



Sistema de Administración de la Seguridad, Salud y Protección Ambiental en Petróleos Mexicanos

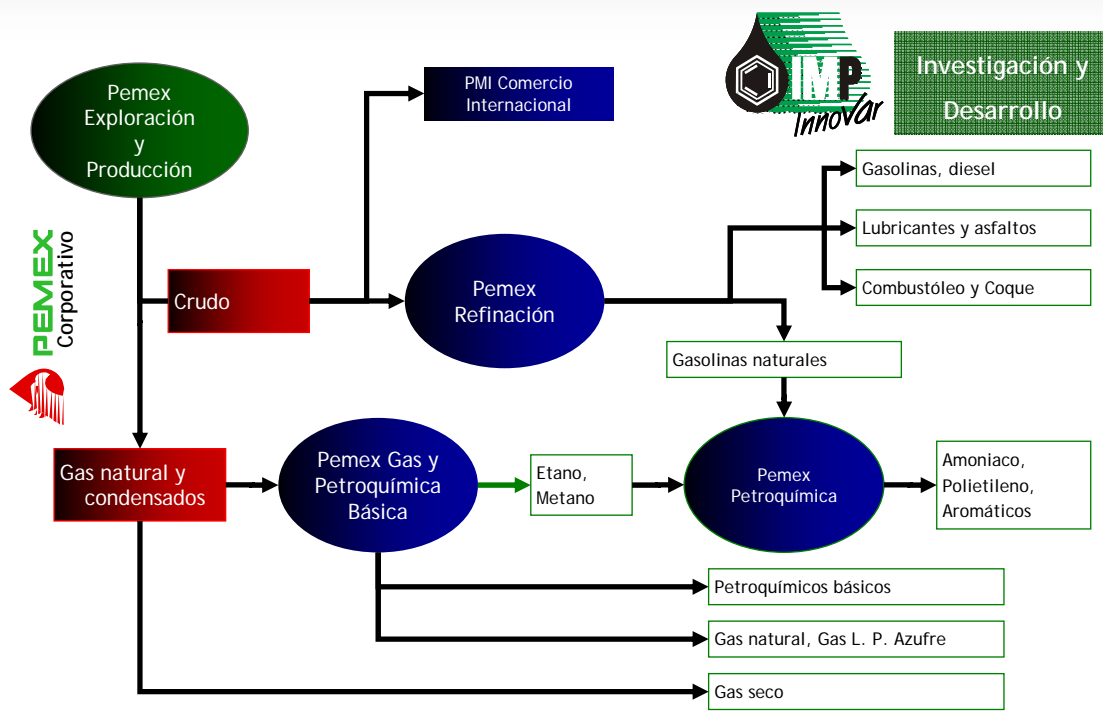
PEMEX-SSPA



Punta del Este, Uruguay

Abril, 2009







Principales instalaciones



www.pemex.com

Antecedente de Sistemas de Administración SSPA en PEMEX

En 1995 y 1996, PEMEX sufrió cuatro accidentes catastróficos en diferentes instalaciones:

- Fuga de gas e incendio en Plátano y Cacao, Tab. (febrero 16, 1995)
- Explosión en el Centro Procesador de Gas Cactus, Chis. (julio 26, 1996)
- Incendio en la Terminal Satélite Norte de San Juan Ixhuatepec, Edo. de Méx. (noviembre 11, 1996)
- Incendio en la Refinería de Minatitlán (diciembre 17, 1996)

IMPACTOS

- Lesiones fatales e incapacitantes
- Alto costo económico y operativo
- Costos derivados de reclamaciones sociales, indemnizaciones, gastos médicos y pago de seguros
- Contaminación
- Mala imagen institucional
- Demandas de la comunidad
- Altos costos de reposición
- Incremento en las primas de reaseguro

Sistemas de Administración de SSPA

- Los accidentes ocurridos en 1996 marcaron un cambio radical, tanto en la manera de percibir los incidentes y accidentes como en la forma de prevenirlos y aprender de éstos.
- En este sentido, entre 1996 y 1997 Petróleos Mexicanos adoptó dos Sistemas de Administración para la Seguridad, Salud y Protección Ambiental: el Programa de Seguridad, Salud y Protección Ambiental (PROSSPA), implantado en 1996 por PGPB, y el Sistema Integral de Administración de Seguridad y Protección Ambiental (SIASPA), instrumentado en 1997 para PEP, PR y PPQ por la entonces Dirección Corporativa de Sistemas de Seguridad Industrial.





- El SIASPA fue adaptado por PEMEX en agosto de 1997.
- Maneja 5 niveles de desarrollo y está integrado por 18 elementos, relacionados con el factor humano, los métodos de trabajo y las instalaciones.
- El SIASPA se implantó en 159 instalaciones de PEMEX; hasta abril de este año, aún no se alcanzaba el nivel 3 al 100%.

Componentes del SIASPA



- El PROSSPA dio inicio en PGPB en 1996 y manejó 5 niveles de desarrollo, mismos que califican el grado de avance en la asimilación de los principios de SSPA mediante cuatro libros: Sistemas de SSPA (Libro Rojo), Seguridad de los Procesos (Libro Azul), Salud Ocupacional (Libro Blanco) y Administración Ambiental (Libro Verde).
- La aplicación práctica del PROSSPA estuvo basada en la capacitación del personal para el manejo de diversos elementos, tales como Disciplina Operativa, Auditorías Efectivas y Análisis de Causas Raíz, entre otros.
- La implantación del PROSSPA se realizó en la totalidad de las instalaciones de PGPB a través de los Comités Centrales y Locales de SSPA.

| | | | |
|----------------|---------------------------------------|-------------|------------------------|
| Nivel 5 | Mejora continua | | |
| Nivel 4 | Sistema establecido / en vigor | 100% | Mejora continua |
| Nivel 3 | Estableciendo / Implantando | 75% | Implantando |
| Nivel 2 | Desarrollando | 50% | Desarrollando |
| Nivel 1 | Evaluando / concientizando | 25% | Concientizando |

Estrategia Institucional: Evolución Sistema PEMEX-SSPA: 2006-2012



Implantación Sistema PEMEX-SSPA

Disciplina Operativa

Sistematización PEMEX-SSPA

Contención

Esfuerzo
PEMEX

Esfuerzo DCO-
Dupont

Abr/05

2006

2007

2008

Incorporar las lecciones de éxito del PROSSPA y los avances del SIASPA.

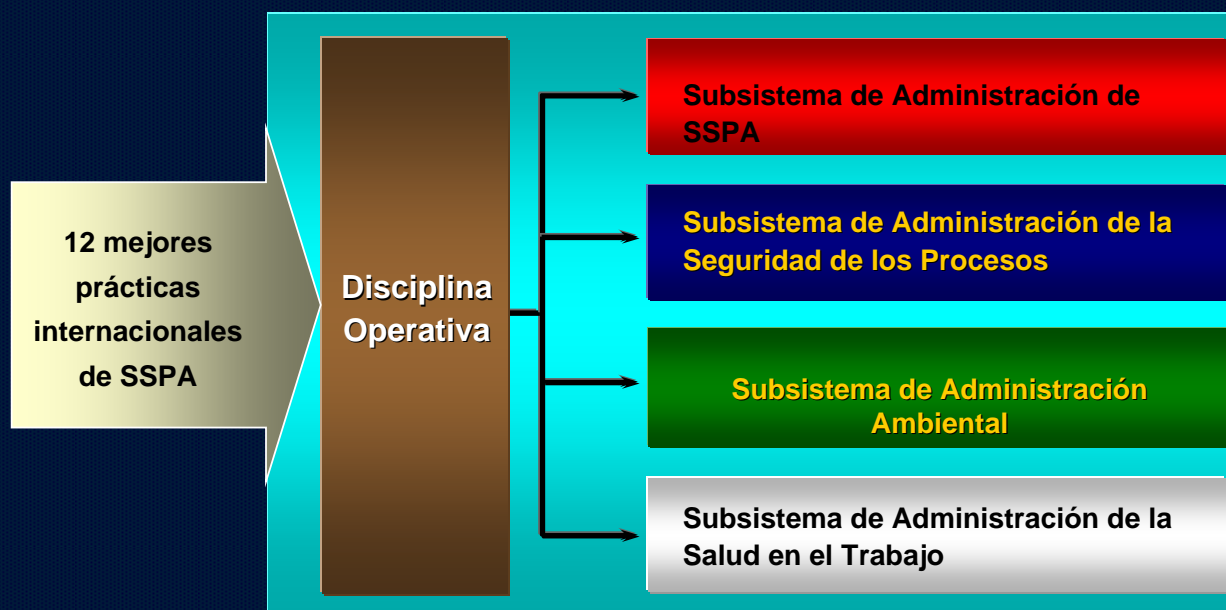
Integrar los equipos de liderazgo a nivel central y local en materia de SSPA.

**Sistema
PEMEX-SSPA:
Principales
elementos**

Aplicación de la metodología DuPont, que comprende:

- **Subsistemas:** de SSPA, Seguridad de los Procesos, Administración Ambiental y Salud en el Trabajo
- **Herramientas:** Disciplina Operativa, Auditorías Efectivas y Análisis de Causas Raíz

A través de la Disciplina Operativa y la aplicación de las 12 mejores prácticas internacionales de SSPA, Los esfuerzos de Petróleos Mexicanos se orientan a la consolidación de un solo sistema para la administración de la Seguridad, Salud y Protección Ambiental.



Política y principios SSPA

Política

Petróleos Mexicanos es una empresa eficiente y competitiva, que se distingue por el esfuerzo y el compromiso de sus trabajadores con la Seguridad, la Salud y la Protección Ambiental



Principios

La Seguridad, Salud y Protección Ambiental son valores con igual prioridad que la producción, el transporte, las ventas, la calidad y los costos

Todos los incidentes y lesiones se pueden prevenir

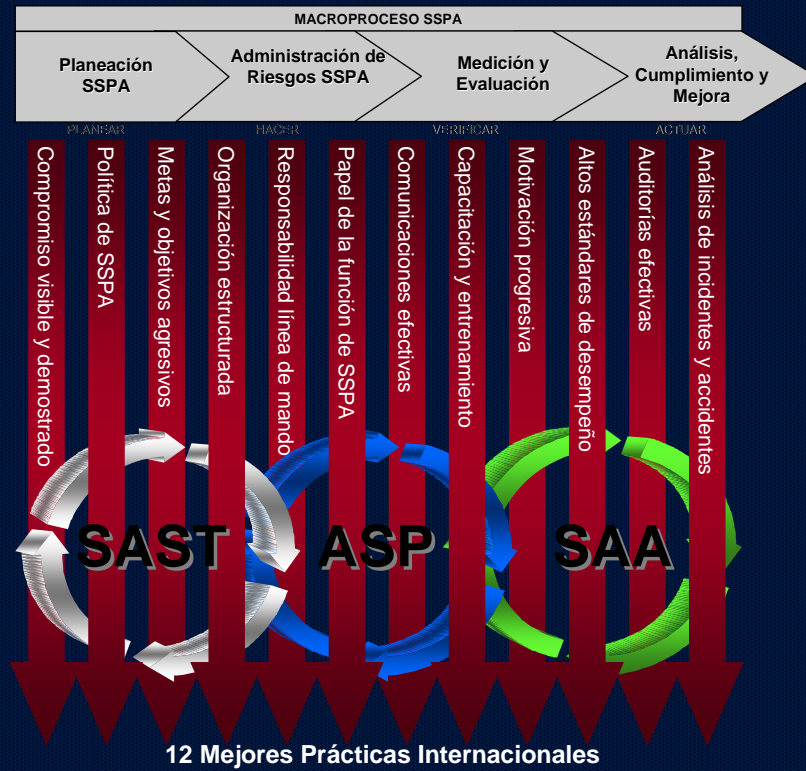
La Seguridad, Salud y Protección Ambiental son responsabilidad de todos y condición de empleo

En Petróleos Mexicanos, nos comprometemos a continuar con la protección y el mejoramiento del medio ambiente en beneficio de la comunidad

Los trabajadores petroleros estamos convencidos de que la Seguridad, Salud y Protección Ambiental son en beneficio propio y nos motivan a participar en este esfuerzo

Sistema PEMEX-SSPA

El sistema PEMEX-SSPA es el conjunto de elementos interrelacionados e interdependientes entre sí, que toma las 12 Mejores Prácticas Internacionales como base del Sistema y organiza los elementos restantes en tres subsistemas que atienden la Seguridad de los Procesos, la Salud en el Trabajo y la Protección Ambiental, el cual incluye y define, las actividades de planificación, las responsabilidades, las prácticas, los procedimientos, y los recursos necesarios para dar cumplimiento a la política, los principios y los objetivos de Petróleos Mexicanos en la materia y está alineado y enfocado en el proceso homologado definido para el mismo fin.



Subsistema 12 Mejores Prácticas Internacionales



Subsistema de Administración de la Seguridad de los Procesos



Subsistema de Administración de la Salud en el Trabajo:
Objetivo 2008: Capacitación e Implantación del Subsistema



**Subsistema de Administración Ambiental:
Objetivo 2008: Capacitación e Implantación del Subsistema**



- ⇒ Responsable de implantación
- ⇒ Rinde cuentas por el desempeño
- ⇒ Ejecuta en base a documentos
- ⇒ Gestión de recursos
- ⇒ Desarrollo del personal



- ⇒ Facilita y apoya el proceso de implantación
- ⇒ Genera y comunica procedimientos
- ⇒ Organización de apoyo a la línea
- ⇒ Apoya la capacitación

FUNCIÓN SSPA

- ⇒ Asesora y apoya a la línea de mando y a la organización estructurada
- ⇒ Norma, evalúa y audita el proceso de ejecución e implantación del sistema.



Accidentalidad en PEMEX, 1938 a 2009



Evolución Índices de Frecuencia, 1996 - 2009



•La implantación del Sistema PEMEX-SSPA ha permitido a la empresa mejorar su desempeño en materia de accidentalidad, lo que queda demostrado con la tendencia a la baja de los índices de frecuencia:

•A diciembre de 2008, el índice de frecuencia en PEMEX fue de 0.47 accidentes por millón de horas-hombre laboradas con exposición al riesgo, lo que representa el mejor desempeño de la empresa en su historia.

•PEP obtuvo también en el 2008, su mejor desempeño al registrar 0.74 accidentes por millón de horas hombre laboradas con exposición al riesgo.

•En 2008, las dos regiones marinas de Exploración y Producción tuvieron cero lesiones por exposición al riesgo.

2005-2009 Ejecución Prácticas del Sistema PEMEX-SSPA

Ejemplos de su aplicación en instalaciones costa afuera

12 MPI

- Establecimiento claro de las responsabilidades de las áreas de SSPA y la línea de mando.
- Integración de equipos de liderazgo para la implantación del sistema.
- Disciplina operativa como valor integrado para todas las instalaciones
- Establecimiento de un sistema de auditorías efectivas

ASP

- Integración de los dossiers de ingeniería de las instalaciones (plataformas)
- Planes de mantenimiento alineados
- Manejo efectivo de los cambios de tecnología, personal y de instalaciones.
- Elaboración de planes integrales de respuesta a emergencias
- Requerimientos de SSPA en actividades de contratistas

SAA

- Manejo integral de residuos (Recortes de perforación)
- Cumplimiento con las disposiciones legales

SAST

- Establecimiento de planes de verificación médica abordo
- Control de factores químicos, biológicos y físicos
- Perfiles de salud aplicables a trabajadores con jornadas de trabajo continuas



Gracias

Ing. Guillermo Camacho Uriarte

Subdirector de Disciplina Operativa, Seguridad, Salud y
Protección Ambiental

Dirección Corporativa de Operaciones

Marina Nacional No. 329
Torre Ejecutiva Piso 35
Col. Huasteca México D.F.
C.P. 11311
Tel. (55) 1944 9761