



**Elaboración, Revisión y Verificación Normativa de
Libro de Proyecto, Análisis de Riesgo de Procesos,
Plan de Respuesta a Emergencias y Plan de
Contingencia Particulares**

**Gerencia de Auditorías de Seguridad Industrial y Protección Ambiental
Regiones Marinas**

Actividad	Responsables						
	Contratista	Supervisión del Contrato	Residente de Obra	Coordinador de Área	Ejecución de Obras	Operación Activos o Gerencias	GASIPARM
Elaboración	✓						
Revisión de contenido de las actividades constructivas		✓	✓	✓	✓		
Elaboración de Planes Operativos						✓	
Validación de información técnica (ingeniería, certificados de calidad)					✓		
Solicitud de Revisión de cumplimiento de Normatividad					✓		
Revisión de cumplimiento de la Normatividad	✓	✓			✓	✓	✓
Verificación y Validación Normativa							✓

Aplica para las siguientes actividades: Trabajos que implican libranza parcial o total del proceso de manejo de hidrocarburos.

LIBRO DE PROYECTO (Contenido)

- Incluir la hoja de firmas de Autorización (Operación, Mantto., SIPA, Administrador del Centro de Proceso, (GMI, GIC, SIDOE/CÍA, etc.)
 - Incluir formatos de los Procedimientos para la Administración de Cambios (Cambios Menores o Cambios de Tecnología) según aplique.
1. Objetivo del trabajo.
 2. Antecedentes.
 3. Alcance.
 4. Equipo de apoyo.
 5. Organigrama de comunicación mar y tierra de Pemex.
 6. Organigrama de comunicación de mar y tierra de la Compañía.
 7. Desarrollo.
 - 7.1. Programas de trabajo.
 8. Análisis de Riesgo (mediante grupo multidisciplinario).
 9. Ingeniería y condiciones de operación.
 10. Plan de contingencia de seguridad y ambiental.
 11. Plan de contingencia operativo.
 12. Normatividad (especifica a los trabajos a realizar).
 13. Procedimientos (específicos a los trabajos a realizar).
 14. Documentos de control de calidad.
 15. Certificados de Calidad y Seguridad.
 16. Cuando se requiere embarcación de apoyo durante los trabajos de la libranza.

Plan de Contingencia Particular:

Actividad	Responsables						
	Contratista	Supervisión del Contrato	Residente de Obra	Coordinador de Área	Ejecución de Obras	Operación Activos o Gerencias	GASIPARM
Elaboración	✓						
Revisión de contenido de las actividades constructivas		✓	✓	✓	✓		
Validación de información técnica (ingeniería, certificados de calidad)	✓	✓	✓		✓		
Solicitud de verificación y validación normativa					✓		
Revisión de cumplimiento de la Normatividad	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Verificación y validación normativa							✓

Aplica para las siguientes actividades: Maniobras de izaje para cargas con un peso mayor o igual a 20 toneladas. Operaciones buceo. Actividades de Hot Tapping. Corrida de diablos en ductos de transporte de hidrocarburos. Cambio de localización de plataformas de perforación. Cambio de embarcación. Nuevos contratos

ÍNDICE

1. Introducción
2. Objetivo
3. Definiciones
4. Documentos de referencia
5. Alcance
6. Responsabilidades
 - 6.1. Capitán
 - 6.2. Operador de DP II
 - 6.3. Jefe de maquinas
 - 6.4. Operador de grúa
 - 6.5. Capataz de cubierta
 - 6.6. Superintendente de construcción
 - 6.7. Coordinado de Seguridad Industrial costa afuera
 - 6.8. Coordinado de Protección Ambiental costa afuera
 - 6.9. Coordinado de Salud en el Trabajo costa afuera
 - 6.10. Personal en General
7. Lista de materiales y equipo (operativos y de prevención)
8. Prerequisitos
9. Actividades previas
10. Actividades preventivas
11. Actividades particulares
12. Análisis de riesgo (empleando metodología What if)
13. Identificación de Riesgos
14. Caída de la carga sobre la embarcación, al mar o a la plataforma
15. Impacto de la embarcación con la plataforma
16. Anexos

Plan de Contingencia para Actividades Constructivas sobre cubierta de Plataformas:

Actividad	Responsables						
	Contratista	Supervisión del Contrato	Residente de Obra	Coordinador de Área	Ejecución de Obras	Operación Activos o Gerencias	GASIPARM
Elaboración	✓						
Revisión de contenido de las actividades constructivas		✓	✓	✓	✓		
Validación de información técnica (ingeniería, certificados de calidad)	✓	✓	✓		✓		
Solicitud de Verificación y validación normativa					✓		
Revisión de cumplimiento de la Normatividad	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Verificación y validación normativa							✓

Aplica para las siguientes actividades: Preparación de áreas para: Instalación o desmantelamiento de equipos, cuartos de control, cantilivers.

INDICE.

1. Introducción
2. Objetivo
3. Alcance
4. Definiciones
5. Responsabilidades
6. Documentos de referencia
7. Prerequisitos
8. Actividades previas
9. Escenarios de riesgo
10. Organigrama de la unidad de respuesta a emergencia
11. Directorio telefónico
12. Planos de la plataforma y ubicación de equipos de seguridad y salvamento
13. Listado de equipos de seguridad y salvamento
14. Anexos
15. Historia de cambio
16. Confidencialidad

Actividad	Responsables						
	Contratista	Supervisión del Contrato	Residente de Obra	Coordinador de Área	Ejecución de Obras	Responsable de la instalación	GASIPARM
Elaboración	✓						
Revisión de contenido de las actividades constructivas		✓	✓	✓	✓		
Validación de información técnica (ingeniería, certificados de calidad)	✓	✓	✓		✓		
Solicitud de Verificación y validación normativa					✓		
Revisión de cumplimiento de la Normatividad	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Verificación y validación normativa							✓

La contratista se debe apegar al plan de respuesta a emergencia de la instalación (PRE), cuando realice actividades sobre cubierta de la plataforma

INDICE

I. Introducción.

- I.1. Objetivos.
- I.2. Responsabilidades.
- I.3 Alcance.
- I.4 Vigencia.
- I.5. Localización geográfica del centro de trabajo.
- I.6. Descripción genérica del Centro de Trabajo.
- I.7. Descripción genérica del proceso.
- I.8. Tipo de instalación.
- I.9. PLANEI y PLANEX

2. Disposiciones específicas.

- 2.1. De la elaboración del plan de respuesta a emergencia.
- II.2 Políticas.
 - II.2.1. Política Institucional de Seguridad, Salud y Protección Ambiental (SSPA).
 - II.2.2 Política integral de la compañía
- II.3 Glosario de términos.
- II.4 Definiciones.
- III. Plan de Emergencia Interno (PLANEI).
 - III.1. Infraestructura del COE táctico principal y COE táctico alterno.
 - III.1.1 COE TÁCTICO PRINCIPAL.
 - III.1.2 COE TÁCTICO ALTERNO.
 - III.2 Sistema de Alarma para Emergencias.

VI. URE Táctica.

IV.1. Integrantes de la URE Táctica:

IV.2. Organigrama funcional para emergencias de la URE táctica.

V. Escenarios de riesgo.

VI. Procedimiento de comunicación interna y externa.

VI.1 Descripción y/o diagrama de flujo de comunicación interna y externa.

VII. Funciones y responsabilidades de los integrantes de la “URE Táctica”

VII.1 Directorio telefónico.

viii. procedimientos para la atención de emergencias

IX. Plan de emergencia externo (PLANEX).

X. Estructura del GRAME.

XI. Ubicación del CRAE.

XI.1 Infraestructura del CRAE de PEMEX.

XI.2 Funciones y responsabilidades de los integrantes del GRAME.

XI.3. Director general del GRAME (Subdirector de la RMNE).

XI.4. Encargado del GRAME (administrador/gerente responsable de la instalación afectada)

XI.5. Seguridad Industrial, Protección Ambiental y Calidad.

Actividad	Responsables						
	Contratista	Supervisión del Contrato	Residente de Obra	Coordinador de Área	Ejecución de Obras	Responsable de la instalación	GASIPARM
Elaboración	✓						
Revisión de contenido de las actividades constructivas		✓	✓	✓	✓		
Validación de información técnica (ingeniería, certificados de calidad)	✓	✓	✓		✓		
Solicitud de Verificación y validación normativa					✓		
Revisión de cumplimiento de la Normatividad	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Verificación y validación normativa							✓

INDICE

I. Introducción.

I.1. Objetivos.

I.2. Responsabilidades.

I.3 Alcance.

I.4 Vigencia.

I.5. Localización geográfica del centro de trabajo.

I.6. Descripción genérica del Centro de Trabajo.

I.7. Descripción genérica del proceso.

I.8. Tipo de instalación.

I.9. PLANEI y PLANEX

2. Disposiciones específicas.

2.1. De la elaboración del plan de respuesta a emergencia.

II.2 Políticas.

II.2.1. Política Institucional de Seguridad, Salud y Protección Ambiental (SSPA).

II.2.2 Política integral de la compañía

II.3 Glosario de términos.

II.4 Definiciones.

III. Plan de Emergencia Interno (PLANEI).

III.1. Infraestructura del COE táctico principal y COE táctico alternativo.

III.1.1 COE TÁCTICO PRINCIPAL.

III.1.2 COE TÁCTICO ALTERNO.

III.2 Sistema de Alarma para Emergencias.

VI. URE Táctica.

IV.1. Integrantes de la URE Táctica:

IV.2. Organigrama funcional para emergencias de la URE táctica.

V. Escenarios de riesgo.

VI. Procedimiento de comunicación interna y externa.

VI.1 Descripción y/o diagrama de flujo de comunicación interna y externa.

VII. Funciones y responsabilidades de los integrantes de la “URE Táctica”

VII.1 Directorio telefónico.

viii. procedimientos para la atención de emergencias

IX. Plan de emergencia externo (PLANEX).

X. Estructura del GRAME.

XI. Ubicación del CRAE.

XI.1 Infraestructura del CRAE de PEMEX.

XI.2 Funciones y responsabilidades de los integrantes del GRAME.

XI.3. Director general del GRAME (Subdirector de la RMNE).

XI.4. Encargado del GRAME (administrador/gerente responsable de la instalación afectada)

XI.5. Seguridad Industrial, Protección Ambiental y Calidad.

Plan de Contingencia por Pérdida de Posicionamiento Dinámico para Embarcaciones DP II y III :

Actividad	Responsables						
	Contratista	Supervisión del Contrato	Residente de Obra	Coordinador de Área	Ejecución de Obras	Responsable de la instalación	GASIPARM
Elaboración	✓						
Revisión de contenido de las actividades constructivas		✓	✓	✓	✓		
Validación de información técnica (ingeniería, certificados de calidad)	✓	✓	✓		✓		
Solicitud de Revisión de cumplimiento de Normatividad					✓		
Revisión de cumplimiento de la Normatividad	✓	✓			✓		
Verificación Normativa							✓
Revisión de Requerimiento para posicionamiento en cercanías de la instalación						✓	



INDICE.

1. Introducción
2. Antecedentes
3. Objetivo
4. Alcance
5. Definiciones
6. Generalidades
7. Consideraciones preventivas para el posicionamiento de la embarcación en el sitio de trabajo
8. Responsabilidades
9. Descripción del Sistema de Generación Eléctrica
10. Principios de operación del sistema de Posicionamiento Dinámico (DP)
11. Descripción general de los propulsores
12. Operación del sistema de Posicionamiento Dinámico (DP) de emergencia
13. Identificación de la emergencia
14. Causas posibles de la pérdida del sistema de Posicionamiento Dinámico (DP)
15. Causas posibles del Black Out
16. Recuperación del Black Out
17. Recuperación del Sistema de Propulsión
18. Recuperación del Sistema de Gobierno
19. Referencias
20. Aplicación de la metodología What If,
21. Anexos


1. Se considera una operación simultanea cuando dos o mas Actividades Productivas previamente analizadas se pueden realizar al mismo tiempo y en la misma instalación conforme a procedimientos establecidos, esto sin comprometer la integridad del personal, proceso, instalaciones o medio ambiente, incluyendo la concurrencia de actividades de operación y mantenimiento con actividades de perforación, manejo de hidrocarburos y eventualmente de construcción y logística.
2. El personal operativo deberá aplicar lo siguiente:
 - ✓ Guía técnica para operaciones simultaneas en los Centros de Proceso clave: GE-SS-OP-0004-2012, fecha de emisión septiembre 2012, versión primera.
 - ✓ Los procedimientos críticos de acuerdo con el RSHPMyOS EDICION 2012 CAPITULO IV, ARTICULO 1.
 - ✓ Procedimientos específicos
 - ✓ Plan de Respuesta a Emergencias de cada instalación involucrada en la actividad.
 - ✓ Sistema de Permisos para Trabajos con Riesgos edición diciembre 2012.
 - ✓ Solicitud de la SPRMNE toda embarcación deberá contar con su PRE conforme al anexo SSPA, (liga de [oficio lo tiene Ulin](#))
3. Adicionalmente cada área y/o embarcación que va a ejecutar trabajos en la misma plataforma, deberá contar con la siguiente documentación:
 - Análisis de Riesgo del Proceso
 - Plan de Respuesta a Emergencias
 - Plan de contingencias por perdida de posicionamiento dinámico (para DP II y III OMI)
 - Plan de contingencia para actividades sobre cubierta especifico para la instalación.



4. Cada uno de los documentos del punto anterior deberán ser verificados normativamente y validados por la GASIPARM.
5. A solicitud expresa del área operativa y/o responsable de la instalación se deberá de elaborar de manera conjunta con todos los responsables de las embarcaciones que requieran ejecutar trabajos en la misma plataforma, un procedimiento de actividades simultáneas a fin de establecer la ruta crítica de ejecución de actividades de acuerdo a los riesgos, salvaguardas y recomendaciones emanadas de cada Análisis de Riesgos del Proceso. Mismo que deberá ser revisado y validado por la máxima autoridad de la instalación.





 SUBDIRECCIÓN REGIÓN MARINA NORESTE <small>EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN</small> <small>GERENCIA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, PROTECCIÓN AMBIENTAL Y CALIDAD</small>	PE-SS-TC-0097-2009	PAG: 5	DE: 25
	ENERO 2009	VERSIÓN: PRIMERA	
	ELABORÓ:	REVISÓ:	
	GRUPO DE TRABAJO	ING. SILVESTRE LÓPEZ SANTOS	
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD PROCEDIMIENTO PARA REVISIÓN DE LIBROS DE PROYECTO DE LA REGIÓN MARINA NORESTE.			

1. OBJETIVO

Establecer la secuencia de las actividades relacionadas con la suspensión parcial de operaciones, requerida para implementar y ejecutar trabajos de construcción o mantenimiento en instalaciones, registradas en libros de proyectos (libranzas), que implican alta probabilidad de ocurrencia de accidentes como explosión, incendios, emisiones tóxicas y en consecuencia daños a las instalaciones, medio ambiente y/o que afecten la integridad física de los trabajadores o a terceros.

Esta ejecución de los trabajos puede ser por administración directa o bien por objeto de un contrato de obra pública y/o de un servicio relacionado con la misma.

2. AMBITO DE APLICACIÓN, ALCANCE Y RESPONSABILIDADES

Ámbito de aplicación o alcance:

Este documento es de observancia general y aplicación obligatoria en todas las áreas de libranzas durante el proceso de construcción o mantenimiento en las instalaciones de la de la Región Marina Noreste de Pemex Exploración y Producción.

Responsabilidades:

Subdirector de la Región Marina Noreste: Autorizar el presente procedimiento, las revisiones necesarias y supervisar su cumplimiento a nivel Regional.

Administradores de Activos / Gerentes: Responsables de solicitar que en todos los libros de proyectos (libranzas) sea de observancia general y obligatoria para todos los trabajos en la Región Marina Noreste.

Gerente de Seguridad Industrial, Protección Ambiental y Calidad, RMNE: Analizar, revisar, aprobar y difundir los cambios que se propongan para la actualización del presente procedimiento, así como vigilar y auditar su cumplimiento.

Coordinación de SIPAC: Responsable de revisar, verificar y validar en materia normativa de seguridad y protección ambiental, que la carpeta de proyecto cumpla con los requerimientos de acuerdo a lineamiento, con la finalidad de disminuir los riesgos generados por el trabajo programado. Asesorar al Área Generadora en materia normativa.

Coordinación de Ejecución Proyectos: (Asesorar y/o coordinar) en la Integración del libro de proyecto, definir el objetivo e identificar el tipo de cambio que se va a realizar.

2. AMBITO DE APLICACIÓN, ALCANCE Y RESPONSABILIDADES

Ámbito de aplicación o alcance:

Este documento es de observancia general y aplicación obligatoria en todas las áreas que realicen libranzas durante el proceso de construcción o mantenimiento en las instalaciones de la de la Región Marina Noreste de Pemex Exploración y Producción.

Objetivo

Proporcionar una guía a los analistas que requieran desarrollar un análisis de riesgos utilizando una metodología cualitativa ¿Qué Pasa Si?, para homologar su aplicación.

Descripción

La metodología de Análisis ¿Qué pasa si? tiene el enfoque en una lluvia de ideas en la cual el grupo multidisciplinario familiarizado con el proceso formula preguntas o manifiesta preocupaciones acerca de posibles eventos indeseados en los sistemas, subsistemas y equipos principales que intervienen en la actividad a desarrollar.

El concepto del Análisis ¿Qué pasa si? anima al grupo de evaluación de riesgos a pensar en preguntas que empiecen con “¿Qué pasa si ...?”. Cualquier proceso puede ser manifestado, aun si no es parafraseado como pregunta. Por ejemplo:

- Me preocupa entregar el material equivocado
- ¿Qué pasa si la bomba A detiene su funcionamiento durante el arranque?
- ¿Qué pasa si el operador abre la válvula B en lugar de la válvula A?

Generalmente, se registran todas las preguntas y luego éstas se dividen dentro de áreas específicas de investigación (generalmente relacionadas con las consecuencias de interés), como la seguridad eléctrica, protección contra incendios o seguridad del personal.



"2013, Año de la Lealtad Institucional y Centenario del Ejército Mexicano".



Oficio

Fecha Villahermosa, Tabasco; 03 de Octubre de 2013

Remitente SUBDIRECCIÓN DE AUDITORÍA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN AMBIENTAL.

Número PEP-SASIPA- 1006-2013

GANSIPA- 755-2013

Destinatario OFICIO UNIDO

Antecedentes:
Número(s):
Número único de expediente:
Fecha(s):

Asunto: DIFUSIÓN DEL REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DE PETRÓLEOS MEXICANOS Y ORGANISMOS SUBSIDIARIOS 2012.

Ing. Juan Javier Hinojosa Puebla.-Subdirector de Desarrollo de Campos.
Ing. José Antonio Escalera Alcocer.-Subdirector de Exploración.
Ing. José R. Serrano Lozano.-Subdirector de Servicios a Proyectos.
Dr. Pedro Silva López.-Subdirector de Gestión de Recursos Técnicos.
Lic. Sergio Guaso Montoya.- Subdirector de Desarrollo de Negocios.
Ing. Félix Alvarado Arellano.-Subdirector de Producción Región Marina Noreste.
Ing. Juan Arturo Hernández Carrera.-Subdirector de Producción Región Marina Suroeste.
Ing. Baudelio E. Prieto de la Rocha.-Subdirector de la Unidad de Negocio de Perforación.
Ing. José Luis Fong Aguilar.-Subdirector de Producción Región Sur.
Ing. Antonio Narváez Ramírez.- E.D. Subdirección de Producción Región Norte.
Ing. Primo Luis Velasco Paz.-Subdirector de Distribución y Comercialización.
Ing. José Guadalupe de la Garza Saldivar.-Subdirector de Mantenimiento y Logística.

Hago de su conocimiento que la versión actualizada 2012 del **Reglamento de Seguridad e Higiene de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios**, se encuentra disponible en el Sistema Informático de Marcos Normativos (SIMAN) con la clave RE.SN.0' en la dirección electrónica: <http://siman.pemex.pmx.com/SIMAN/login2.aspx>.

De la actualización del citado Reglamento, podemos resaltar lo siguiente:

Capítulo I. Disposiciones Generales.

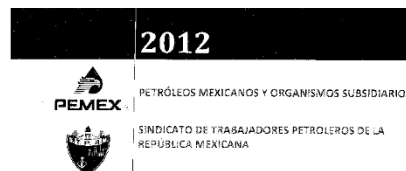
- **Artículo 34.** Establecer en los centros de trabajo un programa anual para realizar Auditorías Efectivas enfocado a las áreas donde se realizan actividades de riesgo, que contemple a toda la población trabajadora y que considere al personal externo (contratistas, proveedores, prestadores de servicio y visitantes).
- **Artículo 37.** Suspensión inmediata de trabajos cuando se detecten actos o condiciones inseguras que presenten el potencial de causar un incidente, accidente o propiciar una enfermedad de trabajo, procediendo a informar de la situación a los responsables del mismo para que las desviaciones sean corregidas de inmediato.
- **Artículo 40.** Inclusión de temas tales como: 12 Mejores Prácticas Internacionales; Administración de la Seguridad de los Procesos; Administración Ambiental; Administración de Salud en el Trabajo; Disciplina Operativa; Análisis de Seguridad en el Trabajo; Permiso para Trabajo con Riesgo; Auditorías Efectivas; Investigación y Análisis Causa-Raíz de Incidentes o Accidentes de Trabajo; Atlas de Riesgos y Diagnóstico de Seguridad y Salud en el Trabajo, en el programa anual de capacitación que Petróleos Mexicanos y sus Organismos Subsidiarios imparta a las CLMSH/CMSh y a sus trabajadores.

Fecha Villahermosa, Tabasco; 03 de Octubre de 2013

Número PEP-SASIPA- 1006-2013

GANSIPA- 755-2013

Asunto: DIFUSIÓN DEL REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DE PETRÓLEOS MEXICANOS Y ORGANISMOS SUBSIDIARIOS 2012. Anexo ☐



REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DE PETRÓLEOS MEXICANOS Y ORGANISMOS SUBSIDIARIOS

México D.F.

