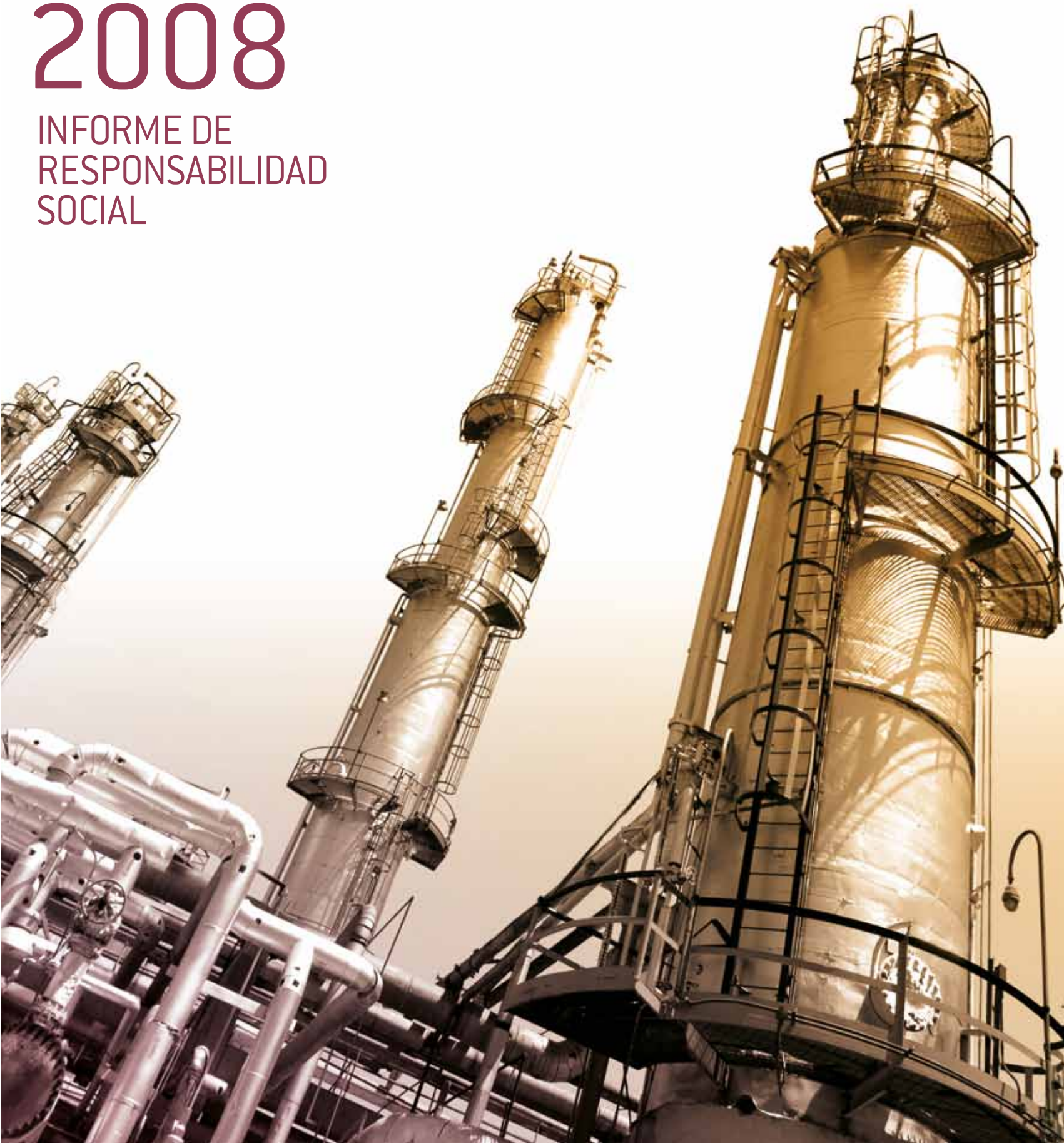


2008

INFORME DE RESPONSABILIDAD SOCIAL



Con el fin de mitigar las emisiones de gases de efecto invernadero generadas por la elaboración y difusión del presente Informe, colaboradores de Petróleos Mexicanos participaron en la adquisición de 40 toneladas de bióxido de carbono, estimadas necesarias para compensar la huella de carbono.*



- Maudiel Aguilar Domínguez

Diana Álvarez Gómez

Adalberto Arroyo Ramírez

Martha Avelar Villegas

Pedro Edmundo Aguirre Castro

Jaime Alba González

Lamberto Alonso Calderón

Oscar Alva Rodas

Antonio Álvarez Moreno

Teresa Aragón Gómez

Armando Arenas Briones

Jorge Arriaga Cervantes

Francisco Arellano Urbina

Juan Avila González

José Antonio Barbero del Río

Luis Betancourt Sánchez

Javier Bocanegra Reyes

Andrés Brugmann Balmaseda

Victoriano Sinue Calderón Merino

Guillermo Camacho Uriarte

Ma. De las Nieves Carbonell León

Ulises Cardona Torres

Heira Jasive Castañeda López

Yuri Alexei Carreño

Jose Manuel Carrera Panizzo

Ernesto Ceja Romero

Laura Chong Gutiérrez

Carlos Coronado Gallardo

Roberto de Anda Carrillo

Bernardo de la Garza

Jorge de los Reyes Guerrero

Carlos de Regules Ruiz-Funes

Gabriela Dorantes Lara

Oscar Duarte Morales

Adrián Elizalde Sesma

Alejandro Erazo Brito

Iván Angel Esquivel

Rodrigo Favela Fierro

Enrique Fernández Agráz Sánchez

Francisco Fernández Lagos

Jorge Fernández Venegas

Julio César Ferrer Soto

Jorge García de la Cruz

Isabel García Jiménez

Guillermo García Reynaga

Juan Carlos García Rubio

Gilberto García Vázquez

Juan Evencio Guzmán Salinas

Pedro Ismael Hernández Delgado

José René Hernández Pérez

Cruz Ernesto Hernández Ramírez

Rosa Amalia Juárez Guerrero

Enrique Karam Mesquida

Raúl Livas Elizondo

José Luis Luna Baez

Luis López González
- Luis Felipe Luna Melo

Juan Antonio Magdaleno

Esteban Manteca Melgarejo

Ricardo Manzo García

Jimena Marvan Santin

Fidel Inez Mejía Cuautla

Eduardo Melo Flores

Porfirio Méndez Romero

Mónica Mendoza Archer

Marcelo Mereles Gras

Miguel Miranda Mendoza

Harim A. Montiel Prieto

Miguel Ángel Morales Mora

Héctor H. Morales Quintana

Alfonso Morales y Favela

Marco A. Murillo Soberanis

Jose de Jesús Nakakawa Tsutsumi

Isaias Nicolás Navarro Roman

Mario Nieto Garza

Mario Nuñez Díaz

Hector Ochoa López

Moisés Orozco García

Armando Orozco Zarate

Roberto Ortega Lomelin

Salvador Ortiz Vertiz

Luis Manuel Padilla Lamadrid

Julio Pastor Nieto

Carlos Perea Mendoza

Javier Pérez Barnes

Margarita Pérez Miranda

Sergio Eduardo Picazo Garcés

Jesus Puente Treviño

Carlos Rábago Saldivar

Victor Ragasol Barbey

Luis Manuel Ramírez Araujo

Carlos Ramírez Fuentes

Montserrat Ramiro Jiménez

Guillermo Regalado Nuñez

Jesús Reyes Heróles G. G.

Dolores Edith Rodríguez Alvarez

José Inocencio Rodríguez Barrera

Mariano Ruiz-Funes

Armando Salgado Fernández

Raúl Sánchez Angeles

Patricia Sánchez Saucedo

Antonio Sepúlveda Gómez

Rodolfo Tapia

Celina Torres Uribe

Francisco Toscano Martínez

Robertony Tovilla Ruiz

Jose E. Tudon Martínez

Sergio Valladares

Juan Pedro Vargas

Diana Vázquez Monterrosa

Victor Manuel Vázquez Zárate

* Esta información queda fuera del alcance de la verificación.

CONTENIDO

1	6	8	10	12	24	32	44	56	62	72	80	88	98	106	111	112	116	118	119	120	120	
SOBRE EL TERRENO	ENTREVISTA CON EL DIRECTOR GENERAL	PRINCIPIOS QUE RIGEN ESTE INFORME	GRUPO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA (GPC)	LOS 10 RETOS DE PEMEX	Desarrollo de la nación	Seguridad del abasto	Transparencia y diálogo	Seguridad y salud	Cambio climático	Desarrollo de las personas de PEMEX	Protección del entorno natural	Desempeño ambiental	Compromiso con las comunidades petroleras	Calidad de productos y servicios	UN SOLO SISTEMA DE GESTIÓN	CARTA DE VERIFICACIÓN	APÉNDICE ESTADÍSTICO	ÍNDICE GRI	INDICADORES DEL PACTO MUNDIAL DE NACIONES UNIDAS	GLOSARIO	ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS	SU OPINIÓN ES IMPORTANTE

PRINCIPALES EJECUTIVOS



DIRECCIÓN GENERAL
Dr. Jesús Reyes Heróles G. G.
Director General



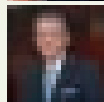
ORGANISMOS SUBSIDIARIOS
Ing. Carlos A. Morales Gil
Director General de Pemex-Exploración y Producción



Ing. José Antonio Ceballos Soberanis
Director General de Pemex-Refinación



Ing. Roberto Ramírez Soberón
Director General de Pemex-Gas y Petroquímica Básica



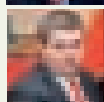
Ing. Rafael Beverido Lomelín
Director General de Pemex-Petroquímica



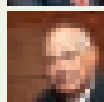
CORPORATIVO
Ing. Rosendo Villarreal Dávila
Director Corporativo de Administración



Lic. Esteban Levin Balcells
Director Corporativo de Finanzas



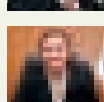
Dr. Raúl Alejandro Livas Elizondo
Director Corporativo de Operaciones



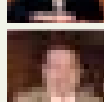
Ing. Jorge José Borja Navarrete
Director Corporativo de Ingeniería y Desarrollo de Proyectos



Ing. Gustavo Ernesto Ramírez Rodríguez
Contralor General Corporativo



OTROS EJECUTIVOS
Ing. Maria del Rocío Cárdenas Zubieta
Director General PMI Comercio Internacional



Dr. Heber Cinco Ley
Director del Instituto Mexicano del Petróleo



- Corporativo
- Refinería
- Complejo Petroquímico
- Complejo Procesador de Gas
- Región Norte
- Región Sur
- Región Marina Suroeste
- Región Marina Noreste

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

SOBRE EL TERRENO

Petróleos Mexicanos (PEMEX) es una empresa paraestatal constituida como un organismo descentralizado de la Administración Pública Federal constituido de conformidad con las leyes de México, de acuerdo al Decreto del 7 de junio de 1938, con sede en la Ciudad de México¹, personalidad jurídica y patrimonio propios, cuyo objeto es ejercer la conducción central y la dirección estratégica de las actividades que abarca 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.

¹ Av. Marina Nacional #329, Colonia Huasteca, CP 11311, México, D.F.



Principales Productos
Petróleo crudo (Maya, Istmo y Olmeca) y gas natural.

GRI 2.5

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.

INICIATIVAS DESTACADAS

- Proyecto Aceite Terciario del Golfo
- Desarrollo de proveedores locales
- Plan de acción inmediata municipal
- Reserva de la Biosfera Pantanos de Centla
- Proyecto Selva Lacandona

ASPECTOS RELEVANTES 2008

La producción de petróleo crudo disminuyó 9.2% en relación a 2007, al promediar 2,792 miles de barriles diarios (Mbd), principalmente por la declinación del proyecto Cantarell.

La producción total de gas natural aumentó 14.2% respecto a 2007, de 6,058 a 6,919 MMpcd. debido principalmente a mayores volúmenes provenientes de la zona de transición de Cantarell y mayor producción de los proyectos Ku-Maloob-Zaap (KMZ), Crudo Ligero Marino e Ixtal Manik.

La producción de gas asociado aumentó 25.4%, debido a mayores volúmenes en la zona de transición de Cantarell y por incrementos en el nivel de producción de los proyectos KMZ, Delta del Grijalva, Costero e Ixtal-Manik. La producción de gas no asociado disminuyó 0.5%, debido principalmente a los proyectos Burgos y Lankahuasa.

Pemex-Exploración y Producción reportó un rendimiento neto de Ps. 23.5 miles de millones, Ps. 3.5 miles de millones superior al reportado en 2007, debido principalmente a mayores precios de crudo y gas natural.

El número de pozos en operación aumentó en 303 respecto a 2007, debido principalmente a la apertura de pozos productores en el proyecto Aceite Terciario del Golfo (ATG).

El número de pozos de gas no asociado aumentó 2.0%, ubicándose en 3,120, debido a la actividad en los proyectos Burgos y Veracruz de la Región Norte.

El número de plataformas marinas aumentó 4.7% respecto a 2007, de 215 a 225. Estas plataformas proporcionan servicios de almacenamiento, procesamiento, control, alojamiento, perforación y comunicación, entre otros.

Durante 2008, PEMEX Exploración y Producción concluyó la ejecución de 189 obras de beneficio mutuo, con una inversión total de 761.96 MM\$ en 56 municipios de los estados de Campeche, Chiapas, Nuevo León, Puebla, San Luis Potosí, Tabasco, Tamaulipas y Veracruz.

ACCIONES PREVISTAS 2009

Cantarell

Inversión programada durante 2009 que asciende a 42.1MMM\$.

La producción estimada de crudo en el Proyecto Cantarell es de aproximadamente 700 Mbd para 2009 y de 400 Mbd, en promedio anual, para el periodo 2009-2017.

KMZ

Inversión programada durante 2009 que asciende a 24.4MMM\$.

La producción de crudo estimada de KMZ es de 800 Mbd para 2009 y de 700 Mbd, en promedio por año, para el periodo 2009-2017.

ATG

Inversión programada durante 2009 que asciende a 25.9 MMM\$.

La producción de crudo estimada de ATG es de 70 Mbd para 2009. Para el periodo 2009-2017 será de 400 Mbd de crudo y 500 MMpcd de gas natural, en promedio anual. Para ello se requiere perforar aproximadamente 1,200 pozos por año.

Aguas Profundas

En el periodo 2009-2017 las principales actividades serán:

- Perforación y terminación de 60 pozos exploratorios y
- Adquisición de 7,300 km2, en promedio anual, de sísmica 3D

Continúan las actividades para producir las reservas de gas natural del campo Lakach, que se estima podría iniciar en 2013, con un nivel de producción de aproximadamente 400 MMpcd.



Principales Productos

PEMEX Premium UBA: gasolina de bajo contenido de azufre y mayor octanaje, formulada para automóviles con convertidor catalítico y motores de alta relación de compresión. PEMEX Magna: gasolina sin plomo formulada para automóviles con convertidor catalítico y en general motores de combustión interna a gasolina con requerimientos, por lo menos, de 87 octanos. PEMEX Diesel: combustible utilizado en motores de combustión interna para vehículos de carga y transportes de pasajeros. Diesel Marino Especial: combustible para embarcaciones con motores a diesel. Diesel Industrial Bajo Azufre: combustible de uso industrial con bajas emisiones de contaminantes. Combustóleo: combustible utilizado en procesos industriales en quemadores, calentadores, calderas, generadores de energía eléctrica y embarcaciones mayores. Gasavión: combustible utilizado para aeronaves equipados con motores del ciclo Otto. Turbosina: combustible utilizado en los aviones con motores de turbina o a reacción. Parafinas: materias primas utilizadas en la fabricación de aceites lubricantes y otros insumos de uso industrial. Otros: gasnafta, gasolvente, coque de petróleo, citrolina, asfaltos y lubricantes básicos.

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 Y DISTRIBUYE DICHOS COMBUSTIBLES EN TODO EL PAÍS POR MEDIO DE 77 TERMINALES DE ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN.



ASPECTOS RELEVANTES 2008

El proceso total de crudo disminuyó 0.7% respecto a 2007, debido principalmente a su contenido en agua y sal fuera de especificaciones al exceso de inventarios de combustóleo en la refinería de Tula, y a mayor actividad de mantenimiento programado.

Durante 2008, la producción de petrolíferos disminuyó 1.4%, en comparación con 2007, de 1,511 a 1,490 Mbd, debido principalmente a un menor proceso de crudo. La producción de combustóleo disminuyó por la mayor utilización de equipos de conversión profunda y la de GLP debido a menor producción de líquidos del gas natural.

El número de estaciones de servicio se ubicó en 8,351 al 31 de diciembre de 2008, 5.2% más que las 7,940 existentes al 31 de diciembre de 2007.

En materia industrial, el Sistema Nacional de Refinación (SNR) procesó 1,261 MMbd, prácticamente lo mismo que el año anterior. Sin embargo, en línea con la situación internacional caracterizada por altos precios del crudo, durante 2008 el margen variable de refinación fue sólo 2.30 dólares por barril, en comparación con 7.0 dólares durante 2007.

Pemex-Refinación reportó una pérdida neta de Ps. 119.5 miles de millones, Ps. 73.8 miles de millones superior a la pérdida reportada en 2007, como consecuencia de la disminución en el margen variable de refinación.

ACCIONES PREVISTAS 2009

- Anuncio de la ubicación de la nueva Refinería de PEMEX
- Suministro de combustibles de bajo contenido de azufre en todas las zonas metropolitanas en principio, seguidas del resto del territorio nacional, en diferentes etapas de proyectos para distribuir combustibles UBA en sistemas de transporte colectivo público, transporte privado y transporte escolar
- Conclusión de los trabajos de rehabilitación, optimización y mantenimiento en las plantas recuperadoras de azufre de las refinerías de Salamanca y Salina Cruz
- Puesta en operación de la planta de tratamiento de aguas negras en la refinería de Madero
- Conclusión del diagnóstico de uso eficiente de agua en instalaciones críticas

INICIATIVAS DESTACADAS

- Programa piloto de etanol a gasolina
- Programa de renovación de la flota de reparto de PEMEX Refinación
- Valorización de catalizadores gastados de procesos de refinación



Principales Productos

Gas natural: combustible para generación de calor, de uso industrial y doméstico. Gas licuado (GLP): 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. El metano se utiliza también como materia prima en los procesos petroquímicos. Azufre: subproducto resultante del endulzamiento del gas amargo, utilizado para la obtención de ácido sulfúrico.

PEMEX GAS Y PETROQUÍMICA BÁSICA (PGPB)



INICIATIVAS DESTACADAS

- Proyectos sustentables exitosos del activo integral Burgos
- Remediación en pasivo ambiental de Textistepec

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 2008

El proceso de gas natural en tierra se redujo 1.0% respecto a 2007, principalmente como consecuencia de menor disponibilidad de gas húmedo dulce y de condensados.

Pemex-Gas y Petroquímica Básica reportó un rendimiento neto de Ps. 2.3 miles de millones, Ps. 2.7 miles de millones inferior al reportado en 2007, debido principalmente a un menor nivel de procesamiento y a mayores precios de GLP en el mercado internacional, los cuales no pueden reflejarse en ventas en el país por el mecanismo de precios controlados anunciado por el Gobierno Federal.

El 4 de diciembre de 2008, PEMEX anunció la construcción del gasoducto Tamazunchale - San Luis de la Paz - San José Iturbide, Guanajuato para transportar 400 MMpcd de gas natural al centro y occidente del país y abastecer las nuevas plantas de la Comisión Federal de Electricidad (CFE) en el Valle de México y Salamanca. El proyecto será desarrollado por el sector privado, con una inversión estimada de 7.1MMM\$ y entrará en operación en 2011.

La empresa certificadora Bureau Veritas otorgó a PGPB la recertificación de su Sistema de Gestión de la Calidad ISO-9001: versión 2000. El certificado ISO-9000:2000 comprende los procesos de producción, transporte, comercialización, planeación, recursos humanos, mantenimiento, seguridad, suministro, finanzas, contabilidad y costos.

PGPB desarrolla proyectos de eficiencia energética por cogeneración (Proyecto MDL) con una reducción estimada de 484,829 tCO₂e/año.

DCO/PGPB desarrollan proyectos de cogeneración (Proyecto MDL) con una reducción estimada de 962,456 tCO₂e/año.

Dentro de los proyectos realizados durante 2008 con el apoyo de la iniciativa de Metano a Mercados se encuentran los Ductos de Transporte de gas PGPB e identificación y medición de emisiones fugitivas en los sectores de ductos en Orizaba, Ver. y Monterrey, N.L.

ACCIONES PREVISTAS 2009

- Construcción de una planta criogénica con capacidad de proceso de 200 MMpcd en el CPG Poza Rica, con objeto de procesar la creciente oferta de gas húmedo dulce que tiene el proyecto ATG. La inversión estimada es de 2.7MMM\$
- Instalación de un sistema para la eliminación de líquidos en la región de Nuevo Laredo y en Veracruz
- Instalación de una unidad para la remoción de Nitrógeno (NRU por sus siglas en inglés) en el sureste del País
- Coordinación con las entidades regulatorias para la ejecución de proyectos de infraestructura de ductos de gas natural que se conecten al Sistema Nacional de Gasoductos



Principales Productos

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

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 LOS PRODUCTOS DESCRITOS A CONTINUACIÓN.



INICIATIVAS DESTACADAS

ASPECTOS RELEVANTES 2008

Durante 2008 se produjeron 4.16 MMt de petroquímicos, 7.0% más que el año anterior.

La producción de petroquímicos aumentó 1.8% respecto a 2007, de 11,757 a 11,973 Mt. Esta variación se debió principalmente a mayor producción de amoníaco, por mayor demanda de urea; y a mayor producción de metanol motivada por condiciones favorables en ese mercado. Los incrementos descritos fueron parcialmente contrarrestados por menores volúmenes de cloruro de vinilo, paraxileno y propileno.

Pemex-Petroquímica reportó una pérdida neta de Ps. 18.7 miles de millones, Ps. 2.6 miles de millones superior a la pérdida reportada en 2007, debido principalmente al incremento en el costo de materias primas y en el costo de la reserva para obligaciones laborales por la aplicación de la NIF D-3 "Beneficios a los empleados".

Una de las principales obras de PEMEX Petroquímica es la Modernización y Ampliación del Tren de Aromáticos en el Complejo Petroquímico (CPQ) Cangrejera, ubicado en Coatzacoalcos, Veracruz, con una inversión estimada de 553 MMUS\$. Al 31 de diciembre de 2008 el avance físico fue de 6.5%.

El nivel de satisfacción respecto a la atención de las quejas en el periodo enero-diciembre 2008, quedó en 0.90, que se ubica en el rango de calificación "bueno" (0.86 – 0.90).

ACCIONES PREVISTAS 2009

- Diseño y promoción de esquemas prácticos de asociación para desarrollar proyectos con inversiones relativamente bajas, como PPQ-UNIGEL (acrilonitrilo)
- Construcción de una planta criogénica con capacidad de 200 MMpcd en el CPG Poza Rica para procesar la creciente oferta de gas húmedo dulce del proyecto ATG
- 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
- La creación de una guía sobre análisis de ciclo de vida para la industria del petróleo en América Latina por parte del programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), en cuya conformación PPQ participará activamente

- Proyectos de cogeneración
- Parque Ecológico Jaguarundi
- Sustitución de biocida cloro por dióxido de cloro
- Medidas de conservación en humedales de Alvarado, Veracruz



ENTREVISTA CON EL DIRECTOR GENERAL

DR. JESÚS REYES HEROLES G. G.

HACIA UN LIDERAZGO BASADO EN LA CONFIANZA

Con motivo de la publicación de la décima edición de este Informe, entrevistamos al Dr. Jesús Reyes Heróles G.G., Director General de Petróleos Mexicanos, con el propósito de conocer su opinión acerca de los retos que enfrenta la empresa más grande del país y cómo busca resolverlos.

E. Director, en el contexto actual ¿Cuál es la aspiración estratégica de la empresa?

DG. La aspiración de Petróleos Mexicanos es seguir siendo el eje del desarrollo energético del país. El principal reto de PEMEX es incrementar su capacidad para servir a México y perdurar como un impulsor central y confiable de la actividad económica del país. De hecho, la propia "Visión" de la empresa lo señala: Ser una empresa pública, proveedora de energía, sustentable, preferida por los clientes, reconocida nacional e internacionalmente por su excelencia operativa, transparencia, rendición de cuentas y la calidad de su gente y productos, con presencia y liderazgo en los mercados en los que participa.

Durante las décadas de los sesenta y setenta del siglo pasado, PEMEX marcaba el rumbo de la actividad industrial en México, así como de la industria petroquímica nacional. Tres lustros después las circunstancias llevaron a que la carga tributaria no permitiera a la empresa disponer de los recursos necesarios para continuar creciendo a ritmo acelerado. Con ello se afectaron capacidades operativas fundamentales de la empresa. Aún más lamentable fue la pérdida de su capacidad para liderar, renovarse y modernizarse, de creer en sí misma. Ni PEMEX ni el Gobierno de México debieron permitirlo. Estamos empeñados en recuperar ese rol.

Por tanto, ahora el objetivo prioritario es recuperar la capacidad de crecimiento, que permita retomar esa posición de liderazgo.

La reforma energética, que a iniciativa del Presidente Felipe Calderón fue aprobada el año pasado, por las principales fuerzas políticas representadas en el Congreso, brinda a PEMEX múltiples oportunidades para alcanzar ese objetivo, para insertarse con mucha mayor fuerza en la construcción de un México ganador.

E. ¿Cuáles son los aspectos principales que definen este nuevo liderazgo que pretende la empresa?

DG. El rasgo principal que lo define es mantener la confianza hacia la empresa de aquellos con quienes Petróleos Mexicanos comparte el futuro.

Para ello hay que tener en cuenta la situación y el contexto de PEMEX. Ambos son muy distintos a los del pasado, a los de otras empresas internacionales de la industria e, incluso, al de otras empresas públicas mexicanas.

De ahí la relevancia de la aprobación de la reforma energética, que representa una solución mexicana para mejorar el marco normativo en que PEMEX se desenvuelve. Debido a su aprobación, Petróleos Mexicanos podrá adoptar las mejores prácticas en materia de gobierno corporativo. Ahora tiene mayor flexibilidad operativa y financiera, cuenta con un marco de contrataciones más adecuado para sus actividades y con un régimen fiscal que reconoce las particularidades y complejidades de las tareas de PEMEX.

La reforma constituye también una expresión de confianza de la sociedad mexicana a su empresa petrolera nacional. Dicha confianza deriva de la trayectoria histórica de PEMEX, de que ha cumplido y cumple con oportunidad y eficiencia con el abasto de hidrocarburos y combustibles, de su actitud solidaria con las comunidades donde opera. Por ello, la reforma representa para PEMEX un reto y una responsabilidad de enorme trascendencia. Todos quienes laboramos en esta empresa debemos instrumentarla con eficacia, imaginación, prontitud y compromiso con México y con Petróleos Mexicanos.

A partir de la reforma energética la ciudadanía mira a PEMEX con otros ojos. Espera de la empresa resultados diferentes, lo que lleva a situar la transparencia y la lucha contra la corrupción como elementos centrales de su estrategia institucional.

El segundo aspecto clave de esta nueva estrategia es el ambiental. Hoy nadie en PEMEX puede considerar los aspectos ambientales como accesorios o fruto de una moda. En la actualidad, en una empresa energética la conservación del entorno y los aspectos ambientales globales forman parte central de la gestión del negocio. Por eso, el factor ambiental tiene un peso tan relevante como la seguridad de operación en PEMEX. En consecuencia, la empresa debe caracterizarse por su liderazgo en ambos aspectos, a nivel nacional e internacional.

Por desgracia, con frecuencia los grandes impulsos para generar mejoras y cambios en las empresas resultan de eventos o situaciones que ponen en evidencia la necesidad de actuar de manera más decidida o distinta. El accidente en Cactus en 1996 marcó la pauta para una nueva cultura de la seguridad operativa en PEMEX, que la ha llevado a lograr en 2008 los índices de accidentalidad más bajos desde que se lanzó lo que ahora denominamos el Sistema de Seguridad, Salud y Protección Ambiental. Esto no resulta del esfuerzo de un día, ni de sólo una persona, sino de una década de trabajo y compromiso de toda la organización, que ha cambiado su cultura. Como consecuencia, hoy PEMEX puede afirmar que la seguridad es un elemento incorporado en su modelo de gestión y de negocio. PEMEX está mucho mejor preparado para enfrentar los riesgos propios de su operación cotidiana, sin que esto signifique estar satisfechos: en materia de accidentes la meta es cero.

En el tema ambiental, también es necesario integrar los criterios de conservación y ecoeficiencia en todas las actividades y proyectos del negocio. El gran desafío deriva de que para mejorar su gestión ambiental, ni México ni PEMEX cuentan con una década para lograrlo. Es urgente ampliar y profundizar las acciones de la empresa al respecto. Por eso, habrá que redoblar esfuerzos para conseguir que en el futuro cercano, el compromiso ambiental sea parte del desempeño reconocible de PEMEX.

- E. **En los nueve informes anteriores de PEMEX hemos podido leer cómo se han ido conformando e integrando estas nuevas responsabilidades, sin embargo ¿Cómo piensa impulsar este nuevo modelo de liderazgo en la organización?**
- DG. Todos los días se trabaja para precisar y difundir una idea más clara de hacia dónde desea evolucionar la empresa. Sin embargo, aún queda mucho camino por andar. Definir una modalidad de liderazgo es más sencillo que llevarlo a la práctica, y mucho más que lograr resultados que sean perceptibles para la comunidad petrolera y para la ciudadanía. Es crítico contar con directivos, empleados y trabajadores convencidos y realmente capaces para materializar el ambicioso proyecto que la sociedad mexicana ha confiado a todos quienes laboramos en PEMEX.

Petróleos Mexicanos debe hacer un esfuerzo muy importante para recuperar la presencia de sus ingenieros en las aulas de las universidades nacionales. Es necesario que los técnicos de PEMEX y del Instituto Mexicano del Petróleo estén más presentes en las publicaciones internacionales de mayor prestigio. La empresa está transformando sus esquemas de reclutamiento, a fin de atraer a los mejores profesionistas, ofreciéndoles condiciones y planes de carrera competitivos, donde lo importante sea el compromiso con la excelencia en la gestión y creación de valor a largo plazo, así como con la misión y visión de la empresa.

Generaciones completas de trabajadores valiosos para PEMEX alcanzan condiciones de jubilación cada año. Por tanto, es imprescindible mantenerlos motivados día a día, para que la empresa tenga la oportunidad de retenerlos lo más posible para aprovechar su talento y experiencia, a fin de transmitirlos a la siguiente generación.

PEMEX debe recuperar la capacidad para dirigirse a las nuevas generaciones con propuestas atractivas, ser capaz de transmitir tanto el rol central de Petróleos Mexicanos en el desarrollo de México, como el espíritu de líder que debe mover a todos los petroleros.

- E. **¿Existe algún proyecto hoy donde pueda percibirse esta nueva forma de hacer las cosas que pretende Pemex?**
- DG. La creatividad empieza a caracterizar muchos de los proyectos actuales de Petróleos Mexicanos. Un ejemplo puede ser el proyecto de explotación en Chicontepec, conocido como Aceite Terciario del Golfo. El éxito de ese proyecto requiere un cambio radical en la manera de actuar de la empresa. En Chicontepec se pone de manifiesto cómo para hacer viables las actividades productivas de PEMEX es necesario ejecutar por delante un programa de desarrollo comunitario sustentable. Se trata de acciones orientadas a maximizar el empleo local, desarrollando la tecnología y la infraestructura que creen mayor valor para la empresa y la comunidad, con respeto al medio ambiente. Ese proyecto es el primero que sigue dicho enfoque, pero no es el único. Está marcando pauta en PEMEX.

- E. **Haciendo balance del periodo al que se refiere el Informe ¿Cuál es su valoración de 2008?**
- DG. El año pasado tuvo resultados mixtos. En lo que se refiere a producción de crudo los resultados no fueron buenos, si bien es cierto que debido a una combinación de factores muy particulares y circunstanciales. Cantarel dejó de producir 236 mbd respecto al programa y la producción total disminuyó 451 mbd en promedio anual respecto al año anterior. Por el contrario, fue un año extraordinariamente positivo en exploración. Las tasas de restitución de crudo mejoraron como no lo hacían desde hace muchos años: 102% para las 3P y 71.8% para las probadas (1P), en comparación con 60% y 41% en 2006, respectivamente. Esto es un gran logro de la empresa.

En 2008 comenzaron a materializarse algunos proyectos importantes, en especial en refinación. Después de dos años de trabajo para implantar un Sistema Integral de Desarrollo de Proyectos (SIDP), de promover y lograr cambios al marco regulatorio a fin de mejorar los procesos de licitación y ejecución de obras, se observan avances en proyectos como "combustibles limpios", reconfiguraciones de plantas y nueva capacidad, entre otros.

En 2008 PEMEX operó con un régimen fiscal un poco más adecuado a sus actividades. Esto es importante para la empresa, porque se contó de manera más oportuna con los recursos necesarios para invertir en los proyectos de PEMEX. El régimen autorizado en 2008 para 2009 reconoce que los nuevos proyectos de exploración y producción son más caros que los que se desarrollaban en el pasado.

El año pasado también fue bueno en materia de relaciones laborales. La transparencia que caracterizó las negociaciones de 2007 y 2008 ha facilitado un diálogo franco y constructivo entre la empresa y el Sindicato de Trabajadores Petroleros de la República Mexicana (STPRM). La agenda acordada con dicho sindicato es la base para avanzar juntos en temas clave para el futuro de la empresa y muestra la voluntad de ambas partes para dialogar. Son señales esperanzadoras para la revisión del contrato colectivo en julio de 2009.

- E. **Sobre la reforma se ha discutido y escrito mucho pero ¿Cuáles son a su entender los asuntos que más influirán en el diseño estratégico de PEMEX?**
- DG. 2008 será recordado como el año de la Reforma Energética, de la reforma de PEMEX.

Durante el proceso de deliberación acerca de dicha reforma, durante el cual PEMEX brindó información sobre sus necesidades con transparencia y oportunidad, la sociedad mexicana exigió que se le diera a Petróleos Mexicanos la posibilidad de mejorar. Eso abrió la puerta para que la iniciativa de reforma presentada por el Presidente Felipe Calderón evolucionara y se materializara en cambios de gran trascendencia para PEMEX. Esto respondió, en esencia, a la necesidad de solucionar el futuro del abasto de hidrocarburos y combustibles en el país, pero va más allá.

Al analizar la reforma energética no queda duda de cómo concibe la sociedad la solución de la problemática de PEMEX: con mayor transparencia, participación y responsabilidad. Los programas de eficiencia, mejora operativa y fortalecimiento financiero son parte central de dicha reforma. Sin duda, son retos que aumentarán su prioridad en la agenda del negocio, desde el momento mismo de su aprobación.

Además, la Ley de Petróleos Mexicanos impulsa instrumentos dirigidos a lograr un mayor compromiso de la empresa con la sociedad y, del mismo modo, de la sociedad con el futuro de la empresa. Exponentes claros son, de un lado, el programa de desarrollo de proveedores nacionales y, de otro, la participación de la población en el financiamiento de PEMEX, mediante los "bonos ciudadanos".

La primera atiende a una demanda histórica de las pequeñas y medianas empresas mexicanas, que desean participar más en las actividades y proyectos de PEMEX. Ahora PEMEX tiene el mandato por Ley de impulsar un programa de desarrollo de proveedores, con atención especial al impulso de los nacionales, que permita establecer relaciones comerciales de mediano y largo plazos, así como favorecer el fortalecimiento y desarrollo de empresas pequeñas y medianas, que le surtan y construyan a PEMEX.

Por su parte los bonos ciudadanos, cuyo rendimiento estará vinculado a los resultados financieros de Petróleos Mexicanos, traerán consigo un mayor escrutinio social sobre la operación y desempeño de la empresa. Además, el instrumento generará un interés de muchos mexicanos por conocer mejor el efecto que tienen sobre el desempeño de PEMEX decisiones por parte de dependencias públicas y entidades reguladoras, que incidan sobre el desenvolvimiento económico de la empresa y, por tanto, afectar a la rentabilidad de los tenedores de esos bonos. La Ley de PEMEX establece la figura de un Comisario, miembro del Consejo de Administración de PEMEX, quien será el responsable de velar por los intereses de dichos tenedores.

- E. **En su opinión, ¿Cómo será el Petróleos Mexicanos que veremos en los próximos años?**
- DG. PEMEX volverá a ser una empresa líder. Su liderazgo deberá basarse en generar confianza acerca de su capacidad operativa, de su desempeño y resultados, de su fortaleza financiera, de su respuesta a las necesidades de sus clientes y de los mexicanos en general, de la transparencia en su manejo y, sobre todo, de la calidad y honradez de su gente. Que confirme la percepción de la gente de que PEMEX está ahí cuando se le requiere.

Sin embargo, también es indispensable la confianza de los petroleros en sí mismos. Ninguno de los resultados que espera la sociedad de PEMEX será posible si quienes deben lograrlos no creen en su propia capacidad para hacerlo, si no adquieren un compromiso firme al respecto.

Para 2012 PEMEX será una empresa con más presencia y reconocimiento internacional, con un equipo humano enriquecido y motivado, capaz de participar en negocios que hagan a Petróleos Mexicanos una empresa admirada, robusta y sólida, de la que se sientan orgullosas las futuras generaciones de mexicanos.

PRINCIPIOS QUE RIGEN ESTE INFORME

El Informe de Responsabilidad Social es la práctica de la medición, divulgación y contabilización de la información para los grupos de interés (stakeholders) internos y externos de PEMEX y sus cuatro Organismos Subsidiarios con metas de desarrollo sustentable, el cual persigue proporcionar una representación anual balanceada y razonable de sus acciones sustentables.

En el marco de una práctica sostenida de transparencia y rendición de cuentas adoptada por la organización, se presenta a la consideración del lector el Informe 2008 de Responsabilidad Social de Petróleos Mexicanos. Cuyo objetivo es informar anualmente sobre su desempeño y gestión del desarrollo sustentable, cubriendo aspectos tanto económicos como sociales y ambientales acerca de los cuatro Organismos Subsidiarios que la integran, así como de sus oficinas corporativas. Se seleccionan para este efecto aquellos temas identificados como materiales por la importancia que revisten para la organización, durante el periodo comprendido del 1° de enero al 31 de diciembre de 2008.

La selección de los temas a reportar y el aseguramiento de la calidad del presente Informe, están basados en los criterios internacionales por cuarto año consecutivo, tales como el estándar AA1000 versión 2003 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. Los cuales son considerados como los criterios más utilizados y aceptados tanto a nivel nacional como internacional por las empresas interesadas en presentar su Informe anual de sustentabilidad a sus grupos de interés, a la sociedad en general y a las mismas organizaciones que los elaboran.

• ESTÁNDAR AA1000 DE ACCOUNTABILITY

En los últimos años se ha incrementado la realización de informes de sostenibilidad/sustentabilidad, ligado a la tendencia preocupación de los grupos de interés de los diversos sectores, por el desempeño social, económico y ambiental de las organizaciones, y cuyos reportes aseguren ser de alta calidad y credibilidad. Por ello, AccountAbility ha desarrollado la norma de aseguramiento AA1000 que sirve a las organizaciones como un estándar sobre los elementos clave del proceso de aseguramiento del informe, basados en los resultados de sus principales sistemas, procesos y competencias. El presente Informe, se basa en la versión 2003 de AA1000 Assurance Standard, siguiendo los principios de inclusividad: como compromiso para identificar los impactos en las tres dimensiones de sustentabilidad, relevancia: como principio para incluir la información requerida por los grupos de interés para la toma de decisiones, exhaustividad: como principio para evaluar la forma en que la organización mide su desempeño en sustentabilidad, y capacidad de respuesta: como principio para evaluar si la organización respondió a todas las inquietudes de los grupos de interés y si dicha comunicación fue la adecuada.

Conozca más sobre la serie AA1000 en <http://www.accountability21.net/>.

• GUÍA G3 DE GLOBAL REPORTING INITIATIVE (GRI)

La Iniciativa GRI formada por una gran red de especialistas de 20 países representados, ha delineado una Guía para la elaboración de informes de sustentabilidad. Cuya versión actual, la Guía G3, contiene los principios que definen el contenido del reporte y aseguran la calidad de la información reportada, incluyendo la divulgación estándar de Indicadores en materia de sustentabilidad, entre otros artículos de divulgación. Los principales principios son: materialidad, inclusividad de los grupos de interés, contexto de sustentabilidad y que sea completo (los cuales brindan el contenido del informe) y sus principios de balance son: comparabilidad, exactitud, puntualidad, credibilidad y claridad (que brindarán la calidad apropiada del informe) por lo que se buscó su aplicación durante todo el proceso de generación del Informe y que se encuentren reflejados en las páginas del presente documento. El nivel de aplicación de la Guía GRI G3 para este Informe es de A+, mismo que ha recibido la confirmación de Global Reporting Initiative.

Conozca más sobre la iniciativa GRI en <http://www.globalreporting.org/>

• PACTO MUNDIAL DE NACIONES UNIDAS (UN GLOBAL COMPACT)

El Pacto Mundial es una iniciativa destinada a profundizar la cultura de la responsabilidad social corporativa en las empresas, integrada por la oficina del Pacto Mundial, quien está acompañada de cinco agencias de la ONU: la Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR), la Organización Internacional del Trabajo (OIT), el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI) y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). PEMEX asumió los principios del Pacto Global y envía un reporte del grado de cumplimiento con sus principios asumidos voluntariamente desde el 2006, el cual es llamado "Comunicación en Progreso".

Conozca más sobre el Pacto Mundial en: <http://www.unglobalcompact.org/Languages/spanish.html> y <http://www.pactomundial.pemex.com>.

• INICIATIVA DE TRANSPARENCIA DE INDUSTRIAS EXTRACTIVAS (EITI)

En muchos países, el dinero proveniente del petróleo, el gas y la minería se relaciona con la pobreza, los conflictos y la corrupción, ello suele obedecer a la falta de transparencia y rendición de cuentas respecto a los pagos que las empresas efectúan a los gobiernos y de los ingresos que los gobiernos reciben de ellas. La Iniciativa para la Transparencia en las Industrias Extractivas (EITI, por sus siglas en inglés), tiene como objetivo fortalecer la transparencia y la rendición de cuentas en el sector extractivo y buscar que los beneficios económicos que genera la Industria extractiva sea compartida por la sociedad. Es una iniciativa voluntaria, respaldada por una coalición de empresas, gobiernos, inversionistas y organizaciones de la sociedad civil. Junto con otros esfuerzos por mejorar la transparencia en las prácticas presupuestarias del sector público, el EITI pone en marcha un proceso por el cual los ciudadanos pueden exigir a sus gobiernos la rendición de cuentas acerca del uso de esos ingresos. PEMEX se adhirió a esta Iniciativa en septiembre de 2006, que tiene como propósito mejorar los niveles de transparencia, la rendición de cuentas y la lucha contra la corrupción en sus operaciones.

Conozca más sobre el EITI en: <http://eititransparency.org/>



ESTUDIO DE MATERIALIDAD Y RETROALIMENTACIÓN DE GRUPOS DE INTERÉS

Se llevó a cabo un “Estudio de Materialidad” para identificar los asuntos que afectan a los grupos de interés de la empresa o que le constituyen un riesgo potencial para su reputación, además de conocer aquellos aspectos de sustentabilidad que son relevantes para el sector y en especial para PEMEX. Las temáticas identificadas durante el análisis fueron valoradas en función del riesgo y la madurez entendiendo el riesgo como la atención prestada por los grupos consultados (inversores institucionales, empresas, asociaciones del sector, medios de comunicación, ONGs, organismos sociales y entidades públicas internacionales) a cada uno de los asuntos, se podría entender que dicha atención conlleva un riesgo de reputación para la organización.

De la misma manera, se entiende la madurez de los temas como el grado de atención que las empresas del sector prestan a un determinado asunto. El “Estudio de Materialidad” así como el proceso de consulta realizado al Grupo de Participación Ciudadana (descrito en el Anexo de Grupo de Participación Ciudadana) y a Grupos de Interés mediante dos talleres y encuestas en línea para la retroalimentación del último Informe de Desarrollo Sustentable 2007 reportado por PEMEX, han contribuido en el cumplimiento de los criterios arriba mencionados, a la vez que constituyen una respuesta (tercer principio de AA 1000 AS) a las principales preocupaciones de los grupos de interés de PEMEX.

Cabe destacar que con los procesos de consulta con representantes internos y externos de los principales grupos de interés de PEMEX, cubrieron el objetivo de obtener una retroalimentación de dichos grupos acerca de su percepción sobre el Informe de Responsabilidad Social 2007, tanto en aspectos positivos como negativos, para identificar las áreas de oportunidad para el Informe de 2008, tanto en contenido como en la calidad y credibilidad de la información, entre otros.

Los temas identificados a través del estudio de materialidad y retroalimentación de grupo de interés, como aquellos con mayor nivel de riesgo para PEMEX son el Cambio climático, Impactos sociales en las comunidades y las Operaciones/exploración y producción. Estos temas, por tanto, precisan de una especial atención en su gestión. En general los grupos coinciden en que el Informe debe estar dirigido al público en general y no solo a un sector de la sociedad, con una percepción de credibilidad acerca del informe, entendida como la capacidad de respuesta que tiene el documento hacia los temas en él tratados, en beneficio de sus grupos de interés.

PROCESO DE VERIFICACIÓN DE ESTE INFORME

La verificación de los datos contenidos en este Informe fue realizada por la Firma KPMG Cárdenas Dosal, S.C., de acuerdo con el alcance y condiciones establecidas en el Informe de verificación incluido en el Informe.

Esta actividad se realizó con un equipo internacional de verificadores de la firma KPMG provenientes de México y España. La verificación incluyó la visita a 11 centros de trabajo durante las cuales se revisó el proceso de generación de la información que alimenta los sistemas de PEMEX, entrevistas a personal de las unidades corporativas y de los Organismos Subsidiarios, así como la revisión de los métodos de contabilidad de datos de seguridad y protección ambiental. Las conclusiones de los hallazgos de la revisión se incluyen en el Informe de verificación contenido en el documento. Las recomendaciones de mejora están comprendidas en un informe entregado por KPMG para su análisis a la Dirección Corporativa de Operaciones de PEMEX.

ALCANCE DEL INFORME 2008 DE RESPONSABILIDAD SOCIAL

Para fines de la información no financiera incluida en este Informe de Responsabilidad Social, los datos incluidos corresponden al Corporativo como a sus cuatro Organismos Subsidiarios, excepto para datos ambientales que solo incluyen datos de las operaciones industriales de los Organismos Subsidiarios y en aquellos otros casos en donde se especifique dentro del Informe. Este Informe no incluye información no financiera de las “Compañías Subsidiarias” tal y como se definen en el informe anual.

A partir de 2001 se implantó el sistema SISPA, mediante el cual se realiza mensualmente el informe en línea en materia de Seguridad Industrial y Protección Ambiental de cada uno de los centros de trabajo. La información se captura en cada centro y se procesa y compila para todos los organismos. Ésta es la base 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 de gestión PEMEX-SSPA 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 2008. Para mayor información puede consultar el portal www.pemex.com. PEMEX manifiesta su compromiso con la sociedad mediante la mejora de la calidad de la información así como en la transparencia durante la difusión de la misma y continúa esforzándose por contribuir al modelo de desarrollo sustentable de nuestro país.

LIMITACIONES SOBRE LA INFORMACIÓN

En relación con las técnicas de medición de datos como base para cálculos expresados por PEMEX, en el presente informe se emplearon, en la medida de lo posible, las descripciones detalladas por GRI, versión G3 para responder a cada uno de los indicadores y los lineamientos corporativos de PEMEX. Sobre éstas, cabe destacar lo siguiente:

- Emisiones al aire: las 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: en este Informe sólo se reportan aquéllos 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 escapen 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 de éstas 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 a éste 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

GRUPO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA (GPC)

GRI 4.17

ANTECEDENTES

Con el Informe 2008 de Responsabilidad Social son cuatro los años en los que Petróleos Mexicanos ha contado con la participación ciudadana en la definición y valoración de los temas más relevantes que son abordados en dicho reporte.

Actualmente esta colaboración se da a través del Grupo de Participación Ciudadana (GPC), el cual está integrado por 14 representantes de la sociedad civil relacionados con el quehacer de la empresa y especialistas en temas de medio ambiente y desarrollo sustentable.

PROCESO DE ACTUACIÓN DEL GPC

El GPC se reunió en diferentes ocasiones con personal y directivos de PEMEX, desde principios de enero hasta finales de mayo, y también entre ellos mismos con el fin de reflexionar en torno a los contenidos del informe y definir las preguntas a formular a PEMEX, así como para calificar las respuestas consiguientes, sugiriendo propuestas y recomendaciones al respecto.

RECOMENDACIONES Y PROPUESTAS DEL GRUPO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN EL INFORME 2008 DE RESPONSABILIDAD SOCIAL DE PETRÓLEOS MEXICANOS

- Aportar datos cuantitativos para conocer del número de proyectos y presupuestos relacionados con la reducción en la emisión de gases de efecto invernadero (GEI), con el desarrollo de estudios y proyectos para la incorporación de energías alternativas o con estudios que permitan considerar ventajas y desventajas tecnológicas de añadir biocombustibles a los combustibles tradicionales, en el contexto de la crisis financiera nacional e internacional
- Indicar los instrumentos que PEMEX utiliza para internalizar los criterios de sustentabilidad en las prácticas de gestión, operación y cultura laboral, además del desarrollo de las capacidades de sus cuadros técnicos y operativos
- Indicar los puntos de entrada que hay para las consideraciones ambientales en las operaciones de la empresa
- Aportar datos numéricos sobre la intensidad energética de los procesos, así como del seguimiento de la eficiencia de los proyectos que por su importancia específica o por su escala son críticos para el desempeño ambiental de PEMEX
- Indicar si se cuenta con líneas base y metas así como las medidas que se adoptan en caso de que los proyectos no cumplan con las metas de eficiencia
- Mencionar los nuevos lineamientos en materia de donativos y donaciones
- Señalar cómo operan en la práctica las "compras verdes" y asegurar que las disposiciones legales se implementan apropiadamente
- Ampliar la capacitación de los contratistas hacia el tema de la sustentabilidad e incluir el resultado de las auditorías y del seguimiento de los hallazgos de dichas auditorías en el tema de capacitación para la seguridad de los trabajadores

PRINCIPALES PROPUESTAS DEL GPC

- Realizar talleres de reflexión y análisis entre el Grupo de Participación Ciudadana y los responsables directos de la operación de los temas más relevantes identificados, con el fin de intensificar la interrelación con actores centrales, intercambiando opiniones sobre la forma de optimizar algunos procesos y, en el caso del GPC, transmitiendo la visión que tiene la sociedad sobre la actuación de la institución. Estas reuniones podrían realizarse en los meses posteriores a que se haya publicado el Informe 2008 de Responsabilidad Social
- Comenzar por parte del GPC el proceso de formulación de las preguntas para el IRS 2009 en los meses de octubre o noviembre del presente año, con el propósito de contar con el tiempo suficiente para ello, buscando sistematizar las experiencias de los años anteriores y diferenciando cuestiones de carácter conceptual de temas que requieran contar con indicadores para su seguimiento
- Plantear preguntas relacionadas con el desarrollo sustentable que aborden este tema más allá del componente ambiental, e incluir otros relacionados con reclamaciones, aspectos jurídico-ambientales y rendición de cuentas
- Realizar una reunión de trabajo GPC-PEMEX en el momento en el que se tengan las preguntas formuladas para Petróleos Mexicanos, con el objetivo de intercambiar puntos de vista sobre la visión de la empresa para abordar las respuestas, buscando ordenar este proceso
- Enfatizar la necesidad de difundir interna y externamente el IRS, para que pueda devenir un agente de cambio al interior de la empresa y un factor que coadyuve en el mejoramiento de la reputación de la institución

EVALUACIÓN DE LAS RESPUESTAS DE PETRÓLEOS MEXICANOS A LAS PREGUNTAS FORMULADAS POR EL GPC EN RELACIÓN AL INFORME 2008 DE RESPONSABILIDAD SOCIAL

El Grupo de Participación Ciudadana formuló para el Informe 2008 de Responsabilidad Social 19 preguntas relacionadas con los temas de reforma energética, sustentabilidad, cambio climático, normatividad ambiental, biodiversidad, desarrollo regional sustentable, industria de la reclamación, seguridad, consulta pública, transparencia y combate a la corrupción, entre otras.

A continuación se presentan las preguntas formuladas por el GPC a PEMEX, y la calificación que recibieron las respuestas.

INTEGRANTES DEL GRUPO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA



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



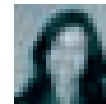
Dr. Antonio Azuela de la Cueva
Investigador Titular "A" del Instituto de Investigaciones Sociales, UNAM



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



Sr. Pedro Buonomo
Especialista en Infraestructura del Banco Interamericano de Desarrollo, BID



Lic. Verania Chao Rebollo
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



Ing. José Antonio González Azuara
Director de los Parques Nacionales Pico de Orizaba, Cañón del Río Blanco y Cofre de Perote, Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, CONANP



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 del Fondo de Naciones Unidas para el Desarrollo, UNIFEM



Dr. Alejandro Guevara Sanginés
Director de Estudios Sociales de la Universidad Iberoamericana



Sr. Ellis J. Juan
Representante en México del Banco Interamericano de Desarrollo, BID



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



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



Dra. Graciela Teruel Belismelís
Consejera Académica del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, CONEVAL

GRUPO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA (GPC) PREGUNTAS ALREDEDOR DEL INFORME 2008 DE RESPONSABILIDAD SOCIAL DE PEMEX						
PREGUNTAS GPC		CALIFICACIÓN PROPUESTA				
		Muy mal 0-20%	Mal 21-40%	Medio 41-60%	Bien 61-80%	Muy Bien 81-100%
1	¿Cuál será la estrategia y las acciones específicas que, derivadas de la reforma energética permearán -desde una visión de gobernanza y con el reconocimiento de que la transparencia y la rendición de cuentas permitirán fortalecer la credibilidad ciudadana hacia la institución- sobre el desempeño y las decisiones de los órganos de gobierno; las relaciones internas de la paraestatal; las relaciones con clientes, proveedores y contratistas; las relaciones con el sindicato y con la sociedad, incluyendo los impactos a la ecología y las medidas para controlarlos?			●		
2	¿Cuáles serán las estrategias y acciones específicas que implementará PEMEX desde este año para no afectar o impactar las metas establecidas por el Gobierno Federal relacionadas con la reducción en la emisión de gases invernadero (GEI), o con el fin de continuar con el desarrollo de estudios y proyectos para la incorporación de energías alternas o, aquellos estudios que permitan considerar ventajas y desventajas tecnológicas de añadir biocombustibles a los combustibles tradicionales y, en general para que la crisis financiera internacional y nacional no impacte los programas de protección y mejoramiento del medio ambiente?			●		
3	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 está llevando a cabo para desarrollar las capacidades de sus cuadros técnicos y operativos?	●				
4	¿Cómo mide PEMEX la eficacia y efectividad del Informe de Responsabilidad Social como instrumento de rendición de cuentas?		●			
5	¿Qué sistema de indicadores utiliza o planea utilizar PEMEX para medir y acreditar ante las autoridades los niveles de cumplimiento de la normativa en materia ambiental y de seguridad e higiene?		●			
6	¿Cuál es la inversión registrada por PEMEX para dar cumplimiento a los compromisos adquiridos en las Manifestaciones de Impacto Ambiental que la empresa presenta ante la autoridad ambiental federal, cuales son los sistemas internos de control que utiliza para dar seguimiento a cada Manifestación de Impacto Ambiental y que procedimientos internos se emplean para lograr la comunicación entre; a) los especialistas que elaboran las Manifestaciones de Impacto, b) ejecutores de obra y c) el personal de PEMEX?				●	
7	¿Cuál es la participación de PEMEX en la generación de conocimiento sobre las afectaciones a la biodiversidad y el funcionamiento de los ecosistemas en las áreas donde realiza sus obras y actividades, que estudios e investigaciones ha realizado, como difunde dicha información y de qué manera incorpora en su análisis de costos de producción, el costo de la restauración de los ecosistemas y el costo del uso y mantenimiento de los acuíferos?				●	
8	¿Qué trabajo está desarrollando la empresa en las regiones petroleras para impulsar una estrategia de desarrollo regional sustentable que contribuya promover una atención a los problemas sociales derivados de la actividad petrolera y qué evidencias existen de la participación de las áreas administrativas y fiscalizadoras en la generación de procesos que faciliten dicha tarea?				●	
9	¿Qué programa se tiene desarrollando y cuál es la escala de tiempo para tener el sistema operando con el fin de cancelar el venteo a la atmósfera de esta mezcla de gases: gas natural y nitrógeno?					●
10	¿Qué programa tiene PEMEX para promover el uso racional de los petrolíferos que produce y vende dirigido al público consumidor de sus productos y, de tenerlo, que seguimiento hace para medir el impacto del mismo?				●	
11	¿Se tiene un seguimiento cuantitativo y sistematizado de los resultados de estos proyectos y cuál ha sido el impacto en la intensidad energética de estos procesos?			●		
12	¿Cuál es el mecanismo o sistema de seguimiento y evaluación que utiliza PEMEX para asegurar la transparencia en el ejercicio de los recursos asignados mediante donativos y donaciones?				●	
13	¿Qué ha hecho PEMEX institucionalmente para evitar la industria de la reclamación y así evitar caer en chantajes sociales que muchas veces no tienen sustento?				●	
14	¿Bajo qué criterios o lineamientos se orienta Petróleos Mexicanos para llevar a cabo "compras verdes" y en consecuencia asegurar que sus proveedores les venden productos que son ambientalmente amigables?				●	
15	¿Qué procesos de consulta con actores y comunidades específicas lleva a cabo PEMEX al realizar sus actividades?			●		
16	¿Cómo se evalúa la eficacia de los acuerdos alcanzados?			●		
17	¿Qué políticas sigue PEMEX para prevenir y combatir la corrupción y qué medidas de seguimiento tiene para garantizar la efectividad de sus acciones preventivas y correctivas?			●		
18	¿Qué programas de capacitación tiene PEMEX en materia de seguridad de sus trabajadores?				●	
19	¿Cómo garantiza que estos programas los lleven a cabo sus contratistas?				●	

Notas: Las respuestas a este cuestionario se encuentran para consulta en: www.pemex.com en la sección de Desarrollo Sustentable.

DESARROLLO DE LA NACIÓN

El compromiso con la nación en la estrategia
PEMEX y el desarrollo sustentable
Los mecanismos de comunicación con la sociedad
Fortalecimiento de la empresa petrolera de México
Compromisos internacionales suscritos
Distribuyendo el valor generado a la nación
Innovación tecnológica



DESARROLLO DE LA NACIÓN

LÍNEAS DE ACCIÓN

FORTALECIMIENTO DE LA INSTITUCIÓN DE LOS MEXICANOS

Líneas estratégicas:

- I. Productividad, eficiencia y administración de proyectos
- II. Seguridad física, industrial y protección ambiental
- III. Gestión y rendición de cuentas; y
- IV. Modernización, internacionalización y atención a consumidores

EL COMPROMISO HISTÓRICO PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE

Ejes de las acciones de Desarrollo Sustentable:

- I. Captura de Oportunidades operativas
- II. Responsabilidad ambiental comunitaria; y
- III. Sustentabilidad de las inversiones

LOS MECANISMOS DE COMUNICACIÓN CON LA NACIÓN

Acciones de comunicación con grupos de interés:

- I. Reforma energética consensuada entre los grupos de interés nacionales
- II. Página pública de acceso a la información de la empresa
- III. Sistema de Atención Ciudadana para la captación de quejas, denuncia, etc.

MARCO LEGAL

El nuevo marco legal del sector energético:

- I. Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en el Ramo del Petróleo
- II. Ley Orgánica de la Administración Pública Federal
- III. Ley de la Comisión Nacional de Hidrocarburos
- IV. Ley de la Comisión Reguladora de Energía

PROCURANDO EL PORVENIR MEDIANTE LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

Líneas estratégicas en innovación tecnológica:

- I. Aumentar la capacidad para adquirir y asimilar tecnologías
- II. Captación de recursos de particulares vía inversiones en actividades no reservadas
- III. Convenios de intercambio tecnológico

PETRÓLEOS MEXICANOS CUMPLIÓ 70 AÑOS DE SER LA EMPRESA PETROLERA DE LOS MEXICANOS, CONSCIENTE DEL RETO DE GARANTIZAR EL ABASTO DE ENERGÉTICOS, PETROLÍFEROS Y PETROQUÍMICOS BÁSICOS SUFICIENTES, DE CALIDAD, A PRECIOS COMPETITIVOS Y CON ERICTAS NORMAS PARA LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE, CUMPLIENDO ASÍ CON LAS NECESIDADES QUE DEMANDA LA POBLACIÓN MEXICANA.

PEMEX TIENE EL COMPROMISO DE CONTRIBUIR AL DESARROLLO SUSTENTABLE DE LAS COMUNIDADES Y A LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE; ESTAR ENFOCADO A SATISFACER MEJOR LAS NECESIDADES DE SUS CLIENTES Y DE LOS CONSUMIDORES FINALES; SER MÁS TRANSPARENTE; TENER PROVEEDORES MÁS COMPROMETIDOS CON LA EMPRESA; IMPLANTAR PROCESOS MÁS EFICIENTES QUE PERMITAN TENER UNA ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA MÁS LIGERA PARA CERRAR BRECHAS EN MATERIA DE PRODUCTIVIDAD.

EL COMPROMISO CON LA NACIÓN EN LA ESTRATEGIA

MISIÓN

“Maximizar el valor de los hidrocarburos y sus componentes para contribuir al Desarrollo Sustentable del país”

VALORES DE LA EMPRESA

1. Integridad
2. Innovación
3. Competitividad
4. Sustentabilidad
5. Compromiso social

LÍNEAS ESTRATÉGICAS

I. Productividad, eficiencia y administración de proyectos

Establecer un sistema homogéneo para la administración integral de proyectos de inversión

- PEMEX busca fortalecer su sistema para la administración eficaz de proyectos de inversión
 En una empresa en la que 65% del presupuesto total es inversión, el margen para generar ahorros y eficiencia es sustancial

Mejora operativa para incrementar la productividad y la eficiencia

- PEMEX debe operar con eficiencia óptima para maximizar el valor de los recursos nacionales
 El índice de paros no programados en instalaciones de PEMEX es superior al estándar internacional, lo que se refleja en falta de confiabilidad y disponibilidad de equipo, incumplimientos de programas operativos y en pérdidas de producción. Es un reto importante para la empresa reducir este índice

Optimización de recursos humanos

- PEMEX requiere mejorar las condiciones de sus trabajadores y elevar sus niveles de productividad, factor indispensable para hacer de PEMEX una empresa más sólida
 De los temas por atender, destacan la redefinición de estructuras corporativas, profesionalización de cuadros, revisión de los esquemas de contratación y reclutamiento y formación de capital humano.

II. Seguridad física, industrial y protección ambiental

Consolidar avances en seguridad industrial

- PEMEX necesita mejores prácticas para hacer más eficientes y seguras las actividades diarias de la industria petrolera promoviendo con ello la protección al medio ambiente y la meta de reducir accidentes
 - Se han venido consolidando esfuerzos en materia de seguridad industrial, si bien existen importantes áreas de oportunidad
 - El énfasis en la protección al medio ambiente y la promoción de la salud de los trabajadores de PEMEX es prioridad
 - En lo que toca al mantenimiento, la premisa es que éste sea más preventivo y menos reactivo, a partir de diagnósticos de las instalaciones

Fortalecer la seguridad física de las instalaciones

- Está en proceso un plan estratégico para prevenir y mitigar acciones de sabotaje en contra de instalaciones de Petróleos Mexicanos. Dicho plan parte de un principio básico: la velocidad de respuesta para reestablecer la operación de la instalación en cuestión

La estrategia considera:

- Reforzar la seguridad de las instalaciones críticas resguardables
- Mejoría sustancial de la capacidad de respuesta para restablecer el servicio en instalaciones críticas no resguardables
- Reforzar la seguridad física de las instalaciones no resguardables con suministro eléctrico
- Reforzar la seguridad física de las instalaciones no resguardables sin suministro eléctrico
- Reforzar la seguridad física de las instalaciones costa afuera (marinas)

Modernizar el sistema de transporte por ductos

- Tomas Clandestinas
 - Petróleos Mexicanos es víctima de tomas clandestinas que ponen en riesgo a la población y el medio ambiente, el robo de combustible es un delito grave que atenta contra el patrimonio de la empresa y del país
- Mantenimiento
 - Debido a un rezago histórico de recursos la confiabilidad del transporte de productos es deficiente
 - Por ello se instrumenta un sistema de mantenimiento integral del sistema de ductos y se aplicará el SCADA a todo PEMEX
 - El sistema SCADA permitirá monitorear en tiempo real la operación del sistema completo de ductos de PEMEX

Reforzar las acciones de protección ambiental

- Petróleos Mexicanos trabaja bajo los lineamientos de sustentabilidad ambiental expresados en el Plan Nacional de Desarrollo, y refrenda su compromiso con las mejores prácticas ambientales
- Como fundamental del Desarrollo Sustentable, PEMEX ha incorporado el criterio preventivo de protección al medioambiente para todos sus proyectos
- Más allá de las compensaciones y remediaciones inherentes a la operación, la protección al medio ambiente es hoy un factor clave de éxito del negocio cuyo costo se internaliza en el diseño de los proyectos de la empresa
- PEMEX cuenta con una Estrategia de Protección Ambiental basada en tres ejes:
 - Capturar oportunidades operativas, para sustentar el cumplimiento de la normatividad y reducir los riesgos ambientales
 - Internalizar criterios ambientales en todas las decisiones de inversión y de negocio
 - Impulsar aún más la responsabilidad comunitaria

III. Gestión y rendición de cuentas

Reorganización para mejorar el gobierno corporativo

- PEMEX requiere transparencia en sus decisiones y adoptar prácticas que le permitan reaccionar con rapidez y eficiencia a las oportunidades de su entorno
 - Se promueve la adopción de mejores prácticas de gobierno corporativo
 - Con la intención de brindar mayor transparencia, PEMEX está adoptando las mejores prácticas de sistemas de información y control
 - Cumplimiento estricto de las disposiciones establecidas por la ley Sarbanes Oxley, está en marcha un amplio programa para implantar los procedimientos que establece esa Ley y así cumplir

con su aplicación en tiempo y forma. 9/15 Medidas para combatir la corrupción

Medidas para combatir la corrupción

- Dentro de los grandes retos que enfrenta México en el siglo XXI, se encuentra el de lograr un país donde se respete el Estado de Derecho y se reduzca de manera significativa la corrupción y la impunidad
 - PEMEX creó la Bitácora Electrónica de Obra de la Industria Petrolera donde se integran todos los asuntos relevantes de un contrato de obras y servicios, por parte de los representantes técnicos de una dependencia o entidad y de una empresa contratista
 - PEMEX Refinación se convirtió en la primera empresa pública del país en emitir facturas electrónicas por la venta de sus productos y servicios. Este esquema es un paso importante para reducir costos, transparentar transacciones comerciales, mejorar la rendición de cuentas, así como fortalecer la credibilidad y confianza externa e interna

Acciones para mejorar la gestión

- Petróleos Mexicanos busca la mejor manera de informar a los ciudadanos sobre las obras y servicios públicos contratados, así como poner a disposición pública los detalles sobre los procesos de contratación
- En orden con esta iniciativa están en marcha las siguientes acciones:
 - Estandarización de estructuras y procesos en tecnologías de información
 - Consolidación de procesos para adquisición de suministros, mediante licitación pública
 - Mejorar la ejecución y la rendición de cuentas en la obra pública, mediante el uso de la bitácora electrónica

Proceso continuo para la transparencia y rendición de cuentas

- PEMEX enfrenta un reto interno y externo de falta de confianza y de reputación. Es indispensable para Petróleos Mexicanos revertir la situación generada durante décadas
 - Se ha aumentado sustancialmente la cantidad y la calidad de información disponible para la ciudadanía y las empresas acerca de los programas de adquisiciones y licitaciones de suministros y obra pública por PEMEX
 - Está en proceso la ampliación de la participación de testigos sociales en múltiples licitaciones, conforme a nuevos lineamientos al respecto
 - Se renovaron los titulares de todos los órganos internos de control de PEMEX. Además, el OIC del corporativo de PEMEX coordina los esfuerzos de los órganos en las subsidiarias
 - Se han aprobado nuevos lineamientos para el otorgamiento de donativos y donaciones, entre los cuales destaca la rendición de cuentas de los recursos otorgados

IV. Modernización, internacionalización y atención a consumidores

Aumentar la capacidad para adquirir y asimilar tecnologías

- PEMEX está interesado en suscribir o ampliar convenios de colaboración no comercial con las empresas petroleras del mundo, en línea con una estrategia de fortalecimiento empresarial a nivel internacional
 - Está en proceso una redefinición de la relación entre PEMEX y el IMP para fomentar el desarrollo, asimilación y aplicación del conocimiento científico y tecnológico, que responda a las necesidades de PEMEX y sea compatible con las ventajas comparativas del IMP
 - Se avanza en la promoción y establecimiento de alianzas tecnológicas con otras empresas petroleras. Hasta ahora están en marcha con varias empresas (de las cuales se renovaron recientemente los de BP, Petrobrás, Statoil y Maersk)

Captación de recursos de particulares vía inversiones en actividades no reservadas

- PEMEX enfrenta brechas significativas en mantenimiento e inversión, esto reduce su capacidad operativa y márgenes de seguridad. La situación demanda atención inmediata
 - En petroquímica, se trabaja en el diseño y promoción de esquemas prácticos de asociación con particulares para desarrollar proyectos con inversiones relativamente bajas, como es el caso de: PPQ-UNIGEL (acrilonitrilo)

Instrumentar un subprograma para mejorar la atención a clientes y consumidores

- PEMEX busca conocer a profundidad el perfil de las necesidades y preferencias de sus clientes y consumidores, con la misión de optimizar la relación entre la empresa y el resto de la cadena de servicio de la paraestatal
 - Se realizan acciones para mejorar la calidad de los productos y atender las necesidades de clientes y consumidores
 - Mejorar la supervisión de franquiciatarios y concesionarios
 - Programas y acciones para una atención más directa a organizaciones empresariales
 - Establecer mecanismos para procesar las solicitudes y propuestas, que en el ámbito de la proveeduría y la contratación de obras y servicios, realizan organizaciones empresariales

Definir una estrategia para la internacionalización de PEMEX

- PEMEX tiene como meta capturar las mejores prácticas y experiencias de empresas con prestigio internacional para desarrollar habilidades en disciplinas fundamentales para la exploración y explotación de hidrocarburos
- Dentro de las acciones relativas a esta iniciativa están:
 - Invitaciones a PEMEX para participar en proyectos aguas arriba (crudo y gas) fuera del país
 - Actualización de la estrategia para la presencia en foros internacionales

Para mayor detalle consultar:

<http://www.pemex.com/index.cfm?action=content§ionID=1&catID=11680>

PEMEX Y EL DESARROLLO SUSTENTABLE

PEMEX tiene un propósito claro: realizar las actividades estratégicas propias de la industria petrolera nacional, maximizando para el país el valor económico de los hidrocarburos en el largo plazo, satisfaciendo con calidad las necesidades de sus clientes, en armonía con la comunidad y el medio ambiente.

Para lograrlo se ha enfocado el trabajo de la empresa a la eficiencia operativa, al crecimiento sustentable, a la modernización de la gestión y a la responsabilidad social, temas de trascendencia en el actual contexto para lograr el desarrollo integral del país; la misión, los valores y las líneas de acción de Petróleos Mexicanos son reflejo de la voluntad y compromiso de los trabajadores de Petróleos Mexicanos.

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 hacia iniciativas de protección del medio ambiente, preservación de la biodiversidad, proyectos de cambio climático, desarrollo social comunitario y proyectos sociales.

PEMEX en línea con el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012, el Programa Sectorial de Energía (Prosener), el Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales, así como su Estrategia Institucional 2006-2015 de Petróleos Mexicanos, plantea acciones de Desarrollo Sustentable soportadas en tres ejes:

1. Captura de oportunidades operativas
2. Responsabilidad ambiental comunitaria
3. Sustentabilidad de las inversiones

Los criterios de sustentabilidad están en proceso de incorporación a los proyectos de inversión de la empresa donde el objetivo es que los nuevos proyectos no deterioren las condiciones sociales, ambientales y económicas de las comunidades donde se desarrollan. Por el contrario, se busca que los proyectos contribuyan a mejorar la situación actual de estos lugares por medio de acciones debidamente diagnosticadas y planeadas en el contexto de la estrategia del propio proyecto, tal como se realizó en el Proyecto Aceite Terciario del Golfo (PATG), donde diversas instituciones nacionales e internacionales de manera conjunta con PEMEX y la comunidad elaboraron el modelo de Desarrollo Sustentable.

Adicionalmente, las empresas contratistas estarán comprometidas, a partir de una nueva cláusula que se incluirá en todos los contratos, a designar un porcentaje del monto del proyecto para invertir en mejoras sociales y ambientales dentro de las comunidades y regiones del área de influencia. Dichos 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.

PEMEX contribuye al ordenamiento territorial de las regiones y los municipios donde opera, con el fin de otorgar certeza a los actores y grupos de interés sobre el desarrollo económico vinculado a la cadena de valor del sector petrolero.

TEMAS DE MATERIALIDAD

Las actividades por parte de PEMEX y la Secretaría de energía, así como la presentación del diagnóstico de PEMEX el 30 de marzo, la propuesta de Reforma Energética presentada por el Presidente de la República y los foros de debate que se llevaron a cabo en el Senado de la República, definieron durante 2008 el rumbo de la empresa y del sector energético en el país.

Dentro de las conclusiones que se derivan del análisis de los asuntos considerados materiales para el sector petrolero y para PEMEX se encuentran las siguientes:

- Los temas con mayor nivel de riesgo son cambio climático, impactos sociales en las comunidades y operaciones/exploración y producción, por lo que precisan una mayor atención en la gestión, de forma que las posibles amenazas que puedan generar se conviertan en oportunidades para la empresa con respecto al resto de sus competidores
- Entre los asuntos con mayor riesgo y menor madurez destacan el Gobierno Corporativo y la Gestión de Riesgos. Requieren actuación urgente y monitorización estrecha. Todas aquellas acciones dirigidas a mejorar las prácticas en estos asuntos permitirán obtener ventajas competitivas respecto al resto del sector
- Este año, se han incorporado al análisis las relaciones con las comunidades indígenas. Se trata de un tema poco maduro en el sector, pero con un elevado nivel de riesgo. Al igual que en el punto anterior, una gestión adecuada permitirá un posicionamiento ventajoso en el sector

Mediante el análisis de materialidad con información pública disponible, se priorizaron los cinco primeros temas relevantes del estudio comparativo con diez compañías internacionales.

Con información pública disponible, se priorizaron los cinco primeros temas relevantes del estudio comparativo:

Relaciones con el sector público
Gestión de la Responsabilidad Social Corporativa
Derechos Humanos
Biodiversidad
Otras emisiones diferentes a los GEI

LOS MECANISMOS DE COMUNICACIÓN CON LA SOCIEDAD

PEMEX establece comunicación con sus diferentes grupos de interés mediante una interacción recíproca y mecanismos de comunicación con cada uno de ellos. El presente Informe de Responsabilidad Social 2008 forma parte de los canales de dicha 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

SOCIALIZACIÓN DE LAS ACCIONES DE SUSTENTABILIDAD

PEMEX informa su desempeño en materia de Desarrollo Sustentable desde 1999. Durante 2008 se llevaron a cabo nuevas iniciativas y estrategias enfocadas a interiorizar los criterios de sustentabilidad:

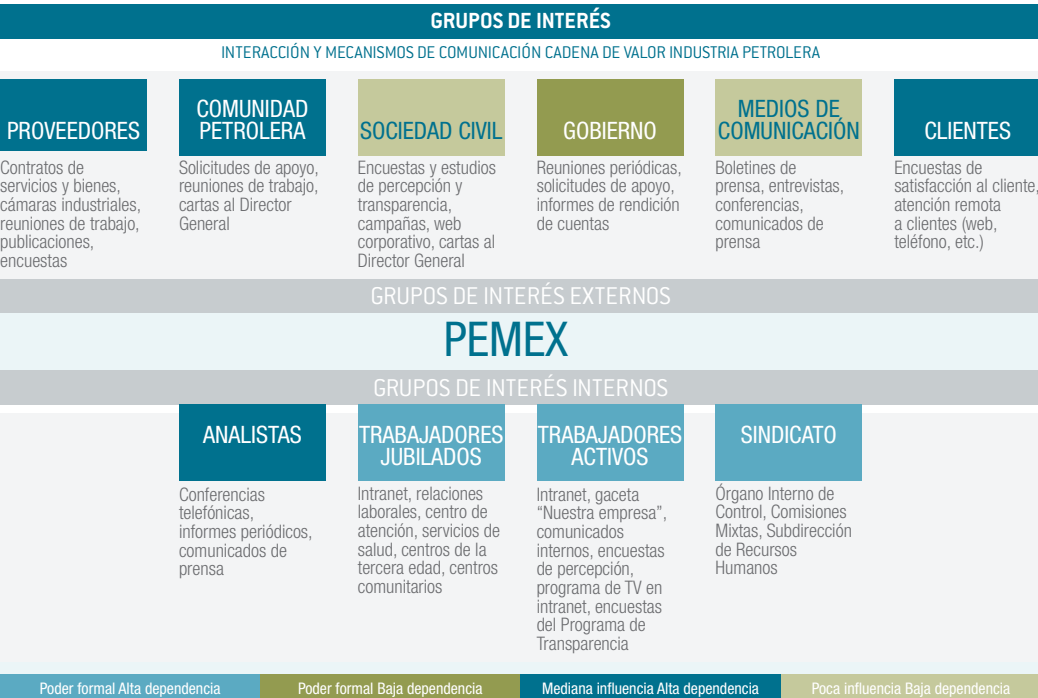
1. Elaboración del Informe 2007 de Desarrollo Sustentable, el cual sigue los principios de la Global Reporting Initiative (GRI) y da cumplimiento a los Principios del Pacto Mundial de la Organización de las Naciones Unidas.

- Máxima calificación validada por la Global Reporting Initiative (A+ GRI Checked)
- Se consolida el Grupo de Participación Ciudadana, formado por líderes de opinión de diferentes sectores de la sociedad
- El Pacto Mundial reconoció como notable el informe de Comunicación en Progreso
- El Centro de Estudios del Sector Privado para el Desarrollo Sustentable (CESPEDES), calificó al informe de PEMEX, como el modelo a seguir en México para este tipo de publicaciones

2. Difusión interna del Informe de Responsabilidad Social mediante campaña con una duración de tres meses. Dicha campaña incluyó la integración de medios escritos y electrónicos, además de presentaciones en diferentes centros de trabajo de todos los Organismos Subsidiarios, con presencia en diferentes centros de trabajo: Salina Cruz, Monterrey, Salamanca, Tampico, Tula, Veracruz, Poza Rica, Coatzacoalcos, Villahermosa y Cd. del Carmen.

3. Nuevas funcionalidades en la página Web de Desarrollo Sustentable de PEMEX (<http://desarrollosustentable.pemex.com/portal/index.cfm>), como: la calculadora de huella ecológica, gráficas interactivas con estadísticas ambientales, así como secciones de sensibilización sobre el cambio climático, que incluye un portal para niños. Durante 2008, el portal de Desarrollo Sustentable recibió 68,702 visitas, 142.9% más que durante 2007.

www.pemex.com es el principal medio público de comunicación en el que se encuentra información histórica, financiera y operativa sobre el desempeño en medio ambiente y Desarrollo Sustentable de la empresa. El formato RSS (Really Simple Syndication) permite la suscripción gratuita para el público en general de las actualizaciones sobre las principales notas de prensa.



FORTALECIMIENTO DE LA EMPRESA PETROLERA DE MÉXICO

GRI 4.8, 2.9, 4.13

DESARROLLO DE LA NACIÓN
El compromiso con la nación en la estrategia PEMEX y el desarrollo sustentable
Los mecanismos de comunicación con la sociedad
Fortalecimiento de la empresa petrolera de México
Compromisos internacionales suscritos
Distribuyendo el valor generado a la nación
Innovación tecnológica

A partir de la aprobación de la Reforma Energética, PEMEX inicia una nueva etapa de desarrollo que permitirá enfrentar los múltiples y grandes retos que tiene el país y la empresa en materia energética.

Con la aprobación de la Reforma, la empresa obtiene:

- Flexibilidad operativa
- Capacidad de ejecución con un régimen específico de obras y adquisiciones
- Nuevos márgenes presupuestales, que le permitirán gradualmente ampliar su inversión
- Nuevo y mejor gobierno corporativo
- Autonomía presupuestal y de deuda
- Transparencia y rendición de cuentas
- Nuevo régimen fiscal más acorde a los desafíos de hoy

El nuevo marco legal del sector energético quedó integrado por modificaciones, adiciones y/o erogaciones en siete leyes mexicanas:

REFORMA ENERGÉTICA

- Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en el Ramo del Petróleo
- Ley Orgánica de la Administración Pública Federal
- Ley de la Comisión Nacional de Hidrocarburos
- Ley de la Comisión Reguladora de Energía
- Ley para el Aprovechamiento de Energías Renovables y el Financiamiento de la Transición Energética
- Ley para el Aprovechamiento Sustentable de la Energía
- Ley de Petróleos Mexicanos

La Reforma Energética replantea las acciones del sector energético nacional y en particular del sector Petrolero con una visión integral y transversal de modificaciones, incluyendo aspectos específicos en los ámbitos del Desarrollo Sustentable.

LEY MODIFICADA/CREADA	ASPECTO RELEVANTE DE LA REFORMA ENERGÉTICA DE IMPACTO EN EL DESARROLLO SUSTENTABLE
Ley Reglamentaria del artículo 27 constitucional en el ramo del petróleo en su artículo 9°	En todo momento deberán seguirse los criterios que fomenten la protección, la restauración y la conservación de los ecosistemas, además de cumplir estrictamente con las leyes, reglamentos y demás normatividad aplicable en materia de medio ambiente, recursos naturales, aguas, bosque, flora y fauna silvestre, terrestre y acuática, así como de pesca.
Ley de Petróleos Mexicanos en su artículo 22	Crea el Comité de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable, el cual se encargará de las funciones de elaborar y vigilar los programas que la paraestatal implemente con relación al tema, así como, la elaboración de informes para el Consejo de Administración.
Ley para el Aprovechamiento de Energías Renovables y el Financiamiento de la Transición Energética especifica en el apartado III del artículo 21	Los proyectos de generación de electricidad a partir de energías renovables con una capacidad mayor de 2.5 MW, procurarán la promoción del desarrollo rural sustentable en las comunidades originarias donde se ejecuten los proyectos. En la misma Ley se crea el Fondo para la Transición Energética y el Aprovechamiento Sustentable de la Energía, que permitirá la obtención de financiamiento para los proyectos.
Ley para el Aprovechamiento Sustentable de la Energía crea la Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía	La Comisión tiene como principales funciones formular y emitir metodologías para cuantificar emisiones de gases de efecto invernadero, el uso de energéticos y su valor económico, y en general regular los instrumentos y actores que participen en proyectos de eficiencia energética.
Ley de la Comisión Nacional de Hidrocarburos	La Comisión Nacional de Hidrocarburos será la garante de la protección del medio ambiente y la sustentabilidad de los recursos naturales, en exploración y extracción petrolera.

COMPROMISOS INTERNACIONALES SUSCRITOS

PRINCIPALES ACUERDOS Y CONVENIOS CON OTRAS PETROLERAS

Durante 2008 PEMEX firmó 11 convenios de colaboración generales y específicos no comerciales con petroleras internacionales para fortalecer el intercambio tecnológico, científico y la capacitación de su personal. Los convenios de colaboración cumplen con la estructura legal de México y tienen como propósito fundamental intercambiar conocimiento tecnológico en temas clave para el desarrollo de proyectos como la exploración y explotación en aguas profundas, producción de crudos pesados e incremento del factor de recuperación en campos terrestres y marinos mediante la aplicación de tecnologías de recuperación.

PACTO MUNDIAL

Desde enero de 2006 PEMEX se sumó a la iniciativa internacional del Pacto Mundial de Naciones Unidas, la cual fue presentada por primera vez durante 1999 en el Foro Económico Mundial en Davos, Suiza. Uno de los compromisos de las empresas al adherirse al Pacto Mundial es informar sobre los avances en la implementación de los Diez Principios a través del reporte de Comunicación sobre el Progreso (CoP). Dicho CoP se integró por segundo año consecutivo en el Informe de Desarrollo Sustentable 2007.

Durante 2008 PEMEX participó en la realización de la Declaración México, presentada por un grupo de empresarios al Secretario General de las Naciones Unidas. La Red del Pacto Mundial en México reiteró su compromiso de coordinar esfuerzos para consolidar al Pacto Mundial como una plataforma de responsabilidad social.



ASOCIACIONES INTERNACIONALES EN LAS QUE PARTICIPA DE FORMA OFICIAL 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

DISTRIBUYENDO EL VALOR GENERADO A LA NACIÓN

GRI EC1, 2.8, EC4, 2.7

DESARROLLO DE LA NACIÓN
 El compromiso con la nación en la estrategia PEMEX y el desarrollo sustentable
 Los mecanismos de comunicación con la sociedad
 Fortalecimiento de la empresa petrolera de México
 Compromisos internacionales suscritos
 Distribuyendo el valor generado a la nación
 Innovación tecnológica

VALOR ECONÓMICO GENERADO Y DISTRIBUIDO EN MILLONES DE PESOS (MM\$)					
	2006	2007	2008	Variación%	*2008 MMUS\$
Ventas Totales	1,103,510	1,139,257	1,328,950	16.7%	98,162
En el país	567,290	592,048	679,754	14.8%	50,210
De exportación	535,144	542,927	644,418	18.7%	47,600
Ingresos por Servicios	1,076	4,282	4,778	11.6%	353
Costo de Ventas ⁽¹⁾	418,258	460,666	654,032	42.0%	48,310
Rendimiento Bruto	685,252	678,591	674,918	-0.5%	49,852
Gastos Generales	80,975	84,939	103,806	22.2%	7,668
Rendimiento de operación	604,277	593,652	571,112	-3.8%	42,185
Otros ingresos (gastos) -neto- ⁽²⁾	61,214	79,798	197,991	148.1%	14,624
Rendimiento antes de los impuestos, derechos y aprovechamientos	651,718	658,948	659,625	0.1%	48,723
Impuestos, derechos y aprovechamientos	604,765	677,256	771,702	13.9%	57,001
Rendimiento (pérdida) neto	(46,953)	(18,308)	(112,076)		(8,278)
EBITDA ⁽³⁾	815,729	833,691	969,621	16.3%	71,621
EBITDA/costo financiero ⁽⁴⁾	17	14.4	15.1		

* Para fines de referencia, las conversiones cambiarias de pesos a dólares de los EUA se han realizado al tipo de cambio prevaleciente el 31 de Diciembre de 2008 de Ps 13.5383=US\$1.0. Estas conversiones no implican que las cantidades en pesos se han convertido o pueden convertirse en dólares de los EUA al tipo de cambio utilizado.

⁽¹⁾ Incluye el costo de la reserva por obligaciones laborales

⁽²⁾ Incluye el acreditamiento del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios (IEPS)

⁽³⁾ Los ingresos antes de intereses, impuestos, depreciación y amortización corresponden a una medida no contemplada en las Normas de Información Financiera, por lo tanto presentamos su reconciliación con el rendimiento neto. La medida presentada incluye el costo por la reserva laboral.

⁽⁴⁾ Excluye intereses capitalizados.

Nota: Las cifras pueden no coincidir por redondeo. Diciembre de 2008 de Ps 13.5383=US\$1.0. Estas conversiones no implican que las cantidades en pesos se han convertido o pueden convertirse en dólares de los EUA al tipo de cambio utilizado.

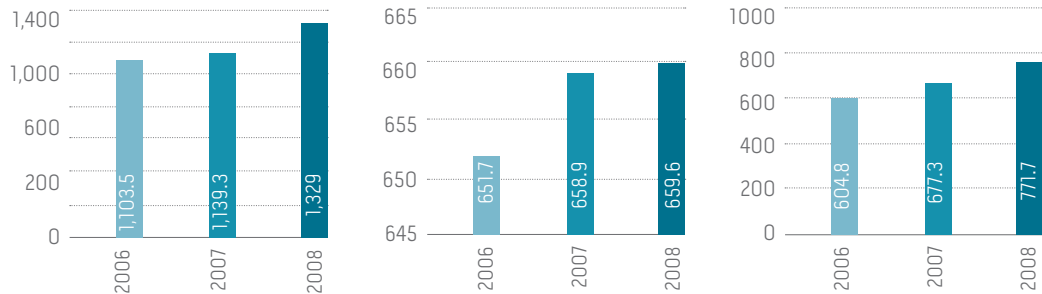
Cabe señalar, que por las características de la empresa, PEMEX sólo recibe recursos del Gobierno Federal para su presupuesto anual de inversión y operación.

Durante 2008, las ventas totales, incluyendo ingresos por servicios, aumentaron 16.7%, situándose en 1,329 MMM\$, en comparación con 2007, debido principalmente a mayores precios de crudo de exportación.

El rendimiento antes de impuestos aumentó 0.1%, ubicándose en 659.6MMM\$.

El pago de impuestos, derechos y aprovechamientos fue de 771.7 MMM\$, monto equivalente al 58.1% de sus ventas totales durante 2008.

VENTAS TOTALES Miles de Millones de Pesos (MMM\$)	RENDIMIENTO ANTES DE LOS IMPUESTOS, DERECHOS Y APROVECHAMIENTOS Miles de Millones de Pesos (MMM\$)	IMPUESTOS, DERECHOS Y APROVECHAMIENTOS Miles de Millones de Pesos (MMM\$)
Un aumento de 13.9% respecto a 2007 debido a mayores ventas		



COMERCIO INTERNACIONAL

Exportaciones

Durante 2008, las exportaciones de crudo disminuyeron 16.8% en comparación con 2007, de 1,686 a 1,403 Mbd, principalmente como resultado de menor producción de crudo.

Durante 2008, las exportaciones de gas seco disminuyeron de 139 a 107 MMpcd, en comparación con el mismo periodo de 2007, como resultado de mayor autoconsumo y menor producción de gas seco.

Durante 2008, las exportaciones de petrolíferos aumentaron de 176 a 184 Mbd respecto a 2007, principalmente como resultado de mayores ventas de combustóleo y turbosina. Los principales productos exportados en volumen fueron nafta, combustóleo y residuo largo. Las exportaciones de petroquímicos disminuyeron de 746 a 540 Mt, debido principalmente a menores ventas de azufre y butano, parcialmente compensadas por mayores exportaciones de amoníaco.

Importaciones

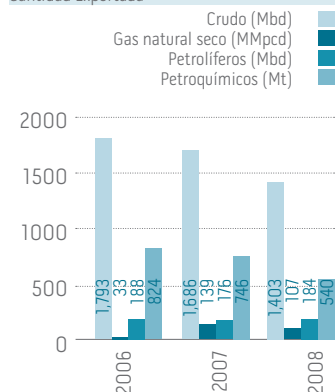
Durante 2008, las importaciones de gas seco aumentaron de 386 a 450 MMpcd, en comparación con 2007, principalmente debido a mayor autoconsumo y menor producción de gas seco.

Las importaciones de petrolíferos aumentaron de 494 a 548 Mbd, debido principalmente a mayores compras de gasolinas y diesel. Las importaciones de petroquímicos aumentaron de 425 a 440 Mbd, debido principalmente a mayores compras de isobutano y tolueno.



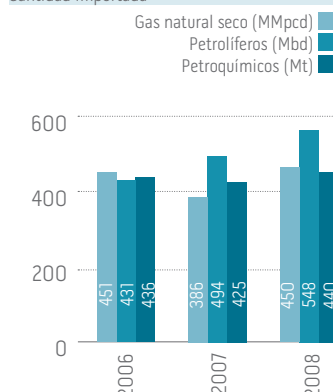
EXPORTACIONES 2006-2008

Cantidad Exportada



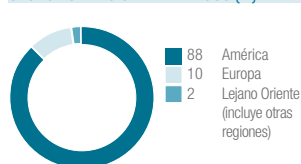
IMPORTACIONES 2006-2008

Cantidad Importada

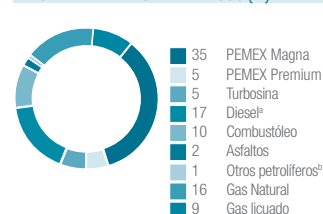


MERCADOS EXTERNOS ATENDIDOS

EXPORTACIONES DE PETRÓLEO CRUDO POR REGIÓN PEMEX 2008 (%)



VENTAS DE PRODUCTOS PETROLÍFEROS Y GAS NATURAL EN EL PAÍS PEMEX 2008 (%)



^a Incluye Pemex Diesel y desulfurado.

^b Incluye otras gasolinas, otros querosenos, grasas, parafinas, lubricantes, coque, mezcla pentanos, nafta pesada catalítica, impregnante.

PEMEX, UNA EMPRESA QUE GENERA VALOR PARA EL CONJUNTO DE LA SOCIEDAD

Durante 2008, el monto total de donativos y donaciones que PEMEX destinó a desarrollo social se ubicó en 1.9 MM\$. Los principales beneficiarios fueron los estados prioritarios para la industria petrolera, Campeche, Chiapas, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz, Coahuila, Guanajuato, Hidalgo, Oaxaca y Nuevo León, que recibieron 93.3% del total de donativos.

Producto de las reformas a la Ley de Petróleos Mexicanos que fueron aprobadas durante 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. Durante 2009 se empezarán a ver los resultados de estas modificaciones a la Ley.

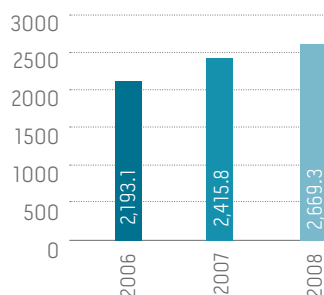
El reto que enfrenta Petróleos Mexicanos en materia de desarrollo de proyectos de infraestructura es enorme y diverso. La inversión en proyectos se incrementará en los próximos años, derivado de las reformas para PEMEX y en correspondencia con el tercer pilar de la estrategia Institucional de Petróleos Mexicanos.

Las acciones que PEMEX ha realizado y emprenderá durante 2009 en materia de infraestructura y desarrollo de proyectos se enmarcan dentro del Acuerdo Nacional para Impulsar el Crecimiento y el Empleo y el Acuerdo Nacional a favor de la Economía Nacional y el Empleo, que anunció el Presidente de la República durante 2008. Asimismo, se insertan dentro de la Estrategia Integral de Petróleos Mexicanos.

INVERSIÓN EN DESARROLLO SOCIAL 2006-2008

Millones de Pesos (MM\$)

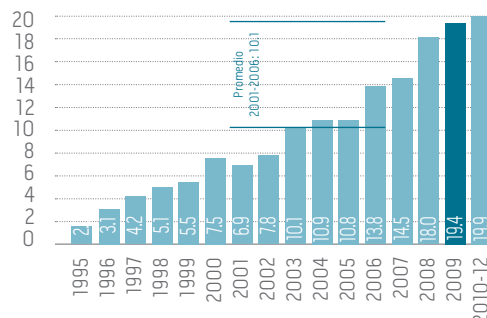
2006 y 2007 incluyen donativos y donaciones y obras de beneficio mutuo (OBM); 2008 incluye donativos y donaciones, obras de beneficio mutuo (OBM) y otorgamiento de bienes muebles



Durante 2009 las inversiones autorizadas equivalen a 19,444 MMUS\$. Dicho monto significa un incremento de 92% respecto a los recursos de inversión ejercidos en el periodo 2001-2006

MAYORES GASTOS DE CAPITAL PARA ALCANZAR LAS METAS OPERATIVAS

Miles de millones de dólares (MMUS\$)



VALOR ECONÓMICO GENERADO Y DISTRIBUIDO (MM\$)

(Indicador EC1, EN30)

Concepto	2007	2008
Valor laboral (sueldos, salarios, prestaciones)	31.8	34
Valor a la comunidad (donativos, donaciones, OBM y otorgamiento de bienes muebles)	2.4	2.7
Valor ambiental (operación + inversión*)	27.5	9.4
Valor fiscal (impuestos, derechos y aprovechamientos)	677.3	771.7

* Incluye Pidiregas y Fondos

Las iniciativas emprendidas a partir de la Reforma Energética relacionadas con la innovación tecnológica, están enfocadas al aumento de la capacidad para adquirir y asimilar tecnologías y en la captación de recursos adicionales para actividades no reservadas, como se expresa en las líneas estratégicas de Petróleos Mexicanos.

70 AÑOS DE HISTORIA TRABAJANDO PARA LA NACIÓN

30's

- Nace Petróleos de México, A. C., como encargada de fomentar la inversión nacional en la industria petrolera
- Se constituye el Sindicato de Trabajadores Petroleros en la República Mexicana, cuyos antecedentes se remontan a 1915
- Estalla una huelga en contra de las empresas petroleras extranjeras que paraliza al país, la Junta de Conciliación y Arbitraje falla a favor de los trabajadores, pero las empresas se amparan ante la Suprema Corte de Justicia de la Nación
- La Suprema Corte de Justicia les niega el amparo a las empresas petroleras, obligándolas a conceder demandas laborales. Éstas se niegan a cumplir con el mandato judicial y en consecuencia, el 18 de marzo 1938, el Presidente Lázaro Cárdenas del Río decreta la expropiación a favor de la Nación, declarando la disponibilidad de México para indemnizar a las empresas petroleras el importe de sus inversiones. Posteriormente, el 7 de junio de 1938 se crea Petróleos Mexicanos como organismo encargado de explotar y administrar los hidrocarburos en beneficio de la nación

40's

- Se firma el primer Contrato Colectivo de Trabajo entre el Sindicato de Trabajadores Petroleros de la República Mexicana

60's

- Se cubre anticipadamente el último abono de la deuda contraída por la expropiación de 1938

70's

- Se expide la Ley Orgánica de Petróleos Mexicanos. En la década de los setentas se le da además un impulso a la refinación y se experimenta un auge en la industria petrolera, producto del descubrimiento de diversos yacimientos petroleros
- Un pescador, Rudecindo Cantarell informa a PEMEX el descubrimiento de una mancha de aceite que brotaba desde el fondo del mar en la Sonda de Campeche. Ocho años después la producción del pozo Chac marcaría el principio de la explotación de uno de los yacimientos marinos más grandes del mundo: Cantarell
- La perforación del pozo Maalob1 confirma el descubrimiento del segundo yacimiento más importante del país, después de Cantarell. El Activo Ku-Maalob-Zaap es el vigésimo tercero a nivel mundial, en términos de reservas, que equivalen a cuatro mil 786 millones de barriles de crudo

90's

- Se expide una nueva Ley Orgánica de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios donde se establecen los lineamientos básicos para definir las atribuciones de Petróleos Mexicanos en su carácter de órgano descentralizado de la Administración Pública Federal, responsable de la conducción de la industria petrolera nacional
- Esta Ley determina la creación de un órgano Corporativo y cuatro Organismos Subsidiarios
- PEMEX Exploración y Producción (PEP)
- PEMEX Refinación (PREF)
- PEMEX Gas y Petroquímica Básica (PGPB)
- PEMEX Petroquímica (PPQ)

2005

- Durante los meses de abril, mayo y junio Petróleos Mexicanos produjo un promedio diario de tres millones 425 mil barriles de crudo. De estos exportó un millón 831 mil barriles a sus clientes en América, Europa y el Lejano Oriente. El resto se envió al sistema nacional de refinación

2006

- Petróleos Mexicanos se ha convertido en la empresa más grande de México y una de las petroleras más grandes del mundo, tanto en términos de activos como de sus ingresos
- PEMEX lanza al mercado nacional la gasolina Premium Ultra Bajo Azufre

2007

- Petróleos Mexicanos continúa intensificando su actividad exploratoria
- Se trabaja en la reconfiguración de la refinería Lázaro Cárdenas. Impulsa la recuperación de la industria petroquímica nacional y busca incrementar la producción de gas, para satisfacer la demanda del mercado doméstico y así, reducir las importaciones de este energético

2008

- El viernes 28 de noviembre se publica en el Diario Oficial de la Federación los siete decretos que integran la Reforma Energética

Mayor información:

<http://tv.PEMEX.com/index.cfm?mode=cat&catid=5B27547C-0766-A1BA-5735270A70C7F927&OrderByDir=asc>



SEGURIDAD DEL ABASTO

ASPIRACIÓN:

ASEGURAR EL ABASTO DE HIDROCARBUROS MÁS LIMPIOS PARA LA NACIÓN, POR MEDIO DE LA CONFIABILIDAD OPERATIVA DE LAS INSTALACIONES Y DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN, A LA VEZ QUE SE COMBATE EL MERCADO ILÍCITO DE COMBUSTIBLES.



Salvador Ortiz Vértiz
Subdirector de Gas Natural
PEMEX Gas y Petroquímica Básica

El abasto de gas natural en territorio nacional ha representado un gran reto para PEMEX desde hace 12 años. Actualmente este producto es aprovechado como una alternativa más limpia que el combustóleo para procesos, tales como las plantas de generación de energía eléctrica de ciclo combinado de CFE, plantas de cogeneración y proceso industriales. La incorporación creciente del gas natural como combustible aporta importantes beneficios al mejoramiento de la calidad del aire y agua.

Desde 2004 PEMEX levanta encuestas de satisfacción a sus clientes de gas natural, que mediante la Subdirección de Gas Natural da seguimiento a los hallazgos derivados de la encuesta y ha estado desarrollando estrategias de comercialización que respondan de una manera más cercana a las necesidades del cliente, como la del mantener desde 2006 la certificación en ISO 9001:2000 del proceso de comercialización.

Un elemento de vital importancia en el mercado del gas natural es la infraestructura de ductos de gas, tanto en la distribución primaria y troncal, como en la red secundaria para hacer llegar el producto al usuario comercial y doméstico. Con el objetivo de abastecer a más usuarios y expandir el mercado nacional, la distribución secundaria se ha complementado con la construcción de redes de distribución por la iniciativa privada. A futuro, se tiene prevista una serie de proyectos para interconectar el Sistema Nacional de Gasoductos, entre los que destacan los siguientes: ducto Tamazunchale –San José Iturbide; ducto Ciudad Juárez - Chihuahua y ducto Punta de Piedra -Poza Rica –Santa Ana.

Actualmente, la red de de gasoductos está interconectada para recibir gas natural de importación proveniente de Estados Unidos de América. La importancia relativa del gas natural importado dentro del consumo nacional se ha incrementado. Durante 2007, el gas natural importado significó el 15.7% de la demanda nacional y en 2008 se estima fue de 19.6%.

Moisés Orozco García
Subdirector Comercial
PEMEX Refinación

En los últimos cuatro años, la demanda de gasolina se ha incrementado en 5% anual, lo cual, representa un reto importante para PEMEX considerando la oferta de producto proveniente del SNR. El desbalance entre el ritmo que sigue la demanda comparado con la capacidad de producción puede explicarse por el rezago en la construcción de unidades de producción de hidrocarburos, reto que se ha logrado superar razonablemente hasta el año 2008, con medidas tales como el aumento en la importación de combustibles, especialmente mediante barcos que arriban a las terminales portuarias, especialmente Tuxpan, Madero y Pajaritos en el Golfo de México. Por otra parte se busca robustecer la logística de distribución considerando los importantes volúmenes de producto que se comercializan en todo México.

El nuevo escenario económico mundial plantea retos diferentes en el abastecimiento de gasolinas, diesel y turbosina, PEMEX continúa reforzando su abasto de gasolinas mediante la coordinación de comercialización, especialmente con los franquiciatarios de estaciones de servicio y la capacidad de distribución, flota de autotransporte y ductos, atendiendo así la demanda del mercado.

También lo hace concretando las bases para la construcción de una nueva refinería que apoye el incremento en la producción nacional.

Se presentaron algunos eventos de discontinuidad en el abasto durante 2008 que repercutieron puntualmente en algunas localidades, debido al paro operativo de las refinerías de Salamanca y Tula por actividades de mantenimiento. Esto impuso un reto especial a fin de cubrir inventarios para un periodo vacacional especialmente intenso, correspondiente al fin de año, mismo que fue resuelto satisfactoriamente. Durante 2008 se consolidó el abasto de diesel de Ultra Bajo Azufre (UBA) a toda la frontera norte del país, y el abasto de gasolina de bajo contenido de azufre en zonas metropolitanas como en el Valle de México y Monterrey, representando un reto para 2009 el abasto de este tipo de combustible en la zona metropolitana de Guadalajara.

HECHOS

- Ventas en el país de 679,754 MM\$, y exportaciones de 644,418 MM\$
- La producción del petróleo crudo (2,792 Mbd) disminuyó 9.2% respecto a 2007 debido principalmente a la declinación del proyecto Cantarell
- La producción de gas fue de 6,919 MMpcd, 14.2% mayor que 2007
- La producción de productos petrolíferos disminuyó 1.4% respecto 2007 siendo de 1,490 Mbd (particularmente combustóleo y Gas LP)
- Durante 2008 el número de pozos aumentó en 303, debido a la apertura de pozos productores en el proyecto ATG y el número de pozos de gas no asociado aumentó a 3,120 debido a la productividad de los proyectos Burgos y Veracruz
- En 2008 se concluyeron 8 pozos en aguas profundas (500 m de profundidad)
- Se anunció la construcción del gasoducto Tamazunchale – San Luis de la Paz, para transportar 400 MMpcd de gas natural al centro y occidente del país y abastecer plantas de CFE en el Valle de México y Salamanca
- Viabilidad de construcción de una nueva refinería en México para procesar 300 Mbd de crudo Maya, 142 Mbd de gasolina UBA y 94 Mbd de destilados intermedios

DESAFÍOS

- Perforación y terminación de 60 pozos exploratorios en el periodo 2009-2017
- Mantener la producción de crudo y gas natural en aproximadamente 2.7 a 2.8 MMbd y 6.4 MMpcd, respectivamente
- Construcción de una planta criogénica con capacidad de 200 MMpcd en el CPG Poza Rica para procesar la creciente oferta de gas húmedo dulce del proyecto ATG
- Instalar un sistema para la eliminación de líquidos en la región de Nuevo Laredo y en Veracruz
- Instalar una unidad para la remoción de Nitrógeno (NRU por sus siglas en inglés) en el sureste del país
- Lograr de manera coordinada con las entidades regulatorias la ejecución de proyectos de infraestructura de ductos de gas natural que se conecten al Sistema Nacional de Gasoductos

EVOLUCIÓN DE LAS RESERVAS

Al 1° de enero de 2008, PEMEX reportó reservas remanentes de hidrocarburos, incluidos aceite y gas, de 44,482.7 millones de barriles de petróleo crudo equivalente (MMbpce) en México⁴. Las reservas probadas representan 33.1%, las probables 34.0% y las posibles 32.9%. Dichos valores fueron auditados por empresas externas especialistas en el tema, bajo regulaciones internacionales.

Dichas reservas se han evaluado de acuerdo a los criterios y definiciones de la Securities and Exchange Commission (SEC) de Estados Unidos de América, con base en las estrategias de explotación de los campos y su inversión asociada, del comportamiento de los yacimientos, de los costos de operación y mantenimiento, así como de los precios de venta de los hidrocarburos.

PEMEX ha gestionado una serie de iniciativas y adecuaciones a los procesos actuales de exploración y producción, dando como origen la nueva propuesta de esquema para este proceso bajo el marco de la "Estrategia Institucional de Petróleos Mexicanos", la cual ha sido delineada en seis etapas clave con sus acciones a implementar:

- **Evaluación del potencial petrolero**
Evaluar el potencial petrolero, su riesgo asociado y su valor económico a nivel cuenca y sistema petrolero, entre otros
- **Incorporación de reservas**
Descubrir y evaluar reservas de hidrocarburos de acuerdo con una estrategia exploratoria aprobada, maximizando el valor económico agregado
- **Delimitación de yacimientos**
Determinar la distribución espacial de los yacimientos descubiertos y reducir la incertidumbre en las reservas estimadas mediante la adquisición de nueva información
- **Desarrollo de campos y optimización**
Planear y elegir la estrategia óptima de explotación para maximizar el valor económico agregado de las reservas
- **Explotación de yacimientos**
Ejecutar, controlar y evaluar la operación de pozos e infraestructura de explotación, con base en la estrategia seleccionada
- **Acondicionamiento y distribución primaria**
Transportar, acondicionar y distribuir los hidrocarburos producidos, satisfaciendo la necesidad del cliente, en términos de calidad y oportunidad

⁴ Las reservas remanentes totales, conocidas también como 3P, corresponden a la adición de las reservas probadas, probables y posibles.

MODELOS DE CONFIABILIDAD OPERACIONAL Y MEJORA DE PROCESOS

IMPLANTACIÓN DE LA CONFIABILIDAD OPERACIONAL

A finales de 2007 el Consejo de Administración de PEMEX autorizó el modelo de Confiabilidad Operacional. Es una iniciativa de negocio integral implementada en 2008 cuya finalidad es asegurar a nivel nacional el abasto de combustibles fósiles bajo cuatro actividades pilares: confiabilidad humana, confiabilidad de diseño, confiabilidad de equipos y confiabilidad del proceso.

Durante 2008 se integró y concluyó la estructura documental del Modelo de Confiabilidad Operacional, "PEMEX Confiabilidad", conformado por su Manual Técnico y las Guías Técnicas de las 14 Mejores Prácticas, para enfocar las actividades en la obtención de resultados y no solamente en cumplimiento de tareas.

14 MEJORES PRÁCTICAS DE "PEMEX CONFIABILIDAD"

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

Las prácticas conceptualizan las iniciativas con mayor prioridad en términos de aportación a los resultados y su correlación al esfuerzo requerido para la empresa. Cabe señalar que se tienen identificadas otras acciones, existiendo así factores adicionales a los sistemas de confiabilidad, que serán incorporados conforme se avance en la Ruta de la Confiabilidad Operacional, acorde al grado de madurez de cada centro de trabajo.

AVANCES EN LA IMPLEMENTACIÓN DEL MODELO DE CONFIABILIDAD OPERACIONAL

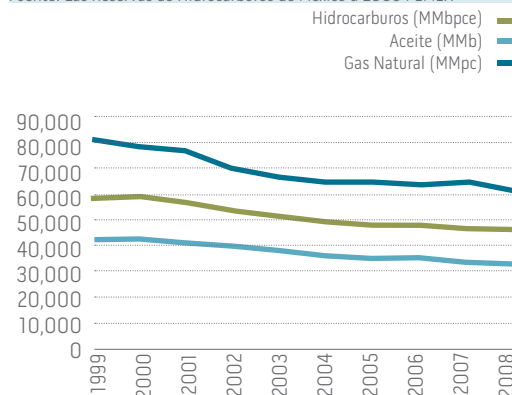
Los avances de la implementación de este modelo se miden en rubros específicos para cada uno de los Organismos Subsidiarios, logrando al cierre de 2008, para PEMEX Exploración y Producción, PEMEX Gas y Petroquímica Básica y PEMEX Petroquímica un 100% y para PEMEX Refinación 93%.

RUBROS QUE SE MIDEN EN PEMEX CONFIABILIDAD

- Avance de difusión
- Designación de coordinadores
- Avance en aplicación de autoevaluación
- Identificación de oportunidades
- Elaboración de programa de trabajo

EVOLUCIÓN DE RESERVAS DE HIDROCARBUROS DEL PAÍS

Fuente: Las Reservas de Hidrocarburos de México a 2008 PEMEX



La capacitación y entrenamiento del personal es un elemento fundamental para la sustentabilidad de la Confiabilidad Operacional. Por tanto continúan la promoción de capacitación y certificaciones al personal en metodologías de confiabilidad y técnicas predictivas.

Se concluyeron los Planes de Inspección Basada en Riesgo (RBI, por sus siglas en inglés) en 11 plantas: Planta Endulzadora de Gas 11 y Criogénica Modular 6 del CPG Cactus, Plantas de Servicios Principales, Etileno, Oxígeno y Polietileno del CPQ Morelos, plantas FCC 1, FCC 2, Alquilación y Primaria BA de la Refinería de Madero, así como la Terminal de Almacenamiento y Reparto de Topolobampo de PEMEX Refinación.

Asimismo, se concluyeron los siguientes documentos sobre lineamientos y procedimientos homologados en esta materia:

- Guía técnica para evaluar estudios de corto circuito y coordinación de protecciones en sistemas eléctricos
- Lineamiento Técnico de rangos de aceptación de vibraciones mecánicas en bombas centrífugas de las instalaciones de PEMEX
- Criterios que integran los recursos ejercidos en mantenimiento
- Guía técnica para evaluar subestaciones de enlace con la CFE
- Guía técnica para revisión de seguridad de pre- arranque
- Instructivo para la inspección, mantenimiento y prueba de válvulas de relevo de presión en PEMEX

SISTEMA DE GESTIÓN POR PROCESOS

Como parte de la homologación de procesos y prácticas de negocio, se ha gestionado desde 2003 un nuevo modelo de sistema de gestión de procesos en PEMEX, el cual ha pasado por distintas etapas desde su diseño, implantación y rediseño en algunas áreas, hasta lograr la consolidación del modelo durante 2008. Esto se logró con la conformación de comisiones responsables, formalización de la administración por procesos, identificación de iniciativas para la mejora de procesos y la puesta en marcha del programa de mejora de la gestión, entre otras actividades.

Bajo este modelo, se identifican los siguientes beneficios para los proyectos de mejora de procesos, en primera instancia:

1. Permitirán identificar las iniciativas desde las estructuras de gobierno de cada uno de los procesos del catálogo de PEMEX (representantes de las áreas de negocio, asesores e invitados de otras áreas de PEMEX)
2. Se conformará el portafolio de proyectos de mejora de procesos, previamente documentados y justificados
3. Se dará planeación, seguimiento, control y evaluación de los proyectos

Con este modelo, la administración ha evolucionado de estar orientada por funciones a ser orientada por procesos, en la cual se aprovechan las sinergias existentes entre las diferentes funciones que se ejecutan en los Organismos Subsidiarios, focalizándose en los procesos primarios de la cadena de valor de PEMEX.



INFRAESTRUCTURA PARA LA DISTRIBUCIÓN

DEMANDA ACTUAL PARA DISTRIBUCIÓN DE PETROLÍFEROS

Se estima que el consumo de combustibles como gasolina y diesel, seguirá incrementando para 2015 con una tasa anual de crecimiento compuesto de 3.4% aproximadamente. En materia de petrolíferos PEMEX enfrenta un importante rezago en la construcción de infraestructura, tanto de producción y transporte, como de distribución y manejo de productos, cuyos impactos se pueden ver reflejados en su flexibilidad operativa.

INFRAESTRUCTURA PARA EL ABASTO DE PRODUCTOS

Durante 2008 PEMEX continuó siendo el 3er productor de crudo en el mundo, la 15a empresa en producción de gas y la 13a en capacidad de refinación. Esto ha sido posible gracias a la infraestructura y a la capacidad de producción y distribución para el abastecimiento de los diversos productos generados, como a continuación se describe:

INFRAESTRUCTURA PARA PRODUCCIÓN DE HIDROCARBUROS				
ORGANISMO - TIPO DE INFRAESTRUCTURA	2006	2007	2008	
Exploración y producción				
Campos de producción	364	352	344	
Pozos en explotación	6,080	6,280	6,382	
Plataformas marinas	199	215	225	
Refinación				
Refinerías	6	6	6	
Terminales de almacenamiento y distribución de productos refinados	77	77	77	
Estaciones de servicio	7,554	7,940	8,351	
Gas y petroquímica básica				
Centros procesadores de gas	12	10	12	
Plantas criogénicas	19	19	20	
Terminales de distribución de gas licuado	20	20	19	
Petroquímica				
Complejos petroquímicos	8	8	8	

ABASTECIMIENTO MEDIANTE AUTO TANQUES Y BUQUE TANQUES

Bajo las premisas de satisfacer la demanda de combustibles a las estaciones de servicio de manera segura y oportuna y reducir costos de operación, PEMEX cuenta con una flotta de 1,324 auto tanques, que realizan 6,760 viajes por día para distribuir 1.3 MMbd de gasolinas y diesel, así como con 20 buque tanques de poco más de 840 mil toneladas de peso muerto (TPM) de capacidad, para transportar y distribuir combustibles, que diariamente movilizan 35% del total de combustibles requeridos en México.

En la actualidad, 5.7% de los combustibles son transportados por auto tanques, en comparación con 3.4% del que se transportaba hace casi diez años. Para satisfacer la demanda, en algunos casos se emplean unidades operadas por terceros (3,137 unidades en 2008 respecto a las 2,882 en 2007). Puntualmente el incremento de 160% registrado durante el mes de diciembre de 2008 se debió a la demanda de traspaso de combustóleo pesado en la refinería Miguel Hidalgo, que requirió la incorporación de unidades adicionales de empresas transportistas que cuentan con equipo para la transportación de este producto.

Durante 2008 se formalizó el contrato para la adquisición de 356 auto tanques, que fueron entregados en los lugares de destino, junto con la capacitación correspondiente impartida por el proveedor, cumpliendo con el plazo contractualmente establecido. En los dos últimos años se han adquirido 677 unidades. El programa de capacitación para el uso de dichas unidades contempló a 990 trabajadores.

INFRAESTRUCTURA PARA LA DISTRIBUCIÓN DE PRODUCTOS / HIDROCARBUROS				
INFRAESTRUCTURA PARA EL TRANSPORTE DE PRODUCTOS			INFRAESTRUCTURA PARA EL ABASTO DE PRODUCTOS	
TIPO DE TRANSPORTE, 2008	NÚMERO	CAPACIDAD	TIPO DE TRANSPORTE	LONGITUD, KM
Buquetanques		(barriles)		
Por desincorporar	6	0	Ductos	2007 2008
Operando	7	1,942,164	Ductos de producción	22,009 23,419
Rentado	9	1,159,114	Oleoductos	9,407 9,750
Arrendamiento financiero	4	1,249,646	Gasoductos	16,693 16,945
Total	26	4,350,924	Poliductos de petrolíferos	9,105 9,533
Autotanques		(barriles)	Petroquímicos básicos y secundarios	2,096 1,822
Propios hasta 15,000 L	0	0	Otros*	2,463 2,568
Propios de 15,000 a 20,000 L	1266	1266	Total	61,773 64,037
Propios de 20,000 a 30,000 L	81	81		
Arrendado mayor de 30,000	2821	2821		
Total	4,168	4,168		

*Para PPQ incluye rack de tubería
Fuente: Base de datos Institucional

MANTENIMIENTO PARA GARANTIZAR EL ABASTO

PROCESO DE MANTENIMIENTO COMO PARTE DEL SISTEMA DE GESTIÓN POR PROCESOS

Desde 2005 se instaló formalmente la Comisión Asesora Interorganismos de Mantenimiento; en el 2008 esta Comisión Asesora y la Subdirección de Coordinación de Mantenimiento, han impulsado la implementación de las siguientes iniciativas:

Confiabilidad operacional

La Confiabilidad Operacional es una iniciativa de negocio integral dirigida a toda la empresa, para que de una forma segura, se alcancen con sustentabilidad los valores más altos posibles para los activos, en cuanto a: efectividad de ciclo de vida, utilización, productividad y rentabilidad.

Lo que respecta a la implantación de PEMEX Confiabilidad en toda la empresa, al cierre del 2008 se concluyeron las actividades de capacitación, entrenamiento y desarrollo de programas de trabajo, conforme al programa establecido. A partir del 2009, inicia la implantación en Centros de Trabajo.

Asimismo, como elemento fundamental para la sustentabilidad de la confiabilidad operacional, se han promovido acciones dirigidas a capacitar y en su caso certificar al personal de los Organismos Subsidiarios y el corporativo en metodologías de confiabilidad y técnicas predictivas.

EL PROGRAMA DE RENOVACIÓN DE LA FLOTA DE REPARTO DE PEMEX REFINACIÓN

Este programa sustituirá un total de mil 150 unidades con antigüedad promedio de 10 años mediante una inversión de 1,451 MM\$. Con la operación de estos vehículos de transporte de combustibles, con capacidad de 20,000 litros cada uno, más los 321 autos tanque de la primera etapa del programa, PEMEX cumple con la sustitución de 677 unidades con más de 10 años de servicio. Estas dos etapas han representado una inversión de 837 MM\$.

Cabe señalar que está es la primera ocasión que se lleva a cabo la renovación integral de la flota terrestre de transporte de combustibles. El programa de renovación de la flota terrestre de reparto de PEMEX Refinación forma parte de las iniciativas estratégicas de la Dirección General de Petróleos Mexicanos orientadas a reforzar las acciones de protección ambiental y mejorar la atención a clientes y consumidores.

Respecto al transporte marítimo, durante 2008 se incorporaron al servicio de los buquetanques: Chicontepec, Burgos, Bicentenario y Tampico bajo la modalidad de arrendamiento financiero, como parte de la estrategia de renovación de la flota mayor de PEMEX Refinación. Con esto se concluyeron las rentas de tres buques.

ESTUDIO DE VIABILIDAD DE NUEVA REFINERÍA

En julio de 2008, PEMEX Refinación presentó al Congreso de la Unión el "Estudio de viabilidad para construir una nueva refinería en México", como una estrategia integral que se orienta a superar la situación actual de estancamiento de la producción y a la modernización de sus instalaciones. La estrategia forma parte de los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 y del Programa Sectorial de Energía 2007-2012.

Contexto externo e interno

Se observó que durante 1997-2007 la capacidad mundial de refinación se incrementó a una tasa promedio de 1% anual. Se percibe, según proyecciones de 2008-2014, que entrarán en operación en el continente americano proyectos por 2.8 MMbd, entre ellos, dos refinerías de 500 Mbd en Brasil, uno de 400 Mbd en Venezuela, dos en Canadá por un total de 450 Mbd y ocho proyectos en EU para incrementar en más de 700 Mbd la producción de productos refinados.

Retos en el desarrollo de infraestructura

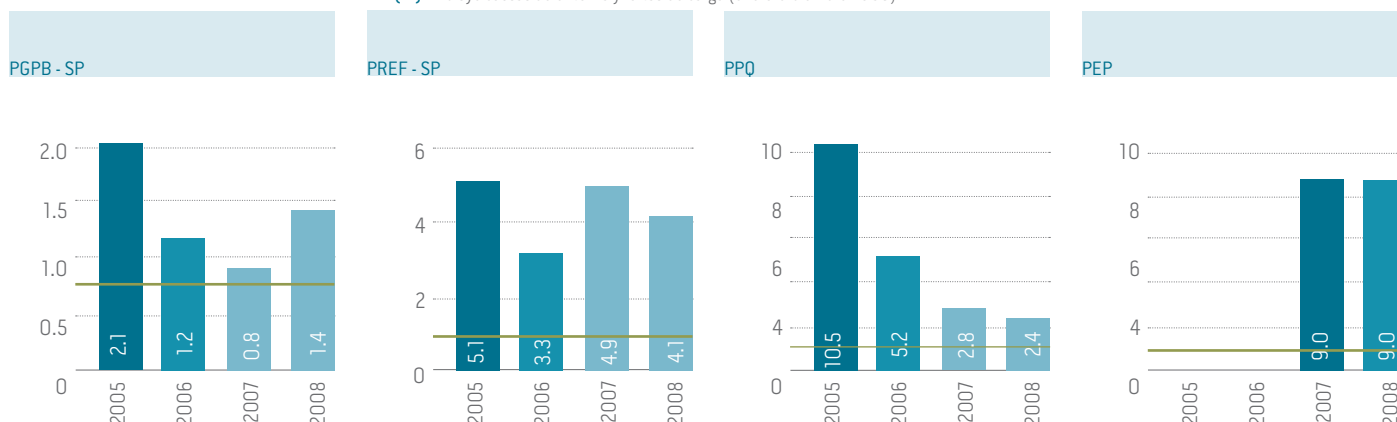
La reconfiguración de la infraestructura que requiere el sistema de refinación para incrementar su capacidad y producir combustibles limpios, implica construir más de 80 plantas de manera simultánea, además de los frentes de obra necesarios en los proyectos de infraestructura de distribución y almacenamiento.

El desarrollo simultáneo de todos los proyectos requiere dotar a la empresa de las herramientas que le permitan incrementar su capacidad de ejecución, considerando que se tiene que competir con el resto de los participantes en el mundo por la adquisición de materias primas para la construcción, así como de la limitada capacidad de ingeniería, construcción y fabricación de equipos en el mundo.

CONFIABILIDAD OPERACIONAL

PEMEX: INDICE DE PAROS NO PROGRAMADOS (%) Excluye causas de entorno y faltas de carga (enero-diciembre 2008)

Estándar internacional



Monitoreo de indicadores de desempeño de activos

A efectos de contar con una visión de mayor integralidad en la evaluación del desempeño de los activos y por consiguiente en la determinación de las principales áreas de oportunidad, se ha integrado bajo un mismo contexto, la disponibilidad mecánica y la utilización de las instalaciones productivas, en primera instancia se han incorporado las plantas de proceso y las terminales de almacenamiento y distribución, cuyos resultados en 2008 son:

Para el caso de PEMEX Exploración y Producción, se tiene planteado iniciar con esta medición a partir de 2009.

Otro indicador de desempeño como complemento al nivel de utilización, es el índice de paros no programados, mismo que refleja su comportamiento para cada Organismo Subsidiario.

Para PGPB y PPQ, los resultados de este indicador, reflejan una consistencia durante los últimos dos años cercana al estándar internacional. PEMEX Refinación refleja una mejoría y las variaciones que han tenido son originadas principalmente por el paro fuera de programa de una sola planta (HDR) de la Refinería de Tula; en cuanto a PEMEX Exploración y Producción, la medición a nivel equipo crítico de los dos últimos años, presenta una tendencia de mejora en el segundo semestre de 2008.

En relación a la administración de libranzas y reparaciones mayores, los resultados en el cumplimiento de los programas, reflejan una mejora al pasar de 50% en 2005 a 70% en 2008; las principales acciones se dirigieron a:

- Continuar con la práctica de auditorías para verificar el cumplimiento al Procedimiento Institucional de Administración de Libranzas y Reparaciones Mayores
- Sistematizar la Administración de Libranzas y Reparaciones Mayores, mediante una solución informática

Se llevó a cabo el proyecto para la "Transferencia del conocimiento del modelo de Benchmarking utilizando el Factor de Complejidad de las instalaciones de Petróleos Mexicanos", mismo que comprendió la capacitación y prácticas de entrenamiento para personal de los Organismos Subsidiarios y del Corporativo en la citada metodología.

Estos indicadores serán utilizados para focalizar los esfuerzos de la organización a la efectividad del negocio, integrando y reflejando la contribución de la disponibilidad de activos, valores de producción, nivel de calidad como parte relevante de la rentabilidad de los Centros de Trabajo.

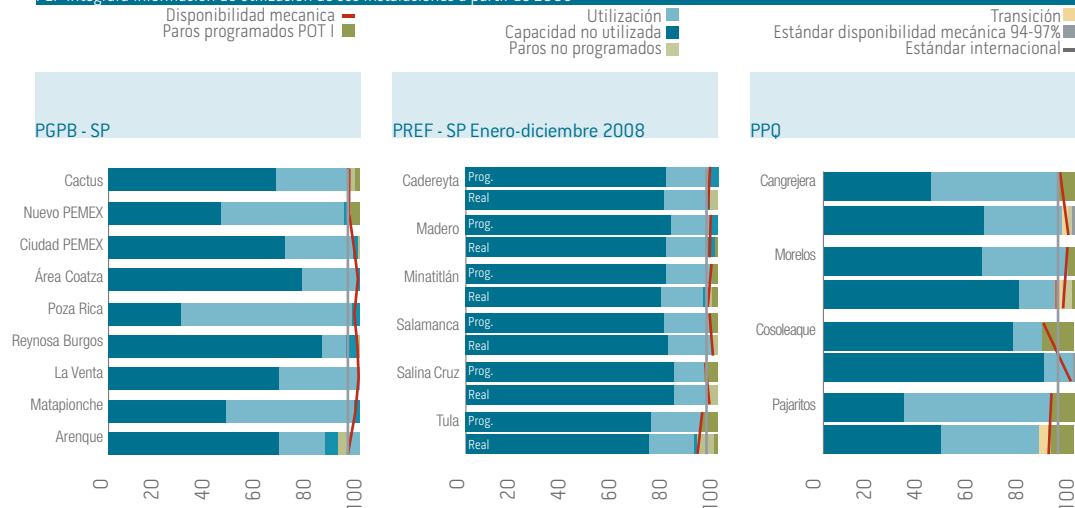
Plan trianual de mantenimiento

Como parte de las acciones para estandarizar el proceso de identificación de los recursos financieros necesarios para la gestión del mantenimiento se realizaron las siguientes actividades:

- La integración de los planes, programas y sus requerimientos presupuestales en el Plan Trianual de Mantenimiento 2008-2010. Para el 2008, la asignación de recursos principalmente para el presupuesto de inversión. De los que se ejercieron por parte de los Organismos Subsidiarios, 41.9 miles de millones de pesos y de acuerdo al cierre preliminar significó el 99% de lo asignado
- La asignación de recursos y su aplicación en el 2008, permitió la atención de hallazgos tipo A y B de integridad mecánica (493), acuerdos tipo I y II de la Comisión Mixta de Seguridad e Higiene (850) y recomendaciones de las compañías aseguradoras tipo A y B (421), que apoyarán a la confiabilidad operacional y a la seguridad de las instalaciones
- Se establecieron directrices para la elaboración del Plan Trianual de Mantenimiento 2009-2011; este plan fue la base de la solicitud presupuestal de mantenimiento 2009

UTILIZACIÓN Y DISPONIBILIDAD DE PLANTAS DE PROCESO (%)

PEP integrará información de utilización de sus instalaciones a partir de 2009





PROGRAMA INTEGRAL DE COMBATE AL MERCADO ILÍCITO DE COMBUSTIBLES

Como medida de prevención y mitigación al robo clandestino de hidrocarburos en tomas clandestinas, y el consecuente comercio ilegal de combustible, continúa vigente el "Programa integral de combate al mercado ilícito de combustibles", el cual abarca acciones de detención y presentación ante las autoridades de los presuntos responsables de estos actos ilícitos, por parte de la Gerencia de Seguridad Física de PEMEX y el Ejército Mexicano.

El robo clandestino es una práctica que atenta contra el patrimonio de los mexicanos y pone en riesgo la seguridad de la población, por lo cual el programa cuenta con un espacio para que la misma población apoye con denuncias anónimas ante la detección de cualquier anomalía:

Teléfonos 01800-2289660 y Correo electrónico vigilante@pemex.gob.mx

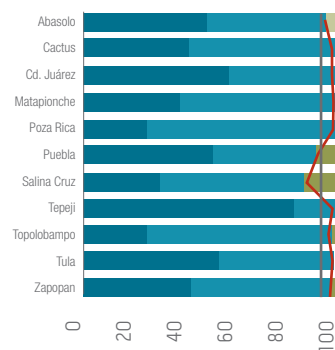
En el tema de robo de hidrocarburos y como resultado de las estrategias implementadas en coordinación entre PEMEX Exploración y Producción, la Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA), la Secretaría de Marina (SEMAR), la Procuraduría General de la República (PGR) y la Subprocuraduría de Investigación Especializada en Delincuencia Organizada (SIEDO) se logró evitar pérdidas del orden de los 49 MM de litros mensuales, que al considerarse un precio promedio de 6.74 \$ por litro, equivalen a 3,963 MM\$ al detectar y eliminar 1,432 tomas clandestinas. Cabe mencionar que las entidades federativas con mayor incidencia de tomas clandestinas fueron Veracruz, Estado de México, Puebla, Chihuahua, Coahuila y Nuevo León.

Durante 2008 se evitó el robo de 600,000 barriles de producto con la clausura de 29 tomas clandestinas localizadas con corridas de Diabolo Instrumentado Espesor Cero.

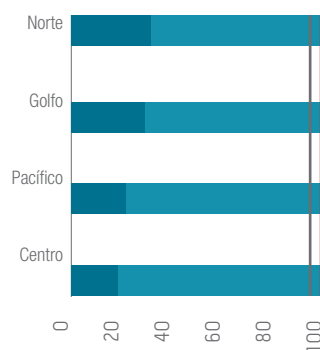
UTILIZACIÓN Y DISPONIBILIDAD DE TERMINALES DE ALMACENAMIENTO Y REPARTO (%)

Disponibilidad mecánica — Utilización — Transición —
Paros programados POT I — Capacidad no utilizada — Estándar disp. mecánica 94-97% —
Paros no programados — Estándar internacional —

PGPB - GLPB



PREF - SAR Enero-diciembre 2008






TRANSPARENCIA Y DIÁLOGO

ASPIRACIÓN:

PETRÓLEOS MEXICANOS DESEA SER RECONOCIDA POR LA SOCIEDAD COMO LA EMPRESA MEXICANA LÍDER, TRANSPARENTE Y DIALOGANTE EN SU GESTIÓN, CONFIABLE EN SUS DECISIONES Y EJEMPLAR EN SU LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN.



Carlos Ramírez Fuentes
Gerente Corporativo de Comunicación Social
Dirección Corporativa de Administración

En materia de transparencia, 2008 fue un año fructífero. El debate sobre la Reforma Energética ha permitido a muchos ciudadanos conocer la complejidad y los desafíos que cotidianamente enfrenta la empresa petrolera nacional. En este sentido, PEMEX ha contribuido a un mayor conocimiento con la generación de gran cantidad de información en torno a su operación y actividad diaria.

La divulgación del Diagnóstico de PEMEX a principios de 2008, se destaca por su alcance y comprensión. Se trata del primer diagnóstico integral público en el que se expone la situación que guarda la empresa y sus numerosos retos. Dicho documento fue la base de la posterior discusión de la Reforma Energética, que fue enriquecida con diversos documentos temáticos puestos a disposición de la opinión pública mediante la página de Internet de PEMEX.

La aprobación de la Reforma Energética en octubre de 2008 es un importante paso para la transformación de la empresa, que representará un parteaguas para PEMEX en materia de transparencia y gobierno corporativo. La inclusión de cuatro consejeros profesionales y nuevos comités de apoyo al Consejo de Administración y las diversas modificaciones en el andamiaje legal, contribuirán a una evolución de la empresa en la dirección correcta: hacia una empresa más abierta, más cercana a la sociedad.

Cabe destacar que la política de PEMEX en materia de transparencia incluye informar sobre eventos que, como parte de una industria de riesgo, la empresa está expuesta a sufrir. La generación y divulgación de información respecto al accidente en la Plataforma Usumacinta en octubre del 2007 es un ejemplo. PEMEX solicitó la realización de una investigación independiente. Para tal efecto, se conformó una Comisión Especial Independiente, presidida por el Premio Nóbel de Química Dr. Mario Molina, que tuvo como misión emitir una opinión sobre los resultados de la investigación del accidente.

La investigación realizada por el Battelle Memorial Institute, una de las instituciones especializadas con mayor prestigio a nivel mundial, derivó en un documento de más de 900 cuartillas. Los resultados de dicha investigación, así como las conclusiones de la Comisión Molina, en pleno apego a la política de transparencia de la empresa, se hicieron públicos en su totalidad en octubre de 2008.

En materia de transparencia 2009 es un año de múltiples e importantes retos. Por un lado, PEMEX cuenta con uno de los presupuestos de inversión más altos de su historia, lo que le exige una mayor transparencia y rendición de cuentas sobre cómo ejerce dichos recursos. Cabe reconocer que la percepción pública en esta materia vincula dichos procesos con cierto grado de opacidad. Para atender dicha inquietud, se ha instrumentado un mecanismo de divulgación de todas las licitaciones relevantes, desde su convocatoria, hasta el fallo final, que persigue el objetivo de transparentar todo el proceso licitatorio de las grandes obras que desarrolla PEMEX.

Finalmente, en PEMEX estamos interesados en que la sociedad se involucre más con la empresa, y para ello se han abierto canales y herramientas de vinculación con la comunidad. En este sentido, el Proyecto Chicontepec ATG es bandera de una nueva forma de hacer las cosas en PEMEX incorporando, desde su diseño, mecanismos de corresponsabilidad que se traduzcan en una mayor transparencia y rendición de cuentas en el accionar de la empresa.

HECHOS

- Presentación del diagnóstico de Petróleos Mexicanos
- Presentación de la campaña de difusión de aguas profundas
- El Ejecutivo Federal presentó una propuesta de Reforma Energética. Su discusión tomó como referencia el —diagnóstico presentado por la empresa
- PEMEX da a conocer su índice de seguridad
- Presentación de resultados de la investigación del accidente entre las plataformas Usumacinta y KAB 101
- El 28 de octubre se aprueba la Reforma Energética

DESAFÍOS

- Diseño de un programa y herramientas de comunicación con la población indígena relacionada al Proyecto ATG
- Transparencia en la selección del lugar donde será construida la nueva refinería
- La difusión y entendimiento del nuevo modelo de contrato en el segundo semestre del año representa un reto en materia de transparencia
- Difusión de las herramientas y canales de comunicación que ofrece PEMEX a la ciudadanía

GOBIERNO CORPORATIVO

La estructura de gobierno de PEMEX durante 2008 estuvo conformada por un Consejo de Administración, un Director General y un Órgano Interno de Control.

Durante 2008 la estructura directiva, consistió en cuatro direcciones: Corporativa de Administración, Corporativa de Ingeniería y Desarrollo de Proyectos, Corporativa de Operaciones y Corporativa de Finanzas.

Adicionalmente, está integrado por cuatro Organismos Subsidiarios: PEMEX-Exploración y producción, PEMEX-Refinación, PEMEX-Gas y petroquímica básica, y PEMEX-Petroquímica, cada una de ellas cuenta con su respectiva estructura operativa y Consejo de Administración.

PROPIEDAD Y ADMINISTRACIÓN

PEMEX 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:

CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN	11 consejeros
Ejecutivo Federal	6 consejeros
Sindicato	5 consejeros

La Reforma Energética plantea una nueva conformación del Consejo de Administración:

CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN	15 consejeros
Ejecutivo Federal	6 consejeros
Sindicato	5 consejeros
Profesionales	4 consejeros

El Consejo de Administración tiene entre sus principales funciones:

- 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

Adicionalmente, 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.

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 Presupuesto de Egresos de la Federación.

PEMEX cuenta con un Órgano Interno de Control que vigila las operaciones de la empresa. 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 Órgano Interno de Control en Petróleos Mexicanos mediante su Área de Quejas pone a su servicio, los medios que integran el Sistema de Atención Ciudadana para la captación de quejas, denuncias, seguimientos de irregularidad, sugerencias, solicitudes y reconocimientos, con el fin de apoyar a la ciudadanía y trabajadores en general que acceda a dicho sistema, así como al citado Organismo Público Descentralizado en su mejoramiento continuo y para investigar conductas irregulares cometidas por servidores públicos de la referida entidad, implementando acciones preventivas y correctivas que den transparencia a la función pública que desarrolla.



TRANSPARENCIA Y VIGILANCIA

La política institucional de PEMEX busca consolidar una cultura de transparencia, de rendición de cuentas y anticorrupción en toda la organización, así como la incorporación de las mejores prácticas en la materia. La nueva Ley de Petróleos Mexicanos amplió los mecanismos de transparencia y rendición de cuentas mediante la incorporación del Comité de Transparencia y Rendición de Cuentas, así como, la creación de los bonos ciudadanos, mismos que se constituyen como un novedoso mecanismo de contraloría social.

TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS

TRANSPARENCIA

La política institucional de transparencia se enfoca hacia dos objetivos: primero, institucionalizar la transparencia y segundo, proporcionar más y mejor información a la ciudadanía.

Para institucionalizar la transparencia, PEMEX publica diversos informes sobre sus resultados operativos, financieros, así como su desempeño en temas de sustentabilidad, donde se incluyen indicadores económicos, ambientales y sociales. 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 dos millones de consultas, de las cuales medio millón fueron al portal de transparencia de la empresa.

www.pemex.com

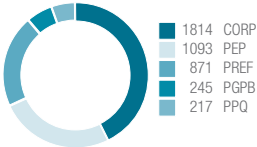
Desde la entrada en vigor de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, Petróleos Mexicanos y sus Organismos Subsidiarios han cumplido con las obligaciones derivadas de la Ley, su Reglamento y sus lineamientos específicos.

Mediante los distintos canales disponibles para atender las solicitudes de información, durante 2008 PEMEX recibió 4,304 solicitudes de información formuladas al amparo de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental. Al cierre de 2008 se dio respuesta a 3,975 quedando 265 solicitudes en proceso de trámite, en concordancia con los plazos establecidos por la propia Ley.

HERRAMIENTAS DE TRANSPERANCIA DE PEMEX	
MEDIOS IMPRESOS	MEDIOS ELECTRÓNICOS INTERNOS
Revista "Nosotros los petroleros" Periódico mural Folletos, trípticos, volantes, carteles Mensajes en recibos de pago Lonas Informe de Responsabilidad Social Informe Anual Anuario Estadístico Memoria de Labores Reservas Informes al Congreso de la Unión Entre otros	Portal intranet PEMEX Noticias y anuncios Comunicados internos Banners Ministros
MEDIOS ELECTRÓNICOS EXTERNOS	
Información publicada en el portal institucional PEMEX.com Económico: Estados financieros Estados financieros auditados Seguimiento presupuestal PEMEX en números Informes a la Comisión Nacional Bancaria y de Valores Información a la Securities and Exchange Commission Perspectiva de datos económicos y de producción Panorama PEMEX PEMEX en cifras.	Social: Información estadística de Desarrollo Social Licitaciones en curso Informes de testigos sociales Participación en políticas públicas Contrato colectivo de trabajo Operativo: Informe anual Anuario estadístico Reservas de hidrocarburos Memoria de labores Informe estadístico de labores Indicadores petroleros Ambiental: Remediación ex Refinería 18 de marzo Parque ecológico Jagarundi Remediación Texistepec



DISTRIBUCIÓN DE SOLICITUDES DE INFORMACIÓN POR ORGANISMO



RENDICIÓN DE CUENTAS

La política institucional de rendición de cuentas se enfoca hacia tres vertientes: institucionalizar la participación ciudadana, colaborar en el diseño e implantación de políticas públicas en la materia y mejorar la imagen institucional, así como recabar la opinión de los distintos grupos sociales y empresariales. Estos tópicos se abordaron en varias de las políticas públicas atendidas en el seno del Programa de Transparencia y Rendición de Cuentas 2008.

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.

Mejorar la imagen institucional

Los medidores de percepción, están vinculados a los resultados de las encuestas que se aplican anualmente en los procesos. Durante 2008 se elaboraron las siguientes encuestas de percepción:

- Adquisiciones
 - Obra pública
 - Comercialización
 - Tesorería
- (integrada en las de adquisiciones y obra pública)

El Índice de Percepción de Transparencia (IPT), que se estima anualmente a partir de las encuestas realizadas, y se utiliza como mecanismo de medición y seguimiento, tiene una conformación tridimensional: Durante 2008 se levantaron 2,592 cuestionarios, de los cuales 1,175 corresponden a la encuesta de adquisiciones, 600 a obra pública y 817 a comercialización. Los resultados de las encuestas se encuentran en revisión para la generación del (IPT) 2008, tanto en forma global como individual para cada tema.

COLABORACIÓN EN EL DISEÑO E IMPLANTACIÓN DE POLÍTICAS PÚBLICAS

En concordancia con el Plan Nacional de Desarrollo, 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, Administración Pública Federal, delineó para 2008 un Programa de Transparencia y Rendición de Cuentas. Dicho programa está compuesto por 14 temas, con productos y resultados a obtener con los que se impulsan diversas políticas públicas en las dependencias y entidades del gobierno Federal. Cabe señalar que dentro de los 14 temas, todos los temas están siendo tratados por el Corporativo, organismos subsidiarios y empresas filiales, salvo Regulación de Fideicomisos que solo ha sido tratado por el Corporativo y por PEMEX Gas y Petroquímica Básica y, transparencia focalizada que ha sido tratada por Corporativo, Refinación, Petroquímica y el Instituto Mexicano del Petróleo.

En virtud de que la Comisión Intersecretarial para la Transparencia y el Combate a la Corrupción determinó tanto el alcance como los objetivos de las acciones a desarrollar en cada uno de los temas del Programa de Transparencia y Rendición de Cuentas de 2008, la participación de Petróleos Mexicanos, sus Organismos Subsidiarios y filiales se alineó al propósito gubernamental y la organización participó de la siguiente forma:

ANTICORRUPCIÓN

La política institucional anticorrupción se enfoca hacia dos objetivos: sancionar a los responsables de 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 identificaron siete macro procesos para incorporarse al Programa de Transparencia y Rendición de Cuentas —dentro del tema “Acciones para prevenir la corrupción y análisis de índices”, con acciones para el control, reducción o eliminación de riesgos.

Los siete macro procesos seleccionados del mapa de riesgo de corrupción y sus objetivos son:

PROCESO	OBJETIVOS
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 de contratación.
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.
Confiabilidad de los mecanismos de control del proceso de Tesorería	Contar con un proceso financiero en PEMEX que cumpla con los estándares internacionales de transparencia y control en la generación de información financiera, así como la inclusión de elementos en materia de facturación y procesos de licitación pública que coadyuven a la rendición de cuentas y transparencia de la empresa.
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, 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.
Indemnizaciones por afectaciones y reclamaciones	Reducir o eliminar efectos adversos como inconformidades y quejas; desarrollar e implantar tecnologías de información para eficientar y/o controlar operaciones, e Incrementar la transparencia a procesos y/o procedimientos, y profesionalizar el servicio público.

Durante 2008 continuaron las acciones dedicadas al control de los riesgos en estos procesos y las acciones se delinearon considerando tanto elementos de prevención como de reforzamiento, con el fin de posibilitar un mejor control del riesgo latente.

RESULTADOS 2008	
Adquisiciones (Suministro de bienes, arrendamientos y servicios)	<p>El desarrollo que se hace de la figura de Testigos Electrónicos, con el equipamiento de las salas de licitación mediante cámaras Web y la tecnología apropiada para la transmisión en línea de actos públicos de licitaciones.</p> <p>Los Protocolos de Conducción de Actos Públicos de procesos licitatorios, actualizados y homologados a nivel institucional, continúan como una práctica que contribuye a disminuir en el personal responsable de los actos públicos de procedimientos de contratación, conductas individuales susceptibles de generar percepción de opacidad en los mismos, que eventualmente deriven en inconformidades.</p> <p>Se avanzó en el mecanismo de Clasificación de Proveedores para su registro por: clase, tipo de empresa y pertenencia a Cámara o Asociación Industrial, con lo que se podrá mejorar sustancialmente el apoyo a las PYMES.</p>
Administración de obra pública	<p>Se avanzó en el Sistema Institucional de Registro y Evaluación de Contratistas, que permitirá agilizar el proceso de contratación y reducir el número de trámites.</p> <p>Continuó el curso denominado Supervisión de Obras, para que los servidores públicos encargados de la ejecución de las obras de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios, cuenten con una mejor preparación en el desarrollo de sus funciones.</p> <p>Se avanza en el Sistema de Control de Volúmenes de Obra, que se prevé sea la base para la continuidad del pago electrónico.</p> <p>El Catálogo de Precios Unitarios cuya primera etapa se ha concluido e incluyó la revisión de conceptos y alcances del catálogo general, información que fue integrada a la base de datos del Catálogo de Gerencia de Proyectos "C" se encuentra disponible en Intranet, para consulta del personal, y coadyuva en agilizar el proceso.</p> <p>El Sistema de Gestión y Formalización de Contratos, que estuvo suspendido hasta contar con la nueva normatividad derivada de la Reforma Energética, actualmente está en proceso de analizar y determinar los ajustes que requieren promoverse en las especificaciones técnicas del sistema.</p>
Transparencia en la revelación de información financiera	<p>Se realizaron programas de trabajo conjuntamente entre los Organismos Subsidiarios, direcciones corporativas y PMI, así como personal de PEMEX en los que definió el alcance de la revisión, se actualizó la documentación de los controles internos, se evaluó su diseño, y sellearon a cabo recorridos por los procesos y realizaron las pruebas de efectividad operativa a los mismos.</p> <p>También se fomentó de manera importante la cultura de control en PEMEX, a través de pláticas al personal de los Organismos Subsidiarios, Corporativos y PMI sobre el objetivo que persigue la Ley Sarbanes Oxley y la metodología utilizada para su cumplimiento; asimismo, se capacitó al personal responsable de llevar a cabo las pruebas en los diferentes centros de trabajo. Actualmente se elabora el reporte sobre el resultado de la evaluación de los controles. Esta información servirá de base para integrar el informe anual sobre la efectividad del Sistema de Control Interno de PEMEX al cierre del ejercicio 2008.</p> <p>El Sistema de Control Interno con el que se asegura que la información financiera que se difunde a las autoridades e instituciones financieras internacionales esté debidamente documentada y soportada.</p>
Confiabilidad de los mecanismos de control del proceso de Tesorería	<p>Un tema de gran importancia para la empresa 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.</p> <p>Durante 2008 se continuó trabajando en la implantación de los mecanismos para recepción de facturas electrónicas, los cuales se están complementando con la automatización del proceso desde la solicitud de compra. En refuerzo a lo anterior, las campañas de difusión que se llevaron a cabo han promovido el uso de los medios electrónicos entre los acreedores para que directamente puedan consultar la situación que guardan sus pagos.</p> <p>Al cierre de 2008, Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios emitieron más de cuatro millones de Facturas Electrónicas, obteniendo con ello beneficios significativos en materia de transparencia, simplificación, control, ahorros presupuestales y protección al medio ambiente.</p> <p>Se terminó la capacitación y certificación relacionada con el proceso de emisión de facturas electrónicas; se inició la capacitación y certificación de usuarios para el proceso de recepción de facturas electrónicas.</p> <p>Asimismo, se trabajó en los Módulos de Vinculación entre las áreas operativas y las financieras, para integrar la documentación previa a las etapas de facturación y, en los módulos de Facturación y Documentación Electrónica, con los que se prevé reducir los tiempos de atención.</p>

RESULTADOS 2008

Control y seguimiento de productos y/o clientes

Cumplimiento al programa de distribución de gas licuado: PGPB informó que durante el año no se presentaron reclamaciones procedentes por incumplimiento al programa de distribución de gas licuado.

Difusión de información comercial: PPQ. Se realizó el Foro de Amoníaco en el noroeste del país, con la participación de 500 personas. Se emitieron 7 números del boletín electrónico "El Polímetro"; se emitieron 6 números del boletín electrónico "Infórmate"; en el caso del metanol, se enviaron 12 boletines a los principales clientes: Rexcel, Química Delta y Dow. PMI. Informa a los clientes de la actualización de fórmulas de precios de petróleo crudo. PR. Se publicaron 31 avisos en el Portal Comercial, además de 3 números de la Revista Ocanaje y una Revista Especial del 70 Aniversario de PEMEX.

Atención de quejas de clientes: PPQ. El nivel de satisfacción respecto a la atención de las quejas en el periodo enero–diciembre de 2008, fue 0.90, que se ubica en el rango de calificación "bueno" (0.86 – 0.90). PMI. No se han recibido reclamos procedentes. PR. En el Centro de Contacto Telefónico, se han recibido y atendido 40 llamadas durante el cuarto trimestre del año de 2008. Se elaboró un procedimiento para atender las quejas de los clientes de Ventas al Mayoreo.

Soporte técnico a clientes y control proceso comercial: PPQ. Se impartieron 17 cursos de capacitación a los clientes y se realizaron vistas a 14 empresas que se reprogramaron. PR. Se han efectuado 23,844 visitas comerciales de supervisión técnica a Estaciones de Servicio. Además se realizaron 11,673 verificaciones de calidad, detectándose 19 con producto fuera de especificación.

Las acciones de revisión del marco legal y normatividad interna para asegurar la agilidad y transparencia de la atención a los clientes, desembocaron en que el Consejo de Administración de PEMEX Refinación aprobara la creación del Comité Institucional de Crédito de PEMEX Refinación, así como sus Reglas de Operación.

Cumplimiento al programa de embarques (cantidad, oportunidad y calidad). El índice de atención a los clientes para diciembre fue 86.14%; el promedio acumulado de enero a diciembre fue de 95.26%. Por último, en lo que respecta al tema de Control y Seguimiento de Productos y/o clientes, se comenta que concluyó la realización de la encuesta de percepción de los clientes. La empresa encuestadora entregó los resultados del estudio, y queda pendiente el cálculo del Índice de Percepción de Transparencia.

Cadena de suministro de productos petrolíferos (mercado ilícito)

Con respecto al combate al mercado ilícito de combustibles, se han detectado y eliminado 1,432 tomas clandestinas desde el año 2000, lo que ha permitido reducir considerables pérdidas ocasionadas por el robo de combustibles. Si bien se ha logrado cerrar la brecha de tiempo entre la colocación de la toma y su detección y desmantelamiento, la persistencia en la comisión del delito aún es alta. Las entidades federativas con mayor incidencia de tomas clandestinas son: Veracruz, Estado de México, Puebla, Chihuahua, Coahuila y Nuevo León.

Se llevaron a cabo 11,673 inspecciones a estaciones de servicio (E.S.), de las 13,000 programadas, encontrándose 19 con producto fuera de especificación. Se realizaron 267 operativos consumidor Simulado a estaciones de servicio para cuantificar el producto despachado, detectándose a 81 de ellas que fueron denunciadas ante PROFECO, con despacho de litros incompletos; de éstas, 51 contaban con distintivo "Cualli".

Se realizaron seis evaluaciones técnico-operativas y 97 revisiones de seguimiento en centros de trabajo de PEMEX Refinación. Los hallazgos obtenidos y las respectivas recomendaciones fueron notificados a las áreas operativas evaluadas para su debida atención.

En noviembre de 2008 se firmó el contrato con el que se inició el restablecimiento de la señal de rastreo satelital de auto tanques, lo que implica la sustitución individual y progresiva de los SIM's instalados en cada unidad. En enero de 2009 continuará la instalación y configuración de estos SIMS's y se estima que el proceso se concluya en el primer semestre de ese año.

Indemnizaciones por afectaciones y reclamaciones

Para avanzar en la mejora del proceso, así como favorecer la transparencia, se desarrollaron planes y estrategias para la homologación del Anexo "AE" (Asuntos Externos) en las cuatro regiones de PEMEX Exploración y Producción (PEP). Está en proceso de validación por parte de la Oficina del Abogado General y queda pendiente su oficialización por parte de la Dirección de General de PEP. Asimismo, se trabajó en la homologación de los procesos, normatividad, políticas y criterios para la atención de reclamos en PEMEX, entre PEMEX Gas y Petroquímica Básica (PGPB), PEMEX Refinación (PR) y PEMEX Exploración y Producción.

El Sistema integral de afectaciones, reclamaciones y prevención (SIARP), se encuentra operando a 100% en PEP y a 95 % en PEMEX Refinación; asimismo, en PGPB se encuentra operando a 100 % el sistema SAP R/3, y los sistemas funcionan de acuerdo a las necesidades específicas de cada Organismo Subsidiario.

FORMACIÓN DE EMPLEADOS EN POLÍTICAS Y PROCEDIMIENTOS ANTICORRUPCIÓN

El Código de Conducta muestra el compromiso por combatir y prevenir la corrupción derivada de prácticas indebidas en la gestión pública, permitiendo fomentar y conducir el comportamiento ético de los trabajadores y empleados. (<http://www.pemex.com/index.cfm?action=content§ionID=1&catID=9>).

Dicho Código es obligatorio para todo el personal y forma parte del material de inducción que se proporciona a los empleados cuando ingresan a laborar en la empresa. A la fecha se han capacitado 23,173 trabajadores vía educación por medios electrónicos a distancia (e-learning) y durante 2008 participaron en el curso de Código de Conducta 1,469 trabajadores(as). Adicionalmente, se llevó a cabo la capacitación de más de 9,000 empleados de confianza en el Código de Ética del Gobierno Federal y a más de 13,000 se aplicaron baterías de valores y se desarrollaron 97 eventos de sensibilización para la adopción del Código de Conducta de PEMEX. PEMEX Petroquímica destaca por el número de eventos y de participantes al realizar 64 eventos a los que asistieron un total de 5,232 trabajadores.

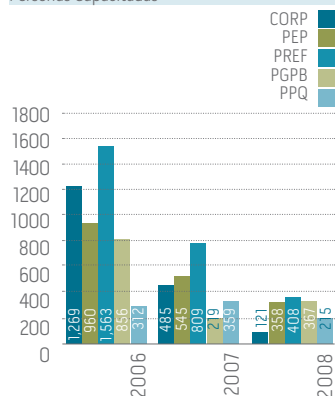
PEMEX promueve en sus colaboradores el desempeño de sus actividades en un marco de ética, transparencia y calidad del servicio. Muestra de ello es el "Programa de Reconocimientos por Conductas y Proyectos Sobresalientes Vinculados a Integridad y Transparencia en Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios", el cual distinguió a un total de 206 trabajadores de los centros de trabajo del país por sus conductas o propuestas innovadoras en la materia. Asimismo se identificaron los 10 departamentos de Recursos Humanos que, conforme a una encuesta de percepción de los servicios, fueron señalados por los trabajadores como los mejores.

Adicionalmente, derivado de las disposiciones en materia electoral se difundió al personal la información relativa a su participación en los procesos electorales y más de 40 mil empleados tomaron conocimiento de los diferentes materiales e información emitidos en la materia, por la Fiscalía Especializada para la Atención de Delitos Electorales.

Dentro de las acciones antes descritas 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. PEMEX continúa trabajando para fortalecer los acuerdos en esta materia.

DIFUSIÓN DEL CÓDIGO DE CONDUCTA 2006-2008

Personas Capacitadas



MEDIDAS TOMADAS FRENTE A INCIDENTES DE CORRUPCIÓN

Para 2008, el control de los riesgos de corrupción, reflejado en los siete macro procesos que ya se han comentado, mantiene su esquema transversal para todos los entes subsidiarios participantes y su esquema focal en temas específicos. Los macro procesos están cimentados en la opinión recibida mediante las encuestas aplicadas a clientes, proveedores, cámaras empresariales y el propio personal, para la creación de acuerdos y consensos, con el fin de establecer acciones conjuntas y coordinadas, como es el caso de las acciones interinstitucionales que se llevan a cabo para combatir el mercado ilícito de combustibles en el país.

Adicionalmente, la nueva Ley de Petróleos Mexicanos permite abrir un nuevo panorama en materia de transparencia y rendición de cuentas, al crearse el Comité de Transparencia y Rendición de Cuentas, como un órgano del Consejo de Administración. Sus directrices se concentrarán a la divulgación de la información relevante de Petróleos Mexicanos y sus Organismos Subsidiarios; la organización, clasificación y manejo de informes; los mecanismos de rendición de cuentas en la gestión de Petróleos Mexicanos; la atención de las solicitudes de acceso a la información, y la confiabilidad de la información.

Aportaciones financieras o en especie a partidos o instituciones relacionadas

PEMEX no realiza aportaciones financieras o en especie a partidos políticos o instituciones de naturaleza análoga dentro o fuera del territorio nacional. El monitoreo que se hizo durante 2008 de los centros de trabajo ubicados en entidades federativas que tuvieron elecciones como parte de las acciones de blindaje electoral, reveló que se han cumplido satisfactoriamente tanto las acciones de control interno como las de transparencia y rendición de cuentas.

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

De acuerdo con las leyes mexicanas, PEMEX es el único proveedor de productos petrolíferos, gas natural y petroquímicos básicos para uso industrial, comercial y doméstico en el país. En virtud de lo anterior PEMEX no desarrolla campañas intensivas de publicidad de sus productos.

PEMEX cuenta con políticas internas definidas para atender los distintos temas planteados por la Comisión Intersecretarial para la Transparencia y el Combate a la Corrupción en el Programa de Transparencia y Rendición de Cuentas.

POLÍTICA PÚBLICA	INSTRUMENTOS APLICADOS
Transparencia focalizada	<p>En un ejercicio participativo de las propias áreas de la industria, sus órganos internos de control y, la consultoría de la propia Comisión Intersecretarial, se identificaron, con base en las necesidades de información de la ciudadanía, diversos rubros relacionados con el destino de recursos públicos, procesos y productos, sobre los cuales se estimó era necesario lograr una mayor transparencia y rendición de cuentas para la sociedad; siendo éstos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Donativos y donaciones (PEMEX) 2. Franquicia PEMEX (PEMEX Refinación) 3. Productos petroquímicos (PEMEX Petroquímica) 4. Investigación y postgrado en el IMP (IMP) <p>La información de los temas seleccionados se puso a disposición de los ciudadanos, en el Portal Institucional www.pemex.com. Se integró como mecanismo de retroalimentación, una encuesta de satisfacción de los usuarios.</p> <p>Para 2009, se prevé trabajar en el ordenamiento y mejora de la información inherente a las adquisiciones, que se encuentra publicada en el Portal de PEMEX.</p>
Blindaje electoral	<p>Si bien el Código de Conducta Institucional aborda el comportamiento que debe tener el personal de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios en el cumplimiento de las disposiciones en materia electoral, durante 2008 se mantuvo informado al personal sobre las distintas disposiciones en la materia y ningún empleado fue sancionado por las autoridades competentes.</p> <p>A efecto de contribuir en elevar los niveles de confianza, se instrumentaron en los Centros de Trabajo: departamentos de la Industria, ubicados en entidades federativas con elecciones durante 2008, acciones de control interno para prevenir el uso de recursos públicos con fines electorales, así como acciones de transparencia y difusión, empleando los medios electrónicos de que dispone la empresa.</p> <p>Asimismo, se incorporó al curso e-learning de inducción a Petróleos Mexicanos y sus Organismos Subsidiarios información a los artículos 8 de la Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos y 407 del Código Penal Federal.</p>
Participación ciudadana	<p>Se insertaron los Mecanismos de Participación Ciudadana, instituidos por Petróleos Mexicanos, en la figura de las Comisiones Sectoriales de las Macrofunciones de Adquisiciones y de Obra Pública, que operan actualmente con la participación de las áreas de la industria; así como de diversas cámaras y asociaciones.</p> <p>En el portal institucional de PEMEX se encuentra publicada la información tanto de los mecanismos de participación que se tienen disponibles como sobre la atención que se ha dado a los distintos temas que se han abordado en las solicitudes y cuestionamientos de las cámaras y asociaciones.</p>
Ética y responsabilidad pública	<p>Se instrumentaron diversas acciones de difusión y sensibilización intensiva, frases y textos a través de la Intranet de PEMEX, así como promoción de materiales para fomentar y reforzar una cultura de la legalidad.</p> <p>Se reconoció y notificó a la Comisión Intersecretarial la existencia de un Código de Conducta que regula el comportamiento del personal – uno para Petróleos Mexicanos y sus organismos, uno propio para el IMP, y uno para cada Filial (PMI, Comesa y III Servicios) -, con la mención de que éste mantiene su difusión.</p>
No discriminación y equidad de género	<p>Petróleos Mexicanos, sus Organismos Subsidiarios y filiales cuentan con políticas institucionales bien definidas para la selección, contratación y promoción del personal, tanto de confianza como sindicalizado, que inhiben la discriminación.</p> <p>La institución se sumó al esfuerzo del Gobierno Federal en favor de la promoción y respeto a los derechos humanos. Se llevaron a cabo tareas de sensibilización, promoción y difusión de acciones para la no discriminación y la equidad de género en la empresa.</p>
Rezago educativo	<p>PEMEX participó en el tema de rezago educativo, al cual se le denominó "Superación del Nivel Académico". Éste cuenta con el apoyo de las autoridades de la empresa y del Sindicato de Trabajadores Petroleros de la República Mexicana.</p> <p>Se realizó un diagnóstico entre la población de trabajadores interesados en continuar sus estudios de nivel básico y medio superior, remitiéndose los resultados al Instituto Nacional de Educación para los Adultos (INEA), el cual conjuntamente con el Corporativo de PEMEX, previó las acciones a emprender a nivel central y regional, incluyendo a los Organismos Subsidiarios, PMI, Comesa, III Servicios y el IMP.</p>
Acciones para prevenir la corrupción y análisis de índices	<p>Se dio continuidad a las acciones tanto para prevenir la corrupción como para la mejora de índices que se implementaron en los años previos.</p> <p>Asimismo, se incorporaron diversas mejoras e innovaciones en los distintos procesos seleccionados.</p>

POLÍTICA PÚBLICA	INSTRUMENTOS APLICADOS
Mejora de los sitios Web	<p>Se avanzó en la mejora de los portales de la industria, al reestructurarlos alrededor de las siguientes premisas fijadas por la autoridad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arquitectura de la información. Se organizaron los contenidos para ser encontrados y utilizados por los usuarios de manera simple y directa • Imagen institucional. Se buscó dar la relevancia requerida tanto a las páginas principales, como las secciones y contenidos más importantes, jerarquizándolos claramente • Accesibilidad y utilidad. Se han generado las condiciones técnicas para que cualquier persona pueda utilizar, visitar o acceder al portal de la empresa por internet, independientemente de sus equipos, navegador o velocidad de módem. Además existen alternativas equivalentes para el contenido visual tanto en los formatos de color como en las hojas de estilo. Por otra parte, se privilegia un lenguaje claro y simple • Calidad. Se han instrumentado acciones que permitan que los portales de la industria operen con eficiencia, funcionalidad y confiabilidad, por medio de un gestor de contenidos desarrollado en PEMEX. Al mismo tiempo, se cuenta con una Declaración de Privacidad y Manejo de Datos • Experiencia de usuario. Se colocó un enlace, por medio de un encabezado, a la encuesta que de manera centralizada maneja el sistema Internet de la Presidencia de la República, a fin de conocer la opinión de los ciudadanos respecto al sitio visitado y medir el grado de satisfacción <p>Las áreas de oportunidad detectadas – en algunos casos -, por la Oficina del Sistema Internet de la Presidencia, que encabeza este tema, se encuentran en proceso de atención</p>
Programa Cero Observaciones	<p>Petróleos Mexicanos, Organismos Subsidiarios y PMI Comercio Internacional, han participado en este programa desde 2007 con el objetivo de abatir la recurrencia de observaciones de riesgo alto y medio, con un enfoque preventivo, mediante la atención específica de las causas raíz que originan dichas observaciones. Para ello se realizaron diversos análisis y se establecieron acciones de solución para prevenir la recurrencia de observaciones determinadas por las instancias fiscalizadoras.</p> <p>Durante 2008 se dio seguimiento al programa y se informó periódicamente a la Secretaría de la Función Pública sobre el cumplimiento de las acciones propuestas para mitigar la recurrencia de observaciones.</p>
Extinción y regularización de fideicomisos	<p>Petróleos Mexicanos y PEMEX Gas y Petroquímica Básica, participaron en el programa de extinción y regularización de fideicomisos, el cual busca agilizar los procesos de extinción y regularización de los fideicomisos públicos, mandatos y contratos análogos no paraestatales constituidos en la APF, así como aquellos fideicomisos mixtos o privados que recibieron o reciben donativos o aportaciones del Gobierno Federal, y que ya han cumplido con su objetivo.</p> <p>Se actualizaron y dieron de alta los datos correspondientes de aquellos fideicomisos identificados en el módulo de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP). En el caso del Corporativo, se extinguió el que se tenía programado para 2008, y continuaron las acciones para la extinción de tres más, previstos para 2009. En cuanto a PEMEX Gas y Petroquímica Básica, para los cinco fideicomisos que reporta, se formalizó la firma de las escrituras de extinción, aunque continúa el proceso de finiquito del patrimonio de dichos instrumentos jurídicos. Se darán de baja las claves de registro en fecha próxima. Los fideicomisos que siguen vigentes son: Distrito Federal; La Laguna-Durango y Bajío Norte.</p>
Normas de Control Interno institucional	<p>Cumplimiento en Petróleos Mexicanos de la Ley SOX. De manera simultánea a este esfuerzo, la Dirección Corporativa de Finanzas impulsó un proyecto de corte institucional, cuyo propósito principal obedeció a las mejores prácticas en materia de automatización de controles internos. La fecha programada para terminar en PEMEX las actividades relacionadas con el cumplimiento de la Ley SOX, están alineadas a los requerimientos de la SEC.</p>
Compras Claras	<p>Petróleos Mexicanos, Organismos Subsidiarios, el IMP y empresas filiales, proporcionaron a la Secretaría de la Función Pública información sobre compras institucionales de bienes y servicios realizadas durante 2007, y sobre compras de vehículos.</p> <p>La información sobre las compras de Petróleos Mexicanos, sus Organismos Subsidiarios y filiales, se encuentra publicada en los portales institucionales y en los portales gubernamentales Infomex y Compranet.</p>
Promoción de la cultura física y el deporte	<p>El corporativo, cada organismo subsidiario, el IMP, PMI, Comercio Internacional, III Servicios y Compañía Mexicana de Exploraciones, participaron en acciones delineadas como la definición de Enlaces y su capacitación.</p> <p>Se aportó información correspondiente a la XXVII edición de los Juegos Deportivos Nacionales Petroleros y se promovió con la Comisión Nacional del Deporte (CONADE) la firma de un Convenio General de Colaboración, orientado a conjuntar esfuerzos para la promoción, difusión y desarrollo de la cultura física y el deporte en beneficio de los trabajadores y/o derechohabientes de PEMEX.</p>

La Comisión Intersecretarial para la Transparencia y el Combate a la Corrupción valoró a PEMEX con 9.8 puntos sobre la base de 10, para el trabajo desarrollado durante 2008, acreditando con ello la colaboración de la institución en la implantación de las políticas públicas que diseñó la citada comisión.

Por otra parte, se participó en la elaboración del proyecto de reforma al Código Penal Federal y al Código Federal de Procedimientos Penales, así como en la iniciativa de la Ley General de Protección Civil y en diversas normas oficiales, destacándose la de Elaboración de Planes de Manejo de Residuos Peligrosos; Listado y Criterios de Identificación de Residuos de Manejo Especial; y de Emergencia. Ésta última establece las especificaciones para el uso de dispersantes en derrames de hidrocarburos en el medio marino.

MULTAS Y SANCIONES DERIVADAS DE INCUMPLIMIENTOS

NÚMERO TOTAL DE DEMANDAS A LA EMPRESA

En materia ambiental, se registraron 319 asuntos nuevos, los cuales corresponden a 109 visitas de inspección atendidas, 138 procedimientos administrativos iniciados, y 72 demandas de nulidad.

Se impusieron multas que ascendieron a 73.9MM\$, mismas que serán exigibles hasta que los tribunales correspondientes determinen su validez.

Los asuntos vigentes al 31 de diciembre de 2008 fueron: 194 actas de inspección, 466 procedimientos administrativos y 635 juicios de nulidad.

AFECTACIONES A LOS DERECHOS INDÍGENAS Y DEMANDAS

No se presentaron incidentes relacionados con violaciones de los derechos de indígenas, ni de manera individual ni colectiva.

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

Durante 2008 se atendieron 35 quejas (nueve asuntos ya se tenían ingresados y 26 se recibieron durante 2008, de los cuales se concluyeron 26 quedando nueve en trámite para 2009) en la Comisión Nacional de los Derechos Humanos. Ante el consejo Nacional para Prevenir la Discriminación se atendieron tres reclamaciones y una queja.

Del total de 39 asuntos relacionados a Derechos Humanos (Comisión Nacional de Derechos Humanos y Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación), se concluyeron 29 asuntos sin encontrar elementos violatorios y quedaron 10 (nueve quejas y una reclamación) en trámite para el inicio de 2009.

Durante 2008 no se presentaron sanciones monetarias o no monetarias debidas a incumplimiento de leyes y regulaciones relativas al fraude en las 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 de los clientes de PEMEX.

Lograr procesos transparentes en la administración y operación de la empresa, erradicar prácticas corruptas de funcionarios públicos y la oportuna rendición de cuentas a los grupos de interés, son los retos que PEMEX enfrenta con un renovado Gobierno Corporativo y una fortalecida estructura de vigilancia

ASUNTOS VIGENTES AL 31 DE DICIEMBRE DE 2008	
MATERIA	NÚMERO
Administrativo	380
Agrario	177
Ambiental	1,295
Arbitraje	4
Civil	607
Fiscal	229
Juicios de amparo	243
Laboral	21,761
Mercantil	411
Penal	2,615
Total	27,722



PROCESO DEL DEBATE DE LA REFORMA ENERGÉTICA

Diagnóstico: Situación de PEMEX

Petróleos Mexicanos y la Secretaría de Energía, elaboraron un diagnóstico con la situación de PEMEX, el cual fue presentado el 30 de marzo de 2008. El documento que se divulgó en la página de Internet de PEMEX muestra los retos del sector energético y plantea acciones que deben realizarse para enfrentarlos:

- Administrar eficientemente la declinación de los principales yacimientos
- Sustituir esa declinación con hidrocarburos provenientes de cuencas de mayor complejidad
- Sostener a mediano plazo la plataforma de producción
- Reducir la participación de las importaciones en la oferta de productos petrolíferos
- Incrementar la productividad y mejorar su desempeño operativo
- Mejorar sus mecanismos de fiscalización, transparencia y rendición de cuentas sin que obstaculicen su operación y funcionamiento
- Mejorar sus estándares de seguridad industrial y de protección ambiental
- Incrementar las reservas probadas con el fin de sostener los niveles de producción en el mediano y largo plazo
- Corregir sus desequilibrios financieros de manera que se garantice su viabilidad

La propuesta del Ejecutivo Federal

El Ejecutivo Federal tomó como referencia el Diagnóstico: situación de PEMEX para presentar el 8 de abril una Propuesta de Reforma Energética que contemplaba cinco reformas a la legislación del sector:

- I. Nueva Ley Orgánica de Petróleos Mexicanos
- II. Reforma a la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal
- III. Reforma a la Ley de la Comisión Reguladora de Energía
- IV. Reforma y adición a la Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional, ramo del petróleo
- V. Nueva Ley de la Comisión del Petróleo

Visiones en debate de los grupos de interés

El debate sobre la situación de PEMEX y la propuesta de Reforma Energética encontró espacios en todos los sectores políticos y sociales en México. La reforma generó múltiples intercambios, propuestas y visiones. La necesidad de cambios en el marco normativo del sector, la propiedad y rectoría del Estado sobre los recursos energéticos de la nación, y la integración de la participación social en el proceso de debate sobre la propuesta definieron la discusión de la Reforma.

Participación de los mexicanos

Los mexicanos conocieron y debatieron las propuestas desde diferentes enfoques y perspectivas, y las áreas de mejora y los retos de la empresa fueron analizados a detalle en múltiples foros.

SEGURIDAD Y SALUD


Un solo Sistema de Gestión: Sistema PEMEX-SSPA
Capacitación y entrenamiento en SSPA
Iniciativas de auditoría y control
PEMEX en números de accidentalidad
Salud en el trabajo
Responsabilidad de proveedores y contratistas con la seguridad y protección ambiental
Centro de coordinación y apoyo a emergencias (CCAIE)



SEGURIDAD Y SALUD

ASPIRACIÓN:

AVANZAR EN LA TRANSFORMACIÓN DE LA EMPRESA HACIA UNA CULTURA PREVENTIVA EN LAS ETAPAS TEMPRANAS DE LOS PROYECTOS, DONDE LA FUERZA LABORAL ASUME CABALMENTE SU COMPROMISO Y CORRESPONSABILIDAD POR SU SEGURIDAD Y DE LAS INSTALACIONES, DEPOSITANDO EN LAS ÁREAS DE SEGURIDAD, SALUD Y PROTECCIÓN AMBIENTAL, UN ROL NORMATIVO, AUDITOR Y DE ASESORÍA EN LA MATERIA.



Guillermo Camacho Uriarte
Subdirector de Disciplina Operativa, Seguridad, Salud y
Protección Ambiental
Dirección Corporativa de Operaciones

2008 marca la consolidación en la implantación coordinada del sistema PEMEX-SSPA, mediante la homologación de criterios y lineamientos entre prácticas y subsidiarias. En este año la seguridad, salud y protección ambiental evolucionó en el marco del Sistema de Gestión por Procesos, al pasar de un proceso de soporte a uno complementario de la cadena de valor de la empresa. Es también un año en el que comienza a cristalizar el esfuerzo de más de una década en implantación de sistemas de gestión de SSPA, al obtener el mejor resultado en seguridad en la historia de PEMEX, al alcanzar niveles internacionales en parámetros clave. El progreso en la madurez de los procesos propios del área se ve reflejado también en la acreditación de una unidad de verificación interna de Petróleos Mexicanos, la cual da mayor transparencia a sus operaciones para asegurar el cumplimiento con las Normas Oficiales Mexicanas.

La integración de las prácticas de Seguridad y Salud debe darse también dentro de una filosofía de prevención en las etapas tempranas de planeación de los proyectos opuesto a su aplicación como una medida reactiva y emergente. Este orden de pensamiento se aplica actualmente al Proyecto de Aceite Terciario del Golfo (ATG) ante el reto de diseñar una estrategia donde la seguridad y la salud se encuentren integradas en el modelo sustentable a implementar en ATG en forma preventiva, inmersa en todas las fases de planeación del proyecto.

Para nosotros, la Reforma Energética representa nuevos retos, pero desde luego también oportunidades muy positivas en materia de seguridad, salud y protección ambiental. Como caso concreto puedo citar la creación del Comité de Protección Ambiental y Desarrollo Sustentable dentro del Consejo de administración que pone de manifiesto el nivel de importancia y compromiso que ha cobrado el tema para la organización. En este nivel de maduración se hace fundamental la participación del Sindicato de Trabajadores Petroleros de la República Mexicana, mediante el trabajo coordinado para enfrentar los retos que representa esta nueva etapa en la vida de PEMEX, donde cada uno asuma responsabilidades de manera conjunta. Adicionalmente, con la Reforma habrá mayor participación de los contratistas, y es por ello que se está trabajando en la mejora de los mecanismos de control, reforzando los requerimientos en materia de seguridad, salud y medio ambiente desde las bases de licitación, de forma tal que todos los eslabones de la cadena se encuentren igualmente reforzados.

Cuando hablamos de SSPA, hablamos de los dos grandes acervos de PEMEX que son su gente y sus instalaciones. Es por ello que nuestra visión de SSPA en PEMEX va más allá de un modelo de gestión únicamente, haciendo partícipes a los trabajadores de su responsabilidad personal en el cuidado y conservación de las instalaciones, lo que sin duda contribuirá al crecimiento sustentable y responsable de la empresa. Los sucesos lamentables por accidentes llegan a ocurrir en una industria como ésta, lo cual no significa que debemos acostumbrarnos a tenerlos. Será mediante la consolidación de nuestras prácticas del Sistema PEMEX-SSPA, del perfeccionamiento de nuestros procesos y la mejora continua, como la ocurrencia de eventos negativos tenderá a disminuir en el futuro próximo, con la participación de empresa y trabajadores aliados en un fin común: la seguridad de la gente y las instalaciones y la salud de los trabajadores de PEMEX.

HECHOS

- Revaloración del proceso de SSPA como parte de la cadena de valor, internalización de una cultura en materia de seguridad y salud en la empresa
- Inicio de la consolidación del Sistema PEMEX SSPA
- Se tuvieron los mejores resultados en seguridad en los últimos 70 años de PEMEX:
- Menor número de accidentes incapacitantes, índice de frecuencia y gravedad y menor número de accidentes incapacitantes de empresas contratistas en los últimos diez años
- Reducción de los accidentes industriales y en consecuencia su impacto económico en 94% comparado con 2007

DESAFÍOS

- Continuar mejorando los indicadores de accidentalidad en PEMEX, con especial énfasis en el área de UPMP en PEP
- Diseñar una estrategia donde la parte de seguridad y salud sean parte integral del modelo sustentable a implementar en el Proyecto de Aceite Terciario del Golfo (ATG)
- Consolidar el nivel 3 de instrumentación del Sistema PEMEX SSPA
- Alinear el Sistema PEMEX-SSPA a la Reforma Energética. Se requiere visualizar, incorporar e instrumentar el uso eficiente y ahorro de energía en el sistema
- Arrancar el Programa de Autogestión de Seguridad y Salud en el Trabajo "PASST"

UN SOLO SISTEMA DE GESTIÓN: SISTEMA PEMEX-SSPA

Para Petróleos Mexicanos, la seguridad, salud y protección ambiental (SSPA) es factor fundamental para su desarrollo.

PEMEX, como cualquier otra empresa petrolera, desarrolla su actividad en una industria de riesgo. Durante los últimos años ha emprendido la implementación de estándares internacionales en materia de SSPA para optimizar su desempeño en este rubro, promoviendo con ello la protección al medio ambiente y la reducción de accidentes.

Petróleos Mexicanos fomenta una cultura de desarrollo sustentable, promueve la seguridad de sus operaciones, la salud de los trabajadores y una relación armónica con el medio ambiente. Por tal razón, durante 2008 continuó por tercer año con la instrumentación del Sistema para la Administración Integral de la Seguridad, Salud y Protección Ambiental, PEMEX-SSPA.

PRINCIPALES RESULTADOS OBTENIDOS DURANTE 2008

- Se realizó la fase de consolidación en la implantación de las 12 Mejores Prácticas de SSPA y la Administración de la Seguridad de los Procesos
- Se inició la implantación de los Subsistemas de Administración de Salud en el Trabajo SAST y Administración Ambiental SAA
- Se establecieron líneas de transición para el PEMEX-SSPA aplicables a la función de SSPA, Organización Estructurada, con base en los resultados en el seguimiento de la ejecución a los planes y programas generales y específicos de los centros de trabajo y los informes de la consultoría
- Se mejoró el funcionamiento de la Organización Estructurada, con el establecimiento de los sub equipos de Liderazgo Estratégico, Disciplina Operativa y ASP, logrando la conducción de metas, iniciativas y estrategias aplicables a todos los niveles de la organización
- En apoyo al fortalecimiento de la implantación del sistema, se impartió capacitación y difusión del Sistema PEMEX-SSPA a todos los equipos y sub equipos de implantación

PEMEX cumple con las disposiciones de seguridad y salud del trabajo aplicables al sector petrolero, así como con las establecidas en el Reglamento Federal de Seguridad e Higiene y Medio Ambiente de Trabajo y en el Contrato Colectivo de Trabajo vigente para personal sindicalizado y de confianza.

SEGURIDAD Y SALUD
Un solo Sistema de Gestión: Sistema PEMEX-SSPA
Capacitación y entrenamiento en SSPA
Iniciativas de auditoría y control
PEMEX en números de accidentalidad
Salud en el trabajo
Responsabilidad de proveedores y contratistas con la seguridad y protección ambiental
Centro de coordinación y apoyo a emergencias (CCAE)



CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO EN SSPA

Como parte de una de las 12 Mejores Prácticas del Sistema PEMEX-SSPA, la capacitación es una actividad clave, sistemática, planificada y permanente.

Durante 2008 se instrumentaron programas de capacitación en materia de SSPA en todos los centros de trabajo, mediante el desarrollo y habilitación de instructores internos de SSPA en PEMEX. Con esto se pretende alinear conocimientos y criterios de los trabajadores para consolidar una cultura de prevención en la organización.

CAPACITACION SSPA:	
Cumplimiento superior al programado para 2008	
Cursos impartidos:	SSPA1, SSPA2, IMAC
	2,755 cursos
Participantes	56,094 trabajadores

Además, se cuenta con los Programas de Inducción y de Capacitación en Tópicos Selectos de Seguridad, Salud y Protección Ambiental, los cuales forman parte del Programa Institucional de Capacitación de PEMEX, este programa se integra desde los centros de trabajo y líneas de negocio de los Organismos Subsidiarios.

Desde 2005 se realiza una amplia capacitación en los temas especializados del Sistema PEMEX-SSPA. Durante 2008 esta capacitación se ejecutó con la habilitación de instructores internos del SSPA en los centros de trabajo. En el mismo periodo se realizó una capacitación coordinada desde la Dirección Corporativa de Operaciones, a todo el personal manual de los centros de trabajo, en los temas críticos en SSPA y del Reglamento de Seguridad e Higiene de PEMEX.

GRUPOS MIXTOS COLEGIADOS DE SEGURIDAD E HIGIENE

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, se tienen 427 Comisiones Locales Mixtas de Seguridad e Higiene (CLMSH), una por cada centro de trabajo, con la participación de 3, 222 trabajadores mas 96 trabajadores comisionados cláusula 65 del contrato colectivo de trabajo 2007-2009

3,220 trabajadores integran las Comisiones Mixtas de Seguridad e Higiene, aproximadamente un 2% del total de la plantilla laboral.

DIFUSIÓN Y CAPACITACIÓN DEL REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DE PEMEX Y ORGANISMOS SUBSIDIARIOS

50,000	Ejemplares repartidos
12,006	Trabajadores capacitados de 115 centros de trabajo
650	Cursos impartidos por el Instituto Mexicano del Petróleo

VERIFICACIÓN DE PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN DE CONTRATISTAS

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 —que es ejecutado y administrado por la Dirección Corporativa de Ingeniería y Desarrollo de Proyectos (DCIDP)— 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.

La forma de verificar la capacitación se prevé mediante el uso de un carnet de SSPA individualizado, en el que se registran los cursos de capacitación de cada trabajador y la fecha de los mismos. Una de las funciones de la Gerencia de Calidad, Seguridad Industrial y Protección Ambiental, es evaluar mediante auditorías el desempeño en materia de SSPA, en las actividades que supervisan las Residencias de Obra durante los trabajos de construcción que desarrollan los contratistas a cargo de la DCIDP. Dentro de la evaluación está incluida la verificación del cumplimiento del programa de capacitación que el contratista en cuestión ha propuesto a exigencia de las bases de licitación.

INICIATIVAS DE AUDITORÍA Y CONTROL

GRI 4, 9, LA7

SEGURIDAD Y SALUD
Un solo Sistema de Gestión: Sistema PEMEX-SSPA
Capacitación y entrenamiento en SSPA
Iniciativas de auditoría y control
PEMEX en números de accidentalidad
Salud en el trabajo
Responsabilidad de proveedores y contratistas con la seguridad y protección ambiental
Centro de coordinación y apoyo a emergencias (CCAE)

Durante 2008 la empresa de Seguros INBURSA, S.A. Grupo Financiero INBURSA, realizó visitas de inspección en los cuatro Organismos Subsidiarios de Petróleos Mexicanos, abarcando 33 instalaciones de mar, 23 instalaciones en tierra y 12 ductos ubicados en las zonas Sur, Centro y Norte del país, verificando el cumplimiento de recomendaciones emitidas en años anteriores. De las 1,092 recomendaciones en proceso de atención, durante 2008 se revisaron 398 y se certificó el cierre de 203, lo que representa un avance de cumplimiento de 51%.

De la misma manera se realizaron pre visitas de inspección de riesgos con el fin de proporcionar soporte técnico y asesoría en el cumplimiento de recomendaciones. Las principales actividades realizadas son:

- Nueve auditorías al Sistema de Administración de Seguridad en los Procesos en las Instalaciones de PGPB
- 13 auditorías al Sistema SSPA en las instalaciones de PEMEX Refinación
- Una visita de soporte técnico en las instalaciones del CPQ Pajaritos para inspección a tanques de cloro pesado en Planta Clorados III
- Una visita de reforzamiento al Sistema de Administración de Seguridad en los Procesos en las Instalaciones de PEP (TMDB Dos Bocas Reforzamiento)
- 15 visitas de seguimiento al cumplimiento de recomendaciones de SSPA, reaseguro, contención de accidentes, subsistema de administración de seguridad de los procesos, integridad mecánica y aseguramiento de calidad en centros de trabajo de PEP, PGPB, 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)

AUDITORÍAS EFECTIVAS E ÍNDICE DE ACTOS SEGUROS

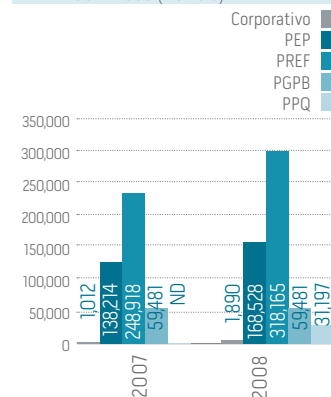
Como parte de las mejores prácticas del Sistema PEMEX-SSPA, en cada instalación se realizan auditorías efectivas. Éstas constituyen una herramienta preventiva y se utilizan como apoyo en la toma de decisiones, para instaurar medidas que contribuyan a desarrollar una cultura de prevención en la ocurrencia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

Durante 2008 se continuó con los programas de realización de auditorías efectivas de línea de mando y referenciales, logrando realizar un total de 579,261 auditorías efectivas en PEMEX y sus Organismos Subsidiarios.

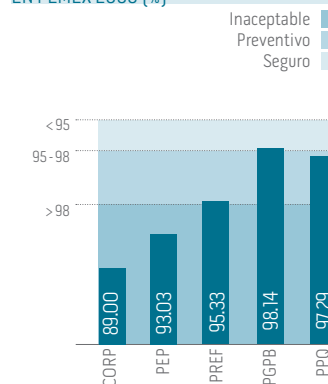
Debido a que esta práctica es totalmente preventiva, las instalaciones que durante la ejecución de las auditorías efectivas se ubican en el rango de preventivo e inaceptable, se les establecen planes de acción para eliminar los actos inseguros identificados, evitar su recurrencia y la potencial eventualidad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

Derivado de las auditorías efectivas realizadas se obtuvieron los siguientes Índices de Actos Seguros (IAS):

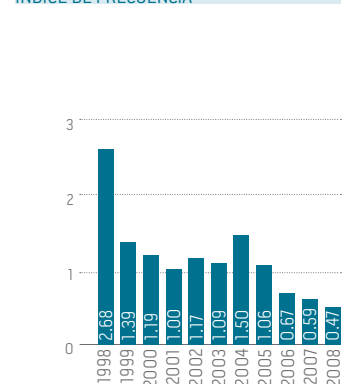
AUDITORÍAS EFECTIVAS REALIZADAS
PEMEX 2007 - 2008 (Número)



ÍNDICE DE ACTOS SEGUROS
EN PEMEX 2008 (%)



ÍNDICE DE FRECUENCIA



PEMEX EN NÚMEROS DE ACCIDENTALIDAD

El esfuerzo institucional de cambiar la cultura organizacional mediante la implantación del Sistema PEMEX SSPA se ha traducido en mejoras en los principales indicadores de accidentalidad de la empresa.

ÍNDICE DE FRECUENCIA

Al cierre de 2008, el Índice de Frecuencia fue de 0.47 accidentes por millón de horas-hombre laboradas con exposición al riesgo. Esto fue 20% menor a lo registrado el año previo, lo que representó el nivel anual más bajo registrado históricamente por la empresa alcanzándose el objetivo trazado de 0.48.

Es importante destacar que de los diferentes organismos, PEMEX-Exploración y Producción logró reducir su índice de frecuencia en 39% comparado con el obtenido durante 2007, superando su objetivo trazado de 0.90.

ÍNDICE DE GRAVEDAD

En cuanto al Índice de gravedad los resultados obtenidos durante 2008 muestran una tendencia favorable en relación con el año anterior. Se observó una reducción de 35 a 27 días perdidos por millón de horas hombre laboradas, lo que representa una mejora de 23%.

ÍNDICE DE FATALIDAD

El Índice de Fatalidad se encuentra por debajo del registrado durante 2007, impactado principalmente por el accidente de la Plataforma Usumacinta, pasando de 4.84 a 2.11 durante 2008.

ÍNDICE DE CONTRATISTAS DE PEMEX

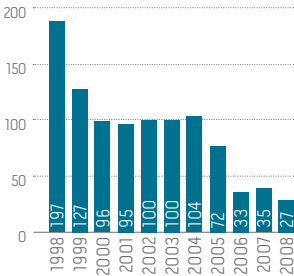
La implantación del PEMEX-SSPA ha permitido incluir a los contratistas de la empresa en programas que han contribuido a mejorar continuamente su desempeño en materia de accidentalidad. El Índice de Fatalidad durante 2008 fue de 0.75, que representa 24% menos que el año anterior.

Una prioridad para PEMEX es que sus contratistas se apeguen 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. Es por ello que en las Condiciones Generales de Compra y Contratación, así como en la evaluación y selección de proveedores, se deberán cumplir todas las disposiciones relativas a seguridad y salud que estén vigentes por Ley y a las establecidas internamente por PEMEX.

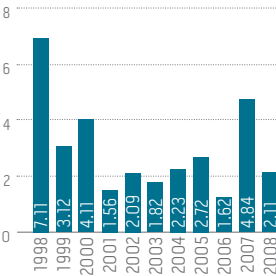
IMPACTO ECONÓMICO GENERADO POR ACCIDENTES

Producto del esfuerzo realizado durante 2008 por PEMEX y la SDOSSPA, 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.

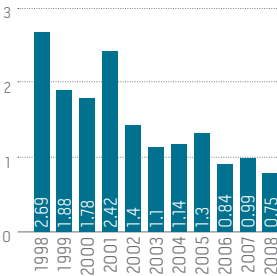
ÍNDICE DE GRAVEDAD PEMEX



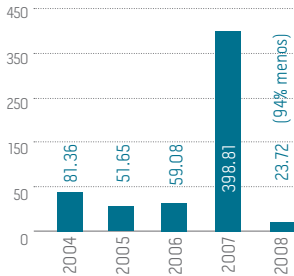
ÍNDICE DE FATALIDAD



ÍNDICE DE FRECUENCIA DE CONTRATISTAS



IMPACTO ECONÓMICO GENERADO POR ACCIDENTES Millones de dólares (MMUS\$)
Datos al 31 de Junio de 2008



GRUPOS Y CENTROS DE ATENCIÓN Y MANEJO DE EMERGENCIAS

Los Grupos Regionales para la Atención y Manejo de Emergencias (GRAMÉ) 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.

La Subdirección de Disciplina Operativa, Seguridad, Salud y Protección Ambiental (SDOSSPA) ha promovido la formación de GRAMÉ en lugares donde la presencia de instalaciones de PEMEX así lo amerita.

PEMEX identificó la necesidad de contar con 19 GRAMÉ para cubrir el territorio nacional y la totalidad de las instalaciones petroleras. Durante 2008, se formalizaron los GRAMÉ's Península de Yucatán y Veracruz Norte; adicionalmente se contaba ya con los GRAMÉ Sur y Veracruz Sur.

Para 2009 se tiene programado formalizar los grupos: Veracruz Centro, Bajío, Noreste, Sonora, Istmo, Altiplano, Región Marina Noreste y Región Marina Suroeste. El resto de GRAMÉ se han programado para 2010.

Existen en PEMEX 19 organizaciones regionales para atender las emergencias mayores, cuando la emergencia rebase la capacidad de respuesta del Centro de trabajo afectado. (GRAMÉ's)

- California
- Sonora
- Mar de Cortés
- Norte
- Noreste
- Occidente
- Saz
- Tamaulipas Sur
- Bajío
- Veracruz Norte
- Veracruz Centro
- Veracruz Sur
- Altiplano
- Puebla Tlaxcala
- Istmo
- Marina Suroeste
- Marina Noreste
- Sur
- Peninsular

A fin de ordenar el desarrollo de la salud en el trabajo en Petróleos Mexicanos, se estableció un mecanismo de desarrollo coordinado y armónico de las actividades de nivel estratégico, táctico y operativo, principalmente de aquellas que requieren de la intervención de más de una dependencia. En febrero de 2008 entró en operación el Grupo Coordinador Central de Salud en el Trabajo, ideado como grupo de trabajo de la Comisión Interorganismos de Seguridad, Salud y Protección Ambiental (CAISSPA), y conformado por representantes de la Subdirección de Disciplina Operativa, Seguridad, Salud y Protección Ambiental de las dependencias que atienden a la salud en el trabajo en los Organismos Subsidiarios y áreas de servicio del corporativo y de las Subdirecciones de Recursos Humanos y de Servicios de Salud.

PEMEX LOGRÓ UN DESEMPEÑO HISTÓRICO EN ACCIDENTALIDAD

En los últimos años PEMEX ha mejorado sustancialmente sus indicadores de accidentalidad, el año del 70 aniversario de la industria petrolera, 2008, fue registrado como el mejor año en términos de seguridad y salud de los trabajadores en toda la historia de la empresa. Esto debido a que los directivos de la empresa, pusieron en marcha un conjunto de acciones para sistematizar e intensificar las tareas y mejores prácticas que permitieran iniciar con la consolidación de la cultura petrolera en materia de SSPA.

- Menor número de accidentes incapacitantes en 70 años (183 accidentes)
- Mejor Índice de frecuencia en 70 años (0.47 lesionados por millón de horas hombre laboradas)
- Mejor Índice de gravedad en 70 años (27 días perdidos por millón de horas hombre laboradas)
- Menor número de accidentes incapacitantes de empresas contratistas en los últimos 10 años (165 accidentes)
- Mejor Índice de Frecuencia de empresas contratistas en los últimos diez años (0.75)

Un factor relevante para el logro de este desempeño global de la empresa en materia de accidentalidad durante la última década ha sido la entrada en la implantación de Sistemas de Administración en SSPA. Al cierre de 2008 se alcanzó una disminución de 82% en la frecuencia de accidentes y de 86% en la gravedad de los mismos, al pasar de 2.68 a 0.47 lesionados por millón de horas hombre laboradas, y de 197 a 27 días perdidos por millón de horas hombre laboradas.

Durante 2008 se trazaron metas y objetivos para la disminución de la accidentalidad, los resultados fueron:

- 45.69% de las líneas de negocio de PEMEX lograron cumplir con la META de cero accidentes registrados en el año
- 64.9% de las líneas de negocio de PEMEX alcanzaron el objetivo planteado para la disminución de la ocurrencia de accidentes
- 86.5% de las líneas de negocio de PEMEX no registraron accidentes fatales en el año (accidentes fatales en 4 de 30 líneas de negocio)

El objetivo es llevar a PEMEX en su conjunto al mejor desempeño en esta materia a nivel internacional. Por lo anterior, PEMEX continuará con su decidida política en materia de SSPA, adoptando nuevas tecnologías, capacitando a sus trabajadores y mejorando los sistemas de respuesta a emergencias y reacción oportuna.

PRINCIPALES ACCIONES 2008

- Se efectuaron 108,480 exámenes médicos, incluyendo exámenes periódicos y para personal de nuevo ingreso y recontractación. Adicionalmente, a partir de una consulta realizada al área de Relaciones Laborales, se determinó que la Subdirección de Servicios de Salud mediante los servicios de Medicina Pericial, estará a cargo del reconocimiento de enfermedades profesionales, a diferencia de años anteriores en que dicha actividad era ejecutada por las áreas de Recursos Humanos. Esta actualización permitirá optimizar la identificación de padecimientos de este origen con la consecuente orientación de las actividades preventivas en los centros de trabajo
- En la Unidad Regional de Salud en el Trabajo de Cd. del Carmen, Campeche destaca la capacitación en materia de seguridad y supervivencia en el mar de los médicos que laboran en los servicios preventivos de medicina del trabajo de las instalaciones de tierra y costa fuera (plataformas)
- El laboratorio de toxicología industrial continuó efectuando el monitoreo biológico a los trabajadores de los complejos petroquímicos. Se realizaron estudios a 376 trabajadores pertenecientes a PEMEX Gas y Petroquímica Básica (750 muestras analizadas) y 99 trabajadores de PEMEX Refinación (242 muestras analizadas)

SALUD ASISTENCIAL Y PREVENCIÓN MÉDICA

Mediante acciones de prevención médica se mantienen en cero los casos de enfermedades evitables por vacunación del esquema universal, en menores de cinco años. Por medio del tamiz neonatal ampliado, se detectaron oportunamente 45 casos de enfermedades metabólicas congénitas; asimismo se aplicaron 152,500 dosis de vacuna de influenza adulta e infantil, con especial énfasis en la población trabajadora y derechohabientes con factores de riesgo.

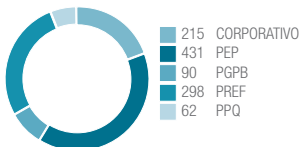
Utilizando los medios de comunicación interna de Petróleos Mexicanos, se difundieron 400,000 mensajes gráficos y electrónicos sobre la conservación y promoción de la salud como clave de éxito para el desarrollo personal, familiar, profesional, laboral y físico.

En los 14 laboratorios de salud que operan en las Unidades Médicas Hospitalarias se realizaron 38,523 detecciones de factores de riesgo por estilo de vida inadecuado entre la población derechohabiente. Se inició su control mediante la capacitación, educación y promoción de la alimentación saludable, la activación física y disminución en el consumo de alcohol y tabaco.

Se obtuvo la certificación de 13 Unidades Médicas como "Edificio Libre de Humo de Tabaco" donde se informó a 89,103 derechohabientes sobre los efectos nocivos de tabaco, de los cuales se otorgó apoyo a 1,981 personas en las clínicas para dejar de fumar. Adicionalmente, se efectuaron dos campañas informativas a nivel nacional para prevenir el consumo de alcohol.

En cuanto a los servicios asistenciales y preventivos provistos por PEMEX a los trabajadores y sus familias destacan:

DEMANDAS POR RIESGO DE TRABAJO ACTIVAS
TOTAL: 1096 ASUNTOS
Diciembre de 2008



SERVICIOS ASISTENCIALES Y PREVENTIVOS	2006	2007	2008
Consultas médicas	5,125,937	5,070,831	4,860,577
Egresos hospitalarios	70,739	71,918	71,680
Cirugías	33,796	35,322	35,507
Nacimientos	4,573	4,519	4,392
Estudios de laboratorio	4,309,232	4,258,208	4,210,405
Estudios de imagenología	632,459	554,857	524,109
Anatomía patológica	90,701	95,810	88,071
Exámenes de detección oportuna de Enfermedades transmisibles y crónico degenerativas	850,807	836,393	848,559

RESPONSABILIDAD DE PROVEEDORES Y CONTRATISTAS CON LA SEGURIDAD Y PROTECCIÓN AMBIENTAL

AUSENTISMO POR LESIONES Y ENFERMEDADES

Aunque no se han establecido indicadores específicos para esta función, en la actualidad existe información sobre ausentismo por enfermedades y lesiones, lo que orienta a identificar y trabajar en esta área de oportunidad en la empresa.

NÚMERO DE DEFUNCIONES POR ACCIDENTE DE TRABAJO POR ORGANISMO (fatalidades) 2003-2008						
ORGANISMO	2003	2004	2005	2006	2007	2008
PEP	3	4	5	0	16	1
PREF	2	2	1	4	1	1
PPQ	1	1	1	0	1	3
PGPB	0	1	3	0	0	3
CORPORATIVO	0	0	0	0	0	0
TOTAL PEMEX	6	8	10	4	18	8

DÍAS PERDIDOS POR ACCIDENTE DE TRABAJO POR ORGANISMO (incapacitados temporales) 2003-2008						
ORGANISMO	2003	2004	2005	2006	2007	2008
PEP	11,854	14	10,561	5,644	7,146	5,627
PREF	7,998	7,635	8,473	3,513	1,492	1,822
PPQ	5,181	4,769	2,698	1,354	850	947
PGPB	4,794	2,285	1,069	254	54	790
CORPORATIVO	1,967	2,852	1,464	622	91	226
TOTAL PEMEX	31,794	31,590	24,270	11,387	9,633	9,412

En la prestación de sus servicios, como parte del modelo de desarrollo sustentable (que se instrumenta en el Proyecto Aceite Terciario del golfo PATG) los contratistas de PEMEX deben sujetarse a los reglamentos y ordenamientos de las autoridades competentes en materia de seguridad, salud ocupacional y protección ambiental vigentes en el ámbito federal, estatal y municipal. Asimismo, deben observar las disposiciones de PEMEX en la materia, entre otras las correspondientes al Código de conducta y a los contractuales de seguridad.

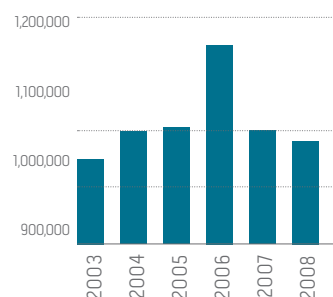
El Anexo de Desarrollo Sustentable del PATG establece que los contratistas o proveedores deberán demostrar ser empresas responsables ambientalmente mediante certificaciones internacionales como la ISO 14000, o sistemas de gestión ambiental consistentes con dicha ISO; certificaciones nacionales como Industria Limpia de la Semarnat (Profepa), y, al menos, tener un caso de éxito de esta última certificación. De igual manera, estas empresas deben demostrar ser empresas socialmente responsables mediante certificaciones nacionales como Industria Segura de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, o Empresa Socialmente Responsable del Centro Mexicano de la Filantropía, y al menos, contar con un caso de éxito de esta última certificación.

Finalmente, el contratista o proveedor podrá contratar a su costo una consultora ambiental y social que participe en el diseño de un Programa de Apoyo a la Comunidad y al Medio Ambiente que surja del documento denominado "Diagnóstico del Contexto Socioeconómico y Ambiental para la elaboración de la Estrategia de Desarrollo Sustentable del PATG".

AUSENTISMO POR LESIONES

Y ENFERMEDADES Número de días
PEMEX y Organismos Subsidiarios

Fuente: Subdirección de Servicios de Salud



CENTRO DE COORDINACIÓN Y APOYO A EMERGENCIAS (CCEA)

El CCEA es operado por la Gerencia de Atención a Contingencias. Es un equipo de trabajo interdisciplinario que actúa como el medio oficial a nivel corporativo para recibir información sobre incidentes, accidentes y/o emergencias que suceden en la institución. Mediante su alianza estratégica con el 066 del Sistema Nacional de Seguridad Pública, se tiene una cobertura a nivel nacional de aproximadamente 94% del territorio nacional. Con este sistema cualquier ciudadano puede reportar incidentes relacionados con la industria petrolera.

Durante 2008, el CCEA tuvo su primera participación en el Premio Nacional de Excelencia en Centros de Contacto dentro del marco del 12° Congreso Internacional IP& Contact Forum, donde participaron más de 30 empresas de los sectores público y privado, con un total de 162 casos.

Las categorías en las que la Dirección Corporativa de Operaciones participó por medio del CCEA fueron:

- Mejor contribución en responsabilidad social
- Mejor contribución tecnológica

En ambas categorías el CCEA obtuvo el segundo lugar (plata). Los premios fueron entregados por parte del Instituto Mexicano de Teleservicios (IMT), el cual otorga premios en siete distintas categorías a los mejores centros de contacto a nivel nacional desde hace tres años.



TESTIMONIAL IMP DEL PROYECTO "DIFUSIÓN, INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS DEL REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE EN PETRÓLEOS MEXICANOS Y ORGANISMOS SUBSIDIARIOS"

A fin de asegurar que todos los trabajadores de Petróleos Mexicanos comprendan y apliquen el Reglamento de Seguridad e Higiene de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios, la Dirección Corporativa de Operaciones por conducto de la Gerencia de Evaluación e Inspección de la Subdirección de Disciplina Operativa, Seguridad, Salud y Protección Ambiental, coordinó el diseño e instrumentación del Programa de Difusión del Reglamento de Seguridad e Higiene. La DCO encomendó esta tarea al Instituto Mexicano del Petróleo, que por su experiencia e infraestructura aseguraba el cumplimiento del objetivo principal de este proyecto.

Los eventos de difusión del reglamento de seguridad e higiene son impartidos por facilitadores previamente capacitados por medio de talleres de alineamiento en cada una de las regiones en que está constituido el IMP.

Durante 2008, se realizó la segunda etapa de este programa con la impartición de 650 eventos, en los que participaron 12,006 trabajadores de 115 centros de trabajo de Petróleos Mexicanos, lo que significó un esfuerzo adicional para atender los eventos en aquellos centros en los que el Instituto Mexicano del Petróleo no tiene representación. Destaca el trabajo conjunto entre la Dirección Corporativa de Operaciones, los Organismos Subsidiarios y el Instituto Mexicano del Petróleo, así como la empatía entre instructores y participantes. La participación entusiasta y el interés mostrado por autoridades y trabajadores propiciaron que durante 2008 se impartieran pláticas a mayor número de centros de trabajo y a una población cada vez más amplia con el objetivo de que todos cuenten con el Reglamento para consulta inmediata.

EXPLOSIÓN DEL TANQUE DE DESFOQUE HÚMEDO FA-800 EN LA PLANTA ENDULZADORA DE HIDROCARBUROS Y CONDENSADOS AMARGOS 1 DEL CPG CACTUS (17 NOV 2008)

Durante el paro de las plantas endulzadoras de hidrocarburos y condensados amargos EHCA 1 y 2 realizado para integrarlas al nuevo cabezal de desfogue ácido, se suscitó una explosión sin incendio. La explosión causó el fallecimiento del ingeniero de turno y del ayudante de operación, así como lesiones a dos trabajadores más.

Producto del análisis de causa raíz del accidente se definieron acciones correctivas aplicables a todos los Centros de Trabajo de PGPB, siendo las principales:

- Identificar todas las instalaciones donde pueden existir condiciones similares
- Realizar los ARP's de los casos detectados para administrar adecuadamente los riesgos
- Desarrollar un documento para establecer las actividades operativas que se deben desarrollar para la entrega de instalaciones a mantenimiento por parte de operación y el retorno a condiciones seguras
- Realizar el ciclo de disciplina operativa del procedimiento, incluyendo la lista de verificación/protocolo para actividades operativas no rutinarias



COLISION ENTRE PLATAFORMAS USUMACINTA – KAB 101

El 23 de octubre de 2007 se presentó una colisión entre las plataformas Usumacinta y KAB 101 debido al frente frío 4, que se presentó con condiciones más severas a las pronosticadas (vientos de 120 Km./hr. y olas de 6 a 8m.), esto causó un desplazamiento horizontal y vertical de la plataforma de perforación Usumacinta, lo cual provocó que el cantiliver de ésta golpeará el árbol de producción del pozo Kab 121 (uno de los tres pozos de la plataforma fija KAB 101) con la consecuente fuga de gas y aceite.

Debido a la fuga descontrolada en el pozo Kab 121, se procedió a la activación del Plan de Emergencia, el cual consistía en la evacuación de la plataforma mediante el abordaje de los dos botes salvavidas ("mandarinas"), lo cual se realizó sin contratiempos.

Los botes salvavidas navegaron en condiciones muy adversas (mar gruesa) causando desesperación en los tripulantes. Esto provocó que se abrieran las escotillas de los botes salvavidas perdiendo su estanqueidad y provocando el naufragio y la muerte de 20 de los 73 trabajadores de la plataforma (seis trabajadores de PEMEX y 14 de trabajadores de empresas contratistas) y de dos marineros de uno de los barcos de rescate (Morrison Tide).

Los trabajos de control del pozo se extendieron hasta el 15 de diciembre de 2007, cuando el pozo Kab 121 fue totalmente sellado.

El impacto ambiental por el derrame de hidrocarburos fue controlable debido al tipo de producto (crudo ligero y gas) y a que se implementaron medidas oportunas de control y recuperación en mar y playas. Adicionalmente, PEMEX aportó 16MM\$ al sector pesquero de la zona.

Para conocer las causas raíz que ocasionaron este accidente e identificar las acciones correctivas necesarias para evitar su recurrencia, se formaron tres grupos independientes:

1. Grupo de Investigación Interna de Petróleos Mexicanos, coordinado por la DCO y con apoyo del Battelle Memorial Institute, al que se le encomendó la realización del análisis de causa raíz
2. Instancia de Coordinación Inter gubernamental encargada de realizar la investigación, como marca la Ley, conformada por las siguientes dependencias del Gobierno Federal: SENER, STPS, SEMARNAT/PROFEPA, PGR, SEMAR, SCT, SFP
3. Comisión Especial Independiente integrada por ocho ciudadanos expertos, algunos de los cuales están vinculados con instituciones de investigación superior del país y presidida por el Dr. Mario Molina

El resultado de las tres investigaciones concordó en que las causas principales que ocasionaron el accidente fueron:

- Condiciones climatológicas atípicas muy adversas (vientos, oleaje y corrientes no comunes para esa época del año)
- Deficiente interpretación de los pronósticos meteorológicos
- Interacción entre el lecho marino y la zapata de la plataforma Usumacinta
- Mal funcionamiento de la válvula de tormenta del pozo Kab 121
- Deficiente capacitación y adiestramiento del personal ante una emergencia
- Errores en la operación de los botes salvavidas

A la fecha, las dos plataformas permanecen en su sitio en las condiciones post-accidente, sin presentar ningún riesgo, en espera de que concluyan los trámites legales y de seguros para proceder al retiro de la plataforma Usumacinta y la recuperación de la válvula de tormenta del pozo Kab 121 para su análisis y, en general, el retorno de los dos pozos a la producción.

Asimismo, las indemnizaciones a los deudos de los trabajadores fallecidos fueron realizadas con montos superiores a los establecidos por la Ley. Petróleos Mexicanos está implementando las acciones que cubren las recomendaciones emitidas tanto por el Instituto Battelle, la Instancia de Coordinación Gubernamental y la Comisión Especial Independiente.

El reporte del análisis de causa raíz elaborado por el Battelle Memorial Institute así como el Reporte generado por la Comisión Especial Independiente, fueron colocados en Internet y pueden ser consultados por el público en la dirección www.pemex.com



CONVENIO DE COLABORACIÓN Y COORDINACIÓN EN MATERIA DE PROTECCIÓN CIVIL ENTRE PEMEX Y LOS GOBIERNOS ESTATALES

Ante la exigencia por parte de los gobiernos de los Estados de contar con un representante único de Petróleos Mexicanos para coordinar con Protección civil las acciones para atención a emergencias, derivadas de sus actividades, se tomaron los siguientes acuerdos:

- En la reunión de la Conferencia Nacional de Gobernadores (CONAGO), celebrada en Puerto Vallarta, Jal. en mayo de 2007, PEMEX se comprometió a la elaboración y entrega del Atlas de Instalaciones Estratégicas de Petróleos Mexicanos para finales del 2007.
- El Director General de PEMEX y el Lic. Mario Marín Torres, Coordinador de la Comisión de Protección Civil (CPC) de la CONAGO acordaron, el 15 de octubre de 2007, tomar acciones para resolver la problemática que en materia de Protección Civil se pudiera presentar con la ubicación y operación de las instalaciones de PEMEX, a través de la creación de un Convenio de Colaboración y Coordinación.
- Después de 6 reuniones de trabajo entre PEMEX y la CPC-CONAGO, el 29 de julio de 2008, se aprobaron los términos del Convenio de Colaboración y Coordinación en Materia de Protección Civil y el Acuerdo de Confidencialidad y Reserva, para la entrega del Atlas de Instalaciones Estratégicas de Petróleos Mexicanos, a os gobiernos de las entidades federativas y municipales.

ATLAS DE INSTALACIONES ESTRATÉGICAS DE PETRÓLEOS MEXICANOS

El Atlas de Instalaciones Estratégicas es una aplicación informática en la que se presenta información actualizada de la infraestructura de Petróleos Mexicanos y sus Organismos Subsidiarios con objeto de coadyuvar con autoridades de Protección Civil, Seguridad Pública y áreas de Desarrollo Urbano o Social en la elaboración de planes de atención a emergencias y programas de desarrollo y urbanización.

CONVENIO DE COLABORACIÓN Y COORDINACIÓN EN MATERIA DE PROTECCIÓN CIVIL

Establecer las bases de colaboración en materia de protección civil para:

Asegurar la coordinación entre los centros de trabajo de PEMEX y las autoridades de Protección Civil en caso de emergencias o desastres, considerando la prevención, auxilio y le recuperación.

Atender las emergencias o desastres de origen natural o humano generados por las actividades de la industria petrolera estatal o por terceros relacionados contractualmente.

Definir los ámbitos de competencia de PEMEX y las autoridades locales y estatales de protección civil.

Nombramiento de un representante único de PEMEX en cada Estado.

ACUERDO DE CONFIDENCIALIDAD Y RESERVA PARA LA ENTREGA DEL ATLAS

PEMEX se compromete a compartir la información de su Atlas de Instalaciones Estratégicas.

El objeto de este Acuerdo es para que los Estados y Municipios receptores, se obliguen a tratar con absoluta confidencialidad la información que al respecto les proporcione PEMEX de manera electrónica vía internet y con claves de acceso.

MARCO NORMATIVO

LEY GENERAL DE PROTECCIÓN CIVIL • LEY ORGÁNICA DE PEMEX • MANUAL DE ORGANIZACIÓN DEL SINAPROC • ESTRUCTURA ORGÁNICA DE LA DCO

CAMBIO CLIMÁTICO

Compromiso nacional frente al cambio climático
Seguimiento a la evolución de GEI
Eficiencia energética
Reducción de GEI con proyectos MDL
Metano a mercados



CAMBIO CLIMÁTICO

ASPIRACIÓN:

CONSOLIDAR UN AMPLIO PORTAFOLIO DE ALTERNATIVAS DE MITIGACIÓN, DIRECTAS E INDIRECTAS, QUE NOS PERMITAN REDUCIR LA HUELLA DE CO₂ DE NUESTRA OFERTA ENERGÉTICA DE FORMA COSTO EFECTIVA POR MEDIO DE LA INTERNALIZACIÓN DE UN COSTO DEL CARBONO

José Manuel Carrera Panizzo
Subdirector de Administración de Riesgos
Dirección Corporativa de Finanzas

Desde 1999 PEMEX se puso a la vanguardia del sector petrolero mundial al reconocer públicamente el fenómeno del cambio climático, el papel preponderante del consumo de combustibles fósiles en dicho fenómeno y al proponer la necesidad de actuar. Hoy la convicción de Petróleos Mexicanos es que el cambio climático es el principal reto de desarrollo que enfrenta el mundo.

Como parte del mandato público que tiene PEMEX de satisfacer la demanda de combustibles del país, estamos haciendo esfuerzos para que nuestra oferta energética sea menos intensiva en gases de efecto invernadero. Por ello, durante 2008 PEMEX continuó con la instrumentación de diversos proyectos para reducir sus emisiones, entre las cuales se pueden destacar el desarrollo de proyectos de eficiencia energética, cogeneración, reducción de emisiones de metano, recuperación mejorada con CO₂ y reducción de la quema de gas. Algunos de estos proyectos se están gestionando bajo el esquema del Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL). Con la implementación de dichos proyectos, se lograrán importantes reducciones de emisiones de GEI a la atmósfera.

Creemos que es necesario actuar también para reducir las emisiones en nuestra cadena de suministro y en el consumo final de nuestros combustibles por lo que durante 2009 estaremos iniciando actividades en ese sentido.

De manera complementaria, es necesario formular una nueva mecánica de evaluación de proyectos que incorpore el costo del carbono que generan nuestras operaciones. Ello nos permitirá asignar de forma costo efectiva recursos a las mejores alternativas de reducción.

Durante 2008 se registró un incremento en las emisiones de GEI de PEMEX debido, principalmente, a la quema en el mar de gas natural con alto contenido de nitrógeno. PEMEX tiene un ambicioso programa de inversiones que incorpora iniciativas orientadas a reducir, de manera importante, las emisiones derivadas de dicha quema.

Consciente del papel que deben jugar los consumidores en el esfuerzo de reducción de los sectores del transporte y residencial, PEMEX ha trabajado en promover una mayor concientización climática, poniendo al alcance del público en general en su página de Internet, herramientas como la calculadora de huella ecológica residencial.

PEMEX identifica en el entorno económico actual una buena oportunidad para hacer frente al cambio climático, explorando iniciativas para optimizar su consumo de energía y promover un uso más responsable entre sus clientes.

La correcta articulación de acciones de mitigación y control identificadas por PEMEX, conducirán a un impacto positivo en el medio ambiente.

HECHOS

- PEMEX genera cerca de 8.2% de las emisiones GEI del país
- Las emisiones de CO₂ incrementaron 20% respecto a 2007 debido al incremento en la quema de gas con alto contenido de nitrógeno en Cantarell
- 64% de los GEI proviene de combustión y 31% de quemadores
- La energía consumida provino 80.7% de gas natural, 11.9% de combustóleo y 2.4% de diesel, principalmente
- Con la entrada en operación de las plantas de cogeneración de nuevo PEMEX se estiman reducciones de 940 Mton de CO₂e anuales
- Gestión de varios proyectos MDL a ejecutar con reducción estimada de poco más de 3.3 MMt de CO₂e anuales
- PEMEX preside el Comité de Cambio Climático y Eficiencia Energética de ARPEL y co-preside el Subcomité de Petróleo y Gas de la Iniciativa de Metano a Mercados, junto con Rusia y Canadá

DESAFÍOS

- Implementar iniciativas para la mitigación de gases invernadero que producen el cambio climático respecto a las nuevas leyes en materia ambiental
- Optimizar el uso de energía en los procesos productivos de la empresa
- Reducir las emisiones de CO₂ en la quema de gas amargo con alto contenido de nitrógeno en yacimientos
- Continuar con esfuerzos respecto a la reducción de GEI, implementación de políticas y estrategias de mitigación
- Continuar con la comercialización de Certificados de Reducción de Emisiones generados por proyectos MDL y Metano a Mercados

COMPROMISO NACIONAL FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO

Aunado a los esfuerzos de gobiernos e iniciativas internacionales para la mitigación de los efectos del cambio climático, 2008 marcó un año trascendente en la legislación nacional en materia ambiental, al publicarse dos importantes decretos presidenciales en el Diario Oficial de la Federación, como resultado de la Reforma Energética aprobada por el Congreso en el mes de noviembre: la “Ley de Aprovechamiento de Energías Renovables y el Financiamiento de la Transición Energética” y la “Ley para el Aprovechamiento Sustentable de la Energía”. Una breve descripción de los mismos se presenta a continuación:

A lo largo del trabajo en materia de acciones para la mitigación del cambio climático, se han generado procesos de planeación de inversiones para internalizar los costos del carbono en las decisiones de negocio, así como el diseño del marco legal y presupuestario que permita a PEMEX su participación en mercados voluntarios de carbono. Se han confirmado acciones congruentes con los compromisos internacionales que adquiere el país en esta materia, tales como el Protocolo de Kioto y la participación con proyectos MDL y asociaciones en la materia. Cabe mencionar que durante 2008, en línea con la Estrategia Nacional de Cambio Climático, PEMEX participó junto con la Secretaría de Energía, el Instituto Mexicano del Petróleo, la Comisión Federal de Electricidad y Luz y Fuerza del Centro (LyFC), en la elaboración del capítulo relativo al Sector Energía del Programa Especial de Cambio Climático (PECC) que será anunciado por el Ejecutivo Federal en el primer semestre de 2009.

La estrategia de mitigación de emisiones GEI se centra en proyectos de eficiencia energética, co generación, reducción de quema de gas, aprovechamiento de metano, recuperación mejorada de hidrocarburos (proyectos EOR², por sus siglas en inglés) y secuestro geológico de carbono. Se busca aprovechar las oportunidades en la comercialización de los bonos de carbono generados por estos proyectos en los mercados de carbono, incluido el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) del Protocolo de Kioto.

² Enhanced Oil Recovery

SEGUIMIENTO A LA EVOLUCIÓN DE GEI

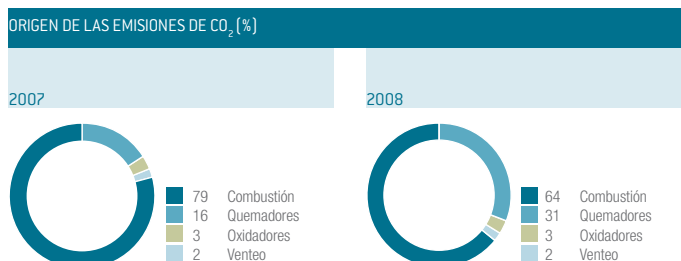
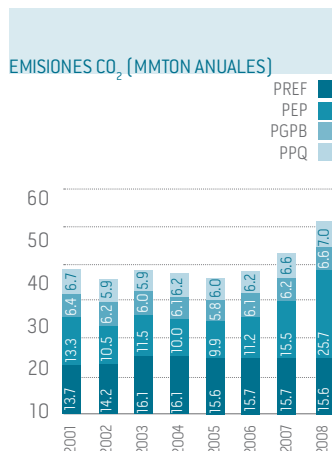
Las emisiones de CO₂ durante 2008 se incrementaron 20% respecto al año anterior, debido principalmente a la quema de gas amargo con alto contenido de nitrógeno en el yacimiento Cantarell, en el Golfo de México.

INVENTARIO 2008 DE EMISIONES DE CO₂

Desde 2001, PEMEX elabora su inventario de GEI con base en el Sistema de Información de Seguridad y Protección Ambiental (SISPA) con objeto de monitorear su evolución y tomar las medidas necesarias para su control y mitigación. Así, en el periodo 2001-2008, PEMEX incrementó 31.7% sus emisiones de CO₂ al pasar de 40.1 a 54.9 MMt. Las causas de este incremento son múltiples.

En lo que respecta a 2008 en particular el incremento se debió principalmente a la libranza de gas amargo con alto contenido de nitrógeno por mantenimiento de equipos de compresión, al incremento en la producción y por fallas operativas en instalaciones costa afuera de PEMEX Exploración y Producción.

En la Región Marina Noroeste, dicha quema se debió a la insuficiencia de infraestructura superficial en el yacimiento de Cantarell, así como por el mantenimiento del oleoducto de la batería Potrero del Llano a la Planta Deshidratadora Naranjos, con lo cual se continúa quemando el gas del Campo Tres Hermanos. En la Región Marina Sureste, la quema de gas se originó por falta de equipo de compresión, por la entrada de pozos de producción, fallas en equipos de compresión, libranzas en ductos, paro de operación del CPQ Cactus, por corridas de *diablos* instrumentados en ductos y represionamiento en líneas de bombeo neumático. En el CPG Cactus se registró la quema de gas debido a diversas contingencias ambientales registradas durante 2008, por corrida de diablos en LPG-ductos y gasoductos, fallas en plantas de azufre y mantenimiento de plantas de PEMEX Gas y Petroquímica Básica.



EFICIENCIA ENERGÉTICA

El incremento en la producción de las plantas de amoníaco del CPQ Cosoleacaque derivó un aumento en las emisiones de CO₂ de 678 a 799 Mt, equivalente a 8% de incremento.

En Refinación se registró un incremento menor a 1% del nivel de emisiones respecto a 2007.

Cabe mencionar que no se cuenta con registros de emisiones de GEI diferentes a bióxido de carbono, metano y sustancias destructoras de la capa de ozono, por ser poco significativas en los procesos.

ÚLTIMOS RESULTADOS DE PEMEX EN EL PROGRAMA GEI-MÉXICO

El inventario de emisiones GEI que elabora PEMEX es publicado como parte de su participación en el Programa GEI-México. Dicho programa es coordinado por la Comisión de Estudios del Sector Privado para el Desarrollo Sustentable (CESPEDES), en el cual las empresas mexicanas de diversos sectores, actualizan su inventario nacional y lo reportan a SEMARNAT siguiendo el estándar del World Resource Institute (WRI) y el World Business Council for Sustainable Development (WBCSD).

Durante 2008 CESPEDES, informó los resultados de 2007 reconocidos por la SEMARNAT. Dichos resultados incluyen un total de 47 inventarios de 72 empresas inscritas al programa, sumando 118 MMt de CO₂, los cuales representaron 18% de las emisiones generadas en todo el territorio nacional, y a su vez muestran un incremento de 13% con respecto al 2006. Además de la cuantificación anual de estas emisiones como parte de su monitoreo y control, también destacaron los esfuerzos que las empresas hacen respecto a la reducción de GEI, implementación de políticas, estrategias de mitigación, eficiencia, así como su participación en proyectos MDL. Para la presentación de los resultados de 2008 en la publicación de 2009 en este programa, PEMEX presentará su contribución con 52.9 MMt de CO₂.

CONSUMO DE ENERGÍA

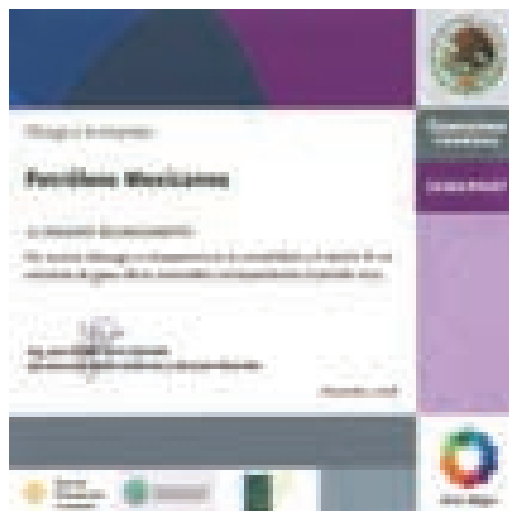
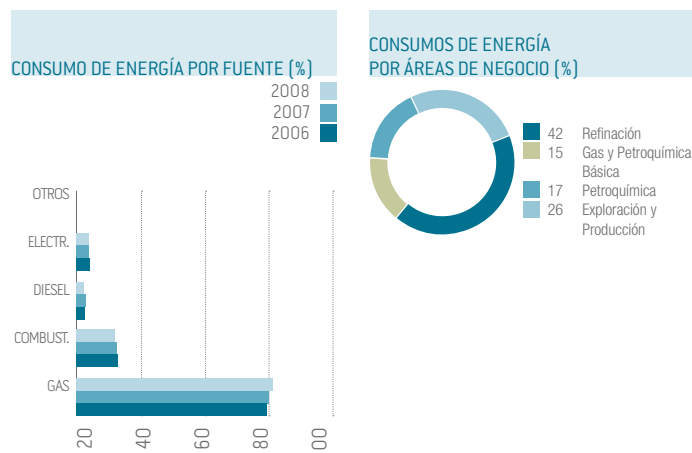
Durante 2008 el consumo de energía de PEMEX se mantuvo sin cambios significativos con respecto a 2007.

CONSUMO DE ENERGÍA POR ÁREAS DE NEGOCIO (Gcal anuales)	VARIACIONES (%)				
	2006	2007	2008	06/07	07/08
Exploración y Producción	41,579,362	39,467,838	40,377,345	-5	2
Refinación	62,654,467	64,446,169	63,607,254	3	-1
Gas y Petroquímica Básica	23,578,819	23,453,472	23,941,382	-1	2
Petroquímica	26,659,513	26,929,997	27,111,593	1	1
Total	154,472,161	154,297,476	155,037,574	0	0.5

Durante 2008, la energía fósil que se consumió en PEMEX provino 82.6% de gas natural, 14.5% de combustóleo, 2.8% de diesel, 0.1% tuvo su origen en otros combustibles como gasolinas y gas LP, en tanto que 3.9% correspondió a energía eléctrica.

CONSUMO APARENTE DE ENERGÍA (Gcal)	2007	2008
Generación (+)	6,005,702	6,116,391
Importación (+)	1,218,280	1,005,777
Exportación (-)	764,310	873,877
Total	6,459,672	6,248,290

En la actualidad PEMEX no cuantifica las emisiones indirectas de GEI producidas por la generación de energía eléctrica importada; tampoco se identifican emisiones indirectas procedentes de otras fuentes (transporte, viajes corporativos y empaquetados, entre otros).



AHORRO INTERNO DE ENERGÍA

El consumo energético por unidad de producción en PEMEX disminuyó 2. % en los últimos dos años, de 434 a 426 Gcal por cada mil toneladas de hidrocarburos producidos, procesados y petroquímicos elaborados.

Considerando las diferentes líneas de negocio de PEMEX, respecto a 2007, el consumo de energía en Pemex Exploración y Producción registro un incremento de 5.8 % con un incremento en la producción de hidrocarburos líquidos y gaseosos de 4.1 %; Pemex Refinación redujo su consumo energético en 3.0 % debido principalmente por una baja en su producción de 0.53 %. Pemex Gas y Petroquímica Básica el incremento el consumo de energía en 2.1 %, mientras que su producción tuvo una baja de 2.3 %; por último, Pemex Petroquímica tuvo un mayor consumo energético de 0.6 % con un incremento en su producción de 5.1 %

PORTEO Y COGENERACIÓN ELÉCTRICA

De acuerdo con el Plan Nacional de Desarrollo y con el Programa Sectorial de Energía 2007-2012, PEMEX estableció una estrategia para optimizar el uso de la energía eléctrica, orientada a lograr el autoabastecimiento, aumentar la eficiencia y confiabilidad del suministro, y disminuir sus costos. Esta estrategia se concibe en dos etapas, en el corto plazo y en el mediano y largo plazo.

En el corto plazo:

- Porteo generalizado para disminuir las compras a CFE y LFC1, a través del cual se utiliza la infraestructura de estas dos compañías únicamente para el transporte de la energía generada por PEMEX a fin de satisfacer la demanda de sus propias instalaciones
- Confiabilidad del suministro proveniente de las redes de CFE

En el mediano y largo plazo:

- Proyectos de cogeneración de gran escala para sustituir la operación de equipos ineficientes o aquellos que se encuentren al final de su vida útil y para venta de excedentes eléctricos a la CFE

Además de la planta de cogeneración en el CPQ de Pajaritos, se construirá una en el CPG Nuevo PEMEX.

INDICADOR DEL CONSUMO DE ENERGÍA POR UNIDAD DE PROCESO DE CRUDO Y PRODUCCIÓN (Gcal/Mt)	VARIACIONES (%)				
	2006	2007	2008	2007/2006	2008/2007
Exploración y Producción	187	169	172	-9.6	1.8
Refinación	944	971	942	2.9	-3.0
Gas y Petroquímica Básica	466	475	496	1.9	4.4
Petroquímica	4,153	4,280	4,086	3.1	-4.5
PEMEX	447	434	426	-2.9	-1.8

PROYECTOS DE COGENERACIÓN

La finalidad de las plantas de cogeneración es la producción de energía eléctrica y vapor de agua, este último asociado a la retención de calor para su utilización en la industria. Entre los beneficios que brinda la instalación de este tipo de complejos están la reducción de costos de operación y mantenimiento, así como la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y de partículas NOx y SOx. Dicha tecnología es aprovechada en PEMEX para su contribución en la reducción de GEI en el contexto del Protocolo de Kioto para mitigación de efectos del cambio climático.

CPG Nuevo PEMEX

PEMEX desarrollará el proyecto de cogeneración en el CPG Nuevo PEMEX, en Tabasco, con el cual se prevé portear 260 MW a través de la red de Comisión Federal de Electricidad (CFE) a otros centros de trabajo de PEMEX y beneficiar a los usuarios de la zona de Villahermosa y de otros tres municipios en Chiapas. Con este proyecto se estima un ahorro energético que reducirá emisiones de gases de efecto invernadero en 940 Mt de CO2 anuales.

Se prevé que el desarrollo de este proyecto permitirá la generación de 3,950 empleos directos y 500 indirectos y favorezca la participación de empresarios locales con el consecuente beneficio a la comunidad local.

CONVENIOS DE COLABORACIÓN CON PEMEX

Durante 2007, PEMEX desarrolló un modelo de negocios generados por sus proyectos MDL, para garantizar las mejores condiciones para el Estado y dar transparencia a la comercialización de los Certificados de Reducción de Emisiones de gases de efecto invernadero (CER, por sus siglas en inglés). Tal modelo está integrado por tres instrumentos legales y cuenta con una fórmula para la determinación de precios de los CERs, autorizada por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) desde 2008. Los instrumentos que se mencionan son:

- Convenio general de colaboración, que regula las actividades de identificación de proyectos potenciales con el apoyo de terceros
- 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 siglas en inglés)

AVANCE DE PROYECTOS MDL

Al cierre de 2008 se identificaron diversos proyectos que potencialmente pueden cumplir con los requisitos de MDL en las áreas de Eficiencia Térmica, Eléctrica, Operativa y Cogeneración.

Durante 2008 se firmaron cartas de intención de tres proyectos cuya situación actual se encuentra en la elaboración del Documento de Diseño del Proyecto (PDD, por sus siglas en inglés) para ser objeto de estudio como proyecto del Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL), a fin de lograr la reducción estimada de 373 Mt de CO₂e anuales.

En noviembre de 2004, el gobierno mexicano, por conducto de SEMARNAT, se integró a la alianza Metano a Mercados (Methane to Markets) que cuenta con el apoyo técnico de la USEPA (Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos de América, por sus siglas en inglés) para la puesta en marcha de proyectos de uso de tecnología para captura y uso de metano. Por medio de PEMEX, México co preside el Subcomité de la Industria de Petróleo y Gas.

Bajo esta línea, PEMEX también ha realizado mediciones en campo a fin de integrar un inventario de emisiones de GEI (metano y CO₂e) y evaluación de eficiencia energética, principalmente en complejos procesadores, ductos de gas y en la estación de compresión Cunduacán de PEMEX Exploración y Producción. Para ello se han elaborado reportes técnicos utilizados a fin de llevar a cabo mejoras operativas y proyectos para la reducción de emisiones.

A continuación se muestra una relación de los proyectos realizados a la fecha con el apoyo de Metano a Mercados:

- Agosto 2006 – CPG Ciudad PEMEX. Medición de emisiones fugitivas en planta Criogénica I y en compresores con sellos húmedos, utilizado como soporte para la elaboración de un proyecto MDL
- Agosto 2006 – CPGs Cactus, Ciudad PEMEX y Nuevo PEMEX. Identificación de emisiones fugitivas en plantas de proceso
- Octubre 2007 – CPG Ciudad PEMEX. Medición de emisiones de metano después de la sustitución de sellos húmedos por sellos secos en compresores
- Octubre 2007 – CPGs Cactus, Ciudad PEMEX y Nuevo PEMEX. Medición de emisiones fugitivas posterior a su reparación
- Octubre 2007 – CPG Nuevo PEMEX. Medición de emisiones de metano y diagnóstico energético
- Febrero 2008 – CPG Poza Rica. Medición de emisiones de metano y diagnóstico energético
- Octubre 2008 – Ductos de Transporte de gas PGPB. Identificación y medición de emisiones fugitivas sectores de ductos en Orizaba, Ver. y Monterrey, N.L.
- Diciembre 2008 – CPG Burgos. Medición de emisiones de metano y diagnóstico energético

ORGANISMO	TIPO DE PROYECTOS MDL	REDUCCIÓN ESTIMADA tCO ₂ e/año
PEP	Cogeneración, recuperación de emisiones fugitivas	257,000
PGPB	Eficiencia energética, cogeneración	484,829
PREF	Eficiencia energética, emisiones fugitivas, eficiencia sistema de vapor	1,627,980
DCO/PGPB	Cogeneración	962,456
TOTAL		3,332,265



DESARROLLO DE LAS PERSONAS

ASPIRACIÓN

DESARROLLAR UNA CULTURA LÍDER BASADA EN EL RECONOCIMIENTO DEL MÉRITO, EL DESARROLLO PROFESIONAL DE CAPACIDADES Y COMPETENCIAS, LA GENERACIÓN DE VALOR Y LA ORIENTACIÓN A RESULTADOS.

Ing. Óscar H. Alva Rodas
Gerente de Mejora de Procesos
Subdirección de Recursos Humanos

La base del logro de las estrategias de la empresa y de la capacidad de la misma para tener éxito en los nuevos retos que enfrenta, se encuentra sin duda en las personas de la empresa, su capacidad profesional y de liderazgo. Esto no es nuevo, sin embargo, el proceso de recursos humanos se ha enfrentado en los últimos años a diferentes cambios que a llevado a la empresa a replantear su quehacer en la materia.

Mejorar la gestión del proceso de recursos humanos, atraer al mejor talento disponible, desarrollar los planes de carrera, retener y motivar a los profesionales más valiosos y desarrollar planes de relevo generacional, son algunos de los principales asuntos que ocupan la agenda en este momento.

El hito principal del ejercicio 2008 podemos considerar que fue la reunión del equipo directivo de Petróleos Mexicanos para realizar una evaluación estratégica de la organización, integrando en el plan de la empresa las estrategias de recursos humanos que hacen posible definir objetivos estratégicos cuantificables en el cuadro de mando de PEMEX.

El plan de Recursos Humanos tiene cuatro estrategias:

- Transformar en estratégico el rol de recursos humanos, incrementar la calidad de sus servicios y reducir sus costos transaccionales
- Racionalizar la estructura organizacional y diseñar e implantar una nueva política de compensación
- Diseñar y establecer la infraestructura para la atracción, incorporación, retención, desarrollo y retiro del capital humano
- Transformar y fortalecer una cultura orientada a resultados

Destacamos de 2008 el esfuerzo en automatizar aun más trámites. Desde 2003 apostamos por un modelo donde el trabajador pueda ser autosuficiente, operando sistemas basados en las nuevas tecnologías y que le permitan una mayor agilidad y ofrezcan una mayor transparencia en los servicios de recursos humanos. Asimismo, continuamos los esfuerzos para la unificación en un solo sistema de todas las aplicaciones tecnológicas existentes para los procesos de recursos humanos, incluyendo la nómina.

Nuestra aspiración como equipo de recursos humanos, es sin duda convertimos en socios estratégicos de las personas de la organización y poder así, entre todos, hacer de la empresa ese modelo de liderazgo y eficiencia que perseguimos.

DE PEMEX

HECHOS

- Inclusión de los objetivos estratégicos en materia de Recursos Humanos en la Estrategia Institucional de PEMEX
- Integración de todas las áreas de recursos humanos en la Dirección Corporativa de Administración
- Diseño del nuevo modelo de operación de recursos humanos y relaciones laborales
- Reactivación del programa de carta de reemplazos
- Arranque del programa de formación de becarios
- Difusión y ampliación del autoservicio a empleados, alrededor de 435,000 consultas mensuales
- El centro de atención telefónica, recibió alrededor de 90,000 llamadas mensuales

DESAFÍOS

- Atender los aspectos de la Reforma Energética en materia de recursos humanos
- Implantar el nuevo modelo de operación de recursos humanos y relaciones laborales
- Ejecución de proyectos alineados a las iniciativas estratégicas de Recursos Humanos
- Reforzar el Programa de "Administración del Desempeño Individual", vinculándolo a un esquema de consecuencias
- Identificación y creación de un mapa de talento
- Desarrollar al personal hacia una cultura de generación de valor
- Fortalecer el Programa de Becas
- Ampliar la cobertura de los módulos ASISTE y MIS-RH

COLABORADORES

PEMEX considera a sus trabajadores como el activo principal de su desarrollo. La gestión del recurso humano es elemento clave y constituye una prioridad para Petróleos Mexicanos.

La Reforma Energética impulsó la realización de diversos esfuerzos para atender los retos internos más importantes de Petróleos Mexicanos, a fin de modernizar a la empresa, mejorar su gestión y acercar su operación a los estándares de eficiencia.

El total de sueldos, salarios y prestaciones normales y extraordinarios pagados durante 2008 ascendió a 34MMM\$, lo que representa 6.9% más que el monto pagado durante 2007.

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 publican en el Diario Oficial de la Federación.

Las actividades de PEMEX se fundamentan en el respeto a los derechos de sus colaboradoras y colaboradores, así como de las comunidades donde opera. PEMEX está comprometido con la Política Nacional de la Igualdad entre Mujeres y Hombres y la No 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.

NUEVO MODELO DE RECURSOS HUMANOS

El nuevo modelo de operación de Recursos Humanos y Relaciones Laborales aspira a convertir el actual esquema transaccional en un esquema de "socio estratégico" más acorde al reto actual de PEMEX, a simplificar la atención y resolución de compromisos laborales y a mejorar los tiempos de respuesta y la calidad de sus servicios.

Este modelo cuenta con cuatro roles fundamentales que son:

Las coordinaciones ejecutivas de RH

- Canal de atención único a los Organismos Subsidiarios y a las direcciones corporativas
- Logran que las acciones de Recursos Humanos apoyen el logro de los objetivos del negocio
- Asesoran a cada Organismo Subsidiario en temas de RH y RL

Los centros de expertos

- Equipos de trabajo especializados para instrumentar los proyectos y programas que apoyen las estrategias del negocio

Los centros de servicios compartidos

- Que permitan la homologación de procesos, automatización y estandarización de servicios (autoservicio, centro de atención telefónica, sistemas institucionales, etc.)

Las ventanillas de servicio

- Gerencias regionales para la simplificación de ventanillas con el STPRM

DESARROLLO DE LAS PERSONAS DE PEMEX

Colaboradores

Nuevo modelo de Recursos Humanos

Recompensa al mérito e igualdad de oportunidades

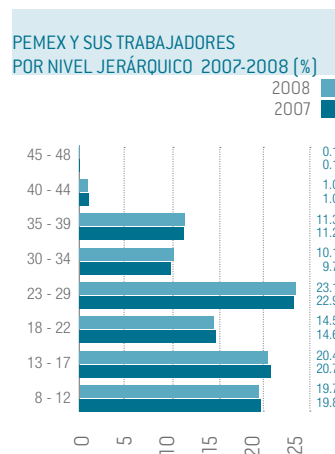
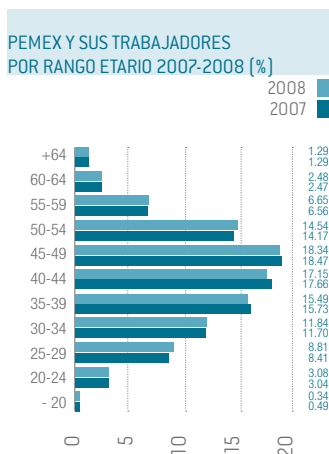
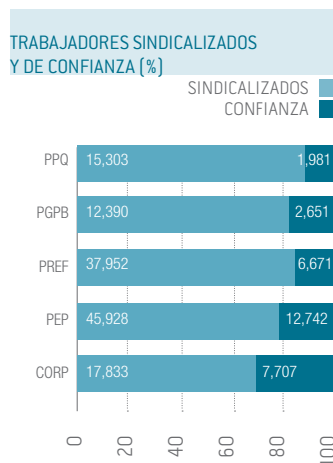
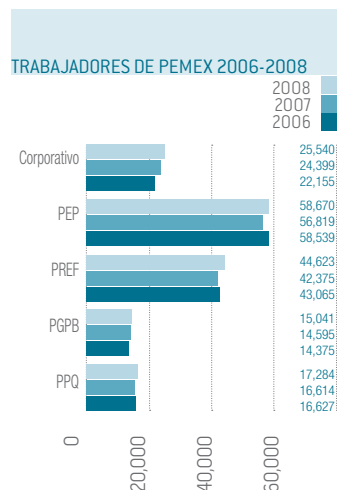
Atracción y retención del talento

Desarrollo del talento

Diálogo con los representantes de los trabajadores

Durante 2008 PEMEX empleó 161,158 personas en todo el país, (personal de planta y transitorios), lo que representa un crecimiento de 4.1% respecto al periodo anterior.

A diciembre de 2008, 80.3% de los trabajadores de PEMEX eran sindicalizados (incluyendo personal de planta y transitorio)



RECOMPENSA AL MÉRITO E IGUALDAD DE OPORTUNIDADES

La empresa es respetuosa de la diversidad, promueve la igualdad de oportunidades y vela por la no discriminación por cuestiones de sexo, raza, edad, lengua, nivel socioeconómico, capacidad, religión, discapacidad u otra característica, que impida el pleno ejercicio y respeto a los derechos humanos.

PEMEX como entidad paraestatal, es integrante del Sistema Nacional para la igualdad entre Mujeres y Hombres, este mecanismo permite desarrollar acciones en el ámbito institucional, para 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.

En coordinación con el Instituto Nacional de las Mujeres (INMUJERES), el Consejo Nacional para prevenir la Discriminación (CONAPRED), la Procuraduría General de la República (PGR), la Comisión Nacional de los Derechos Humanos (CNDH) y el Fondo de Desarrollo de las Naciones Unidas para la Mujer (UNIFEM), se realizan diferentes acciones para institucionalizar la perspectiva de género y la no discriminación.

Una de las acciones prioritarias que se desarrolla en forma permanente, es la sensibilización y formación del personal en materia de género y no discriminación. Durante 2008 se organizarón actividades formativas, de divulgación, culturales y académicas. Asimismo, se contribuye a la difusión permanente de campañas, servicios y mecanismos que las principales dependencias del Gobierno Federal y organismos autónomos de representación social, organizan y crean para favorecer el cambio cultural a favor de la equidad.



NUEVO MODELO DE RECURSOS HUMANOS				
CUERPO DE GOBIERNO				
COORDINACIONES EJECUTIVAS				
PEP Exploración Explotación Regiones norte, sur, marina noroeste Suroeste SIDOE y servicios marinos Procesos de soporte	PXR Producción Distribución marítima y ductos Almacenamiento y reparto Comercial Procesos de soporte	PGPB Producción Ductos Gas licuado y PB Gas natural Procesos de soporte	PPQ Operaciones Comercialización Procesos de soporte	SERVICIOS DE SALUD Servicios de salud
CENTROS DE PROCESOS Y MEJORA DE SISTEMAS DE RH				
CENTRO DE EXPERTOS Organización, compensación, estrategia y modelos de desempeño, cultura y gestión del cambio, adquisición, desarrollo y formación de puestos y ejecutivos clave, adquisición, desarrollo y formación, desarrollo de la relación laboral, administración del conocimiento				
CENTRO DE SERVICIOS COMPARTIDOS Estudios del trabajo y proyección de la fuerza laboral, procesamiento de nómina, administración del desempeño, administración del desarrollo y formación, soporte a SSPA, reportes e indicadores de RH, reclutamiento y selección, servicios y prestaciones al personal, gestión gubernamental				
VENTANILLAS				
Entrega de servicios de RH y RL	Soporte local a capacitación	Soporte local a reclutamiento y selección	Soporte local a procesos operativos de RH y RL	Documentación de demandas
SOPORTE REGIONAL DE OPERACIÓN RH Y RL				
Proyectos de operación de RH y RL	Soporte regional a procesos de organización	Capacitación local y regional	Investigación y documentación de demandas	Concertación laboral

Durante 2008, PEMEX realizó diversas actividades para promover la política corporativa de igualdad, no discriminación y respeto a los derechos humanos, acciones generadas por la mesa intrainstitucional de género y no discriminación, entre las que destacan:

- La encuesta de cultura institucional con perspectiva de género y la no discriminación, con una participación de 17,952 personas (7,065 mujeres y 10,887 hombres). Esta encuesta se realizó en el Corporativo, organismos, empresas filiales e Instituto Mexicano del Petróleo. Por segunda ocasión se conoció la percepción del personal en temas específicos de género y discriminación, como capacitación y formación profesional; promoción vertical y horizontal; hostigamiento y acoso sexual; selección de personal, conciliación de la vida laboral, familiar y personal; comunicación inclusiva; salarios y prestaciones; clima laboral; discapacidad (visual, mental, motriz, auditiva o de lenguaje); así como, a los factores de discriminación por edad, apariencia, condición de salud, preferencia sexual, religión y condición económica y social
- En materia de sensibilización, capacitación y profesionalización, se registró una asistencia de 1,481 personas en talleres formales y 3,059 en conferencias y eventos culturales conmemorativos, como el “Día Internacional de la Mujer” y el “Día Internacional de la No Violencia en contra de las Mujeres”
- Se concluyeron las acciones para contar con el primer curso institucional en línea, “Género y la igualdad entre mujeres y hombres”, el cual se aplicará en la primera etapa, a una población aproximada de 8,000 personas durante 2009 – 2010. El personal de las empresas filiales y del Instituto Mexicano del Petróleo participará en esta capacitación formal
- Como parte de la estrategia permanente de difusión e información, se editaron y publicaron materiales informativos en diferentes modalidades como:
 - Las Historietas de género 2008 - 2009, con una distribución trimestral de cinco números, con los temas de: violencia, igualdad, no discriminación, derechos humanos y hostigamiento sexual. Se entregó el primer ejemplar a 50.000 trabajadoras y trabajadores, que laboran principalmente en los centros de trabajo regionales y que por el tipo de actividades que desempeñan, no tienen acceso a un equipo de cómputo
 - Los cuadernos “Por un cultura de respeto, igualdad de oportunidades y no discriminación”, con contenidos informativos sobre el tema de la Igualdad y materiales gráficos del primer foro infantil de dibujo y pintura en contra de la violencia, para una población de 1,000 personas
 - Postales informativas, se publicaron tres diseños con información en materia de igualdad, para 5,000 personas
- Se participó en las campañas de igualdad del INMUJERES, Discriminar está prohibido del CONAPRED y ¿Falta una mujer en tu familia? de la PGR, divulgando la información, a nivel de los diferentes medios físicos y electrónicos de la Institución en el ámbito nacional
- Se presentó la exposición del 1er. foro de expresión infantil de dibujo y pintura en contra de la violencia, con 215 trabajos realizados por niñas y niños de tres a doce años de edad

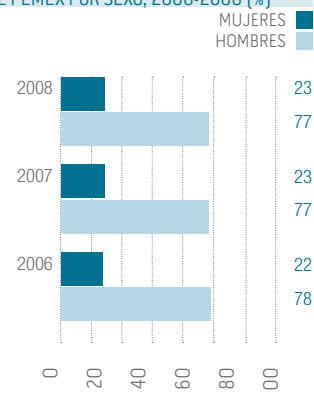
PEMEX continúa trabajando en ofrecer un ambiente de igualdad de oportunidades de participación y competencia a sus colaboradores. El cuerpo directivo de PEMEX se integra por el Director General, cuatro Directores corporativos y cuatro Directores de Organismos Subsidiarios, con una edad promedio de 52 años y una media de 17.3 años de antigüedad en la empresa. Cabe destacar que el Consejo de Administración de PEMEX es presidido por la Dra. Georgina Kessel, titular de la Secretaría de Energía.

RECONOCIMIENTOS

El Premio Nacional de Excelencia en Centros de Contacto es organizado por el Instituto Mexicano de Teleservicios y, a la vez, otorgado a diferentes empresas del sector público y privado, con el fin de reconocer las mejores prácticas de operación, tecnología, recursos humanos, servicios al cliente, sistemas multicanal y responsabilidad social. De los 162 casos presentados por las 30 empresas participantes, cuatro prácticas de PEMEX fueron galardonadas. Dos de ellas en cuestión de recursos humanos:

- El galardón de oro en la categoría de “Mejor Talento Director” para La Dirección Corporativa de Administración de Petróleos Mexicanos
- El galardón de bronce en la categoría de “Mejor Administración en Recursos Humanos” para La Subdirección de Recursos Humanos de PEMEX

DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTILLA GLOBAL DE PEMEX POR SEXO, 2006-2008 (%)



ATRACCIÓN Y RETENCIÓN DEL TALENTO

PEMEX genera valor hacia 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 práctica distintas estrategias para la atracción del mejor talento disponible y aplicando diversos planes de desarrollo para retenerlo, acordes a las nuevas estrategias definidas en recursos humanos.

En la actualidad, 73.5% de la plantilla de colaboradores tiene un contrato laboral por plazo indefinido (de planta), lo que pone de manifiesto la intención de PEMEX de proporcionar un empleo estable a sus trabajadores.

FUERZA LABORAL PEMEX 2006 – 2008

La antigüedad promedio de los trabajadores(as) de confianza es de 17.5 años, mientras que la de los trabajadores(as) sindicalizados es de 18, con una edad promedio de 43 años, considerando trabajadores(as) sindicalizados y de confianza, de planta y transitorios tanto del Corporativo como de los Organismos Subsidiarios de la empresa.

Las estrategias de retención que la empresa inició desde el año anterior, comienzan a dar frutos paulatinamente. La tasa de rotación tuvo una disminución de 0.3% en comparación con 2007. 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.

FUERZA LABORAL PEMEX 2006-2008 Incluye trabajadores de confianza y sindicalizados						
ORGANISMO	2006		2007		2008	
	PLANTA	TRANSITORIOS	PLANTA	TRANSITORIOS	PLANTA	TRANSITORIOS
Corporativo	17,235	4,920	18,714	5,685	19,140	6,400
PEMEX Exploración y Producción	35,497	23,042	35,619	21,200	36,366	22,304
PEMEX Refinación	37,532	5,533	37,529	4,846	39,275	5,248
PEMEX Gas y Petroquímica Básica	10,475	3,900	10,699	3,896	10,683	4,358
PEMEX Petroquímica	12,688	3,939	12,613	4,001	12,843	4,441
Total PEMEX	113,427	41,334	115,174	39,628	118,407	42,751

AÑO 2008	CORPORATIVO		PEP		PREF		PGPB		PQ		TOTAL	
RANGO EDADES	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
20-24	89	92	297	119	296	118	61	31	37	16	780	376
25-29	66	63	296	119	618	232	55	21	31	11	1,066	446
30-34	57	47	176	62	505	159	23	14	15	5	776	287
35-39	37	34	129	55	356	166	20	12	10	8	552	275
40-44	18	20	84	28	347	118	9	6	3	6	461	178
45-49	10	18	51	12	217	61	1	1	5	0	284	92
50-54	11	5	18	5	111	43	2	1	6	1	148	55
55-59	1	1	14	2	86	16	1	0	2	0	104	19
60-64	0	2	3	1	31	6	0	0	1	0	35	9
Más de 64	0	2	1	1	20	1	0	0	0	0	21	4
Suma	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	

AÑO 2007	CORPORATIVO		PEP		PREF		PGPB		PQ		TOTAL	
RANGO EDADES	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
Menos de 20 años	78	74	142	41	44	10	102	39	91	32	457	196
20-24	113	101	355	108	109	43	181	68	132	50	890	370
25-29	153	144	485	191	138	55	168	91	169	55	1,113	536
30-34	161	135	336	81	94	41	75	31	125	31	791	319
35-39	112	88	212	61	66	40	41	34	93	38	524	261
40-44	62	64	124	26	85	26	22	13	41	11	334	140
45-49	40	30	104	20	57	14	24	9	22	6	247	79
50-54	40	7	44	9	40	4	8	1	11	0	143	21
55-59	19	7	12	1	15	2	4	2	2	0	52	12
60-64	8	3	0	3	11	1	4	0	0	0	23	7
Más de 64	2	1	5	1	10	0	4	0	2	0	23	2
Suma	788	654	1,819	542	669	236	633	288	688	223	4,597	1,943
Tasa de rotación por género (%)	0.51	0.42	1.18	0.35	0.43	0.15	0.41	0.19	0.44	0.14	2.97	1.26
Tasa de rotación por Unidad de Negocio (%)	0.93		1.53		0.58		0.59		0.59		4.22	

BENEFICIOS SOCIALES

El esquema de beneficios otorgado por la empresa a sus trabajadores funciona tanto en la estrategia de atracción como en la de retención de PEMEX, en la constante búsqueda por el mejor talento. Es igualmente un reconocimiento al esfuerzo de sus trabajadores que coadyuva a mejorar las condiciones de vida de sus colaboradores y sus familias.

Adicionalmente, producto de la negociación durante 2008 entre los representantes de la empresa y los representantes sindicales, destacan dentro de los logros más representativos en materia de prestaciones al trabajador las siguientes:

- Mejora en las condiciones de trabajo: se adecuó la estructura ocupacional sindicalizada de los Departamentos de Mantenimiento, Operación, así como la reclasificación de plazas con el fin de impulsar la eficiencia operativa, la mejora de su rentabilidad y diversificar la capacidad productiva de sus instalaciones, mediante la modernización de la industria de refinación, que incluye entre otros, los procesos el de reconfiguración de las refinerías, para satisfacer la creciente demanda de productos petrolíferos

Esto contribuye directamente a la mejora de calidad de vida, salud y niveles de especialidad de los trabajadores.

- Prestaciones sociales: modificaciones a las políticas de asignación de préstamos para la compra de bienes inmuebles, lo que abrió la posibilidad de que más trabajadores tengan acceso a dicha prestación
- Prestaciones económicas: para el caso de vivienda, aumentó el monto de prestación y bajó el interés que el trabajador paga en la compra de un bien inmueble
- Servicios médicos: se mejoraron las instalaciones, equipos médicos y especialización de personal encargado de la atención médica
- Deportes: se llevaron a cabo los XXVII Juegos Deportivos Nacionales Petroleros, donde se estimula en el trabajador la práctica de deportes para mejorar con ello su salud física y mental
- Seguridad e higiene: se realizaron jornadas de trabajo para la revisión de las diferentes instalaciones de trabajo, donde los trabajadores participaron activamente mediante grupos mixtos de trabajo

- Centros de Desarrollo Infantil (CENDI): durante 2008 se registró, en promedio, una matrícula de 3,345 menores. Esta prestación ayuda a las madres trabajadoras a desarrollar sus actividades laborales de una manera más eficiente, al saber que sus hijos se encuentran desarrollando actividades para su sano crecimiento
- Escuelas primarias, Artículo 123: durante 2008, recibieron educación 9,536 hijos de trabajadores petroleros y 21,388 de la comunidad, lo que representa un total de 30,924 estudiantes, con una plantilla de 1,403 profesores
- Bibliotecas: se cuenta con bibliotecas en 22 ciudades del país
- Deportivo "Ingeniero Salvador Benavides Acuña": durante 2008 un promedio mensual de 19,578 usuarios practicaron deporte. En el mes de julio y agosto se proporcionó el servicio al curso de verano, con un promedio de 500 hijos de trabajadores por día, en el mes de septiembre se iniciaron trabajos de remodelación en las instalaciones del mismo
- Sistema Integral de Financiamiento para la Vivienda (SIFIVI): programa de apoyo a los trabajadores mediante créditos hipotecarios. Durante 2008 se proporcionaron 1,580 créditos y en cuanto a las aportaciones para la reparación de su casa habitación se otorgaron 3,761 créditos
- Centros de Integración Familiar (CIFA): existen 15 CIFAs en operación a nivel nacional, en donde acuden trabajadores y vecinos de las comunidades
- Centro Social e Integral para el Adulto Mayor (CESIPAM): Para atender las necesidades de personas de la tercera edad, de las comunidades y de los trabajadores y sus familias
- Centro Social Morelos: para iniciar y/o concluir los estudios básicos
- Protec - Salario: programa de protección del salario de los trabajadores basado en acuerdos con proveedores que ofrecen descuentos
- Para apoyar al personal próximo a jubilarse, la empresa ha diseñado el Programa denominado Nueva Etapa de Vida

Adicionalmente, PEMEX impulsa la iniciativa del Gobierno Federal para elevar el nivel educativo de los trabajadores. Para aquellos colaboradores interesados en obtener el certificado de primaria y secundaria, del 6 al 10 de octubre se llevó a cabo la Jornada Nacional de Acreditación PEMEX – INEA 2008. Se puso a su disposición un portal en la Intranet y un contacto vía e-mail para obtener más información o, en su mejor caso, establecer fecha y lugar en donde presentar la evaluación diagnóstico sin costo alguno.

PEMEX ENTREGÓ POR QUINTO AÑO CONSECUTIVO RECONOCIMIENTOS AL PERSONAL DEL CORPORATIVO Y DE LOS SIETE COMPLEJOS PETROQUÍMICOS

Con el propósito de promover una cultura de servicio con mayor calidad y eficiencia para incrementar la productividad y ser más competitivos, por quinto año consecutivo se realizó la entrega de 55 reconocimientos a los trabajadores más destacados durante 2008, que realizaron equipos de trabajo por proyecto, de los siete complejos petroquímicos y del corporativo de PEMEX Petroquímica (PPQ), que sobresalieron por su integridad, innovación, competitividad, sustentabilidad y compromiso social.

Adicionalmente, la dirección de PPQ recibió el "Premio Veracruzano de Calidad 2007" en la categoría de industria grande, reconocimiento entregado por parte del Gobernador del Estado de Veracruz.

Estas acciones se inscriben en el marco de la estrategia institucional que buscan mejorar y hacer más eficiente el desempeño de PEMEX para incrementar la productividad y la eficiencia.

DESARROLLO DEL TALENTO

PEMEX desarrolla un 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 2008 663.9MM\$ en programas de capacitación para su personal. Lo que representa un incremento de 45% respecto a 2007.

Concepto	2006	2007	2008
Trabajadores capacitados	145,996	147,275	201,661
Horas	624,179	777,925	877,261
Cursos impartidos	13,192	14,040	16,023

Para el personal sindicalizado, se estableció un programa para homologar el modelo de formación y evaluación del conocimiento. Durante 2008 se desarrollaron 12 especialidades que permitieron definir los programas de formación individual de aproximadamente 27,000 trabajadores(as). Asimismo, se trabajó en la mejora de la calidad de la capacitación contractual por medio de la acreditación de 396 instructores internos a nivel institucional.

PEMEX esta 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.

Durante 2008 se diseñó el programa “PEMEX en línea” que será el canal de comunicación entre los científicos y la comunidad académica, donde participan universidades académicas de México y Europa.

Para PEMEX, la formación en seguridad y salud ocupacional constituye uno de los pilares para mejorar el desempeño y la gestión del tema. Durante 2008, se impartieron 197,534 horas de formación en seguridad y lucha contra incendio, donde se reporta un total de 96,192 asistencias.

FORMACIÓN EN SEGURIDAD Y LUCHA CONTRA INCENDIO		
CONCEPTO	2007	2008
Formación en seguridad (horas)	140,293	189,170
Número de asistentes	76,866	94,840
Formación en lucha contra incendio (horas)	6,545	8,364
Número de asistentes	2,254	1,352

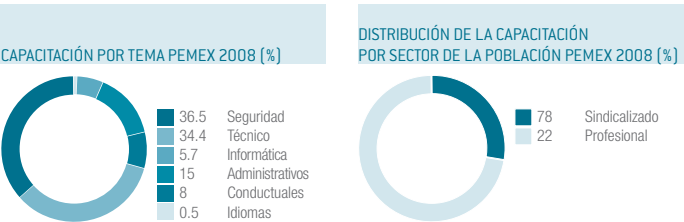


PEMEX promueve en sus colaboradores el desempeño de sus actividades en un marco de ética, transparencia y calidad del servicio.

De 2005 a 2008 se han capacitado 23,173 trabajadores vía e-learning.

Cabe mencionar que en el personal capacitado se incluye el relacionado con la función de seguridad física dada la importancia de su responsabilidad.

Durante 2008 participaron en el curso de Código de Conducta 1,469 trabajadores lo que representó tres horas por persona.



SISTEMA INSTITUCIONAL DE ADMINISTRACIÓN DEL DESEMPEÑO INDIVIDUAL (SIADI)

Recursos humanos en su rol de socio estratégico, se ha dado a la tarea de continuar con el establecimiento del sistema institucional de administración del desempeño individual en petróleos mexicanos y organismos subsidiarios, a fin de lograr la implantación de la estrategia y desarrollar el capital humano.

El SIADI es 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.

Derivado de lo anterior, a partir de 2004 se dedican esfuerzos para la capacitación del personal de ciertos niveles en el conocimiento 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.

Los resultados alcanzados en materia de formación y desarrollo de habilidades sobre el nuevo modelo para la administración del desempeño, ha permitido que los ejecutivos cuenten con información objetiva sobre cómo es percibida y valorada su gestión y estilo gerencial, no sólo por su jefe inmediato sino también por parte de sus colaboradores. De esa 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.

Durante 2008 y para reforzar este sistema, se continuó con el Programa de Formación en la metodología, logrando un avance total a la fecha de 76% de ejecutivos de nivel 41 y superior.

Asimismo, se ha capacitado a 14,954 trabajadores de nivel 30 a 39 bajo la modalidad e-learning, lo que representa 56% del total de la población de este segmento.

A partir de 2005 el proceso de evaluación del desempeño individual comenzó a realizarse con la metodología que establece el SIADI. A partir del segundo semestre de 2007 migró en su totalidad en el uso de los formatos establecidos, logrando fortalecer la cultura de medición orientada a resultados, con un índice de participación de 90% del personal de confianza de PEMEX.

LOGROS:

- Mayor claridad estratégica entre los ejecutivos
- Revisión y fijación de los objetivos alineados a los planes estratégicos
- Entendimiento del proceso de administración del desempeño
- Refuerza el liderazgo organizacional, ya que es el jefe quien modera todas las etapas del proceso
- Sinergia al contar con un sistema de administración del desempeño común para Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios
- Identificación de áreas de oportunidad y desarrollo de la efectividad gerencial de cada ejecutivo
- Homologación de los conceptos utilizados en el SIADI para Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios

MÓDULO INTEGRAL DE SERVICIOS DE RECURSOS HUMANOS (MIS-RH)

Con el propósito de brindar la atención al personal que no cuenta con un equipo de cómputo en su lugar de trabajo, o que en su centro de trabajo no se encuentra instalado un quiosco de autoservicio, se puso en operación el Módulo Integral de Servicios de Recursos Humanos (MIS-RH).

El MIS-RH cuenta con las modalidades siguientes: un Centro de Atención de Llamadas con un menú telefónico al que se accede mediante la extensión 49 123 y un Portal de Servicios en la Intranet. Lo anterior, para atender las consultas, quejas, sugerencias y denuncias, además de realizar trámites administrativos. El MIS-RH está disponible para todos los trabajadores y personal jubilado de PEMEX.

Durante 2008:

- Se atendieron un total de 1,074,158 consultas
- Se incrementaron los servicios del menú telefónico y se liberaron diversos trámites mediante los agentes de servicio
- El MIS-RH fue galardonado en el Premio Nacional de Excelencia en Centros de Contacto además de ganar en la categoría de Mejor Talento Humano "Nivel Director", evento que organiza el Instituto Mexicano de Teleservicios
- El uso del módulo MIS-RH durante 2008 generó ahorros estimados por 56.3MM\$

ATENCIÓN SEGURA DE INFORMACIÓN, SERVICIOS Y TRÁMITES A EMPLEADOS (ASISTE)

Con objeto de optimizar los tiempos de respuesta y facilitar los trámites administrativos, entre los trabajadores activos y jubilados, así como eliminar la discrecionalidad, PEMEX puso en operación el Módulo ASISTE con quioscos de autoservicio y un portal de servicios que es publicado en la red interna e Intranet. Mediante estos mecanismos se brindan los siguientes servicios:

1. Información general
2. Información financiera
3. Trámites
4. Cambio de contraseñas
5. Guías
6. Consulta de citas e incapacidades médicas

Desde su puesta en operación, en noviembre de 2003 a diciembre de 2008, se han realizado 12,733,538 consultas, de las cuales se efectuaron 5,214,108 y 35,000 trámites, en este último año. La operación del Módulo ASISTE ha generado un ahorro económico total de 684.5MM\$. En la actualidad se tienen operando 125 quioscos de autoservicio.

DIÁLOGO CON LOS REPRESENTANTES DE LOS TRABAJADORES

Petróleos Mexicanos, continúa manteniendo una relación 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.

Tanto empresa como sindicato, desde 1942, tienen formalizada su relación mediante un Contrato Colectivo de Trabajo, el cual considera aspectos de salud y seguridad, servicios médicos.

El continuo cambio y mejora de procesos de la empresa genera propuestas para actualizar las condiciones laborales de los trabajadores, mismas que se encuentran establecidas en el contrato Colectivo. Por otra parte, en lo relativo a coordinación empresa-sindicato, se tienen estructuradas a nivel nacional 10 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 en diferentes temas como:

Escalafones y ascensos

Tabuladores

Reacomodo

Capacitación

Seguridad e higiene industrial

Servicios médicos

Calidad-productividad

Cultura y deportes

Cláusula 3 (puestos de confianza)

Cláusula 34 (considera la contratación para trabajos especializados)

Mediante el jefe jerárquico inmediato, se notifica a los trabajadores de la empresa sobre los cambios organizativos que pudiesen afectarlos, apegándose a lo previsto por la Ley Federal del Trabajo y en el Contrato Colectivo de Trabajo Cláusula 85, 86 y 87, Reglamento de Trabajo del Personal de Confianza de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios artículos 56 y 57.

Adicionalmente, durante 2007 se llevó a cabo la revisión contractual 2007-2009 entre representantes de PEMEX y el Sindicato de Trabajadores Petroleros de la República Mexicana, misma que transcurrió sin incidentes.

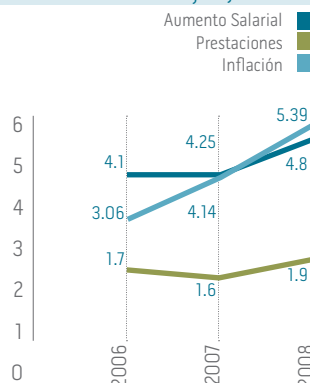
Asimismo, se puso en operación en la intranet el sitio del Contrato Colectivo de Trabajo 2007-2009, para dar a conocer de forma ágil y segura el contenido del mismo.

Durante 2008, se mejoró la imagen de la página del Sitio de Colaboración del Contrato Colectivo de Trabajo, incorporando a dicha herramienta la información de acuerdos y anexos, esto proporciona a los trabajadores un despliegue de información en línea, consulta y colaboración sobre el contenido total del Contrato Colectivo de Trabajo 2007-2009, este tipo de información electrónica contribuyó a un ahorro considerable de impresión de ejemplares a nivel nacional y favorece un clima de transparencia hacia la base laboral y hacia la opinión pública en su conjunto.

Es importante señalar que cada año se lleva a cabo la revisión salarial entre los representantes de la empresa y los representantes sindicales. Asimismo cada dos años se realiza la revisión contractual, para lo cual se establecen 10 Subcomisiones Mixtas para negociar, analizar y estructurar las condiciones laborales que aplicarán para el bienio siguiente.

Con la negociación de 2008, se obtuvo un incremento de 4.8% al salario y 1.9% a prestaciones para trabajadores; con ello se logró mejorar en términos reales el ingreso del trabajador —por encima de la inflación—.

COMPARATIVO INCREMENTO SALARIAL (Inflación anual al mes de julio)



PROTECCIÓN DEL ENTORNO NATURAL

Responsabilidad ambiental comunitaria como línea estratégica

Ordenamiento Ecológico del Territorio (OET)

Medidas de protección del entorno

Impactos ambientales por fugas y derrames

Remediación de pasivos ambientales



PROTECCIÓN DEL ENTORNO NATURAL

ASPIRACIÓN :

EL COMPROMISO DE PEMEX ES CONSTRUIR ESQUEMAS DE CORRESPONSABILIDAD QUE VINCULEN A LA EMPRESA DE UNA FORMA CREATIVA Y CONSTRUCTIVA CON LOS ACTORES LOCALES DEL DESARROLLO, ACORDE CON LA LÍNEA ESTRATÉGICA DE RESPONSABILIDAD AMBIENTAL COMUNITARIA.

Guillermo García Reynaga

Gerente de Calidad, Seguridad Industrial y Protección Ambiental
PEMEX-Petroquímica

En PEMEX estamos conscientes de la coincidencia territorial de nuestras principales operaciones con zonas de alta marginación social y económica, así como de una gran riqueza natural. Esta paradoja entre pobreza económica y riqueza natural nos ha llevado a plantearnos el reto de tomar medidas para mejorar las posibilidades de que las comunidades pobres, dueñas de estos recursos puedan vivir sustentablemente del aprovechamiento de los mismos. Creemos que este es el mejor esquema de corresponsabilidad, uno en el que las comunidades locales se apropien realmente de su patrimonio natural, lo aprovechen sin agotarlo y dependan cada vez menos de las aportaciones de esquemas asistenciales.

Sabemos también que nuestra operación implica el manejo de procesos y productos que pueden representar un riesgo para las áreas circunvecinas cuando las zonas de amortiguamiento definidas para las instalaciones petroleras, son ocupadas por asentamientos humanos. Conocemos el gran reto que tenemos delante y asumimos el compromiso por la protección del entorno natural en las comunidades donde operamos, tanto por la seguridad y salud de las personas hacia el interior y exterior de las instalaciones, como por la preservación de los ecosistemas que le rodean.

Consideramos importante incorporar la Responsabilidad Ambiental Comunitaria como uno de los tres ejes de la estrategia de protección ambiental, para lo cual, PEMEX aplica una visión preventiva a sus esfuerzos de protección al entorno y una adecuada coordinación con autoridades y las comunidades, mediante programas participativos de ordenamiento territorial y de conservación de la biodiversidad.

Es necesario reconocer que nuestras actividades causan diferentes situaciones emergentes para las cuales estamos preparados y que a través de los años, nos han permitido desarrollar un acervo de experiencia en el manejo de situaciones de impacto al entorno natural, en lo que se refiere al agua y suelo por derrames accidentales y contaminación atmosférica por fugas de emisiones derivadas de nuestros procesos productivos. Aun siendo experiencias negativas de impacto para el entorno, han sido abordadas con una disciplina de mejora continua en las operaciones, integrando a las prácticas de seguridad y planes de emergencia medidas de mitigación y de remediación de impactos ambientales en apego a la normatividad correspondiente. Esta disciplina ha derivado en un grado importante de madurez que nos ha permitido modificar el enfoque de protección del entorno para prevenir eventos, en lugar de enfrentar su remediación, sin que por esto disminuya la importancia de los planes remediales en la estrategia de protección al ambiente natural.

Como ejemplos concretos sobre acciones de remediación de impactos al entorno, destacan las aplicadas en el mejoramiento y restauración de la es refinería 18 de marzo, en Azcapotzalco, Ciudad de México, o bien la remediación de la unidad azufrera de Texistepec, Veracruz. Como ejemplos de medidas de conservación del entorno, podemos citar los programas para la educación ambiental desarrollados por PEMEX en los Pantanos de Centla (Tabasco) y para recuperación de humedales en Veracruz. Sin duda el proyecto de mayor envergadura por su complejidad y riqueza es el Parque Ecológico Jaguaroundí propiedad de PEMEX. Cuenta con una extensión de 1000 ha que ha sido certificada como área natural protegida y como Unidad de Manejo Ambiental (UMA), aledaña a los complejos de Cangrejera, Morelos y Pajaritos en el estado de Veracruz. Sobre este magno proyecto de protección al entorno natural se llevaron a cabo las gestiones de diseño y planeación durante 2008 y se tiene prevista la ejecución de la obra para su apertura al público durante 2009.

El futuro en materia de protección del entorno natural se vislumbra promisorio con la integración de de una metodología de pago por servicios ambientales que nos permita estar mejor preparados para asumir el costo de los servicios ambientales necesarios para nuestra operación y que al mismo tiempo representen posibles ingresos adicionales para las comunidades poseedoras de los ecosistemas que prestan dichos servicios.

HECHOS

- Implementación de la línea estratégica de Responsabilidad Ambiental Comunitaria
- Cerca de 30 MM\$ para apoyo de Áreas Naturales Protegidas
- Participación activa en el ordenamiento ecológico del territorio y mares
- Protección de poco más de 200 especies en 1.1 MM de hectáreas naturales
- Proceso de licitación para construcción de infraestructura del parque ecológico Jaguaroundí que abrirá sus puertas durante 2009

DESAFIOS

- Concientizar a la sociedad de los esfuerzos que realiza PEMEX para la protección del entorno, mediante acciones e inversiones
- Apertura al público del parque ecológico Jaguaroundí en Veracruz
- Disminución de impactos al entorno ocasionados por fugas y derrames accidentales
- Remediación del 100% de los pasivos ambientales acumulados y apoyo en áreas protegidas en donde se tienen operaciones
- Ordenamiento Territorial y cuidado de las zonas de amortiguamiento de las instalaciones en tierra y mar

RESPONSABILIDAD AMBIENTAL COMUNITARIA COMO LÍNEA ESTRATÉGICA

Uno de los tres ejes de la Estrategia de Protección Ambiental 2007-2012 de PEMEX es la Responsabilidad Ambiental Comunitaria, la cual contempla las actividades co responsables de conservación y compensación que están orientadas a que el capital natural de las cuencas petroleras se mantenga y sea aprovechado sustentablemente por sus propietarios. El manejo integral y sustentable del agua, la restauración forestal, el control de incendios, la contención de la frontera agrícola y el ordenamiento ecológico del territorio, están incluidos dentro de las actividades de la estrategia.

ORDENAMIENTO ECOLÓGICO DEL TERRITORIO (OET)

El Plan Nacional de Desarrollo 2007 - 2012 (PND) promueve el ordenamiento ecológico general del territorio y mares para revertir el deterioro de los ecosistemas, mediante acciones para preservar el agua, el suelo y la biodiversidad [estrategia 10.1 del PND].

Consecuentemente, con el ordenamiento ecológico del territorio, se pretende identificar y aprovechar la vocación y el potencial productivo del territorio nacional por medio de acciones armónicas con el ambiente que garanticen el aprovechamiento sustentable de los recursos. Para ello, es necesario instrumentar acciones para ejecutarlo [estrategia 9.1] y desarrollar políticas para el manejo integral y sustentable de los océanos y costas [estrategia 9.2]. PEMEX, como entidad paraestatal, está comprometida con la implementación de todas aquellas estrategias del PND que le competen, a fin de llevar a cabo el ordenamiento, según el lugar en donde opere. Por ello es miembro permanente del Comité de Ordenamiento Ecológico del país. Actualmente, coparticipa con la SEMARNAT y los Gobiernos Estatales en el ordenamiento de:

PROYECTO	AREA DE INFLUENCIA	ESTATUS
Golfo de México y Mar Caribe	Regional	En proceso
Tuxpan	Regional	En proceso
Cuenca de Burgos	Regional	En proceso
Norte de Chiapas	Regional	En proceso
Revisión del Programa de ordenamiento ecológico de Tabasco	Estatad	En proceso
Campeche, Oaxaca, Madero-Altamira	Regional	En planeación

ESTRATEGIA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL 2007 - 2012			
OET	APOYO A LA PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD		
	Áreas naturales protegidas	Reforestación	Restauración de cuencas hidrológicas
Objetivo: Dar mayor certeza a las inversiones al incorporarlas en la planeación territorial evitando conflictos con las comunidades	Objetivo: Prevenir y compensar los impactos ambientales de las actividades petroleras en áreas naturales protegidas	Objetivo: Contribuir a la disminución de los efectos negativos del cambio climático	Objetivo: Prevenir y compensar los impactos ambientales de las actividades petroleras en el recurso agua
ACCIONES 2008			
Dar continuidad a: <ul style="list-style-type: none"> • Golfo de México • Tuxpan • Cuenca de Burgos • Norte de Chiapas • Coatzacoalcos • Tabasco 	Dar continuidad a: <ul style="list-style-type: none"> • 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) 	Dar continuidad a: <ul style="list-style-type: none"> • Identificación de áreas a reforestar (PEP y CONANP) • Ubicación y seguimiento de áreas mediante SIG • Identificación de proyectos con Gobiernos estatales • Proyectos de apoyo a la prevención y combate de incendios 	Dar continuidad a: <ul style="list-style-type: none"> • 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 RELEVANTES 2008			
El POET de la Cuenca de Burgos se publicó oficialmente. Asimismo se preparó la bitácora que registrará el desarrollo regional junto con el grupo de trabajo que le dará seguimiento Se inició la elaboración de la Estrategia de Conservación de la Biodiversidad y los Servicios Ambientales en PEMEX. Actualmente se trabaja en su consolidación	Descripción de la vegetación actual de Montes Azules - Lacantún para priorizar las áreas a proteger y conservar en 415 mil ha (Ver apartado de Continuidad y mejora de proyectos, Capítulo 7)	Reforestación de más de 300 ha en Alvarado con la participación de la comunidad local (Ver caso de estudio Medidas de conservación de los humedales de Alvarado, Capítulo 7)	Tratamiento de las aguas negras recolectadas de tres municipios para utilizarla en procesos de la Refinería Francisco I. Madero (Ver caso de estudio Restauración de la Cuenca Baja del Río Coatzacoalcos, Capítulo 7)

MEDIDAS DE PROTECCIÓN DEL ENTORNO

La participación conjunta de Petróleos Mexicanos con otros sectores en los proyectos de ordenamiento citados anteriormente, está dirigida a propiciar el desarrollo ordenado, productivo y co responsable, así como la recuperación de los suelos nacionales con criterios de sustentabilidad (estrategia 9.3). Adicionalmente, se espera que la aplicación del ordenamiento intersectorial en las comunidades donde opera PEMEX traiga consigo, entre otros beneficios:

- La identificación de los usos compatibles para el desarrollo
- Reducir los conflictos entre usos y usuarios
- Mayor certidumbre al sector privado para nuevas inversiones
- Promover el uso eficiente de los recursos y el espacio, y reducir los impactos hacia el medio ambiente
- Establecer áreas de importancia o sensibilidad ambiental y reducir el riesgo de conflicto con el desarrollo
- Alcanzar las metas de planeación marina y el manejo integrado
- Asegurar espacio para la conservación de la biodiversidad y naturaleza
- Brindar un contexto para establecer redes manejo sustentable de los ecosistemas y sus recursos

La interacción entre las necesidades de supervivencia de diferentes plantas, animales y otros seres vivos, ha dado como resultado la disminución y, en casos extremos, la desaparición de nuevas especies, modificando así el inventario biológico terrestre global, también conocido como biodiversidad. Aunada dicha constante a la continua demanda de más recursos para la supervivencia de los seres humanos, dentro de un entorno integrado por varios factores tales como el crecimiento demográfico y la alta densidad poblacional, surge la sensibilización de la responsabilidad de PEMEX con la biodiversidad, protegiendo y preservando el entorno natural, en equilibrio con el desarrollo de manera sustentable.

Por tal motivo, y dado que la naturaleza de origen de la explotación petrolera tiene fundamento en estas necesidades, PEMEX ha reunido esfuerzos para participar en la conservación de la biodiversidad mexicana en las comunidades en las que opera o ha efectuado sus operaciones. Estos esfuerzos recientemente se han consolidado en una estrategia a seis años que ha cumplido un año de instrumentación. Tal es el caso del apoyo financiero que enfocó PEMEX durante 2007 y 2008 hacia proyectos de conservación ambiental localizados en aquellos estados cuyos impactos a su entorno adquieren relevancia debido a los procedimientos productivos de la industria petrolera. Entre las entidades federativas que han recibido dichos recursos para la prevención, mitigación, o en su defecto, remediación de impactos provocados por PEMEX, se encuentran Chiapas, Tabasco y Veracruz, en las cuales se puede encontrar mayor detalle en las tablas siguientes.

Durante 2007 y 2008, PEMEX canalizó 29.67 MM\$ para el apoyo de áreas naturales protegidas y áreas sensibles.

PRINCIPALES ÁREAS RICAS EN BIODIVERSIDAD EN ZONAS DE INFLUENCIA PETROLERA			
ÁREA APOYADA	CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN FÍSICA DEL ÁREA	ESPECIES PROTEGIDAS
Pantanos de Centla	Reserva de la Biósfera desde 1992	331,200 ha. Cuenta con ecosistemas de pantanos y marismas, selva mediana y baja subperennifolia y manglar	13 especies de flora, 56 aves, 46 mamíferos, 36 reptiles y anfibios 6 de peces
Humedales de Alvarado, Veracruz	Sitio Ramsar desde 2004	302,707 ha. Pertenecen al sistema lagunar-estuarino compuesto por lagunas costeras salobres y varios ríos como el Papaloapan. De las especies registradas 81 son migratorias y 120 residentes	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
Manglares y humedales de Tuxpan, Veracruz	Sitio Ramsar desde 2006	267,010 ha. Es el manglar más grande que aún queda al norte del Papaloapan. Cuenta con las 4 especies de mangle de México (Rhizophora mangle, Avicennia germinans, Laguncularia racemosa y Conocarpus erectus)	Serpiente zolcuete o cantil; garza morena, aguilla negra menor, carpintero pico plata; cocodrilo; iguana espinosa del golfo; mariposa monarca; garceta rojiza; tortuga, cigüeña americana y oropéndola moctezuma
Sierra de Otontepec Veracruz	Vera Área Natural Protegida desde 2004	6,870 ha. Cuenta con 5 ecosistemas importantes por su gradiente altitudinal (bosque de encino, achahual de encino, selva mediana subperennifolia y achahual de selva mediana)	Águila caminera, aguilla gris, tucán pico de canoa. Eleutherodactylus sp. y Laemactus serratus. Tejón, martucha, cabeza de viejo y oso hormiguero

* De acuerdo a Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas



RESERVA DE LA BIÓSFERA PANTANOS DE CENTLA (RBPC)

La RBPC es considerada por su aportación de servicios ambientales en el séptimo lugar a nivel mundial. Esto se debe al nivel de descarga de agua dulce proveniente de la cuenca alta de los ríos Usumacinta y Grijalva. Además es considerada como el museo de plantas acuáticas mas importantes de Mesoamérica, identificándose 567 especies de plantas, agrupadas en ocho asociaciones vegetales: comunidades de hidrófitas (asociación de hidrófitas emergentes, asociación de hidrófitas flotantes, y subacuática), selva mediana subperennifolia de bucida buceras (pukteal), selva baja subperennifolia de haematoxylon campechianum, matorral de dalbergia brownii (mucal), palmar de acoelorrhaphe wrightii (tasistal), palmar de sabal mexicana (guanál), mangle, vegetación riparia, cultivos y potreros diferentes.

Es hábitat y refugio de 255 especies de aves, locales y migratorias como la chocolatera y el coco pato, 104 especies de mamíferos, 68 especies de reptiles y 52 de peces como el robalo y el pejelagarto, además de 27 diferentes especies de anfibios, entre las tranquilas aguas de los pantanos, se encuentra el robalo, camarón y el sábalo entre otras especies que utilizan la zona como refugio o área de anidación. Los pantanos han servido como refugio de importantes especies en peligro de extinción como el manatí, el cocodrilo de pantano, el mono aullador, el jaribú o rey de gaytanes, además de siete diferentes especies de tortugas (guo, mojina, pochitoque, icotea, chiquiguo, tortuga blanca y taiman). Los pantanos hacen posible la retención e infiltración de agua a las capas interiores del suelo, amortiguan el efecto de las grandes avenidas de los ríos, pues actúan como esponjas y barreras rompevientos; además, la gran cantidad de aluvión que depositan los ríos permiten que los pantanos poco a poco ganen terrenos al mar, con lo que se logra estabilizar la línea de costa y se evita la salinización del suelo.

CONTINUIDAD Y MEJORA DE PROYECTOS DE CONSERVACIÓN

Durante 2008, PEMEX dio continuidad a los proyectos implementados durante 2007 sobre conservación de la biodiversidad y compensación de cuencas petroleras, destacan:

- El proyecto Selva Lacandona con Natura y Ecosistemas Mexicanos A. C., el cual tuvo como propósito la descripción de la vegetación actual. El cambio de uso de suelo de los últimos siete años provocó la pérdida del 30% de la vegetación original. Este estudio permitió definir las áreas prioritarias para la conservación, restauración y establecimiento de corredores biológicos para contribuir a la conservación de las 415 mil hectáreas de Montes Azules y Lacantún
- El Programa de mejoramiento de sistemas productivos con el fin de incrementar el forraje de plantas nativas de rápido crecimiento, el enriquecimiento de acahuales y la incorporación de abonos verdes a cultivos. La derrama económica de 13 millones de pesos produjo 600 beneficiarios y 6000 hectáreas
- La creación de 15 módulos de producción acuícola con especies nativas. La inversión de 700 mil pesos permitió ya la primera cosecha exitosa
- Se apoyaron los estudios técnicos con el pago por servicios ambientales a cuatro ejidos de Marqués de Comillas (Chajul, Galacia, Playón de la Gloria, Quiringuicharo), para protección de 3,269.29 hectáreas

PRINCIPALES ACCIONES DE CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD EN ZONAS PETROLERAS				
AREA INTERVENIDA	AFECTACIÓN POR PEMEX *	AFECTACIÓN POR OTROS	CONTINUIDAD DE ACTIVIDADES DE CUIDADO DE LA BIODIVERSIDAD (2008)	INVERSIÓN DE PEMEX**
Sierra de Otontepec desde 1952 Actualmente ya no opera	NA	Fragmentación de ecosistemas, avance de la frontera agrícola y ganadera y cambio de uso de suelo	Programa para la educación ambiental y recuperación de humedales y selvas en Veracruz	1.20
Pantanos de Centla desde 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 a trabajadores y contratistas de PEMEX y sus familias; control de incendios. Operación y mantenimiento y apoyo financiero de construcción para el "Centro de interpretación la casa del agua"	7.80
Manglares y humedales de Tuxpan desde 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 las 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 desde 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

* No necesariamente durante 2008

** Durante 2007 (MM\$) aplicados en el ciclo 2007-2008



MEDIDAS DE CONSERVACIÓN EN HUMEDALES DE ALVARADO, VERACRUZ

La escasez de pastura en época de sequía ha provocado que el ganado busque alimento en zonas alternativas a las ya asignadas a la ganadería, de manera que se han invadido los manglares de las tierras bajas convirtiéndolos en pastizales. Esta conversión de ecosistema ha contribuido a la reducción de la población de los manatíes a unos cuantos cientos de ejemplares en los humedales de Alvarado, hoy clasificados como animales en peligro de extinción, por parte de la SEMARNAT.

Como apoyo para revertir la degradación ambiental de este ecosistema, PEMEX ha participado en el Programa para la educación ambiental y recuperación de humedales de Veracruz, a cargo del Fondo para la Comunicación y la Educación Ambiental A.C., al contribuir en la reforestación de 61.4 hectáreas con la plantación de 51,655 mangles, y de 244 hectáreas con 154,500 plantas selváticas. Adicionalmente, se espera reforestar otras 300 has con el consecuente apoyo de la comunidad ganadera bajo un esquema de participación voluntaria. Las especies vegetales se obtuvieron de las 585,425 plantas criadas en los dos viveros construidos junto con 54 ejidatarios comprometidos a cambiar el uso de suelo ganadero.

Asimismo, se realizaron actividades y talleres ambientales sobre restauración de humedales en cinco escuelas, y se reforestaron tres hectáreas, con la participación de 150 niños de Alvarado y Tlacotalpan, en el Festival de los Humedales.

PARQUE ECOLÓGICO JAGUAROUNDI

A principios de la presente década, PEMEX Petroquímica desarrolló conjuntamente con la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), el proyecto de "Conservación, reforestación, captura de carbono y paseo ecológico Jaguaroundi", en el municipio de Coatzacoalcos, Veracruz. En este sentido, la participación científica de la UNAM, con seis de sus institutos, coordinados por el Programa Universitario de Medioambiente (PUMA), ha sido fundamental para la identificación de la biodiversidad existente en el predio de 960 hectáreas. El trabajo en conjunto de ambas instituciones logró en 2002, la certificación por parte de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), como la primera reserva privada designada a la conservación de la biodiversidad. Jaguaroundi cuenta con una biodiversidad interesante, donde destacan 21 especies protegidas, ocho especies amenazadas, tres de ellas en peligro de extinción.

JAGUAROUNDI		NOM-059-ECOL-2001		
ESPECIES	PROTEGIDAS	PROTECCIÓN ESPECIAL	AMENAZADA DE EXTINCIÓN	EN PELIGRO DE EXTINCIÓN
Flora*	316			
Insectos	134			
Anfibios	17	4		
Reptiles	24	6	3	
Peces	0			
Aves	117	10	2	1
Mamíferos	29	1	1	2
TOTAL	637	21	6	3

* Se estima que la recolección de estas especies representa el 40% de la flora total del parque

Durante 2008 se coordinó y concretó, en conjunto con el PUMA de la UNAM, la SEMARNAT y el INE, la publicación de "El Parque Ecológico Jaguaroundi. Conservación de la selva tropical veracruzana en una zona industrializada." Un estudio descriptivo del territorio y de la fauna y flora silvestre que protege PEMEX.

También se llevó a cabo el proceso de licitación para la construcción de la infraestructura necesaria a fin de facilitar la recepción de visitantes del "Parque Ecológico Jaguaroundi", proyectada para 2009, la cual incluyó el diseño del propio parque, combinando actividades de conservación, investigación, recreación y educación ambiental.

IMPACTOS AMBIENTALES POR FUGAS Y DERRAMES

Los impactos ambientales ocasionados por fugas o derrames de combustibles pueden ocurrir durante su obtención, transformación o transporte. Por ello, PEMEX cuenta con procesos y procedimientos de seguridad con el fin de salvaguardar tanto el recurso con el cual opera, como al entorno social y ambiental en donde opera. Sin embargo, actos vandálicos y fenómenos meteorológicos, provocan fugas y derrames incidentales que causan impactos en la biodiversidad, suelos o cuerpos de agua. En estos casos, PEMEX lleva a cabo acciones inmediatas para atenuar los impactos provocados.

El resultado de los derrames registrados durante 2008 asciende a 13,899 barriles, de los cuales 8,745 barriles (63%) correspondieron a los sistemas de ductos, principalmente de PEMEX-Refinación y 5,154 barriles (37%) a instalaciones diferentes a ductos (refinerías, terminales, auto tanques, etc.).

Cabe mencionar que la mayoría de los eventos causados en los sistemas de transporte por ducto tienen como causa directa daños ocasionados por terceros (tomas clandestinas y vandalismo).

La tendencia en la estadística de derrames en los sistemas de ductos de PEMEX (2005-2008), presentó una disminución de 39%, siendo 2008 el año con menor cantidad de eventos de los últimos cuatro años (329 eventos). Gran parte de esta disminución se debe a los resultados de la aplicación de estrategias enfocadas a mejorar la integridad y confiabilidad operativa de los sistemas y equipos que inició en 2005.

A pesar de estos avances, es necesario destacar que un evento relevante por su impacto al negocio, fue el derrame ocurrido el 16 de julio de 2008 en el Oleoducto de 30"Ø N. Teapa- Venta de Carpio, cerca del poblado el Calvario, Municipio de Tepetlaoxtoc, Estado de México, cuyo volumen derramado ascendió a 4,104 barriles de crudo istmo. En la atención de la emergencia se lograron recuperar 3677 barriles con un área mínima de afectación de aproximadamente 500 metros cuadrados entre áreas urbanas y de cultivo.

REMEDIACIÓN DE PASIVOS AMBIENTALES

El inventario de áreas afectadas por PEMEX al cierre de 2008 registrado ante la Securities and Exchange Commission (SEC) ascendió a 465 hectáreas, de las cuales 71% del pasivo está asociado a PEMEX Refinación, destacando la Refinería Minatitlán, el Pantano Santa Alejandrina y la Ex-Refinería 18 de Marzo. PEMEX Exploración y Producción concentra sus pasivos ambientales en la Región Norte con 24% del pasivo total. El 5% restante se ubica en instalaciones de proceso de PEMEX Gas y Petroquímica Básica y PEMEX Petroquímica.

EX-REFINERÍA "18 DE MARZO"

Para la construcción del Parque Bicentenario, PEMEX Refinación realiza la remediación de 55 hectáreas en el predio norte de la Ex Refinería Azcapotzalco; para ello se dividió el predio en dos etapas.

En la primera etapa, con una superficie de 22 hectáreas, quedó concluido el programa de remediación en septiembre de 2008. Las técnicas de remediación que se aplicaron fueron:

- Extracción de vapores
- Bioventeo
- Biorremediación

Para la segunda etapa, que consta de una superficie de 33 hectáreas, se inició el programa de remediación en octubre de 2008, el cual se considera concluir en diciembre de 2009.

Dado que los contaminantes son muy similares a los de la primera etapa, las técnicas de remediación son las mismas, adicionándose únicamente la técnica de burbujeo de aire en la zona saturada.

RESTAURACIÓN DE LA CUENCA BAJA DEL RÍO COATZACOALCOS

PEMEX continúa su participación en el Programa de Restauración de la Cuenca Baja del Río Coatzacoalcos que coordina la SEMARNAT. El proyecto comprende un área de 2,786.759 Km2 de siete municipios del sur del estado de Veracruz. A finales de 2007 se elaboraron los términos de referencia para el Plan Estratégico que servirá de base para los trabajos a realizar. Cabe destacar que durante 2009 se llevará a cabo el diagnóstico.

DERRAMES ACCIDENTALES MÁS RELEVANTES DURANTE 2008

	PEMEX EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN	PEMEX GAS Y PETROQUÍMICA BÁSICA	PEMEX REFINACIÓN	PEMEX PETROQUÍMICA	TOTAL
DERRAMES (LÍQUIDOS)					
Número registrado	152	-	75	-	227
Volumen derramado estimado (barriles)	2,008	-	11,891	-	13,899
Cantidad derramada estimada (toneladas)	280	-	1,644	-	1,924
FUGAS (GASES)					
Numero registrado	65	16	20	1	102
Cantidad fugada estimada (toneladas)	8	70	1	2	81
TOTALES (DERRAMES + FUGAS)					
Numero registrado	217	16	95	1	329
Cantidad liberada estimada (toneladas)	288	70	1,645	2	2,005
Cantidad recuperada estimada (toneladas)	14	-	657	-	671



REMEDIACIÓN EN EL PASIVO AMBIENTAL DE TEXISTEPEC

Texistepec es un municipio del sur del estado de Veracruz, en donde operaba la Compañía Exploradora del Istmo (CEDI), una empresa explotadora de azufre natural del subsuelo, que realizó operaciones entre 1960 y 1993, hasta que pasó a formar parte de GGPB, después de la crisis de mercado del azufre. Con la liquidación de CEDI en 1994, PEMEX adquirió el traspaso de los activos y los pasivos, entre ellos los ambientales que ya estaban degradados. La perforación en un predio de 2,900 ha dejó millones de metros cúbicos de desechos, para los cuales GGPB implementó en 2001 un proyecto de Remediación Ambiental a fin de contrarrestar el impacto ambiental en 1,400 de sus hectáreas.

PASIVOS AMBIENTALES	ACTIVIDADES REMEDIADORAS DE PEMEX	ESTATUS (%)
525,000 m3 de residuos sólidos	Construcción de la Celda de Estabilización de Residuos	100
11 millones de m3 de aguas ácidas residuales en presas	1. Inicio pruebas de neutralización de aguas ácidas 2. Neutralización masiva de aguas ácidas en presas con Óxido de Magnesio (3,865 ton.)	100
230,000 m3 de hidrocarburos intemperizados en 43 chapopoterías y lecho de presas (200 mil m3)	1. Fortalecimiento de bordos de presas y delimitación de las chapopoterías 2. Recolección y disposición de de hidrocarburos en chapopoterías 3. Recolección y disposición de hidrocarburos sobrenadantes y de lecho en presas	100 4 6
2,800 pozos azufreros, de entre 200 y 600 metros de profundidad	Taponamiento, sellado y obturación de pozos	7
30km de vías de comunicación con residuos sólidos	Normalización de caminos	4
Instalaciones deterioradas	Recolección de chatarra, desechos y demolición de estructuras	

Todas estas medidas estuvieron asociadas con acciones que integraran a la comunidad al proceso mismo de remediación. Se generaron fuentes de trabajo, creando impactos sociales y económicos positivos. Los logros obtenidos y el éxito del proyecto demuestran la viabilidad de una gestión ambiental asociada a la responsabilidad social de la empresa, pues se ha logrado rehabilitar ecosistemas en presas para reincorporar especies propias del lugar, como el cocodrilo y el pejelagarto.

DESEMPEÑO AMBIENTAL

Estrategia de desempeño ambiental: instrumentación

Emisiones a la atmósfera

Manejo de recursos hídricos

Gestión de residuos



DESEMPEÑO AMBIENTAL

ASPIRACIÓN:

CONSOLIDAR LA ESTRATEGIA AMBIENTAL COMO HABILITADOR DE LA ESTRATEGIA DE NEGOCIOS DE LA EMPRESA, POR MEDIO DE SUS TRES EJES DE ACCIÓN: LA CAPTURA DE OPORTUNIDADES OPERATIVAS, LA RESPONSABILIDAD AMBIENTAL COMUNITARIA Y LA SUSTENTABILIDAD DE LAS INVERSIONES.

Carlos de Régules

Gerente de Protección Ambiental

Dirección Corporativa de Operaciones

Para PEMEX 2008 fue un año de resultados mixtos en materia de desempeño ambiental. Si bien se logró una mejora histórica en las emisiones de refinerías en zonas urbanas críticas como la ciudad de Salamanca, el incremento de las emisiones causadas por la quema de gas en las operaciones costa afuera, arrastró hacia arriba el balance neto de emisiones al aire, incluyendo las de gases de efecto invernadero. En cuanto a residuos peligrosos los resultados fueron mejores; a lo largo de 2008 se alcanzó una tasa de disposición *21.0% mayor al ritmo de generación, lo que permitió que el inventario al final de 2008 fuera 27.1% menor que al inicio. Nuestro desempeño en cuestión de agua se mantuvo relativamente inmóvil: el uso de agua fresca aumentó marginalmente en 3.2%, mientras que la cantidad de contaminantes totales en nuestras descargas de agua se redujo en 8.4%.

PEMEX tiene la voluntad decidida de mejorar en estos temas entendiendo que los retos de Desarrollo Sustentable son los desafíos del negocio vistos desde la triple perspectiva ambiental, social y económica. En efecto, la empresa tiene una serie de retos operativos, financieros y de ejecución, y cada uno de ellos entraña un contenido ambiental y social que hay que resolver con eficacia. En estos términos, diría que no se trata de tener una estrategia ambiental por el solo hecho de tenerla, sino que se trata de contar con un eje habilitador de la estrategia de negocios en cuestiones ambientales. Para abordar los desafíos de negocio como son incrementar la tasa de reposición de reservas, mantener nuestra plataforma de producción ampliar nuestra capacidad de refinación, mejorar la calidad de nuestros productos, optimizar nuestra red de distribución y hacer más eficientes los procesos de conversión, es necesario entender y gestionar retos ambientales y sociales mucho más complejos que los que conocíamos hasta hace poco.

Somos conscientes de que estamos a contra reloj para hacer madurar esta manera de ver las cosas en todos los ámbitos de decisión de la empresa, de las necesidades de mejora todavía existentes y de los requerimientos de inversión para lograr las metas de las medidas que debemos implantar. Para impulsar todo ello hemos mantenido el curso de acción de la estrategia que en el informe de Desarrollo Sustentable de 2007 dimos a conocer. También hemos emprendido la implantación del sistema de administración ambiental centrando nuestros esfuerzos de control y mejora en aquellas instalaciones de la empresa con mayor impacto ambiental. Al mismo tiempo, con la mirada puesta en un plazo más largo, hemos puesto foco en instrumentos de gestión que aceleren la integración del factor ambiental en la toma de decisiones. Herramientas que permiten valorar desde el primer momento los costos por los impactos ambientales inherentes a un proyecto y tener de esta manera la posibilidad de evaluar la rentabilidad de las medidas para su mitigación. La guía para la integración de externalidades ambientales en proyectos estará lista durante 2009 y será la palanca clave del enfoque preventivo de la gestión ambiental de PEMEX en el futuro.

En el entorno institucional 2008 también fue un año de cambios muy importantes. El Congreso de la Unión aprobó la reforma energética y con ello nos dio un mandato muy claro en materia de Desarrollo Sustentable: garantizar la sustentabilidad del desarrollo petrolero, y la sustentabilidad de la oferta energética. En este punto la reforma apunta a una transición hacia un modelo energético con mayor participación en energías renovables en particular, y hacia la reducción sistemática de la huella ambiental de nuestros combustibles en general.

Así la estrategia de protección ambiental de la empresa se tiene que fortalecer a la luz de estos nuevos retos. Tenemos que desarrollar competencias y habilidades relacionadas con los temas nuevos que trae la reforma. Nos cambió el entorno y hay que adaptarse a ello.

Cuando hablamos de medio ambiente en PEMEX no pensamos en un asunto complementario o accesorio. Los petroleros somos conscientes de su importancia, no sólo como exigencia normativa, sino como un elemento clave en la viabilidad futura del negocio petrolero.

HECHOS

- 66.5% de incremento de SOx
- 1.9% decremento de eficiencia en recuperación de azufre en refinerías
- Disminución de 71.4% del número de días en los que se sobrepasó el valor establecido por la norma por SO2, en Salamanca
- *21.0% tasa de disposición de residuos
- 24% de valorización energética de recortes de perforación
- Incineración por terceros del 31.8% del inventario histórico considerado en el contrato de servicios de cloro hidrocarburos pesados
- Valorización de 2,567 ton de catalizadores gastados, con ingresos para la empresa por 44.1 MM\$
- 3.2% de incremento en el uso de agua fresca
- 8.2% de descenso de contaminantes totales al agua
- 33.4% de las instalaciones con certificados de industria limpia vigentes

* (((Inventario inicial de residuos + Generación de residuos - Inventario final de residuos) / Generación de residuos) - 1) * 100

DESAFÍOS

- Concluir la infraestructura para la reinyección de gas en las instalaciones costa afuera
- Concluir con los trabajos de rehabilitación, optimización y mantenimiento en las plantas recuperadoras de azufre de las refinerías de Salamanca y Salina Cruz
- Homologar las mejoras al proceso de residuos
- Elaborar los planes de manejo de sosas gastadas, recortes de perforación, organoclorados, lodos aceitosos, aceites gastados, catalizadores gastados y residuos peligrosos biológicos infecciosos, de acuerdo con el Programa Institucional de Manejo Integral de Residuos (PIMIR)
- Poner en operación la planta de tratamiento de aguas negras en la refinería de Madero
- Concluir el diagnóstico de uso eficiente de agua en instalaciones críticas
- Desplegar la implantación del sistema de administración ambiental en los centros de trabajo con los principales aspectos ambientales significativos
- Elaborar las guías de externalidades ambientales para los proyectos de inversión

ESTRATEGIA DE DESEMPEÑO AMBIENTAL: INSTRUMENTACIÓN

A un año de la puesta en marcha de la Estrategia de Protección Ambiental 2007-2012 se han intensificado los trabajos para cada una de las líneas de acción que conforman sus ejes principales, destacando los siguientes avances:

EJE 1. Captura de oportunidades operativas

OBJETIVO: cumplimiento normativo y eliminación de riesgos ambientales, mediante proyectos en materia de emisiones al aire, calidad de combustibles, eficiencia energética, cogeneración, mitigación de GEI, uso eficiente del agua y reducción de pasivos ambientales.

AVANCE: proyectos por 7,460 millones de dólares para reducir en 36.9% las emisiones de óxidos de azufre con respecto al escenario tendencial.

Proyectos por 3,759 millones de dólares para reducir las emisiones de bióxido de carbono 20.5% con respecto al escenario tendencial.

Proyectos por 232 millones de dólares para reducir 14.5% el consumo de agua fresca con respecto al escenario tendencial.

Proyectos por 216 millones de dólares para reducir 56.6% los pasivos ambientales respecto al escenario tendencial.

EJE 2. Sustentabilidad de las inversiones

OBJETIVO: mejorar la viabilidad socio ambiental que facilite el desarrollo del sector petrolero, mediante la incorporación de externalidades en el proceso de planeación y evaluación de las inversiones, la adopción de los estándares necesarios para garantizar el acceso a los mercados financieros, así como el diseño de estrategias de Desarrollo Sustentable específicas para los grandes proyectos petroleros.

AVANCE: diseño de los trabajos para elaborar guías prácticas de aplicación a los principales proyectos, así como capacitación de los grupos de trabajo de inversiones.

Estrategia de Desarrollo Sustentable del proyecto Aceite Terciario del Golfo.

EJE 3. Responsabilidad ambiental comunitaria

OBJETIVO: Reducir la relación de dependencia sobre las actividades de la empresa al establecer vínculos de corresponsabilidad con los actores locales, impulsando el proceso participativo de ordenamiento ecológico del territorio, así como iniciativas de conservación y compensación que permitan que el capital natural de las cuencas petroleras se mantenga y sea aprovechado sustentablemente por sus propietarios.

AVANCE: Ampliación del programa de conservación de la Selva Lacandona con Natura Mexicana, A.C. En diciembre de 2008 se entregaron a la Reserva de la Biosfera Pantanos de Centla 7.665 MM\$ para mantener la continuidad del proyecto.

Con la ONG Espacios Naturales y Desarrollo Sustentable A.C., se entregaron 7.82 MM\$ en diciembre de 2007 a ejercer en 2008 y 2009.

En diciembre de 2007 se entregaron 7.487 MM\$ al Fondo para la comunicación y la educación ambiental, para ejercer en 2008 y parte de 2009 en la restauración de los manglares de Alvarado y en campaña de educación ambiental en la Sierra de Otontepec.

Diseño del proyecto de cobertura vegetal en áreas naturales protegidas.

PEMEX participa en los Ordenamientos ecológico territoriales de Golfo de México y Mar Caribe, cuenca del Río Tuxpan, así como en el Ordenamiento General del Territorio y Estatal de Tabasco y Norte de Chiapas, los cuales. El OET de la Cuenca de Burgos concluyó en diciembre de 2008 y se da seguimiento de las actividades.

Durante el periodo 2007-2012, esta estrategia incluye proyectos que permitirán reducir en 2012 59.4% las emisiones de óxidos de azufre, 20.5% las emisiones de CO₂, 14.5 % el consumo de agua fresca y 56.6% el pasivo ambiental histórico. En este capítulo se describen las acciones y resultados más importantes del 2008.

TESTIMONIAL POR ENRIQUE KATO MIRANDA Director General del Instituto de Ecología de Guanajuato

Salamanca ahora cuenta con una mejor calidad del aire. El 16 de febrero de 2009 se entregó el informe de resultados del Programa para Mejorar la Calidad del Aire de Salamanca, Pro aire 2007-2012. Ahí se destaca que el dióxido de azufre (SO₂) ha dejado de ser el contaminante principal de Salamanca.

En un ejercicio amplio de consenso de voluntades y acuerdos logrados después de meses de sesiones de trabajo, en julio de 2008 se firmó ante el Presidente Felipe Calderón Hinojosa, como testigo de honor, el convenio respectivo entre el gobernador del Estado de Guanajuato, Juan Manuel Oliva Ramírez, los secretarios de SEMARNAT y SENER, directivos de PEMEX Gas y Petroquímica Básica y PEMEX Refinación, CFE, la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios y el alcalde del Municipio de Salamanca.

Mejorar la calidad del aire ha sido una demanda sentida de la población salmantina desde hace años, misma que fue recogida como compromiso de campaña de quienes hoy ocupan la Presidencia de la República y la gubernatura del Estado de Guanajuato. Tomando como base el inventario de emisiones y el registro de días fuera de norma en 2006 en Salamanca, al cierre de 2008 se registraron los siguientes avances: de 67 días fuera de norma en 2006, durante 2008 se registraron sólo 20 y de esas solamente dos fueron por SO₂. En cuanto al promedio anual del mismo contaminante, se logró una cifra histórica en Salamanca porque por primera vez se registraron en las tres estaciones de monitoreo automático fijo, valores que estuvieron debajo de lo que marca la Norma Oficial Mexicana para dióxido de azufre.

Salamanca cuenta con un sistema de respuesta a pre contingencias y contingencias por mala calidad del aire. También en los indicadores respectivos se obtuvieron resultados positivos: de 29 contingencias que se registraron en 2006, al cierre de 2008 se contabilizaron cinco y de ellas solamente una por SO₂, ocurrida en marzo de 2008. Este dato significa que al cierre de ese mismo año se obtuvo un récord de nueve meses sin pre contingencias ni días fuera de norma por SO₂.

Lo anterior se logró gracias al cumplimiento preciso de los compromisos asumidos por las paraestatales PEMEX y CFE. Destaca la inversión ejercida puntualmente por PEMEX en plantas recuperadoras de azufre, así como la garantía de abasto de hasta 70 MMpc diarios de gas natural a la CFE, ampliada a un máximo de 100MMpc a finales de 2008.

La evaluación de las cifras expresadas, fue trabajada por un Grupo de coordinación y seguimiento que se conformó con todas las partes interesadas además de representantes sociales. Este comité se instaló en septiembre de 2008 y procedió a crear ocho grupos de trabajo en los diferentes aspectos que contempla el Pro aire Salamanca 2007-2012. Después de numerosas sesiones de trabajo, crearon los indicadores, reunieron la información de cada una de las partes y aprobaron el primer informe de resultados en febrero de 2009.

Los resultados obtenidos probablemente colocan al Pro aire Salamanca como el más exitoso del país y el único en su género entre las ciudades del país que cuentan con una refinería. Nos demuestran que el sueño de un Salamanca limpio es posible en total convivencia con la refinería en su entorno y nos permite hacer un amplio reconocimiento al esfuerzo de la paraestatal a favor de Guanajuato.

CERTIFICACIONES VIGENTES

PEMEX obtuvo 142 certificados de Industria Limpia al cumplir con la legislación ambiental y la aplicación de Mejores Prácticas ambientales. Del total de certificados otorgados por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), 39 fueron para instalaciones que concluyeron por primera vez el proceso de auditoría ambiental y 103 correspondieron a refrendos para instalaciones que demostraron su desempeño ambiental dentro de los estándares de cumplimiento de la normatividad en la materia.

Desde el inicio del Programa Nacional de Auditoría Ambiental (PNA), la empresa ha incorporado sus instalaciones de manera voluntaria con el propósito de obtener un total de 754 certificados, lo que ha permitido obtener 458 certificados desde el inicio del programa. Actualmente cuenta con 252 certificados vigentes, 206 se encuentran en proceso de re certificación y 296 se encuentran en proceso de certificación. PEMEX seguirá

incorporando un mayor número de nuevas instalaciones a este programa como resultado de sus actividades de expansión en las áreas de exploración, explotación, refinación y distribución de hidrocarburos.

PEMEX ha mantenido la incorporación de las mejores prácticas y la estandarización de sus procesos de acuerdo con estándares mundiales en materia de calidad, administración ambiental, higiene y salud ocupacional para instalaciones terrestres industriales. En lo que corresponde a instalaciones portuarias, marítimas y sus embarcaciones, la empresa ha mantenido sus certificaciones en el Código de Seguridad de Protección a Buques e Instalaciones Portuarias y el Código Internacional de Seguridad Marítimo.

Al cierre de 2008, los resultados en la obtención y mantenimiento de certificado son:

ORGANISMO SUBSIDIARIO	INDUSTRIA LIMPIA	ISO 9001	ISO 14001	OSHA S 18001	ISM	PBIP
NÚMERO DE CERTIFICADOS						
PEMEX - Exploración y Producción	177	13	2	2	-	2
PEMEX - Refinación	46	7	9	-	1	34
PEMEX - Gas y Petroquímica Básica	27	2 Certificaciones en sistemas integrales, 1 multisitio ISO 9001 e ISO 14001 y 3 ISOS 9001.			-	-
PEMEX - Petroquímica	2	1	1	-	-	-

PROYECTO DE ENRIQUECIMIENTO DE O2 Y PRODUCCIÓN DE NH3

Durante 2008 PEMEX Petroquímica en colaboración con el Instituto Politécnico Nacional (IPN) desarrolló el proyecto de análisis para la "Producción más limpia y eficiencia energética en el Complejo Petroquímico Morelos" cuyos beneficios ambientales buscan la disminución de emisiones de CO2, la reducción en el consumo de agua y la reducción en la generación de residuos peligrosos. Derivado de este esfuerzo se identificaron las siguientes oportunidades:

Entre otras actividades se ha dado seguimiento a otras recomendaciones como la descarga del agua neutralizada de regeneración de las UDAS de la planta de óxido de etileno al drenaje pluvial poniente, aprovechamiento de agua de lluvia del drenaje pluvial, reducción del consumo de agua en sanitarios, regeneración de acumuladores usados, aplicación de aislamientos térmicos con cambio de tecnología, aumento del área de transferencia de calor en tubos de pirólisis y también en la redistribución de la carga térmica en los hornos de pirólisis.

OPORTUNIDAD	OBJETIVO	ACCIONES
Reducir el consumo de combustible en hornos de pirólisis y calderas.	Disminuir el desperdicio de energía por calentamiento de N2, así como reducir las infiltraciones de aire al horno con algunas medidas de mantenimiento puntuales.	Enriquecimiento del aire de combustión de 21% a 35% por medio de inyección de O2 puro en los quemadores.
Reusar agua tratada (con alta conductividad) de la planta de tratamiento de efluentes como agua de reposición de la torre de enfriamiento de óxido de etileno.	Reducir 8% el consumo de agua actual de 1.46 millones m3/año, equivalente a un mes de consumo del CPQ Morelos.	Redistribución de las corrientes residuales de UDAS de óxido de etileno y de sosa gastada oxidada de apagado de etileno a la corriente de aguas residuales del CP Pajaritos.
Cambiar el sistema de adquisición de aceites, lubricantes, catalizadores y otros materiales, adquiridos en tambo, que una vez vaciados se convierten en residuos peligrosos.	Esta medida evita la compra de envases a los proveedores, enfocando el monto sólo en los productos, así como también evita la generación y confinamiento de 23 t/año de estos recipientes.	Entregar los tambo vacíos a proveedores para su reciclaje bajo un sistema retornable.
Cambio del sistema de disposición de las baterías agotadas.	Valorización de 15 t/año de residuos peligrosos.	Acciones de reciclaje de baterías usadas para montacargas y otros equipos, con una empresa recicladora autorizada.

EMISIONES A LA ATMÓSFERA

El Consejo de la Comisión para la Cooperación Ambiental (CCA) integrado por ministros de medio ambiente de Canadá, Estados Unidos y México desde 1994 ha impulsado la comparabilidad de la información de los inventarios de emisiones atmosféricas en América del Norte. A finales de 2007 publicó el Inventario Nacional de Emisiones de México (INEM) que contiene información detallada de las emisiones atmosféricas, en la totalidad de entidades federativas del país, tales como óxidos de nitrógeno, óxidos de azufre, compuestos orgánicos volátiles, monóxido de carbono, amoníaco y partículas. PEMEX, bajo la premisa de contribuir con los esfuerzos por el medio ambiente tanto nacionales e internacionales, continúa cuantificando las emisiones generadas por la naturaleza de sus procesos productivos, entre los cuales se identifican principalmente NOx, SOx, así como COVs y partículas sólidas.

EMISIONES ANUALES (Toneladas)				
Emisiones	2005	2006	2007	2008
SO2	516,976	512,145	568,202	946,156
NOx	91,292	94,023	109,196	108,718
COV's	55,109	49,180	46,959	50,422
PST	19,346	19,827	19,958	19,485
Total	682,723	675,175	744,316	1,124,782

Nota: Los datos de las emisiones de COVs y COTs están fuera del alcance de la verificación.

Dichas emisiones a la atmósfera son estimadas con base en los factores AP-42 de la Environmental Protection Agency (EPA) de Estados Unidos de América. Estas emisiones son controladas y monitoreadas de acuerdo al alcance y frecuencia establecida en la normatividad. Entre 2007 y 2008 hubo un incremento de 51.1% en las emisiones de contaminantes al aire.

ORIGEN DE LAS EMISIONES SO₂ Y NOx

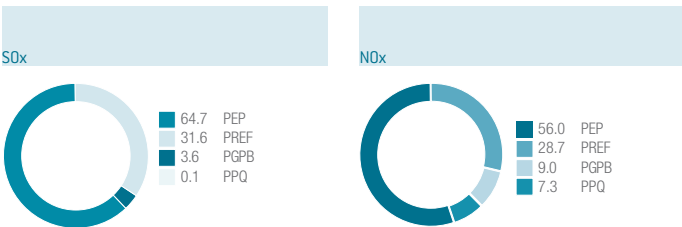
Durante 2008, las emisiones de SO₂ representaron 84.1% del total, en tanto que las de NOx representaron 9.7% de las emisiones totales al aire. Ambos contaminantes tienen su origen principalmente en las siguientes causas:

- PEMEX Exploración y Producción: las emisiones SO₂ se incrementaron 163.7 % debido a libranzas de gas amargo por alto contenido de nitrógeno, mantenimiento de equipos de compresión y paros no programados. El mayor volumen de emisiones NOx se debió a la operación de producción y mantenimiento de pozos e incremento de libranzas costa afuera
- PEMEX Refinación: el ligero incremento de SO₂ y NOx se originó principalmente por los mantenimientos de las plantas de azufre previos a la entrada en vigor de la NOM-148 en las refinerías Cadereyta, Madero, Salamanca y Tula

ACCIONES DE REDUCCIÓN DE EMISIONES SO₂ Y NOx

A partir de marzo de 2008 entró en vigor la norma NOM-148-SEMARNAT-2006 sobre la recuperación de azufre proveniente de los procesos de refinación del petróleo. Dicha norma establece el límite mínimo de 90% de recuperación de azufre en las refinerías de Cadereyta, Cd. Madero, Tula y Salamanca y en las refinerías de Salina Cruz y Minatitlán para 2010. El cumplimiento de esta norma permitirá reducir 30% de las emisiones de SO₂ en los procesos de refinación.

Al cierre del año las refinerías de Cadereyta y Salamanca han cumplido con la recuperación de azufre que establece la NOM-148 y se continúa con proyectos para reaprovechar el gas residual que se envía a quemadores y la operación de unidades de tratamiento de gas de colas, así como la adquisición de dos nuevas plantas recuperadoras de azufre en las refinerías de Minatitlán y Salamanca.



MANEJO DE RECURSOS HÍDRICOS

CONSUMO DE AGUA POR FUENTE DE ORIGEN

El uso de agua fresca durante 2008 se incrementó 3.2% con relación al año anterior, al pasar de 182.2 MMm³ a 188.0 MMm³, esto debido a un incremento en el uso de agua superficial, principalmente en PEMEX Petroquímica por incremento de producción. No obstante lo anterior, el aprovechamiento de agua tratada se incrementó por cuarto año consecutivo, alcanzando un volumen equivalente a 15.7% de su consumo total.

RECICLAJE DE AGUA UTILIZADA EN LOS PROCESOS

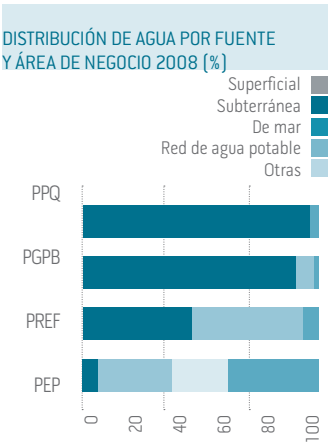
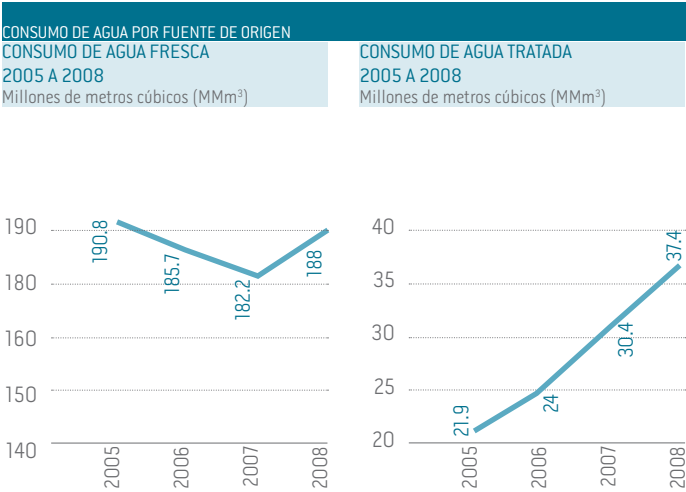
A lo largo de los últimos ocho años, PEMEX ha realizado inversiones para mejorar la calidad del agua tratada e incrementar el uso de agua reciclada. Durante 2008, PEMEX recicló 8.47 MMm³ de agua utilizada en sus operaciones.

El reciclaje se presenta casi en su totalidad en las refinerías debido a que todas cuentan con plantas de tratamiento de aguas residuales que tratan las aguas antes de descargarlas a cuerpos receptores y se aprovecha toda aquella que tiene la calidad para un uso directo en torres de enfriamiento y a través de un tratamiento posterior mediante ultrafiltración u ósmosis inversa para uso en la generación de vapor. La disminución en el reciclaje de dicho recurso se debe principalmente a limitantes en la calidad del agua residual que se suministra a la PTAR de la refinería de Tula.

SOBRE AFECTACIÓN DE ACUÍFEROS POR CAPTACIÓN

80.5% del agua fresca utilizada proviene de fuentes superficiales y subterráneas, concentrando su consumo para actividades industriales.

En noviembre de 2008, PEMEX formalizó los trabajos del grupo especializado en agua. Para 2009 será obtener los diagnósticos del uso del agua y las tecnologías existentes en las instalaciones con mayor demanda y, a partir de ahí, realizar la planeación estratégica que permita llevar al máximo nivel de eficiencia en la utilización de este recurso.



GESTIÓN DE RESIDUOS

DESCARGA TOTAL DE AGUAS RESIDUALES

La descarga de contaminantes registró una disminución de 14.54% de la masa de contaminantes vertidos a cuerpos receptores en 2008 respecto a 2007, continuando con la tendencia decreciente a lo largo de la presente década. Esta disminución se presentó en los principales contaminantes orgánicos como grasas y aceites y sólidos suspendidos totales, reflejándose directamente en la disminución de 25.9% de la DB05.

DESCARGA DE AGUAS RESIDUALES	PEP	PREF	PGPB	PPQ
2007				
Volumen total vertido (millones de m³)	4,910	38,604	12,429	23,517
Carga total de contaminantes (miles de toneladas)	0.39	1.40	0.37	0.53
2008				
Volumen total vertido (millones de m³)	7,452	42,142	11,390	22,661
Carga total de contaminantes (miles de toneladas)	0.26	1.29	0.37	0.59

Los contaminantes se incrementaron respecto a 2007, principalmente por el asolvamiento del sistema de efluentes en el CPG Nuevo PEMEX y por problemas en el manejo de aguas congénitas en la Terminal Marina Dos Bocas, en Tabasco. Los resultados favorables en la carga contaminante de las descargas de aguas residuales se deben en buena medida a mejoras en el tratamiento del agua en efluentes, debido a una disminución de sosas en los sistemas de drenajes de las refinerías al disponerla bajo un esquema de co procesamiento bajo contrato por el periodo 2008-2009.

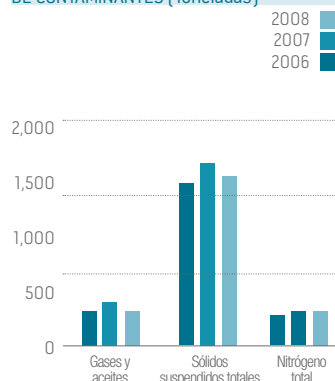
GESTIÓN DE LOS RESIDUOS

Derivado de las operaciones de la industria petrolera, se generan residuos peligrosos, de manejo especial y sólidos urbanos.

Los residuos peligrosos que se generan en mayor volumen son lodos aceitosos, cloro hidrocarburos pesados y sosas gastadas, estos residuos representan 69.8% del total de residuos peligrosos generados por la industria petrolera.

Los residuos de manejo especial que se generan en mayor volumen son los recortes de perforación producidos por las actividades de exploración, perforación y los aceites gastados. Los recortes de perforación representan el mayor volumen de generación de residuos de manejo especial de toda la industria petrolera.

COMPOSICIÓN DE LA CARGA DE CONTAMINANTES (Toneladas)



SUSTITUCIÓN DE BIOCIDA CLORO POR DIÓXIDO DE CLORO

Como resultado del estudio realizado en abril de 2007 al Complejo Petroquímico Cosoleacaque por Granherme (Ammonia Plant Risk Assessment), se recomendó la eliminación del manejo, almacenamiento y uso de gas cloro anhidro en cilindros por los riesgos que implica. Dentro de la búsqueda de alternativas rentables de solución se determinó que el dióxido de cloro era adecuado por:

- Poseer una alta reactividad como oxidante y desinfectante, casi tres veces más reactivo que el cloro
- No reaccionar con el amoníaco, inhibiendo la formación de cloroaminas
- Poseer elevada efectividad en una amplia gama de pH (4 a 10)
- No almacenarse, ya que se produce al momento de la dosificación

Su aplicación exitosa en la torre de enfriamiento T-7, que da servicio a la planta de amoníaco, permitió los siguientes beneficios durante 2008:

- Ahorro significativo del consumo de agua, permitiendo altos ciclos de concentración en la torre de enfriamiento
- Reducción de retro lavados de equipos de intercambio de calor con el ahorro asociado de agua y químicos
- A mediano plazo se estima la prolongación de la vida útil de los equipos
- Reducción de costos totales ya que al compararse con una torre idéntica, T-6, ésta erogó 11 MMdp contra 10.55 de la T-7 durante 2008
- Mayor producción de amoníaco (40 t/día) como consecuencia de una mayor continuidad operacional

Con este tipo de acciones que no sólo incrementan la rentabilidad de las instalaciones de PEMEX se logran beneficios adicionales como la reducción del impacto ambiental, menor utilización de recursos naturales e incremento del nivel de seguridad.

RESIDUOS GENERADOS

La totalidad de los residuos peligrosos se enviaron a tratamiento especializado por medio de empresas autorizadas por SEMARNAT, esto incluye 11 Mt de cloro hidrocarburos pesados que se tenían almacenados y que fueron generados por las actividades productivas de la planta de clorados III del CPQ Pajaritos cuya disposición para incineración en el extranjero se inició en octubre de 2008 y concluirá en octubre de 2009.

RESIDUOS GENERADOS (%)		
	PELIGROSOS	NO PELIGROSOS
PEP	12.13	96.22
PPQ	26.58	3.19
PGPB	3.21	0.01
PREF	58.08	0.58
total	100	100

TRANSPORTE DE RESIDUOS

Para dar cumplimiento a la normatividad aplicable y como parte de la responsabilidad que le confiere su generación, PEMEX cuenta con un control sistemático sobre los residuos que se transportan dentro y fuera de sus instalaciones.



RESIDUOS TRANSPORTADOS (t)					Principal medio transporte
	Importados	Exportados	Transportados internamente	Total	
2005	0.00	230	59,017	59,247	Barco y transportación terrestre
2006	0.00	3,209	92,119	95,328	
2007	0.00	5,520	62,824	68,344	
2008	0.00	3,494*	42,364	45,858	

* Durante 2008 se exportaron 3,494 t de cloro hidrocarburos pesados, quedan por exportar 7,506 t para un total de 11,000 t que se generaron con anterioridad. Adicionalmente se generaron 17,901 t que serán dispuestas posteriormente.

VALORIZACIÓN DE CATALIZADORES, ACEITES Y DISOLVENTES GASTADOS

Durante 2008, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) autorizó a PEMEX Refinación y a PEMEX Petroquímica el registro del plan de manejo de catalizadores, aceites y disolventes gastados, respectivamente, para que estos fueran valorizados, prolongando la vida útil de los mismos.

La operación exitosa del plan de manejo de los catalizadores gastados de PEMEX Refinación permitió transferir 2,566.9 t de catalizador gastado con contenido de Ni, Va, Mo, proveniente del proceso H-Oil de la Refinería de Salamanca, con un ingreso para el organismo subsidiario de 44 MM\$ por este concepto. Este plan de manejo permitirá valorizar este residuo mediante la recuperación de los metales que contiene; vanadio, molibdeno y níquel para su reciclo correspondiente.

Mediante la implementación de este plan, PEMEX Petroquímica logró en el 2008 utilizar como combustible alterno 18 Mt de aceite y disolventes gastados generados por los Complejos petroquímicos en los generadores de vapor de los Complejos Cangrejera, Morelos, Pajaritos e Independencia, el ahorro obtenido en gas combustible en el 2008 ascendió a 18,899 metros cúbicos y de 5.2 MMUS\$ al año por este concepto. Debido a que se tiene capacidad disponible, se proyecta dar servicio a los demás Organismos Subsidiarios de Petróleos Mexicanos e inclusive a particulares, lo que abre la posibilidad de una nueva línea de negocios para la empresa.

COMPROMISO CON LAS COMUNIDADES PETROLERAS
El desarrollo comunitario en PEMEX
Modelo de Gestión
Acciones 2008 en instrumentos para el desarrollo comunitario
Garantía de transparencia



COMPROMISO CON LAS COMUNIDADES

ASPIRACIÓN:

SER LA EMPRESA RECONOCIDA EN LAS COMUNIDADES EN LAS QUE OPERA POR SU CAPACIDAD DE ARMONIZAR OPERACIÓN Y BIENESTAR PARA LAS GENERACIONES ACTUALES Y FUTURAS BAJO UNA POLÍTICA INTEGRAL DE RESPONSABILIDAD SOCIAL.

Carlos A. Rábago Saldívar
Coordinador de Enlace Regional
Dirección General

El compromiso con el desarrollo de las comunidades petroleras es una prioridad para la empresa. Articular esta acción de forma eficiente y transparente es un desafío constante para PEMEX.

Las principales operaciones de PEMEX se concentran en cuatro Estados. Es en estas entidades donde PEMEX dirige 80% de sus esfuerzos corporativos en materia de desarrollo comunitario. Durante 2007, la empresa hizo un esfuerzo por unificar y dotar de mayor transparencia a los instrumentos de asignación de donativos y donaciones, tratando de aumentar el impacto positivo de las contribuciones de la empresa sobre las comunidades petroleras y mejorar la rendición de cuentas a los ciudadanos. Durante 2008, la aplicación de estos criterios ha dado ya primeros frutos pudiendo sortear las principales dificultades que encontró y las resistencias culturales que se presentan en todo cambio de este tipo.

El marco claro de actuaciones a nivel corporativo nos ha permitido dar pasos también en la coordinación y alineamiento de otros instrumentos operados por los Organismos Subsidiarios —como son las obras de beneficio mutuo— y que complementan y refuerzan el compromiso de la empresa en las comunidades petroleras.

Este no es un trabajo sencillo. En no pocas ocasiones, las contribuciones de la empresa en este campo no son bien entendidas. Tratamos que los criterios de aplicación sean claros, eficientes con el objetivo que perseguimos, llevar a cabo una gestión transparente, así como combatir la industria de la reclamación que ha proliferado en algunos lugares. Todas éstas son prioridades diarias de nuestros equipos.

Durante 2009 los trabajos de PEMEX en esta materia se concentrarán en la coordinación de las estructuras internas y en una mayor participación de los trabajadores de la empresa en la atención de los problemas de las comunidades en las que desarrolla su actividad. Trataremos de anticipar problemas, identificando los dilemas sociales y ambientales que aparecen en las decisiones a tomar durante la programación de los nuevos desarrollos que el país y la empresa necesita, impulsando decididamente el desarrollo comunitario y la protección ambiental, con una visión a mediano y largo plazo.

Con la Reforma se abre la puerta para contar con nuevos instrumentos y mecanismos que fortalezcan la transparencia y la rendición de cuentas. Se trata de nuevas posibilidades para una mayor coordinación y alineamiento de los esfuerzos de la empresa y desarrollo más ágil de las acciones, que nos permitirán seguir colaborando con los gobiernos locales de manera más eficiente para el desarrollo de las regiones petroleras. PEMEX cuenta ahora con nuevas oportunidades para trabajar coordinadamente con otras instituciones y empresas en la búsqueda constante por ser la empresa reconocida en las comunidades en las que opera por su capacidad de armonizar operación y bienestar para sus generaciones actuales y futuras, bajo una política integral de Responsabilidad Social.

PETROLERAS

HECHOS

- Inicia el desarrollo de proyectos multinstitucionales con visión multianual
- Inicia la ejecución de programas de colaboración entre algunos gobiernos estatales y PEMEX, con una visión de mediano y largo plazo
- Formación del Grupo de Trabajo Interorganismos para el desarrollo comunitario
- Diseño e implementación del apartado "Desarrollo Social" en la página Web de PEMEX

DESAFÍOS

- Desarrollo de indicadores que permitan medir el impacto de las inversiones de PEMEX en la comunidad
- Empatar el desarrollo comunitario sustentable y de protección ambiental con el desarrollo urbano de las zonas
- 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

EL DESARROLLO COMUNITARIO EN PEMEX

El desarrollo comunitario en PEMEX integra diversos instrumentos que impulsan el Desarrollo Sustentable de las comunidades en las que opera. PEMEX considera la participación ciudadana y la de las autoridades locales y federales para impulsar el desarrollo comunitario desde las perspectivas social, ambiental y económica.

Petróleos Mexicanos y sus Organismos Subsidiarios llevan a cabo acciones de desarrollo comunitario y protección ambiental mediante diversos instrumentos. Se realizan en forma permanente a fin de mantener y fortalecer los vínculos con las autoridades y comunidades de las entidades federativas y municipios, particularmente en aquellos donde se cuenta con significativa presencia de la industria petrolera estatal. Para ello, PEMEX cuenta con diversos instrumentos:

- Obras de beneficio mutuo
- Donativos³ y donaciones⁴
- Otorgamiento de bienes muebles
- Desarrollo de proveedores
- Convenios con instituciones de educación superior
- Protección ambiental
- Fomento a la inversión y al empleo

Mediante estos instrumentos, PEMEX se esfuerza por fortalecer el vínculo con las comunidades donde opera y establecer una relación productiva entre ambos, que favorezca la realización de sus actividades.

³ Los donativos son la ayuda en forma gratuita de recursos en dinero que se otorgan a las personas morales solicitantes que se encuadren en los supuestos establecidos en la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria.

⁴ Las donaciones son la transmisión a título gratuito de bienes muebles regulados por el título quinto de la Ley General de Bienes Nacionales que ya no son útiles para Petróleos Mexicanos y sus Organismos Subsidiarios, así como algunos productos elaborados por los propios organismos subsidiarios.

ACUERDOS MARCO

La relación con las comunidades se inscribe en el contexto de los Acuerdos Marco que Petróleos Mexicanos tiene establecidos con las autoridades estatales de las entidades federativas donde se realizan las actividades petroleras más relevantes: Campeche, Chiapas, Tabasco, Tamaulipas y Veracruz.

En dichos acuerdos se establecen las bases de colaboración, coordinación y comunicación de PEMEX y sus organismos subsidiarios con las autoridades estatales y municipales, en apego a criterios de responsabilidad social, respeto a las comunidades, sus actividades y el medio ambiente. En los "Acuerdos Marco para una Relación Institucional y Productiva", ha quedado de manifiesto que Petróleos Mexicanos comparte la visión de un crecimiento de la actividad económica en las entidades federativas bajo las premisas del desarrollo sustentable, por lo que, con esta relación productiva, se busca consolidar las condiciones necesarias para asegurar que la operación de la industria petrolera se realice en un marco de amplio respeto al entorno ambiental, así como a las comunidades y a sus actividades.

Dichos acuerdos incluyen el compromiso de Petróleos Mexicanos de realizar esfuerzos para instrumentar acciones a corto, mediano y largo plazos en los siguientes ejes estratégicos: Seguridad, en las que se 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; Fortalecimiento de la Imagen Pública de la paraestatal y sus Organismos Subsidiarios y la Transparencia y Rendición de Cuentas.

Adicionalmente y en concordancia con esta política de responsabilidad social, el mejoramiento de la relación con las comunidades está previsto como uno de los objetivos del Programa Estratégico 2007-2015 de PEMEX Exploración y Producción.

ESTRATEGIA DE DESARROLLO COMUNITARIO



La Gerencia Corporativa de Desarrollo Social analiza las diversas peticiones hechas por estados, municipios y organizaciones de la sociedad civil con base en los lineamientos en materia de donativos y donaciones de Petróleos Mexicanos y organismos subsidiarios. Se busca que los proyectos presentados tengan el mayor impacto social para el bienestar de la población y se apeguen a diversos indicadores.

Con fundamento en los lineamientos antes citados, y tomando la metodología para la asignación y distribución de los apoyos sociales, integrada por indicadores ponderados que reflejan la presencia e impacto de la actividad petrolera en los estados y municipios, se tiene como objetivo eliminar la discrecionalidad en la distribución de los recursos autorizados.

La Gerencia Corporativa de Desarrollo Social elabora la propuesta de donativos y donaciones que se presenta al Consejo de Administración de Petróleos Mexicanos. Las zonas prioritarias para la Industria Petrolera a los estados de Campeche, Chiapas, Coahuila, Guanajuato, Hidalgo, Nuevo León, Oaxaca, Tabasco, Tamaulipas y Veracruz, donde se destinarán cuando menos el 90% de los recursos. Hasta el 10% de los recursos, podrá destinarse a los estados y municipios restantes, así como a organizaciones de la sociedad civil cuya operación impacte en los estados y municipios prioritarios.

Mayor información en <http://www.pemex.com/index.cfm?action=content§ionID=113&catID=11000>

ACCIONES 2008 EN INSTRUMENTOS PARA EL DESARROLLO COMUNITARIO

OBRAS DE BENEFICIO MUTUO (OBM)

Una de las acciones en las que se sustenta la búsqueda del mejoramiento de la relación con las comunidades es el programa de obras de infraestructura que anualmente ejecuta PEMEX Exploración y Producción, 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 caminera y urbana regionales, en beneficio de las comunidades aledañas. Por ello, estas obras son conocidas como “de beneficio mutuo”.

Durante 2008, PEMEX Exploración y Producción concluyó la ejecución de 189 obras de beneficio mutuo, con una inversión total de 761.96 MM\$ en 56 municipios de los estados de Campeche, Chiapas, Nuevo León, Puebla, San Luis Potosí, Tabasco, Tamaulipas y Veracruz.

OBRAS DE BENEFICIO MUTUO 2006-2008			
ENTIDAD	2006	2007	2008
Campeche	55.0	132.4	84.9
Chiapas	118.3	96.9	109.3
Nuevo León		15.2	27.7
Puebla	3.8	6.6	26.4
San Luis Potosí	3.0	3.1	1.7
Tabasco	131.8	70.3	116.7
Tamaulipas	93.2	14.5	64.6
Veracruz	155.9	374.7	330.7
TOTAL	561	713.8	761.96

Las principales obras realizadas consistieron en:

- Mantenimiento y construcción de caminos pavimentados y de terracería (1,738 km)
- Rehabilitación y construcción de puentes vehiculares (240 m)
- Pavimentación y rehabilitación de calles (150 mil m²)
- Construcción de drenaje pluvial (17,850 m)

En gran medida, las contribuciones de PEMEX a la comunidad estuvieron relacionadas con el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) de la ONU, en los que participa México.



DONATIVOS Y DONACIONES

Los rubros del desarrollo con prioridad para recibir donativos y donaciones de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios son los que se refieren a proyectos productivos y de capacitación para el empleo, el mejoramiento, construcción y ampliación de la infraestructura y equipamiento urbano y rural, proyectos y acciones para la preservación y conservación del medio ambiente, proyectos y acciones para protección de la comunidad, de instalaciones petroleras y apoyo para la preservación de servicios públicos y acciones para la conservación del patrimonio arqueológico nacional que haya sido impactado por los trabajos y actividades de la industria petrolera.

Petróleos Mexicanos recibió un total de 950 solicitudes de donativos y donaciones, principalmente de los gobiernos de los estados y municipios. De éstas, el Consejo de Administración autorizó un total de 235 acuerdos por un monto total de 1,901.2 millones de pesos. De dicho monto, el 91.8 % se destinó a entidades federativas de la República donde se realiza la mayor actividad petrolera, como son los Estados de: Campeche, Chiapas, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz, Coahuila, Guanajuato, Hidalgo, Oaxaca y Nuevo León, y el 8.2% restante se distribuyó en las otras entidades del país, incluidos apoyos a proyectos nacionales a cargo de asociaciones civiles sin fines de lucro. El detalle de la distribución de los recursos autorizados por entidad federativa puede ser consultado en la página Internet de Petróleos Mexicanos, en la liga "Desarrollo Social", cita www.pemex.com

Las obras de infraestructura más destacadas que se realizaron con los apoyos otorgados por Petróleos Mexicanos, fueron las siguientes:

Campeche: dotación de energía eléctrica a la Universidad Tecnológica de Campeche en la Península de Atasta, así como la realización de obras de pavimentación y diversos proyectos productivos del sector pesquero ribereño y de altura, ambos del Municipio de Carmen.

Chiapas: construcción del Hospital Regional de Reforma, que contará con servicios de salud y especialidades médicas en beneficio del Municipio de Reforma y de los diversos municipios de la zona norte del estado.

Coahuila: mantenimiento periódico de pavimentación de los municipios de Acuña, Frontera, Monclova, Saltillo y San Juan de Sabinas.

Operación del parque vehicular y maquinaria de la administración estatal.

Programa de pavimentación de diversas calles.

Adquisición de gradas abatibles del Gimnasio de la Escuela Secundaria Técnica "Ramos Arizpe".

Hidalgo: conclusión de la obra de rehabilitación de la carretera estatal Actopan – Tula.

Nuevo León: reconstrucción de las carreteras que comunican a los Estados de Nuevo León y Tamaulipas, en el tramo que va de los municipios de China, Nuevo León a Méndez, Tamaulipas, así como la de Los Herreras – La Palmita – Estación Aldabas, en los municipios de Los Herreras y Los Aldabas.

Oaxaca: pavimentación del tramo carretero Aguascalientes La Mata, Municipio de Asunción Ixtaltepec.

Ampliación del sistema de agua potable en la colonia Reforma, del Municipio de Juchitán de Zaragoza.

Rehabilitación del sistema de agua potable en la Agencia de San Antonio Monterrey, en el Municipio de Salina Cruz.

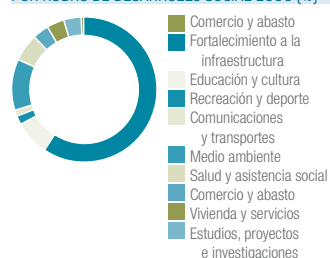
Pavimentación con concreto hidráulico de la calle Teniente Azueta, en la colonia San Pablo Sur, en el Municipio de Salina Cruz.

Rehabilitación del sistema de agua potable en el Municipio de San Blas Atempa.

Rehabilitación de la planta de tratamiento de aguas residuales, en el Municipio de Asunción Ixtaltepec.

91.8 % del recurso de donativos y donaciones tuvo como destino zonas petroleras.
1,901 millones en donativos y donaciones,
11.7% más que durante 2007.
761.96 millones en Obras de Beneficio Mutuo.

DISTRIBUCIÓN DE LOS DONATIVOS Y DONACIONES POR RUBRO DE DESARROLLO SOCIAL 2008 (%)



DISTRIBUCIÓN DE LOS DONATIVOS Y DONACIONES POR RUBRO DE DESARROLLO SOCIAL 2006 - 2008 (Pesos)						
CONCEPTO	2006	%	2007	%	2008	%
Fomento a la producción	86,340,836	5.29	371,184,765	21.81	75,296,179	3.96
Fortalecimiento de la infraestructura	793,983,198	48.65	899,334,873	52.84	1,168,740,326	61.47
Educación y cultura	80,244,387	4.92	34,060,535	2	152,635,686	8.03
Salud y asistencia social	36,598,524	2.24	117,931,241	6.93	38,588,785	2.03
Recreación y deporte	14,484,731	0.89	31,821,392	1.87	23,693,505	1.25
Comercio y abasto		0.00	6,000,000	0.35	13,330,000	0.70
Comunicaciones y transportes	62,197,358	3.81	100,408,834	5.9	226,492,035	11.91
Vivienda y servicios	492,494,178	30.18	54,343,103	3.19	117,377,649	6.17
Medio ambiente	50,995,680	3.12	36,754,161	2.16	74,115,422	3.90
Estudios, proyectos e investigaciones	14,731,049	0.90	50,220,428	2.95	10,959,000	0.58
TOTAL	1,632,069,941	100	1,702,059,330	100	1,901,228,587	100

Tabasco: construcción de la Planta potabilizadora La Isla II que se ubicará en el municipio de Centro. Estudios de aspectos ecológicos y desarrollo de proyectos de protección y preservación ambiental. Estrategias ecológicas-ambientales para el abatimiento del pasivo de reclamaciones por supuestos daños atribuibles a PEMEX. Fortalecimiento tecnológico y asistencia técnica para la operación eficiente del Sistema de Información Geográfica Ambiental. Promoción de la cultura ambiental en zonas petroleras. Proyectos productivos consistentes en: fondo de inversión para proyectos sustentables; ordenamiento de traspatios; integración de redes de comercio local; programa de apoyo a la producción pesquera y acuícola.

Tamaulipas: apoyar la construcción de los distribuidores viales "Los Encinos" y "Arboledas", sobre la Avenida de la Industria en el Municipio de Altamira. Rehabilitación de calles para atender la situación de la población afectada por las lluvias extremas e inundaciones atípicas, ocurridas del 4 al 10 de julio de 2008. Pavimentación con concreto hidráulico de diversas vialidades.

Veracruz: apoyar el Programa de reconstrucción y rehabilitación de escuelas, ubicadas en los municipios con presencia e influencia de la industria petrolera. Proyectos productivos que permitirán aumentar los niveles de vida de la población de la entidad.

Durante 2008, se fortaleció el Sistema Integral de Donativos y Donaciones con la incorporación de diversos módulos que permiten transparentar los procedimientos de otorgamiento de los apoyos sociales y el seguimiento a la aplicación y comprobación de los donativos y donaciones otorgados. Estos resultados pueden consultarse en el portal de Internet de Petróleos Mexicanos, <http://www.pemex.com/index.cfm?action=content§ionID=113>, consolidando los mecanismos de transparencia y rendición de cuentas, en cumplimiento de las disposiciones del gobierno federal.

Adicionalmente y en cumplimiento a las disposiciones legales federales y locales en la materia, se estableció el procedimiento de notificación a los beneficiarios de la aprobación de los donativos y donaciones solicitados. Se suscribieron los instrumentos legales correspondientes para formalizar la entrega de los recursos autorizados, estableciendo las obligaciones a que se hacen acreedores

como donatarios, resaltando las de comprobar la aplicación de los apoyos autorizados. Durante 2008 se realizaron más de 220 notificaciones y se suscribieron 180 instrumentos jurídicos.

Con el fin de transparentar la aplicación de los apoyos sociales otorgados, se estableció la obligación de que los donatarios abrieran una cuanta bancaria específica para el manejo del donativo en dinero otorgado y se determinó que los posibles donatarios especificaran el destino del donativo o la donación de forma previa a su autorización.

En virtud de la Reforma Energética, se hace necesario actualizar las disposiciones establecidas en los lineamientos antes mencionados, lo que se realizará durante el ejercicio presupuestal de 2009.

OTORGAMIENTO DE BIENES MUEBLES

Por primera vez, los Comités de Bienes Muebles de Petróleos Mexicanos y de los Organismos Subsidiarios, autorizaron la donación de bienes muebles de su propiedad, dentro de los cuales destaca la entrega de equipos de cómputo y ambulancias, destinados principalmente a la realización de acciones sociales como el equipamiento de centros escolares con salas de cómputo y servicios de salud y seguridad públicas.

Para tales efectos, los Comités de Bienes Muebles de Petróleos Mexicanos y de sus Organismos Subsidiarios, durante 2008 otorgaron directamente la donación de los bienes muebles de su propiedad, en los siguientes términos:

DONATIVOS POR ENTIDADES	PESOS
Entidades con mayor actividad petrolera Campeche, Chiapas, Tabasco y Veracruz	4,900,623
Entidades con mediana presencia petrolera Coahuila, Guanajuato e Hidalgo	1,080,979
Entidades del resto del país Distrito Federal, México, Puebla y Yucatán	170,659
Total	6,152,260

ACCIONES DE DESARROLLO DE PROVEEDORES LOCALES

Una muestra de la actividad de Petróleos Mexicanos en esta área es el Taller ABC de la Proveeduría y Servicios dirigido a empresarios de Ciudad del Carmen.

Petróleos Mexicanos, por medio de PEMEX Exploración y Producción (PEP), organizó el Taller ABC de la Proveeduría y Servicios en PEP, dirigido a miembros del Consejo Coordinador Empresarial de Ciudad del Carmen, el cual se realizó del 26 al 28 de noviembre del 2008.

El curso impartido es un programa piloto para que empresarios campechanos efectúen negocios con la paraestatal y cuenten con información relacionada con sus convocatorias y fallos para la contratación de obras y servicios más relevantes. Con estas acciones, PEMEX continúa su labor de desarrollo de proveedores locales y transparencia de sus actividades.

DESARROLLO DE PROVEEDORES

PEMEX toma medidas por encaminar acciones al desarrollo de proveedores locales en las comunidades donde opera, es por ello que dentro de su programa de desarrollo social incluye:

- Promoción de proveedores y contratistas locales vinculados a la industria petrolera
- Talleres de desarrollo de proveedores en materia de proveeduría y servicios, obra pública y mantenimiento, así como perforación. Dichos talleres están a cargo de los Organismos Subsidiarios, por lo cual no implica la transferencia de recursos hacia los gobiernos locales
- Fomento a la inversión y al empleo vinculados a la industria petrolera, que estimula el encadenamiento de pequeñas y medianas empresas con la industria petrolera. Dicho programa estará a cargo de los Organismos Subsidiarios, por lo cual no implica transferencia de recursos a los gobiernos locales

CONVENIOS CON INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Se establecen convenios con instituciones académicas locales que proporcionen asistencia técnica a la industria petrolera, ofrezcan servicios de investigación especializada así como oportunidades de servicio social, prácticas y residencias estudiantiles.

PROTECCIÓN AMBIENTAL

PEMEX apoya obras y acciones de protección ambiental en instalaciones petroleras. Durante 2008 destacan:

- Conservación de la Selva Lacandona en la cuenca media del sistema hidrológico de la planicie tabasqueña
- Investigación para la valoración de aspectos ambientales críticos en el desarrollo de infraestructura de refinación
- Estudios estratégicos en cambio climático para el sector petrolero de México

FOMENTO A LA INVERSIÓN Y DEL EMPLEO

Con las donaciones y donativos, PEMEX fomenta la inversión y el empleo, fortalece el vínculo con las comunidades donde opera y establece una relación productiva entre empresa y sociedad, que favorece la realización de sus actividades.

PEMEX apoya a proyectos productivos que sean auto financiables. Para ello se involucra con instituciones especializadas, como SAGARPA y CONAPESCA, quienes acompañen el proceso y aseguren la ejecución del proyecto.

PROYECTOS SUSTENTABLES EXITOSOS DEL ACTIVO INTEGRAL BURGOS

NOMBRE	LUGAR	DESCRIPCIÓN	EMPLEOS GENERADOS	POBLACIONES BENEFICIADAS
Grupo Femenil La Esperanza	Ejido La Mota Corona, Progreso, Coahuila	Empresa integrada por 12 mujeres creada con participación tripartita	12	200
Invernadero San José	Invernadero San José de Aura, Progreso, Coahuila	Empresa integrada por 18 habitantes del Ejido	18	120
Invernadero hidropónico	Ejido San Andrés, Progreso, Coahuila	Empresa integrada por 9 personas para la producción de forraje mediante la hidroponía	9	52
Centro Comunitario de Aprendizaje	Ejido Las Esperanzas, Muzquiz, Coahuila	Centro de aprendizaje en donde los participantes mediante tecnología informática, acceden a programas educativos	5	50
Centro Comunitario de Aprendizaje	Ejido La Mota Corona, Progreso, Coahuila	Centro de aprendizaje en donde los participantes mediante tecnología informática, acceden a programas educativos	5	150
Grupo femenil Escobedo	Escobedo, Coahuila	Empresa integrada por 12 mujeres que se dedican a la fabricación de ropa industrial y blancos, creada con participación bipartita	12	270
Panadería	Ejido La Mota Corona, Progreso, Coahuila	Empresa integrada por seis habitantes del Ejido	6	250
Tienda comunitaria La Mota Corona	Ejido La Mota Corona, Progreso, Coahuila	Empresa integrada por tres personas creada con participación bipartita, y surtida por Diconsa	3	200
Tienda comunitaria San Alberto	Ejido San Alberto, Progreso, Coahuila	Empresa integrada por dos personas creada con participación tripartita, terreno donado en comodato	2	190

OTRAS INICIATIVAS EN COMUNIDADES PETROLERAS

Adicionalmente se otorgaron apoyos para las siguientes iniciativas en comunidades petroleras.

Plan Familiar de Protección Civil

La seguridad es un tema de la mayor prioridad para PEMEX. Por ello, la Dirección Corporativa de Operaciones puso a disposición de todos los colaboradores de la empresa, el Plan Familiar de Protección Civil de Petróleos Mexicanos. Dicho plan, es una guía, diseñada por expertos, que permite anticipar las acciones familiares a realizar antes, durante y después de una emergencia. Se trata de consejos prácticos, fáciles de aplicar, pero muy valiosos para la seguridad de las familias.

XXVII Juegos Deportivos Nacionales Petroleros

Dentro de las actividades de estimulación del compañerismo y la unidad y en el marco del 70 aniversario de la creación de PEMEX y del año de la educación física y el deporte, se celebraron los XXVII Juegos Deportivos Nacionales Petroleros. Bajo una estrecha colaboración de empresa y sindicato, en el evento participaron 1744 deportistas petroleros provenientes de las 36 delegaciones sindicales de Petróleos Mexicanos.

DISCIPLINAS INCLUIDAS EN LOS JUEGOS DEPORTIVOS NACIONALES PETROLEROS

- Ajedrez
- Atletismo
- Básquetbol
- Béisbol
- Fútbol de campo
- Fútbol de playa
- Softbol
- Tenis
- Voleibol de playa
- Voleibol de salón

CURSO DE VERANO PEMEX 2008

La Coordinación de Actividades Sociales y Culturales logró hacer del verano 2008, unas vacaciones diferentes para los hijos de los petroleros que asistieron al Curso de Verano "Cuidemos el medio ambiente". Las actividades del curso, donde participaron alrededor de 700 niños, fueron tanto recreativas como didácticas.

- Función en el Cinema Park
- Trabajos con plantas de los viveros de Coyoacán
- Visitas a la Residencia Oficial de los Pinos, zoológico y mariposario de Chapultepec, parque de diversiones y Granja de las Américas

Todas éstas y otras actividades fueron posibles gracias a un equipo de colaboradores tanto directos e indirectos, como internos y externos.

CONVENIO CONADE

Con el propósito de prevenir el sobrepeso y los problemas de salud, como la diabetes, enfermedades generadas por el sedentarismo, y que aquejan fuertemente a nuestro país, PEMEX y la CONADE suscribieron un convenio para promover las actividades físicas, recreativas y deportivas del personal de Petróleos Mexicanos. Entrenadores deportivos asistirán a PEMEX para participar en la promoción y difusión de las actividades de cultura física-deportiva.

Adicionalmente, se brindará apoyo al personal de PEMEX y a sus derechohabientes para realizar los juegos y eventos deportivos nacionales en los cuales puedan participar.



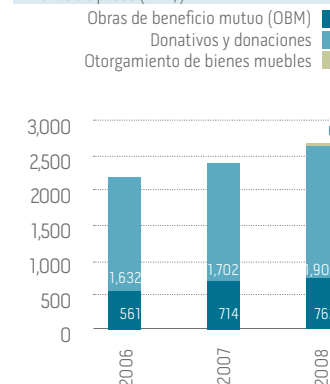
De acuerdo a los lineamientos del gobierno federal, todos los donativos y donaciones de PEMEX son auditables y están sujetos a la verificación de su manejo, de tal manera que las autoridades pueden monitorear el uso y destino de los recursos otorgados.

Los donativos y donaciones entregados por Petróleos Mexicanos, mantienen su naturaleza Jurídica de Recursos Públicos Federales para efectos de su fiscalización y transparencia, de conformidad a la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria. Adicionalmente, 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 de la Función Pública, sobre el otorgamiento de donativos y donaciones, así como de las OBM que realiza.

De 2006 a 2008 la aportación a las comunidades se ha incrementado 21.7%

INVERSIÓN EN DESARROLLO SOCIAL PEMEX 2006 - 2008

Millones de pesos (MM\$)



*2006 y 2007 incluyen donativos y donaciones y obras de beneficio mutuo, 2008 incluye además, otorgamiento de bienes muebles

PROYECTO ACEITE TERCIARIO DEL GOLFO (PATG)

Abarca un área de 3,785 kilómetros cuadrados del norte de Veracruz y el oriente de Puebla, representa 39% de la reserva total de hidrocarburos del país, es decir, alrededor de 17 mil millones de barriles de petróleo crudo equivalente.

Nuevo modelo de desarrollo sustentable

El proyecto PATG es sumamente complejo debido a que por las características geológicas de la zona se estima que será necesario perforar alrededor de 16 mil pozos, en un periodo mínimo de 20 años, que se inició en el año 2002. Una meta es lograr que, tentativamente, para el año 2015, la producción del Paleocanal de Chicontepec (PC) compense parcialmente la pérdida de la producción nacional originada por la declinación de Cantarell.

El proyecto tiene además características únicas en su diseño, ya que además de los aspectos técnicos, integra conceptos de desarrollo sustentable, que consisten en cuidar los contextos sociales y ambientales, además de mejorar la calidad de vida de los habitantes de la región, mediante el impulso de acciones productivas sustentables y alternativas a la duración de las actividades económicas de la empresa. La intención es promover la creación de nuevas condiciones de vida.

Para alcanzar esta meta, en la que participan el gobierno, el sector productivo y la sociedad civil, PEMEX reunió a un grupo multidisciplinario de expertos para diseñar una estrategia de desarrollo comunitario sustentable integral en un proyecto de explotación y producción.

Este grupo está conformado por:

- Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)
- La Universidad Veracruzana
- Universidad de Calgary
- El grupo Environmental Resources Management México (ERMM)
- Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)

La estrategia de Desarrollo Sustentable del PC, consta de tres fases:

1. Plan de Acción Inmediata, desarrollado por PEP, que define las premisas o principios básicos de lo que hay que complementar, mejorar y lo que se debe comenzar a hacer en materia de Desarrollo Sustentable
2. Diagnóstico socioeconómico y ambiental, desarrollado por PNUD y la Universidad Veracruzana. La UNAM profundizará la estrategia de vinculación social a nivel municipal y comunitario
3. Diseño de la primera estrategia de desarrollo local sustentable, elaborada por PNUD, la Universidad de Calgary y ERM de México

Resultados a un año de la instrumentación del Modelo de Desarrollo Sustentable

Durante 2008 concluyó la primera fase de diseño de la metodología y estrategias y se inició la implantación de las estrategias del Modelo de Desarrollo Sustentable diseñado por PEP e incorporado en el Plan Maestro del Activo Integral Aceite Terciario del Golfo con base en el estudio de punto de partida o de línea base anteriormente descrito. Esto ha permitido alcanzar los siguientes resultados:

- Estudio de vinculación social realizado por la UNAM, que da a conocer con detalle las percepciones, opiniones, valores, actitudes y mecanismos de organización social y económicas existentes en la zona de influencia del proyecto, además de identificar los liderazgos en la comunidad para ubicar interlocutores y promotores de esta estrategia
- Primera etapa del Programa de sensibilización en desarrollo sustentable
- Implementación del Plan de acción inmediata en 12 municipios con influencia del proyecto. Como parte de este plan, se diseñó y elaboró una matriz municipal de vinculación entre el grado de vulnerabilidad socioeconómica y ambiental y la actividad petrolera
- Consolidación de las macroplataformas como parte de la estrategia de desarrollo. Éstas reúnen en una sola instalación hasta 19 pozos, con lo cual se reduce la huella del proyecto al usar una superficie ligeramente superior a la de una plataforma, con lo que, además de la reducción del suelo afectado, se obtiene la disminución del número de caminos requeridos, así como una menor extensión de la red de ductos que enlaza las distintas instalaciones, que antes era pozo por pozo. Ello es relevante dada la intensidad de actividades que define el proyecto
- Adopción de estándares de diseño que incorporan consideraciones de Desarrollo Sustentable (lineamientos para ubicación de macroplataformas, de caminos (concluidos) y derechos de vía (en proceso))
- Adopción de lineamientos para la construcción de plataformas que buscan disminuir la huella, mediante la instalación de una zona de amortiguamiento, con flora propia de la región, con un mínimo de 3 metros de ancho dentro de la plataforma, alrededor de ella
- Programa de reforestación de instalaciones petroleras (plataformas, baterías, centrales de proceso) y caminos
- Reorientación de donativos vía la Gerencia de Desarrollo Social, para obras y acciones en beneficio de los municipios y comunidades que integran la región de influencia del ATG
- Apoyo para el establecimiento de viveros municipales que aseguren la oferta local de árboles. PEMEX apoyará el proceso y los incorporará conforme a la normatividad de los viveros para contar con las plantas que requiere con los parámetros de tamaño, calidad y salud vegetal adecuados. Se autorizaron donativos para dos viveros, uno en Ixhuatlán de Madero y otro en Coatzintla, ambos en Veracruz
- Adopción de un anexo de desarrollo sustentable a fin de comprometer a quienes trabajan para PEMEX, a cumplir con las normas ambientales, reducir la huella y disminuir al máximo los impactos adversos al ambiente
- Programa para la implantación del Subsistema de Administración Ambiental para el Activo Integral Aceite Terciario del Golfo

PROGRAMA 2009

Acciones en materia ambiental

- Segunda etapa de sensibilización en Desarrollo Sustentable al personal del Activo y de Región Norte: 100 sensibilizaciones para impulsar la adopción de mejores prácticas para la sustentabilidad dentro de la empresa
- Sensibilizaciones comunitarias a fin de impulsar la adopción de una cultura para la sustentabilidad: 100 sensibilizaciones
- Sensibilización a contratistas con obligaciones dentro del Anexo DS para garantizar el desempeño, cumplir estándares y fomentar el desarrollo de una cultura de responsabilidad social
- Reforestación de instalaciones y plataformas
- Impulsar la instalación de viveros municipales
- Caracterización de áreas de interés natural

Acciones para el desarrollo social y económico de las comunidades

- Consolidación del Anexo de Desarrollo Sustentable incluido en los contratos del Activo por más de 100 millones de pesos
- Rediseño de pozos e infraestructura para aligerar estructuras y disminuir costos y uso de materiales
- Firma de convenios institucionales y de coordinación con gobiernos estatales
- Robustecimiento de donativos a objetivos de sustentabilidad del proyecto
- Elaboración de lineamientos para impulsar la participación de PYMES en el proyecto
- Apoyo y consolidación de un ordenamiento ecológico territorial en la región del Activo ATG
- Programa para la restauración de superficies al finalizar la vida útil de pozos plataformas

Acciones en el marco del SSPA-PEMEX

- Implantación del Subsistema de Administración Ambiental (SAA) en el Activo ATG
- Vinculación del Subsistema al modelo de Desarrollo Sustentable
- Desarrollo de un programa para el manejo de gas
- Diseño de un plan de manejo integral de recorte y fluidos de perforación
- Integración de un programa para el manejo de agua
- Incorporación de tecnologías que reducen las emisiones y por tanto el impacto ambiental y social
- Segunda y tercera etapa de capacitación en ISO 14000



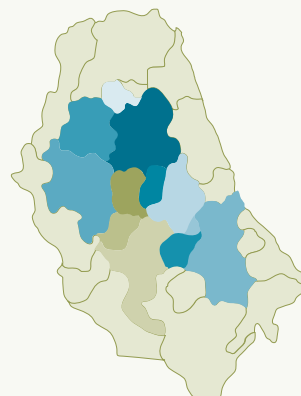
PLAN DE ACCIÓN INMEDIATA MUNICIPAL

Con el propósito de establecer una relación de comunicación y sinergia para el desarrollo sustentable, y bajo las premisas de optimizar el uso de los recursos financieros y humanos de PEMEX, se integró el programa, se obtuvieron los siguientes resultados:

- Atención al marco metodológico y los nueve ejes estratégicos de desarrollo sustentable
- Jerarquización de acciones en función del diagnóstico y del programa operativo del proyecto
- Diseño y elaboración de una matriz municipal de vinculación
- Consulta a los presidentes municipales para obtener un primer catálogo de posibles acciones
- Validar el programa 2008 de PEP en una segunda consulta a los presidentes municipales
- Asegurar el cumplimiento en tiempo y forma de los compromisos que se adquirieran
- Establecer un sólo canal de coordinación entre PEP y los líderes locales en la región del proyecto

Primera consulta a presidentes municipales

- Se realizó una consulta para identificar las necesidades y problemática de 12 municipios
- Introducción general del proyecto Aceite Terciario del Golfo y presentación del modelo de desarrollo sustentable y su equipo de trabajo
- Nueva imagen y agenda para una relación sustentable
- Donativos orientados a la sustentabilidad:
 - Remodelación y construcción de aulas
 - Equipamiento urbano
 - Construcción y rehabilitación de caminos
 - Construcción de centros de capacitación y recreación; y de desarrollo comunitario
 - Construcción de viveros
 - Construcción de alcantarillado sanitario
 - Construcción de sistema de agua potable



VERACRUZ

- ÁLAMO-TEMPACHE
- CASTILLO DE TEAYO
- COATZINTLA
- CHICONTEPEC
- IXHUATLÁN DE MADERO
- PAPANTLA
- POZA RICA
- TIHUATLÁN
- TEPETZINTLA

PUEBLA

- FRANCISCO Z. MENA
- PANTEPEC
- VENUSTRIANO CARRANZA



CALIDAD DE PRODUCTOS Y SERVICIOS

ASPIRACIÓN :
DESARROLLAR Y DISTRIBUIR PRODUCTOS DE MENOR IMPACTO
AMBIENTAL, INTRODUCIENDO COMBUSTIBLES MÁS LIMPIOS A LAS
PRINCIPALES ZONAS METROPOLITANAS Y A TODO EL PAÍS.



Rodrigo Favela Fierro

Subdirector de Planeación, Coordinación y Evaluación
PEMEX Refinación

Petróleos Mexicanos puede afirmar con orgullo que algunos de sus productos compiten con el mercado mundial por su calidad, producto del esfuerzo invertido en el desarrollo de combustibles con bajo impacto ambiental, como es el caso del diesel ultra bajo azufre, gas natural y la reformulación de gasolinas con bajo contenido de azufre. Acciones como éstas enmarcan el compromiso de la empresa por una mejor convivencia con el entorno ambiental y la sociedad.

Como productor único de gasolinas en el país, PEMEX, tiene el doble reto de producir combustibles de la más alta calidad, con la mayor eficiencia posible, aun frente a la tendencia creciente en sus precios debido a los cambios observados en la economía mundial. Es sabido que en tiempos de crisis la economía puede caer aceleradamente para posteriormente restablecer su ritmo de crecimiento en los años subsecuentes, lo que hace necesario mantener el esfuerzo y la atención de manera continua, a la calidad de productos que realiza la empresa. Ante una situación de crisis, PEMEX debe mantener su esfuerzo de investigación e innovación tecnológica buscando la homologación de procesos productivos para unificar la calidad de productos a nivel regional, en principio para satisfacer la demanda de energéticos y también ante el eventual crecimiento del parque vehicular que demandan combustibles limpios.

Con los cambios en la legislación referentes a mejorar la calidad de los productos, se precisa hacer una producción más eficiente, abordando dos problemáticas sustanciales: la eficiencia en el uso de los recursos y la posibilidad de obtener recursos adicionales para generar nuevos productos. Para ello, durante 2008 se llevaron a cabo inversiones en proyectos de alta eficiencia, obteniendo resultados positivos en la producción de combustibles bajos en azufre. Asimismo, se concretó un importante proyecto con el gobierno de la Ciudad de México para el suministro de diesel UBA para fines de transporte masivo. En forma adicional a los esfuerzos mencionados, es importante obtener la percepción de los distribuidores de la empresa acerca de la calidad de los productos y servicios de PEMEX, por ello se lleva a cabo una encuesta de transparencia y calidad aplicada a la red de distribuidores para tener una visión completa de la efectividad de nuestras acciones en la búsqueda por la calidad.

Para 2009, PEMEX tiene el objetivo de suministrar combustibles de bajo contenido de azufre en todas las zonas metropolitanas en principio, como una ayuda importante en el mejoramiento de la calidad ambiental, seguidas del resto del territorio en diferentes etapas en proyectos para distribuir combustibles UBA en sistemas de transporte colectivo público, transporte privado y transporte escolar, así como continuar impulsando la cultura de mejoramiento sobre la calidad de los productos y servicio al cliente.

HECHOS

- PEMEX cuenta ya con un Proceso de suministro de bienes, arrendamientos y servicios
- Realización de Análisis del Ciclo de Vida (ACV) en los últimos tres años en Refinación y Petroquímica
- Abastecimiento de combustibles UBA en zona metropolitana (Monterrey, Guadalajara y Valle de México)
- Monitoreo de satisfacción del cliente mediante encuesta de percepción de clientes de PEMEX

DESAFÍOS

- Lograr certificaciones de calidad ISO 9001:2000 en la totalidad de los procesos
- Continuar promoviendo los medios para disminuir impactos en selección de insumos, manufactura y construcción, manejo de residuos, energía y agua
- Continuar investigando e innovando tecnológica

PRODUCTOS Y SERVICIOS

PEMEX, en su función de industria nacional de hidrocarburos, genera entre otros, los siguientes productos:

PRINCIPALES PRODUCTOS POR LÍNEA DE NEGOCIO

EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN:

Petróleo Crudo

Gas Natural

REFINACIÓN

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 mayores

Gasavión: combustible utilizado para aeronaves equipados con motores tradicionales de combustión interna

Turbosina: combustible utilizado en aeronaves con motores de turbina o a reacción

Otros: gasnafta, Gasolvente, Coque de Petróleo, Citrolina, Asfaltos, Lubricantes Básicos y Parafinas

GAS Y PETROQUÍMICOS BÁSICOS

Gas natural: combustible de uso industrial y doméstico, y 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

PETROQUÍMICOS

Derivados del Metano: amoníaco y metanol

Derivados del Etano: materias primas para la industria de plásticos

Aromáticos: cadena 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, ácido muriático, hexano y heptano

Los servicios que ofrece PEMEX están ligados a los mercados de productos que atiende tanto a nivel nacional como internacional, generando un valor económico a lo largo de su cadena de suministro. Ejemplo de ello es la gestión de la comercialización de los productos, así como la atención a clientes y proveedores para la realización de sus operaciones, que siguiendo una filosofía de calidad integral, ha trabajado en la obtención de certificaciones ISO 9001:2000 en procesos particulares o de forma integral que abarcan las áreas de: producción, transporte, comercialización, planeación, recursos humanos, mantenimiento, seguridad, suministro, finanzas, contabilidad y costos.

Durante 2008, se materializaron las acciones siguientes:

- Para el área de producción en cada uno de los organismos, se han implementado las 14 Mejores Prácticas que integran el modelo de confiabilidad operacional de PEMEX, como iniciativa de negocio integral (del cual se presenta más información al respecto en el capítulo de Seguridad en el abasto del presente informe)
- Para el área de suministro, se diseñó el proceso de suministro de bienes, arrendamientos y servicios como respuesta a la modificación que se hizo en la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, referente al proceso de suministros⁵

⁵ Las adquisiciones, arrendamientos y servicios relacionados con las actividades sustantivas de carácter productivo a que se refieren los artículos 3o. y 4o. de la Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en el Ramo del Petróleo que realicen Petróleos Mexicanos y sus organismos subsidiarios quedan excluidos de la aplicación de este ordenamiento, por lo que se regirán por lo dispuesto en su Ley, salvo en lo que expresamente ésta remita al presente ordenamiento.

PROCESO DE SUMINISTRO DE BIENES Y SERVICIOS

Como eslabón en la cadena de suministro / abasto de la que forma parte en el intercambio de materias primas, servicios y productos finales, PEMEX requiere que sus insumos (bienes, arrendamientos y servicios) sean adquiridos por medio de terceros que cumplan con ciertas especificaciones y lineamientos, para garantizar la calidad al usuario final. Bajo este orden de ideas cobra especial importancia el mandato por ley que las contrataciones se ejecuten bajo procedimientos específicos.

En esta materia de suministro de bienes, arrendamientos y servicios, como insumos de PEMEX, las modificaciones derivadas de la Reforma Energética a la Ley de Petróleos Mexicanos en el proceso de suministros, contempla los siguientes cambios:

1. Establece un régimen diferenciado de operación en cuanto a deuda, presupuesto, adquisiciones, arrendamientos, servicios y obras públicas, modalidades especiales de contratación, así como de control y rendición de cuentas.
2. Reitera que los particulares podrán participar solamente mediante contratos de obras y prestación de servicios, los cuales deberán ser remunerados siempre en efectivo, prohibiendo la producción compartida y los contratos de riesgo.

Para adaptar dichos cambios, PEMEX desarrolló durante 2008 el Plan Anual de Contratación (PAC) que incluye el proceso de suministro de bienes, arrendamientos y servicios, integrado por cinco etapas clave mostradas en el esquema adjunto.



ETAPAS PARA LAS CUALES SE DEFINIERON A SU VEZ LAS SIGUIENTES ACCIONES:

- Definir las adquisiciones, arrendamientos, obras y servicios necesarios de cada Organismo Subsidiario
- Iniciar diagnóstico de participación de los proveedores y contratistas mexicanos en obras, adquisiciones y arrendamientos de bienes y servicios
- Para efectos de contenido anual, estructurar los contratos para las nuevas modalidades de contratación
- Definir la estrategia de apoyo al desarrollo de proveedores y contratistas nacionales
- Crear un área especializada de promoción e incorporación de nuevos contratistas y proveedores nacionales
- Elaborar propuesta de disposiciones administrativas que propone el comité de esta materia
- Elaborar políticas, bases, lineamientos y reglas de operación
- Plantear la estrategia de reestructuración de las organizaciones de compra para alinearlas al nuevo modelo de operación de PEMEX
- Nuevo sistema de contratación para actividades productivas sustantivas
 - La contratación para los negocios clave estará exenta de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas
- El Comité de Adquisiciones, Arrendamientos, Servicios y Obras llevará a cabo las revisiones, evaluaciones, seguimiento y recomendaciones de desarrollo respecto a los programas anuales de adquisición, construcción y contratos de servicio
 - Determina sobre la procedencia de no celebrar licitaciones públicas
 - El presidente de dicho comité será un consejero profesional

COMPRAS VERDES

Las compras que realiza PEMEX se llevan a cabo de acuerdo con lo señalado por la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, así como por las Políticas, Bases y Lineamientos Generales de Suministros en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios para Petróleos Mexicanos, Organismos Subsidiarios y Empresas Filiales (PBLs). Este documento normativo establece los aspectos que en el ámbito de la sustentabilidad ambiental, es decir de las “compras verdes”, deberán de considerarse en los procedimientos de contratación.

Así también, dentro de las bases y lineamientos de la planeación, programación y presupuestación, se marca la necesidad de detectar bienes y servicios que puedan ser sustituidos por tecnologías alternas o avanzadas, bajo criterios que contribuyan al ahorro de energía, menor generación de emisiones contaminantes, menor emisión de contaminantes, menor uso de agua y/o proporcionen mayor capacidad de reutilización de la misma y menor generación de cantidad de residuos.

MEJORA CONTINUA DE PRODUCTOS

CALIDAD DE LOS PRODUCTOS

En PEMEX se procesan tres variedades de petróleo crudo, de acuerdo con la mezcla que se explota en los yacimientos mexicanos, mezclas caracterizadas por la densidad en grados estandarizados por el American Petroleum Institute (API) y por su contenido de azufre:

- Maya, crudo pesado con densidad de 22 grados API y 3.3% de azufre
- Istmo, crudo ligero con densidad 33.6 grados API y 1.3% de azufre
- Olmeca, crudo muy ligero con densidad de 39.3 grados API y 0.8% de azufre

El gas natural permite alcanzar una combustión de hasta 100% de eficiencia y es considerado uno de los combustibles más limpios por su contenido de metano en 95%, en la mayoría de los casos. Sin embargo, requiere ser procesado para su consumo en los centros procesadores de gas de PEMEX para eliminar impurezas tales como pequeñas cantidades de etano, propano, trazas de nitrógeno, bióxido de carbono, ácido sulfúrico y agua.

Los productos refinados, tales como las gasolinas, han sufrido diversas reformulaciones para brindar la calidad esperada por los consumidores. Por ejemplo en función del octanaje que requieren los vehículos, siendo en los años 40s de 70 para la Mexolina y desde 1991 con la inclusión de convertidores catalíticos de 87 y 92 octanos, para las gasolinas Magna y Premium respectivamente, actualmente en distribución. Dichos cambios en la calidad de los productos, también han sido desarrollados para satisfacer las preocupaciones en materia ambiental y salud, atendiendo a las exigencias nacionales. Tal es el caso de la disminución de tetraetilo de plomo en gasolinas desde 1973 hasta su completa eliminación en 1990, con la primera gasolina mexicana sin contenido de plomo.

INNOVACIÓN TECNOLÓGICA PARA MEJORES PRODUCTOS

PEMEX se apoya en la investigación que lleva a cabo el Instituto Mexicano del Petróleo (IMP), que tiene como objetivo principal realizar las funciones de investigación y desarrollo tecnológico en la industria petrolera, así como brindar servicios especializados orientados a las necesidades estratégicas y operativas de PEMEX. Entre las últimas investigaciones publicadas por el IMP para la mejora de sus productos destacan las siguientes:

- Formulación de aditivo inhibidor dispersante de asfaltenos, nuevo inhibidor-dispersante denominado IMP-DAIM-1000, usado para controlar eficientemente la acumulación de asfaltenos en la tubería de producción de pozos afectados por la depositación de orgánicos pesados
- Proceso para el hidrotratamiento catalítico de hidrocarburos pesados del petróleo, tecnología que estuvo en proceso de desarrollo desde 1999, con el fin de facilitar la refinación de los crudos pesados que produce PEMEX y aumentar su valor. El mejoramiento en la calidad de los crudos que se obtiene mediante la aplicación de esta tecnología es significativo, ya que además del mayor rendimiento de destilados, los crudos mejorados presentan bajos contenidos de azufre, metales, asfaltenos y de precursores de la formación de carbón

Cabe mencionar que PEMEX y el Centro Mario Molina para Estudios Estratégicos sobre Medio Ambiente, A.C., firmaron en 2006 un convenio para realizar estudios relacionados con la "Evaluación Costo-Beneficio de la Mejora en la Calidad de los Combustibles Automotrices en el país", por lo cual se ha continuado trabajando en investigaciones que podrán detonar proyectos con un menor impacto ambiental.

Para mayor información consultar <http://www.imp.mx/>

PRUEBA PILOTO ETANOL A GASOLINA

En respuesta al Programa de Introducción de Bioenergéticos de la Secretaría de Energía (SENER) para el desarrollo de la cadena de producción y consumo de la mezcla de combustibles para el transporte, PEMEX Refinación solicitó al IMP la realización de estudios experimentales y el análisis documental para estimar el comportamiento que tendrían las gasolinas, los automotores y sus emisiones al incorporar etanol anhidro en la gasolina.

El etanol no está clasificado por la USEPA como compuesto tóxico, pero su concentración estimada es notoria en los vapores de la gasolina que lo contiene, por lo cual al sustituir el MTBE por etanol, se eliminarían los vapores del éter el cual sí está considerado como tóxico.

Derivado de los estudios se ha propuesto que la oxigenación de las gasolinas con etanol anhidro se realice en las terminales de almacenamiento y reparto (TAR) en una concentración aproximada de 2% en peso de oxígeno, equivalente a 1.1% en volumen de metil tera butil éter (MTBE) que ha contenido en promedio la gasolina Magna oxigenada en zonas metropolitanas y 6% volumen de etanol anhidro. Sin embargo, para cumplir con las especificaciones correspondientes, es necesario realizar ajustes en la formulación de la gasolina base sin oxigenar, debido a que el etanol en bajas concentraciones tiende a aumentar la presión de vapor y el octanaje de las gasolinas.

Con esta formulación se realizaron pruebas piloto en la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM) durante once semanas, para una flota de catorce vehículos que utilizaron continuamente gasolina base Magna con 6% en volumen de etanol, cuyos resultados mostraron que los vehículos pueden tener un desempeño similar al que se tiene con las gasolinas oxigenadas con MTBE. Las observaciones realizadas en esta flota permitieron inferir que una prueba piloto en la TAR Cadereyta debería desarrollarse sin problema en el comportamiento de los automotores. Debido a que los fabricantes de equipos y usuarios de las terminales operan con normas desarrolladas por ASME, NFPA y UL, la adaptación a los nuevos esquemas de producción de las gasolinas con etanol ha sido relativamente rápida y en términos generales hay consenso y disposición para garantizar un manejo seguro de los nuevos combustibles. La propuesta de PEMEX para adicionar 6% v/v de etanol anhidro a las gasolinas oxigenadas, se sustenta en los trabajos hasta ahora desarrollados, pero también en una amplia experimentación internacional, mediante las cuales se puede inferir que el esquema propuesto para el uso de etanol combustible puede ser asimilado por la mayoría de los automotores que conforman el parque vehicular, con un programa adecuado de manejo y control de las gasolinas.

CICLO DE VIDA DE PRODUCTOS

ENFOQUE DEL CICLO DE VIDA DE PRODUCTOS HACIA LA SUSTENTABILIDAD

La tendencia que se observa en la expectativa de los consumidores sobre los productos que consume, sigue una preferencia por aquellos cuya calidad incluya dentro de sus procesos de elaboración, medidas de conservación de recursos naturales y de protección al medio ambiente. Por esta razón, el sector petrolero también enfrenta el reto de desarrollar sus productos con alta calidad, satisfaciendo las expectativas de sus consumidores, mediante la implementación de metodologías que identifiquen dichas áreas de oportunidad, como el análisis de ciclo de vida de productos (ACV).

En PEMEX se considera que el enfoque de ciclo de vida es fundamental para la evaluación de la sustentabilidad, pues promueve los medios necesarios para disminuir los impactos ambientales en las comunidades y en las empresas, a partir de la selección de los materiales a utilizar como insumos, las prácticas de manufactura y construcción, el manejo de residuos, la energía y el agua.

La implementación de la metodología de ACV durante los últimos tres años se ha llevado a cabo bajo mediante el enfoque de proceso de aprendizaje continuo entre su personal técnico, basado en la norma ISO 14040 mediante cursos y talleres de introducción, entre otros como el Foro Internacional de Ecoeficiencia desarrollado durante 2008.

EVALUACIONES DEL ACV EN PEMEX PETROQUÍMICA

Durante los últimos dos años, se han realizado evaluaciones de análisis de ciclo de vida en diversas plantas petroquímicas, tales como la planta de estireno en el CPQ Cangrejera (2006), planta de clorados III de del CPQ Pajaritos (2007), cuyos resultados desencadenaron mejoras sustanciales en la reducción de impactos ambientales.

Durante 2008 tocó el turno a las plantas de etileno y de acrilonitrilo del CPQ Morelos. En la primera se evaluó el diseño de la planta en relación a la operación y reciclaje de aceites, solventes y diesel gastado que se generan en otras plantas y talleres del centro de trabajo, destacando la reducción del consumo de gas natural y combustóleo en calderas de servicios auxiliares, mediante el reciclaje y aprovechamiento energético de los aceites gastados. En la planta de acrilonitrilo se consideró el diseño de la planta actual en relación al que propone una empresa contratista, para evaluar la recuperación de algunos subproductos, haciendo más rentable su producción.

EVALUACIONES DEL ACV EN PEMEX REFINACIÓN

Con la aplicación de la metodología del análisis del ciclo de vida se determinaron los impactos al ambiente de la producción de petrolíferos de manera integral. Asimismo se obtuvieron los índices de emisiones en masa / BPCE a lo largo de todo el ciclo de extracción, producción y consumo de petrolíferos. Se considera un logro muy importante determinar el inventario en toda la cadena de valor de los petrolíferos de la Refinería de Tula, tales como la extracción de crudo de las regiones marinas, transporte de crudo a la terminal marítima de Dos Bocas. Derivado de los resultados de este proyecto, se contempló extender este análisis a otras refinerías, a los centros procesadores de gas y a las instalaciones petroquímicas de PEMEX.

FORO INTERNACIONAL DE ECOEFICIENCIA 2008: GESTIÓN DE CICLO DE VIDA

En septiembre de 2008 en la Cd. de Coatzacoalcos, Veracruz, se desarrolló el Foro Internacional de Ecoeficiencia 2008 sobre "La Gestión del Ciclo de Vida en la Industria del Petróleo en Latinoamérica y Costos Ambientales", el cual contó con la participación de personalidades de México, Brasil, Costa Rica, Cuba, Argentina y Chile, y con la presencia de la Coordinadora de la Iniciativa de Ciclo de Vida del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, con sede en París, Francia. Por parte de México, destacó la presencia de SEMARNAT, del IMP, de la Universidad de Guanajuato, de PEMEX, así como de autoridades municipales y escuelas de educación superior.

El Foro de Ecoeficiencia llevado a cabo desde 2005, ha sido un espacio en el cual PEMEX, encabezado por PEMEX Petroquímica, han mostrado el trabajo realizado para reducir la huella ecológica de la organización desde sus productos y promover el cuidado al medio ambiente. Las ponencias que aportaron información del ciclo de vida en los productos de PEMEX fueron:

- Análisis en relación con el ciclo de vida para la producción de petrolíferos en la refinería Miguel Hidalgo (Instituto Mexicano del Petróleo)
- Integración del inventario para análisis de ciclo de vida en la producción de petrolíferos de la Refinería Miguel Hidalgo (Instituto Mexicano del Petróleo)
- Análisis del ciclo de vida en PEMEX Petroquímica (PEMEX Petroquímica)
- Producción de biodiesel: estudio de la cinética de un proceso sustentable con enfoque de ciclo de vida (Universidad de Guanajuato)



CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS

ATENCIÓN Y SEGUIMIENTO DE LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

La atención y satisfacción del cliente constituye una prioridad para PEMEX, por lo que 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 es fundamental, es por ello que se han establecido canales directos de comunicación. Entre ellos 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, los cuales permiten aclarar las dudas y comentarios del cliente y público en general. Todos estos esfuerzos son medidos anualmente mediante la “Encuesta de Percepción de Clientes de PEMEX”.

Para mayor información consultar <http://www.pemex.com>

RESULTADOS DE SATISFACCIÓN DE CLIENTES EN PEMEX GAS

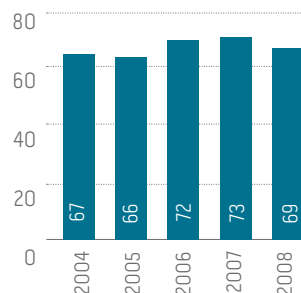
Desde 2004 PEMEX Gas levanta una encuesta anual para medir el índice de satisfacción de clientes de gas natural. Dicha encuesta es realizada por una empresa externa que garantiza que la muestra de clientes encuestados sea representativa, que los datos sean consistentes y que se proteja la confidencialidad de la identidad del encuestado. El índice de satisfacción del cliente mide el porcentaje de clientes de gas natural que se encuentran totalmente satisfechos en su relación con PEMEX Gas, para lo cual la Subdirección de Gas Natural da seguimiento a los hallazgos derivados de la encuesta y ha desarrollado estrategias de comercialización que respondan de una manera más cercana a las necesidades del cliente.

Cabe mencionar que durante 2008 se registraron 93 quejas por servicio, principalmente relacionadas con el portal de negocios, facturación y revisión de mediciones de gas. Para las cuales, de 20,822 facturas generadas, 0.13% recibieron quejas, de 56,354 accesos de clientes al portal se recibieron 0.07% quejas. También se registraron 31 quejas por calidad de gas natural, relativas a líquidos, polvos, nitrógeno, poder calorífico y agua.

Derivado del análisis de los resultados de la encuesta de satisfacción de clientes, PEMEX Gas desarrolló una estrategia interna para el manejo de la relación con el cliente (CRM, por sus siglas en inglés), que durante 2008 consistió en:

- Realizar mejoras en los procesos, como el de pre facturación y conciliación de mediciones, en el portal y procedimientos relacionados con la calidad de gas
- Lograr un mejor conocimiento del cliente: 4 clientes dieron pláticas de su proceso en nuestras oficinas
- Envío de información a clientes: se notificaron a clientes los resultados de evaluación de información financiera, el aviso de terminación de contratos en régimen transitorio y la solicitud de documentación legal para firma de Convenios Modificatorios
- Interacción con los clientes: se realizaron 307 visitas a clientes de gas natural
- Efectuar acciones de capacitación: se incrementó el porcentaje de clientes que nominan mediante el portal

PEMEX GAS
ÍNDICE DE SATISFACCIÓN DE CLIENTES (%)



FRANQUICIAS CUALLI

PEMEX cuenta con un programa de distinción de la franquicia PEMEX para las estaciones de servicio que operen dispensarios con aprobación de modelo o prototipo y certificado de cumplimiento de la norma NOM-005-SCFI-2005.

Las franquicias que cumplen los requisitos del programa, están autorizadas a usar el logotipo Cualli en su imagen. PEMEX publica la revista Octanaje, la cual es el órgano oficial de difusión de la Franquicia PEMEX, en donde encontrará temas de interés para todos los integrantes del sector —Empresarios Gasolineros, Proveedores y personal de PEMEX Refinación—, buscando el mejoramiento de nuestras Estaciones de Servicio, a través de la consolidación del Sistema de Franquicias PEMEX, que se desarrolla a nivel nacional. Para mayor información, consultar: www.pemex.com

SEGURIDAD DE LOS PRODUCTOS HASTA LA ENTREGA AL CLIENTE

Los productos que comercializa PEMEX cuentan con Certificados de Calidad en sus procesos de producción, transporte y comercialización. Durante su embarque para su distribución al cliente, se detallan sus características y especificaciones con base en la hoja de seguridad correspondiente. Incluso 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.

Cuando los productos son entregados al cliente, 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. Adicionalmente PEMEX realiza inspecciones de seguridad y supervisión en las instalaciones de sus clientes, a fin de evaluar el nivel de riesgo con el que se manejan los productos en diversos aspectos: procesos, manejo de productos, almacenamiento, instalaciones, sistema de emergencia y protección personal.

Es importante mencionar que PEMEX produce materias primas para la industria petroquímica donde 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 emergencias.

SERVICIO DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DE PEMEX

Desde 1992, PEMEX estableció el Sistema Corporativo de Información (SICORI) para generar información corporativa de datos geográficos de las operaciones en exploración, producción, gas, refinación y petroquímica, enfocados en sus entornos físicos, socio-políticos y económicos dentro del territorio mexicano.

En la actualidad, con este sistema, PEMEX brinda servicio a la industria petrolera, y 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 otros. Siendo sus principales servicios el soporte técnico y capacitación de los sistemas de información geográfica, con oportunidad de acceso a la base de datos geográfica de PEMEX, entre otros.

Durante 2008 mediante el SICORI se atendieron servicios y brindaron productos de información geográfica, con base en tres líneas de negocio del mismo sistema: desarrollo de aplicaciones y consultoría, servicios de información geográfica a requerimiento del cliente y servicios de información en línea, los cuales se realizaron en base a procesos documentados en el Sistema de Gestión de Calidad del SICORI, certificado bajo la Norma ISO 9001:2000

LABORATORIOS MÓVILES

Durante 2008, PEMEX Refinación adquirió 18 nuevos laboratorios móviles adicionales, con lo cual la flota total, ascendió a partir de enero de 2009 a 42 equipos para llevar a cabo visitas comerciales a las estaciones de servicio y distribuidores para verificar la calidad y cantidad de los combustibles y así contribuir a que el consumidor final reciba el producto con las especificaciones adecuadas para el buen funcionamiento de su vehículo, asimismo, para apoyar a los franquiciatarios en la atención de cualquier queja de sus clientes sobre la calidad de los productos.

Los 42 laboratorios móviles se encuentran estratégicamente distribuidos en todo el territorio nacional.

Durante el 2008, se realizaron en las estaciones de servicio, un total de 11,673 visitas de inspección de calidad en todos los combustibles en todo el País, y 788 para verificar la calidad de la gasolina PEMEX Magna de ultra bajo azufre, por la entrada al mercado de esta nueva gasolina en las Zonas Metropolitanas de Monterrey y Valle de México.

UN SOLO SISTEMA DE GESTIÓN: SISTEMA PEMEX-SSPA

Coordinar que todos los organismos y centros de trabajo de Petróleos Mexicanos utilicen los mismo criterios y metodología para lograr la implantación de un sistema tan amplio y trascendente como es PEMEX-SSPA, es una función de la Comisión Asesora Interorganismos de Seguridad, Salud y Protección Ambiental (CAISSPA), instancia que desarrolló e implementó un manual para que las áreas conozcan y apliquen el Sistema.

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 Protección Ambiental (SAA). Los dos primeros con 14 Elementos y 15, el tercero. Los documentos de cada elemento son: descripción y requisitos; guías técnicas / lineamientos; guías de autoevaluación; protocolo de auditoría; y tabla de autoevaluación.

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 continuos
11. Comunicaciones efectivas
12. Motivación progresiva

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.

DISCIPLINA OPERATIVA (DO)

El eje rector del Sistema PEMEX-SSPA es la Disciplina Operativa, proceso que asegura el cumplimiento consistente con lo establecido en todos los documentos normativos vigentes y en uso en Petróleos Mexicanos, organismos subsidiarios y direcciones corporativas, con el fin de que todas las operaciones y actividades se efectúen de manera correcta, consistente y segura. Con la implantación del proceso de disciplina operativa en PEMEX, se pretende la homologación o uniformidad en la aplicación y realización de las actividades, incluyendo controles operacionales y preventivos en aquellas acciones que implican un riesgo.

La disciplina operativa se conforma de cuatro fases:

- a) Disponibilidad de los procedimientos y documentos
- b) Calidad del contenido de los procedimientos y documentos
- c) Comunicación y entendimiento
- d) Cumplimiento riguroso de ejecución en todas las áreas por medio de ciclos de trabajo a sus trabajadores

La medición y evaluación del desempeño de disciplina operativa durante 2008 se realizó mediante indicadores de implantación de las cuatro diferentes fases que la conforman y se describen a continuación:



Subequipo de disciplina operativa

Con la finalidad de reforzar el funcionamiento de la organización estructurada, específicamente en el funcionamiento del proceso de disciplina operativa, se inició la operación del subequipo de liderazgo directivo de DO, el cual se encarga de conducir, estandarizar y evaluar la implantación de las mejores prácticas en esta materia, para lo cual durante 2008 se fijó la meta de aplicar un ciclo al 100% de DO para los ocho procedimientos críticos inscritos en el Manual del Sistema PEMEX-SSPA y el Reglamento de Seguridad e Higiene de Petróleos Mexicanos.

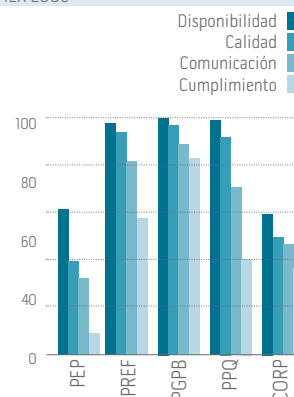
Dentro de las principales acciones realizadas por este equipo durante 2008 se encuentran:

- Diagnóstico de la implantación de DO
- Soporte para la aplicación de DO a los procedimientos críticos
- Diseño del proceso estandarizado de DO en el marco del sistema de gestión por procesos con las integraciones con los procesos primarios, recursos humanos y mantenimiento
- Incorporación de la tabla de autoevaluación de los 8 procedimientos críticos
- Revisión y mejora de guías técnicas de DO
- Taller estratégico de DO 2009-2011
- Desarrollo de requerimientos para implantar una solución tecnológica institucional para DO
- Programa para implantar el proceso y herramienta estandarizada de DO en 27 centros pilotos de PEMEX

AUTOEVALUACIONES POR ORGANISMOS

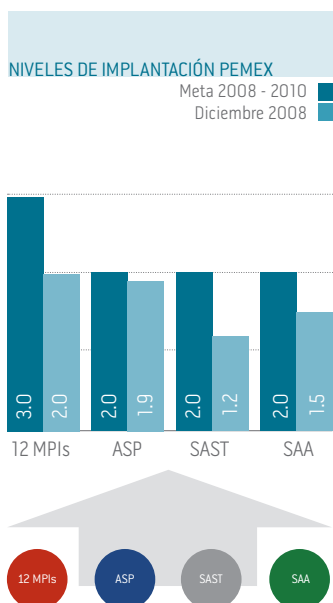
Con el propósito de verificar el cumplimiento del Sistema PEMEX-SSPA, cada organismo durante 2008 realizó autoevaluaciones en sus centros de trabajo, las cuales les permitieron identificar el grado de implantación de cada elemento del sistema así como las áreas de oportunidad clave para alcanzar la consolidación del sistema. La autoevaluación inicia con el Nivel 1 del Elemento a evaluar, y conforme se va sustentando el cumplimiento de cada una de las "acciones descriptivas" en ese nivel, se pasa al siguiente nivel.

DISCIPLINA OPERATIVA (%)
PEMEX 2008



NIVELES DE AUTOEVALUACIÓN		
5	Mejoramiento Continuo	Corresponde al nivel de implantación en el que todos los procedimientos y mecanismos requeridos en cada Elemento, no sólo se encuentran totalmente implantados, sino que además, ya se han establecido e implantado más de un ciclo de mejora, con la finalidad de buscar la excelencia traducida en efectividad y mejora continua.
4	Sistema Establecido	Corresponde al nivel de implantación en el que todos los procedimientos y mecanismos requeridos en cada Elemento, se encuentran totalmente implantados. Este nivel se satisface hasta que todos los procedimientos y mecanismos desarrollados para satisfacer el nivel 2, se encuentran totalmente implantados, no presentándose ningún tipo de desviación de manera sistemática. En este nivel, el personal ya sigue los procedimientos por convicción del beneficio que ello representa y se ha cumplido al menos un ciclo de mejora.
3	Estableciendo el Sistema	Corresponde al nivel de implantación en el cual los procesos y mecanismos requeridos en cada Elemento comienzan a implantarse. Este nivel se satisface hasta que todos los procedimientos y mecanismos desarrollados para satisfacer el nivel 2, han sido difundidos, el personal ha sido capacitado y éstos se comienzan a aplicar de forma generalizada, alcanzándose un grado de implantación en el que sólo se presentan algunas desviaciones aisladas.
2	Desarrollando el Sistema	Corresponde al nivel de implantación en el cual se diseñan, preparan y documentan los procedimientos y mecanismos requeridos en cada Elemento. Este nivel se satisface hasta que todos los procedimientos y mecanismos requeridos en el nivel 2, se encuentran completamente diseñados, desarrollados y documentados.
1	Evaluando el Sistema y Creando Conciencia	Este nivel de implantación es la base del elemento ya que determina el rumbo de lo que queremos lograr. En este nivel de implantación se considera que es necesario construir, a través de la reflexión, una conciencia crítica en el personal con relación a la importancia del impacto del elemento, como parte del Sistema y de cómo al cumplir sus requerimientos se contribuye a mejorar el desempeño en SSPA de la Organización con el consecuente beneficio personal. Este nivel se satisface cuando el personal demuestra de manera objetiva estar consciente de la importancia de trabajar en el elemento y de cómo esto puede contribuir a mejorar el desempeño en SSPA.

Durante 2008 las autoevaluaciones realizadas por Petróleos Mexicanos y sus organismos arrojaron los siguientes resultados:



SISTEMA DE GESTIÓN POR PROCESOS: PROCESO INSTITUCIONAL DE AUDITORÍAS DE SSPA

En el marco del Sistema de Gestión por Procesos (SGP) que Petróleos Mexicanos está implantando a partir de 2008 en todos sus procesos sustantivos, complementarios y de soporte, durante este año se desarrolló e instrumentó la estrategia de implantación del Proceso Institucional de Auditorías SSPA utilizando como herramienta tecnológica de apoyo SAP Audit Management AM.

La estrategia contempló las siguientes etapas:

- Logística
- Capacitación
- Administración del Cambio
- Implantación a usuarios clave del proceso
- Entrada en operación

Se impartió capacitación a 125 usuarios clave de los organismos para la implantación del proceso institucional con el siguiente alcance:

- Proceso, funciones y roles de auditores en SSPA
- Lineamientos corporativos de planeación, gestión de auditorías y seguimiento de recomendaciones
- Protocolos de auditoría estandarizados para el Sistema PEMEX-SSPA
- Funcionalidad de SAP AM

Se inició en todos los Organismos Subsidiarios y áreas corporativas la implantación de este proceso y se continuará y consolidará durante el periodo 2009-2010, para cubrir a la totalidad de trabajadores de PEMEX que intervienen en este proceso y en todos los tipos de auditorías de SSPA siguientes:

Sistema PEMEX-SSPA (12 MPI's) y los subsistemas: SASP, SAST, SAA	Sistemas de gestión de calidad, seguridad, salud y protección ambiental
Requisitos regulatorios	Reaseguro Internacional
Industria limpia	Comisión mixta de seguridad e higiene
Task Force SSPA	Nivel integral de seguridad ambiental de la instalación
Integridad mecánica	Específicas de Organismos Subsidiarios

ACUERDOS DE LOS GRUPOS MIXTOS COLEGIADOS DE SEGURIDAD E HIGIENE

Durante 2008 la comisión nacional mixta de seguridad e higiene industrial (CNMSH) realizó 12 reuniones ordinarias de evaluación y acuerdos, sobre asuntos específicos en diversos centros de trabajo presentados por los grupos mixtos coordinadores de comisiones locales mixtas de seguridad e higiene (GMC) correspondientes; seis en su sede México y seis regionales, en éstas últimas se convocaron a las comisiones locales mixtas de seguridad e higiene (CLMSH) bajo la jurisdicción del organismo anfitrión, dentro del marco de rendición de cuentas y evaluación del desempeño.

Las (CLMSH) realizaron recorridos extraordinarios de verificación en 357 centros de trabajo, los resultados fueron presentados a los directivos de Petróleos Mexicanos y a los representantes del Sindicato de Trabajadores Petroleros de la República Mexicana, donde se establecieron y cumplieron los siguientes acuerdos:

- Aprobación y difusión para su aplicación de los "Lineamientos Generales para la Constitución, Organización y Funcionamiento de las Comisiones Mixtas de Seguridad e Higiene de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios con base en el Contrato Colectivo de Trabajo en vigor y a la NOM-019-STPS-2004, última edición"
- Elaboración, aprobación y difusión para su aplicación de los "Lineamientos que emite la Comisión Nacional Mixta de Seguridad e Higiene Industrial para las actividades que debe realizar el Comisionado Sindical de Seguridad e Higiene a tiempo completo, como integrante de la Comisión Local Mixta en el Centro de Trabajo de su jurisdicción"
- Elaboración y aprobación de la "Guía para el recorrido ordinario de las Comisiones Locales Mixtas de Seguridad e Higiene conforme al programa de recorridos de verificación", misma que se difundirá para su aplicación durante 2009
- Conjuntamente con la Gerencia de Comunicación Social, se participó en la estrategia para la "Campaña de difusión del Reglamento de Seguridad e Higiene de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios", a desarrollarse en todos los centros de trabajo de la empresa durante 2009
- Elaboración de la estrategia para la "Capacitación en el Reglamento de Seguridad e Higiene de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios", que los GMC y CLMSH llevarán a efecto durante el 2009
- Propuesta de metodología para la evaluación de riesgos con base en la NOM-028-STPS-2004, "Organización del trabajo-Seguridad en los procesos de sustancias químicas"

Adicionalmente, la CNMSH sesionó mensualmente con el objetivo de consolidar y evaluar el proceso de atención de acuerdos de CLMSH.

UNIDAD DE VERIFICACIÓN

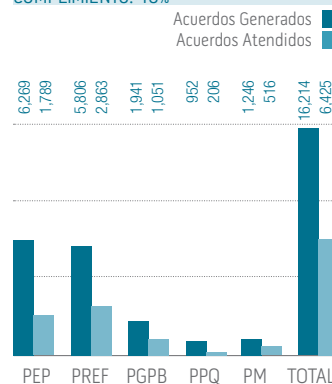
Petróleos Mexicanos cuenta con una unidad de verificación interna, la cual recibe auditorías periódicas para mantener su acreditación por la Entidad Mexicana de Acreditación y su aprobación por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, para la evaluación de la conformidad de las Normas Oficiales 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".

Durante 2008, la unidad de verificación recibió la acreditación para evaluar la conformidad con las siguientes normas:

- **NOM-002-STPS-2000** Condiciones de seguridad, prevención y combate de incendios en los centros de trabajo
- **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

El 31 de julio de 2008, los titulares de la STPS, de la SENER y de Petróleos Mexicanos, firmaron el Acuerdo General de Bases de Colaboración para apoyar las actividades de la Unidad de Verificación de PEMEX 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.

ATENCIÓN DE ACUERDOS DE CLMSH CUMPLIMIENTO: 40%



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.

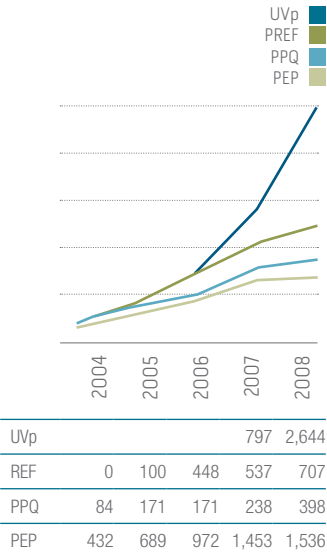
Adicionalmente, se continuó con el censo y diagnóstico de recipientes a presión y se concluyeron durante 2008, 33 instalaciones adicionales a las seis Refinerías realizadas durante 2007, con un gran total a la fecha de más de 27,600 equipos censados constando de 1,000,000 de registros y 120,000 fotografías para 39 instalaciones de los organismos subsidiarios de PEMEX. El avance del universo de recipientes a certificar permite determinar las inversiones requeridas en este esfuerzo de cumplimiento con la normatividad oficial.

Durante 2008 la unidad de verificación apoyó con la conformación de 150 expedientes de recipientes sujetos a presión para la refinería de Tula y en la certificación de 2,260 equipos conforme a la NOM-020-STPS-2002: 413 por medios propios y 1,847 más por contrato con una unidad de verificación privada (635 en PEMEX Refinación, 886 en PEMEX Petroquímica, 696 en PEMEX Exploración y Producción y 43 en PEMEX Gas y Petroquímica Básica). Con esto ha dictaminado desde su inicio, en octubre del 2003, 5,285 recipientes. Se tiene contemplado proseguir con el crecimiento para cumplir con el programa de trabajo 2008-2012 concertado con la STPS y la SENER.

Durante 2008, considerando los servicios contratados directamente por los organismos subsidiarios, se verificaron 6,456 recipientes a presión.

El universo de recipientes certificados a la fecha es de 17,007 de un total censado de 29,617, lo que equivale a haber pasado de 37% que se tenía en diciembre de 2007 a 58% actual en el cumplimiento de la NOM-020-STPS-2002

NÚMERO DE DICTAMENES ACUMULADOS U.V. DE PEMEX 2008



SUBSISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE SALUD EN EL TRABAJO (SAST)

El Grupo Coordinador Central de Salud en el Trabajo decidió centrar su actuación en el desarrollo de tres líneas estratégicas fundamentales para la consolidación de la Salud en el Trabajo en Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios:

- Implantación del SAST
- Formación de Recursos Humanos
- Organización

En relación con la implantación del SAST —y atendiendo a la necesidad de contar con apoyos externos para la atención algunos elementos del SAST relativos a factores psicosociales, ergonómicos y administración de servicios de salud en el trabajo en Organismos Subsidiarios y Áreas Corporativas— se desarrolló un plan de desarrollo del elemento de factores psicosociales y una metodología para evaluar los requerimientos psicológicos en el puesto, así como una propuesta de formación de profesionistas especializados en la Administración de los Servicios de Salud en el Trabajo, dotados de competencias técnicas y administrativas que les permitan responsabilizarse de la coordinación de los programas de salud en el trabajo en los niveles estratégico, táctico y operativo, en cumplimiento a los preceptos establecidos en la norma oficial mexicana NOM-030-STPS-2006, sobre Organización y Funcionamiento de los Servicios de Seguridad y Salud en el Trabajo. Asimismo, se estableció contacto con algunos proveedores de servicios externos para la atención a los requisitos ergonómicos del SAST y su posible participación en la formación de recursos en la materia.

Como parte de las actividades realizadas en el seno de este grupo, se gestionó ante el Comité de Mejora Regulatoria Interna (COMERI) la emisión de los lineamientos de organización y funcionamiento de los servicios multidisciplinarios de salud en el trabajo, el cual fue revisado por los representantes de los organismos subsidiarios, de la Subdirección de Servicios de Salud y del Órgano Interno de Control, cuyas observaciones se consideraron para tener la versión final y continuar su gestión ante la Oficina del Abogado General.

Durante 2008 se continuó con la asesoría y participación en la difusión y capacitación de los subequipos de liderazgo de salud en el trabajo en organismos subsidiarios y corporativo. 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 nivel 1 del Subsistema relacionado con el nivel de conciencia, pero asimismo se destaca el cumplimiento de acciones descriptivas de nivel 2 y 3 en algunos de los 14 elementos.

A fin de coadyuvar al avance del nivel 2 del SAST, y a iniciativa de la representación de PEP en el Grupo Coordinador Central de Salud en el Trabajo, inició la generación de procedimientos homologados, mismos que se desarrollaron de forma coordinada entre DCO, PEP y Servicios de Salud. Dichos documentos se difundieron al interior de PEP en todas sus regiones y se compartieron con el resto de los organismos subsidiarios y áreas corporativas para que realicen las adecuaciones que los hagan aplicables en cada uno de ellos e iniciar el ciclo de disciplina operativa correspondiente.

Las experiencias y retroalimentación recibida durante las acciones de apoyo a la implantación del SAST, condujeron a revisar y actualizar el manual del SAST, dando origen a la versión 0.1 del Manual del Sistema de Administración PEMEX SSPA, el cual estará vigente a partir de enero de 2009.

EQUIPO DE LIDERAZGO DIRECTIVO DE SALUD EN EL TRABAJO

En agosto de 2008, se integró el Equipo de Liderazgo Directivo de Salud en el Trabajo (ELDST), presidido por el Director Corporativo de Administración, con el objetivo principal de liderar, mediante la organización estructurada establecida en PEMEX y organismos subsidiarios, la participación de la línea de mando en la empresa, para la implantación y desarrollo del subsistema de administración de salud en el trabajo del sistema PEMEX SSPA. En dicho grupo se encuentran representantes de las áreas de recursos humanos y administrativas, de la DCO y de los servicios de salud.

Las principales líneas estratégicas establecidas por el ELDST son proponer la creación de estructuras homologadas de servicios multidisciplinarios de salud en el trabajo en los niveles operativos y tácticos, la formación de recursos humanos competentes en las diversas especialidades multidisciplinarias como son administración de los servicios de salud en el trabajo, higiene industrial, ergonomía y psicología del trabajo, así como establecer los mecanismos para la participación coordinada de la representación sindical.

Dentro de las actividades para el desarrollo del SAST, los servicios de salud tuvieron una activa participación con los organismos subsidiarios dentro del grupo coordinador central con los siguientes puntos a destacar:

- PEP se dio a la tarea de la elaboración de procedimientos de identificación de agentes físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales, vigilando la adecuada delimitación del ámbito de competencia de cada área involucrada (servicios de salud, higiene, seguridad, recursos humanos, etc.)
- Participación en el curso de capacitación general sobre el SAST que PEMEX Exploración y Producción realizó de manera regional, lo cual permite la adecuada integración de los miembros de los servicios multidisciplinarios de salud en el trabajo con la óptica de sistema por procesos, que permitirá optimizar la identificación de casos de trabajadores expuestos a estos agentes para la realización de exámenes médicos dirigidos para prevenir daños a su salud
- Participación con personal de PEMEX Refinación en la actualización de la guía de seguridad para realizar trabajos en espacios confinados (DG-SASIPA-SI-02510), en el Taller celebrado en la refinería "Francisco I. Madero"
- Posterior al análisis realizado por el personal a cargo del desarrollo del SAST, se aprobó como procedimiento institucional para el levantamiento de datos anatomofuncionales de los perfiles del puesto, así como el método para determinar la compatibilidad puesto-persona, será el desarrollado y utilizado desde 2003 por los servicios de medicina pericial de la Subdirección de Servicios de Salud

ADMINISTRACIÓN DE SEGURIDAD DE LOS PROCESOS (ASP)

Como parte de la implantación del Subsistema de Administración de la Seguridad de los Procesos (SASP), se efectuaron las siguientes acciones:

- Se formalizó el Subequipo de Liderazgo Directivo de Seguridad de los Procesos a nivel corporativo, como parte del equipo de liderazgo de PEMEX
- Se determinó la estrategia de implantación de ASP
- Se determinó el nivel de implantación de ASP en los Organismos Subsidiarios, mediante auto evaluaciones
- Se determinaron los requisitos a cumplir en ASP para dar cumplimiento a la NOM-028-STPS-2004
- Se elaboraron las Guías Técnicas corporativas de los catorce elementos de ASP
- Se determinaron los indicadores de desempeño para medir la efectividad de la implantación de ASP. La medición se realizará a partir de enero 2009

CONVENIO PEMEX-STPS PARA LA INCORPORACIÓN DEL SISTEMA PEMEX-SSPA, AL PROGRAMA DE AUTOGESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (PASST).

El 31 de julio de 2008, el director general de Petróleos Mexicanos, el Secretario del Trabajo y Previsión Social y la Secretaría de Energía, firmaron el Convenio para la incorporación de los centros de trabajo de Petróleos Mexicanos y sus Organismos Subsidiarios al Programa de Autogestión en Seguridad y Salud en el Trabajo, conforme al cual, los centros de trabajo o unidades de implantación que hayan alcanzado el nivel 2 del sistema PEMEX SSPA en los aspectos de seguridad industrial y salud en el trabajo, podrán solicitar su registro ante las autoridades del trabajo en el PASST, la cual, una vez avalado el cumplimiento de 85% de la normatividad de la STPS aplicable, e índice de accidentalidad por debajo de los del organismo o línea de negocios a la que pertenezca, otorgará el certificado de Industria Segura de nivel 1, el cual podrá posteriormente alcanzar los niveles 2 y 3, a medida que se alcancen mayores niveles en la implantación del SSPA, se mejoren sus indicadores de accidentalidad y el cumplimiento normativo.



APÉNDICE ESTADÍSTICO

	EMISIONES AL AIRE (Toneladas)						DESCARGAS DE CONTAMINANTES AL AGUA (Toneladas)								
							Desc Org				Metales				
	SOx	NOx	Partículas PST	*COT's	*COV's	*Em Tot Aire	G y A	SST	NTot	Otros Org	T ot	DBO	Pesados Co	Tot Agua	
CORPORATIVO	0	2	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	
DCA-SUBDIRECCION DE SERVICIOS MEDICOS	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	
DCA-SUBDIRECCION SERVICIOS CORPORATIVOS	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
PEP	612,591	59,781	992	14,146	12,981	686,345	41	222	0	0	263	114	2	265	
COORDINACION DE SERVICIOS MARINOS	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
GERENCIA DE LOGISTICA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
GERENCIA DE MANTENIMIENTO INTEGRAL	0	1	0	0	0	1	0	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	
REGION MARINA NORESTE	581,457	27,362	286	1,154	87	609,192	4	41	0	0	45	101	0	45	
ACTIVO DE EXPLOTACION CANTARELL	529,304	20,658	145	509	35	550,142	2	14	0	0	16	10	0	16	
ACTIVO DE EXPLOTACION KU-MALOOB-ZAAP	45,507	3,286	46	448	9	48,848	2	22	0	0	24	13	0	24	
GERENCIA TRANSP. Y DISTRIB. DE HIDROCARBUROS	6,646	3,417	96	197	43	10,202	0	4	0	0	4	77	0	4	
REGION MARINA SUROESTE	9,253	5,640	97	914	71	15,060	35	162	0	0	197	7	2	199	
TRANSPORTE Y DISTRIBUCION DE HIDROCARBUROS	341	2,249	13	541	49	2,652	34	152	0	0	185	4	2	187	
ACTIVO INTEGRAL ABKATUN POL-CHUC	8,912	3,391	83	373	22	12,408	2	11	0	0	12	3	0	12	
ACTIVO LITORAL DE TABASCO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
REGION NORTE	14,310	5,508	86	7,883	5,857	25,760	0	0	0	0	1	1	0	1	
PRODUCCION ALTAMIRA	1,046	764	4	521	284	2,097	0	0	0	0	0	0	0	0	
PRODUCCION CERRO AZUL-NARANJOS	7,277	173	1	86	753	8,204	0	0	0	0	0	0	0	0	
PRODUCCION POZA RICA	4,828	1,013	31	1,087	4,351	10,223	0	0	0	0	0	0	0	0	
PRODUCCION REYNOSA-BURGOS	1,156	2,557	34	5,653	335	4,082	0	0	0	0	0	0	0	0	
PRODUCCION VERACRUZ	3	1,001	15	536	134	1,153	0	0	0	0	1	1	0	1	
REGION SUR	4,397	9,212	159	3,707	6,966	20,733	0	0	0	0	0	0	0	0	
RS ACTIVO INTEGRAL CINCO PRESIDENTES	126	3,703	55	2,047	2,670	6,554	0	0	0	0	0	0	0	0	
RS ACTIVO INTEGRAL JUJO-BELLOTA	3,353	1,804	29	350	471	5,656	0	0	0	0	0	0	0	0	
RS ACTIVO INTEGRAL MACUSPANA	81	892	11	543	183	1,167	0	0	0	0	0	0	0	0	
RS ACTIVO INTEGRAL SANTA MARÍA-LUNA	153	1,111	25	175	898	2,187	0	0	0	0	0	0	0	0	
RS ACTIVO INTEGRAL MUSPAC	684	1,457	33	448	2,743	4,917	0	0	0	0	0	0	0	0	
RS GERENCIA DE CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO	0	245	5	8	2	252	0	0	0	0	0	0	0	0	
RS GERENCIA DE TRANSP. Y DISTR. DE HIDROCARBUROS	0	0	0	136	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
UNIDAD DE PERFORACION Y MANTENIMIENTO DE POZOS	3,175	12,059	365	488	0	15,599	1	19	0	0	20	5	0	20	
DIVISION MARINA	1,285	4,247	88	131	0	5,620	1	19	0	0	20	5	0	20	
DIVISION NORTE	980	4,605	182	227	0	5,767	0	0	0	0	0	0	0	0	
DIVISION SUR	909	3,207	95	130	0	4,212	0	0	0	0	0	0	0	0	

	RESIDUOS	FUGAS Y DERRAMES DE HIDROCARBUROS				PROD.	GASES	CONSUMO DE ENERGÍA Y PRODUCCIÓN				MANEJO DE AGUA				AGUA CONGÉNITA		
	PELIGROSOS					Mton	INVERNADERO	Gcal		Gcal/Mton		m³		m³/ton		m³		
	(Toneladas)							ConTot. Ener										
								ConTot. Ener y Quem Gas						Insumo /				
		***Cantidad		***Cantidad		Prod Proc		ConTot. Ener /Prod / prod proc						Prod Proc				
	**RP	Nº Derrames	Derramada (t)	Nº Fugas	Fugada (t)	Crudo	CO₂ (t)	ConTot. Ener	y Quem Gas	Proc Crudo	Crudo	Insumo	Descargas	Consumo	Crudo	Separada	Injectada	
	147	0	0	0	0	0	1,533	24,543	24,543	0	0	331,703	243,123	88,626	0	0	0	
	145	0	0	0	0	0	1,508	24,534	24,534	0	0	331,703	243,123	88,626	0	0	0	
	2	0	0	0	0	0	25	9	9	0	0	0	0	0	0	0	0	
	10,674.2	152	280	65	8	185,792	25,703,724	40,377,345	139,354,150	217	750	8,460,391	7,457,439	5,688,641	35	14,104,376	1,750,846	
	753	0	0	0	0	0	37	1,102,153	1,102,153	0	0	0	0	0	0	0	0	
	0	0	0	0	0	0	0	1,102,028	1,102,028	0	0	0	0	0	0	0	0	
	504	0	0	0	0	0	37	125	125	0	0	0	0	0	0	0	0	
	249	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	312	0	0	1	0	102,123	20,342,919	17,214,676	106,206,955	169	1,040	1,183,707	845,394	772,087	12	429,425	429,425	
	168	0	0	0	0	66,959	17,663,162	10,077,436	95,868,607	151	1,432	342,484	294,328	477,582	5	429,425	429,425	
	102	0	0	0	0	35,164	1,233,132	2,849,602	5,963,323	81	170	186,913	184,854	2,059	5	0	0	
	42	0	0	1	0	0	1,446,624	4,287,637	4,375,025	0	0	654,310	366,213	292,446	0	0	0	
	278	1	1	0	0	27,196	1,567,845	7,485,585	8,703,691	275	320	1,356,872	6,268,008	777,068	50	3,033,381	0	
	150	0	0	0	0	0	210,171	986,020	986,020	0	0	1,108,106	6,181,421	614,889	0	3,033,381	0	
	121	1	1	0	0	27,196	1,357,673	6,495,961	7,714,067	239	284	244,117	82,280	161,837	9	0	0	
	6	0	0	0	0	0	0	3,604	3,604	0	0	4,649	4,308	342	0	0	0	
	50	63	98	50	1	21,423	1,171,839	3,739,058	9,859,847	175	460	2,609,357	47,288	798,275	122	3,733,030	620,172	
	0	1	0	0	0	0	68,500	140,814	140,814	0	0	0	0	0	0	0	0	
	0	4	14	0	0	691	246,834	8,628	840,942	12	1,217	491,829	251	275,313	711	267,675	0	
	0	47	78	5	0	3,271	302,572	584,814	5,770,304	179	1,764	2,008,377	0	460,848	614	1,816,294	620,172	
	50	7	0	36	0	9,895	451,868	2,320,332	2,320,332	234	234	22,075	19,989	2,086	2	1,399,650	0	
	0	4	5	9	0	7,566	102,065	684,470	787,455	90	104	87,076	27,048	60,028	12	249,411	0	
	6.1	64	162	14	7	35,050	2,023,753	9,469,057	12,114,688	270	346	1,755,371	24,463	2,033,362	19	6,908,540	553,890	
	4	38	34	6	5	3,042	277,932	1,430,703	2,310,509	470	760	216,708	11,016	102,748	71	1,062,538	0	
	0.01	13	22	1	0	10,911	644,974	2,564,599	3,977,053	235	364	373,767	4,380	369,387	5	794,174	0	
	0.3	0	0	1	0	2,926	107,674	475,261	475,261	162	162	0	0	0	0	107,351	0	
	0.2	3	19	1	0	5,064	372,873	1,845,180	1,866,226	364	369	209,698	2,146	608,170	41	2,431,129	553,890	
	2	6	54	2	0	13,107	535,971	2,661,408	2,993,732	203	228	948,615	0	948,615	72	2,513,348	0	
	0	0	0	0	0	0	84,328	446,659	446,659	0	0	0	0	0	0	0	0	
	0	4	34	3	2	0	0	45,247	45,247	0	0	6,584	6,921	4,442	0	0	0	
	9,276	24	20	0	0	0	597,331	1,366,816	1,366,816	0	0	1,555,084	272,286	1,307,849	0	0	147,359	
	1,298	24	20	0	0	0	218,027	751,734	751,734	0	0	1,213,511	219,586	997,110	0	0	0	
	7,359	0	0	0	0	0	210,205	355,864	355,864	0	0	297,238	11,029	286,406	0	0	147,359	
	619	0	0	0	0	0	169,099	259,218	259,218	0	0	44,336	41,671	24,333	0	0	0	

APÉNDICE ESTADÍSTICO

	EMISIONES AL AIRE (Toneladas)						DESCARGAS DE CONTAMINANTES AL AGUA (Toneladas)								
							Desc Org				Metales				
	SOx	NOx	Partículas PST	*COT's	*COV's	*Em Tot Aire	G y A	SST	NTot	Otros Org	T ot	DBO	Pesados Co	Tot Agua	
PETROQUIMICA	579	7,971	587	1,722	2,392	11,530	81	459	24	14	578	333	13	592	
CAMARGO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
CANGREJERA	23	3,097	225	1,068	1,221	4,565	54	241	10	5	311	70	4	315	
COSOLEACAQUE	4	1,356	51	88	35	1,446	5	9	0	0	14	13	0	14	
CRAE AREA COATZACOALCOS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ESCOLIN	0	289	6	107	6	301	0	0	0	0	0	0	0	0	
INDEPENDENCIA	190	443	44	224	73	750	7	11	6	2	26	18	1	26	
MORELOS	344	1,897	208	182	959	3,408	0	159	8	7	174	79	8	182	
PAJARITOS	19	885	43	45	95	1,043	15	38	0	0	53	153	1	54	
REYNOSA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
TULA	0	5	9	8	2	17	0	0	0	0	1	0	0	1	
PGPB	34,262	9,772	679	13,738	2,220	46,933	80	230	54	5	368	333	1	369	
SUBDIRECCION DE DUCTOS	0	406	10	287	3	419	0	0	0	0	0	0	0	0	
SUBDIRECCION DE GAS LICUADO Y P.Q. BASICOS	0	2	0	34	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	
SUBDIRECCION DE PRODUCCION	34,261	9,364	669	13,416	2,218	46,512	80	229	54	4	368	333	1	368	
CPG AREA COATZACOALCOS	80	557	34	117	552	1,224	0	1	0	0	1	1	0	1	
CPG ARENQUE	1,619	4	1	5	0	1,624	0	0	0	0	0	0	0	0	
CPG BURGOS	0	599	14	127	145	758	0	0	0	0	0	0	0	0	
CPG CACTUS	15,436	2,172	214	11,368	322	18,143	9	65	16	0	90	99	0	90	
CPG CD. PEMEX	8,957	1,708	92	280	159	10,915	0	0	0	0	0	0	0	0	
CPG LA VENTA	0	508	16	63	137	660	1	5	1	0	7	6	0	7	
CPG MATAPIONCHE	2,983	41	14	105	19	3,056	0	0	0	0	1	0	0	1	
CPG NVO. PEMEX	2,450	2,811	230	796	558	6,049	58	123	33	3	218	187	0	218	
CPG POZA RICA	2,736	590	33	329	78	3,437	6	22	3	1	32	34	0	32	
CPG REYNOSA	1	374	21	228	249	645	4	13	1	0	19	6	0	19	
REFINACION	298,723	31,192	17,227	4,067	32,829	379,971	166	813	263	35	1,277	526	12	1,294	
SUBDIRECCION DE ALMACENAMIENTO Y REPARTO	7	18	1	21	2,598	2,624	1	2	1	0	4	4	0	4	
SUBDIRECCION DE DISTRIBUCION	7,131	4,727	115	272	7,128	19,101	4	16	3	13	35	23	0	36	
SUBDIRECCION DE PRODUCCION	291,586	26,446	17,111	3,774	23,103	358,246	160	795	260	23	1,237	499	12	1,254	
EX- REFINERIA DE AZCAPOZALCO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
REFINERIA "FRANCISCO I. MADERO"	28,370	3,558	2,618	1,996	8,667	43,212	40	140	11	1	191	39	3	193	
REFINERIA "GRAL.LAZARO CARDENAS"	28,143	2,896	1,974	1,050	2,890	35,903	6	11	3	0	20	17	0	21	
REFINERIA "ING. ANTONIO DOVALI JAIME"	106,274	6,255	5,151	180	1,851	119,532	8	35	0	0	43	29	1	44	
REFINERIA "ING. ANTONIO M. AMOR"	27,450	4,485	1,650	186	4,972	38,557	37	140	78	12	267	121	3	275	
REFINERIA "ING. HECTOR R. LARA SOSA"	24,771	3,520	1,648	166	913	30,852	45	311	126	6	488	128	2	490	
REFINERIA "MIGUEL HIDALGO"	76,578	5,732	4,071	195	3,809	90,189	25	158	42	4	228	167	3	231	
TOTAL PEMEX	946,156	108,718	19,485	33,673	50,422	1,124,782	367	1,723	342	54	2,486	1,307	27.8	2,519	

* Los datos de las emisiones de COV's y COT's están fuera del alcance de la verificación

** La generación de residuos peligrosos excluye los aceites gastados y los recortes de perforación ya que estos son considerados Residuos de Manejo Especial

*** Cantidad estimada

	RESIDUOS	FUGAS Y DERRAMES DE HIDROCARBUROS				PROD. GASES		CONSUMO DE ENERGÍA Y PRODUCCIÓN				MANEJO DE AGUA				AGUA CONGÉNITA	
	PELIGROSOS					Mton	INVERNADERO	Gcal		Gcal/Mton		m³		m³/ton		m³	
	(Toneladas)									ConTot. Ener							
										ConTot. Ener y Quem Gas				Insumo /			
		***Cantidad		***Cantidad		Prod Proc		ConTot. Ener		/ Prod / prod proc				Prod Proc			
	**RP	Nº Derrames	Derramada (t)	Nº Fugas	Fugada (t)	Crudo	CO₂ (t)	ConTot. Ener	y Quem Gas	Proc Crudo	Crudo	Insumo	Descargas	Consumo	Crudo	Separada	Inyectada
	23,395.86	0	0	1	2	6,634	6,963,812	27,111,593	27,190,800	4,086	4,098	56,934,511	22,678,761	36,538,453	8,582	0	0
	4.07	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	218	0	0	0	0	2,669	2,759,433	13,034,604	13,090,803	4,884	4,905	21,613,520	7,898,684	13,697,233	8,099	0	0
	5	0	0	1	2	1,032	1,709,974	3,057,532	3,057,532	2,964	2,964	9,829,314	690,806	9,138,508	9,527	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	126	0	0	0	0	0	99,412	422,001	434,005	0	0	12,840	8,706	4,134	0	0	0
	447	0	0	0	0	55	273,743	1,612,160	1,613,327	29,402	29,423	1,979,930	801,300	1,271,801	36,109	0	0
	1,256	0	0	0	0	2,183	1,686,602	7,305,025	7,314,550	3,347	3,351	19,735,625	10,688,282	11,285,797	9,042	0	0
	21,314	0	0	0	0	697	426,721	1,635,272	1,635,585	2,348	2,348	3,684,116	2,540,338	1,112,079	5,289	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	27	0	0	0	0	0	7,927	44,999	44,999	0	0	79,166	50,645	28,901	0	0	0
	2,822.7	0	0	16	70	48,246	6,631,044	23,941,382	31,798,338	496	659	41,996,372	11,375,528	21,825,172	870	0	0
	1,429	0	0	15	7	0	147,161	777,542	7,991,391	0	0	174,738	80,131	95,101	0	0	0
	4	0	0	1	63	0	715	69,423	75,513	0	0	86,277	5,576	64,670	0	0	0
	1,390	0	0	0	0	48,246	6,483,167	23,094,416	23,731,434	479	492	41,735,357	11,289,821	21,665,402	865	0	0
	45	0	0	0	0	5,986	281,275	1,367,315	1,367,315	228	228	1,074,433	42,099	436,621	179	0	0
	0	0	0	0	0	180	12,834	54,812	58,592	305	326	5,429	4,238	1,191	30	0	0
	7	0	0	0	0	5,669	245,761	1,388,975	1,531,236	245	270	41,738	0	41,738	7	0	0
	246	0	0	0	0	13,696	2,103,519	6,252,712	6,252,712	457	457	11,693,535	3,551,292	6,155,824	854	0	0
	385	0	0	0	0	7,497	1,081,271	3,206,035	3,215,892	428	429	6,555,839	9,100	5,214,552	874	0	0
	45	0	0	0	0	1,207	171,835	861,185	863,677	714	716	388,015	156,488	243,867	322	0	0
	54	0	0	0	0	430	61,741	246,207	246,207	572	572	399,925	112,680	287,245	930	0	0
	84	0	0	0	0	12,103	2,129,088	8,037,750	8,037,750	664	664	13,872,188	6,183,118	7,646,564	1,146	0	0
	121	0	0	0	0	645	262,415	1,039,784	1,515,295	1,613	2,350	6,766,400	796,043	1,078,380	10,493	0	0
	404	0	0	0	0	834	133,427	639,642	642,759	767	771	937,854	434,763	559,418	1,125	0	0
	51,123.7	75	1,644	20	1	66,036	15,619,860	63,607,254	67,706,523	963	1,025	130,042,074	42,146,086	88,956,663	1,969	0	0
	1,160	1	7	0	0	0	3,932	370,267	370,267	0	0	1,287,824	217,796	923,713	0	0	0
	1,298	73	1,087	20	1	0	862,236	4,328,962	4,328,962	0	0	1,295,991	581,493	939,123	0	0	0
	48,665.7	1	551	0	0	66,036	14,753,692	58,908,025	63,007,295	892	954	127,458,259	41,346,798	87,093,828	1,930	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	545	0	0	0	0	8,011	2,444,032	10,444,410	10,859,299	1,304	1,356	18,137,976	5,820,430	12,000,590	2,264	0	0
	17,242	0	0	0	0	8,451	1,533,828	6,788,346	7,007,414	803	829	15,063,059	6,475,908	8,345,605	1,782	0	0
	2,969	0	0	0	0	14,812	3,099,298	11,355,377	12,856,157	767	868	23,900,547	4,287,829	18,940,123	1,614	0	0
	11,792	0	0	0	0	10,388	2,472,258	10,286,430	10,961,873	990	1,055	22,846,811	6,319,052	19,555,920	2,199	0	0
	4,855	1	551	0	0	10,753	2,079,447	8,540,268	9,258,461	794	861	19,348,916	3,803,226	15,708,605	1,799	0	0
	11,262	0	0	0	0	13,621	3,124,829	11,493,195	12,064,091	844	886	28,160,950	14,640,353	12,542,984	2,067	0	0
	88,163.3	227	1,924	102	80	306,708	54,919,972	155,062,117	266,074,355	506	868	237,765,051	83,900,937	153,097,555	653	14,104,376	1,750,846

CONTENIDO GRI

INDICADOR GRI G3	PÁG.
ENFOQUE DE GESTIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	
ESTRATEGIA Y ANÁLISIS	14, 16
1.1 Declaración del Presidente	6, 7
1.2 Descripción de los principales impactos, riesgos y oportunidades	16
PERFIL DE LA ORGANIZACIÓN	
2.1 Nombre de la organización	1
2.2 Principales marcas, productos y/o servicios	2, 3, 4, 5, 100
2.3 Estructura operativa de la organización, incluidas divisiones, entidades operativas, filiales y negocios (joint ventures)	1 a 5
2.4 Localización de la sede principal	1
2.5 Países en los que opera	1 a 5
2.6 Naturaleza de la propiedad / Forma jurídica	1, 34
2.7 Mercados servidos (incluyendo desglose geográfico, sectores que abastece y tipos de clientes/beneficiarios)	21
2.8 Magnitud/Dimensiones de la Organización (número de empleados, ventas netas, capitalización total, productos y servicios prestados, activos totales y propietario)	26, 28, 64, 1 a 5, 20
2.9 Cambios significativos en la organización (en estructura, aperturas, cierres, ampliaciones, entre otros)	18, 29, 43
2.10 Premios y distinciones recibidos	68, 83
Parámetros de la memoria	
3.1 Período cubierto por la presente memoria	8
3.2 Fecha de la memoria anterior más reciente	9
3.3 Ciclo de presentación de memorias (anual, bianual, entre otros)	8
3.4 Datos de contacto para cuestiones relativas a la memoria	120
Alcance y Cobertura de la memoria	
3.5 Proceso de definición del contenido de la memoria (materialidad, prioridad de aspectos incluidos, identificación de grupos de interés, principios asociados)	8
3.6 Cobertura de la memoria (países, divisiones, filiales, instalaciones arrendadas, negocios, proveedores)	8
3.7 Limitaciones del alcance de la memoria	9
3.8 Base para incluir información en el caso de negocios conjuntos, filiales, actividades subcontratadas	9
3.9 Técnicas de medición de datos y bases para realizar los cálculos	9
3.10 Reformulaciones/Reexpresiones respecto a memorias anteriores	9
3.11 Cambios significativos en el alcance de la memoria	9
Índice del Contenido del GRI	
3.12 Tabla de contenido de la memoria	116 , 117
Verificación	
3.13 Verificación externa de la memoria	111
Gobierno	
4.1 Estructura de gobierno de la organización	34
4.2 Ocupación de cargo ejecutivo del máximo órgano de gobierno	34
4.3 Número de miembros del máximo órgano de gobierno que son independientes o no ejecutivos	34
4.4 Mecanismos comunicación al máximo órgano de gobierno (accionistas y empleados)	34
4.5 Vínculo entre la retribución de altos cargos y desempeño organización	34
4.6 Procedimientos para evitar conflictos de intereses en el máximo órgano de gobierno	34
4.7 Procedimiento de determinación de la capacitación y experiencia exigible a los miembros del máximo órgano de gobierno	34, 39
4.8 Declaraciones de misión y valores desarrolladas internamente, códigos de conducta y principios relevantes para el desempeño económico, ambiental y social, y el estado de su implementación	14, 16, 18, 39, 95
4.9 Supervisión del desempeño económico, ambiental y social, incluidos riesgos y oportunidades relacionadas	35, 48, 95 , 106, 107,109
4.10 Procedimientos para evaluar el desempeño ambiental, social y económico	17, 30, 35, 36, 45, 83

Compromisos con iniciativas externas		
4.11	Descripción de cómo la organización ha adoptado un planteamiento o principio de precaución	26, 31, 82, 96
4.12	Principios o programas sociales, ambientales y económicos desarrollados externamente	16, 91
4.13	Asociaciones a las que pertenece o apoya	19
Participación de los grupos de interés		
4.14	Relación con grupos de interés	17
4.15	Base para la identificación y selección de grupos de interés	17
4.16	Enfoques adoptados para la inclusión de los grupos de interés (estudios, encuestas, grupos de discusión, entre otros)	17, 43
4.17	Resultados del análisis de los grupos de interés y respuesta de la organización	9, 10, 17
ENFOQUE DE GESTIÓN DE INDICADORES ECONÓMICOS		
Desempeño económico		
EC1	Valor económico directo generado y distribuido, incluyendo ingresos	20, 22
EC2	Consecuencias financieras y otros riesgos y oportunidades para las actividades de la organización debido al cambio climático	58, 61
EC3	Cobertura de las obligaciones de la organización debidas a programas de beneficios sociales	68
EC4	Ayudas financieras significativas recibidas de gobiernos	20
Presencia en el mercado		
EC5	Rango de las relaciones entre el salario inicial estándar y el salario mínimo local en operaciones significativas	71
EC6	Política, prácticas y proporción de gasto correspondiente a proveedores locales en operaciones significativas	22
EC7	Procedimientos para la contratación local y proporción de altos directivos procedentes de la comunidad local en operaciones significativas	67
Impactos económicos indirectos		
EC8	Desarrollo e impacto de las inversiones en infraestructuras y los servicios prestados principalmente para beneficio público mediante compromisos comerciales, pro bono, o en especie	91, 93, 95
EC9	Entendimiento y descripción de los impactos económicos indirectos significativos, incluyendo su alcance	94
ENFOQUE DE GESTIÓN DE INDICADORES AMBIENTALES		
Materiales		
EN1	Materiales utilizados, por peso o volumen	87
EN2	Porcentaje de los materiales utilizados que son materiales valorizados	87
Energía		
EN3	Consumo directo de energía desglosado por fuentes primarias	59
EN4	Consumo indirecto de energía desglosado por fuentes primarias	59
EN5	Ahorro de energía debido a la conservación y a las mejoras en la eficiencia	60
EN6	Iniciativas para proporcionar productos y servicios eficientes en el consumo de energía o basados en energías renovables, y las reducciones en el consumo de energía como resultado de dichas iniciativas	60
EN7	Iniciativas para reducir el consumo indirecto de energía y las reducciones logradas con dichas iniciativas	60
Agua		
EN8	Captación total de agua por fuentes	85
EN9	Fuentes de agua que han sido afectadas significativamente por la captación de agua	85
EN10	Porcentaje y volumen total de agua reciclada y reutilizada	85
Biodiversidad		
EN11	Descripción de terrenos adyacentes o ubicados dentro de espacios naturales protegidos o de áreas de alta biodiversidad no protegidas	75
EN12	Descripción de los impactos más significativos en la biodiversidad en espacios naturales protegidos o en áreas de alta biodiversidad no protegidas	76
EN13	Hábitats protegidos o restaurados	76, 78, 79
EN14	Estrategias y acciones implantadas y planificadas para la gestión de impactos sobre la biodiversidad	74, 76, 77
EN15	Número de especies, desglosadas en función de su peligro de extinción, incluidas en la lista roja de la IUCN y en listados nacionales	76

Emisiones, Vertidos y Residuos		
EN16	Emisiones totales, directas e indirectas, de gases de efecto invernadero, en peso	58
EN17	Otras emisiones indirectas de gases de efecto invernadero, en peso	59
EN18	Iniciativas para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y las reducciones logradas	61, 83
EN19	Emisiones de sustancias destructoras de la capa de ozono, en peso	59
EN20	NOx, SOx y otras emisiones significativas al aire por tipo y peso (fuentes móviles y fijas)	84
EN21	Vertimiento total de aguas residuales, según su naturaleza y destino	86
EN22	Peso total de residuos gestionados, según tipo y método de tratamiento (distinguiendo entre residuos peligrosos y no peligrosos)	86
EN23	Número total y volumen de los derrames accidentales más significativos	78
EN24	Peso de los residuos transportados, importados, exportados o tratados que se consideran peligrosos	87
EN25	Identificación de biodiversidad de recursos hídricos y hábitats relacionados, afectados significativamente por vertidos de agua y aguas de escorrentía de la organización informante	76, 77
Productos y Servicios		
EN26	Iniciativas para mitigar los impactos ambientales de los productos y servicios, y grado de reducción de ese impacto	78, 102
EN27	Porcentaje de productos vendidos, y sus materiales de embalaje, que son recuperados al final de su vida útil	87
Cumplimiento Normativo		
EN28	Costo de las multas significativas y número de sanciones no monetarias por incumplimiento de la normativa ambiental	42
Transporte		
EN29	Impactos ambientales significativos del transporte de productos, otros bienes y materiales utilizados para las actividades de la organización, así como del transporte de personal	28, 78, 105
General		
EN30	Desglose por tipo del total de gastos e inversiones ambientales	22
ENFOQUE DE GESTIÓN PRÁCTICAS LABORALES		
Prácticas Laborales		
LA1	Desglose de trabajadores por tipo de empleo, por contrato y por región	64
LA2	Número total de empleados y rotación media de empleados desglosados por grupos de edad, sexo y región	67
LA3	Beneficios sociales para los empleados con jornada completa, que no se ofrecen a los empleados temporales/transitorios o de media jornada, desglosado por actividad principal	68, 70, 95
LA4	Porcentaje de empleados cubiertos por un convenio colectivo	67
LA5	Período(s) mínimo(s) de preaviso relativo a cambios organizativos, incluyendo si estas notificaciones son especificadas en los convenios colectivos	71
LA6	Porcentaje de trabajadores representados en comités de seguridad y salud conjuntos de dirección-empleados	47, 71
LA7	Tasas de ausentismo, enfermedades profesionales, días perdidos y número de víctimas mortales relacionadas con el trabajo por región	49, 52
LA8	Programas de educación, formación, asesoramiento, prevención y control de riesgos que se apliquen a los trabajadores, a sus familias o a los miembros de la comunidad en relación con enfermedades graves	51
LA9	Asuntos de salud y seguridad cubiertos en acuerdos formales con sindicatos	52, 71
LA10	Promedio de horas de formación	47, 69
LA11	Programas de gestión de habilidades y de formación continua que fomenten la empleabilidad de los trabajadores y que les apoyen en la gestión del final de sus carreras profesionales	69
LA12	Porcentaje de empleados que reciben evaluaciones regulares del desempeño y de desarrollo profesional	70
LA13	Composición de órganos de gobierno corporativo y plantilla, desglosado por sexo, grupo de edad, perteneciente a minorías y otros indicadores de diversidad	64, 65, 66
LA14	Relación entre salario base de los hombres con respecto a de las mujeres, desglosado por categoría profesional	64

ENFOQUE DE GESTIÓN DE DERECHOS HUMANOS		65, 66
Derechos Humanos		
HR1	Porcentaje y número total de acuerdos de inversión significativos que incluyan cláusulas de derechos humanos o que hayan sido objeto de análisis en materia de recursos humanos	39
HR2	Porcentaje de los principales distribuidores y contratistas analizados en materia de derechos humanos, y en medidas adoptadas como consecuencia	52
HR3	Total de horas de formación de los empleados sobre políticas y procedimientos relacionados con aquellos aspectos de derechos humanos, y medidas adoptadas como consecuencia	65, 66
HR4	Número total de incidentes de discriminación y medidas adoptadas	42
HR5	Actividades de la empresa en las que el derecho a libertad de asociación y de acogerse a convenios colectivos puedan correr importantes riesgos, y medidas adoptadas para respaldar estos derechos	71
HR6	Actividades identificadas que conllevan a un riesgo potencial de incidentes de explotación infantil, y medidas adoptadas para contribuir a su eliminación	64
HR7	Operaciones identificadas como de riesgo significativo de ser origen de episodios de trabajo forzado o no consentido, y las medidas adoptadas para contribuir a su eliminación	64
HR8	Porcentaje del personal de seguridad que ha sido formado en las políticas o procedimientos de la organización en aspectos de derechos humanos relevantes para las actividades	69
HR9	Número total de incidentes relacionados con violaciones de los derechos de los indígenas y medidas adoptadas	42
ENFOQUE DE GESTIÓN DE INDICADORES SOCIALES		16, 90
Social		
S01	Evaluación y gestión de los impactos de las operaciones en las comunidades	50, 55, 96
S02	Porcentaje y número de unidades de negocio analizadas con respecto a riesgos relacionados con la corrupción	36
S03	Porcentaje de empleados formados en las políticas y procedimientos anticorrupción de la organización	39, 69
S04	Medidas tomadas frente a incidentes de corrupción	39
S05	Posición en las políticas públicas y participación en el desarrollo de las mismas y de actividades de lobbying	36, 40
S06	Valor total de las aportaciones financieras y en especie a partidos políticos o a instituciones relacionadas, por países	39
S07	Número total de acciones por causas relacionadas con prácticas monopolísticas y contra la libre competencia, y sus resultados	39
S08	Valor monetario de sanciones y multas significativas y número total de sanciones no monetarias derivadas del incumplimiento de las leyes y regulaciones	42
ENFOQUE DE GESTIÓN DE RESPONSABILIDAD DEL PRODUCTO		26, 102
Responsabilidad del Producto		
PR1	Fases del ciclo de vida de los productos y servicios en las que se evalúan	103
PR2	Número total de incidentes derivados del incumplimiento de la regulación legal o de los códigos voluntarios relativos a los impactos de los productos y servicios en la salud y la seguridad durante su ciclo de vida	42
PR3	Tipos de información sobre los productos y servicios que son requeridos por los procedimientos en vigor y la normativa, y porcentaje de productos y servicios sujetos a tales requerimientos informativos	101, 102, 105
PR4	Número total de incumplimientos de la regulación y de los códigos voluntarios relativos a la información y al etiquetado de los productos y servicios	42, 104
PR5	Prácticas con respecto a la satisfacción del cliente, incluyendo los resultados de estudios de satisfacción del cliente	104
PR6	Programas de cumplimiento de las leyes o adhesión a estándares y códigos voluntarios mencionados en comunicaciones de marketing, incluidos la publicidad, otras actividades promocionales y los patrocinios	39
PR7	Número total de incidentes por incumplimiento de regulaciones relativas a las comunicaciones de marketing, incluyendo la publicidad, la promoción y el patrocinio, distribuidos en función del tipo de resultado	42
PR8	Número total de reclamaciones fundamentadas en relación con el respeto a la privacidad y la fuga de datos personales de clientes	42, 104
PR9	Costo de multas significativas por incumplimiento de la normativa en relación con el suministro y el uso de productos y servicios de la organización	42

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	CAPÍTULO
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, SO5, PR1, PR2, PR8	Transparencia y diálogo Seguridad y salud Desarrollo de las personas de PEMEX Calidad de productos y servicios
GC2 Las empresas deben evitar verse involucradas en abusos de los derechos humanos	HR1-9, SO5	Transparencia y diálogo Seguridad y salud Desarrollo de las personas de PEMEX
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, SO5	Transparencia y diálogo Seguridad y salud Desarrollo de las personas de PEMEX
GC4 Las empresas deben apoyar la eliminación de todas las formas de trabajo forzado y obligatorio	HR1-3, HR7, SO5	Transparencia y diálogo Seguridad y salud Desarrollo de las personas de PEMEX
GC5 Las empresas deben apoyar la abolición del trabajo infantil	HR1-3, HR6, SO5	Transparencia y diálogo Seguridad y salud Desarrollo de las personas de PEMEX
GC6 Las empresas deben apoyar la eliminación de la discriminación en el empleo y la ocupación	EC7, LA2, LA13, LA14, HR1-4, SO5	Transparencia y diálogo Seguridad y salud Desarrollo de las personas de PEMEX
MEDIO AMBIENTE		
GC7 Las empresas deben apoyar la aplicación de un enfoque preventivo orientado al desafío de la protección ambiental	EC2, EN18, EN26, EN30, SO5	Desarrollo de la nación Transparencia y diálogo Cambio climático Protección del entorno natural Desempeño ambiental Calidad de productos y servicios
GC8 Las empresas deben adoptar iniciativas para promover una mayor responsabilidad ambiental	EN1-30, SO5, PR3, PR4	Desarrollo de la nación Seguridad del abasto Transparencia y diálogo Cambio climático Protección del entorno natural Desempeño ambiental Calidad de productos y servicios
GC9 Las empresas deben alentar el desarrollo y difusión de tecnologías inocuas para el medio ambiente	EN2, EN5-7, EN10, EN18, EN26, EN27, EN30, SO5	Desarrollo de la nación Transparencia y diálogo Cambio climático Protección del entorno natural Desempeño ambiental Calidad de productos y servicios
ANTICORRUPCIÓN		
GC10 Las empresas deben actuar contra todas las formas de corrupción, incluyendo la extorsión y el soborno	SO2-6	Transparencia y diálogo Desarrollo de las personas de PEMEX

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: Cualquier tipo de combustible que derive de organismos recientemente vivos o sus desechos metabólicos

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 un 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): guía para la elaboración de memorias de sustentabilidad

Grasas y aceites: cualquier material que pueda ser recuperado como una sustancia soluble en los siguientes solventes: n-hexano, triclorotrifluoro-etano 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 empleados 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 de perforación: mezcla de arcillas, agua y químicos usada 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

OHSAS: 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 Petroquímico.

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. Para obtener la cifra más aproximada de empleados que dejaron la institución en 2007, se sacaron las fichas únicas en todo el año de 2007. Por otro lado se obtuvieron las fichas únicas de 2008. Luego se cruzaron las fichas únicas de 2007 y 2008. Se obtuvo un total de 6,540 fichas que ya no aparecen en 2008 y que puede ser porque se jubilaron, pasaron a post-mortem, renunciaron, los despidieron o no los reportaron y las cuales supondríamos que son bajas para el caso del algoritmo

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

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

ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS

ARPEL: Asociación de Empresas de Petróleo y Gas de América Latina y el Caribe
 CAISSPA: Comisión Asesora Interorganismos 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
 CREs: certificados de reducción de emisiones (CERs, Certified Emission Reductions)
 CESIPAM: Centro Social e Integral para el Adulto Mayor
 CESPEDS: 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
 CPG: Complejo o Centro Procesador de Gas
 CPQ: Complejo Petroquímico
 DBO: Demanda biológica de oxígeno
 DO: Disciplina Operativa
 EBIS: European Barge Inspection Scheme
 EIP: Energy Industry Partnership
 EITI: Extractive Industries Transparency Initiative
 Em Net: Emerging Markets Network
 EPA: Environmental Protection Agency
 ERPA: Emission Reduction Purchase Agreement
 Gcal: Gigacaloría
 GEI: Gases de Efecto Invernadero
 GPC: Grupo de Participación Ciudadana
 GRAME: Grupo Regional de Atención y Manejo de Emergencias
 GyA: Grasas y aceites
 ICONO-F: Implementación de Controles Operativos-Financieros
 IFQC: Internacional Fuel Quality Center

IMAC: Integridad Mecánica y Aseguramiento de la Calidad
 IMP: Instituto Mexicano del Petróleo
 INMUJERES: Instituto Nacional de las Mujeres
 Intertanko: Internacional Association of Independent Tanker Owners
 LyFC: Luz y Fuerza del Centro
 M2M: Metano a Mercados (Methane to Markets Initiative)
 Mbd: Miles de Barriles
 MDL: Mecanismo de Desarrollo Limpio
 Mis-RH: Módulo Integral de Servicios de Recursos Humanos
 MMbd: Millones de barriles diarios
 MMbpce: millones de barriles de petróleo crudo equivalente
 MMM\$: Miles de Millones de pesos
 MMpc: Millones de petróleo crudo
 MMpcd: Millones de pies cúbicos diarios
 MMt: Millones de Toneladas
 Mt: Miles de Toneladas
 MW: Megawatts
 NOC Forum: National Oil Company Forum
 NRU: Planta de Eliminación de Nitrógeno, por sus siglas en inglés
 Ntot: Nitrógeno total
 OCDE: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
 OCIMF: Oil Companies International Marine Forum
 ODM: Objetivos de Desarrollo del Milenio
 OET: Ordenamiento Ecológico del Territorio
 ONGs: Organizaciones No Gubernamentales.
 PATG: Proyecto Aceite Terciario del Golfo
 PEMEX: Petróleos Mexicanos
 PEP: PEMEX Exploración y Producción
 PGPB: PEMEX Gas y Petroquímica Básica
 PND: Plan Nacional de Desarrollo
 PNUD: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
 PPQ: PEMEX Petroquímica
 PREF: PEMEX Refinación
 PROFEPA: Procuraduría Federal del Medio Ambiente
 PST: Partículas suspendidas totales
 RBMA: Reserva de la Biosfera de Montes Azules
 RBPC: Reserva de la Biosfera Pantanos de Centla

Reservas 3P: Reservas probadas, más probables, más posibles
 RSS: Really Simple Syndication
 SAA: Subsistema de Administración Ambiental
 SASP: 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
 SEC: Securities and Exchange Commission
 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
 SICORI: Sistema Corporativo de Información
 SIFI: 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
 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
 WRI: World Resource Institute

SU OPINIÓN ES IMPORTANTE

Los comentarios de los lectores son importantes, cualquier sugerencia, aclaración o comentario sobre este Informe puede dirigirlo mediante los siguientes medios:

- Correo electrónico: harim@pemex.com
- En línea por medio de: www.pemex.com
- Por teléfono al: +0052 55 19 44 89 46
- Por fax: +0052 55199071
- Por correo postal al responsable del Informe: Dirección Corporativa de Operaciones
Torre Ejecutiva, piso 39. Av. Marina Nacional # 329, Colonia Huasteca C.P.11311, México, D.F.

Asimismo, en la página Web de PEMEX (www.pemex.com), sección "Desarrollo Sustentable", encontrará información complementaria al presente Informe. Los informes anteriores se encuentran disponibles en el sitio Web: <http://desarrollosustentable.pemex.com>

Se agradecen sus comentarios, serán de gran ayuda en la elaboración del siguiente Informe





www.pemex.com