



Taller ARPEL Elementos de Seguridad de los Procesos

Las 12 Mejores prácticas internacionales con énfasis en Compromiso Visible y Demostrado, Política de SSPA, Responsabilidad de la Línea de Mando, Organización Estructurada y Función de SSPA

19 al 20 de marzo de 2014
San José, Costa Rica

Ruy Haroldo Girard Ruiz



Sistema PEMEX-SSPA

DCO-Subdirección de Disciplina Operativa Seguridad Salud y Protección Ambiental-
[Manual del Sistema PEMEX-SSPA]-v6



Objetivo:

Guiar a la empresa hacia una mejora continua en su desempeño en materia de Seguridad, Salud en el Trabajo y Protección Ambiental, mediante la administración de los riesgos de sus operaciones y/o procesos productivos, a través de la implantación de los elementos que lo componen y la interrelación entre ellos, actuando como herramienta de apoyo al proceso homologado y mejorado de Seguridad, Salud en el Trabajo y Protección Ambiental, consolidando así una cultura de manera consistente con la Política Institucional en la materia con énfasis en la prevención.



www.pemex.com

2

DCO-Subdirección de Disciplina Operativa Seguridad Salud y Protección Ambiental-
(Manual del Sistema PEMEX-SSPA)-v6

PEMEX Alcance del Sistema y Declaratoria de Compromiso **SSPA**

El sistema PEMEX-SSPA es de aplicación obligatoria tanto para el ciclo de vida laboral de sus trabajadores como para el ciclo de vida de las instalaciones, procesos/productos y servicios en los Organismos Subsidiarios y áreas corporativas de Petróleos Mexicanos, considerando sus actividades actuales y/o futuras.
Para establecer el marco dentro del cual se circunscriben los objetivos, metas y acciones, en relación con el sistema PEMEX-SSPA, Petróleos Mexicanos declara su Política y principios en materia de SSPA.



www.pemex.com 3

DCO-Subdirección de Disciplina Operativa Seguridad Salud y Protección Ambiental-
(Manual del Sistema PEMEX-SSPA)-v6

PEMEX Sistema PEMEX-SSPA **SSPA**

El sistema está integrado por las 12 Mejores Prácticas en SSPA y 3 subsistemas:


- Administración de la Seguridad de los Procesos (SASP)
- Administración de Salud en el Trabajo (SAST)
- Administración Ambiental (SAA)


Macroproceso SSPA

Planeación SSPA	Administración de Riesgos SSPA	Medición y Evaluación SSPA	Análisis, Cumplimiento y Mejora SSPA
-----------------	--------------------------------	----------------------------	--------------------------------------

12 MPI
MEJORES PRÁCTICAS INTERNACIONALES DE SSPA

1. COMPROMISO VISIBLE Y DEMOSTRADO
2. POLÍTICA DE SSPA
3. RESPONSABILIDAD DE LA LÍNEA DE MANDO
4. ORGANIZACIÓN ESTRUCTURADA
5. METAS Y OBJETIVOS AGRESIVOS
6. ALTOS ESTÁNDARES DE DESEMPEÑO
7. PAPEL DE LA FUNCIÓN DE SSPA
8. AUDITORÍAS EFECTIVAS
9. INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS DE INCIDENTES
10. CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO
11. COMUNICACIONES EFECTIVAS
12. MOTIVACIÓN PROGRESIVA





www.pemex.com 4

DCO-Subdirección de Disciplina Operativa Seguridad Salud y Protección Ambiental-
(Manual del Sistema PEMEX-SSPA)-v6

PEMEX® Integración del Sistema

SSPA

I II III IV V

Para su integración el Sistema PEMEX-SSPA se apoya en 12 mejores prácticas administrativas las cuales se complementan con los Subsistemas de Seguridad de los Procesos, Protección Ambiental y Salud en el Trabajo con los cuales en Petróleos Mexicanos se administran integralmente los riesgos de SSPA a través de 55 elementos del sistema.

SISTEMA PEMEX-SSPA
Principales Elementos

12 Mejores Prácticas Internacionales de SSPA

SUBSISTEMAS DE:
Seguridad de los Procesos, Salud en el Trabajo y Administración Ambiental

www.pemex.com

5

DCO-Subdirección de Disciplina Operativa Seguridad Salud y Protección Ambiental-
(Manual del Sistema PEMEX-SSPA)-v6

PEMEX® Contenido Documental del Sistema

SSPA

I II III IV V

Tanto el Manual del Sistema como los procedimientos o instrucciones de trabajo que se generen y declaren en los Organismos Subsidiarios con motivo de éste, serán considerados de manera integral como parte del Contenido documental del sistema.

Elementos
Descripción
Requisitos cumplimiento
Lineamientos Elemento
Tabla de Autoevaluación
Guías de Autoevaluación
Protocolos de Auditoría

Dirección General

DCO-Subdirección de DOSSPA




Organismos Subsidiarios

Áreas del C. T

www.pemex.com

6

DCO-Subdirección de Disciplina Operativa Seguridad Salud y Protección Ambiental-
(Manual del Sistema PEMEX-SSPA)-v6


 **PEMEX** Política y Principios de SSPA en PEMEX  

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 en el trabajo y la Protección Ambiental, mediante la Administración de sus Riesgos, el Cumplimiento Normativo con Disciplina Operativa y la Mejora Continua.

PRINCIPIOS

- I. La Seguridad, Salud en el trabajo y Protección Ambiental son valores de la **más alta prioridad** para la producción, el transporte, las ventas, la calidad y los costos.
- II. Todos los incidentes y lesiones se pueden **prevenir**.
- III. La Seguridad, Salud en el trabajo y Protección Ambiental son **responsabilidad** de todos y **condición** de empleo.
- IV. En Petróleos Mexicanos, nos comprometemos a continuar con la protección y el mejoramiento del medio ambiente **en beneficio de la comunidad**.
- V. Los trabajadores petroleros estamos convencidos de que la Seguridad, Salud en el trabajo y Protección Ambiental son en beneficio propio y **nos motivan a participar** en este esfuerzo.



www.pemex.com 7

DCO-Subdirección de Disciplina Operativa Seguridad Salud y Protección Ambiental-
(Manual del Sistema PEMEX-SSPA)-v6

 **PEMEX** Manual del Sistema PEMEX-SSPA Rev. 1 

UN SOLO SISTEMA PARA PEMEX









www.pemex.com 8

DCO-Subdirección de Disciplina Operativa Seguridad Salud y Protección Ambiental-
(Manual del Sistema PEMEX-SSPA)-v6

PEMEX Contenido Documental del Sistema

SSPA

I II III IV V

El sistema consta de dos tipos de documentos identificados de la siguiente manera:

- **Manual del sistema PEMEX-SSPA:**
Conjunto de documentos, los cuales proporcionan la información necesaria para conocer y entender el sistema
- **Procedimientos o instrucciones de trabajo desarrollados por los Organismos Subsidiarios:**
Documentos que, toman como referencia a las Guías técnicas/Lineamientos de los elementos del PEMEX-SSPA, en ellos se particulariza la forma en que se dá cumplimiento a los requisitos mandatorios del sistema PEMEX-SSPA.



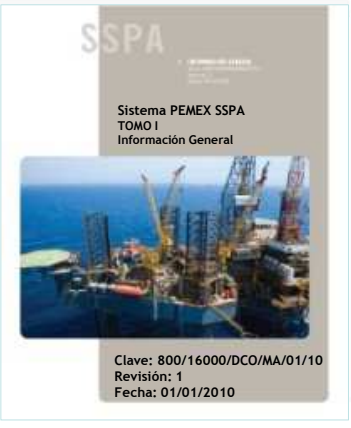
www.pemex.com

9

DCO-Subdirección de Disciplina Operativa Seguridad Salud y Protección Ambiental-
(Manual del Sistema PEMEX-SSPA)-v6

PEMEX Capítulos y apartados del Manual


SSPA



En los Capítulos del 1 al 5, se justifica, define y establece el alcance del sistema, así como el compromiso de la Organización con la Seguridad, la Salud en el Trabajo y la Protección Ambiental. Se plantea la integración, funcionamiento y estructura del sistema, alineado con el macroproceso de SSPA de Petróleos Mexicanos, así como el detalle de su estrategia de implantación.

En los Capítulos del 6 al 9, se abordan de manera detallada los elementos de las 12 MPI y de cada uno de los subsistemas (SASP, SAST y SAA), mediante los apartados siguientes:

- Descripción
- Requisitos de cumplimiento
- Guías técnicas/Lineamientos.
- Tabla de Autoevaluación.
- Guías de Autoevaluación.
- Protocolo de Auditoría.



www.pemex.com

10

DCO-Subdirección de Disciplina Operativa Seguridad Salud y Protección Ambiental
(Manual del Sistema PEMEX-SSPA)-v6

PEMEX **SSPA**

Herramienta para la Línea de Mando: Manual del Sistema PEMEX-SSPA

2. ANÁLISIS DE RIESGOS DE PROCESO

DESCRIPCIÓN Y REQUISITOS

DESCRIPCIÓN

Se usan para identificar, entender, evaluar, controlar o eliminar los riesgos asociados con las actividades del proceso de manera que:

- Se utilice un enfoque organizado, metódico y sistemático.
- Se busque y obtenga un consenso entre las diversas disciplinas participantes.
- Se documenten los resultados para su uso posterior en el seguimiento de las recomendaciones y en el entrenamiento del personal.

De manera que se prevengan los incidentes y las lesiones relacionadas con el proceso.

Un Análisis de Riesgos de Proceso consta de dos partes: una Revisión de Riesgos de Proceso (RRP) y un Análisis de Consecuencias (Análisis de Riesgos).

REQUISITOS

2.1. Contar en cada CT con Planes y programas de Análisis de Riesgos de proceso que incluya la identificación de peligros.

2.2. El CT debe contar con un sistema de seguimiento que asegure que las recomendaciones sean implementadas.

¿Qué's?

LINEAMIENTOS Y GUÍAS TÉCNICAS

¿Cómo's?

www.pemex.com

DCO-Subdirección de Disciplina Operativa Seguridad Salud y Protección Ambiental
(Manual del Sistema PEMEX-SSPA)-v6

PEMEX **SSPA**

Herramienta para la Línea de Mando: Manual del Sistema PEMEX-SSPA

TABLA Y GUÍAS DE AUTOEVALUACIÓN

NIVEL	PROCESOS DE OPERACIÓN Y PRÁCTICAS SEGURAS
5	1. Se establecen los niveles de riesgo en función de la complejidad de las actividades y de los recursos disponibles.
4	2. Se establecen los niveles de riesgo en función de la complejidad de las actividades y de los recursos disponibles.
3	3. Se establecen los niveles de riesgo en función de la complejidad de las actividades y de los recursos disponibles.
2	4. Se establecen los niveles de riesgo en función de la complejidad de las actividades y de los recursos disponibles.
1	5. Se establecen los niveles de riesgo en función de la complejidad de las actividades y de los recursos disponibles.

ACCIONES DESCRIPTIVAS	PREGUNTAS CLAVE
1.2. El aprendizaje obtenido de los incidentes no se comparte en el centro de trabajo ni con otros centros que pudieran aprovecharlo.	¿El centro de trabajo ha comunicado a la Línea de Organización la importancia de llevar registros de los incidentes que ocurren?
1.3. No existe un ambiente de apertura para reportar todos los incidentes y/o accidentes.	¿Qué acciones ha emprendido el centro de trabajo para motivar a la Línea de Organización para promover y proveer los medios propicios para reportar abiertamente los incidentes?

**¿Vamos bien?:
Nivel de implantación**

PROTOCOLOS DE AUDITORÍA

CATEGORÍA DE AUDITORÍA	SUBSISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE LA SEGURIDAD DE LOS PROCESOS (SASP)
100	7.2.1. ELEMENTO: INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS DE INCIDENTES
7.2.2	REQUISITO: Desarrollar e implantar un sistema de seguimiento al cumplimiento de recomendaciones y oportunidades de mejora detectadas, asignando fechas y responsables, y verificando su cumplimiento y efectividad en las reuniones periódicas de rendición de cuentas al Equipo de Liderazgo de SSPA del centro de trabajo.
7.2.1	DISPONIBILIDAD: ¿Evalúa periódicamente la efectividad y el desempeño de este elemento de ASP, el Equipo de Liderazgo de SSPA y el Subequipo de ASP?
7.2.2	¿Cuentan con programas y estrategias definidos para dar seguimiento a las recomendaciones para mejorar la efectividad y el desempeño de este elemento de ASP?
7.2.3	¿Tiene el procedimiento claridad sobre la medición de los indicadores para evaluar la

Verificación madurez del sistema

www.pemex.com

Se tienen indicadores de los elementos del Sistema para evaluar el nivel de implantación, así como la efectividad en campo a través de las auditorías.



Integración del Sistema

DCO-Subdirección de Disciplina Operativa Seguridad Salud y Protección Ambiental-
(Manual del Sistema PEMEX-SSPA)-v6



12 Mejores Prácticas Internacionales de SSPA:

Las 12 Mejores Prácticas son la base del sistema PEMEX-SSPA y están constituidas por 12 Elementos organizados y estructurados en 3 segmentos estratégicos, que son los que proporcionan a la línea de mando las directrices para administrar de manera integral y eficiente los subsistemas de administración de la seguridad de los procesos, de salud en el trabajo y de protección ambiental en toda la organización. La integración del sistema PEMEX-SSPA se logra con la aplicación de las 12 MPI en cada subsistema (SASP, SAST y SAA), para reforzar su implantación.

Los elementos que lo integran son los siguientes:

I. Conceptuales:

1. **Compromiso Visible y Demostrado**
2. **Política de SSPA**
3. **Responsabilidad de la Línea de Mando**

II. Estructurales:

4. **Organización Estructurada**
5. **Metas y Objetivos Agresivos**
6. **Altos Estándares de Desempeño**
7. **Papel de la Función de SSPA**

III. Operacionales:

8. Auditorías Efectivas
9. Investigación y Análisis de Incidentes
10. Capacitación y Entrenamiento
11. Comunicaciones Efectivas
12. Motivación Progresiva



www.pemex.com

13



Integración del Sistema

DCO-Subdirección de Disciplina Operativa Seguridad Salud y Protección Ambiental-
(Manual del Sistema PEMEX-SSPA)-v6



Subsistema de Administración de la Seguridad de los Procesos:

Este subsistema consta de 14 Elementos que, en combinación con las 12 MPI se aplican sistemáticamente a través de controles administrativos (programas, procedimientos, evaluaciones, auditorías) a las operaciones que involucran materiales peligrosos, permiten que los riesgos del proceso sean identificados, entendidos y controlados y las lesiones e incidentes relacionados con el proceso puedan ser eliminados.

Los elementos que lo integran son los siguientes:

I. Tecnología

1. **Tecnología del Proceso**
2. Análisis de riesgos del proceso
3. Procedimientos de Operación y Prácticas seguras
4. Administración de Cambios de tecnología

II. Personal

5. Entrenamiento y Desempeño
6. **Contratistas**
7. Investigación y análisis de Incidentes
8. Administración de Cambios de Personal
9. Planeación y Respuesta a Emergencias
10. Auditorías

III. Instalaciones

11. Aseguramiento de Calidad
12. Revisiones de seguridad de prearranque
13. Integridad Mecánica
14. Administración de Cambios



www.pemex.com

14

DCO-Subdirección de Disciplina Operativa Seguridad Salud y Protección Ambiental-
(Manual del Sistema PEMEX-SSPA)-v6

SSPA IR

PEMEX® Integración del Sistema Pemex SSPA

Subsistema de Administración Ambiental:
Este subsistema consta de 15 Elementos, y están dirigidos a la prevención y control de la contaminación, y en combinación con las 12 MPI, y con los elementos de los subsistemas (SASP y SAA), se administran los aspectos e impactos ambientales de nuestras operaciones y procesos productivos, asegurando el cumplimiento del marco legal aplicable.

Los elementos que lo integran son los siguientes:

1. Aspectos Ambientales
2. Requisitos Legales y Otros Requisitos
3. Objetivos, Metas, Programas e Indicadores
4. Recursos, Funciones, Responsabilidad y Autoridad
5. Competencia, Formación y Toma de Conciencia
6. Comunicación Interna y Externa
7. Control de Documentos y Registros
8. Control Operacional Ambiental
9. Plan de Respuesta a Emergencias
10. Seguimiento y Medición de las Operaciones
11. Evaluación del Cumplimiento Legal
12. No conformidad, Acción Correctiva y Acción Preventiva
13. Auditorías Ambientales
14. Mejores Prácticas Ambientales
15. Revisión por la Dirección



www.pemex.com

15

DCO-Subdirección de Disciplina Operativa Seguridad Salud y Protección Ambiental-
(Manual del Sistema PEMEX-SSPA)-v6

SSPA IR

PEMEX® Integración del Sistema Pemex SSPA

Subsistema de Administración de Salud en el Trabajo:
Este subsistema consta de 14 Elementos que se desarrollan multidisciplinariamente y que están dirigidos a proteger y promover la salud de los trabajadores mediante la eliminación de los agentes y factores de riesgo que ponen en peligro su salud, así como la prevención de enfermedades de trabajo. Este subsistema se desarrolla integralmente en combinación con las 12 MPI y con los elementos de los subsistemas (SASP y SAA), para lograr la administración del sistema Pemex-SSPA.

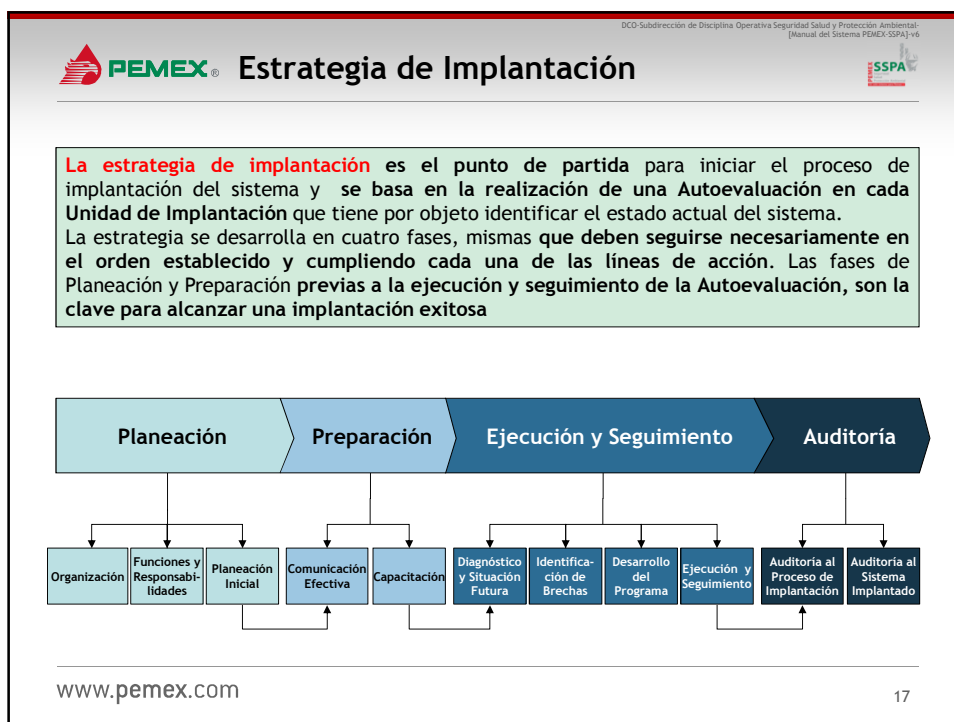
Sus elementos son los siguientes:

1. Agentes Físicos
2. Agentes Químicos
3. Agentes Biológicos
4. Factores de Riesgo Ergonómicos
5. Factores Psicosociales de Riesgo
6. Programa de Conservación Auditiva
7. Ventilación y Calidad del Aire
8. Servicios para el Personal
9. Equipo de Protección Personal Específico
10. Comunicación en Riesgos para la Salud
11. Compatibilidad Puesto-persona
12. Vigilancia de la Salud en el Trabajo
13. Respuesta Médica a Emergencias
14. Objetivos, Metas, Programas e Indicadores



www.pemex.com

16




DCO-Subdirección de Disciplina Operativa Seguridad Salud y Protección Ambiental-
(Manual del Sistema PEMEX-SSPA)-v6

PEMEX **Definición** **SSPA**

12 Mejores Prácticas Internacionales de SSPA

- Son la base del sistema PEMEX-SSPA y está constituido por 12 elementos que sirven para administrar los aspectos generales de seguridad, salud y protección ambiental en Petróleos Mexicanos donde la Política y el Compromiso Visible y Demostrado son elementos esenciales que rigen el desempeño en toda la Organización



www.pemex.com 19

DCO-Subdirección de Disciplina Operativa Seguridad Salud y Protección Ambiental-
(Manual del Sistema PEMEX-SSPA)-v6

PEMEX **Funcionamiento de las 12 MPI** **SSPA**

- El funcionamiento efectivo de las 12 MPI sólo se puede lograr si la organización de línea participa en ella activamente.
- El Liderazgo y la Gerencia de Línea encabezan el esfuerzo global de SSPA, estableciendo estándares, formulando prácticas y procedimientos de trabajo y proporcionando comunicación de SSPA en dos direcciones:
 - Por la Línea de Mando hacia abajo desde la alta Gerencia hasta cada uno de los trabajadores del Centro de Trabajo y
 - Por la Línea de Mando hacia arriba hasta el Liderazgo y la alta Gerencia

www.pemex.com 20

DCD-Subdirección de Disciplina Operativa Seguridad Salud y Protección Ambiental-
(Manual del Sistema PEMEX-SSPA)-v6

PEMEX® **Funcionamiento de las 12 MPI**

I. Conceptuales:

- Compromiso Visible y Demostrado
- Política de SSPA
- Responsabilidad de la Línea de Mando

Las prácticas Conceptuales se refieren al **compromiso y liderazgo de la alta Gerencia y de la línea de Mando** para dar soporte y apoyo a la SSPA y que todos los miembros de la organización de línea aceptan la responsabilidad de su desempeño y del desempeño del personal que les reporta en materia de SSPA.

Macroproceso SSPA

Planeación SSPA Prevención y Control de Riesgos SSPA Medición y Evaluación Análisis, Cumplimiento y Mejora

12 MPI

COMPROMISO VISIBLE Y DEMOSTRADO 1
POLÍTICA DE SSPA 2
RESPONSABILIDAD DE LA LÍNEA DE MANDO 3
ORGANIZACIÓN ESTRUCTURADA 4
METAS Y OBJETIVOS AGRESIVOS 5
ALTOS ESTÁNDARES DE DESEMPEÑO 6
PAPEL DE LA FUNCIÓN DE SSPA 7
AUTORIDADES EFECTIVAS 8
INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS DE INCIDENTES 9
CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO 10
COMUNICACIONES EFECTIVAS 11
MEJORES PRÁCTICAS INTERNACIONALES DE SSPA 12

La alta gerencia formula la política que explica con claridad los principios que rigen todas las decisiones que afectan el desempeño en SSPA.

www.pemex.com

21

DCD-Subdirección de Disciplina Operativa Seguridad Salud y Protección Ambiental-
(Manual del Sistema PEMEX-SSPA)-v6

PEMEX® **Funcionamiento de las 12 MPI**

II. Estructurales:

- Organización Estructurada
- Metas y Objetivos Agresivos
- Altos Estándares de Desempeño
- Papel de la Función de SSPA

Para administrar la Seguridad, Salud y Protección Ambiental con eficacia, se requiere **contar con una organización que permita fijar objetivos y metas alineados con los Objetivos de la alta Dirección** y de esta manera poder ejercer con mayor efectividad el Seguimiento y la Rendición de Cuentas por su cumplimiento, esto permite motivar el desempeño, Planear y dirigir las mejoras y evaluar el progreso en materia de SSPA.

Macroproceso SSPA

Planeación SSPA Prevención y Control de Riesgos SSPA Medición y Evaluación Análisis, Cumplimiento y Mejora

12 MPI

COMPROMISO VISIBLE Y DEMOSTRADO 1
POLÍTICA DE SSPA 2
RESPONSABILIDAD DE LA LÍNEA DE MANDO 3
ORGANIZACIÓN ESTRUCTURADA 4
METAS Y OBJETIVOS AGRESIVOS 5
ALTOS ESTÁNDARES DE DESEMPEÑO 6
PAPEL DE LA FUNCIÓN DE SSPA 7
AUTORIDADES EFECTIVAS 8
INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS DE INCIDENTES 9
CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO 10
COMUNICACIONES EFECTIVAS 11
MEJORES PRÁCTICAS INTERNACIONALES DE SSPA 12

El Liderazgo proporciona al personal los **estándares** con los cuáles medirá y evaluará su desempeño.

La función de SSPA es clave para auxiliar a la Línea de Mando en el cumplimiento cabal de las responsabilidades que demanda el sistema SSPA.

www.pemex.com

22

DCO-Subdirección de Disciplina Operativa Seguridad Salud y Protección Ambiental-
(Manual del Sistema PEMEX-SSPA)-v6

PEMEX **Funcionamiento de las 12 MPI**

III. Operacionales:

- Auditorías Efectivas
- Investigación y Análisis de Incidentes
- Capacitación y Entrenamiento
- Comunicaciones Efectivas
- Motivación Progresiva

Las prácticas de capacitación y entrenamiento, comunicaciones efectivas y de auditorías efectivas son **herramientas que se aplican consistentemente como medidas preventivas y permiten alertar de manera temprana** a los trabajadores y a los Gerentes sobre actos y condiciones inseguras, antes de que provoque una lesión, y en el caso de que estas ocurran se investiguen y analicen sus causas raíz para evitar su repetición.

Es importante mantener al personal motivado para que participen activamente en este esfuerzo.

Macroproceso SSPA

www.pemex.com

23

DCO-Subdirección de Disciplina Operativa Seguridad Salud y Protección Ambiental-
(Manual del Sistema PEMEX-SSPA)-v6

PEMEX **Funcionamiento de las 12 MPI**

Sistema PEMEX-SSPA

Disciplina Operativa

- Las 12 MPI son la base del Sistema PEMEX-SSPA y este las considera como el soporte en que se sustentan los Subsistemas de Administración de Seguridad de los Procesos ASP, Administración de Salud en Trabajo AST y Administración Ambiental SAA y mediante su interacción con Disciplina Operativa aseguran la prevención de incidentes y la mejora continua en SSPA

www.pemex.com

24

DCO-Subdirección de Disciplina Operativa Seguridad Salud y Protección Ambiental-
(Manual del Sistema PEMEX-SSPA)-v6

PEMEX® **Funcionamiento de las 12 MPI**

SSPA

Conceptuales 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compromiso y Liderazgo visible y demostrado 2. Política de SSPA 3. Responsabilidad de la línea de mando
Estructurales 	<ol style="list-style-type: none"> 4. Organización Estructurada 5. Metas y objetivos agresivos 6. Altos estándares de desempeño (Disciplina Operativa) 7. Papel de función SSPA
Operacionales 	<ol style="list-style-type: none"> 8. Auditorías efectivas 9. Investigación y análisis de incidentes 10. Capacitación y entrenamiento 11. Comunicación efectiva 12. Motivación progresiva

www.pemex.com 25

DCO-Subdirección de Disciplina Operativa Seguridad Salud y Protección Ambiental-
(Manual del Sistema PEMEX-SSPA)-v6

PEMEX® **Compromiso Visible y Demostrado**

SSPA

SSPA


- Es el componente básico de un programa exitoso de SSPA
- El compromiso debe ser visible y estar en todos los niveles de la empresa
- La alta gerencia debe estar convencida de que la excelencia en SSPA es tan importante como los costos, la productividad y la calidad.
- Requiere invertir tiempo, dinero y esfuerzos continuos.
- Demostrable mediante el ejemplo personal de la alta gerencia, línea de mando y sindicato

Responsabilidades


- Concientización de Equipos y Subequipos de Liderazgo
- Máxima autoridad en cada área estratégica, táctica y operativa
- Mandos de Línea de todos los Centros de Trabajo
- Obreros.
- Mediante el ejemplo personal.



www.pemex.com

DCO-Subdirección de Disciplina Operativa Seguridad Salud y Protección Ambiental-
(Manual del Sistema PEMEX-SSPA)-v6



Política SSPA




- La Alta Gerencia debe formular la política y principios de la empresa
- La política debe establecerse en forma clara, explícita y estar documentada para que gobierne las acciones relacionadas con la SSPA.
- Cada uno de los trabajadores de la organización debe aplicarla a diario.

- Diseño de la política y principios de SSPA por la Alta Gerencia
- Consulta a todos los Mandos de Línea
- Comunicación a todos los Centros de Trabajo
- Seguimiento


RESPONSABILIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SUSTENTABLE



www.pemex.com

DCO-Subdirección de Disciplina Operativa Seguridad Salud y Protección Ambiental-
(Manual del Sistema PEMEX-SSPA)-v6



Responsabilidades






Elemento	Liderazgo	Línea de Mando	Profesionales de SSPA
Política de SSPA	Elaborar y revisar la política: <ul style="list-style-type: none"> • Considerar la política en las decisiones de negocios • Cumplir y exigir su cumplimiento • Auditar el entendimiento en los diversos niveles • Disponer los recursos humanos, materiales y financieros necesarios para las acciones de SSPA 	Comunicar eficazmente a toda la organización: <ul style="list-style-type: none"> • Cumplir y verificar cumplimiento • Auditar (auto auditar) el entendimiento en los diversos niveles de implantación • Definir y requerir las necesidades de SSPA • Utilizar de manera adecuada los recursos disponibles 	Asesorar en la elaboración o revisión proveyendo retroalimentación de SSPA al Liderazgo: <ul style="list-style-type: none"> • Auditar entendimiento en los diversos niveles. • Asesorar a la organización en la definición de los recursos necesarios • Informar a la organización de futuras necesidades legales y/o tecnológicas

www.pemex.com

28

DCO-Subdirección de Disciplina Operativa Seguridad Salud y Protección Ambiental-
(Manual del Sistema PEMEX-SSPA)-v6

PEMEX® **Responsabilidad de la Línea de Mando**








- Una implantación efectiva de SSPA sólo se puede lograr si la Organización de Línea participa en ella activamente
- Todos los miembros de la Organización de Línea deben aceptar la responsabilidad de su desempeño personal en SSPA
- Coordina el esfuerzo global de SSPA, establece estándares, formula prácticas y procedimientos y proporciona comunicación de SSPA hacia arriba (hasta la Alta Gerencia) y hacia abajo (hasta el último trabajador de planta)
- Responsable del desempeño en SSPA de sus áreas, mediante evaluaciones periódicas

www.pemex.com

DCO-Subdirección de Disciplina Operativa Seguridad Salud y Protección Ambiental-
(Manual del Sistema PEMEX-SSPA)-v6

PEMEX® **Responsabilidades**

La Alta Gerencia, Subequipos de Liderazgo y el *personal staff* pueden fijar políticas y formular objetivos y metas, pero la aplicación efectiva solo se logra cuando se involucra activamente a la línea de mando.

La línea de mando incluye a todos los niveles de la Organización




- ✓ Coordina el esfuerzo general por la SSPA
- ✓ Establece estándares
- ✓ Crea prácticas y procedimientos de trabajo
- ✓ Establece comunicación hacia arriba a la alta gerencia y hacia abajo a todos los empleados
- ✓ Acepta y rinde cuentas por la responsabilidad de su desempeño personal y el desempeño del personal que les reporta
- ✓ Concepto de propiedad "dueños de la casa"

www.pemex.com

30

DCO-Subdirección de Disciplina Operativa Seguridad Salud y Protección Ambiental-
(Manual del Sistema PEMEX-SSPA)-v6

PEMEX **Organización Estructurada**







- Cada Unidad de Implantación debe contar con una organización que administre y facilite la implantación y seguimiento de las funciones de SSPA en forma eficaz.
- Debe estar involucrado desde el Gerente hasta el último trabajador de la planta
- La organización Estructurada debe ser un espejo de la de línea, e incluir a todos en el diseño de nuevas políticas y análisis de asuntos relacionados con SSPA
- En la práctica, la organización estructurada comprende Equipos, Subequipos de Liderazgo y redes de especialistas en los tres niveles de la Organización Estratégico, Táctico y Operativo

www.pemex.com

DCO-Subdirección de Disciplina Operativa Seguridad Salud y Protección Ambiental-
(Manual del Sistema PEMEX-SSPA)-v6

PEMEX **Responsabilidades**


Elemento	Liderazgo	Línea de Mando	Profesionales de SSPA
Organización Estructurada	<p>Presidir el Equipo de Liderazgo de SSPA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formar los Subequipos, definir líderes y auditar • Motivar y verificar desempeño de los Subequipos • Comunicar las acciones y resultados del Equipo y los Subequipos de SSPA • Analizar críticamente, aprobar, direccionar y redireccionar las acciones 	<p>Participar en el Equipo de Liderazgo de SSPA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Liderar/Participar en los Subequipos • Implementar/mejorar acciones definidas por el Subequipo • Participar en los programas de SSPA y reportar al Subequipo 	<p>Asesorar la reunión del Equipo de Liderazgo de SSPA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asesorar en la definición de la Agenda; identificar aspectos o programas a ser incluidos en la agenda • Presentar los indicadores y análisis de las tendencias, y dar recomendaciones para resolver las desviaciones • Auditar la efectividad de las propuestas originales, de y para los Subequipos


www.pemex.com


32

DCO-Subdirección de Disciplina Operativa Seguridad Salud y Protección Ambiental-
(Manual del Sistema PEMEX-SSPA)-v6

PEMEX **Metas y Objetivos Agresivos**








- Administrar la SSPA implica fijar objetivos y metas de desempeño
- Los objetivos establecen la dirección global del programa y las metas definen los pasos inmediatos necesarios para alcanzarlos
- Los objetivos y metas agresivos inducen a una organización a motivar el desempeño, planear y dirigir las mejoras y evaluar el progreso


- Cero incidentes y lesiones
- Cero emisiones al aire, agua y suelos
- Cero inventario de residuos
- Cero ausentismo por incapacidades médicas
- Cero enfermedades laborales

www.pemex.com

DCO-Subdirección de Disciplina Operativa Seguridad Salud y Protección Ambiental-
(Manual del Sistema PEMEX-SSPA)-v6

PEMEX **Responsabilidades**






Elemento	Liderazgo	Línea de Mando	Profesionales de SSPA
Objetivos y Metas de SSPA	Definir objetivos y metas agresivas de SSPA y comunicarlas: <ul style="list-style-type: none"> • Dar seguimiento a los indicadores de desempeño para posibles ajustes o correcciones • Incluir objetivos y metas proactivas y reactivas en la evaluación individual y de los equipos • Definir/aprobar/liderar: <ul style="list-style-type: none"> – Programas de compatibles y basados en acciones sistemáticas – Motivar a la organización para la participación – Verificar la participación de la línea de mando 	Conocer los objetivos y metas y comunicarlos en toda la organización: <ul style="list-style-type: none"> • Comunicar los indicadores y definir plan de acción para la administración de las desviaciones • Desarrollar, comunicar y cumplir planes operacionales • Sugerir nuevos programas y mejoras a los existentes 	Asesorar en la definición de los objetivos y metas proactivos y desafiantes: <ul style="list-style-type: none"> • Comparar los indicadores, auditando el proceso para su mejora continua • Asesorar a la línea de mando en la planeación de acciones y planes operacionales y en el programa de corrección de desviaciones • Revalidar los objetivos y metas y asesorar al liderazgo en su revisión • Sugerir nuevos programas de SSPA con enfoque sistemático • Coordinar los planes operacionales de SSPA y las acciones corporativas • Auditar la participación y efectividad de los planes operacionales


www.pemex.com


34

DCO-Subdirección de Disciplina Operativa Seguridad Salud y Protección Ambiental-
(Manual del Sistema PEMEX-SSPA)-v6



Altos Estándares de Desempeño






- Los Estándares de desempeño incluyen reglas, procedimientos, normas y criterios de diseño (códigos, practicas recomendadas y estándares internacionales) para la realización de cada trabajo.
- Deben ser razonables, escritos, divulgados, ser cumplidos y de carácter obligatorio
- Si los trabajadores desconocen los estándares, no es posible esperar que los cumplan, por lo que es necesaria la capacitación y adiestramiento, para alcanzar los altos niveles de desempeño.
- La adhesión a los estándares debe ser condición de empleo. De otro modo, se convierten en directrices.


El desempeño de la línea de mando en materia de seguridad esta determinada por el cumplimiento de los estándares que tienen sus subordinados.


www.pemex.com

DCO-Subdirección de Disciplina Operativa Seguridad Salud y Protección Ambiental-
(Manual del Sistema PEMEX-SSPA)-v6



Responsabilidades






Elemento	Liderazgo	Línea de Mando	Profesionales de SSPA
Altos Estándares de Desempeño	Asegurar que las normas, reglas y procedimientos estén actualizadas en cuanto a la legislación y/o mejores prácticas Internacionalmente aceptadas: <ul style="list-style-type: none"> Definir el proceso que asegure la capacitación de las personas y el efectivo cumplimiento de las normas, reglas y procedimientos por todos, inclusive los contratistas Utilizar un proceso disciplinario por el no cumplimiento (reorientación) Liderar la Implantación de <u>Disciplina Operativa (DO)</u> 	Entrenar a su equipo en las normas, reglas y procedimientos: <ul style="list-style-type: none"> Asegurar la disponibilidad de las normas, reglas y procedimientos a sus equipos de trabajo Revisar/mejorar el entendimiento y aplicación de los procedimientos a través de VCT (verificación de ciclo de trabajo) Cumplir los procedimientos Seguir el proceso de Disciplina Operativa 	Asesorar a la organización en la elaboración y revisión de normas, reglas y procedimientos: <ul style="list-style-type: none"> Auditar el cumplimiento de las normas, reglas y procedimientos Difusión de las buenas prácticas de SSPA en la organización


www.pemex.com



36

DCO-Subdirección de Disciplina Operativa Seguridad Salud y Protección Ambiental-
(Manual del Sistema PEMEX-SSPA)-v6



Altos Estándares de Desempeño







- Los Estándares de desempeño incluyen reglas, procedimientos, normas y criterios de diseño (códigos, practicas recomendadas y estándares internacionales) para la realización de cada trabajo.
- Deben ser razonables, escritos, divulgados, ser cumplidos y de carácter obligatorio
- Si los trabajadores desconocen los estándares, no es posible esperar que los cumplan, por lo que es necesaria la capacitación y adiestramiento, para alcanzar los altos niveles de desempeño.
- La adhesión a los estándares debe ser condición de empleo. De otro modo, se convierten en directrices


El desempeño de la línea de mando en materia de seguridad esta determinada por el cumplimiento de los estándares que tienen sus subordinados.



www.pemex.com

DCO-Subdirección de Disciplina Operativa Seguridad Salud y Protección Ambiental-
(Manual del Sistema PEMEX-SSPA)-v6



Responsabilidades



Elemento	Liderazgo	Línea de Mando	Profesionales de SSPA
Altos Estándares de Desempeño	<p>Asegurar que las normas, reglas y procedimientos estén actualizadas en cuanto a la legislación y/o mejores prácticas Internacionalmente aceptadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Definir el proceso que asegure la capacitación de las personas y el efectivo cumplimiento de las normas, reglas y procedimientos por todos, inclusive los contratistas Utilizar un proceso disciplinario por el no cumplimiento (reorientación) Liderar la Implantación de <u>Disciplina Operativa (DO)</u> 	<p>Entrenar a su equipo en las normas, reglas y procedimientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Asegurar la disponibilidad de las normas, reglas y procedimientos a sus equipos de trabajo Revisar/mejorar el entendimiento y aplicación de los procedimientos a través de VCT (verificación de ciclo de trabajo) Cumplir los procedimientos Seguir el proceso de Disciplina Operativa 	<p>Asesorar a la organización en la elaboración y revisión de normas, reglas y procedimientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Auditar el cumplimiento de las normas, reglas y procedimientos Difusión de las buenas prácticas de SSPA en la organización

www.pemex.com

38

DCO-Subdirección de Disciplina Operativa Seguridad Salud y Protección Ambiental
(Manual del Sistema PEMEX-SSPA)-v6

PEMEX® **Papel de la Función de SSPA**

SSPA

INFORMATIZACIÓN

- La responsabilidad de SSPA recae en la organización de línea.
- El personal de seguridad es clave para asumirla y hacer cumplir eficazmente la responsabilidad de la organización de línea.
- El responsable (Gerente, Superintendente o jefe) de Línea debe facilitar el esfuerzo global de SSPA, auditar las prácticas de trabajo y analizar los resultados de la seguridad.
- Al participar en la formulación de la Política y Principios de SSPA, el Gerente de Línea debe ser capaz de explicar el porqué y el cómo de dicha política

Los profesionales de SSPA son los ojos de la alta dirección y rinden cuentas del resultado de la calidad de asesoría, consultoría y apoyo prestada a la línea de mando

www.pemex.com

DCO-Subdirección de Disciplina Operativa Seguridad Salud y Protección Ambiental
(Manual del Sistema PEMEX-SSPA)-v6

PEMEX® **Responsabilidades**

SSPA

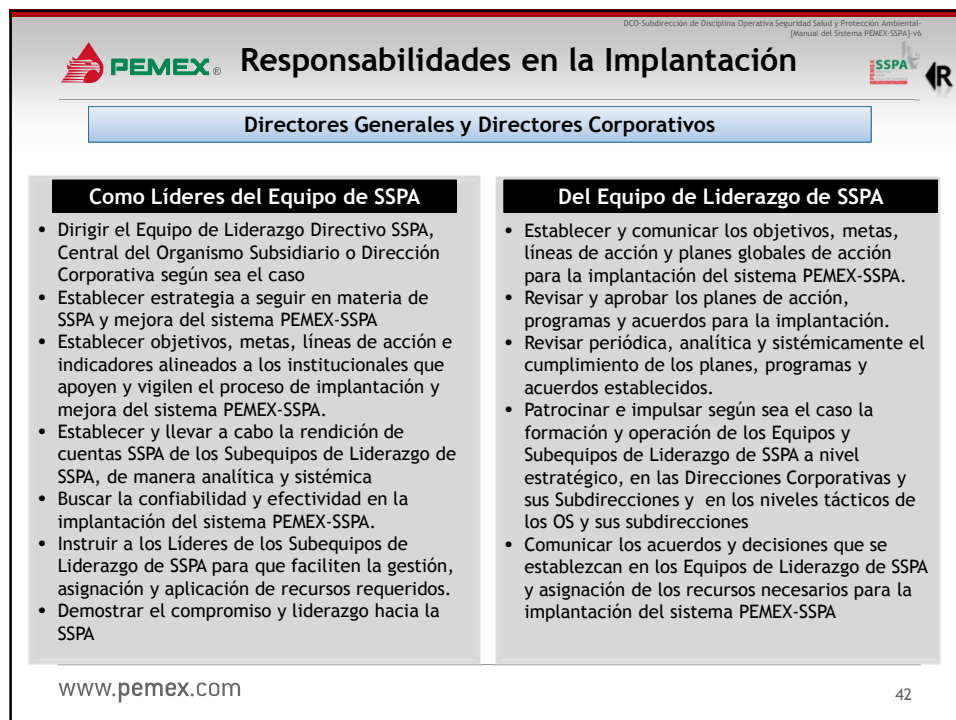
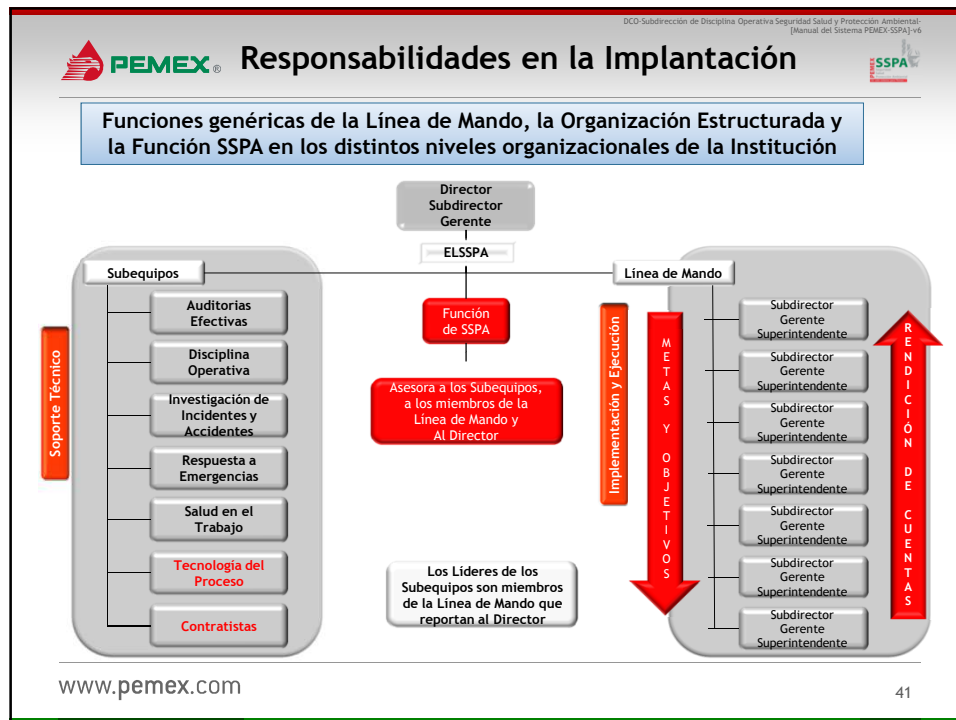
Los profesionales de SSPA en los tres niveles de la Organización, son los ojos de la alta dirección y rinden cuentas del resultado de la asesoría y apoyo prestada a la Línea de Mando.

Papel de la función SSPA

- ✓ Facilitar el esfuerzo global en SSPA. Es el Secretario del ELSSPA, quien participa en las actividades de los subequipos; con frecuencia audita las prácticas de trabajo y las condiciones en el campo y analiza los resultados del desempeño en Seguridad, Salud y Protección Ambiental
- ✓ El personal de SSPA es clave para apoyar y evaluar a las áreas operativas
- ✓ La responsabilidad de SSPA recae en la línea de mando
- ✓ El responsable (Subdirector/Gerente, Superintendente o Jefe de área SSPA) debe facilitar el esfuerzo global de SSPA, auditar las prácticas de trabajo y analizar los resultados de la seguridad, Salud y Protección Ambiental

www.pemex.com


40



DCO-Subdirección de Disciplina Operativa Seguridad Salud y Protección Ambiental-
(Manual del Sistema PEMEX-SSPA)-v6

PEMEX® Disciplina Operativa

Es un proceso/herramienta para alcanzar los Altos Estándares de Desempeño de Seguridad, Salud y Protección Ambiental requeridos en la Empresa



- permite en los centros de trabajo, desarrollar las actividades de forma ordenada, segura y secuencial, identificando los riesgos que deben ser evaluados, analizados y administrados.
- establecer para su ejecución y control medidas preventivas y mejores prácticas de SSPA a través de los procedimientos e instrucciones, entre otros, que utilizan cotidianamente los trabajadores para el desarrollo de sus actividades.

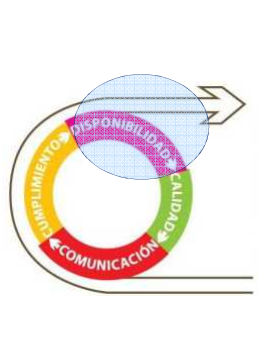
www.pemex.com

43

DCO-Subdirección de Disciplina Operativa Seguridad Salud y Protección Ambiental-
(Manual del Sistema PEMEX-SSPA)-v6

PEMEX® Disponibilidad

Definir y asegurar que todos los procedimientos, normas, estándares, instrucciones de trabajo que son requeridos para las operaciones y/o actividades, estén disponibles y accesibles en las áreas de trabajo. Para ello se debe:



- ✓ Asegurar que todas las actividades en el área de trabajo, sean identificadas y censadas
- ✓ Evaluar la criticidad de los riesgos de SSPA, Calidad y administrativos de las actividades
- ✓ Determinar si las actividades evaluadas requieren de procedimientos para su ejecución
- ✓ Priorizar la elaboración de los procedimientos

www.pemex.com

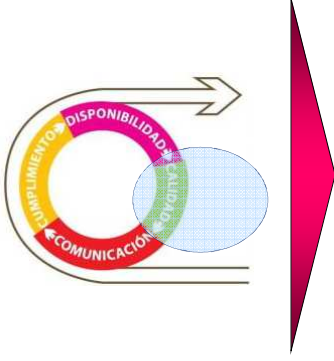
44

DCO-Subdirección de Disciplina Operativa Seguridad Salud y Protección Ambiental-
(Manual del Sistema PEMEX-SSPA)-v6

PEMEX® Calidad

SSPA

Asegurar la calidad técnica y normativa del contenido de los procedimientos que se realizaron, así como su vigencia. Para ello se debe:



- ✓ Revisar mediante un cuestionario la calidad técnica y normativa de los procedimientos
- ✓ Asegurar que los procedimientos cuenten con un control operacional (límites seguros) para la realización de las actividades
- ✓ Aprobar los procedimientos si el resultado es mayor al 90% de Calidad

www.pemex.com 45

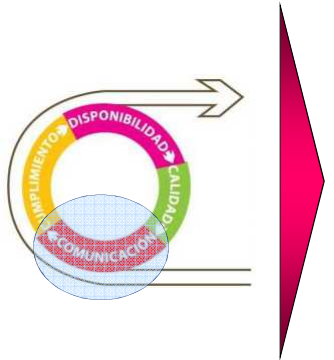
DCO-Subdirección de Disciplina Operativa Seguridad Salud y Protección Ambiental-
(Manual del Sistema PEMEX-SSPA)-v6

PEMEX® Comunicación

SSPA


Contar con mecanismos de comunicación para la difusión y la capacitación de y en los procedimientos.

Para ello se debe:





- ✓ Realizar la matriz de procedimientos / puestos de trabajo (incluye Lineamientos, Guías Técnicas, Normatividad y Procedimientos generales aplicables al puesto, así como cualificaciones)
- ✓ Comunicar los procedimientos priorizados
- ✓ Evaluar la el entendimiento de los procedimientos de los trabajadores de
- ✓ Realizar la matriz de cocimientos / trabajador (incluye habilidades, competencias)

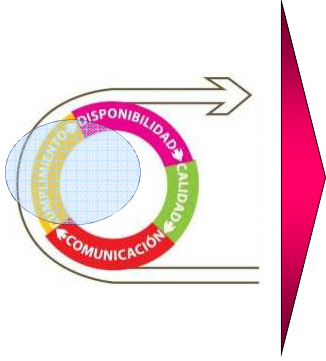
www.pemex.com 46



Cumplimiento

DCD-Subdirección de Disciplina Operativa Seguridad Salud y Protección Ambiental-
(Manual del Sistema PEMEX-SSPA)-v6


Garantizar la observancia y el cumplimiento riguroso y continuo de los procedimientos. Para ello se debe:



- ✓ Ejecutar ciclos de trabajo para revisar en campo el cumplimiento de los procedimientos
- ✓ Evaluar los ciclos de trabajo
- ✓ Analizar:
 - ✓ Brechas vs. la competencia y habilidades del trabajador
 - ✓ Brechas del proceso de DO

www.pemex.com47