Desarrollo de una curva de costos de abatimiento marginal
 - Entrenamiento para la actualización y desarrollo de inventarios y curva de costos de abatimiento marginal
 - Identificación de proyecto en PPQ Cangrejera, PEP Cunduacán y PEP Burgos.

Durante 2010 se continuará el trabajo en esta iniciativa, principalmente en el desarrollo de factores de emisión propios y en estudios en los centros de trabajo de interés de los OS.

GPC

PREGUNTA
15A ¿CUÁLES FUERON LAS ESTRATEGIAS Y ACCIONES ESPECIFICAS QUE IMPLEMENTÓ PEMEX RELACIONADAS CON LA MITIGACIÓN EN LA EMISIÓN DE GASES INVERNADERO; ESTO ES, LOS MECANISMOS DE COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL, PROYECTOS, ACCIONES E INDICADORES QUE LE DIERON SEGUIMIENTO?



RESPUESTA
En 2009 los esfuerzos de mitigación permitieron reducir en 4.5 MMt las emisiones de CO₂ [8.2%] pasando de 54.8 a 50.3 MMt de 2008 a 2009. Esta reducción neta es el resultado de reducciones por 6.9 MMt CO₂e, compensadas parcialmente por incrementos por 2.4 MMt CO₂e.

Las principales reducciones obedecen al mayor aprovechamiento de gas en Cantarell, 74.5% de las reducciones totales, así como al mejor uso de energía en el transporte y distribución de hidrocarburos, en centros procesadores de gas y en refinerías.

Por otra parte, los incrementos parciales en las emisiones se debieron al incremento de las operaciones para la producción de hidrocarburos, así como a mayor volumen de gas enviado a proceso.

El principal indicador de seguimiento asociado con las acciones de reducción de emisiones es el volumen de gas enviado a la atmósfera y las toneladas de CO₂ emitidas cada año.

- Existen mecanismos de coordinación interinstitucional con SENER y SEMARNAT, principalmente. Los más relevantes son:
- El "Protocolo de actividades para la implementación de acciones de eficiencia energética en inmuebles, flotas vehiculares e instalaciones de la Administración Pública Federal" emitido por la Comisión de Uso Eficiente de la Energía (CONUEE), que tiene como objetivo establecer un proceso de mejora continua para fomentar la eficiencia energética, mediante la implementación de buenas prácticas e innovación tecnológica. En el contexto de este protocolo, PEMEX presenta en forma anual su Programa de Eficiencia Energética con metas y actividades aprobadas por la CONUEE

- La "Agenda de Transversalidad de Políticas Públicas para el Desarrollo Sustentable" de la SEMARNAT tiene como objetivo incorporar criterios ambientales en las políticas públicas de las dependencias de la Administración Pública Federal y representa un elemento indispensable en el diseño e instrumentación de programas y acciones para promover el desarrollo sustentable, por medio de la coordinación intersectorial, buscando un equilibrio entre crecimiento económico, bienestar y sustentabilidad

A fin de contar con un marco de referencia estratégico para orientar los esfuerzos en materia de cambio climático, Petróleos Mexicanos ha identificado los principales elementos para constituir su Plan de Acción Climática (PAC).

Durante el segundo trimestre del 2009, se realizó un taller para definir las prioridades, brechas y barreras a la implementación de dicho plan, con la intervención de actores clave en el debate sobre cambio climático y el papel del sector petrolero en el contexto nacional e internacional. El documento base fue elaborado por PEMEX en colaboración con el Centro Mario Molina (CMM) y el Instituto Mexicano del Petróleo (IMP). Se anticipa que el PAC será formalmente adoptado, después de un proceso de consulta con los principales actores internos y externos, durante el primer semestre de 2010.

De manera complementaria, el documento "Políticas, Bases y Lineamientos (POBALINES) para la elaboración de las propuestas de programas para prevenir derrames, programas de contingencia ambiental en tierra y mar, programas de remediación de suelos afectados por la industria petrolera y de programas de eficiencia energética y sustitución progresiva de hidrocarburos por energías alternativas" será sometido al Consejo de Administración para su aprobación en 2010. Dicho documento dará sustento institucional a estas acciones y garantizará la aplicación y mejora continua.

- Los avances 2009 de las metas de Petróleos Mexicanos comprometidas en el Programa Especial de Cambio Climático (PECC) son:
- Reducción de 4.5 MMt de CO₂ en 2009
 - Avance de 13% en relación con la meta acumulada a alcanzar en el período 2009-2012

Adicionalmente Petróleos Mexicanos participa en las siguientes metas cualitativas del PECC:

NO. META	DESCRIPCIÓN	AVANCE
M.9	Adecuar la infraestructura para incluir etanol anhidro en las gasolinas de la ciudad de Guadalajara, entre 2009 y 2012.	El fallo para el suministro de etanol se emitió el 3 de marzo de 2009, sin embargo debido a que la compañía ganadora se manifestó en contra de la fórmula de precio, no se firmó el contrato. Está pendiente una nueva publicación de la licitación. Durante 2010 se continuará la adaptación de infraestructura y se espera iniciar la venta al público a finales de 2011..
M.22	Elaborar un estudio sobre el estado del arte de las tecnologías de captura geológica del CO ₂ y la viabilidad de las mismas en el contexto de México, a publicarse durante 2008-2012.	PEP está desarrollando una estrategia interna de recuperación mejorada de crudo, con un énfasis especial en el uso de C ₂ O. Se estima concluya en 2010.
A.114	Elaborar y publicar un mapa de vulnerabilidad ante el cambio climático de las instalaciones estratégicas del sector energía.	Se desarrolló un primer estudio que permite definir la vulnerabilidad de las instalaciones; este estudio forma parte de Plan de Acción Climática que se encuentra en revisión.
T.23	Diseñar y construir el registro de emisiones de CFE y LyFC, necesario para la participación en mercados de carbono, a completarse en 2009.	PEMEX participa en esta meta compartiendo en diferentes foros, como en el Consejo Consultivo de CESPEDS, su experiencia en el Mercado de Bonos interno que finalizó en el año 2004.
A.112	Diseñar y poner en operación un programa de contingencias ante eventos hidrometeorológicos extremos para infraestructuras energéticas.	El estudio de vulnerabilidad realizado en el contexto del PAC es el primer insumo para este programa de contingencias y representa un avance en términos del diagnóstico de vulnerabilidad.

En atención a lo estipulado en el artículo 7, fracción II de la Ley para el Aprovechamiento Sustentable de la Energía, la CONUEE emitió el "Protocolo de actividades para la implementación de acciones de eficiencia energética en inmuebles, flotas vehiculares e instalaciones de la Administración Pública Federal".

Petróleos Mexicanos ha adoptado este Protocolo como eje interinstitucional de conducción de su programa de eficiencia energética. Dicho instrumento le da seguimiento a las metas, acciones establecidas en forma anual, ahorro de energía e índice de consumo energético, con un nivel de detalle de planta, que puede ser agregado a nivel centro de trabajo, a nivel línea de negocio, a nivel organismo subsidiario y a nivel global.

15B ¿CUÁL ES EL MECANISMO INSTITUCIONAL PARA ASEGURAR QUE ESTAS ESTRATEGIAS Y ACCIONES CONTINÚEN?

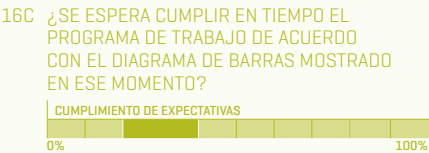
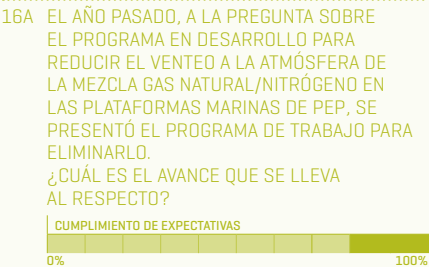
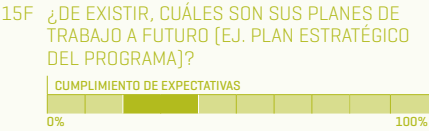


15C ¿CUÁLES SON LOS AVANCES DE PETRÓLEOS MEXICANOS EN EL PECC Y QUÉ ESTÁ HACIENDO ADICIONALMENTE?



15D ¿EXISTE UN PROGRAMA INSTITUCIONAL ESTABLECIDO EN PEMEX PARA MEJORAR LA EFICIENCIA ENERGÉTICA Y EL AHORRO DE ENERGÍA (EL INDICADOR PRINCIPAL SUELE SER LA INTENSIDAD ENERGÉTICA), YA SEA GLOBAL O DE PREFERENCIA POR SUBSIDIARIA?





En el año de 2009 entró en operación el Protocolo, por lo que durante los meses de marzo a mayo se realizó la carga de la información histórica 2007-2008 y, posteriormente, en los meses de mayo, agosto y noviembre de 2009 se reportaron los avances trimestrales.

Los resultados preliminares de los principales centros de trabajo indican que se logró un ahorro de 13.2 millones de GJ, por lo que se supera la meta establecida por el protocolo de 8.2 millones de GJ para 2009.

Como se ha mencionado anteriormente, Petróleos Mexicanos estará aprobando en 2010 su Plan de Acción Climática, bajo los siguientes ejes de acción:

1. Mitigación directa de CO₂e. Se realiza por medio de un portafolio de proyectos de eficiencia energética-cogeneración, reducción de quema de gas, sustitución de combustibles y reducción de emisiones fugitivas de metano. Incluye la elaboración de la línea de base de PEMEX y su actualización, así como revisión de la curva de mitigación.
2. Mitigación indirecta de CO₂e. Abarca acciones de mitigación en la cadena de suministros y del consumo de energía fósil (ejemplos: modelos de “hipoteca verde”, promoción de energía renovables), la elaboración de la huella de carbono, la promoción de energías renovables y acciones de mitigación permanente de “Offsets de carbono” (ejemplo: Proyecto de Restauración Forestal en Áreas Naturales Protegidas del golfo de México).
3. Vulnerabilidad y adaptación. Busca definir la vulnerabilidad de las instalaciones y operaciones de PEMEX y las medidas de adaptación de la infraestructura y operaciones petroleras, así como estimar la vulnerabilidad de las comunidades y de la biodiversidad en zonas de influencia.
4. Desarrollo tecnológico. Apoya la elaboración de estrategias asociadas a tecnologías nuevas para la reducción de emisiones, tales como la estrategia para la captura y secuestro de carbón (CCS por sus siglas en inglés) basada en la recuperación mejorada de crudo, así como la realización de pruebas piloto de CCS e integración de biocombustibles. Exploración sobre el uso de energías renovables.
5. Financiamiento de carbono. Aplica las estrategias para la documentación y análisis para el desarrollo de proyectos de reducción de GEI con potencial de comercialización. Utiliza un modelo de negocios único para la comercialización de reducción de emisiones de GEI en el mercado de Kioto y busca establecer un modelo similar para los mercados voluntarios. Promueve el acceso a recursos externos para el desarrollo de proyectos de reducción de GEI y cambio climático.
6. Desarrollo de capacidades internas y externas. Consiste en el desarrollo de sistemas, herramientas y lineamientos que fortalezcan el desarrollo de las líneas de acción anteriores, así como la capacitación de especialistas internos en los diferentes temas asociados al cambio climático.

- Los avances de las acciones y obras para reducir el gas enviado a la atmósferas son:
- Incremento de la confiabilidad y disposición de los equipos de compresión: el sistema de confiabilidad operacional está en etapa de implantación por medio de la Gerencia de Administración de Mantenimiento. A la fecha presenta un avance global de 27% y se estima que su implantación concluya a finales de 2010
 - Mejora en la eficiencia del proceso de endulzamiento: las acciones y obras se terminaron en agosto de 2009 y están operando al 100%
 - Inicio de operación de la NRU (Unidad de recuperación de nitrógeno) de Cd. PEMEX: a finales del primer trimestre de 2009 arrancó el segundo tren y desde esa fecha está operando al 100%.
 - Incremento de la capacidad de inyección de gas al yacimiento (350 a 1,230 MMpcd): las obras para la instalación de compresores de inyección en Akal B se terminaron en junio de 2009 y están operando desde esa fecha
 - Incremento de la capacidad de manejo de gas de alta presión (2480 a 2620 MMpcd): las obras para la instalación de turbocompresores para el manejo de gas en Akal B terminaron en agosto de 2009 y desde esa fecha están en operación
 - Incremento de la capacidad de compresión con equipo Booster: la obras para la instalación de dos nuevos turbocompresores Booster en Akal J y la rehabilitación de un tercer compresor para PB-Ku-S, se terminaron en diciembre de 2009 y desde esa fecha están en operación

Estas acciones han permitido alcanzar un aprovechamiento de gas de 91% a finales de 2009.

La mejora en el aprovechamiento de gas derivada de las acciones descritas se ha visto parcialmente limitada por dos aspectos: por un lado, la necesidad de continuar la producción en algunos pozos con una alta relación gas-aceite, lo que ha permitido cumplir con los compromisos de producción, pero que ha requerido el envío del gas asociado a dicha producción a quemadores. Por otro lado, las libranzas realizadas en Akal C7 y C8 por las obras ejecutadas para la instalación de equipo de compresión para incrementar la capacidad de inyección de gas amargo.

Se presenta una actualización del cronograma a diciembre de 2009. Durante este año se lograron concluir las acciones para el desarrollo de la infraestructura para incrementar la inyección de gas amargo y reducir la quema del mismo. Es importante mencionar que la actividad 1 se pospuso para integrarla al programa de confiabilidad institucional, como se explicó anteriormente. Se espera que la actividad 5 que logró un avance de más del 90% se concrete durante el primer trimestre de 2010.

ACCIONES/OBRAS PARA REDUCIR EL GAS ENVIADO A LA ATMÓSFERA EN LA RMNE	2009												
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
1. Incrementar la confiabilidad y disponibilidad de los equipos de compresión	P	Implantación del Sistema de Confiabilidad Operacional											
	R							En etapa de implantación. Avance global: 27%*					
2. Mejorar la eficiencia del proceso de endulzamiento	P	Termina el 8 de agosto de 2009											
	R	Módulo no. 2								Equipo en operación, 100%			
3. Incrementar la capacidad de inyección de gas de yacimientos (350 a 1,230 MMpcd)	P	Terminó el 30 de junio de 2009									Avance: 82%		
	R												

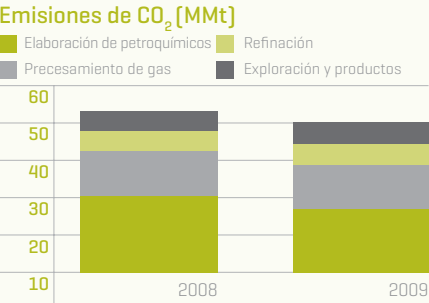
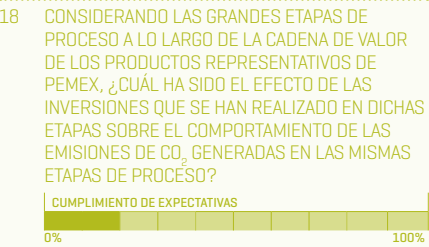
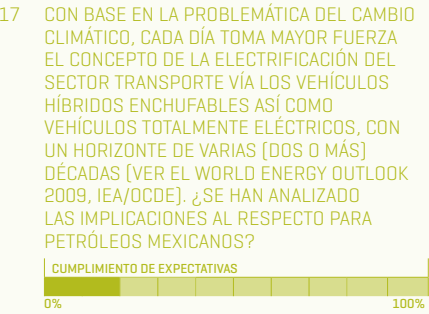
a. No se reflejan avances significativos debido a que continua la implantación de la confiabilidad operativa por parte de la Dirección Corporativa de Operaciones (DCO), por medio de la Gerencia de Administración del mantenimiento (GAM), se estima que se concluya dicha implantación a finales del año 2010.

ACCIONES/OBRAS PARA REDUCIR EL GAS ENVIADO A LA ATMÓSFERA EN LA RMNE	2009												
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
4. Incrementar la capacidad de manejo de gas en alta presión [2,480 a 2,620 MMpcd]	P	Termina el 8 de agosto de 2009							Equipo en operación, 100%				
	R												
5. Incrementar la capacidad de compresión de equipo Booster	P	Terminó el 19 de diciembre de 2009											
	R												

a. Solar [turbomaquinaria] 100%. Instalación y puesta en operación GIP. Programa 100, Real 77.02%. SOLAR Programa 42.1 Real 47%
b. Solar [turbomaquinaria] 100%. Instalación y puesta en operación GIP. Programa 100, Real 77.02%. SOLAR Programa 32.8 Real 36.7%
c. Avance Programa 75.30%, avance real 77.13%

A la fecha no se han analizado estas implicaciones, sin embargo se considera un tema relevante y se podría iniciar su análisis en 2010.

Se han mencionado ya las principales acciones de mitigación y sus resultados. El comportamiento 2008-2009 de las emisiones de CO₂ por cada una de las grandes etapas de la cadena de valor de PEMEX se muestra en la gráfica





OPINIÓN DEL GRUPO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

“EXISTE UNA VISIÓN DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE MUY BIEN DEFINIDA EN LOS CORPORATIVOS DE PEMEX, SIN EMBARGO, ESTA VISIÓN NO ESTÁ TAN INSTITUIDA EN LOS CENTROS DE TRABAJO”

El conocimiento y capacidades que ha desarrollado PEMEX en materia de protección al medio ambiente se ha desarrollado y fortalecido con los años, sobre todo en el Corporativo se visualiza un conocimiento a la vanguardia, sin embargo, el nivel es desigual en los centros de trabajo, debido principalmente a la inercia institucional.

Es por ello que PEMEX tiene un desafío muy grande en la concientización al interior de la organización en todos los niveles, a fin de promover el desarrollo de proyectos que vinculen los temas de protección al entorno. Una idea que surge para asegurar lo anterior, es que los proyectos que se lleven a cabo sean de mediana escala, para garantizar su continuidad.

Otro gran reto será que el desarrollar capacidades para la evaluación de proyectos internalizando los costos de los servicios ambientales ya que por medio de ellos podrán valorizarse los ecosistemas y por tanto cuantificar los daños a la naturaleza, considerando el valor real de un impacto. Estas evaluaciones deberán extenderse también a la operación, para que la toma de decisiones considere los resultados de los costos ambientales.

Por otro lado, si bien celebro el ejercicio de transparencia que PEMEX realiza con el Informe de Responsabilidad Social, es importante hablar sobre los resultados, ya sean positivos o negativos, porque la realidad en campo respecto a la protección ambiental y el ordenamiento ecológico, tiene muchas áreas de oportunidad.

Finalmente, me parece que PEMEX debe llevar un liderazgo en materia ambiental cuando otras instancias fallan y también debe colaborar en las metas que el gobierno establece y regula, haciendo partícipe a otros grupos como la sociedad, otras instancias gubernamentales, proveedores y consumidores. De esta forma, se podrá asegurar la viabilidad del país en las próximas décadas.

DR. EXEQUIEL EZCURRA REAL DE AZÚA

Director del Instituto de la Universidad de California para México y los Estados Unidos UC MEXUS

HECHOS	DESAFÍOS
<ul style="list-style-type: none">• Se presentaron 149 eventos en los sistemas de ductos, 26% menos que los registrados en 2008• Se concluye la construcción de la infraestructura para el desarrollo de la actividad educativa en el Parque Ecológico Jaguaroundi, distribuido en 2.8 ha localizadas dentro de la reserva, con un costo estimado de \$41 millones	<ul style="list-style-type: none">• Disminución de impactos al entorno ocasionados por fugas y derrames accidentales• Concientizar a la sociedad de los esfuerzos que realiza PEMEX para la protección del medio ambiente, mediante acciones e inversiones.• Ordenamiento Territorial y cuidado de las zonas de amortiguamiento de las instalaciones en tierra y mar• Apertura al público del Parque Ecológico Jaguaroundi en Veracruz en el primer trimestre de 2010

Materialidad: Aplicación de principios de AA1000

- Programas y estrategias de conservación de la biodiversidad
- Reparación del daño al medio ambiente y el impacto ambiental por accidentes
- Biodiversidad, impacto de los derrames de petróleo y remediación de los ecosistemas
- Protección del entorno natural
- Remediación de los impactos provocados en las comunidades

INDICADORES RELEVANTES	OTROS INDICADORES
EN11, EN12, EN25, EN26, EN29	EN13 a EN15, EN23



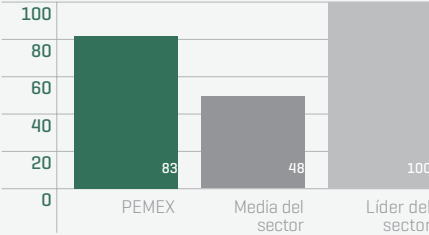
Evaluación Sustainable Assets Management (SAM) Biodiversidad

De los resultados de la evaluación de SAM en relación al tema de Biodiversidad, PEMEX se posiciona 35 puntos arriba de la media del sector y 17 puntos por debajo de la empresa líder calificada con 100 puntos.

Las principales fortalezas identificadas sobre este tema se centran en la estrategia de biodiversidad de PEMEX que incluye la gestión de los impactos de la biodiversidad sobre las finanzas, la evaluación y publicación de informes sobre la exposición de las operaciones relacionadas con la biodiversidad y la participación de grupos de interés locales en el desarrollo de estrategias específicas para los emplazamientos.

De las áreas de oportunidad identificadas, se presentan las responsabilidades relacionadas con la biodiversidad en la venta o cierre de operaciones, además de la gestión de biodiversidad dentro del proceso de verificación interna y externa, en donde se recomienda involucrar a grupos de interés locales en la evaluación del impacto sobre la biodiversidad.

Biodiversidad



PETRÓLEOS MEXICANOS SUSCRIBE EL PRINCIPIO 8 DEL PACTO MUNDIAL QUE REFIERE: “ADOPTAR INICIATIVAS PARA PROMOVER UNA MAYOR RESPONSABILIDAD AMBIENTAL”

RESPONSABILIDAD AMBIENTAL COMUNITARIA COMO LÍNEA DE ESTRATEGIA (EN14, ENFOQUE DE GESTIÓN)

La iniciativa de la Estrategia de Protección Ambiental denominada Responsabilidad Ambiental Comunitaria, es la herramienta que PEMEX ha establecido para crear esquemas de participación conjuntamente con las comunidades locales y la implantación de proyectos para la protección del medio ambiente. Esta línea estratégica incluye el manejo integral y sustentable de los recursos hídricos, la restauración forestal, el control de incendios, el ordenamiento ecológico del territorio, entre otros.

ORDENAMIENTO ECOLÓGICO DEL TERRITORIO (OET) (EN11) ESTRATEGIA 2007-2012

La Estrategia de Protección Ambiental 2007-2012 de PEMEX considera la conservación de la biodiversidad y ordenamiento ecológico del territorio como acciones de responsabilidad ambiental comunitaria.

LÍNEA ESTRATÉGICA	ORDENAMIENTO ECOLÓGICO DEL TERRITORIO	CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y COMPENSACIÓN DE CUENCAS PETROLERAS		
		APEGO A ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS	REFORESTACIÓN	RESTAURACIÓN DE CUENCAS HIDROLÓGICAS
Objetivo	Dar mayor certeza a las inversiones al incorporarlas al inicio de la planeación territorial evitando conflictos con las comunidades	Prevenir y compensar los impactos ambientales de las actividades petroleras en áreas naturales protegidas	Contribuir a la disminución de los efectos negativos del cambio climático.	Prevenir y compensar los impactos ambientales de las actividades petroleras en el recurso agua
Acciones en curso	Golfo de México Tuxpan Cuenca de Burgos Norte de Chiapas Coatzacoalcos	Recursos naturales de las Zonas Petroleras (PEP) Construcción Parque Jaguaroundi Monitoreo ambiental (PEP) Reactivar el apoyo a Áreas Naturales Protegidas en cuencas petroleras (Pantanos de Centla, Laguna de Términos, Sierra de Otontepec, Tuxpan, Alvarado)]	Identificación de áreas a reforestar (PEP y CONANP) Ubicación y seguimiento de áreas Identificación de proyectos con Gobiernos estatales Proyectos de apoyo a la prevención y combate de incendios”	Estudio de caracterización para la restauración de la cuenca baja del río Coatzacoalcos Apoyo a la conservación de la cuenca alta de la planicie tabasqueña (Montes Azules)”
Acciones en análisis	Apoyo para la realización de estudios de ordenamiento territorial en municipios prioritarios para la empresa (con posible incorporación a Convenios con Estados)	Estudios ambientales para Laguna de Términos y Pantanos de Centla	Proyecto de reforestación de bosques, selvas y manglares en áreas de influencia petrolera	Identificación de municipios estratégicos para el aprovechamiento de aguas negras.

Las actividades de conservación y compensación son consistentes con las estrategias 2.3, 3.1, 3.4, 3.5 y 4.2 del PND relativas al manejo integral y sustentable del agua, la restauración forestal, el control de incendios, la contención de la frontera agrícola y el aumento de la superficie bajo esquemas de conservación.

Las acciones de ordenamiento ecológico del territorio, están alineadas con las estrategias 9.1 y 9.2 del Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 (PND), orientadas a la ejecución del ordenamiento del territorio nacional y al diseño de políticas para el manejo integral y sustentable de los océanos y costas.

MEDIDAS DE PROTECCIÓN DEL ENTORNO

Al cierre de 2008, fueron autorizados por el Consejo de Administración de Petróleos Mexicanos recursos financieros por 9.16 MM\$ para apoyar los siguientes programas de desarrollo sustentable durante el 2009.

ÁREAS PROTEGIDAS Y ÁREAS AMBIENTALES SENSIBLES					
NOMBRE DEL ÁREA	LOCALIZACIÓN	SUPERFICIE (HA)	CATEGORÍA DE ÁREA PROTEGIDA*	DESCRIPCIÓN DEL ÁREA	ESPECIES PROTEGIDAS EN EL ÁREA
Sierra de Otontepec	Veracruz	6,870	Area Natural Protegida desde 2004	Bosque de encino, acahual de encino, selva mediana subperennifolia y acahual de selva mediana	Águila caminera, aguililla gris, tucán pico de canoa. Eleutherodactylus sp. y Laemanctus serratus. Tejón, martucha, cabeza de viejo y oso hormiguero
Pantanos de Centla	Tabasco	331,200	Reserva de la Biosfera desde 1992	Pantanos y marismas, selva mediana y baja subperennifolia y manglar	13 especies de flora, 56 de aves, 46 de mamíferos, 36 de reptiles y anfibios y 6 de peces
Montes Azules (en Selva Lacandona)	Chiapas	152,000	Reserva de la Biosfera desde 1978	Representa el 0.9% del territorio y quinta parte de la diversidad biológica de México	Guacamaya roja, el águila arpia, el jaguar, el tapir, los monos araña y saraguato y el cocodrilo de pantano
Manglares y humedales de Tuxpan	Veracruz	267,010	Sitio Ramsar desde 2006	Es el manglar más grande que aún queda al norte del Papaloapan. Cuenta con las 4 especies de mangle de México	Serpiente zolcuate o cantil; garza morena, aguililla negra menor, carpintero pico plata; el cocodrilo; iguana espinosa del golfo; mariposa monarca; garceta rojiza; tortuga, cigüeña americana y la oropéndola Moctezuma
Humedales de Alvarado	Veracruz	302,707	Sitio Ramsar desde 2004	Pertenece al sistema lagunar-estuarino compuesto por lagunas costerassalobres y varios ríos como el Papaloapan.	Rhizophora mangle, Laguncularia racemosa y Avicennia germinans. Pato real, manatí , aratinga holochlora, amazona oratrix y doricha eliza. Geranospiza caerulescens, Falco femoralis, Botaurus lentiginosus, Campylorhynchus rufinucha, Oporornis tolmiei, Nomo

* De acuerdo a Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegida

PRINCIPALES ACCIONES DE CONSERVACIÓN (EN25)					
NOMBRE DEL ÁREA	AÑO DE INICIO DE OPERACIONES DE PEMEX	AFECTACIÓN BIOLÓGICA DURANTE LAS OPERACIONES Y SU ESTADO (NO NECESARIAMENTE EN 2007)*	OTRAS ACTIVIDADES QUE IMPACTARON LAS ÁREAS PROTEGIDAS EN 2007 (NO POR PEMEX)	ACTIVIDADES ENFOCADAS AL CUIDADO DE LA BIODIVERSIDAD EN 2007 (POR PEMEX)	INVERSIÓN DE PEMEX EN 2007 (MILLONES DE PESOS)
Sierra de Otontepec	1952 No existen operaciones	NA	Fragmentación de ecosistemas, avance de la frontera agrícola y ganadera y cambio de uso de suelo	“Programa para la educación ambiental y recuperacion de humedales y selvas en Veracruz	1.20
Pantanos de Centla	1952	Modificación de la hidrología por canales fragmentación del ecosistema	Ampliación de la frontera agrícola y ganadera, quema del humedal, caza y tráfico ilegal de fauna silvestre, aguas residuales sin tratamiento	“Acciones de educación ambiental, control de incendios, operación y mantenimiento y apoyo financiero de construcción	7.80
Montes Azules (en Selva Lacandona)	1976 A principios de los años 90 cesaron las actividades en la zona	Desmonte en 188 has aprox. con la consiguiente pérdida de vegetación y fauna, para la construcción de caminos, brechas y pozos exploratorios	Fragmentación de selva por parcelamiento para agricultura y ganadería, al abrirse caminos que facilitó el acceso de la gente al área	“Programa de investigación, educación y aplicación tecnológica para la conservación de la Selva Lacandona”	6.80
Manglares y humedales de Tuxpan	1963	Actividades de dragado que provocaron azolve de las bocas de Barra Gallindo y Corazones en la Laguna de Tampamachoco, afectaciones a los bancos ostrícolas y cambios en su hidrodinámica	Cambio de uso de suelo hacia uso agrícola e industrial, descarga de as aguas municipales sin tratamiento y desmonte	Actividades de educación ambiental para contribuir a la conservación de los manglares y humedales	1.21
Humedales de Alvarado	1970	Actividades de construcción que provocaron azolve de las bocas de Laguna la Mancha en la zona de Alvarado y afectó áreas importantes de manglares y humedales	Expansión de la frontera agrícola y ganadera, uso no sustentable del manglar y aporte de aguas residuales municipales sin tratamiento	Actividades de educación ambiental y restauración de humedales	5.06

PROYECTO DE RESTAURACIÓN FORESTAL EN NUEVE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS DEL GOLFO DE MÉXICO

El objetivo de este proyecto es contribuir a la conservación de la biodiversidad, el funcionamiento hidrológico y el mejoramiento de los servicios ambientales, particularmente la captura de carbono, en nueve áreas naturales protegidas ubicadas en la región Planicie Costera y Golfo de México de la CONANP, la cual es una de las principales zonas de influencia petrolera.

PETRÓLEOS MEXICANOS
 SUSCRIBE EL PRINCIPIO 8 DEL
 PACTO MUNDIAL QUE REFIERE:
 “LAS EMPRESAS DEBEN ADOPTAR
 INICIATIVAS PARA PROMEVER
 UNA MAYOR RESPONSABILIDAD
 AMBIENTAL”

En diciembre de 2009 se aprobaron recursos por 14 millones de pesos para iniciar estos trabajos con dos asociaciones civiles: Espacios Naturales y Desarrollo Sustentable y Consejo Civil Mexicano para la Silvicultura Sostenible, para realizar, a partir de 2010, acciones de reforestación, recuperación de la cubierta forestal, conservación de suelos y protección contra incendios, en las siguientes áreas naturales protegidas: Laguna Madre y Sierra de Tamaulipas, en esa entidad; los Tuxtlas, Pico de Orizaba, Cofre de Perote y Cañón del Río Blanco en Veracruz; Pantanos de Centla y Cañón del Usumacinta en Tabasco; y, Laguna de Términos en Campeche.

La superficie prevista a restaurar en cuatro años es de 13 mil hectáreas, contemplándose la creación de empleo temporal entre las comunidades de esas regiones.

PARQUE ECOLÓGICO JAGUAROUNDI

El Parque Ecológico Jaguaroundi, localizado en una extensión de más de 960 ha, posee relictos de selva mediana y cuerpos de agua que se ubican en medio de la zona industrial de Coatzacoalcos. Este parque es propiedad de PPQ y en el marco del Día Mundial del Medio Ambiente, durante 2002, la SEMARNAT entregó, por medio de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), el certificado como la primer área privada dedicada a la conservación en el país.

Jaguaroundi representa una zona de salvaguarda para PEMEX. Con el apoyo de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) se ha generado información real e integral de captura de carbono forestal y se ha elaborado el proyecto para conservar y desarrollar un relicto de selva mediana perennifolia. El parque contribuye al desarrollo y concientización en materia de sustentabilidad de las comunidades que se localizan en el entorno de los complejos petroquímicos Cangrejera, Pajaritos y Morelos, así como de la población que habita en los municipios de Coatzacoalcos y Minatitlán. Asimismo, en Jaguaroundi se cuenta con un plan de manejo para conservación y se realizan acciones de capacitación con las comunidades vecinas en materia de proyectos productivos, contribuyendo de esa manera al desarrollo comunitario.

En el primer trimestre de 2010, se espera poder inaugurar las instalaciones del Parque Ecológico Jaguaroundi, que serán un centro de educación ambiental, área de investigación y zona de conservación de la biodiversidad, localizadas dentro de la reserva, con un costo estimado de 41 MM\$.

CASO DE ESTUDIO

REFORESTACIÓN DEL ÁREA NATURAL PROTEGIDA “CIENEGA DEL FUERTE”

El H. Ayuntamiento de Tecolutla, Veracruz en conjunto con especialistas de la Universidad Veracruzana elaboraron un programa de acciones para recuperar espacios degradados dentro del Área Natural Protegida (ANP) Ciénaga del Fuerte.

En el primer trimestre del 2009 se reforestaron 3 ha de terrenos degradados en el ANP y, a mediados del 2009, se integró el Activo Integral Poza Rica Altamira de PEP para reforzar la reforestación de 5 ha del ANP.

En las actividades de reforestación se ha tenido la participación de la Comunidad de Flores Magón. Adicionalmente se han entregado reconocimientos a los participantes e impartido 31 pláticas de Educación Ambiental en las Escuelas aledañas [578 niños].

Durante 2009 se han sembrado 4,180 árboles de Apompo, registrando un avance de 83.6%.

PROGRAMA DE TAPONAMIENTO DE POZOS Y DESMANTELAMIENTO DE ESTRUCTURAS Y LDD DE LOS POZOS DE LA LAGUNA DE CHAMPAYÁN

En el periodo 2008-2009, PEP ha ejecutado un Programa de Desmantelamiento e Intervenciones en 14 pozos ubicados en la Laguna de Champayán, teniendo las siguientes actividades:

- Determinación de la localización de pozos por medio de ortofotos
- Recorridos en embarcación para el reconocimiento del área e identificación de los pozos.
- Recorridos paralelos sobre embarcación con motor fuera de borda a lo largo de la laguna, registrando en tiempo real las coordenadas y la profundidad obtenida por el sistema
- Recorridos en embarcación a lo largo de la laguna obteniendo señales (anomalías magnéticas) de la ubicación de tuberías, registrando en el sistema los puntos de máxima intensidad
- Determinación de la localización de pozos y tuberías con apoyo de estación total topográfica y equipo de posicionamiento DGPS
- Levantamiento batimétrico del fondo lacustre
- Lavado de Líneas de descarga
- Desmantelamiento de líneas fuera de operación y de estructura de 14 pozos

CHICONTEPEC

PEMEX desarrolla el Proyecto del Activo Integral Aceite Terciario del Golfo (PAIATG) como la primera iniciativa que incorpora en sus procesos productivos la sustentabilidad ambiental, al incluir en una sola estrategia, la rentabilidad, productividad, desarrollo comunitario sustentable y protección al medio ambiente.

En el esfuerzo de conciliar la protección del medio ambiente con la competitividad de los sectores productivos y con el desarrollo social, las actividades petroleras en el Activo Integral Aceite Terciario del Golfo (PAIATG) reflejan ya los resultados iniciales de una nueva forma de pensar, planear y hacer las cosas, cuyo éxito principal es el inicio de un cambio cultural en PEMEX, de la relación comunitaria y de los estándares ambientales que han ampliado la licencia social de la paraestatal.

PROYECTO, SELVA LACANDONA

Existen múltiples oportunidades para optimizar el desempeño ambiental de PEMEX que implican la incorporación de mejoras continuas a nivel tecnológico, así como en diversos aspectos de la operación diaria. Sin embargo, PEMEX no se ha limitado a la innovación industrial, a la remediación o a la compensación ambiental en las zonas donde opera; el patrocinio a diferentes proyectos entre los que destaca Montes Azules en la Selva Lacandona.

La Selva Lacandona, además de su belleza natural, ofrece uno de los servicios ambientales más relevantes para el ecosistema y para el hombre: la recarga de cuerpos de aguas superficiales y acuíferos subterráneos. Más de la mitad del caudal del río Usumacinta proviene de esta selva exuberante, la cual contiene el 30% del agua dulce del país y sostiene una gran cantidad de actividades productivas de los habitantes de la cuenca baja de la planicie tabasqueña del sureste del Golfo de México.

La Selva Lacandona genera muchos otros beneficios ambientales, como es la captura de bióxido de carbono, que ayuda a mitigar el cambio climático global, la estabilidad del clima regional, la conservación del suelo y la transportación de nutrientes.

Petróleos Mexicanos participa en este proyecto por medio de una donación de 14.5 MM\$ a Natura Mexicana y Ecosistemas Mexicanos A.C., organización de la sociedad civil pionera en desarrollar proyectos de conservación y educación ambiental.

IMPACTOS AMBIENTALES POR FUGAS Y DERRAMES

Durante 2009, PEMEX experimentó un decremento del 34% de su tendencia estadística de accidentes del 2008 al 2009.

Petróleos Mexicanos sufrió dos incidentes graves durante el 2009, uno ocurrió en instalaciones de PEP y otro en instalaciones de PREF. El primero tuvo lugar en el oleoducto de 16” de diámetro, localizado en el Municipio de Cunduacán en el estado de Tabasco, debido a la ruptura del ducto que resultó en el derrame de 15 Mbc.

El segundo incidente, tuvo lugar en el ducto perteneciente a las instalaciones de distribución de PREF localizado en el Municipio de Guaymas en el Estado de Sonora, cuyo impacto fue el derrame de 6,272 barriles de destilados. Sin embargo, en coordinación con los Gobiernos Estatales, las Fuerzas Armadas, los servicios de Protección Civil y demás autoridades locales, se implemento un Plan de Acción de Emergencias en coordinación con autoridades locales, nacionales y compañías privadas. En estos casos, PROFEPA requiere que se inicien estudios de evaluación de impacto ambiental.

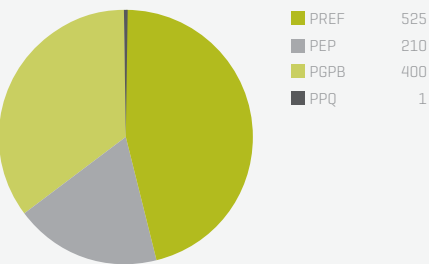
Las fugas y derrames con mayor impacto durante 2009 son las siguientes:

DERRAMES ACCIDENTALES MÁS RELEVANTES DURANTE 2009					
	PEP	PREF	PGPB	PPQ	TOTAL
DERRAMES (LÍQUIDOS)					
Número registrado	104	46	1	-	151
Volumen derramado estimado [b]	16,282	36,814	-	-	52,096
Cantidad derramada estimada [t]	2,288	4,722	-	-	7,010
FUGAS (GASES)					
Numero registrado	46	-	19	-	66
Cantidad fugada estimada [t]	8	-	15	-	23.0
TOTALES (DERRAMES + FUGAS)					
Numero registrado	150	46	20	-	216
Cantidad liberada estimada [t]	2,296	4,422	15	-	7,033
Cantidad recuperada estimada [t]	67	0	-	-	67

Negocio sustentable
 4.4 Protección del medio ambiente

MEJORAR EL DESEMPEÑO
 AMBIENTAL DE PEMEX ES UNO DE
 LOS OBJETIVOS FUNDAMENTALES
 DE LA EMPRESA; SIN EMBARGO,
 TAMBIÉN ES DE GRAN IMPORTANCIA
 PROMOVER UNA NUEVA CULTURA
 MEDIOAMBIENTAL AL INTERIOR Y AL
 EXTERIOR DE LA MISMA QUE TENGA
 LA MIRADA PUESTA EN LAS FUTURAS
 GENERACIONES

Inventario de sitios contaminados
 a diciembre de 2009: 1,140 [ha]



REMEDIACIÓN DE IMPACTO AMBIENTALES PASIVOS AMBIENTALES

Al cierre del año 2008, el inventario de sitios contaminados fue de 1,269 ha que incluyen pasivos no registrados en la SEC [Texistepec con 382 ha y sitios de PREF en proceso de revisión por 421 ha].

Durante 2009, se incorporaron al pasivo declarado en la SEC, 358 ha, derivado de los ajustes al inventario de PREF, por 209 ha y 149 por nuevas afectaciones originadas por PEP.

Los revisiones realizadas en 2009 al inventario de sitios contaminados, dieron como resultado la desincorporación de 482 ha, que corresponden a 435 ha de PREF, 2.5 ha de PGPB y 44.3 ha de PEP.

El inventario final para el cierre del año 2009 asciende a 1,140 ha que representa una disminución del 10% de los pasivos declarados a finales del 2008.

❗CASO DE ESTUDIO

TEXISTEPEC

Durante el 2009 se emprendieron las actividades necesarias para el comienzo del Proyecto de Remediación Ambiental en Texistepec, Veracruz, a cargo de PGPB. Durante el 2009 se concertó un convenio con el Municipio de Texistepec, Veracruz para trabajar en el retiro de hidrocarburos de la Presa Agua de Minas. En este convenio se contempló retirar 24,000 m³ de hidrocarburos con una fecha límite del 30 de noviembre de 2009. Los trabajos se efectuaron en tiempo y forma. Cabe señalar que 19,000 m³ de hidrocarburos fueron retirados del suelo de la presa con corte manual, mientras que 5,000 m³ fueron retirados con maquinaria.

REFINERÍA AZCAPOTZALCO

Se continuaron con los trabajos en la ex-Refinería de Azcapotzalco para su transformación al Parque Bicentenario. La segunda etapa del proyecto de remediación comenzó durante el último trimestre del 2008 y continuó durante todo el 2009 con la remediación de 33 ha pertenecientes a todas la zonas de la parte norte de la ex Refinería 18 de Marzo de Azcapotzalco. Durante esta segunda etapa se realizaron actividades de extracción de vapores, bio-venteó, bio-remediación en pilas e inyección de aire en la zona saturada.

Para el último trimestre del 2009 y durante los meses de octubre y noviembre se liberaron por parte de SEMARNAT 10.97 ha pertenecientes a la zona 5 y 2.73 a la zona 6, que a su vez fueron entregadas a la mencionada autoridad para el desarrollo de las obras del Parque Bicentenario.

Durante diciembre del 2009 se solicitó a la SEMARNAT la conclusión del programa de remediación de 16.4 has. y se informó de la continuación de los trabajos de remediación en 2.85 has. de la zona 7, debido a que éstas últimas presentan concentraciones de benceno por arriba de los límites de limpieza establecidos por la COFEPRIS y SEMARNAT.

❓GPC

RESPUESTA

El instrumento de política pública previsto para la definición de medidas para evitar y remediar impactos derivados de la operación de PEMEX es la Manifestación de Impacto Ambiental [MIA].

En ausencia de un instrumento explícito para evaluar y autorizar el impacto social, las condicionantes que derivan de las MIAs incluyen en ocasiones medidas para prevenir y mitigar repercusiones sociales en las comunidades.

Petróleos Mexicanos observa puntualmente estas disposiciones, cuyo cumplimiento es objeto de verificación por parte de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.

Independientemente de lo anterior, como parte de sus acciones de desarrollo sustentable y con el propósito de mejorar la viabilidad socio ambiental de su desempeño, PEMEX ha iniciado desde hace algunos años el diseño de estrategias de sustentabilidad propias de grandes proyectos de inversión. Tal es el caso de Cuenca de Burgos y Aceite Terciario del Golfo.

En este último los impactos potenciales en las comunidades son evitados, mitigados y compensados por medio del Modelo de Desarrollo Comunitario Sustentable, en el cual se impulsan acciones, programas y proyectos sustentables, así como alternativas de desarrollo social y económico en las comunidades donde se ejecuta el Proyecto Aceite Terciario del Golfo [PATG], que ofrecen a los habitantes una mejor calidad de vida.

El compromiso con el desarrollo comunitario planteó la necesidad de establecer una vinculación directa con las comunidades en las que opera el Activo Integral Aceite Terciario del Golfo. Con ese fin, se puso en marcha el Plan de Acción Inmediata para establecer en primera instancia contacto con las autoridades locales para difundir las estrategias de desarrollo comunitario sustentable y al mismo tiempo, conocer su percepción y necesidades; y, en segunda, realizar obras y acciones de carácter sustentable.

Las obras y acciones de beneficio comunitario se realizaron en 2009 en el contexto de la estrategia que PEMEX sigue en materia de responsabilidad social:

- 22 obras y acciones con un monto total de 102 MM\$, por medio de donativos y donaciones.
- 40 obras de beneficio mutuo que ascendieron a 187.9 MM\$, principalmente para el mantenimiento, rehabilitación y construcción de caminos y pavimentación de calles.

Adicionalmente, PEMEX-Exploración y Producción ha incorporado el Anexo de Desarrollo Sustentable [Anexo DS] en contratos mayores a 100 MM\$ en los rubros de obra, adquisiciones, arrendamientos o servicios, con el propósito de dar el mismo peso al desempeño económico, social y ambiental, impulsar la participación comunitaria y fomentar el cuidado y la preservación del medio ambiente y por medio de estas acciones comprometer a las empresas a ser socialmente responsables.

Los contratistas con Anexo DS deberán instrumentar con recursos correspondientes al 2% del monto total de sus contratos, Programas de Apoyo a la Comunidad y al Medio Ambiente [PACMAS], con el fin de impulsar acciones y obras de beneficio social y económico en las comunidades de la región del PAIATG, las cuales serán priorizadas a partir de las necesidades en materia de desarrollo sustentable de las comunidades.

Un esfuerzo similar al del PATG se ha iniciado en el caso del proyecto para construir una nueva refinería en Tula, Hidalgo, en el que se realizan estudios para tipificar el entorno socioeconómico de la Región de Tula, así como otros de carácter ambiental.

A nivel nacional, la estrategia que sigue PEMEX para remediar los impactos provocados en las comunidades donde opera es mediante la entrega de donativos en dinero y donaciones en productos petrolíferos a gobiernos estatales y municipales de entidades petroleras y a organizaciones de la sociedad civil, una vez que cuentan con el visto bueno del Grupo de Trabajo Interorganismos de Desarrollo Comunitario y Protección Ambiental y la autorización de la Dirección Corporativa de Administración; estas aportaciones tienen como objetivo:

- Contribuir al desarrollo de infraestructura urbana y rural, de educación, salud y rehabilitación de instalaciones hidráulicas, entre otras
- Mejorar la calidad de vida de las comunidades en donde Petróleos Mexicanos desarrolla sus actividades, así como conservar el medio ambiente y los recursos naturales
- Fomentar un clima de colaboración y mutuo entendimiento entre PEMEX y habitantes, autoridades, instituciones y organizaciones ubicadas en el entorno de las instalaciones petroleras, lo que permite abatir el rezago que enfrentan los grupos sociales vulnerables para desarrollar sus potencialidades con independencia y plenitud
- Apoyar la intervención de la sociedad civil en investigaciones de protección ambiental en zonas petroleras.
- Robustecer la transparencia y rendición de cuentas en las acciones de desarrollo social, vía el seguimiento de la aplicación y comprobación de los recursos autorizados
- Dirigir los apoyos a proyectos de impacto directo en las comunidades con el propósito de generar nuevas capacidades en los individuos y las instituciones y así obtener la licencia social para operar
- Destinar recursos al desarrollo de proyectos que contribuyan a mejorar la calidad de vida de la población, con criterios de sustentabilidad

De acuerdo con los lineamientos en la materia, los estados de mayor influencia petrolera como Campeche, Chiapas, Tamaulipas, Tabasco y Veracruz recibieron en 2009 donativos y donaciones que ascendieron a 1,056.8 MM\$. Los rubros prioritarios se refieren a proyectos productivos y de capacitación para el empleo; mejoramiento, construcción y ampliación de infraestructura; equipamiento urbano y rural; y, acciones para la conservación de servicios públicos, entre otros.

La Gerencia Desarrollo Social, quien es la responsable de la entrega de los donativos y donaciones, toma como base de asignación los criterios establecidos en la normatividad que regula su otorgamiento, como son: los Lineamientos en Materia de Donativos y Donaciones de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios en la que se establece la distribución [90 - 10%] y la Metodología para la Distribución de Donativos y Donaciones de PEMEX, elaborada y revisada conjuntamente con la Dirección General, la Secretaría de Energía y la propia Gerencia.

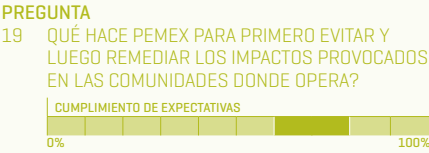
En el formato de solicitud de donativos el peticionario debe incluir la información de los beneficios que se pretende alcanzar con el donativo solicitado, de tal suerte que al momento de realizar la verificación de cada expediente, es posible, en cierta forma, medir algunos de los resultados del otorgamiento de los recursos.

Con respecto a la supervisión de los resultados alcanzados, trimestralmente se informa a la Dirección Corporativa de Finanzas el ejercicio de los recursos autorizados y se publican en el Portal de Petróleos Mexicanos los montos y volúmenes autorizados en donativos y donaciones.

Actualmente se está trabajando en la elaboración de un modelo de intervención en las zonas petroleras, que busca permitir contar con indicadores más precisos y medir el impacto y resultados de los recursos otorgados y así poder maximizar la colaboración de la empresa en las diversas zonas en las que cuenta con instalaciones.

Con base en los lineamientos del Gobierno Federal, todos los donativos y donaciones de PEMEX son auditables y están sujetos a la verificación de su manejo, de tal manera que las autoridades pueden monitorear el uso y destino de los recursos otorgados.

Como parte de las acciones de transparencia en su operación, PEMEX suscribe instrumentos legales y rinde informes a las Secretarías de Hacienda y Crédito Público y a la de la Función Pública, sobre el otorgamiento de donativos y donaciones.



APÉNDICE ESTADÍSTICO

APENDICE AMBIENTAL PERIODO: ENERO/2009 A DICIEMBRE/2009																																	
Fecha y Hora de la Consulta: miércoles, 12 mayo 2010, 11:05:10																																	
Emisiones al Aire																																	
	EMISIONES AL AIRE (t)						DESCARGAS CONTAMINANTES AL AGUA (t)									RESIDUOS PELIGROSOS	FUGAS Y DERRAMES DE HIDROCARBUROS					PRODUCCIÓN	GASES INVERNADERO	CONSUMO DE ENERGÍA Y PRODUCCIÓN					MANEJO DE AGUA			AGUA CONGÉNITA	
	SO _x	NO _x	Partículas	CO ₂ 's	COV's	Em Tot Aire	G y A	SST	N Tot	Otros Org	Desc Org Tot	DBO	Metales Pesados	Co Tot Agua		Genera Rp	No Derrames	Cant Derramada	No Fugas	Cant Fugada		Prod Proc Crudo	CO ₂	Cons Tot Ener	Cons Tot Ener y Quem Gas	Cons Tot Ener x Prod Proc Crudo	Cons Tot Ener Gas x Prod Proc Crudo	Insumo	Descargas	Insumo x Prod Proc Crudo	Cong Sep	Cong Inyec	
CORPORATIVO	0	2	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0		107	0	0	0	0		0	1,775	21,734	21,734	0	0	244,795	186,251	0	0	0	
DCA-SUBDIRECCION DE SERVICIOS MEDICOS	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0		107	0	0	0	0		0	1,754	21,722	21,722	0	0	244,795	186,251	0	0	0	
DCA-SUBDIRECCION SERVICIOS CORPORATIVOS	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	21	12	12	0	0	0	0	0	0	0	
PEMEX EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN	511,275	59,967	1,191	15,865	11,173	583,606	218	763	0	0	982	567	39	1,021		13,253	104	2,288	46	8		183,787	21,755,653	48,310,652	441,344,076	263	2,401	6,059,133	12,871,236	33	14,766,416	2,734,373	
COORDINACION DE SERVICIOS MARINOS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		342	0	0	0	0		0	4	1,330,839	1,330,839	0	0	0	0	0	0	0	
GERENCIA DE LOGISTICA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	1,330,825	1,330,825	0	0	0	0	0	0	0	
GERENCIA DE MANTENIMIENTO INTEGRAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		244	0	0	0	0		0	4	14	14	0	0	0	0	0	0	0	
UNIDAD DE SEG. INDUST. PROT. AMB. Y CALIDAD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		98	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
REGION MARINA NORESTE	471,098	24,840	328	1,356	91	496,357	5	28	0	0	33	22	0	33		483	0	0	0	0		87,991	15,311,724	22,464,894	403,051,528	255	4,581	1,481,209	1,067,587	17	1,087,563	212,178	
ACTIVO DE EXPLOTACION CANTARELL	421,704	18,495	145	529	38	440,382	5	28	0	0	33	22	0	33		152	0	0	0	0		49,374	12,542,696	11,312,752	108,926,277	229	2,206	392,049	335,708	8	1,087,563	212,178	
ACTIVO DE EXPLOTACION KU-MALOOB-ZAAP	45,101	3,567	102	671	12	48,782	0	0	0	0	0	0	0	0		150	0	0	0	0		38,320	1,612,205	5,091,162	287,884,844	133	7,513	309,487	305,901	8	0	0	
GERENCIA TRANSP. Y DISTRIB. DE HIDROCARBUROS	4,293	2,778	81	157	41	7,193	0	0	0	0	0	0	0	0		181	0	0	0	0		297	1,156,822	6,060,980	6,240,407	20,418	21,023	779,673	425,978	2,627	0	0	
REGION MARINA SURESTE	15,921	4,973	95	696	73	21,063	210	704	0	0	914	541	39	953		754	0	0	0	0		31,369	1,651,473	7,636,993	9,597,065	243	306	1,959,429	11,203,203	62	3,234,336	32,966	
TRANSPORTE Y DISTRIBUCION DE HIDROCARBUROS	54	1,529	14	331	52	1,648	207	691	0	0	898	536	39	938		620	0	0	0	0		0	202,469	1,076,048	1,076,048	0	0	1,662,679	11,101,122	0	3,234,336	32,966	
ACTIVO INTEGRAL ABKATUN POL-CHUC	13,584	2,963	70	307	18	16,636	2	10	0	0	12	4	0	12		99	0	0	0	0		22,517	1,245,367	5,707,836	7,397,077	253	329	251,112	76,964	11	0	0	
ACTIVO LITORAL DE TABASCO	2,283	481	11	58	3	2,779	1	3	0	0	4	1	0	4		35	0	0	0	0		8,852	203,637	853,108	1,123,939	96	127	45,638	25,117	5	0	0	
REGION NORTE	17,927	6,707	172	9,390	5,418	30,224	0	0	0	0	0	0	0	0		687	50	65	36	5		21,446	1,911,277	4,093,445	12,198,922	191	569	237,290	24,459	11	4,301,651	2,006,700	
PRODUCCION ACEITE TERCARIO DEL GOLFO	1,781	1,107	61	572	209	3,158	0	0	0	0	0	0	0	0		0	9	2	2	1		1,435	462,102	268,426	6,122,611	187	4,265	0	0	0	268,269	257,801	
PRODUCCION ALTAMIRA	1,228	747	4	542	513	2,491	0	0	0	0	0	0	0	0		42	25	59	3	1		0	71,563	133,868	133,868	0	0	0	0	0	0	0	
PRODUCCION CERRO AZUL-NARANJOS	7,971	277	2	107	821	9,071	0	0	0	0	0	0	0	0		11	1	0	0	0		989	278,261	20,724	20,724	21	21	642	276	1	304,748	0	
PRODUCCION POZA RICA	6,067	550	54	419	3,276	9,947	0	0	0	0	0	0	0	0		15	8	3	1	0		1,555	469,043	170,349	2,292,907	110	1,474	152,600	0	98	1,925,429	1,748,899	
PRODUCCION REYNOSA-BURGOS	879	3,218	38	7,316	466	4,601	0	0	0	0	0	0	0	0		620	6	0	26	3		10,926	543,315	2,873,200	2,873,200	263	263	9,468	9,468	1	1,388,984	0	
PRODUCCION VERACRUZ	2	807	12	434	134	956	0	0	0	0	0	0	0	0		0	1	0	4	0		0	6,541	86,993	626,879	755,613	96	116	74,580	14,715	11	414,221	0
REGION SUR	2,310	9,642	167	3,836	5,591	17,710	3	4	0	0	7	2	0	7		64	54	2,224	10	3		42,981	2,135,999	9,669,979	12,051,219	225	280	1,278,657	168,242	30	6,142,866	245,597	
RS ACTIVO INTEGRAL CINCO PRESIDENTES	119	3,965	60	2,243	1,233	5,377	0	0	0	0	0	0	0	0		13	20	47	3	0		3,500	291,488	1,524,914	2,216,493	436	633	93,378	16,876	27	987,038	0	
RS ACTIVO INTEGRAL JUJO-BELLOTA	496	1,752	25	376	601	2,873	3	4	0	0	7	2	0	7		3	15	19	1	0		15,442	547,305	2,147,396	3,478,863	139	225	419,839	140,131	27	929,104	0	
RS ACTIVO INTEGRAL MACUSPANA	1	638	9	416	168	816	0	0	0	0	0	0	0	0		1	0	0	0	0		3,878	88,849	310,077	310,077	80	80	0	7,255	0	50,242	0	
RS ACTIVO INTEGRAL MUSPAC	115	1,297	31	211	1,388	2,831	0	0	0	0	0	0	0	0		7	2	2	0	0		5,458	447,594	2,173,837	2,194,414	398	402	207,770	1,750	38	1,995,422	245,597	
RS ACTIVO INTEGRAL SAMARIA-LUNA	1,579	1,719	38	451	2,199	5,535	0	0	0	0	0	0	0	0		36	10	2,157	3	1		14,702	667,758	2,970,209	3,307,826	202	225	546,654	0	37	2,181,059	0	
RS GERENCIA DE CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO	0	271	6	9	2	278	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	92,995	493,405	493,405	0	0	0	0	0	0	0	
RS GERENCIA DE TRANSP. Y DISTR. DE HIDROCARBUROS	0	0	0	130	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		2	7	0	3	2		0	10	50,141	50,141	0	0	11,016	2,229	0	0	0	
UNIDAD DE PERFORACION Y MANTENIMIENTO DE POZOS	4,018	13,804	429	586	0	18,252	0	27	0	0	27	1	0	27		10,923	0	0	0	0		0	745,176	3,114,503	3,114,503	0	0	1,102,548	407,745	0	0	236,932	
DIVISION MARINA	1,636	5,783	145	208	0	7,564	0	27	0	0																							

CONTENIDO GRI

INDICADOR	PACTO MUNDIAL	PÁGINA
ENFOQUE DE GESTIÓN: DE LA ORGANIZACIÓN		
1.1		74
1.2		9
2.1		9
2.1		3
2.2		4, 64
2.3		84
2.4		3
2.5		3
2.6		3
2.7		78
2.8		37,77
2.9		75, 86
2.10		41
3.1		10
3.2		10
3.3		10
3.4		158
3.5		10
3.6		10
3.7		15
3.8		10
3.9		10
3.10		16
3.11		10
3.12		154
3.13		15
4.1		84
4.2		85
4.3		85
4.4		113, 87
4.5		87
4.6		87
4.7		87,97
4.8		75,97
4.9		26, 27
4.10		74, 131
4.11		19, 131
4.12		74, 148
4.13		76
4.14		11, 74
4.15		11, 74
4.16		11, 74
4.17		11
ENFOQUE DE GESTIÓN: ECONOMICO		
EC1		77, 80
EC2	GC7	106, 116
EC3		43, 80
EC4		78
EC5	GC1	47
EC6		67, 80
EC7	GC6	41
EC8		151, 153
EC9		150, 151
ENFOQUE DE GESTIÓN: AMBIENTAL		
EN01	GC8	132
EN02	GC8, GC9	132
EN03	GC8	112
EN04	GC8	112
EN05	GC8, GC9	114
EN06	GC8, GC9	115
EN07	GC8, GC9	114
EN08	GC8	134, 141
EN09	GC8	134, 141
EN10	GC8, GC9	134

INDICADORES DEL PACTO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS: “COMUNICACIÓN EN PROGRESO”

El índice que se detalla a continuación presenta la relación entre los indicadores del Global Reporting Initiative y los principios del Pacto Mundial. Dicha relación fue elaborada con base en la publicación de la Oficina del Pacto Mundial de las Naciones Unidas “Making the connection”, en donde se presenta la interacción entre GRI y Pacto Mundial. <http://www.unglobalcompact.org/COP/>

PRINCIPIOS DEL PACTO MUNDIAL DE NACIONES UNIDAS			INDICADOR GRI
DERECHOS HUMANOS			
GC1	Las empresas deben apoyar y respetar la protección de los derechos humanos proclamados a nivel internacional	EC5, LA4, LA6-9, LA13, LA14, HR1-9, S05, PR1, PR2, PR8	
GC2	Las empresas deben evitar verse involucradas en abusos de los derechos humanos		HR1-9, S05
EMPLEADOS			
GC3	Las empresas deben respetar la libertad de asociación y el reconocimiento de los derechos a la negociación colectiva		LA4, LA5, HR1-3, HR5, S05
GC4	Las empresas deben apoyar la eliminación de todas las formas de trabajo forzado y obligatorio		HR1-3, HR7, S05
GC5	Las empresas deben apoyar la abolición del trabajo infantil		HR1-3, HR6, S05
GC6	Las empresas deben apoyar la eliminación de la discriminación en el empleo y la ocupación		EC7, LA2, LA13, LA14, HR1-4, S05
MEDIO AMBIENTE			
GC7	Las empresas deben apoyar la aplicación de un enfoque preventivo orientado al desafío de la protección ambiental		EC2, EN18, EN26, EN30, S05
GC8	Las empresas deben adoptar iniciativas para promover una mayor responsabilidad ambiental		EN1-30, S05, PR3, PR4
GC9	Las empresas deben alentar el desarrollo y difusión de tecnologías inocuas para el medio ambiente		EN2, EN5-7, EN10, EN18, EN26, EN27, EN30, S05
ANTICORRUPCIÓN			
GC10	Las empresas deben actuar contra todas las formas de corrupción, incluyendo la extorsión y el soborno		S02-6

INDICADOR	PACTO MUNDIAL	PÁGINA
EN11	GC8	119, 120
EN12	GC8	123
EN13	GC8	121
EN14	GC8	119
EN15	GC8	123
EN16	GC8	107, 110
EN17	GC8	111,
EN18	GC8, GC9	116, 117
EN19	GC8	111
EN20	GC8	134
EN21	GC8	142
EN22	GC8	143
EN23	GC8	124
EN24	GC8	142
EN25	GC8	120
EN26	GC7, GC8, GC9	66, 126
EN27	GC8, GC9	142
EN28	GC8	101
EN29	GC8	53, 124
EN30	GC8, GC9	80
ENFOQUE DE GESTIÓN: LABORAL		
LA01		37
LA02	GC6, GC7	41, 42
LA03		43
LA04	GC1, GC3	41, 42
LA05	GC3	49
LA06	GC1	34, 48
LA07	GC1	20
LA08	GC1	32
LA09	GC1	47, 48
LA10		30, 45
LA11		49
LA12		45
LA13	GC1, GC6, GC7	39
LA14	GC1, GC6, GC7	38
ENFOQUE DE GESTIÓN: DERECHOS HUMANOS		
HR1	GC1, GC2, GC3, GC4, GC5, GC6, GC7	69
HR2	GC1, GC2, GC3, GC4, GC5, GC6, GC7	32
HR3	GC1, GC2, GC3, GC4, GC5, GC6, GC7	45
HR4	GC1, GC2, GC6, GC7	102
HR5	GC1, GC2, GC3	47
HR6	GC1, GC2, GC5	39
HR7	GC1, GC2, GC3, GC4	39
HR8	GC1, GC2	45
HR9	GC1, GC2	146
ENFOQUE DE GESTIÓN: COMUNIDAD		
S01		33
S02	GC10	94
S03	GC10	45, 97
S04	GC10	98
S05	GC1, GC2, GC3, GC4, GC5, GC6, GC7, GC9, GC10	94
S06	GC10	99
S07		99
S08		101
ENFOQUE DE GESTIÓN: PRODUCTOS		
PR1	GC1	66
PR2	GC1	102
PR3		69
PR4		102
PR5		69
PR6		99
PR7		102
PR8	GC1	102
PR9		101, 102

GLOSARIO

AA1000: norma de procedimiento que garantiza la calidad transparencia de las rendiciones de cuentas, evaluaciones y divulgación sobre aspectos sociales y éticos de la gestión empresarial.

Biocombustibles: son combustibles de origen biológico obtenido de manera renovable a partir de restos orgánicos. Estos restos orgánicos proceden habitualmente del azúcar, trigo, maíz o semillas oleaginosas, así como materia orgánica como plantas, etc.

Bióxido de carbono (CO₂): gas de efecto invernadero generado mediante la oxidación de compuestos que contienen carbono.

Catalizador: sustancia que ayuda o promueve una reacción química sin formar parte del producto final. Permite que la reacción se lleve a cabo más rápido a temperaturas menores y permanece sin cambio al final de la reacción, sin embargo, en los procesos industriales, el catalizador gastado debe ser cambiado periódicamente para mantener una producción eficiente.

Cogeneración: sistema de generación energética que permite producir calor y electricidad.

Compuestos orgánicos volátiles (COVs): compuestos orgánicos que se evaporan a temperatura ambiente, incluyendo varios hidrocarburos, compuestos oxigenados y compuestos con contenido de azufre. Por convección, el metano se considera por separado. Los COV contribuyen a la formación de ozono troposférico mediante una reacción fotoquímica con los óxidos de nitrógeno.

Desarrollo sustentable: se define como aquél que satisface las necesidades de la presente generación sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades (ONU, Comisión Brundtland, 1987).

Efluente: residuo líquido que suele originarse como resultado de los diversos procesos de una planta productiva.

Emisiones fugitivas: emisiones que escapan de un sistema supuestamente cerrado. Cuando se habla de emisiones fugitivas, típicamente se consideran las de compuestos orgánicos volátiles.

Equilibrio ecológico: estado de balance natural establecido en un ecosistema por las relaciones interactuantes entre los miembros de la comunidad y su hábitat, plenamente desarrollado y en el cual va ocurriendo lentamente la evolución, produciéndose una interacción entre estos factores.

Estudio de impacto ambiental: documento preparado para analizar los impactos en el ambiente de una acción o proyecto propuesto o acción a publicarse para su comentario y revisión. Un EIA debe cumplir los requerimientos del National Environmental Policy Act (NEPA).

Fenoles: compuestos formados por radicales bencilicos asociados con radicales OH.

Gas amargo: gas natural con un contenido de ácido sulfhídrico que requiere tratamiento para su utilización como combustible.

Gases de Efecto Invernadero (GEI): gases cuya presencia en la atmósfera contribuye al efecto invernadero. Dentro del grupo se incluyen los siguientes: Vapor de agua (H₂O), Dióxido de carbono (CO₂), Metano (CH₄), Óxido nítrico (N₂O), Ozono (O₃) y Clorofluorocarbonos (CFC).

Gigajoule (GJ): es una Unidad de energía equivalente a 1,000,000,000 joules (1 Caloría=4,184 Joules).

Global Reporting Initiative (GRI): iniciativa global que establece los lineamientos para la elaboración de informe de sustentabilidad.

Grasas y aceites: cualquier material que pueda ser recuperado como una sustancia soluble en los siguientes solventes: n-hexano, triclorotrifluoroetano o una mezcla de 80% de n-hexano y 20% de metil-terbutil-éter.

Impacto ambiental: conjunto de posibles efectos negativos sobre el ambiente de una modificación del entorno natural, como consecuencia de obras u otras actividades.

Impuesto Especial sobre Producción y Servicios (IEPS): bajo el régimen fiscal actual, el IEPS es aplicable a gasolinas y diesel de uso automotriz, continúa establecido en la Ley de Ingresos de la Federación. El IEPS lo paga el consumidor final de gasolinas y diesel para uso automotriz. PEMEX es un intermediario entre la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) y el consumidor final ya que PEMEX retiene el IEPS y lo paga al gobierno federal. La diferencia entre el precio al público, o precio final y el precio al productor de gasolinas y diesel es, principalmente, el IEPS. El precio al público, o precio final, de gasolinas y diesel lo establece la SHCP. El precio al productor de gasolinas y diesel de PEMEX esta referenciado al de una refinería eficiente en el Golfo de México.

Índice de Fatalidad: relación del número de accidentes fatales anualmente.

Índice de contratistas de PEMEX: relación del número de accidentes fatales específicamente de personal externo a PEMEX, pero cuyo deceso fue dentro de las instalaciones de PEMEX.

Índice de frecuencia (IF): relación del número de accidentes que ocasionan incapacidad y decesos en un periodo considerado por cada millón de horas hombre de exposición al riesgo, laboradas en un periodo determinado, sin incluir accidentes durante el traslado al/del trabajo y aquellos accidentes de trabajo que han sido provocados por actos de terceros y/o condiciones inseguras que escapan al control de PEMEX.

Índice de Gravedad (IG): relación del número de días perdidos por accidentes que ocasionan incapacidad por millón de horas hombre con exposición al riesgo, laboradas en un periodo determinado, sin incluir accidentes durante el traslado al/del trabajo y aquellos accidentes de trabajo que han sido provocados por actos de terceros y/o condiciones inseguras que escapan al control de PEMEX.

Índice de Rotación: número de empleados que dejan la organización / número total de empleadicos X 100).

ISO 14001: es una norma internacional que especifica un proceso para controlar y mejorar el rendimiento ambiental de una compañía. El ISO 14001 es la norma internacionalmente reconocida para los Sistemas Administrativos Ambientales (Environmental Management System EMS).

ISO 9001: norma Certificable de Gestión de Calidad.Lodos aceitosos: Desechos sólidos con contenido de hidrocarburos como sólidos congénitos del crudo, hidrocarburos impregnados al suelo, sedimentos de sistemas de contención de hidrocarburos (tanques, fosas, presas, etc.)

Lodos aceitosos: Desechos sólidos con contenido de hidrocarburos como sólidos congénitos del crudo, hidrocarburos impregnados al suelo, sedimentos de sistemas de contención de hidrocarburos (tanques, fosas, presas, etc.).

Lodos de perforación: mezcla de arcillas, agua y químicos usados en las operaciones de perforación para lubricar y enfriar la barrena, para transportar los recortes de perforación a la superficie, para prevenir el colapso de las paredes del pozo y para controlar el flujo ascendente de crudo a gas.

Mecanismos de Desarrollo Limpio (MDL): proyectos de reducción de emisiones en países subdesarrollados enmarcados dentro del Protocolo de Kyoto.

Metano (CH₄): Considerado como un gas de efecto invernadero. Por convención, no se incluye en la categoría de los gases llamados compuestos orgánicos volátiles.

Mitigación: conjunto de medidas que se pueden tomar para contrarrestar o minimizar los impactos ambientales negativos que pudieran tener algunas intervenciones andrógenas.

NOM-001-SECRE-2003: norma oficial mexicana sobre las características y especificaciones del gas natural.

NOM-005-SCFI-2005: norma oficial mexicana sobre los instrumentos de medición, sistema para medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos y especificaciones, métodos de prueba y de verificación.

NOM-001-SEMARNAT-1996: norma oficial mexicana que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas o bienes nacionales.

NOM-019-STPS-2004: norma oficial mexicana sobre la constitución, organización y funcionamiento de las comisiones de seguridad e higiene en los centros de trabajo.

NOM-020-STPS-2002: norma oficial mexicana sobre los recipientes sujetos a presión y calderas, funcionamiento y condiciones de seguridad.

NOM-026-STPS-1998: norma oficial mexicana que establece el código de colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías.

NOM-085-SEMARNAT-1994: norma oficial mexicana respecto fuentes fijas que utilizan combustibles fósiles sólidos, líquidos o gaseosos o cualquiera de sus combinaciones, que establece los niveles máximos permisibles de emisión a la atmósfera de humos y partículas.

NOM-137-SEMARNAT-2002: norma oficial mexicana respecto plantas desulfuradoras de gas y condensados amargos y control de emisiones de compuestos de azufre.

NOM-148-SEMARNAT-2006: norma oficial mexicana sobre la recuperación de azufre proveniente de los procesos de refinación del petróleo.

OHSA: Especificación de evaluación para los Sistemas de Administración de Seguridad y Salud Ocupacional. Fue desarrollado en respuesta a la necesidad de las compañías de cumplir con las obligaciones de salud y seguridad de manera eficiente.

Organismos Subsidiarios de PEMEX: PEMEX Exploración y Producción, PEMEX Refinación, PEMEX Gas y Petroquímica Básica, PEMEX Petroquímica.

Óxidos de azufre (SO_x): Término genérico para los óxidos de sulfuro. Compuestos generados por los procesos de combustión de energéticos que contienen azufre en su composición. Contribuyen al fenómeno de la lluvia ácida.

Óxidos de nitrógeno (NO_x): término genérico para los óxidos nitrosos. Compuestos gaseosos generados durante los procesos de combustión por la oxidación del nitrógeno contenido en el aire. Contribuyen a la formación de ozono troposférico y en el fenómeno de la lluvia ácida.

Pacto Mundial de las Naciones Unidas: iniciativa que pretende divulgar entre el sector privado, la asunción de compromisos ambientales, laborales, de protección de los derechos humanos y de lucha contra la corrupción.

Partículas Suspendidas Totales (PST): término utilizado para designar el total de las partículas y de la materia particulada en el aire. Material sólido finamente dividido producido por la combustión de gasolina u otros combustibles, o procedente de polvo de minerales y metales, pigmentos de pinturas, pesticidas, hollín y humo de aceites quemados.

PIDIREGAS: son proyectos de infraestructura productiva de largo plazo. La distinción entre gastos PIDIREGAS y No-PIDIREGAS es importante en términos presupuestales, ya que la designación de PIDIREGAS garantiza que el financiamiento de un proyecto es inmune a recortes presupuestales. PEMEX financia su presupuesto anual (sin incluir PIDIREGAS) por medio del ingreso generado por sus operaciones y actividades financieras. Los gastos de capital son asumidos por PEMEX y sus Organismos Subsidiarios. La inversión en capital y los gastos operativos tienen que autorizarse en el presupuesto anual de PEMEX, que a su vez es aprobado por el congreso de la Unión.

Planta criogénica: planta industrial que usa procesos de enfriamiento a temperaturas muy bajas, usados para separar gas natural de sus líquidos o licuado del gas natural para su transporte en fase líquida.

Porteo: transmisión de energía eléctrica de plantas de cogeneración, que cubren la demanda de energía térmica requerida.

Principio de materialidad: aplicado a cuestiones de sustentabilidad o responsabilidad corporativa, hace referencia a la importancia o relevancia para el negocio de los distintos aspectos relacionados con la responsabilidad corporativa.

Protocolo de Kioto: acuerdo Internacional de 1997 por el cual los países desarrollados se comprometen a reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero para estabilizar las concentraciones de estos gases en la atmósfera en un nivel que impide interferencias peligrosas en el sistema climático.

Recortes de perforación: tierra y rocas removidas durante las operaciones de perforación de pozos de exploración y producción. Los recortes se impregnan de aceite por su contacto con lodos de perforación.

Responsabilidad Social: es la forma de conducir los negocios de una empresa de tal modo que esta se convierta en co-responsable por el desarrollo social. Una empresa socialmente responsable es aquella que posee la capacidad de escuchar los intereses y expectativas de los diferentes grupos de interés.

Restauración: la restauración ambiental tiene como propósito eliminar, reducir o controlar los riesgos para la salud humana y para el medioambiente en sitios impactados ambientalmente.

Trabajadores: trabajadores sindicalizados, no sindicalizados y de confianza de la empresa.

ACRONIMOS Y ABREVIATURAS

ARPEL: Asociación de Empresas de Petróleo y Gas de América Latina y el Caribe

ASP: Administración de Seguridad de los Procesos

ATG: Aceite Terciario del Golfo

CAISSPA: Comisión Asesora Interganismo de Seguridad, Salud y Protección Ambiental

CCAE: Centro de Coordinación y Apoyo a Emergencias de PEMEX

CDI: Chemical Distribution Institute

CENDI: Centros de Desarrollo Infantil

CRÉS: certificados de reducción de emisiones [CERs: Certified Emission Reductions]

CESIPAM: Centro Social e Integral para el Adulto Mayor del Golfo

CSPEDECS: Comisión de Estudios del Sector Privado para el Desarrollo Sustentable

CFE: Comisión Federal de Electricidad

CIFA: Centros de Integración Familiar

CLMSH: Comisiones Locales Mixtas de Seguridad e Higiene

CNDH: Comisión Nacional de los Derechos Humanos

CNMSH: Comisión Nacional Mixta de Seguridad e Higiene

CONANP: Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas

CONAPRED: Consejo Nacional para prevenir la Discriminación

COTs: Compuestos orgánicos totales

COVs: Compuestos orgánicos volátiles

GRPC: Reserva de la Biosfera Pantanos de Centla

RMNE: Región Marina Noreste

Reservas 3P: Reservas probadas, más probables, más posibles

RSS: Really Simple Syndication

SAA: Subistema de Administración Ambiental

SAM: Sustainable Assets Management

SASIP: Subsistema Administración de la Seguridad de los Procesos

SAST: Subsistema de Administración de Salud en el Trabajo

SCADA: Sistema computarizado de monitoreo y control remoto en ductos

SODSSPA: Subdirección de Disciplina Operativa, Seguridad, Salud y Protección Ambiental

SEC: Securities and Exchange Commission

SEGITCC: Secretaría Ejecutiva de la Comisión Intersecretarial para la Transparencia y Combate a la Corrupción

SEDENA: Secretaría de la Defensa Nacional

SEMARNAT: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

SENER: Secretaría de Energía

SGP: Sistema de Gestión de Procesos

SHCP: Secretaría de Hacienda y Crédito Público

SIADI: Sistema Institucional de Administración del Desempeño Individual

SIGORI: Sistema Corporativo de Información

SIDP: Sistema Institucional de Documentación de Proyectos

SIFIVI: Sistema Integral de Financiamiento para la Vivienda

SIMCOT: Sistema de Medición y Control de Terminales (también son nombrados SIMs)

SISPA: Sistema de Información de Seguridad y Protección Ambiental

SNR: Sistema Nacional de Refinación

SSPA: Sistema para la Administración Integral de la Seguridad, Salud y Protección Ambiental

SST: Sólidos en suspensión totales

STPRM: Sindicato de Trabajadores Petroleros de la República Mexicana

STPS: Secretaría del Trabajo y Previsión Social

t: Toneladas

TC: Nomas Clandestinas

TAR: Terminal de Almacenamiento y Reparto

TM: Terminal Marítima

TPM: Toneladas de Peso Muerto

UBA: Ultra Bajo Azufre

UN Global Compact: Pacto Mundial de las Naciones Unidas

UNIFEM: Fondo de Desarrollo de las Naciones Unidas para la Mujer

WBCSD: World Business Council for Sustainable Development

WEF: World Economic Forum Energy

WPC: World Petroleum Council

Wt: Miles de Toneladas

WRI: World Resource Institute

MW: Megawatts

Informe de verificación limitada independiente del Informe de Responsabilidad Social 2009

Al H. Consejo de Administración de Petróleos Mexicanos

Hemos efectuado una verificación limitada independiente sobre los contenidos de información y datos presentados en el Informe de Responsabilidad Social 2009 de Petróleos Mexicanos (PEMEX).

El contenido de dicho Informe es responsabilidad de la Administración de Petróleos Mexicanos. Nuestra responsabilidad consiste en emitir conclusiones sobre la consistencia y fiabilidad de los datos cuantitativos e información financiera y no financiera incluidos en dicho informe, en función de los trabajos de verificación y el alcance que describimos en las secciones siguientes.

Debe considerarse que el presente informe de verificación no tiene la intención de evaluar, ni evalúa, el desempeño de PEMEX en relación con la sustentabilidad.

Bases, objetivo y alcance de la verificación

Nuestro trabajo fue efectuado de acuerdo con las normas de verificación establecidas por la Federación Internacional de Contadores en la norma internacional para trabajos de verificación ISAE 3000 relativas a aseguramiento limitado. Dicha norma requiere que la planificación y realización de nuestro trabajo permita obtener un grado de aseguramiento limitado, y que la información presentada en el Informe de Responsabilidad Social 2009 de PEMEX:

- es consistente con la evidencia de respaldo presentada por la administración,
- respalda la autoevaluación de contenidos realizada por PEMEX según lo establecido en la versión G3 de la "Guía para la Elaboración de Reportes de Sustentabilidad de la Global Reporting Initiative" (GRI),
- fue preparada de acuerdo a la norma AA1000.
- comunica los avances de realizados por la empresa en la aplicación de los diez principios del Pacto Mundial de las Naciones Unidas en sus actividades empresariales y describe los las medidas adoptadas y los resultados obtenidos al respecto, y
- publica su apoyo y respaldo de la promoción nacional e internacional de la Iniciativa de Transparencia de Industrias Extractivas (EITI).

Un trabajo de verificación limitada bajo el estándar ISAE 3000 se limita a efectuar preguntas a representantes de la Empresa, a realizar procedimientos analíticos y pruebas sobre una muestra de la fuente de datos, así como al análisis de los sistemas, procesos y procedimientos utilizados para la consolidación de la información.

En este marco, realizamos nuestra verificación en el Corporativo y 10 centros de trabajo: Complejos Petroquímicos Pajaritos y Morelos, Activos Integrales de Exploración y Producción Cantarell, Abkatun Pol-Chuc y Samaria-luna, Complejos de Gas y

Petroquímica Cactus y Nuevo México, Refinerías Madero y Minatitlán y Activo Poza Rica.

Examinamos, sobre una muestra, los datos e información contenidos en el Informe, a través de:

- revisión de los sistemas, procesos y procedimientos de recopilación, de consolidación y de reporte de datos; y
- verificación, de la consolidación de los datos e información que se presenta de manera agregada.

Observaciones

Formulamos las siguientes observaciones para contribuir en el camino de mejora continua de PEMEX hacia el desarrollo sustentable:

- a) Fortalecer los controles internos de los procesos de recolección, consolidación y presentación de los datos e información publicados.
- b) Seguir avanzando en la mejora de los canales de comunicación con los distintos grupos de interés de PEMEX.
- c) Asegurar el apego a los procedimientos internos de la empresa, en específico a los temas referentes a índices de accidentalidad.

Conclusiones

Con base en la revisión efectuada y considerando las observaciones descritas anteriormente, no ha llegado a nuestro conocimiento ningún aspecto que nos haga pensar que:

- la información presentada contiene errores materiales,
- el Informe de Responsabilidad Social 2009 de PEMEX no ha sido preparado de acuerdo a la "Guía para la Elaboración de Reportes de Sustentabilidad de la Global Reporting Initiative", no comunica los avances de realizados por la empresa en la aplicación de los diez principios del Pacto Mundial de las Naciones Unidas y no publica su apoyo y respaldo de la promoción nacional e internacional de la Iniciativa de Transparencia de Industrias Extractivas (EITI),
- la auto evaluación efectuada por PEMEX, sobre que el Informe de Responsabilidad Social 2009 no corresponde a un nivel A+ de acuerdo con los estándares establecidos en la versión G3 de la "Guía para la Elaboración de Reportes de Sustentabilidad de la Global Reporting Initiative"

México, 30 de Abril, 2010



Enrique Bertran
Socio
Sustainability Business Solutions
PricewaterhouseCoopers, S.C.