



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN

MEJORA AL PROCEDIMIENTO: PROGRAMACIÓN,
PLANEACIÓN Y EJECUCION DE AUDITORÍAS DE LA
SUBDIRECCIÓN DE AUDITORÍA EN SEGURIDAD INDUSTRIAL
Y PROTECCIÓN AMBIENTAL DE PEMEX - REFINACIÓN

TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN

P R E S E N T A :

ALMA ALICIA FORTIS VÁZQUEZ

ASESOR: M.A. RAFAEL RODRÍGUEZ CASTELAN



MÉXICO, D. F.

2004



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

00622



FACULTAD DE CONTADURIA
Y ADMINISTRACION



Pract. 8 2004



COORDINACION DE
EXAMENES PROFESIONALES

Agradecimientos.

A Dios

Por siempre caminar junto a mi y por levantarme tantas veces.

Mil Gracias.

*A la mejor Universidad del mundo la
Universidad Nacional Autónoma de México.*

Y a todos los maestros que dedicaron su tiempo en mi formación a lo largo de 16 años.

Mil Gracias

A mi padre, mi ejemplo.

Ing. Juan Francisco Fortis Roa

Por tu amor y apoyo incondicional, por tu dedicación, tus consejos, tu confianza, tu ejemplo.

Mil gracias por existir y ser mi padre.

A mi madre, mi mejor amiga.

Alicia Vázquez Bautista.

*Por darme la vida, por tu amor infinito, por tu entrega y apoyo incondicional en los momentos
mas difíciles de mi vida y por ser parte siempre de los mas felices, por tus consejos, tu fortaleza
por tu ejemplo.*

Mil gracias por existir y ser mi madre.

A mis hermanos y amigos.

Francisco y Roberto Fortis Vázquez.

*Por ser parte tan importante de mi vida, por su amistad verdadera, por su compañía en la época
mas feliz de mi vida, por los incontables buenos momentos compartidos y por los que vendrán;
sigan adelante.*

Los amo.

A la Matemática Josefina Ramírez Aguilar.

Por su calidad humana, amistad, confianza, conocimientos transmitidos y apoyo incondicional cuando mas lo necesitaba.

Mil Gracias

A los Ingenieros Jesús Molar y Víctor Hugo García.

Por los conocimientos brindados y valiosa ayuda en la realización de este trabajo.

Gracias

A mi asesor

M.A. Rafael Rodríguez Castelan

Por su, valioso tiempo, ayuda incondicional y conocimientos transmitidos.

Gracias.

A mis amigos

Magdalena, Ivonne, Jessica, Carlos, Ulises, y Gerardo

Por ser parte de mi vida y hacerla tan especial, por los buenos momentos, y por los que vendrán.

Gracias por su amistad verdadera.

Índice.

- Justificación.....	1
- Objetivos.....	2

Capítulo I Generalidades.

1.1 - Introducción.....	3
-------------------------	---

Capítulo II El Sistema Integral de Administración de la Seguridad y la Protección Ambiental (SIASPA).

2.1 - Antecedentes.....	7
2.2 - Concepto del SIASPA.....	9
2.3 - Objetivo del SIASPA.....	10
2.4 - Alcance del SIASPA.....	10
2.5 - Importancia de un sistema formal e integral para la gestión de la Seguridad y la Protección Ambiental.....	10
2.6 - Componentes y Niveles del SIASPA.....	12
2.7 - Elementos del SIASPA.....	13
2.8 - Concepto de Auditoría en el SIASPA.....	18
2.8.1 - Auditorías del Sistema Integral de Administración de la Seguridad y la Protección Ambiental (SIASPA).....	18
2.8.2 - Enfoque de proceso del Elemento 15 Auditorías del (SIASPA).....	19

Capítulo III Sistemas de Calidad y Auditorías de Calidad

3.1 - Antecedentes de la Familia de Normas ISO 9000.	20
3.2 - Norma Mexicana NMX-CC-9000-IMNC-2000 " Sistemas de Gestión de la Calidad – Fundamentos y vocabulario".....	23
3.2.1 - Antecedentes.....	23
3.2.2 - Concepto de Auditoría.....	23
3.2.3 - Contenido.....	23
3.3 - Norma Mexicana NMX-CC-SAA-19011-IMNC-2002 "Directrices para la Auditoría de los Sistemas de Gestión de la Calidad y/o Ambiental".....	24
3.3.1 - Antecedentes.....	24
3.3.2 - Concepto de Auditoría.....	24
3.3.3 - Contenido.	24

Capítulo IV Procedimiento para Programar, Planear y Ejecutar Auditorías.

4.1 - Procedimiento SASIPA - SI - 09001	25
---	----

Capítulo V

Revisión documental.

5.1 - Revisión Documental efectuada al Procedimiento SASIPA-SI-09001 respecto a las Normas Mexicanas NMX-CC-9000-IMNC-2000, NMX-CC-SAA-19011-IMNC-2002 y al Sistema Integral para la Administración de la Seguridad y la Protección Ambiental.....	46
--	----

Capítulo VI

Caso Practico

6.1 - Introducción.....	52
6.2 - Metodología	53
6.3 - Organigrama de la Gerencia de Almacenamiento y Distribución Centro.....	54
6.4 - Auditoría Interna realizada a la Gerencia de Almacenamiento y Distribución Centro (GADC), Planeada, Programada y Ejecutada considerando las mejoras propuestas al Procedimiento	55
Conclusiones	73
Propuestas	74
Glosario.....	75
Bibliografía.....	79

- Justificación

Es prioridad y necesidad imperiosa para Petróleos Mexicanos, ser una organización moderna, integrada y ampliamente flexible, la cual sea un modelo de referencia institucional, que impacte en los planes y procesos estratégicos de la empresa en todas las áreas a través de la evaluación, por lo que en Pemex se ha establecido como prioritaria la Seguridad Industrial, hacia el interior, y hacia el exterior, es decir en su interrelación con la sociedad en la que esta inmerso, Pemex asume el liderazgo en Protección Ambiental de las riquezas naturales que constituyen el patrimonio de los mexicanos de ahora y del mañana y en la preservación del medio ambiente.

Lo que da origen a la necesidad de contar con evaluaciones técnicas, eficientes y eficaces, en las cuales se verifiquen las condiciones de seguridad de las instalaciones de los diferentes centros de trabajo del organismo *Pemex Refinación*, y que se efectúen de acuerdo a *procedimientos internos de este mismo Organismo*, siendo, entre otros el de mayor importancia; y por lo tanto caso de estudio en esta tesis, el Procedimiento:

SASIPA-SI-09001 "Procedimiento para la Programación Planeación y Ejecución de Auditorías por la Subdirección de Auditoría en Seguridad Industrial y Protección Ambiental, de *Pemex Refinación* .

Todo lo anterior debe hacerse con estricto apego a las Normas Mexicanas NMX-CC-9001-IMNC-2000 "*Sistemas de Gestión de la Calidad – Fundamentos y Vocabulario*", NMX-CC-SAA-19011-IMNC-2002 "*Directrices para la Auditoría de los Sistemas de Gestión de la Calidad y/o Ambiental* " y al Sistema Integral para la Administración de la Seguridad y la Protección Ambiental, alcanzando estándares internacionales, a través de el cumplimiento de la normatividad aplicable vigente.

- Objetivos.

Objetivo de Petróleos Mexicanos.

El objetivo de Pemex es que las Auditorías programadas, planeadas y realizadas por la Unidad de Auditoría de Sistemas de Calidad (UASC), se fundamenten en las Normas Mexicanas NMX-CC-9000-IMNC-2000 *Sistemas de Gestión de la Calidad - Fundamentos y Vocabulario*, NMX-CC-SAA-19011-IMNC-2002 *Directrices para la Auditoría de los Sistemas de Gestión de la Calidad* y en el *Sistema Integral de Administración de la Seguridad y Protección Ambiental (SIASPA)*; creado por Pemex para Pemex, haciendo eficiente y eficaz el desempeño de Pemex en materia de Seguridad Industrial y Protección Ambiental dentro de su Sistema de Administración.

Objetivo del Trabajo de Tesis.

Mejorar el Procedimiento con el que la Unidad de Auditoría de Sistemas de Calidad programa, planea y ejecuta Auditorías; a través de una revisión documental exhaustiva, unificando criterios entre las Normas Mexicanas NMX-CC-9000 *Sistemas de Gestión de la Calidad Fundamentos y Vocabulario* y NMX-CC-SAA-19011 *Directrices para la Auditoría de los Sistemas de Gestión* y el Sistema Integral de Administración de la Seguridad y Protección Ambiental (SIASPA).

CAPITULO I Generalidades.

1.1 - Introducción.

Petróleos Mexicanos (*Pemex*) es la empresa estatal a cargo del aprovechamiento de la riqueza petrolera de México, y esta integrada por un nivel corporativo, cuatro organismos subsidiarios (*Pemex Exploración y Producción, Pemex Refinación, Pemex Gas y Petroquímica Básica, Pemex Petroquímica*) y siete filiales petroquímicas.

Pemex extrae petróleo y gas, procesa y distribuye en el país productos refinados del petróleo, gas y productos petroquímicos que comercializa en el mercado nacional y en el exterior.

La conducción central y la dirección estratégica de la empresa están a cargo del corporativo, el cual, además es responsable de asegurar la integridad y unidad de acción de la misma.

Pemex Refinación tiene a su cargo las siguientes funciones:

Transformación del petróleo crudo en combustibles de uso automotriz, domestico e industrial como la gasolina. También distribuye y comercializa estos productos en el territorio nacional.

Recientes incidentes en *Pemex* demuestran la variedad de causas raíz en cuanto a problemas de seguridad y protección ambiental en *Pemex Refinación*.

La necesidad imperiosa de atacar las causas raíz de estas situaciones, orientó a la Institución hacia el desarrollo una estrategia y una política de Seguridad Industrial y Protección Ambiental propia de *Pemex*.

Deficientes condiciones del equipo

Falta de identificación de riesgos

Incidentes y Accidentes

Falta de planes para atender emergencias

Afectaciones a la salud

Para efecto del problema que plantea esta tesis se tomaran en cuenta solo los incidentes y accidentes que tienen que ver con la seguridad industrial y con la protección ambiental, de los cuales se encarga la Subdirección de Auditoría de Seguridad Industrial y Protección Ambiental (SASIPA), esta se encuentra en la estructura de **Pemex-Refinación**, de ella dependen la Gerencia de Protección Ambiental y Salud Ocupacional, la Gerencia de Seguridad Industrial, la **Unidad de Auditoría de Sistemas de Calidad** y la Unidad de Apoyo Administrativo.

La principal función de la SASIPA es la conducción central de las especialidades de Seguridad Industrial, Salud Ocupacional, Protección Ambiental y el uso racional de la energía.

Misión de la SASIPA:

Controlar, facilitar y promover que el desarrollo de las funciones sustantivas de la empresa se lleven a cabo dentro del marco de Seguridad Industrial, Protección Ambiental y Calidad, definido por la autoridades internas y externas de la empresa, coadyuvando con ello a lograr un desarrollo sustentable de **Pemex-Refinación**.

Como parte de la SASIPA, la Unidad de Auditoría de Sistemas de Calidad UASC coordina los procesos de certificación de sistemas de calidad dentro de *Pemex Refinación*.

Misión de la UASC:

Lograr que todas las actividades, planes y programas de *Pemex Refinación* en materia de sistemas de Calidad, Seguridad Industrial y Protección Ambiental se realicen en **estricto apego a la normatividad vigente**.

La Unidad de Auditoría de Sistemas de Calidad es la encargada de:

- Conformar el plan integral de gestión de la calidad, seguridad y protección ambiental de *Pemex Refinación*.

- Coordinar la elaboración de planes y programas, la recopilación, revisión, desarrollo, difusión e implantación de la normatividad y gestión de la calidad, seguridad y protección ambiental aplicables en Pemex Refinación, los Procesos de certificación de sistemas de calidad dentro de la empresa, la integración armónica de los sistemas de gestión de la calidad ISO 9000 con los del SIASPA.

- Dirigir la aplicación de Auditorías de gestión de la calidad y proponer en su caso las medidas correctivas correspondientes.

Todo lo anterior se realiza en base a las Normas Mexicanas aplicables y al Sistema Integral de Administración de la Seguridad y Protección Ambiental (SIASPA) Calidad .

Política de Seguridad Industrial y Protección Ambiental de Pemex.

•El buen desempeño de Pemex en Seguridad y Protección Ambiental debe ser motivo de orgullo para sus trabajadores y empleados en particular y para todos los mexicanos, en general.

•La Seguridad y Protección Ambiental es responsabilidad de todos los trabajadores y empleados de Pemex.

•En el esfuerzo para alcanzar el éxito, la administración de la Seguridad y la Protección Ambiental es un componente medular.

•Pemex deberá ser líder nacional en los aspectos relativos a la Seguridad y Protección Ambiental.

Para dar soporte y asegurar el cumplimiento de la Política así como su permanencia en el tiempo, se consideró necesario el diseño por PEMEX de un Sistema Integral para la Administración de la Seguridad y la Protección Ambiental (SIASPA).

(1) Petroleos Mexicanos, Manual del SIASPA.

Capítulo II El Sistema Integral para Administración de la Seguridad y la Protección Ambiental (SIASPA).

2.1 – Antecedentes. (2)

El Sistema Integral de Administración de la Seguridad y la Protección Ambiental desarrollado por Pemex, después de haber realizado una evaluación de los sistemas utilizados por empresas líderes de la industria petrolera, química y algunas de las reglamentaciones al respecto, tanto de Europa como de Estados Unidos.

El SIASPA incluye todos los elementos que se debe considerar para lograr una buena administración e integración de la seguridad y la protección ambiental den las operaciones de producción en las instalaciones petroleras.

Es una herramienta administrativa que facilita el diagnóstico, la evaluación y la planeación de la seguridad y la protección ambiental integradas en las operaciones productivas y en los planes de negocios de los Organismos Subsidiarios.

Criterios de diseño del SIASPA.

- Ser uno de los apoyos fundamentales para la aplicación de la política de seguridad y la protección ambiental de Pemex.
- Ser un sistema corporativo apropiado para todas las instalaciones de Pemex y Organismos Subsidiarios.
- Establecer las funciones de seguridad y protección ambiental al mismo nivel que la producción y como responsabilidad de la línea de mando.
- Considerar la cultura que existe en Pemex y orientarla a la prevención de los aspectos de seguridad y protección ambiental.
- Apoyarse en el capital mas valioso de la empresa, que es el personal.
- Considerar el liderazgo como el principal promotor para el establecimiento y el éxito del propio sistema.
- Basarse en la autoevaluación y el diagnóstico para la preparación de los planes de mejora en las instalaciones.
- Incluir un proceso de mejora continua.
- Ser consistente con las normas internacionales y con las mejores prácticas.

(2) Petroleos Mexicanos, Manual del SIASPA.

Para la creación al SIASPA, se realizó una evaluación detallada de los sistemas para la administración de la seguridad y la protección ambiental, utilizados por empresas de la industria petrolera, tales como EXXON, BRITISH PETROLEUM, SHELL, CONOCO entre otras y los requerimientos de la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional de EUA, así como las recomendaciones del Instituto de Seguridad de los Procesos del mismo país.

Una vez efectuada la evaluación, se tuvo especial cuidado en que el SIASPA incluyera todos los aspectos considerados en los sistemas evaluados. Además se incorporaron los requerimientos y necesidades de las instalaciones de Petróleos Mexicanos.

El modelo se seleccionó debido a que:

- Es simple y objetivo, fácil de seguir y medir
- Es una herramienta para el diagnóstico y la evaluación, lo que nos permite ubicar en donde se encuentra una instalación.
- Ayuda a establecer de manera sencilla las metas para avanzar en los niveles del sistema en función del diagnóstico y de los planes de mejora que se desarrollen, tomando en cuenta las condiciones de la instalación.
- Los planes de mejora se hacen a la medida de la instalación, las metas se establecen en forma realista y el alcanzarlas de manera escalonada, facilita la medición del desempeño.

Los beneficios que espera Petróleos Mexicanos obtener con la implantación del SIASPA, son los siguientes:

- Incorporar la seguridad industrial y la protección ambiental a los planes de negocios de Petróleos Mexicanos a largo plazo.
- Participación activa y visible de la alta dirección.
- Desarrollo del sentido de propiedad en todos los trabajadores petroleros que impulse y consolide una cultura en seguridad y protección ambiental orientada a la prevención.
- Mejora en la productividad de los trabajadores petroleros y de las instalaciones basada en la confiabilidad de las operaciones.
- Reducción significativa de incidentes e impactos ambientales, sus consecuencias y costos asociados.
- Mejoramiento en las relaciones con las comunidades cercanas a las instalaciones y con el pueblo de México

2.2 - Concepto del SIASPA.

SIASPA es la palabra formada con las iniciales de Sistema Integral para la Administración de la Seguridad y la Protección Ambiental, desarrollado por Pemex para mejorar el desempeño de sus centros de trabajo, en los campos de la Seguridad Industrial, la Salud Ocupacional y la Protección Ambiental.

Definición del SIASPA

La herramienta administrativa compuesta por un conjunto de elementos heterogéneos, interrelacionados e interdependientes, enfocada al diagnóstico, evaluación, implantación y mejora continua del desempeño en los campos de la seguridad y la protección ambiental, y a la creación de una cultura de seguridad y protección ambiental basada en la prevención.

El SIASPA tiene como propósito dar soporte y asegurar el cumplimiento de la Política Institucional de Seguridad Industrial y Protección Ambiental de Pemex, así como su permanencia en el tiempo.

El SIASPA, es el medio para dar cumplimiento a la política de seguridad Industrial y Protección Ambiental de Petróleos Mexicanos PEMEX. Dicha política refleja la visión y los objetivos de Pemex en relación con la Seguridad Industrial y la Protección Ambiental y constituye el marco dentro del cual se circunscribirán las acciones, objetivos y metas en ambos campos.

Los principios clave que sustentan a la política son los siguientes:

Custodia.

Seguridad Industrial.

Administración de Recursos Naturales.

Asignación de Recursos.

Administración de Riesgos.

Cumplimiento.

Capacitación y Aprendizaje.

Integración con la Cultura y Funciones de Pemex.

Interacciones con las Comunidades.

Relaciones con Partes Interesadas.

Responsabilidad.

2.3 - Objetivo del SIASPA.

Mejorar el desempeño de *Petróleos Mexicanos* en los campos de la Seguridad y la Protección Ambiental e integrar la administración efectiva de ambos aspectos como un valor medular del negocio, en cumplimiento con la política de Seguridad Industrial y Protección Ambiental.

Adicionalmente, con el firme compromiso de todo el personal, también se busca colocar a *Pemex* en un primer plano entre las empresas petroleras de clase mundial y desarrollar una cultura de seguridad y protección ambiental basada en la prevención.

2.4 - Alcance del SIASPA.

SIASPA es de obligado cumplimiento en todas las instalaciones pertenecientes a los Organismos Subsidiarios, Empresas Filiales y Areas Corporativas de *Pemex*, en las siguientes actividades:

1. Generación de Bases Técnicas y Económicas de Licitación,
2. Generación de Bases de Diseño,
3. Ingeniería Básica,
4. Ingeniería de Detalle,
5. Procuración,
6. Construcción,
7. Instalación,
8. Pruebas Preoperacionales,
9. Puesta en Servicio,
10. Operación Normal,
11. Mantenimiento,
12. Modificaciones, y
13. Desmantelamiento.

2.5 - Importancia de un sistema formal e integral para la gestión de la Seguridad y la Protección Ambiental.

El análisis de incidentes y accidentes ocurridos en *Pemex* muestran una amplia gama de causas raíz, todas ellas que originan problemas de seguridad e impacto ambiental. De ahí que se hace necesario atacar todas ellas de una manera integral a través de un sistema de administración.

Un Sistema Administrativo se define como "El conjunto de elementos interrelacionados e interdependientes entre sí, organizados para obtener el máximo beneficio posible empleando el mínimo posible de recursos".

El SIASPA es integral, por que cubre todos los aspectos que afectan directa o indirectamente el desempeño de los centros de trabajo en los campos de la seguridad y la protección ambiental.

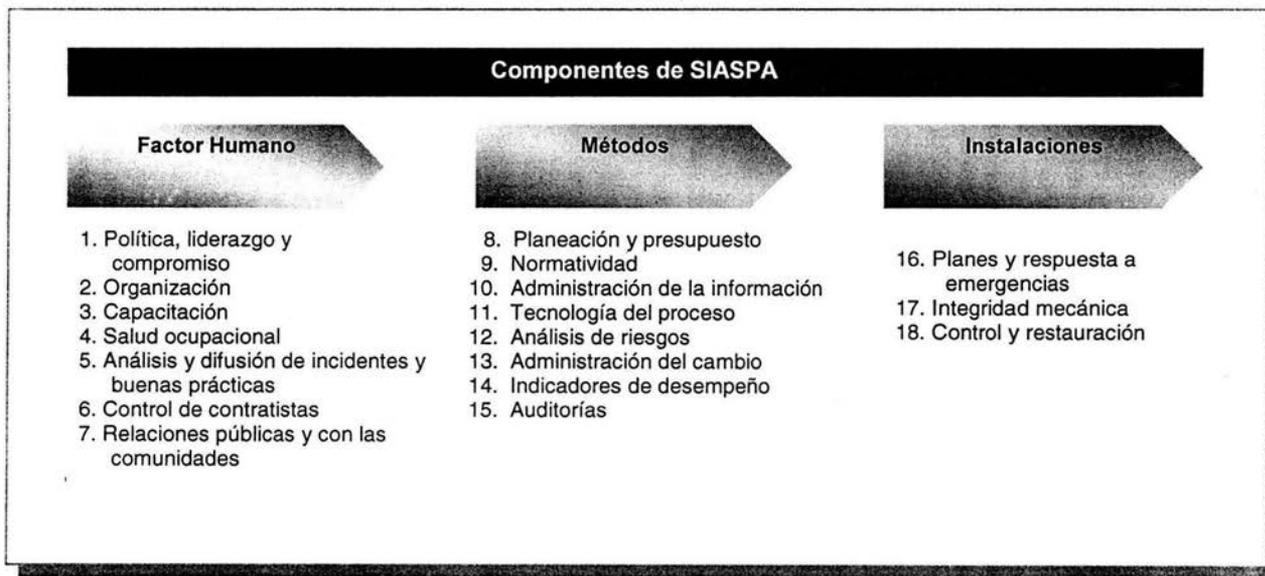
La experiencia de muchas empresas líderes alrededor del mundo demuestra que la implantación exitosa de sistemas de administración de la seguridad y la protección ambiental, es fundamental en la mejora del desempeño en ambos aspectos, el SIASPA responde a tal necesidad.

Para que el SIASPA logre implantarse y con ello mejorar continuamente a Pemex , se tiene que valer de herramientas para evaluar el estado de todos sus centros de trabajo, una de ellas sino es que la mas importante son las Auditorías, las cuales realizan auditores altamente calificados de la Unidad de Auditorías de Sistemas de Calidad (UASC) perteneciente a la Subdirección de Auditoría de Seguridad Industrial y Protección Ambiental (SASIPA), por lo que es necesidad imperiosa para los auditores contar con Procedimientos que además de eficaces, eficientes y claros; unifiquen criterios entre los Auditores y los Auditados.

La importancia de las Auditorías Internas también llamadas de Primera Parte radica en el hecho de que constituyen la base de la auto declaración de que se cumplen los requisitos establecidos en *Normas Mexicanas NMX-CC-9000-IMNC-2000 Sistemas de Gestión de la Calidad-Fundamento y Vocabulario*, *NMX-CC-SAA-19011-IMNC-2002 Directrices para la Auditoría de los Sistemas de Gestión de la Calidad* y en el *Sistema Integral de Administración de la Seguridad y Protección Ambiental (SIASPA)*.

2.6 Componentes y Niveles del SIASPA. (3)

El SIASPA fue desarrollado por Pemex y está integrado por 3 componentes relacionados con el Factor Humano, los Métodos de Trabajo y las Instalaciones, constituidos estos por 18 elementos.



(3) Petroleos Mexicanos, Manual del SIASPA.

A su vez, cada elemento esta integrado por requisitos para los procesos y mecanismos dentro del ámbito de competencia de cada uno de ellos.

2.7 - Elementos del SIASPA. (4)

Cada elemento del SIASPA tiene una razón de ser, un objetivo y un alcance específico que se complementa con el resto de los elementos que conforman el sistema, característica esta, en la que reside su fortaleza, debido a que el efecto de los 18 elementos trabajando de manera organizada y armoniosa, es mucho mayor que el efecto de los mismos 18 elementos trabajarán por separado o de manera desorganizada.

SIASPA esta compuesto de 18 elementos, interrelacionados e interdependientes, que esta comprobado afectan la seguridad y la protección ambiental, cada elemento establece una serie de requisitos congruentes con la normatividad vigente y con las mejores practicas demostradas en la industria.

Para efecto del problema de tesis se tomaran en cuenta todos los elementos del SIASPA poniendo especial énfasis en el numero 15 "Auditorías", con sus respectivos subelementos.

A continuación se describe la razón de ser de todos los elementos, la cual no es otra cosa que la respuesta a las preguntas por que o para que existe el elemento , y como se podrán alcanzar los objetivos establecidos.

ELEMENTO 1

Política, Liderazgo y Compromiso.

Para la implantación del SIASPA es indispensable la definición, documentación, difusión y comprensión de una Política de Seguridad Industrial y Protección Ambiental de la unidad o centro de trabajo, el ejercicio fuerte y visible del liderazgo por parte de los puestos directivos a nivel de los centros de trabajo, de los organismos subsidiarios, de las empresas filiales y del corporativo para cumplirla y el compromiso por parte de el personal hacia la seguridad y la protección ambiental.

ELEMENTO 2

Organización.

Para alcanzar los objetivos establecidos en la Política de Seguridad y Protección Ambiental y el SIASPA se requiere definir, documentar y formalizar la organización prevaleciente, las funciones, responsabilidades y autoridad de cada puesto dentro de la misma de manera acorde a las necesidades y recursos de cada centro de trabajo, así como su difusión y comprensión por parte del personal.

(4) Petroleos Mexicanos, Manual del SIASPA.

ELEMENTO 3

Capacitación.

Para asegurar la ejecución correcta, efectiva, segura y respetuosa del ambiente de las actividades, así como el desarrollo profesional y la motivación de el personal, se requiere detectar sus necesidades de capacitación, entrenamiento y practica; y la planeación, diseño, elaboración, implantación, control, evaluación e impartición sistemática de los programas de capacitación resultantes, cuidando que se cubran los aspectos específicos relativos a cada actividad así como aspectos de Seguridad y Protección Ambiental, aplicables.

ELEMENTO 4

Salud Ocupacional.

Para minimizar el riesgo que representan los procesos, funciones y actividades desarrollados sobre la salud del personal, y viceversa, se requiere la identificación y control de tales riesgos dentro de los parámetros establecidos en la normatividad correspondiente, tomando en consideración los aspectos de higiene industrial, aptitud para el trabajo, vigilancia médica y control de las enfermedades y lesiones.

ELEMENTO 5

Análisis y Difusión de Incidentes y Buenas Practicas.

Para aprovechar la experiencia operacional constituida por los incidentes, accidentes ocurridos, buenas practicas realizadas, la cual constituye una fuente muy importante de información para la prevención de accidentes, se requiere que estos se investiguen, analicen y evalúen hasta dar con sus causa raíz y traducirlas en acciones correctivas y preventivas que se difundan e implanten en todos los centros de trabajo.

ELEMENTO 6

Control de Contratistas.

Para minimizar los incidentes y accidentes que de acuerdo con los análisis realizados, frecuentemente protagonizan o provocan las compañías contratistas y proveedores, se requiere realizar una selección y control de los mismos con base en sus niveles de desempeño técnico, Seguridad y Protección Ambiental; que resulte en una disminución de los actos y condiciones inseguras generados como resultado de sus servicios y suministros.

ELEMENTO 7

Relaciones Publicas y con las Comunidades.

Para incrementar el arraigo de las instalaciones en los centros de trabajo y en las regiones en que se ubican así como mejorar la imagen de la empresa, se requiere establecer, documentare implantar procedimientos administrativos de comunicación enfocados a identificar, proponer y canalizar acciones de beneficio social hacia el interior de la empresa.

ELEMENTO 8

Planeación y Presupuesto.

Para asegurar la implantación de todos los elementos del SIASPA, se requiere que la planeación y programación de las funciones y actividades se realicen asignando los recursos humanos, materiales y financieros necesarios para que sean realizadas de forma correcta, segura, protegiendo al medio ambiente y garantizando el cumplimiento de los objetivos establecidos en la Política de Seguridad y Protección Ambiental, y del SIASPA .

ELEMENTO 9

Normatividad.

Para asegurar la implantación del SIASPA, se requiere establecer y mantener actualizado un marco normativo que abarque todos los campos de actividad y los documentos normativos que lo conformen.

ELEMENTO 10

Administración de la Información.

Para la realización efectiva, eficiente, y segura de las actividades y como una herramienta la toma de decisiones, se requiere mantener disponible en los sitios y medios mas convenientes la información que abarque las fases de licitación diseño, construcción y mantenimiento de las instalaciones.

ELEMENTO 11

Tecnología del Proceso.

Para minimizar los riesgos asociados a las diferentes tecnologías de proceso a niveles aceptables para la empresa, el personal, las comunidades y el medio ambiente, se requiere controlar la forma en que estas son seleccionadas, construidas, operadas y mantenidas, seleccionando aquellas que representen los menores riesgos intrínsecos, construyéndolas de acuerdo a los documentos de diseño, operándolas dentro de los parámetros y límites de operación mas apropiados y dándoles el mantenimiento especificado.

ELEMENTO 12

Análisis de Riesgos.

Para asegurar que los sistemas y planes de respuesta a emergencias de las instalaciones sean los mas eficientes y efectivos en cualquier momento de su vida útil, se requiere la identificación, análisis y evaluación periódica y permanente de los riesgos internos y externos asociados a estas , por lo que tales análisis se realizaran en las fases diseño, construcción, instalación, puesta en servicio, operación y mantenimiento.

ELEMENTO 13

Administración del Cambio.

Para evitar la generación de riesgos no considerados en los análisis de riesgo vigentes, se requiere que los cambios en la tecnología de los procesos, la operación, el mantenimiento, los materiales, los equipos, las instalaciones, los componentes, las estructuras y el personal, se realicen con base en procedimientos que aseguren que sean analizados, evaluados, autorizados, implantados, probados y aceptados de manera que los análisis de riesgo continúen vigentes y para que en caso contrario, se realicen nuevos análisis de riesgo.

ELEMENTO 14

Indicadores de Desempeño.

Para lograr la mejora continua, se requiere el análisis, evaluación y control de las actividades desarrolladas con base en la definición y establecimiento de índices de desempeño por el area o centro de trabajo.

ELEMENTO 15

Auditorías.

Para lograr la mejora continua del desempeño en los campos de Seguridad Industrial y Protección Ambiental, se requiere la implantación de acciones correctivas y preventivas, por parte de las áreas responsables de ellas, tendientes a eliminar las brechas de desempeño detectadas a través de la comparación, análisis y evaluación sistemática y permanente de la forma real en que se están realizando las actividades, respecto de la forma planeada o requerida para ellas, y respecto del marco normativo de referencia, lo cual SIASPA logra a través de la realización de auditorías internas y externas.

ELEMENTO 16.

Planes y Respuesta de Emergencias.

Para minimizar el impacto de las emergencias en las instalaciones, personal, comunidades y medio ambiente, se requiere contar con planes de respuesta a emergencias que contemplen la organización, sistemas, funciones, actividades y recursos.

ELEMENTO 17.

Integridad Mecánica.

Para mantener los riesgos inherentes a las tecnologías de proceso e instalaciones lo más cerca posible de los niveles de diseño, aumentar la confiabilidad de los equipos y la disciplina operativa, minimizar la ocurrencia de incidentes e incrementar la protección al personal, instalaciones, comunidades y medio ambiente, se requiere implantar procedimientos y programas de supervisión y recepción de obras, inspección y prueba, y mantenimiento preventivo y predictivo.

ELEMENTO 18

Control y Restauración.

Para evitar, controlar, reducir y/o mitigar los efectos negativos de la contaminación sobre el personal, las comunidades, las instalaciones y el medio ambiente, se requiere identificar las fuentes de emisión, enfocar la atención a las más peligrosas y definir y establecer estrategias y acciones enfocadas a optimizar el manejo de materiales y residuos industriales peligrosos mediante la implantación de procedimientos de adquisición, almacenamiento temporal, reducción, comercialización, reciclaje, tratamiento, transporte y disposición de los mismos.

2.8 - Concepto de Auditoría en Pemex.

Auditoría.

Actividad de investigación, sistemática e independiente, realizada utilizando procedimientos y listas de verificación documentadas para determinar si las actividades y los resultados asociados a estas, cumplen los requerimientos y disposiciones preestablecidas aplicables y para determinar también, si tales disposiciones y requerimientos están siendo correcta y completamente implantados y si son adecuados para alcanzar objetivos.

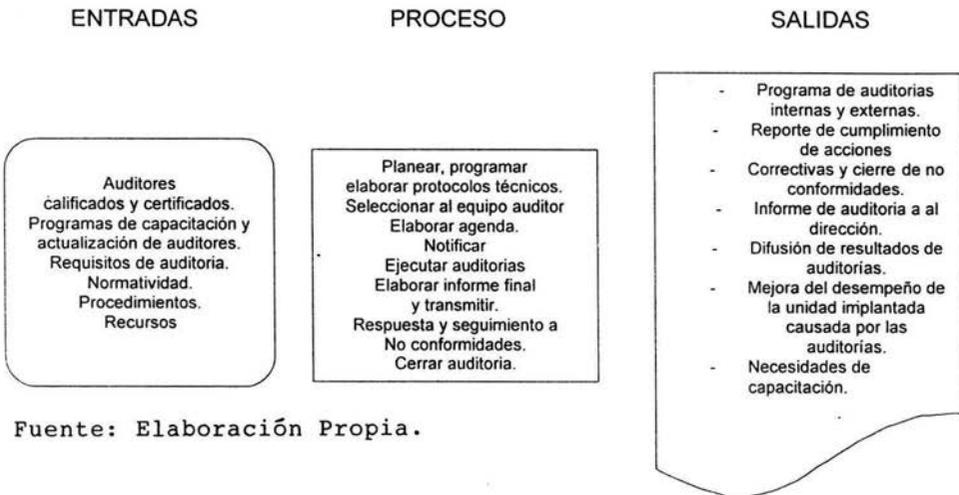
2.8.1 “ Auditorías ” del Sistema Integral de Auditorías de Seguridad y Protección Ambiental (SIASPA).

Elemento 15: “ Auditorías ”

Para lograr la mejora continua del desempeño en los campos de Seguridad Industrial y Protección Ambiental, se requiere la implantación de acciones correctivas y preventivas, por parte de las áreas responsables de ellas, tendientes a eliminar las brechas de desempeño detectadas a través de la comparación, análisis y evaluación sistemática y permanente de la forma real en que se están realizando las actividades, respecto de la forma planeada o requerida para ellas, y respecto del marco normativo de referencia, lo cual SIASPA logra a través de la realización de auditorías internas y externas.

2.8.2. Enfoque de Proceso - Elemento 15 Auditorías Internas.

OBJETIVO: Evaluar sistemáticamente una instalación para determinar si el estado de las actividades cumplen con el marco normativo de referencia y si la documentación aplicable es apropiada y esta adecuadamente implantada.



Fuente: Elaboración Propia.

- Procedimiento de Auditoría.

El procedimiento para realizar auditorías deberá contemplar como mínimo las siguientes actividades:

- Planeación,
- Programación,
- Elaboración de Protocolos Técnicos,
- Selección de Grupos Auditores,
- Elaboración de Agendas,
- Ejecución,
- Elaboración y Transmisión de Notificaciones,
- Ejecución
- Elaboración y transmisión de Informes Finales,
- Respuesta y seguimiento a No conformidades, y
- Cierre.

CAPITULO III Sistemas de Calidad y Auditorías de Calidad.

2. 1 - Antecedentes de la familia de normas ISO 9000. (5)

ISO es la Organización Internacional de Normalización. ISO no es un acrónimo sino un nombre derivado de la palabra griega **ISOS** que significa igual.

ISO es la entidad responsable para la normalización a escala mundial con una agrupación hasta la fecha de 130 países.

La ISO es una organización privada. Los miembros de la ISO son los cuerpos de normalización nacionales como la NEN de Holanda, la DGN de México (Dirección General de Normas) de la Secretaría de Economía (SE), siendo esta la representante de ISO en México.

ISO esta formado por comités técnicos, cada uno de los cuales es responsable de la normalización para cada área de especialidad. El propósito de ISO es promover el desarrollo de la normalización para fomentar a nivel internacional el intercambio de bienes y servicios y para el desarrollo de la cooperación en actividades económicas, intelectuales, científicas y tecnológicas. El resultado del trabajo técnico dentro de ISO se publica en forma final como normas internacionales.

Una Norma Internacional es el resultado de un acuerdo logrado entre los Comités Miembros de ISO, y puede ser utilizada como tal, o bien ser incorporada a las normas nacionales de los diferentes países.

Por definición una Norma es *un documento establecido por consenso y aprobado por un organismo reconocido, que provee, para el uso común y repetitivo, reglas, directrices o características para actividades o, sus resultados dirigido a alcanzar el nivel óptimo de orden en un concepto dado.* "

Su identificación consta de unas siglas seguidas de unos números identificativos:

Siglas – XXXXX – XXXXX – XX
(1) (2) (3) (4)

(1) Las siglas significan lo siguiente:

ISO: Norma Internacional ISO

ISO/R: Recomendación ISO

ISO/TR: Informe Técnico ISO

ISO/DATA: En ocasiones, un Comité reúne una gran cantidad de información sobre una determinada materia, que excede del marco de una Norma, considerándose interesante difundir esta información bajo estas siglas.

(5) De Jong, Ann Marie, Las 100 preguntas mas frecuentes de la serie de normas ISO 9000, p. 29.

- (2) Es el número identificativo de la Norma. Este número es correlativo en el conjunto global de las normas.
- (3) Es año de la edición de la Norma.
- (4) Indica el número de revisión que ha surgido la Norma desde la edición original, y solo aparece para ediciones distintas de la original.

Dentro de los múltiples comités y subcomités que tienen a su cargo la emisión y revisión de normas, el Comité ISO TC-176 es el responsable de la preparación y emisión de las normas relativas al tema de Aseguramiento de Calidad y ahora gestión de la calidad que se agrupan bajo la denominación Serie 9000.

La serie ISO 9000 la desarrolló el Comité Técnico 176 (ISO / TC 176), se formó en 1979 para armonizar la creciente actividad a nivel mundial en administración y aseguramiento de la calidad. El subcomité 1 se estableció para la normalización de términos, lo cual dio como resultado la Norma ISO 8402 en 1986 y el Subcomité 2 emitió en 1987 las 5 Normas que originalmente integraban a la serie ISO 9000. En 1994 se emitió la penúltima revisión a estas Normas y hasta la fecha la serie 9000 se compone de casi 20 normas.

La nueva familia ISO 9000:2000 relacionada a la gestión de la calidad esta vigente a partir del 15 de diciembre del 2000 y sustituye a la versión 1994, que se refería al aseguramiento de la calidad.

Son aproximadamente 120 países los que ha adoptado la norma ISO Serie 9000 tales como: Reino Unido, Francia, Italia, Suiza, Finlandia, Suecia, Alemania, Holanda, Portugal, Austria, Dinamarca, Irlanda, España, Australia, Canadá, China, Colombia, Rusia, Grecia, Hungría, India, Israel, Japón, México, Filipinas, Polonia, Rumania, Sudáfrica, Tailandia, Estados Unidos, Venezuela y Chile entre otros, los cuales han desarrollado consensos de acuerdo con normas internacionales, estos miembros de ISO trabajan a través de aproximadamente 900 comités y subcomités técnicos especializados.

El resultado de ese trabajo es la publicación de aproximadamente 800 Normas Internacionales (emisiones nuevas o revisiones) cada año.

La ISO Serie 9000 esta apoyada como anteriormente se dijo, en lineamientos y otras normas, las cuales han sido obtenidas antes y otras recientes que son producto del TC – 176.

El impacto de ISO – 9000 ha sido uno de los eventos más significativos en el campo de Normas Internacionales, ya que estas Normas han sido adoptadas sin cambios como Normas nacionales en mas de 55 países incluyendo toda la comunidad europea y los países de la EFTA.

Se realizan de 13 a 14 reuniones ISO anualmente a nivel mundial en las cuales participan aproximadamente 30,000 personas en la normalización mundial ISO.

La mayor parte de las normas necesitan una revisión periódica por diversas causas:

Evolución de las técnicas, nuevo método y materiales, nuevas prescripciones de calidad y seguridad, etc. Por lo que se ha establecido en ISO que efectúe una revisión de las normas cada 5 años, salvo que exista una solicitud explícita para presentarla antes.

En síntesis, la familia de Normas ISO 9000 se han elaborado para asistir a las organizaciones, de todo tipo y tamaño, en la implementación y la operación de sistemas de gestión de la calidad eficaces. La nueva familia versión 2000 se ha simplificado con el objetivo de evitar la proliferación de normas. Muchas normas de guía de la versión 1994 desaparecen y otras se convierten en informes técnicos.

Serie ISO 9000:2000 Sistemas de Gestión de la Calidad.

- La Norma ISO 9000
Fundamentos y vocabulario.

Describe los fundamentos de los sistemas de gestión de la calidad y especifica la terminología para los sistemas de gestión de la calidad, sustituye a la norma ISO 8402.

- La Norma ISO 9001
Requisitos.

Especifica los requisitos para los sistemas de gestión de la calidad aplicables a toda la organización que necesite demostrar su capacidad para proporcionar productos que cumplan los requisitos de sus clientes y los reglamentos que le sean de aplicación y su objetivo es aumentar la satisfacción del cliente.

- La Norma ISO 9004
Directrices para la mejora del desempeño

Proporciona directrices que consideran tanto la eficacia como la eficiencia del sistema de gestión de la calidad. El objetivo de esta Norma es la mejora del desempeño de la organización y la satisfacción de los clientes y de otras partes interesadas (accionistas por ejemplo).

A las Normas ISO 9001 e ISO 9004 se les llama el par consistente.

- La Norma 19011
Directrices para la Auditoría de los sistemas de gestión de la calidad y/o ambiental"

Proporciona orientación relativa a las auditorías de sistemas de gestión de la calidad y de gestión ambiental.

Estas normas forman un grupo que facilitan la mutua comprensión en el comercio nacional e internacional

3.2 - Norma Mexicana NMX-CC-9000-IMNC-2000 " Sistemas de Gestión de la Calidad- Fundamentos y vocabulario".

3.2.1 - Antecedentes.

ISO (la Organización Internacional de Normalización) es una federación mundial de organismos nacionales de normalización (organismos miembros de ISO). El trabajo de preparación de las normas internacionales normalmente se realiza a través de los comités técnicos de ISO. Cada organismo miembro interesado en una materia para la cual se haya establecido un comité técnico, tiene el derecho de estar representado en dicho comité. Las organizaciones internacionales, públicas y privadas, en coordinación con ISO.

La tarea principal de los comités técnicos es preparar Normas Internacionales. Los Proyectos de Normas Internacionales aceptados por los comités técnicos son enviados a los organismos miembros para votación. La publicación como Norma Internacional requiere la aprobación por al menos 75% de los organismos miembros requeridos para votar.

Una vez publicadas en el idioma Inglés, las Normas Internacionales se traducen a los diferentes idiomas del mundo, la Norma Mexicana NMX-CC-9000-IMNC-2000 ha sido traducida por el Grupo de Trabajo Spanish Translation Task Group del Comité Técnico ISO/TC176, *Gestión y Aseguramiento de la Calidad*.

La Norma Mexicana NMX-CC-9000-IMNC-2000 "Sistemas de Gestión de la Calidad-Fundamentos y vocabulario" es equivalente a la Norma Internacional ISO 9000.

3.2.2 - Concepto de Auditoría.

Auditoría.

Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener **evidencias de la auditoría** y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen los **criterios de auditoría**.

3.2.3 – Contenido de la Norma Mexicana NMX-CC-9000-IMNC-2000 " Sistemas de Gestión de la Calidad- Fundamentos y vocabulario".

- Introducción. Se habla de la familia de Normas ISO 9000.
- Objeto y campo de aplicación.
- Fundamentos de los sistemas de gestión de la calidad.
- Base racional para los sistemas de gestión de la calidad.
- Requisitos para los sistemas de gestión.
- Enfoque basado en procesos.
- Política y objetivos de la calidad.
- Papel de la alta dirección.
- Documentación.
- Evaluación del sistema de gestión de la calidad.
- Mejora continua
- Términos y definiciones.

3.3 - Norma Mexicana NMX- CC – SAA – 19011 – IMNC - 2002 "Directrices para la Auditoría de los Sistemas de Gestión de la Calidad y/o Ambiental"

3.3.1 – Antecedentes.

ISO (la Organización Internacional de Normalización) es una federación mundial de organismos nacionales de normalización (organismos miembros de ISO). El trabajo de preparación de las normas internacionales normalmente se realiza a través de los comités técnicos de ISO. Cada organismo miembro interesado en una materia para la cual se haya establecido un comité técnico, tiene el derecho de estar representado en dicho comité. Las organizaciones internacionales, publicas y privadas, en coordinación con ISO, también participan en el trabajo. ISO colabora estrechamente con la Comisión Electrotécnica Internacional (IEC) en todas las materias de normalización electrotécnica.

La Norma ISO 19011 sustituyó a la 10011.

La Norma Mexicana NMX-CC-SAA-19011-IMNC-2000 *Directrices para la Auditoría de los Sistemas de Gestión de la Calidad y/o Ambiental* es equivalente con la Norma Internacional ISO 19011.

La Norma ISO 19011 ha sido traducida por el Grupo de Trabajo Spanish Translation Task Group del Comité Técnico ISO/TC 176 y Spanish Translation Task Force del Comité Técnico ISO TC 207.

La Norma Internacional ISO 19011, ha sido preparada conjuntamente por el comité técnico ISO / TC 176, *Gestión y Aseguramiento de la Calidad*, Subcomité 3, *Tecnologías de apoyo* y el Comité Técnico ISO / TC 207 *Gestión Ambiental*, Subcomité 2, *Auditoría Ambiental e investigaciones ambientales relacionadas*.

3.3.2 - Concepto de Auditoría.

La definición que da la Norma Mexicana NMX-CC-SAA-19011-IMNC-2002, del término Auditoría es igual a la dada en NMX-CC-9000-IMNC-2000.

3.3.3 – Contenido

- Objeto y campo de aplicación.
- Referencias Normativas.
- Términos y definiciones.
- Principios de Auditoría. Estos principios ayudan al usuario a apreciar la naturaleza esencial de la Auditoría .

Capítulo IV Procedimiento para la Programación, Planeación y Ejecución de Auditorías.

4.1 – Procedimiento SASIPA – SI – 09001.

El procedimiento establece los lineamientos generales a seguir para la programación, planeación y ejecución de Auditorías Internas aplicables a las especialidades de Seguridad Industrial, Salud Ocupacional, Protección Ambiental, Calidad, SIASPA y/o Ahorro de Energía en los centros de trabajo de **Pemex Refinación** y fue realizado por la Subdirección de Auditoría en Seguridad Industrial y Protección Ambiental; por su gran importancia ha sido el caso de estudio en esta Tesis.

PEMEX-REFINACIÓN SUBDIRECCIÓN DE AUDITORIA EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN AMBIENTAL	PROCEDIMIENTO PARA LA PROGRAMACION, PLANEACIÓN Y EJECUCION DE AUDITORÍAS POR LA SASIPA	No. de documento:
		SASIPA-SI-09001
Rev. 4		
Hoja 1 de 20		
DOCUMENTO NORMATIVO		
FECHA: Agosto, 2003		

Índice

Tema	Página
1. Objetivo	2
2. Alcance	2
3. Ámbito de aplicación	2
4. Definiciones	2
5. Antecedentes	5
6. Programa anual de auditorías	6
7. Planeación	8
8. Ejecución de las auditorías	9
9. Responsabilidades	12
10. Bibliografía	13
11. Anexos	14

PEMEX-REFINACIÓN SUBDIRECCIÓN DE AUDITORIA EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN AMBIENTAL	PROCEDIMIENTO PARA LA PROGRAMACION, PLANEACIÓN Y EJECUCION DE AUDITORÍAS POR LA SASIPA	No. de documento:
		SASIPA-SI-09001
Rev. 4		
DOCUMENTO NORMATIVO		Hoja 2 de 20
FECHA: Agosto, 2003		

1. Objetivo.

- 1.1 Establecer los criterios y lineamientos generales para la programación, planeación y ejecución de auditorías por la Subdirección de Auditoría en Seguridad Industrial y Protección Ambiental en los centros de trabajo de Pemex-Refinación.
- 1.2 Racionalizar y optimizar las visitas de auditoría que efectúa el personal de la Subdirección de Auditoría en Seguridad Industrial y Protección Ambiental a los centros de trabajo de Pemex-Refinación.

2. Alcance.

- 2.1 Este documento establece los criterios y lineamientos generales para la programación, planeación y ejecución de auditorías externas en los centros de trabajo de Pemex-Refinación, aplicables a las especialidades de Seguridad Industrial, Salud Ocupacional, Protección Ambiental, Calidad, SIASPA y/o Ahorro de Energía.

3. Ámbito de aplicación.

- 3.1 Este procedimiento es de aplicación general y obligatoria por el personal de la Subdirección de Auditoría en Seguridad Industrial y Protección Ambiental que realiza auditorías de Seguridad Industrial, Salud Ocupacional, Protección Ambiental, Calidad, SIASPA y/o Ahorro de Energía.

4. Definiciones.

Para los propósitos de este procedimiento se establecen las siguientes definiciones:

- 4.1 **Acción correctiva.**- Actividades que se deben realizar para eliminar anomalías, desviaciones a normatividad o no conformidades.

PEMEX-REFINACIÓN SUBDIRECCIÓN DE AUDITORIA EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN AMBIENTAL	PROCEDIMIENTO PARA LA PROGRAMACION, PLANEACIÓN Y EJECUCION DE AUDITORÍAS POR LA SASIPA	No. de documento:
		SASIPA-SI-09001
DOCUMENTO NORMATIVO		Rev. 4
FECHA: Agosto, 2003		Hoja 3 de 20

- 4.2 **Auditor.**- Persona con la competencia para llevar a cabo una auditoría.
- 4.3 **Auditor líder.**- Auditor cuya experiencia y entrenamiento le permiten organizar y dirigir una auditoría, reportar desviaciones, así como evaluar y orientar acciones correctivas. En el caso de auditorías efectuadas por un equipo auditor, el auditor líder administra y supervisa a los miembros del equipo, además de ser responsable de la Auditoría. Asimismo en caso de
- 4.4 **Auditoría.**- Es la evaluación sistemática, (mediante procedimientos, protocolos o listas de verificación) de un centro de trabajo, que permite determinar mediante evidencias objetivas y/o documentadas, el cumplimiento del marco normativo aplicable.
- 4.5 **Auditoría Externa.**- Auditorías realizadas por entidades de Pemex-Refinación, del Corporativo u organizaciones externas, a las actividades, procesos y/o áreas de un determinado centro de trabajo.
- 4.6 **Auditoría Interna.**- Auditorías realizadas por personal perteneciente a un centro de trabajo de Pemex-Refinación, a las actividades, procesos y/o áreas del mismo centro de trabajo.
- 4.7 **Competencia.**- Habilidad demostrada para aplicar conocimientos y aptitudes.
- 4.8 **Equipo auditor.**- Dos o más auditores que llevan a cabo una auditoría.
- 4.9 **Evidencia objetiva.**- Datos que respaldan la existencia o veracidad de algo. *La evidencia objetiva puede obtenerse por medio de la observación, medición, ensayo / prueba, u otros medios.*
- 4.10 **Marco Normativo Aplicable.**- Son los documentos normativos donde se establecen los requerimientos que regulan las características que deben cumplir las instalaciones y las actividades que se desarrollan en el proceso

PEMEX-REFINACIÓN SUBDIRECCIÓN DE AUDITORIA EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN AMBIENTAL	PROCEDIMIENTO PARA LA PROGRAMACION, PLANEACIÓN Y EJECUCION DE AUDITORÍAS POR LA SASIPA	No. de documento:
		SASIPA-SI-09001
Rev. 4		
DOCUMENTO NORMATIVO		Hoja 4 de 20
FECHA: Agosto, 2003		

productivo del centro de trabajo, tales como: Leyes, Normas Oficiales Mexicanas, Normas Mexicanas, Políticas, Reglamentos, Lineamientos, Normas de Referencia, Normas de PEMEX, Procedimientos, Instructivos, Manuales, Códigos y Especificaciones Extranjeras, etc., que se define de acuerdo a los requisitos establecidos por el elemento No. 9 Normatividad, del Sistema Integral de Administración de la Seguridad y la Protección Ambiental.

- 4.11 No conformidad.-** Incumplimiento de un requisito.
- 4.12 Observación.-** Resultado no suficiente o no aceptable, derivado de la evaluación y comparación de evidencias recolectadas durante la auditoría contra el marco normativo aplicable.
- 4.13 Programa de Auditoría.-** Conjunto de una o más auditorías planeadas para un periodo de tiempo determinado y dirigidas hacia un propósito específico.
- 4.14 Protocolos técnicos.-** Es un documento que proporciona una guía al auditor para la colección de evidencias acerca de las actividades que se desarrollan en un centro de trabajo. Este término se debe entender y usar como Lista de Verificación.
- 4.15 Recomendación.-** Acción encaminada a corregir o eliminar las observaciones y/o no conformidades, derivadas de auditorías.
- 4.16 SIASPA.-** Sistema Integral de Administración de la Seguridad y la Protección Ambiental.
- 4.17 Subdirecciones Operativas.-** Son las Subdirecciones de Producción y la de Almacenamiento y Distribución Pemex-Refinación.

PEMEX-REFINACIÓN SUBDIRECCIÓN DE AUDITORIA EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN AMBIENTAL	PROCEDIMIENTO PARA LA PROGRAMACION, PLANEACIÓN Y EJECUCION DE AUDITORÍAS POR LA SASIPA	No. de documento:
		SASIPA-SI-09001
DOCUMENTO NORMATIVO		Rev. 4
FECHA: Agosto, 2003		Hoja 5 de 20

5. Antecedentes.

La auditoría es una herramienta que utiliza la alta dirección para evaluar el estado físico que guardan las instalaciones industriales de Pemex-Refinación y el estado de madurez de los sistemas de administración de la seguridad industrial, de la salud ocupacional, la protección ambiental ahorro de energía, y calidad, como apoyo en la toma de decisiones, así como en la asignación de recursos para cumplir con las políticas y objetivos establecidos por la Dirección General.

Dentro de las facultades y atribuciones de la Subdirección de Auditoría en Seguridad Industrial y Protección Ambiental se encuentra el de la realización de auditorías con el objeto de:

- Evaluar el cumplimiento del marco normativo aplicable, así como de los programas de trabajo establecidos en materia de Seguridad Industrial, Salud Ocupacional, Protección Ambiental, Calidad y Ahorro de Energía.
- Proporcionar asesoría y apoyo a los centros de trabajo en materia de Seguridad Industrial, Salud Ocupacional, Protección Ambiental, Calidad, SIASPA y Ahorro de Energía.
- Contribuir al logro de los objetivos fundamentales del Sistema Integral de Administración de la Seguridad y la Protección Ambiental, SIASPA.

Las auditorías se requieren y deben estar dirigidas a cubrir entre otros, uno o más de los siguientes aspectos:

- Evaluar las condiciones generales en que se encuentra un centro de trabajo
- Evaluar la aplicación del marco normativo aplicable, para verificar que esté debidamente integrado y actualizado, así como detectar las áreas de oportunidad para la creación, modificación y actualización de documentos normativos.

PEMEX-REFINACIÓN SUBDIRECCIÓN DE AUDITORIA EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN AMBIENTAL	PROCEDIMIENTO PARA LA PROGRAMACION, PLANEACIÓN Y EJECUCION DE AUDITORÍAS POR LA SASIPA	No. de documento:
		SASIPA-SI-09001
Rev. 4		
Hoja 6 de 20		
DOCUMENTO NORMATIVO		
FECHA: Agosto, 2003		

- Para determinar la conformidad o no conformidad de los requisitos establecidos en los sistemas de gestión.
- Comprobar que los cambios significativos ocurridos en la administración, la organización, las políticas, los procedimientos o tecnologías no afecten a la seguridad o salud de los trabajadores o de la integridad de las instalaciones de un centro de trabajo, o al medio ambiente o a las comunidades cercanas a los centros de trabajo.
- Para determinar la efectividad de los sistemas de gestión implantados para cumplir sus objetivos.
- Verificar el avance de las actividades derivadas de auditorías previas y/o por el incumplimiento de los acuerdos establecidos.
- Detectar la presencia de riesgos que puedan ser causa de afectación a la salud de los trabajadores, a las instalaciones, al medio ambiente y/o a la comunidad, emitiendo las recomendaciones necesarias para su eliminación o control.

Este documento está basado en los lineamientos generales establecidos en el elemento No. 15 "Auditoría" del Sistema Integral de Administración de la Seguridad y la Protección Ambiental, SIASPA.

6. Programa anual de auditorías.

Para lograr el objetivo de racionalizar y optimizar el número de visitas del personal de la Subdirección de Auditoría en Seguridad Industrial y Protección Ambiental a los centros de trabajo de Pemex-Refinación, cada área de la Subdirección de Auditoría

en Seguridad Industrial y Protección Ambiental debe proponer cada año, durante el mes de noviembre, los centros de trabajo que requiere auditar durante el año siguiente, identificando las áreas o actividades que se requieren auditar, los recursos requeridos y el objetivo y alcance de estas auditorías.

PEMEX-REFINACIÓN SUBDIRECCIÓN DE AUDITORIA EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN AMBIENTAL	PROCEDIMIENTO PARA LA PROGRAMACION, PLANEACIÓN Y EJECUCION DE AUDITORÍAS POR LA SASIPA	No. de documento:
		SASIPA-SI-09001
DOCUMENTO NORMATIVO		Rev. 4
FECHA: Agosto, 2003		Hoja 7 de 20

6.1 Es responsabilidad del Subdirector de Auditoría en Seguridad Industrial y Protección Ambiental coordinar la conformación del Programa Anual de auditorías, con base en los requerimientos señalados por las diferentes áreas que la integran. Para este fin, debe designar al área responsable de consolidar y generar el Programa Anual de auditorías, tomando en cuenta las propuestas de las diferentes áreas, buscando obtener el número óptimo de visitas y el máximo aprovechamiento de los recursos disponibles. El Programa Anual de auditorías debe incluir como mínimo lo siguiente:

- Centro de Trabajo.
- No. de auditoría.
- Objetivo y alcance de la auditoría.
- Nombre del Auditor líder, si es el caso.
- Nombres de los auditores que integran el equipo auditor.
- Fechas de inicio y terminación de cada auditoría.
- Observaciones.

6.2 El No. de auditoría debe ser asignado por el área correspondiente, ya sea Seguridad Industrial, Salud Ocupacional, Protección Ambiental, Calidad, SIASPA y/o Ahorro de Energía y debe ser conforme a los criterios establecidos o lo señalado en sus procedimientos operativos respectivos.

6.3 El Programa Anual de auditorías debe ser revisado y concertado con las Subdirecciones Operativas correspondientes.

6.4 Una vez revisado, debe ser autorizado por el Subdirector de Auditorías en Seguridad Industrial y Protección Ambiental, y enviado a la Subdirección Operativa correspondiente para que se informe con oportunidad a los centros de trabajo de las auditorías que se llevarán a cabo.

PEMEX-REFINACIÓN SUBDIRECCIÓN DE AUDITORIA EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN AMBIENTAL	PROCEDIMIENTO PARA LA PROGRAMACION, PLANEACIÓN Y EJECUCION DE AUDITORÍAS POR LA SASIPA	No. de documento:
		SASIPA-SI-09001
DOCUMENTO NORMATIVO		Rev. 4
FECHA: Agosto, 2003		Hoja 8 de 20

7. Planeación.

Para cada auditoría incluida en el Programa Anual de Auditorías se deben considerar los siguientes aspectos, según aplique:

- 7.1 Plan de auditoría.-** Se debe elaborar un plan, en el cual se deben resumir de manera general, las diferentes actividades que se desarrollarán durante la auditoría, los tiempos estimados para cada una de estas actividades, las personas que serán entrevistadas y la información que se debe tener disponible, así como los auditores que realizarán cada una de estas actividades. El Plan de auditoría debe ser flexible con el fin de permitir cambios basados en la información recopilada durante la auditoría y hacer un uso adecuado de los recursos. Este Plan de auditoría debe ser enviado con oportunidad al centro de trabajo, cuando menos diez días hábiles antes de la fecha programada para el inicio de la auditoría. También, en este plan se deben especificar los documentos que se utilizarán como referencia normativa para la auditoría y la forma en que se documentarán las no conformidades y/o las observaciones, según sea el caso.
- 7.2 Selección de auditores.-** Las áreas que conforman la Subdirección de Auditorías en Seguridad Industrial y Protección Ambiental, deben seleccionar a los integrantes del equipo auditor que desarrollarán los programas que se generen en la misma. Este personal debe estar calificado y certificado para realizar auditorías de acuerdo a lo establecido en los procedimientos respectivos.
- 7.3 Protocolos Técnicos para realizar auditorías.-** Los protocolos técnicos de auditoría necesarios para la realización de auditorías en los centros de trabajo, deben ser elaborados por especialidad técnica, por tema específico y de acuerdo al objetivo y alcance de la auditoría. Los protocolos de auditoría deben ser empleados como una referencia para obtener la información necesaria para

PEMEX-REFINACIÓN SUBDIRECCIÓN DE AUDITORIA EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN AMBIENTAL	PROCEDIMIENTO PARA LA PROGRAMACION, PLANEACIÓN Y EJECUCION DE AUDITORÍAS POR LA SASIPA	No. de documento:
		SASIPA-SI-09001
Rev. 4		
Hoja 9 de 20		
DOCUMENTO NORMATIVO		
FECHA: Agosto, 2003		

la auditoría, sin embargo no son limitativos, por lo que el auditor debe revisar la información adicional que considere conveniente o relevante de acuerdo al objetivo y alcance de la auditoría.

7.4 Documentos de trabajo.- Deben considerarse los documentos necesarios para reportar las observaciones derivadas de la auditoría, para documentar las evidencias que respalden las conclusiones obtenidas por los auditores y para el informe de la auditoría. Estos documentos deben ser los necesarios para satisfacer el objetivo y alcance de la auditoría y de acuerdo a los procedimientos respectivos para las actividades de Seguridad Industrial, Salud Ocupacional, Protección Ambiental, Calidad, SIASPA y/o Ahorro de Energía.

8. Ejecución de las auditorías.

Las auditorías se llevarán a cabo de acuerdo al programa anual previamente elaborado, considerando el objetivo y alcance planteados y conforme a lo siguiente:

8.1 Reunión de entrada.- Con anticipación el auditor líder designado debe preparar y conducir una reunión el primer día del período establecido para el desarrollo de la auditoría, conforme al plan de auditoría, la cual debe llevarse a cabo en el centro de trabajo, con la participación de la máxima autoridad del mismo, así como de los titulares de las áreas a auditar. Esta reunión inicial se formalizará con el "Acta de reunión de entrada" de acuerdo al formato:

GSI-SASIPA-SI-9001 rev.3-01, (anexo 1), donde se aclara y menciona, como mínimo y sin ser limitativo, lo siguiente:

- Datos Generales.
- Datos de la Auditoría.
- Grupo Auditor.
- Grupo Auditado.

PEMEX-REFINACIÓN SUBDIRECCIÓN DE AUDITORIA EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN AMBIENTAL	PROCEDIMIENTO PARA LA PROGRAMACION, PLANEACIÓN Y EJECUCION DE AUDITORÍAS POR LA SASIPA	No. de documento:
		SASIPA-SI-09001
DOCUMENTO NORMATIVO		Rev. 4
FECHA: Agosto, 2003		Hoja 10 de 20

- Apoyo por el personal del centro de trabajo.

8.2 Revisión documental.- Esta revisión consiste en la verificación de la aplicación del marco normativo aplicable, ya sea de orden federal, corporativo y/o propios de Pemex-Refinación, o de la verificación de que el sistema de calidad continua cumpliendo los requisitos especificados o que está implantado, conforme al objetivo y alcance de la auditoría. Se obtienen resultados a través de entrevistas, examen de documentos, revisión de reportes, etc.

8.3 Revisión de campo.- Esta revisión consiste fundamentalmente de un recorrido por las instalaciones de las áreas consideradas dentro del alcance de la auditoría, entrevistas con personal de las mismas áreas, observación de actividades, condiciones en las áreas involucradas, asimismo el accionar y/o poner en funcionamiento los sistemas o equipos necesarios, para evidenciar su trabajo correcto. La evidencia encontrada y examinada que se recaba debe ser, de preferencia, fundamentada en observaciones físicas, mediciones y registros.

8.4 Hallazgos y observaciones.- Durante todo el proceso de la auditoría, el equipo auditor debe informar oportunamente de los hallazgos y resultados obtenidos. Para este efecto, cuando el equipo auditor tenga observaciones o cuando la forma en que viene realizándose una actividad no sea efectiva para alcanzar los objetivos y metas planteados, éstas deben ser reportadas inmediatamente al responsable líder o al personal responsable del área auditada y posteriormente deben documentarse usando los medios establecidos para ese fin, antes de la reunión de salida.

8.5 No conformidades.- El equipo auditor debe revisar todas las observaciones recopiladas para determinar aquellas que se informarán como no conformidades, por lo que debe asegurarse que esas observaciones están documentadas de manera clara y concisa y que están respaldadas con

PEMEX-REFINACIÓN SUBDIRECCIÓN DE AUDITORIA EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN AMBIENTAL	PROCEDIMIENTO PARA LA PROGRAMACION, PLANEACIÓN Y EJECUCION DE AUDITORÍAS POR LA SASIPA	No. de documento:
		SASIPA-SI-09001
Rev. 4		
DOCUMENTO NORMATIVO		Hoja 11 de 20
FECHA: Agosto, 2003		

documentadas de manera clara y concisa y que están respaldadas con evidencias. Las no conformidades deben identificarse conforme al documento que se haya estipulado en el plan de auditoría.

- 8.6 Acciones correctivas.-** Cada centro de trabajo auditado, debe establecer las fechas compromiso, para el cumplimiento de cada una de las recomendaciones emitidas, debiendo anotarse en el reporte final de la auditoría.
- 8.7 Recomendaciones.-** Cuando así se haya establecido en el plan de auditoría, para cada hallazgo y/o observación detectada durante el proceso de la auditoría, el equipo auditor puede proponer las recomendaciones necesarias que contribuyan a la eliminación efectiva de los hallazgos encontrados, las cuales deben identificarse y documentarse conforme al documento que se haya estipulado en el plan de auditoría. *Nota.- En el caso de los sistemas de calidad, las recomendaciones deben ser proporcionadas a título personal y sin dejar constancia por escrito, para evitar conflictos de intereses.*
- 8.8 Informe de la auditoría.-** El equipo auditor debe preparar este informe que constituye el informe preliminar de la auditoría. En este informe deben señalarse los aspectos básicos de la auditoría efectuada, tales como objetivo y alcance, fechas de ejecución y observaciones generales.
- 8.9 Reunión de salida.-** Con anticipación el auditor líder debe preparar y conducir esta reunión, la que debe llevarse a cabo el último día del período establecido para el desarrollo de la auditoría. En esta reunión, deben participar la máxima autoridad del centro de trabajo, el responsable líder y los titulares de las áreas auditadas. El propósito de ésta, es el de presentar los resultados obtenidos en la Auditoría, asegurar el buen entendimiento de los compromisos establecidos, fijar las fechas de compromiso para el cumplimiento de las recomendaciones emitidas, formato GSI-09.1-01, anexo 3 y firmar el Informe de la Auditoría, formato GSI-09.1-01, anexo 2.

PEMEX-REFINACIÓN SUBDIRECCIÓN DE AUDITORIA EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN AMBIENTAL	PROCEDIMIENTO PARA LA PROGRAMACION, PLANEACIÓN Y EJECUCION DE AUDITORÍAS POR LA SASIPA	No. de documento: SASIPA-SI-09001
		Rev. 4
DOCUMENTO NORMATIVO		Hoja 12 de 20
FECHA: Agosto, 2003		

8.10 Reporte Final.- El reporte final de cada auditoría debe contener como mínimo lo siguiente:

- Resumen ejecutivo de los resultados de la auditoría, en el que deben incluirse el objetivo y alcance de la auditoría, así como una breve reseña acerca de la forma en que se desarrolló la auditoría a cada área, proceso o actividad auditada.
- Conclusiones.
- Anexos.

9. Responsabilidades.

9.1 De la Subdirección de Auditoría en Seguridad Industrial y de Protección Ambiental.

- 9.1.1 Elaborar el programa anual de auditorías conforme a este procedimiento.
- 9.1.2 Concertar los programas anuales de auditorías con las Subdirecciones Operativas de Pemex-Refinación.
- 9.1.3 Elaborar los protocolos técnicos necesarios para la realización de auditorías.
- 9.1.4 Llevar a cabo las auditorías de acuerdo al programa anual establecido.

9.2 De las Subdirecciones Operativas.

- 9.2.1 Revisar y validar los programas anuales de auditorías.
- 9.2.2 Informar oportunamente a los centros de trabajo de las auditorías que se efectuarán en los mismos.

9.3 De los Auditores.

- 9.3.1 Ejecutar las auditorías de acuerdo a los criterios y lineamientos establecidos en este procedimiento.

9.4 De los centros de trabajo de Pemex-Refinación.

PEMEX-REFINACIÓN SUBDIRECCIÓN DE AUDITORIA EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN AMBIENTAL	PROCEDIMIENTO PARA LA PROGRAMACION, PLANEACIÓN Y EJECUCION DE AUDITORÍAS POR LA SASIPA	No. de documento:
		SASIPA-SI-09001
Rev. 4		
Hoja 13 de 20		
DOCUMENTO NORMATIVO		
FECHA: Agosto, 2003		

- 9.4.1 Atender las auditorías que se efectúen en los mismos.
- 9.4.2 Establecer durante el desarrollo de la Auditoría, las fechas compromiso para la atención, hasta su conclusión, de las recomendaciones emitidas.
- 9.4.3 Mantener los expedientes necesarios para el seguimiento y control de las acciones correctivas y recomendaciones derivadas de auditorías, con toda la información relevante y evidencias objetivas del cumplimiento de las mismas.
- 9.4.4 Dar seguimiento a las acciones correctivas y recomendaciones derivadas de auditorías y verificar su conclusión y cierre.

10. Bibliografía.

Manual del Sistema Integral de Administración de la Seguridad y la Protección Ambiental, Revisión 0.

Sistemas de gestión de la calidad–Fundamentos y vocabulario, ISO 9000:2000 (ES).
Directrices para auditar sistemas de calidad, Parte 1- Auditorías, Norma NMX-CC-7-1-1993/ISO-10011-1.

PEMEX-REFINACIÓN SUBDIRECCIÓN DE AUDITORIA EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN AMBIENTAL	PROCEDIMIENTO PARA LA PROGRAMACION, PLANEACIÓN Y EJECUCION DE AUDITORÍAS POR LA SASIPA	No. de documento:
		SASIPA-SI-09001
DOCUMENTO NORMATIVO		Rev. 4
FECHA: Agosto, 2003		Hoja 14 de 20

A N E X O S

Número de anexos	Descripción	hoja
1	Acta de reunión de entrada e instructivo	15 y 16
2	Informe de Auditoría e instructivo	17 y 18
3	Relación de recomendaciones derivadas de Auditorías e instructivo	19 y 20

PEMEX-REFINACIÓN SUBDIRECCIÓN DE AUDITORIA EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN AMBIENTAL	PROCEDIMIENTO PARA LA PROGRAMACION, PLANEACIÓN Y EJECUCION DE AUDITORÍAS POR LA SASIPA	No. de documento: SASIPA-SI-09001
		Rev. 4
DOCUMENTO NORMATIVO		Hoja 15 de 20
FECHA: Agosto, 2003		



SUBDIRECCIÓN DE AUDITORÍA EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN AMBIENTAL

(1)

ACTA DE REUNIÓN DE ENTRADA

1).- Datos generales:

- a).- Número de Auditoría: (2)
 b).- Centro de trabajo: (3)
 c).- Fecha de Auditoría: (4)

2).- Datos de la Auditoría:

- a).- Objetivo: (5)
- b).- Alcance: (6)
 c).- Documentos base de referencia (normas, Manuales, Procedimientos): (7)
- d).- Metodología a emplear: (8)
- e).- Fecha de la última Auditoría: (día/mes/año): (9)

3).- Grupo Auditor:

Nombre	Cargo	Área	Teléfono
(10)	Auditor Líder	(11)	(12)
(13)	Auditor	(14)	(15)
(16)	Auditor entrenamiento	(17)	(18)

4).- Grupo Auditado (Responsable Líder y responsables de áreas auditadas):

Nombre	Cargo	Area	Teléfono
(19)	Responsable Líder	(20)	(21)
(22)	Responsable	(23)	(24)
(25)	Responsable entrenamiento	(26)	(27)

5).- Apoyo por el personal del Centro de Trabajo:

- a).- Proporcionar un área de trabajo con un equipo de computo dentro de las instalaciones, para desarrollar la revisión documental y elaboración de reportes.
 b).- Facilitar el acceso y permitir las entrevistas con el personal en las áreas seleccionadas.
 c).- Para accionar y/o poner en funcionamiento los sistemas o equipos necesarios para evidenciar su trabajo correcto.

(28)

(29)

(30)

Por el Centro de Trabajo

Responsable Líder

Auditor Líder

PEMEX-REFINACIÓN SUBDIRECCIÓN DE AUDITORIA EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN AMBIENTAL	PROCEDIMIENTO PARA LA PROGRAMACION, PLANEACIÓN Y EJECUCION DE AUDITORÍAS POR LA SASIPA	No. de documento:
		SASIPA-SI-09001
DOCUMENTO NORMATIVO		Rev. 4
FECHA: Agosto, 2003		Hoja 16 de 20

Instructivo de llenado para Acta de reunión de entrada

Número	Instrucción
(1)	Escriba el nombre de la Gerencia o Unidad perteneciente a la Subdirección de Auditoria en Seguridad Industrial y Protección Ambiental.
(2)	Escriba el número de Auditoría (puede incluir las siglas o iniciales del tipo de Auditoría a efectuarse), asignado por el área correspondiente, ya sea Seguridad Industrial, Salud Ocupacional, Protección Ambiental, Calidad, SIASPA y/o Ahorro de Energía y debe ser conforme a los criterios establecidos o lo señalado en sus procedimientos operativos respectivos.
(3)	Escriba el nombre de la entidad (administrativa o productiva) a la cual será aplicada la Auditoría programada o no programada.
(4)	Escriba el periodo de tiempo programado para efectuar la Auditoría en la entidad mencionada en el punto anterior.
(5)	Escriba el resultado general que persigue, el cual debe ser alcanzable y cuantificable.
(6)	Escriba los ámbitos de aplicación de esta Auditoría. (a una oficina, a una instalación, a un equipo, a un buquetanque) y la temática de la Auditoría.
(7)	Escriba los documentos normativos que utilizara para realizar la Auditoría.
(8)	Escriba la técnica para evaluar y controlar una actividad determinada
(9)	En caso de existir, escriba la fecha de la o las Auditorías anteriores aplicadas en la entidad seleccionada.
(10)	Escriba el nombre de la persona designada por la SASIPA, como responsable de organizar y dirigir la Auditoría.
(11), (14), (17), (20), (23) y (26).	Escriba el área o entidad correspondiente o de trabajo del individuo identificado por su nombre escrito en los incisos (10), (13), (16), (19), (22) y (25).
(12), (15), (18), (21), (24) y (27)	Escriba el número telefónico (incluya clave Lada o de microondas de Petróleos Mexicanos), en donde se puede localizar al individuo identificado por su nombre escrito en los incisos (10), (13), (16), (19), (22) y (25).
(13)	Escriba el nombre, en su caso, de la persona competente que integra el equipo auditor.
(16)	Escriba el nombre, en su caso, de la persona que se encuentra preparándose adecuadamente, para efectuar una Auditoría.
(19)	Escriba el nombre de la persona designada por la máxima autoridad del centro de trabajo, responsable de atender la Auditoría.
(22)	Escriba el nombre, en su caso, de la persona que colaborará con el responsable líder.
(25)	Escriba el nombre, en su caso, de la persona que se encuentra preparándose adecuadamente, para colaborar con el responsable líder.
(28)	Firma de la máxima autoridad de la entidad o quien sea designado por este
(29)	Firma del responsable líder.
(30)	Firma del Auditor líder.

PEMEX-REFINACIÓN SUBDIRECCIÓN DE AUDITORIA EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN AMBIENTAL	PROCEDIMIENTO PARA LA PROGRAMACION, PLANEACIÓN Y EJECUCION DE AUDITORÍAS POR LA SASIPA	No. de documento: SASIPA-SI-09001
		Rev. 4
DOCUMENTO NORMATIVO		Hoja 17 de 20
FECHA: Agosto, 2003		



SUBDIRECCIÓN DE AUDITORIA EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y
 PROTECCIÓN AMBIENTAL
 (1)

INFORME DE AUDITORIA

CENTRO DE TRABAJO:	(2)	NÚMERO:	(3)
TIPO DE AUDITORIA:	(4)	PERIODO EN QUE SE REALIZA:	(5)

OBJETIVO

(6)

ALCANCE

(7)

OBSERVACIONES GENERALES

(8)

RECOMENDACIONES

Se anexa relación de recomendaciones derivadas de Auditorías, Formato GSI-09.1-03

Nombre y firma de la máxima autoridad del
centro de trabajo

Nombre y firma del Auditor

(9)

(10)

PEMEX-REFINACIÓN SUBDIRECCIÓN DE AUDITORIA EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN AMBIENTAL	PROCEDIMIENTO PARA LA PROGRAMACION, PLANEACIÓN Y EJECUCION DE AUDITORÍAS POR LA SASIPA	No. de documento:
		SASIPA-SI-09001
Rev. 4		
Hoja 18 de 20		
DOCUMENTO NORMATIVO		
FECHA: Agosto, 2003		

Instructivo de llenado para el Informe de Auditoría.

Número	Instrucción
(1)	Escriba el nombre de la Gerencia o Unidad perteneciente a la Subdirección de Auditoría en Seguridad Industrial y Protección Ambiental.
(2)	Escriba el nombre de la entidad (administrativa o productiva) a la cual será aplicada la Auditoría programada o no programada.
(3)	Escriba el número de Auditoría (puede incluir las siglas o iniciales del tipo de Auditoría a efectuarse), asignado por el área correspondiente, ya sea Seguridad Industrial, Salud Ocupacional, Protección Ambiental, Calidad, SIASPA y/o Ahorro de Energía y debe ser conforme a los criterios establecidos o lo señalado en sus procedimientos operativos respectivos.
(4)	Escriba el tipo de Auditoría que se efectuara en la entidad seleccionada, esta puede ser Auditoría Integral, Auditoría al Sistema de SIASPA, Auditoría a los sistemas Contra incendio, Auditoría Ambiental, Auditoría de Ahorro de energía, etc.
(5)	Escriba el periodo de tiempo programado para efectuar la Auditoría en la entidad mencionada en el número (2) de este instructivo.
(6)	Escriba el resultado general que persigue, el cual debe ser alcanzable y cuantificable.
(7)	Escriba los ámbitos de aplicación de esta Auditoría. (a una oficina, a una instalación, a un equipo, a un buquetanque)
(8)	Escriba las anomalías, no conformidades, desviaciones, no cumplimientos, etc., mas importantes o significativas encontradas al termino de la Auditoría efectuada.
(9)	Firma de la máxima autoridad de la entidad o quien sea designado por este
(10)	Firma del Auditor o si es el caso, el del Auditor líder.

PEMEX-REFINACIÓN SUBDIRECCIÓN DE AUDITORIA EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN AMBIENTAL	PROCEDIMIENTO PARA LA PROGRAMACION, PLANEACIÓN Y EJECUCION DE AUDITORÍAS POR LA SASIPA	No. de documento:
		SASIPA-SI-09001
Rev. 4		
Hoja 20 de 20		
DOCUMENTO NORMATIVO		
FECHA: Agosto, 2003		

Instructivo de llenado para Relación de recomendaciones derivadas de Auditorías

Número	Instrucción
(1)	Escriba el nombre de la Gerencia o Unidad perteneciente a la Subdirección de Auditoría en Seguridad Industrial y Protección Ambiental.
(2)	Escriba el nombre de la entidad (administrativa o productiva) a la cual será aplicada la Auditoría programada o no programada.
(3)	Escriba el número de Auditoría (puede incluir las siglas o iniciales del tipo de Auditoría a efectuarse), asignado por el área correspondiente, ya sea Seguridad Industrial, Salud Ocupacional, Protección Ambiental, Calidad, SIASPA y/o Ahorro de Energía y debe ser conforme a los criterios establecidos o lo señalado en sus procedimientos operativos respectivos.
(4)	Escriba el tipo de Auditoría que se efectuara en la entidad seleccionada, esta puede ser Auditoría Integral, Auditoría al Sistema de SIASPA, Auditoría a los sistemas Contraincendio, Auditoría Ambiental, Auditoría de Ahorro de energía, etc.
(5)	Escriba el periodo de tiempo programado para efectuar la Auditoría en la entidad mencionada en el número (2) de este instructivo.
(6)	Escriba la identificación de la recomendación, de acuerdo a su manual de procedimientos de aseguramiento de calidad. Estas como mínimo deben tener las siguientes características para poder identificarlas y darles seguimiento: AAAA#NN Donde AAAA es el año en que se realiza la Auditoría. # es el identificador para la clasificación de la recomendación (A.- administración, CI.- contraincendio, SI.- seguridad, SO.- salud ocupacional, PA.- protección ambiental, AE.- ahorro de energía, etc.) NN es el número consecutivo de la recomendación 01, 02, 03, 04.....nn.
(7)	Escriba la o las acciones (concretas, entendibles, de acuerdo al nivel de la entidad auditada –no corporativas-), encaminadas a corregir o eliminar las observaciones, anomalías, no conformidades, desviaciones, no cumplimientos, etc., detectadas o derivadas de la auditora efectuada.
(8)	Escriba la o las fechas en que el personal del centro de trabajo, se obligan a cumplir con la recomendación escrita, en el espacio correspondiente al número (7) de este formato.
(9)	Firma de la máxima autoridad de la entidad o quien sea designado por este
(10)	Firma del Auditor o si es el caso, el del Auditor líder.

Capítulo V Revisión documental.

- 5.1 - Revisión Documental del Procedimiento SASIPA-SI-09001 respecto a las Normas Mexicanas: NMX-CC-9000-IMNC-2000, NMX-CC-SAA-19011-IMNC-2002 y al Sistema Integral de Administración de la Seguridad y la Protección Ambiental.

Formato para revisión documental

Fecha: 18/08/03

Documento: Procedimiento para la programación, planeación y ejecución de Auditorías por la SASIPA clave SASIPA-SI-09001

1	2	(3)	4	5	(6)	(7)
MG 1	No. Capitulo/ Subcapitulo/ anexo (p.e. 3.1)	párrafo/ Figura/Tabla/ Nota (p.e. Tabla 1)	Tipo de Comen- tario 2	Comentario (justificación de cambio) por el MG	Cambio propuesto por el MG	Comentarios del grupo de revisión
A.F	1	Objetivo.	de	La Planeación es el primer paso para llevar a cabo una auditoría conforme lo establece el Manual del SIASPA en la Subsección 6.15 Auditorías en el inciso 6.15.1	Establecer los criterios generales para la planeación, programación y ejecución de auditorías.	
A.F	2	Alcance.	de	En el párrafo 1 con la preposición y , se entiende que el SIASPA y el Ahorro de Energía son uno. Por lo que es mejor que se utilice solo la o.	Debe decir... SIASPA y Ahorro de Energía.	
A.F	3	Ámbito de aplicación.	ge	El SIASPA integra a la Seguridad Industrial, Protección Ambiental y a la Salud Ocupacional.	Este procedimiento es de aplicación general y obligatoria para el personal de la SASIPA que realiza auditorías de Seguridad Industrial y Protección Ambiental, Ahorro de energía o Calidad.	
A.F	4	Definiciones.	te	Complementar la definición de acción correctiva de acuerdo a la Norma ISO 9000:2000 página 15 inciso 3.6.5	Acción .Correctiva.- Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación indeseable.	
A.F	4	Definiciones.	te	Modificar la definición de Auditoría en cuanto a que es un proceso como lo establece la Norma ISO 9000:2000 página 19 inciso 3.9.1	Auditoría.- Proceso sistemático, independiente y documentado de un centro de trabajo para obtener evidencias de la auditoría y evaluarlas objetivamente con el fin de determinar la extensión en que se cumplen los criterios de auditoría.	
A.F	4	Definiciones.	te	Complementar la definición de Auditoría Externa conforme a lo que establece el lineamiento SIASPA AU.L.01 Auditorías punto 4.2 en su Nota.	Auditoría Externa.- Auditorías realizadas por entidades de Pemex Refinación, del Corporativo u organizaciones externas NOTA: Se considera organización externa a aquella que no reporta a la máxima autoridad del C.T. y/o U.I.	
A.F	4	Definiciones.	te	Complementar la definición de Auditoría Interna en cuanto a su uso y a lo que puede llegar a constituir como lo establece ISO 9000:2000 inciso página 19 inciso 3.9.1 en su Nota y de acuerdo al lineamiento AU.L.01 Auditorías inciso 4.1	Auditoría Interna.- Auditorías realizadas por personas pertenecientes a un C.T. y/o U.I. para fines internos y pueden constituir la base para la autodeclaración de cumplimiento de requisitos.	
A.F	4	Definiciones.	te	Cambiar la definición del procedimiento por la dada en ISO 19011 página 3 inciso 3.14	Competencia.- Atributos personales, aptitud demostrada para aplicar conocimientos y habilidades.	
A.F	4	Definiciones.	te	Modificar la definición de Equipo Auditor en cuanto al número de auditores que integran un Equipo conforme a ISO 19011 página 2 inciso 3.9	Equipo Auditor.- Uno o mas auditores que llevan a cabo una Auditoría.	

1 MG = Miembro del equipo de revisión (introduzca las siglas del organismo p.e DCSIPA, SASIPA, CITSIPAC, otro)

2 Tipo de comentario: ge = general te = técnico de = de detalle

NOTA Las columnas 1, 2, 4, 5 son obligatorias.

Formato para revisión documental

Fecha: 18/08/03

Documento: Procedimiento para la programación, planeación y ejecución de Auditorías por la SASIPA clave SASIPA-SI-09001

1	2	(3)	4	5	(6)	(7)
MG 1	No. Capitulo/ Subcapitulo./ anexo (p.e. 3.1)	párrafo/ Figura/Tabla/ Nota (p.e. Tabla 1)	Tipo de Comen- tario 2	Comentario (justificación de cambio) por el MG	Cambio propuesto por el MG	Comentarios del grupo de revisión
A.F	4	Definiciones.	te	La definición de Marco Normativo Aplicable es la dada por el Elemento 9 del SIASPA Normatividad del Lineamiento 6.9.3 inciso 4.1.1	Por lo que no debe de haber cambio alguno si así lo considera la SASIPA.	
A.F	4	Definiciones.	te	Complementar la definición de No Conformidad ya que un requisito debe estar especificado conforme lo establece el Manual del SIASPA en su Glosario página 12 definición 178.	No Conformidad.- Incumplimiento de un requisito especificado.	
A.F	4	Definiciones.	te	Cambiar la definición de Observación ya que estas corresponde a la de una no conformidad real.	Observación.- No conformidad potencial de un requisito, que por su relevancia es necesario corregir para evitar poner en riesgo el desempeño de una actividad específica.	
A.F	4	Definiciones.	te	Complementar la definición de Programa de Auditoría conforme lo establece ISO 19011 página 3 inciso 3.11 en su nota.	NOTA: Un programa de Auditoría incluye todas las actividades necesarias para planificar, organizar y llevar a cabo las auditorías.	
A.F	4	Definiciones.	te	Definir los términos: Protocolo técnico y Lista de verificación para no confundir.	Definir términos de acuerdo al SIASPA.	
A.F	4	Definiciones.	te	La definición del termino Recomendación es afín con las normas mexicanas y al SIASPA.		
A.F	4	Definiciones.	te	Complementar la definición del SIASPA conforme lo establece el Manual del SIASPA, Sección 4 página 2 inciso 4.3	SIASPA.- Herramienta administrativa..... basado en la prevención.	
A.F	5	Antecedentes	te	Complementar la descripción de Auditoría como lo establece el lineamiento SIASPA AU.L.01 Auditorías en el punto 6.15.1.	La Auditoría es una herramienta objetiva.	
A.F	5	Párrafo 1	ge	En el párrafo 1 se entiende que el sistema de Ahorro de energía y el de Calidad son uno. Dice:... Ahorro de Energía y Calidad.	Debe decir:... los sistemas de administración de la Protección Ambiental, del Ahorro de Energía o de la Calidad.	
A.F	5	Párrafo 1.	ge	Párrafo 1. Dice:...como apoyo en la toma decisiones, así como en la asignación de recursos para cumplir con las políticas y objetivos.	Debe decir... tanto para la toma decisiones, como para la asignación de recursos que aseguren el cumplimiento de las políticas y objetivos.	
A.F	5	Párrafo 1.	de	Párrafo 1. Especificar a cual Dirección General se refiere.	<i>Dirección General de Pemex Refinación.</i>	
A.F	5	Párrafo 4 y 5.	ge	Modificar y unificar los párrafos 4 y 5. Solo se puede proporcionar asesoría y apoyo fuera del proceso de Auditoría.	Debe decir... proporcionar asesoría y apoyo a los C.T. en materia de S.I., Salud Ocupacional, P.A., Calidad, SIASPA, o Ahorro de Energía; solo fuera del proceso de auditoría. Contribuyendo así al logro de los objetivos	

1 MG = Miembro del equipo de revisión (introduzca las siglas del organismo p.e DCSIPA, SASIPA, CITSIPAC, otro)

2 Tipo de comentario: ge = general te = técnico de = de detalle

NOTA Las columnas 1, 2, 4, 5 son obligatorias.

Formato para revisión documental

Fecha: 18/08/03

Documento: Procedimiento para la programación, planeación y ejecución de Auditorías por la SASIPA clave SASIPA-SI-09001

1	2	(3)	4	5	(6)	(7)
MG 1	No. Capitulo/ Subcapitulo/ anexo (p.e. 3.1)	párrafo/ Figura/Tabla/ Nota (p.e. Tabla 1)	Tipo de Comen- tario 2	Comentario (justificación de cambio) por el MG	Cambio propuesto por el MG	Comentarios del grupo de revisión
					fundamentales del SIASPA.	
A.F	5	Párrafo 9	de	Modificar el párrafo 9. La palabra PARA se debe de eliminar ya que el procedimiento utiliza infinitivos para redactar los fines de la Auditoría.	Debe decir: Determinar la conformidad o no conformidad...	
A.F	5	Párrafo 10	de	Darle mayor claridad al párrafo. Dice: ... trabajadores o de la integridad de las instalaciones de un C.T., o al medio ambiente o a las comunidades.	Debe decir:... salud de los trabajadores, la integridad de las instalaciones de un C.T., el medio ambiente o a las comunidades.	
A.F	5	Párrafo 11	de	Modificar el párrafo 11. La palabra PARA se debe de eliminar ya que el procedimiento utiliza infinitivos para redactar los fines de la Auditoría.	Debe decir: Determinar la efectividad de los sistemas de gestión...	
A.F	6	Párrafo 1 y 2	de	El párrafo 1 y 2 deben unificarse ya que tienen continuidad pero en el procedimiento se muestran separados por error.	Debe decir: ... Subdirección de Auditorías en Seguridad Industrial y Protección Ambiental...	
A.F	6	Párrafo 1 y 2	de	Le falta la s a las palabras Auditoría	Debe decir:... Subdirección de Auditorías de Seguridad Industrial y Protección Ambiental.	
A.F	6.1	Requisitos.	te	El procedimiento no incluye la totalidad de requisitos mínimos que establece el lineamiento SIASPA AU.L.01 Auditorías en el punto 6.2.2.	- Nombre de los titulares de las áreas a auditar. - Recursos humanos, materiales y financieros requeridos.	
A.F	6.2	Párrafo 1	ge	En el procedimiento se entiende que las áreas SIASPA y Ahorro de energía son una sola.	Debe decir: ... SIASPA o Ahorro de energía.	
A.F	6.3	Párrafo 1	de	Especificar el nombre de las Subdirecciones Operativas por las cuales va a ser revisado el Programa Anual.	Debe decir: ...la Subdirección de Producción o la de Almacenamiento y Distribución de Pemex Refinación.	
A.F	7	Planeación.	te	Se propone modificar el nombre de este punto por Planeación por Auditoría como esta establecido en la Norma 19011.	Debe decir: Planeación por Auditoría.	
A.F	7	Párrafo 1	te	Ampliar la Planeación por Auditoría como lo establece el lineamiento SIASPA AU.L.01 Auditorías en los puntos 6.2.1 y 6.2.2.		
A.F	7.2	Párrafo 1	te	Completar el nombre de este inciso como lo establece el lineamiento AU.L.01 Auditorías en el punto 6.2.3.	Debe decir: Selección de Grupos Auditores.	
A.F	7.3	Párrafo 1	te	Ampliar la descripción de Protocolo Técnico como lo establece el lineamiento AU.L.01 Auditorías		

1 MG = Miembro del equipo de revisión (introduzca las siglas del organismo p.e DCSIPA, SASIPA, CITSIPAC, otro)

2 Tipo de comentario: ge = general te = técnico de= de detalle

NOTA Las columnas 1, 2, 4, 5 son obligatorias.

Formato para revisión documental

Fecha: 18/08/03	Documento: Procedimiento para la programación, planeación y ejecución de Auditorías por la SASIPA clave SASIPA-SI-09001
-----------------	---

1	2	(3)	4	5	(6)	(7)
MG 1	No. Capitulo/ Subcapitulo/ anexo (p.e. 3.1)	párrafo/ Figura/Tabla/ Nota (p.e. Tabla 1)	Tipo de Comen- tario 2	Comentario (justificación de cambio) por el MG	Cambio propuesto por el MG	Comentarios del grupo de revisión
A.F	8.4	Hallazgos.	de	Especificar de cuales Hallazgos y Observaciones se trata.	Debe decir: Hallazgos y Observaciones de la Auditoria.	
A.F	8.4	Párrafo 1 y 2	de	Los parrafos 1 y 2 deben unificarse ya que tienen continuidad y se encuentran separados por error, en el procedimiento.	Debe decir: ... efectiva para alcanzar los objetivos.	
	8.5	Párrafo 1	de	Especificar que las evidencias deben ser Objetivas.	Debe decir:... respaldadas con evidencias objetivas.	
A.F	8.6	Acciones correctivas.	ge	Se propone cambiar el orden de los incisos de la siguiente forma de acuerdo al orden establecido en el lineamiento AU.L.01 Auditorías.	Cambiar el número de inciso 8.6 por el 8.9	
A.F	8.7	Recomendaciones.	ge	Se propone cambiar el orden de los incisos de la siguiente forma de acuerdo al orden establecido en el lineamiento AU.L.01 Auditorías.	Cambiar el número de inciso 8.7 por el 8.10	
A.F	8.8	Informe	ge	Se propone cambiar el orden de los incisos de la siguiente forma de acuerdo al orden establecido en el lineamiento AU.L.01 Auditorías.	Cambiar el número de inciso 8.8 por el 8.7	
A.F	8.9	Reunión	ge	Se propone cambiar el orden de los incisos de la siguiente forma de acuerdo al orden establecido en el lineamiento AU.L.01 Auditorías.	Cambiar el número de inciso 8.9 por el 8.6	
A.F	8.9	Párrafo 1	de	Complementar y darle mayor claridad al párrafo conforme lo establece el lineamiento SIASPA AU.L.01 Auditorías punto 6.3.4.	Cambiar el número de inciso 8.10 por el 8.8	
	8.10	Reporte	de	Complementar y darle mayor claridad al párrafo conforme lo establece el lineamiento SIASPA AU.L.01 Auditorías punto 6.3.4.		
A.F	8.10	Reporte	ge	Modificar el nombre de este inciso como lo establece el lineamiento AU.L.01 Auditorías punto 6.4 Dice: Reporte Final	Debe decir: Informe Final.	
A.F	8.10	Párrafo 1	de	Especificar que independientemente del formato el Informe Final debe de contener requisitos mínimos.	Debe decir: ... auditoría, independientemente de su formato, debe contener como mínimo.	
A.F	8.10	Párrafo 1	te	El procedimiento no contiene todos los requisitos mínimos que establece el lineamiento SIASPA AU.L.01 Auditorías en el punto 6.4.	<ul style="list-style-type: none"> - Introducción. - Plan de Auditoría - Cronograma de actividades - Cuerpo del reporte 	

1 MG = Miembro del equipo de revisión (introduzca las siglas del organismo p.e DCSIPA, SASIPA, CITSIPAC, otro)

2 Tipo de comentario: ge = general te = técnico de= de detalle

NOTA Las columnas 1, 2, 4, 5 son obligatorias.

Formato para revisión documental

Fecha: 18/08/03

Documento: Procedimiento para la programación, planeación y ejecución de Auditorías por la SASIPA clave SASIPA-SI-09001

1	2	(3)	4	5	(6)	(7)
MG 1	No. Capitulo/ Subcapitulo./ anexo (p.e. 3.1)	párrafo/ Figura/Tabla/ Nota (p.e. Tabla 1)	Tipo de Comen- tario 2	Comentario (justificación de cambio) por el MG	Cambio propuesto por el MG	Comentarios del grupo de revisión
A.F	9	Respuesta y seguimiento a No conformidades	te	Implementar esta fase de la Auditoría de acuerdo al lineamiento SIASPA AU.L.01 Auditorías punto 6.5.		
A.F	10	Cierre.	te	Implementar esta fase de la Auditoría de acuerdo al lineamiento SIASPA AU.L.01 Auditorías punto 6.6.		
A.F	11	Registros.	te	Implementar esta fase de la Auditoría de acuerdo al lineamiento SIASPA AU.L.01 Auditorías punto 6.7.		
A.F	12	ANEXOS	te	Es necesario anexar el Grafico del Proceso de la Auditoría para que el Auditado tenga una objetiva y clara visión del Proceso de Auditoría.	Anexar el Enfoque a Procesos del Elemento 15 Auditorías del Sistema Integral de Administración de la Seguridad y la Protección Ambiental (GRAFICO).	

Elaboró

.Alma Alicia Fortis Vázquez.

1 MG = Miembro del equipo de revisión (introduzca las siglas del organismo p.e DCSIPA, SASIPA, CITSIPAC, otro)

2 Tipo de comentario: ge = general te = técnico de= de detalle

NOTA Las columnas 1, 2, 4, 5 son obligatorias.

Capítulo VI

Caso Practico

6.1 Introducción.

Auditoría Interna Piloto que planeó, programó y ejecutó la Unidad de Auditoría de Sistemas de Calidad, tomando en cuenta las mejoras propuestas al Procedimiento SASIPA-SI-09001.

El auditor fue la Unidad de Auditoría de Sistemas de Calidad y el auditado la Gerencia de Almacenamiento y Distribución Centro, perteneciente a la Subdirección de Almacenamiento y Distribución Centro.

Se llevó a cabo del 22 al 26 de Septiembre del 2003 con el objetivo de determinar el grado de conformidad de su Sistema Integral de Gestión con respecto a los criterios de Auditoría; además de poner en práctica las mejoras propuestas al procedimiento con el que se planeó, programó y ejecutó la Auditoría.

Cabe mencionar que se presenta el Plan de Auditoría y 14 No Conformidades, referentes a su Sistema de Gestión de la Calidad y a las áreas de Compras, Mantenimiento y Operaciones, el Informe Final no se presenta por contener información confidencial.

6.2 - Metodología.

Definiremos el método, como ruta que se sigue en las ciencias para alcanzar un fin propuesto y la metodología como cuerpo de conocimiento que describe y analiza los métodos para el avance de la investigación.

Los métodos particulares son aquellos que se aplican a las ciencias particulares; los métodos específicos son aquellos que se utilizan dentro del proceso de la investigación científica.

Entre los métodos particulares y específicos se encuentra como instrumento científico, el método de observación que fue aplicado para llevar a cabo este trabajo de tesis.

El método de observación.

Observar es la acción de mirar detenidamente una cosa para asimilar en detalle la naturaleza investigada, su conjunto de datos, hechos y fenómenos. Hay tres tipos de observación:

- Investigación de campo
- Investigación documental
- Investigación experimental

En el caso práctico solo se utilizaron la investigación documental y la de campo.

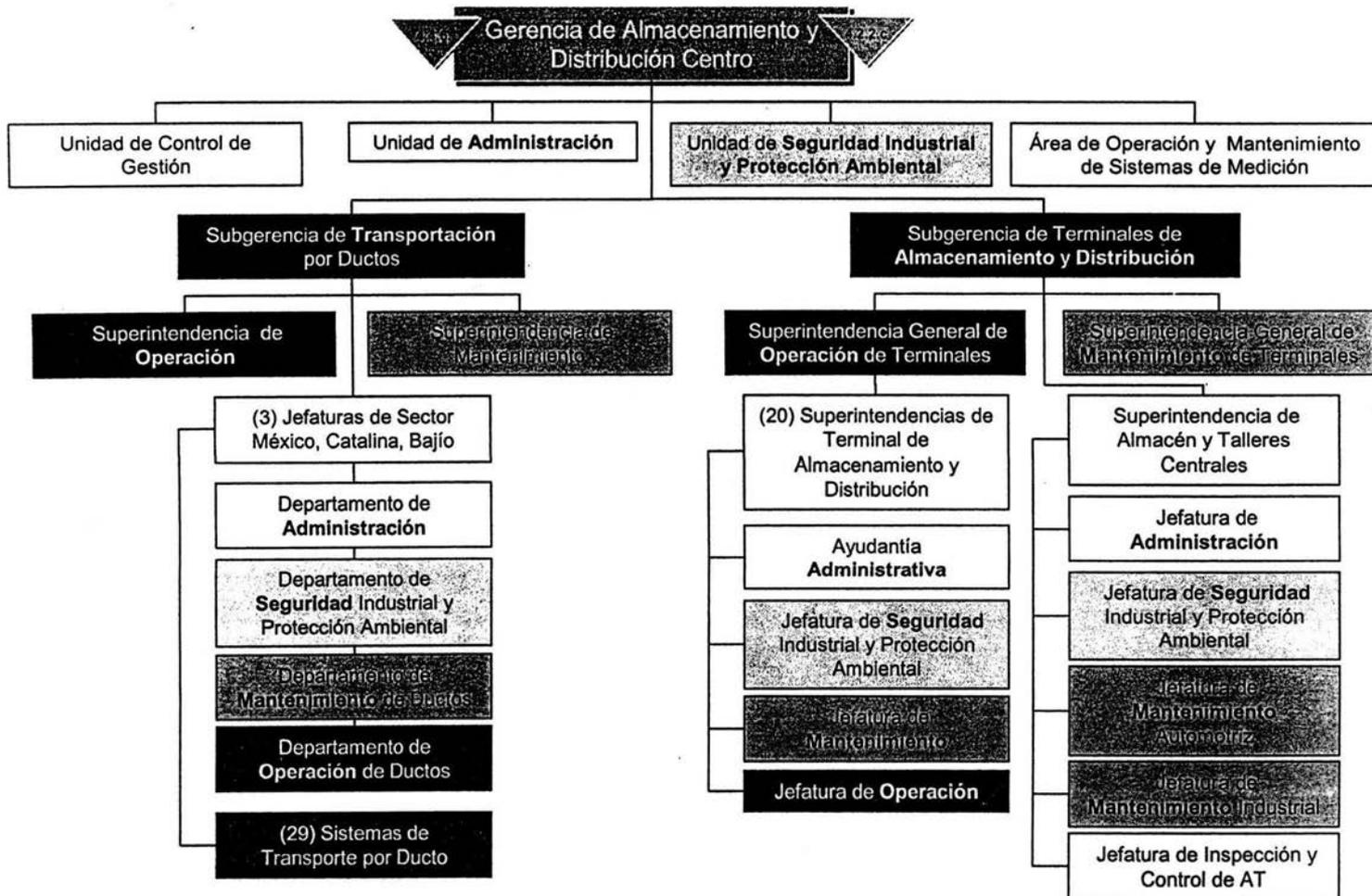
La investigación de campo se subdivide en cuatro ramales de los cuales se utilizaron tres.

Observación directa: consiste en interrelaciones de manera directa con el medio y con las gentes que lo forman para realizar estudios de campo.

Observación indirecta: consiste en tomar nota de un hecho que sucede ante los ojos de un observador entrenado (Auditor).

Observación por entrevista: es un intercambio conversacional, en forma oral, pero desarrollada en forma metódica, con la finalidad de obtener información, datos o hechos en forma analítica.

6.3 - ORGANIGRAMA DE LA GADC.
Gerencia de Almacenamiento y Distribución Centro



6.3 - Auditoría Interna realizada a la Gerencia de Almacenamiento y Distribución Centro (GADC), Planeada, Programada y Ejecutada, considerando las mejoras propuestas al Procedimiento SASIPA-SI-09001.



REFINACION

Subdirección de Almacenamiento y Distribución

Fecha:15/09/03

PLAN DE AUDITORÍA INTERNA No. GADC-AI-SIG-01/03

Centro de Trabajo:	Gerencia de Almacenamiento y Distribución Centro
Período de Ejecución:	22 al 26 de septiembre de 2003
Alcance:	Sistema Integral de Gestión y los procesos identificados en la Gerencia de Almacenamiento y Distribución Centro y 12 Centros de Trabajo.
Objetivo:	Determinar el grado de conformidad del Sistema Integral de Gestión de la Gerencia de Almacenamiento y Distribución Centro y sus Centros de Trabajo con respecto a los criterios de auditoría.
Criterios de Auditoría:	Norma Mexicana NMX-CC-9001-IMNC-2000 (ISO 9001:2000) y NMX-SAA-14001-IMNC-2002 (ISO 14001:1996).
Recursos Necesarios:	7 auditores y un auditor líder, recursos financieros para viáticos, traslados, servicios de comunicación e informática.
Representante de la Organización auditada:	Ing. Francisco Torres Gómez
Cliente de la Auditoría:	Gerencia de Almacenamiento y Distribución Centro

FECHA	HORARIO	AREA/PROCESO/ACTIVIDAD	AUDITADO	REQUISITO /ELEMENTO	AUDITOR
Auditores:		Auditor en Entrenamiento			
Téc. Arq. Noe Cabrera Romero		Ing. Javier Gómez Cendejas		Andrés Garrido Islas	
Lic. Victoria Sánchez Hidalgo		Ing. Jorge Tellez Medina		Miriam Hernández Perez	
Cap. Alfredo Rodríguez Aburto		Sr. Joaquín Moreno Sánchez		Ma. De Lourdes Reynoso Rdz	
Ing. Raymundo Rodríguez Serna		Ing. Alberto Rojas Moret		Ma. Juana Peral Vidal	
Lic. Carlos Téllez Girón Zatarain		Ing. Salvador Zepeda Martínez			
Lic. Germán Zúñiga Martínez		Ing. Othon Bazan González			
Ing. Oscar Cueto García		Ing. Alejandro Anaya Monroy			
		Ing. Arturo López Herrera			

REUNIÓN DE APERTURA:					
(Fecha, Lugar, Horario)					
22/09/03	09:30-10:00	Sala de juntas de la GADC	-	-	-
22/09/03	09:00-14:00	Conservación de edificios	TAD Añil	ISO 9001: 6.3, 7.4 ISO 14001: 4.4.6	Tec. Arq. Noe Cabrera Romero
22/09/03	14:00-17:00	Control de Dispositivos de Seguimiento y Medición	TAD Añil	ISO 9001:7.6 ISO 14001: 4.5.1	Tec. Arq. Noe Cabrera Romero
22/09/03	09:00-17:00	Compras	TAD Añil	ISO 9001:7.4.1, 7.4.2, 7.4.3 ISO 14001: 4.4.1, 4.4.6	Lic. Victoria Sánchez Hidalgo
22/09/03	09:00-14:00	Compras	TAD Zamora	ISO 9001:7.4.1, 7.4.2, 7.4.3 ISO 14001: 4.4.1, 4.4.6	Cap. Alfredo Rodríguez A.
22/09/03	14:00-17:00	Control de Productos no conforme	TAD Zamora	ISO 9001:8.3 ISO 14001: 4.4.7, 4.5.2	Cap. Alfredo Rodríguez A.
22/09/03	09:00-17:00	Realización del Servicio AL.TA.CE	AL.TA.CE	ISO 9001:7.5 ISO 14001: 4.4.6, 4.4.7, 4.5.2	Ing. Raymundo Martínez Serna
22/09/03	10:00-12:00	Equipos para los Procesos	GADC	ISO 9001:6.3 ISO 14001: 4.4.1, 4.4.6	Lic. Carlos Téllez Zatarain
22/09/03	12:00-17:00	Servicios asociados	GADC	ISO 9001:6.3, 4.2.3, 4.2.4 ISO 14001: 4.4.1, 4.4.6, 4.4.7	Lic. Carlos Téllez Zatarain



REFINACION

Subdirección de Almacenamiento
y Distribución

Fecha:15/09/03

PLAN DE AUDITORÍA INTERNA No. GADC-AI-SIG-01/03

FECHA	HORARIO	ÁREA/PROCESO/ACTIVIDAD	AUDITADO	REQUISITO ELEMENTO	AUDITOR
22-09-03	09:00-17:00	Documentación y Embarque TAD Tula	TAD Tula	ISO 9001:7.1, 7.5 ISO 14001: 4.4.6, 4.4.7, 4.5.2	Lic. Germán Zuñiga Martínez
22-09-03	09:00-17:00	Planeación del Servicio TAD Salamanca	TAD Salamanca	ISO 9001:7.1 ISO 14001: 4.4.6, 4.4.7, 4.5.2	Ing. Oscar Cueto García
23-09-03	09:00-11:00	Provisión de Recursos	TAD Barranca	ISO 9001:6.1, 6.2, 6.3, 6.4 ISO 14001: 4.4.1	Tec. Arq. Noe Cabrera Romero
23-09-03	11:00-14:00	Control de Dispositivos de Seguimiento y Medición	TAD Barranca	ISO 9001:7.6 ISO 14001: 4.5.1	Tec. Arq. Noe Cabrera Romero
23-09-03	14:00-17:00	Conservación de edificios	TAD Barranca	ISO 9001: 6.3, 7.4 ISO 14001: 4.4.6	Tec. Arq. Noe Cabrera Romero
23-09-03	09:00-13:00	Control de Producto No conforme	TAD Añil	ISO 9001:8.3 ISO 14001: 4.4.7, 4.5.2	Lic. Victoria Sánchez Hidalgo
23-09-03	13:00-17:00	Medición Análisis y mejora	TAD Añil	ISO 9001:8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5 ISO 14001: 4.5.1	Lic. Victoria Sánchez Hidalgo
23-09-03	09:00-14:00	Compras	TAD Irapuato	ISO 9001:7.4.1, 7.4.2, 7.4.3 ISO 14001: 4.4.1, 4.4.6	Cap Alfredo Rodríguez A.
23-09-03	14:00-17:00	Servicios Asociados	TAD Irapuato	ISO 9001:6.3, 4.2.3, 4.2.4 ISO 14001: 4.4.6, 4.5.2	Cap. Alfredo Rodríguez Aburto
23-09-03	09:00-11:00	Servicios Asociados	AL.TA.CE	ISO 9001:6.3, 4.2.3, 4.2.4 ISO 14001: 4.4.6, 4.5.2	Ing. Raymundo Martínez Serna
23-09-03	11:00-14:00	Conservación de edificios	AL.TA.CE	ISO 9001: 6.3, 7.4 ISO 14001: 4.4.6	Ing. Raymundo Martínez Serna
23-09-03	14:00-17:00	Medición, Análisis y Mejora	AL.TA.CE	ISO 9001:8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5 ISO 14001: 4.5.1	Ing. Raymundo Martínez Serna
23-09-03	09:00-17:00	Planificación de la Realización del Producto	GADC	ISO 9001:7.1, 7.2.1, 7.2.2, 7.2.3 ISO 14001: 4.4.6, 4.4.7, 4.5.2	Lic. Carlos Téllez Girón Zatarain
23-09-03	09:00-12:00	Servicios Asociados	TAD Tula	ISO 9001:6.3, 4.2.3, 4.2.4 ISO 14001: 4.4.6, 4.5.2	Lic. German Zuñiga Martínez
23-09-03	12:00-17:00	Medición, Análisis y Mejora	TAD Tula	ISO 9001:8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5 ISO 14001: 4.5.1	Lic. German Zuñiga Martínez
23-09-03	09:00-12:00	Servicios Asociados	TAD Salamanca	ISO 9001:6.3, 4.2.3, 4.2.4 ISO 14001: 4.4.6, 4.5.2	Ing. Oscar Cueto García
23-09-03	12:00-17:00	Medición, Análisis y Mejora	TAD Salamanca	ISO 9001:8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5 ISO 14001: 4.5.1	Ing. Oscar Cueto García
24-09-03	09:00-14:00	Conservación de edificios	TAD Toluca	ISO 9001: 6.3, 7.4 ISO 14001: 4.4.6	Tec. Arq. Noe Cabrera Romero

PLAN DE AUDITORÍA INTERNA No. GADC-AI-SIG-01/03

REUNIÓN DE AUDITORES: (Fecha, Lugar, Horario)					
22/09/03	17:00-17:30	Sala de juntas de cada centro de trabajo auditado.	Auditados y auditores		
23/09/03	17:00-17:30	Sala de juntas de cada centro de trabajo auditado.	Auditados y auditores		
24/09/03	17:00-17:30	Sala de juntas de cada centro de trabajo auditado.	Auditados y auditores		
25/09/03	17:00-17:30	Sala de juntas de cada centro de trabajo auditado.	Auditados y auditores		
REUNIÓN DE CLAUSURA (Fecha, Lugar, Horario)					
26/09/03	12:00-13:00	Sala de juntas de la GADC			

<p>ING. JESÚS MOLAR REYES AUDITOR LÍDER</p>	<p>ING. JOSE ANTONIO HERRERA PEGO CLIENTE DE LA AUDITORÍA</p>
---	---

**Detección de No Conformidades
de Auditorías Internas**

Fecha: 22/09/03

Auditoría Interna No. GADC-AI-SIG-01/03

Requisito Afectado: 6.3

Norma de Referencia: 651-57000-AI-NCm-03/03
ISO 9001:2000

No Conformidad: Mayor: _____ Menor: X

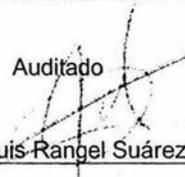
Codificación: 651-57000-AI-NCm-03/03 (Ver procedimiento 300-50000-PGA-09)

Área/Proceso/Actividad Auditada: Mantenimiento

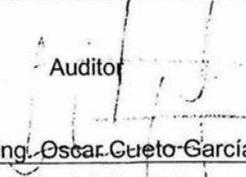
Descripción de la No Conformidad:

Las actividades que se realizan para las adquisiciones de bienes y servicios no están
apegado al procedimiento 300-50000-PGA-10

Auditado


Ing. Luis Rangel Suárez.

Auditor


Ing. Oscar Cueto García

Auditor líder


Ing. Jesus Molar Reyes



Subdirección de Almacenamiento
y Distribución

Detección de No Conformidades de Auditorías Internas

Fecha: 22- SEP-03

Auditoría Interna Nº 17-01/03

Requisito Afectado: 4.2.3. / 4.4.5.

Norma de Referencia: ISO 9001 e ISO 14000

No Conformidad: Mayor Menor X
651-57000-AI-NCm-jc /03

Codificación: (Ver procedimiento 300-50000-PGA-09)

Área/Proceso/Actividad Auditada: responsable del Sistema de Gestión

Descripción de la No Conformidad:

No obstante que se cuenta con un sistema de gestión en proceso de implantación, toda vez que se tiene como fecha de recepción de los procedimientos homologados el: 02 de junio del 2003 a la fecha no se cuenta con un adecuado sistema de control de documentos, por ejemplo:

- no fueron retirados los documentos obsoletos de los manuales que se encuentran en el área, (taller eléctrico, taller de soldadura)
- No han sido difundidos de manera adecuada los procedimientos homologados ni se cuenta con suficientes registros de su implantación.
- No se cuenta con listas actualizadas de tenedores y niveles de revisión de los documentos.

Audifado

Ing. Sixto A. Nuño Castro

Ing. Jesús Molar R.

Auditor

Cap. Alt. Alfredo Rodríguez A.



Subdirección de Almacenamiento
y Distribución

Detección de No Conformidades de Auditorías Internas

Fecha: 22- SEP-03

Auditoría Interna No. AI-5601/03

Requisito Afectado: 6.2.2.

Norma de Referencia: ISO 9001 e ISO 14000

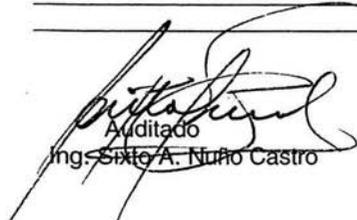
No Conformidad: Mayor Menor X
651-57000-AI-NCm-11/03

Codificación: (Ver procedimiento 300-50000-PGA-09)

Área/Proceso/Actividad Auditada: responsable del Sistema de Gestión

Descripción de la No Conformidad:

No pudo ser evidenciada la capacitación al personal de nuevo ingreso, sobre la Norma ISO 9000 e ISO - 14000. evitando la continuidad de los sistemas en todos los niveles


Auditado
Ing. Sixto A. Nuño Castro

Auditor
Cap. Alt. Alfredo Rodriguez A.




Auditor
Ing. Jesus Molar Reyes

300-50000-PGA-06-F5

**Detección de No Conformidades
de Auditorías Internas**

Fecha: 22/09/03

Auditoría Interna No. GADC-AI-SIG-01/03

Requisito Afectado: 4.4.2

Norma de Referencia: ISO 14001:1996
~~69157000-AI-NORM~~

No Conformidad: Mayor: _____ Menor: X

Codificación: 651-57000-AI-NCM-16/03 (Ver procedimiento 300-50000-PGA-09)

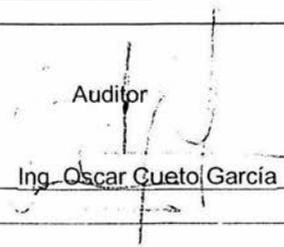
Área/Proceso/Actividad Auditada: Sistema de Gestión Ambiental

Descripción de la No Conformidad:

La organización no tiene identificado plenamente las necesidades de capacitación referente a los aspectos ambientales, requisitos legales planes de emergencia como se estipula en el punto 4.4.2 capacitación conciencia y competencia, falta involucramiento al sistema por parte de las Jefaturas de Mantenimiento, seguridad, Operación y Área Administrativa.

Auditado

Ing. Felipe Fernández O.

Auditor

Ing. Oscar Cueto García

Auditor líder

Ing. Jesús Molar Reyes

**Detección de No Conformidades
de Auditorías Internas**

Fecha: 24/09/03

Auditoría Interna No. GADC-AI-SIG-01/03

Requisito Afectado: 651-57000-AI-NCm- /03
5.5.1

Norma de Referencia: ISO 9001:1996

No Conformidad: Mayor: _____ Menor: X

Codificación: 651-57000-AI-NCm-46/03 (Ver procedimiento 300-50000-PGA-09)

Área/Proceso/Actividad Auditada: Coordinador de sistema

Descripción de la No Conformidad:

La alta dirección no se asegura de que las responsabilidades y autoridades son comunicadas y entendidas dentro de la organización, ya que se tiene designado a un coordinador de calidad sector bajo y no se encontraron en el sistema las funciones y responsabilidades

Auditado

Auditor

Auditor líder

Ing. Albertc Fernández M.

Ing. Oscar Gueto García

Ing. Jesús Molar Reyes

**Detección de No Conformidades
de Auditorías Internas**

Fecha: 24/09/03

Auditoría Interna No. GADC-AI-SIG-01/03

Requisito Afectado: 651-57000-AI-NCm 4.2.3/4.4.5 /03

Norma de Referencia: ISO 9001:2000/ISO 14001

No Conformidad: Mayor: _____ Menor: X

Codificación: 651-57000-AI-NCm-50/03 (Ver procedimiento 300-50000-PGA-09)

Área/Proceso/Actividad Auditada: Coordinador de calidad

Descripción de la No Conformidad:

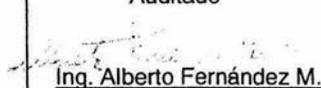
La organización no se ha asegurado de que las versiones pertinentes de los procedimientos aplicables se encuentren disponibles en los puntos de su uso. Los procedimientos operativos (impresos protocolizados) no han sido difundidos por ningún medio a las áreas.

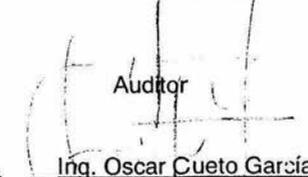
Las áreas de seguridad y finanzas no pudieron acceder al sistema manejando un disco sin versión de actualización

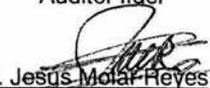
Auditado

Auditor

Auditor Líder


Ing. Alberto Fernández M.


Ing. Oscar Cueto García


Ing. Jesús Molar Reyes



Subdirección de Almacenamiento y Distribución

Detección de No Conformidades de Auditorías Internas

Fecha: 23-09-03

Auditoría Interna No. GADC-AI-SIG-01/03

Requisito Afectado: 4.4.6

Norma de Referencia: ISO 14001:1996

No Conformidad: Mayor Menor X

Codificación: 651-57000-AI-NCm-34/03 (Ver procedimiento 300-50000-PGA-09)

Área/Proceso/Actividad Auditado: Jefatura de Seguridad Industrial y Protección Ambiental. *Alface (3)*

Descripción de la No Conformidad:

AL SOLICITOR LA EVIDENCIA DE DIFUSIÓN PARA IDENTIFICAR LOS ASPECTOS AMBIENTALES A LOS DIFERENTES ÁREAS DEL CENTRO DE TRABAJO, NO FUERON MOSTRADOS, CORROBORANDO LO ANTERIOR CON ENTREVISTAS DIRECTAS AL PERSONAL, DE LAS ÁREAS OPERATIVAS.

EN ENTREVISTAS AL PERSONAL SE OBSERVO QUE NO CONOCE LOS OBJETIVOS Y METAS AMBIENTALES DEL C. DE TRABAJO.

[Handwritten scribbles]

Auditado
[Signature]
(Nombre y Firma)

Auditor
[Signature]
ING. RAFAEL MARTINEZ SERNA
(Nombre y Firma)

Auditor Líder
[Signature]
(Nombre y Firma)
ING. JESUS MOLAR REYES



Subdirección de Almacenamiento
y Distribución

Detección de No Conformidades de Auditorías Internas

Fecha: 22-09-03

Auditoría Interna No. GADC-AI-SIG-01/03

Requisito Afectado: 7.4.1

Norma de Referencia: ISO 9001-2000

No Conformidad: Mayor Menor
651-57000-AI-NCm-06/03

Codificación: _____ (Ver procedimiento 300-50000-PGA-09)

Área/Proceso/Actividad Auditada: OPERACION/COMPRAS 101

Descripción de la No Conformidad:

La norma señala en la cláusula 7.4.1 que el tipo y alcance del control aplicado al proveedor y al producto adquirido debe depender del impacto del producto adquirido en la posterior realización del producto o sobre el producto final, no obstante se observó que esta cláusula no se contempla en el manual del sig y por lo tanto no se encontró evidencia del tipo y alcance del control a aplicar.

Auditor

[Firma]
(Nombre y Firma)

Auditor

[Firma]
(Nombre y Firma)

Auditor Líder

[Firma]
(Nombre y Firma)



Subdirección de Almacenamiento
y Distribución

Detección de No Conformidades de Auditorías Internas

Fecha: 22/09/2003

Auditoría Interna No. GADC-AI-SIG-01/03

Requisito Afectado: 7.4.2

Norma de Referencia: ISO 9001:2000

No Conformidad: Mayor Menor

651-57000-AI-NCm-03/03

Codificación: _____ (Ver procedimiento 300-50000-PGA-09)

Área/Proceso/Actividad Auditada: COMPRAS

6

Descripción de la No Conformidad:

EN LA CLAUSULA 7.4.2 INCISO A) SE SEÑALA QUE LA
INFORMACION DE LAS COMPRAS DEBE DESCRIBIR EL PRO
DUCTO A COMPRAR, INCLUYENDO CUANDO SEA APROPIADO
REQUISITOS PARA LA APROBACION DEL PRODUCTO, PROCEDIMIENTOS,
PROCESOS Y EQUIPOS, EN ESTA REVISION NO SE
ENCUENTRO EVIDENCIA DE QUE LA ORGANIZACION CUENTA
CON UN MECANISMO Y/O REGISTROS EN LOS QUE SE
CONTENGA LA INFORMACION PARA LAS COMPRAS

Auditado

ING. MARGARITA SIMONEZ
(Nombre y Firma)

Auditor

LIC. VICTORIA SANCHEZ H.
(Nombre y Firma)

Auditor Líder

ING. JESUS MOLINA
(Nombre y Firma)



Subdirección de Almacenamiento
y Distribución

**Detección de No Conformidades
de Auditorías Internas**

Fecha: 22-09-03

Auditoría Interna No. GADC-AI-SIG-CI/03

Requisito Afectado: 7.4.1

Norma de Referencia: ISO 9001-2000

No Conformidad: Mayor 651-57000-AI-NCm-07/03 Menor

Codificación: _____ (Ver procedimiento 300-50000-PGA-09)

Área/Proceso/Actividad Auditada: OPERACION / COMPRAS

Descripción de la No Conformidad:

La norma señala en la cláusula 7.4.1 que la organiza-
ción debe asegurarse de que el producto adquirido cumple
con los requisitos de compra especificados, sin embargo
la Terminal no mostro evidencia de que se aseguren
de especificar los requisitos de los productos pe-
trolíferos a adquirir.

Auditado

Ing. Margarita Jiménez
(Nombre y Firma)

Auditor

Lic. Victoria Sánchez Hgo.
(Nombre y Firma)

Auditor Líder

Ing. Jesús Molar
(Nombre y Firma)



Subdirección de Almacenamiento
y Distribución

Detección de No Conformidades de Auditorías Internas

Fecha: 22-07-03

Auditoría Interna No. GADC-AI-SIG-CI/03

Requisito Afectado: 5.5.3

Norma de Referencia: ISO 9001-2000

No Conformidad: Mayor 651-57000-AI-NCm-04/03 Menor

Codificación: _____ (Ver procedimiento 300-50000-PGA-09)

Área/Proceso/Actividad Auditada: OPERACION/ COMPRAS

Descripción de la No Conformidad:

Con base en la cláusula 5.5.3 de la norma ISO 9001-2000 la cual indica que la alta dirección debe asegurarse de que se establecen los procesos de comunicación apropiados dentro de la organización y de que la comunicación se efectúa considerando la eficacia del sistema de gestión de la calidad, se pudo observar que el personal cualificado bajo la cláusula 7.4.1 no se encuentra familiarizado e interconectado con el SIG de la GADC.

Auditado

[Firma]
Ing. [Nombre]
(Nombre y Firma)

Auditor

[Firma]
Lic. Victoria Sanchez Igo
(Nombre y Firma)

Auditor Líder

[Firma]
Ing. Jesús Klor
(Nombre y Firma)



Subdirección de Almacenamiento
y Distribución

Detección de No Conformidades de Auditorías Internas

Fecha: 22- SEP-03

Auditoría Interna No. AI-57001/03

Requisito Afectado: 4.4.7.

Norma de Referencia: ISO 14000

No Conformidad: Mayor 651-57000-AI-NCm-12/03 Menor X

Codificación: _____ (Ver procedimiento 300-50000-PGA-09)

Área/Proceso/Actividad Auditada: responsable del Sistema de Gestión

Descripción de la No Conformidad:

- Se cuenta con un Plan de Respuesta a Emergencia, sin embargo no se tiene debidamente actualizado ni difundido a todas las áreas del centro de trabajo.
- De la misma manera, fue cuestionado el personal del área sobre sus funciones en casos de derrames, siendo de todos conocidas a través de entrenamiento.

Con respecto al Plan de Respuesta a Emergencia
LA ACTUALIZACIÓN SE DEBE REALIZAR A QUE SE REQUIERE
DEVALUAR LA INFORMACIÓN A LOS REQUISITOS DEL SIAEPA

Auditado

Ing. Sixto A. Nuño Castro

Auditor

Cap. Alt. Alfredo Rodríguez A.

Auditor Líder

Ing. Jesús Molar Reyes

300-50000-PGA-06-F5



Subdirección de Almacenamiento
y Distribución

Detección de No Conformidades de Auditorías Internas

Fecha: 23/09/2005

Auditoría Interna No. GADC-AI-SIG-01/03

Requisito Afectado: 8.5.1

Norma de Referencia: ISO-9001:2000

No Conformidad: Mayor Menor
651-57000-AI-NCm-4/103

Codificación: _____ (Ver procedimiento 300-50000-PGA-09)

Área/Proceso/Actividad Auditada: MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA

Descripción de la No Conformidad:

LA TERMINAL NO MOSTRO EVIDENCIA DEL CUMPLIMIENTO
DE LA CLAVSULA 8.5.1, DE LA ISO-9001:2000 QUE REFIERE-
QUE LA ORGANIZACION DEBE MEJORAR CONTINUAMENTE LA
EFICACIA DEL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD MEDIANTE
EL USO ENTRE OTROS PUNTOS DE ACCIONES PREVENTIVAS
Y CORRECTIVAS, YA QUE NO EXISTEN REGISTROS DE LAS.

Auditado


ING. GUILLERMO SIGURAS M.
(Nombre y Firma)

Auditor


LIC. VICTORIA SANCHEZ HGO.
(Nombre y Firma)

Auditor Lider


ING. JESÚS MOLAR
(Nombre y Firma)



Subdirección de Almacenamiento
y Distribución

Detección de No Conformidades de Auditorías Internas

Fecha: 23/09/2003

Auditoría Interna No. GADC-AI-SIG-C/03

Requisito Afectado: 8.1

Norma de Referencia: ISO 9001:2000

No Conformidad: Mayor 651-57000-AI-NCm-96/03 Menor X

Codificación: _____ (Ver procedimiento 300-50000-PGA-09)

Área/Proceso/Actividad Auditada: MEDICION, ANALISIS Y MEJORA.

Descripción de la No Conformidad:

EN LA CLAUSELA 8.1 DE LA ISO-9001:2000 EN EL ULTIMO --
PARRAFO LA NORMA INDICA QUE DEBEN ESTAR COMPRENDIDOS
LOS METODOS APLICABLES, INCLUYENDO LAS TECNICAS ESTA
DISTINGUIAS Y EL ALCANCE DE UTILIZACION, AUN CUANDO SE
TIENE DOCUMENTADO EN EL MANUAL DEL SIG, LA --
TERMINAL NO LO LLEVA A LA PRACTICA.

Auditado

ING. GUILLERMO TORRES
(Nombre y Firma)

Auditor

ING. VICTORIA SANDOVAL
(Nombre y Firma)

Auditor Líder

ING. JESUS MIGUEL
(Nombre y Firma)

Conclusiones.

Se logró programar, planear y ejecutar Auditorías de Seguridad Industrial unificando criterios entre el Auditor y el Auditado, adoptando términos y definiciones internacionalmente aceptados de la Familia de Normas de ISO 9000 y los contenidos en el Sistema Integral para la Administración de la Seguridad y la Protección Ambiental de Pemex; consolidando el compromiso de ambos, de participar informada, conciente, activa y responsablemente en el proceso de la Auditoría Interna; hablando el mismo idioma.

El procedimiento es objetivo y no da pie a dudas o suposiciones que entorpezcan el desempeño del Auditor en Seguridad Industrial y Protección Ambiental, áreas en las que Pemex Refinación es reconocido por su liderazgo en el ámbito internacional.

El procedimiento logra que se programen, planeen, y ejecuten Auditorías con estricto apego a la Normatividad vigente.

Con la mejora del Procedimiento, se incremento la forma eficaz y eficiente en que la Unidad de Auditoría de Sistemas de Calidad; planea, programa y ejecuta Auditorías, además del logro de las metas y objetivos institucionales respondiendo así a la confianza que se ha depositado en la Subdirección de Auditoría de Seguridad Industrial y Protección Ambiental (SASIPA), siendo para Pemex Refinación, para la empresa Pemex y para el País, un elemento estratégico, motivo de orgullo al asegurar y mejorar continuamente en los campos de la Seguridad Industrial y la Protección Ambiental en sus Centros de Trabajo.

El Procedimiento muestra el enfoque de Proceso de la Auditoria debido a que se alcanzan resultados deseados mas eficientemente cuando las actividades y los recursos necesarios para realizarlas, se gestionan como Proceso; tomando en cuenta las necesidades de todas las partes interesadas y se cumpliendo con la Normatividad aplicable.

En el Procedimiento se integran y cumplen los requisitos de los Sistemas de Gestión de la Calidad ISO 9000, 19011 y los del Sistema Integral para la Administración de la Seguridad y la Protección Ambiental SIASPA.

Se tiene contemplado que las mejoras se integren al procedimiento formalmente en la siguiente revisión a este, por parte del grupo auditor de Sistemas de Calidad.

Propuestas

Propuestas para la Unidad de Auditoría de Sistemas de Calidad.

Mejorar continuamente a través de:

- 1.* Mejorar continuamente el proceso de Auditoría.
- 2.* La integración en lo aplicable, de otros sistemas de gestión (ISO 9000, ISO 14000, SIASPA), siendo esta la tendencia mundial.
- 3.* El desarrollo de Listas de Verificación que incluyan los tres aspectos Gestión de la Calidad, Gestión Ambiental y Seguridad Industrial de modo integral
- 4.* La elaboración de documentos que se distingan por sus estándares comparados con los de las mejores empresas del mundo, siendo motivo de orgullo para los mexicanos por ser un organismo seguro, confiable y limpio.
- 5.* La prevención de incidentes y accidentes y afectaciones a la salud, instalaciones y al medio ambiente inherentes a la industria petrolera, SIEMPRE a través del cumplimiento de la Normatividad Vigente.
- 6.* Ver a la Auditoría como lo que es, una Oportunidad de Mejora y una actividad que debe generar valor agregado a los procesos.
- 7.* Una buena comunicación interna y con la comunidad.

Recordando que:

La calidad es responsabilidad de todos, pero mucho antes la calidad empieza en uno mismo.

Hacer las cosas bien y a la primera vez, pensando que lo que se haga hoy bien se puede hacer mejor mañana.

GLOSARIO

TERMINOS RELATIVOS A LA CALIDAD.

Calidad

Grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos.

Requisito

Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.

TERMINOS RELATIVOS A LA GESTION

Sistema

Conjunto de elementos mutuamente relacionados o que interactúan.

Sistema de Gestión

Sistema para establecer la política y los objetivos y para lograr dichos objetivos.

Sistema de Gestión de la Calidad.

Sistema de Gestión para dirigir y controlar una organización con respecto a la calidad.

Gestión

Actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización.

Mejora Continua

Actividad recurrente para aumentar la capacidad para cumplir requisitos.

Eficacia

Extensión en la que se realizan las actividades planificadas y se alcanzan los resultados.

Eficiencia

Relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados.

Documento

Información y su medio de soporte.

Ej. registro, especificación, procedimiento, norma etc.

TERMINOS RELATIVOS A LA AUDITORÍA.

Auditoría

Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener **evidencias de la auditoría** y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen los **criterios de auditoría**.

Criterios de auditoría.

Conjunto de políticas, procedimientos o requisitos utilizados como referencia.

Evidencia de auditoría.

Registros, declaraciones de hechos o cualquier otra información que son pertinentes para los criterios de auditoría y que son verificables.

NOTA: La evidencia de la auditoría puede ser cualitativa o cuantitativa.

Programa de Auditoría

Conjunto de una o mas auditorías planificadas para un periodo de tiempo determinado y dirigidas hacia un propósito específico.

Auditor

Persona con la competencia para llevar a cabo una auditoría.

Competencia

Habilidad demostrada para aplicar conocimientos y aptitudes.

Auditado

Organización que es auditada.

Plan de Auditoría

Descripción de las actividades y de los detalles acordados de una Auditoría

Protocolo

Serie ordenada de instrucciones, documentos, matrices y formatos para llevar a cabo una actividad que se firma por los participantes para darle validez.

TERMINOS RELATIVOS A LA CONFORMIDAD.

Conformidad

Cumplimiento de un requisito.

No Conformidad

Incumplimiento de un requisito.

Acción Preventiva

Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación potencialmente indeseable.

Acción Correctiva

Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación indeseable.

TÉRMINOS RELATIVOS AL PROCESO.

Procedimiento.

Documento normativo que incluye un conjunto de operaciones ordenadas en secuencia cronológica que precisa la forma sistemática de hacer un trabajo.

Proceso.

Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman entradas en salidas.

ABREVIATURAS

ISO

Organización Internacional de Normalización.

SASIPA

Subdirección de Auditoría en Seguridad Industrial y Protección Ambiental.

SIASPA

Sistema Integral de Administración de la Seguridad y la Protección Ambiental.

UASC

Unidad de Auditoría de Sistemas de Calidad.

NMX-CC-9000-IMNC-2000

Norma Mexicana *Sistemas de Gestión de la Calidad- Fundamentos y Vocabulario.*

NMX-CC-SAA-19011-IMNC-2002

Norma Mexicana *Directrices para la Auditoría de los Sistemas de Gestión de la Calidad y/o Ambiental.*

Procedimiento SASIPA-SI-09001

Procedimiento para la Programación, Planeación y Ejecución de Auditorías.

Bibliografía.

1. **Manual del Sistema Integral de Administración de la Seguridad y la Protección Ambiental.** México, Petroleos Mexicanos PEMEX, 1998, 900 pp.
2. **Guía de bolsillo INLAC SERIE ISO – 9000:2000: Mejoramiento Continuo Rumbo a la Excelencia.** México, Instituto Latinoamericano de la Calidad A.C. , 2001.
3. De Jong, Annemarie. **LAS 100 PREGUNTAS MAS FRECUENTES DE LA SERIE DE NORMAS ISO 9000:2000.** México, Instituto Latinoamericano de la Calidad A.C. (INLAC A. C.), 2002, 88 pp.
4. **Norma Mexicana NMX- CC – SAA – 19011 – IMNC - 2002 “Directrices para la Auditoría de los sistemas de gestión de la calidad y/o ambiental”.** México, Instituto Mexicano de Normalización y Certificación, 2002, 35 pp.
5. **Norma Mexicana NMX-CC-9000-IMNC-2000 Sistemas de Gestión de la Calidad – Fundamentos y Vocabulario.** México, Instituto Mexicano de Normalización y Certificación, 2000, pp.
6. Imai, Masaaki. **Kaizen la clave de la ventaja competitiva japonesa.** México, CECSA, 1992, 301 pp.
7. Arter, Dennis R. **Auditorías de calidad para mejorar la efectividad de su empresa.** 2ª Ed, México, PANORAMA, 1996, 131 pp.
8. Moreno-Luzon, María D. **Gestión de la calidad y diseño de organizaciones. Teoría y estudio de casos.** Madrid, Prentice Hall, 2001, 432 pp.
9. Alexander, Alberto G. **Aplicación del ISO 9000 y cómo implementarlo.** Estados Unidos de America, Addison-Wesley Iberoamericana, 1998, 189 pp.
10. Carmona, Roberto. **El Hombre Principio Universal de la Calidad.** México, Editorial Diana, 1998, 148 pp.
11. Willborn, Walter. **Audit Standards: a Comparative Analysis.** Second Edition, United States of America, ASQC Quality Press, 1998, 80 pp.
12. Cascio, Joseph. **GUIA ISO 14000 Las nuevas normas internacionales para la administración de la calidad.** México, McGRAW-HILL, 1997, 224 pp.
13. Cascio, Joseph. **THE ISO 14000 HANDBOOK.** United States of America, ASQC Quality Press, 1998, 754 pp.