

MANUAL

SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

Revisión, Enero de 2009



SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN
AMBIENTAL

200-22100-M-105-0001	PÁG: 2	DE: 274
ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
ELABORÓ	REVISÓ	
GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	

MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

HOJA DE AUTORIZACIÓN


PROPONE:

ING. MIGUEL ANGEL ALONSO TORRES
GERENTE DE AUDITORIA Y NORMATIVIDAD DE SIPA

El presente manual se emite por función de la Subdirección de Seguridad Industrial y Protección Ambiental. Por tal motivo no se requiere de la autorización de algún cuerpo de Gobierno del SSPA

CONFORME


ING. ROGELIO B. MORANDO SEDAS
SUBDIRECTOR DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN AMBIENTAL


AUTORIZA:

ING. CARLOS A. MORALES GIL
DIRECTOR GENERAL



SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN
AMBIENTAL

200-22100-M-105-0001	PÁG: 3	DE: 274
ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
ELABORÓ	REVISÓ	
GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	

MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

En la actualización del presente manual participó el siguiente personal:

Nombre	Ficha	Área de adscripción
Luis Fernando Araujo Treviño	120176	GSIPA-RN
Santos Torres Perez	201769	USIPA-SIDOE
Jorge Martinez Fernández	368132	USIPA-SIDOE
Cesar Valencia Viveros	245435	GSIPA-RMSO
Nicolás Pérez Marcin	194034	GSIPA-RS
Alberto Ruiz Barbosa	328467	GSIPA-RMNE
Rolando Jiménez Ruiz	146601	USIPAC-SCSM
Raúl Armando Garza Torre	354951	GSIPA-RMSO



SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN
AMBIENTAL

200-22100-M-105-0001	PÁG: 4	DE: 274
ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
ELABORÓ	REVISÓ	
GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	

MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

EL PRESENTE MANUAL DEROGA Y SUSTITUYE LOS SIGUIENTES DOCUMENTOS:

1. PROCEDIMIENTO PERMISO PARA EJECUCIÓN DE TRABAJOS CON RIESGO, CLAVE: PS-SI1-80030300-9112/1271 DE FECHA: DICIEMBRE 1991.
2. LINEAMIENTOS PARA LA ATENCIÓN DE ACTIVIDADES Y OPERACIONES QUE IMPLICAN RIESGOS, EN LOS CENTROS DE TRABAJO DE PEMEX EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN, CLAVE: PEP-SI.L.002 DE FECHA: SEPTIEMBRE DEL 2000.
3. PROCEDIMIENTO PARA SUPERVISAR TRABAJOS CON RIESGO, CLAVE: 287-25200-OP-117-0005 DE FECHA: DICIEMBRE DEL 2000. ACTIVO DE PRODUCCIÓN CHILAPILLA-COLOMO.
4. SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJO CON RIESGO, REVISIÓN MARZO DE 1998. GERENCIA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN AMBIENTAL, REGIÓN MARINA NORESTE
5. SISTEMAS DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO REVISIÓN ABRIL DEL 2004. CLAVE 200-22100-M-105-001 DE ABRIL DE 2004, DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, PROTECCION AMBIENTAL .
6. SISTEMA DE PERMISO PARA TRABAJO CON RIESGO, CLAVE 276-11000-M-200-001, REVISION ENERO DE 2006. GERENCIA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, PROTECCION AMBIENTA DE LA REGION MARINA SUROESTE.



SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN
AMBIENTAL

200-22100-M-105-0001

PÁG: 5

DE: 274

ENERO/2009

VERSIÓN:

SEGUNDA

ELABORÓ

REVISÓ

GRUPO DE TRABAJO

ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ

MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN

GLOSARIO

CAPÍTULO

PÁGINA

1. OBJETIVO DEL SISTEMA DE PERMISO PARA TRABAJO CON RIESGO..... 13
2. ALCANCE DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO..... 15
3. ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO..... 19

SECCIÓN APLICABLE A INSTALACIONES DE PRODUCCIÓN

4. ACTIVIDADES QUE REQUIEREN UN PERMISO PARA TRABAJOS CON RIESGO..... 22
5. ROLES Y RESPONSABILIDADES DE LAS PERSONAS EN EL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO..... 37
6. FORMATOS DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO 46
7. FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE PERMISO PARA TRABAJO CON RIESGO 52
8. CONTROL DE AISLAMIENTOS (CANDADO Y ETIQUETADO) 86
9. EXPOSICIÓN DE LOS PERMISOS PARA TRABAJOS REALIZÁNDOSE Y AISLAMIENTOS COLOCADOS 95
10. SISTEMA DE SEGUIMIENTO DE PERMISOS..... 100
11. CERTIFICADOS PARA EL SISTEMA DE PERMISOS DE TRABAJO CON RIESGO.103
12. LISTAS DE VERIFICACIÓN DE SEGURIDAD..... 120
13. ENTRENAMIENTO Y AUTORIZACIÓN..... 125
14. MONITOREO, AUDITORÍA Y REVISIÓN DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJO CON RIESGO130



SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN
AMBIENTAL

200-22100-M-105-0001	PÁG: 6	DE: 274
ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
ELABORÓ	REVISÓ	
GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	

MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

CAPÍTULO	PÁGINA
15. REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE MODIFICACIONES AL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO	147

El Capítulo 15 aplica tanto para Producción como para la UPMP

SECCIÓN APLICABLE A INSTALACIONES DE UPMP.

16. ACTIVIDADES QUE REQUIEREN UN PERMISO PARA TRABAJOS CON RIESGO.....	150
17. ROLES Y RESPONSABILIDADES DE LAS PERSONAS EN EL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO.....	164
18. FORMATOS DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO.....	174
19. FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO.....	182
20. CONTROL DE AISLAMIENTO (CANDADO Y ETIQUETADO).....	221
21. EXPOSICIÓN DE LOS PERMISOS PARA TRABAJOS REALIZÁNDOSE Y AISLAMIENTOS COLOCADOS.....	227
22. SISTEMA DE SEGUIMIENTO DE PERMISOS.....	230
23. CERTIFICADOS PARA EL SISTEMA DE PERMISOS DE TRABAJO CON RIESGO.....	233
24. LISTAS DE VERIFICACIÓN.....	248
25. ENTRENAMIENTO Y AUTORIZACIÓN.....	253
26. MONITOREO, AUDITORÍAS Y REVISIÓN DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO.....	257
27. CONTROL Y ACTUALIZACIÓN DEL MANUAL	274



SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN
AMBIENTAL

200-22100-M-105-0001	PÁG: 7	DE: 274
ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
ELABORÓ	REVISÓ	
GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	

MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

INTRODUCCIÓN.

La seguridad de las instalaciones de Pemex Exploración y Producción y la del personal que trabaja en ellas es críticamente dependiente de la organización y el control apropiado del trabajo. Se necesita tener un método disciplinado para ejecutar las operaciones normales, así como de contar con una efectiva planificación, control y coordinación de los trabajos de modificación y/o mantenimiento.

El potencial de daño de los incidentes serios y menores en las operaciones de la industria petrolera hace esencial la existencia de sistemas de trabajo seguros para su prevención. El Sistema de Permiso Para Trabajo con Riesgo (SPPTR) está diseñado como un "sistema de trabajo seguro".

Un Permiso Para Trabajo con Riesgo (PPTR) no es simplemente una solicitud para realizar una tarea riesgosa, es una parte esencial de un sistema que determina cómo la tarea puede realizarse en forma segura.

La autorización al personal para desempeñar sus roles de trabajo dentro del SPPTR implica para cada uno responsabilidades y tareas claramente definidas. Este personal es la Autoridad de la Instalación, la Autoridad de Área (Marinas), Operador / encargado del Área (terrestres), Autoridad de Área en sitio (Marinas), Ing. Electricista / supervisor Eléctrico UPMP, el Coordinador de Permisos, el Solicitante de Permisos y el Supervisor del trabajo. Sin embargo, es por último el grupo de trabajo, bajo el control del Supervisor, quien es el factor importante para realizar un trabajo seguro. El sistema de PPTR asegura que el grupo de trabajo esté informado, enterado y que pueda comprender más fácilmente los riesgos a los cuales se enfrenta en su trabajo junto con los métodos que deben ser aplicados para trabajar de una manera segura y controlada. Para lograr esto es esencial que exista la comunicación y la comprensión clara y que el Permiso para Trabajo se utilice para guiar y documentar el sistema.

A menudo, la causa fundamental de los incidentes es el no realizar los procedimientos apropiadamente. Estos incidentes pueden ser atribuibles a una carencia de entrenamiento, instrucción, comprensión o aplicación de cualquier práctica de los procedimientos. Este manual es parte integral del Sistema de PPTR. Este Sistema incluye el procedimiento, el entrenamiento de todos los usuarios del Sistema, su autorización, monitoreo y Auditoría de la aplicación del Sistema de Permiso Para Trabajo con Riesgo.

Este manual describe en detalle el Sistema de Permiso Para Trabajo con Riesgo y está dirigido principalmente a los Signatarios de los Permisos. Se complementa con una versión abreviada, en forma de Guía de Bolsillo, y de tarjetas de referencia para el uso cotidiano de todos los usuarios del Sistema.

Define cuando es necesario utilizar un Permiso para Trabajo con Riesgo, el proceso de aprobación y el control del trabajo para ser realizado bajo el alcance de los Permisos, los requerimientos de entrenamiento y autorización y Auditoría del Sistema.



SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN
AMBIENTAL

200-22100-M-105-0001	PÁG: 8	DE: 274
ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
ELABORÓ	REVISÓ	
GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	

MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

Ser un medio para proporcionar instrucciones escritas y autorización a la gente que realiza trabajos con riesgo potencial y constituye un método disciplinado para ejecutar las actividades y operaciones no rutinarias, así como de contar con una efectiva planificación, control y coordinación de los trabajos de modificación y/o mantenimiento. Forma parte clave de las medidas tomadas para proteger a los trabajadores que realizan el trabajo, al demás personal, las instalaciones, terceros y medio ambiente. Utilizando documentos para definir el trabajo, establecer los controles de los riesgos potenciales y definir las medidas de prevención que deben ser tomadas para reducir el riesgo previo a la autorización del trabajo.

El Sistema de Permiso Para Trabajo con Riesgo es un elemento clave para verificar que se tomen todas las medidas necesarias para asegurar la integridad del personal, pero esto depende de que todos se involucren con el sistema. Puede operar eficazmente solo SI TODO el personal que autoriza, supervisa y ejecuta la tarea cumple completamente con los requerimientos del Sistema de Permisos Para Trabajo, y con las precauciones y requisitos escritos en los Permisos.



GLOSARIO.

Actividades en Conflicto	Todas las operaciones y actividades, que de realizarse de manera simultánea, pudieran generar riesgos potenciales al personal, instalaciones y/o medio ambiente.
Acuerdo por el Ingeniero de Mantenimiento. Encargado/ Supervisor de Mantenimiento Eléctrico/Mecánico (UPMP).	Es la aceptación por parte del responsable de la instalación eléctrica para autorizar actividades de mantenimiento a equipos o instalaciones, determinando las precauciones, aislamientos que se requieran para controlar los riesgos, firmará en el cuadro 6b del Permiso y debe estar certificado en el Sistema.
Aislamientos de Periodo Prolongado (APP)	Es un aislamiento mecánico o eléctrico (juntas ciegas, candados, etiquetas, válvulas, etc.) que permanece en el lugar aún cuando el trabajo no se esté llevando a cabo, por ejemplo, cuando el trabajo ha iniciado sobre un equipo, pero es suspendido mientras se esperan las partes de repuesto.
Auditor del Sistema de Permisos.	Persona con conocimiento pleno del SPPTR nombrada oficialmente por la Autoridad Auditora para realizar la Auditoría dentro de un área determinada.
Auditoría del SPPTR.	Examen sistemático del funcionamiento del SPPTR. Se realiza de acuerdo con procedimientos escritos y listas de verificación. Se concentra en la evaluación objetiva de la evidencia.
Autoridad Auditora	Persona responsable de autorizar las Auditorías del Sistema de Permiso Para Trabajo con Riesgo y a quien se le presentan los informes de Auditoría.
Autoridad de Área (Marinas).	Persona con la responsabilidad operacional del área de una instalación y/o proceso donde se efectúen los trabajos así como del control de los permisos de trabajo que pueden realizarse en cualquier momento determinado. Es responsable de asegurar que los riesgos de la instalación que estén relacionados con el trabajo sean identificados y evaluados y que las preparaciones, precauciones y los controles sean establecidos en el permiso estén indicadas al establecer el convenio con el solicitante firmando en el recuadro 6a.
Autoridad de la Instalación.	Persona que tiene la responsabilidad global de la instalación y de la autorización del Permiso, independientemente de la categoría o designación del puesto que ocupe, ejemplo: Superintendente (Marinas), Ingeniero de Operación, Jefe de Sección, Encargado de edificio administrativo, talleres o almacén, etc. (Terrestres)



SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN AMBIENTAL

200-22100-M-105-0001	PÁG: 10	DE: 274
ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
ELABORÓ	REVISÓ	
GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	

MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

Autorización de un Permiso.	Un Permiso es autorizado después de haber sido firmado en los Cuadros números 6a por el Operador/Encargado del Área (Terrestres)/Autoridad del Área (Marinas) y 7 por la Autoridad de la Instalación , cuando estén convencidos de que el Permiso identifique correctamente el trabajo a ser realizado además de las preparaciones, precauciones y los controles correspondientes.
Centro de Coordinación de Permisos (CCP).	Lugar donde opera el Coordinador de Permisos, se lleva el control de los Permisos para Trabajo con Riesgo en proceso de ejecución y validación y se muestran las condiciones de los trabajos y la localización de los aislamientos en la instalación.
Coordinador de Permisos.	Persona del área de operación responsable de coordinar la distribución y la devolución de Permisos, asegurando que no se distribuyan los Permisos que estén en conflicto, y registrando en el Centro de Coordinación de Permisos la condición global de los aislamientos del sistema, y de los trabajos en vías de realizarse en la instalación. Es responsable de mantener y actualizar el sistema de seguimiento de Permisos e informar a las dependencias involucradas.
Emergencia.	Situación repentina derivada de un evento, o combinación de eventos que activa una serie de acciones inmediatas que no necesita tramitar un Permiso con los tiempos estipulados por el sistema, para controlarla, mitigarla o eliminarla.
Límite del Aislamiento.	Frontera o umbral establecido mediante dispositivos utilizados (juego de válvulas, interruptores de control eléctrico, candados, comales, etc.) para definir y controlar un área a salvo de fluidos riesgosos y fuerza eléctrica en la cual se pueda realizar el trabajo.
Monitoreo del SPPTR.	Verificaciones regulares realizadas por los responsables de administrar el funcionamiento del SPPTR.
Operador/Encargado del Área (Terrestres). Autoridad de Área en Sitio (Marinas). Responsable de la Operación en el Sitio (UPMP).	Persona con la responsabilidad operacional del área . Es directamente responsable del área, instalación o equipo donde se efectúen los trabajos así como del control de los Permisos de trabajo que pueden realizarse en cualquier momento determinado, asegurándose en el sitio que no se ejecuten trabajos de Permisos que estén en conflicto. Es responsable de asegurar que los riesgos de la instalación que estén relacionados con el trabajo sean identificados y evaluados y que las preparaciones, precauciones y los controles sean establecidos en el Permiso, antes de la autorización por la Autoridad de la Instalación. También es responsable de la validación y revalidación de Permisos para cada turno, y por último de la cancelación de Permisos.
Permiso Asociado.	Permiso del cual precede uno o con el cual se continúan los trabajos de un Permiso que ha agotado sus 7 días de vigencia y fue cancelado como trabajo no completo.



MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

Permiso Autorizado.	Permiso para Trabajo con Riesgo Autorizado por el Operador/Encargado del Área (Terrestres)/Autoridad de Área (Marinas) y la Autoridad de la Instalación dentro de un plazo señalado.
Permiso Cancelado.	Permiso para Trabajo con Riesgo el cual ha sido cancelado por el Supervisor del Trabajo y el Operador/Encargado del Área (Terrestres)/Autoridad de Área en Sitio (Marinas) , mediante las firmas en el cuadro 11 o 12 del Permiso.
Permiso Clase A.	Permiso para Trabajo con Riesgo requerido en las tareas consideradas con un potencial de riesgo alto.
Permiso Clase B.	Permiso para Trabajo con Riesgo requerido en las tareas consideradas con un potencial de riesgo moderado.
Permiso para Trabajo con Riesgo (PPTR).	Documento oficial utilizado para controlar, regular y autorizar el trabajo que ha sido identificado con riesgo potencial clase "A" o "B".
Permiso Suspendido.	Permiso para Trabajo con Riesgo que está dentro de su periodo de Autorización, que ha sido validado por lo menos una vez y que puede ser revalidado dentro del plazo de autorización.
Permiso Validado/Revalidado.	Permiso para Trabajo con Riesgo que reúne todos los requisitos para la realización del trabajo. El Operador/Encargado del Área (Terrestres)/Autoridad de Área en Sitio (Marinas) , valida un Permiso firmándolo en el cuadro 10a.
Revisión del SPPTTR.	Investigación del SPPTTR que toma en cuenta las recomendaciones de las Auditorías, las propuestas para las modificaciones y demás información pertinente, para evaluar la necesidad de adecuaciones al SPPTTR.
Riesgo.	Probabilidad de causar daño al personal, al medio ambiente, a las instalaciones o a los procesos productivos.
Signatario de Permisos.	Persona que firma los Permisos para solicitar, autorizar, validar, aceptar, suspender o cancelar el trabajo. Debe estar calificado y acreditado en el SPPTTR.
Solicitante.	Persona que solicita un Permiso y completa las secciones de 1 al 5 del PPTR, para su autorización por el Operador/Encargado del Área/ (Terrestres)/Autoridad del Área (Marinas) y la Autoridad de la Instalación . Es responsable de nombrar al Supervisor del Trabajo. Puede ser empleado de PEP o contratista, que realizará el trabajo y que deben estar calificado y acreditado en el SPPTTR.
Supervisor del Trabajo.	Persona nombrada por el Solicitante para hacerse cargo del trabajo en el lugar donde se ejecutará. Es responsable de asegurar que el equipo de trabajo cumpla con las exigencias del Sistema de Permiso Para Trabajo con Riesgo y demás procedimientos pertinentes, así como acatar las recomendaciones hechas en el Permiso para trabajo. Debe estar certificado en el Sistema.



SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN
AMBIENTAL

200-22100-M-105-0001	PÁG: 12	DE: 274
ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
ELABORÓ	REVISÓ	
GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	

MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

Tarea.	Descripción del objetivo general que se persigue con la elaboración de un permiso. Ejemplo: debe utilizarse "Retirar tanque deshidratador", evitando el uso de la descripción de actividades aisladas que no permiten interpretar el objeto que se persigue, como sería: "corte y soldadura", "esmerilado", "trabajo en altura", etc.
Trabajo Caliente.	Trabajo que implica o que puede resultar en flama abierta, producción de chispas, u otras fuentes con la energía suficiente para provocar la ignición de gases, vapores o líquidos inflamables.
Trabajo con Riesgo.	Son aquellos que por su naturaleza o por las condiciones del área de trabajo o sus alrededores y/o por la naturaleza de las sustancias manejadas, generan una condición de peligro.
Trabajo Eléctrico.	Cualquier actividad que requiere la instalación, reparación, remoción, reposición, modificación, o limpieza de cualquier componente asociado con el equipo eléctrico. No incluye trabajos en equipo energizado controlado por interruptores eléctricos a menos que se desconecten los cables y se conecte el equipo a tierra.
Trabajo No Rutinario.	Aquellas actividades que por su naturaleza no pueden ser realizadas de la misma manera cada vez que se ejecutan.
Trabajo Rutinario.	Actividad que por su naturaleza puede ser realizada de la misma manera cada vez que es ejecutada, y puede documentarse en un procedimiento.
Verificador de Gás (Terrestres.) Verificador de Gás (Marinas).	Persona que ha aprobado el curso de pruebas de gas. Puede realizar cualquier prueba exigida bajo el alcance del Permiso, incluyendo las pruebas previas a los trabajos de flama abierta y las entradas a espacios confinados.



SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN
AMBIENTAL

200-22100-M-105-0001	PÁG: 13	DE: 274
ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
ELABORÓ	REVISÓ	
GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	

MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

CAPÍTULO 1.

OBJETIVO DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO.

1.1 OBJETIVO DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO.



SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN
AMBIENTAL

200-22100-M-105-0001	PÁG: 14	DE: 274
ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
ELABORÓ	REVISÓ	
GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	

MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

1.1 OBJETIVO DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO.

El objetivo del Sistema de Permisos para Trabajos con Riesgo de Pemex Exploración y Producción es asegurar que los Trabajos No Rutinarios y en los Rutinarios que durante su ejecución presenten riesgos imprevistos, sean correctamente controlados y coordinados.



SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN
AMBIENTAL

200-22100-M-105-0001	PÁG: 15	DE: 274
ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
ELABORÓ	REVISÓ	
GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	
		

MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

CAPÍTULO 2.

ALCANCE DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO.

2.1 ALCANCE DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO.



SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN
AMBIENTAL

200-22100-M-105-0001	PÁG: 16	DE: 274
ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
ELABORÓ	REVISÓ	
GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	
	<i>[Firma]</i>	

MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

2.1 ALCANCE DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO.

El Sistema de Permisos para Trabajos con Riesgo, es de observancia obligatoria para todo el personal de PEP y de compañías que ejecuten trabajos en Centros de trabajo Administrativos, Operativos y de Mantenimiento de PEP, así como patios de maniobras y de construcción de compañías que realizan trabajos para PEP.

El Sistema de Permisos para Trabajos con Riesgo incluye:

Definición del Trabajo:	<ul style="list-style-type: none"> Para asegurar que la naturaleza, el contenido y la ubicación de la tarea esté definida claramente y que los riesgos sean identificados y valorados de tal manera que sea posible su control.
Planificación:	<ul style="list-style-type: none"> Para asegurar que la tarea a ejecutar considere las medidas y controles de seguridad, que se haya decidido el orden del trabajo y que todo el personal y el equipo esté preparado para la tarea.
Comunicación:	<ul style="list-style-type: none"> Para asegurar que todo el personal involucrado esté enterado de la realización de una tarea.
Disciplina:	<ul style="list-style-type: none"> Para que todo el personal asociado con una tarea comprenda, acepte y cumpla con los requisitos del Permiso.
Instrucción:	<ul style="list-style-type: none"> En el sitio del trabajo para acordar y verificar el contenido de una tarea así como las precauciones necesarias con el personal que esté implicado.
Coordinación:	<ul style="list-style-type: none"> Para asegurar que las tareas autorizadas no entren en conflicto.
Supervisión:	<ul style="list-style-type: none"> Para que en cada sitio del trabajo se cuente con un responsable de asegurar que el equipo de trabajo cumpla con las exigencias del Sistema de Permiso Para Trabajo con Riesgo.
Validación/ revalidación:	<ul style="list-style-type: none"> Aprobar que tanto al inicio como al término del trabajo y cambio de turno, se confirme que los sitios de trabajo permanecen seguros.
Suspensión:	<ul style="list-style-type: none"> Para garantizar que se mantenga la supervisión de las condiciones de seguridad del área y/o trabajo, durante la realización de los trabajos y al termino de cada turno.
Cancelación:	<ul style="list-style-type: none"> Para asegurar el cumplimiento de las medidas y controles de seguridad establecidos en el Permiso, incluyendo la vigencia.
Capacitación y Entrenamiento:	<ul style="list-style-type: none"> A los signatarios para asegurar una comprensión completa del sistema y cómo utilizarlo.
Acreditación:	<ul style="list-style-type: none"> Sólo el personal que conoce el área en la cual trabaja y sus riesgos será autorizado en el SPPTTR para firmar los Permisos.



SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN
AMBIENTAL

200-22100-M-105-0001	PÁG: 17	DE: 274
ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
ELABORÓ	REVISÓ	
GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	

MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

Auditoría:	<ul style="list-style-type: none">• Para asegurar que los requerimientos del sistema de Permisos son cumplidos y que se aplican los estándares.
Limpieza del Sitio:	<ul style="list-style-type: none">• Para asegurar que el Sitio de Trabajo esté limpio, libre de obstáculos y seguro, antes, durante y después de cada trabajo.

LA EMISIÓN DE UN PERMISO POR SI MISMO, NO HACE UN TRABAJO SEGURO

En todo trabajo cubierto por un Permiso, es importante que el personal asociado con la tarea:

Comprenda: El contenido del trabajo y cómo se realizará;
Los riesgos potenciales y las precauciones necesarias;
El ambiente del trabajo, los problemas asociados y las precauciones a observar;
Cualquier acción de emergencia que sea necesaria si se presentasen problemas;
Sus propias responsabilidades.

Cumpla: Con todos los requerimientos del Permiso, para proveer la seguridad al personal y las instalaciones. Así como las disposiciones del Reglamento de Seguridad e Higiene de Petróleos Mexicanos.

Capítulo I.- Disposiciones Generales.

ARTICULO 5. Todo el personal, está obligado a incorporar en sus labores, los conceptos de seguridad, salud y protección al medio ambiente de trabajo, establecidos por Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios.

ARTICULO 6. Son obligatorias todas las disposiciones preventivas de riesgos de trabajo que dicten las Autoridades competentes, las Comisiones Mixtas de Seguridad e Higiene y el Patrón para la seguridad, salud y protección al medio ambiente de trabajo de los trabajadores y de las instalaciones.

ARTICULO 7. El patrón, sus representantes, los trabajadores con mando y las Comisiones Mixtas de Seguridad e Higiene, están obligados a instruir y a orientar al personal en el conocimiento y aplicación de los procedimientos de trabajo y las medidas de seguridad que deben adoptarse y éste, de atender dichas indicaciones.

ARTICULO 9. En la capacitación que el trabajador reciba para el desempeño de determinada labor, deben incluirse todos los procedimientos y medidas que en materia de seguridad, salud y medio ambiente de trabajo, deben adoptarse para el desarrollo de la misma, como parte integral de la enseñanza y no como



SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN
AMBIENTAL

200-22100-M-105-0001	PÁG: 18	DE: 274
ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
ELABORÓ	REVISÓ	
GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	
		

MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

un agregado posterior. Para tal efecto el trabajador tiene la obligación de asistir a los cursos o eventos que el Patrón organice y estime convenientes. Asimismo, cuando un trabajador sea promovido o de nuevo ingreso, tiene la obligación de conocer y aplicar los procedimientos y medidas de seguridad, salud y protección al medio ambiente de trabajo, entendiéndose que para tal efecto el patrón le proporcionará la capacitación correspondiente.

ARTICULO 22. Petróleos Mexicanos y sus Organismos Subsidiarios elaborarán, divulgarán y pondrán en práctica los documentos normativos necesarios y capacitar al personal correspondiente, a fin de promover y apoyar la seguridad, salud y protección ambiental. Asimismo. Los centros de trabajo harán lo propio con los documentos internos que sean necesarios, de acuerdo con el tipo de sus instalaciones y actividades. Dichos documentos serán de observancia obligatoria en sus ámbitos respectivos.

Capítulo II.- Medidas Preventivas Generales.

ARTICULO 6. Todo trabajador está obligado a acatar las instrucciones de seguridad que se le den y a ejecutar sus labores de acuerdo con los reglamentos, procedimientos e instructivos que se establezcan para el efecto en su Centro de Trabajo, a fin de que no se exponga al riesgo, ni exponga a los demás a sufrir accidentes, ni origine incidentes que afecten la seguridad, la salud y el medio ambiente de trabajo.

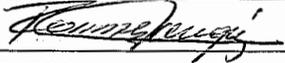
ARTICULO 41. Todos los trabajadores tienen la obligación de conocer, cumplir y hacer cumplir, los procedimientos e instrucciones para trabajos en altura que el patrón establezca en sus Centros de Trabajo. Para ello, el patrón tiene la obligación de capacitarlos y los trabajadores de participar en los programas y cursos que se desarrollen para el efecto

RECUERDA:

LA SEGURIDAD ES RESPONSABILIDAD DE TODOS



**SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN
AMBIENTAL**

200-22100-M-105-0001	PÁG: 19	DE: 274
ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
ELABORÓ	REVISÓ	
GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	
		

MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

CAPÍTULO 3.

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO.

- 3.1 TENEDOR, POSEEDOR Y CUSTODIOS DEL SISTEMA.
- 3.2 RESPONSABILIDADES DEL TENEDOR DEL SISTEMA.
- 3.3 RESPONSABILIDADES DEL POSEEDOR DEL SISTEMA.
- 3.4 RESPONSABILIDADES DE LOS CUSTODIOS DEL SISTEMA.



SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN
AMBIENTAL

200-22100-M-105-0001	PÁG: 20	DE: 274
ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
ELABORÓ	REVISÓ	
GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	

MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

3.1 TENEDOR, POSEEDOR Y CUSTODIO DEL SISTEMA.

El Sistema de Permisos para Trabajos con Riesgo, es un sistema oficial y aprobado que tiene un Poseedor del Sistema, un Tenedor del Sistema y los Custodios:

Tenedor del Sistema Subdirector de Seguridad Industrial, Protección Ambiental de Pemex Exploración y Producción.

Poseedor del Sistema Subdirector Regional.

Custodio del Sistema Administradores de Activo o responsables de Centros de Trabajo

3.2 RESPONSABILIDADES DEL TENEDOR DEL SISTEMA (SUBDIRECTOR DE SIPA Y GERENTES DE SIPA EN REGIONES).

El Tenedor del Sistema de PPTR es responsable de:

Asegurar que el Sistema de Permisos para Trabajos con Riesgo satisfaga el estándar SSPA y la normatividad vigente para el control necesario de los trabajos mencionados en el objetivo.

Auditar el nivel 1 del SPPTTR.

Efectuar en forma conjunta con las Subdirecciones de PEP, las revisiones y modificaciones al manual y la documentación relacionada con el SPPTTR y oficializarlas.

Consultoría: • Constituirse como el Consultor Principal dentro de su ámbito en todos los aspectos de la administración del Sistema de PPTR.

Auditoría: • Realizar y participar en Auditorías de nivel 1

Entrenamiento: • Define los requisitos necesarios para la calificación y acreditación del personal en el SPPTTR.

3.3 RESPONSABILIDADES DEL POSEEDOR DEL SISTEMA (SUBDIRECTORES REGIONALES O DE RAMA)

El Poseedor es responsable de:

- Ordenar la aplicación del SPPTTR en todas las instalaciones de su jurisdicción.
- Dotar de los recursos necesarios a los centros de trabajo e instalaciones, para la implementación y mantenimiento del SPPTTR.



SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN
AMBIENTAL

200-22100-M-105-0001

PÁG: 21

DE: 274

ENERO/2009

VERSIÓN:

SEGUNDA

ELABORÓ

REVISÓ

GRUPO DE TRABAJO

ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ

MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

- Ordenar que el personal involucrado con el SPPTR se acredite.
- Ordenar que se efectúen las Auditorías del nivel 2 para las Unidades Operativas de UPMP, 2 y 3 para PEP del SPPTR.

3.4 RESPONSABILIDADES DEL CUSTODIO DEL SISTEMA (ADMINISTRADORES DE ACTIVO O RESPONSABLES DE CENTROS DE TRABAJO, UNIDADES OPERATIVAS de UPMP).

El Custodio del SPPTR es responsable de:

Infraestructura:

- Establecer y definir los elementos necesarios del sistema: para el control de permisos, estantes de permisos, planos de ubicación, diagramas para aislamientos, etc.

Control de Revisión:

- Notificar a la Subdirección de Seguridad Industrial y Protección Ambiental las propuestas para los cambios en el Sistema.

Control y Seguimiento

- Controlar y dar seguimiento a las recomendaciones derivadas de las Auditorías al SPPTR.

Auditoría:

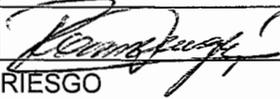
- Realizar y participar en Auditorías al SPPTR.

Entrenamiento:

- Contar con personal calificado y acreditado en el SPPTR.



SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN
AMBIENTAL

200-22100-M-105-0001	PÁG: 22	DE: 274
ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
ELABORÓ	REVISÓ	
GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	
		

MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

CAPÍTULO 4.

ACTIVIDADES QUE REQUIEREN UN PERMISO PARA TRABAJOS CON RIESGO.

- 4.1 PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO (PPTR).
- 4.2 TIPOS DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO.
- 4.3 SITUACIONES ESPECIALES PARA LA AUTORIZACIÓN DE TRABAJOS CON RIESGO.
- 4.4 ACTIVIDADES QUE NO REQUIEREN NORMALMENTE UN PERMISO PARA TRABAJOS CON RIESGO.
- 4.5 ACTIVIDADES QUE REQUIEREN UN PERMISO PARA TRABAJOS CON RIESGO.
- 4.6 INTERFACES ENTRE EQUIPOS DE PERFORACIÓN EN PLATAFORMAS FIJAS COSTA FUERA Y EMBARCACIONES.
- 4.7 OPERACIONES DE BUCEO.
- 4.8 INSTALACIONES DE PRODUCCIÓN DONDE NO EXISTA PERSONAL FIJO.
- 4.9 INTERFACES ENTRE INSTALACIONES TERRESTRES, DE OTRAS DEPENDENCIAS DE PEMEX O CON PARTICULARES.

 <p>PEMEX EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN</p>	<p>SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN AMBIENTAL</p>	200-22100-M-105-0001	PÁG: 23	DE: 274
		ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
		ELABORÓ	REVISÓ	
		GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	
				
MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO				

4.1 PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO (PPTR).

Un Permiso para Trabajo es un documento oficial utilizado en el control de los riesgos que han sido identificados para la ejecución de un trabajo.

4.2 TIPOS DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO.

HAY DOS TIPOS DE PERMISOS:

a) **Clase A** - Permisos de borde **ROJO**.

Se requiere Permiso clase A para los trabajos que han sido evaluados con un potencial de riesgo alto y se catalogan en el Punto 4.5.1, estos Permisos requieren lo siguiente:

- Solicitarlo por lo menos con 72 horas de anticipación al inicio del trabajo. Salvo en el caso de trabajo urgente no planificado que sea esencial para mantener la seguridad del personal, la producción o el medio ambiente siempre y cuando se cumpla con el objetivo del sistema.
- Ingreso del Permiso al Centro de Coordinación de Permisos con 48 horas de anticipación para instalaciones terrestres.
- Inspección del sitio del trabajo por el Operador/Encargado del Área (Terrestres)/Autoridad de Área (Marinas) antes de la autorización del Permiso.
- Aprobación por el Coordinador de Permisos (Personal del área de operación).
- Validación o Revalidación del Operador/Encargado del Área (Terrestres)/Autoridad de Área en Sitio (Marinas).
- Un permiso clase "A" puede incluir actividades de categoría "A" y "B", siempre que estén relacionadas con la misma tarea, no sean conflictivas entre sí y estén amparadas por sus correspondientes listas de verificación y certificados, estos documentos deberán estar incluidos en el permiso.

b) **Clase B** - Permisos de borde **AZUL**.

Se requiere Permiso clase B para los trabajos que han sido evaluados con un potencial de riesgo moderado y se catalogan en el Punto 4.5.2, los requisitos de estos Permisos son:

- Solicitarlo por lo menos con 24 horas de anticipación al inicio del trabajo. Salvo en el caso de trabajo urgente no planificado que sea esencial para mantener la seguridad del personal, la producción o el medio ambiente siempre y cuando se cumpla con el objetivo del sistema.
- Inspección del sitio del trabajo por el Operador/Encargado del Área (Terrestres)/Autoridad de Área (Marinas) antes de la autorización del Permiso, a excepción de las actividades que así se señalan en las secciones 4.5.2
- Aprobación por el Coordinador de Permisos (Personal del área de operación).
- Validación o Revalidación del Operador/Encargado del Área (Terrestres)/Autoridad de Área en Sitio (Marinas).



SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN
AMBIENTAL

200-22100-M-105-0001	PÁG: 24	DE: 274
ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
ELABORÓ	REVISÓ	
GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	

MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

- Un permiso clase "B" puede incluir varias actividades de categoría "B", siempre que estén relacionadas con la misma tarea, no sean conflictivas entre sí y estén amparadas por sus correspondientes listas de verificación y certificados, estos documentos deberán estar incluidos en el permiso.

El trámite de los Permisos asociados clase A o B, se deberá hacer con 24 horas de anticipación a la prescripción del que se encuentra vigente, entregando el permiso debidamente cancelado y deberán elaborarse nuevas Listas de Verificación, pudiendo utilizar los mismos certificados, exceptuando el Certificado de Gas, y el de entrada a espacios confinados.

El periodo máximo de autorización de los Permisos clase A o B es de 7 días, incluyendo su extensión de validez, a partir de la fecha de inicio del trabajo, aún cuando éste haya sido suspendido por cualquier causa.

4.3 SITUACIONES ESPECIALES PARA LA AUTORIZACIÓN DE TRABAJOS CON RIESGO.

Quedará a consideración de la Autoridad de la Instalación la autorización de los permisos, sin cumplir los tiempos establecidos para su trámite, cuando se presenten las siguientes situaciones:

- Retorno a condiciones normales después de situaciones meteorológicas adversas.
- Por cambios imprevistos de programa a embarcaciones que proporcionan mantenimiento a los Centros de Proceso y Plataformas Satélites,

Para estos casos, se podrán tramitar los permisos vía electrónica debidamente firmados y escaneados a la Autoridad de la Instalación, esto aplicará solo al inicio de las actividades y estando condicionado a la entrega del permiso original firmado en un plazo no mayor de 8 horas, la Autoridad de la Instalación podrá o no facultar al representante de PEP a bordo de la embarcación para validar el permiso (siempre y cuando sea signatario y cumpla con las responsabilidades inherentes al rol de la Autoridad del Área en sitio), una vez que se presente personal del Centro de Proceso correspondiente, el permiso tendrá que ser suspendido y revalidado por el Operador/Encargado del Área (Terrestres) o la Autoridad de Área en Sitio (Marinas).



SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN
AMBIENTAL

200-22100-M-105-0001	PÁG: 25	DE: 274
ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
ELABORÓ	REVISÓ	
GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	

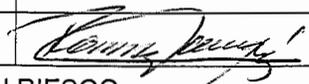
MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

4.4 ACTIVIDADES QUE NO REQUIEREN UN PERMISO PARA TRABAJOS CON RIESGO.

FORMULAR Y TRAMITAR UN PERMISO PARA ACTIVIDADES RUTINARIAS, CONSTITUYE UN DESPERDICIO DE RECURSOS NECESARIOS PARA LAS ACTIVIDADES DE MAYOR RIESGO.

No se requiere de un Permiso para Trabajos con riesgo para las siguientes actividades:

- Vigilancia de la producción y operación de las Instalaciones de proceso, incluyendo verificaciones rutinarias que requieren la derivación o la toma de muestras de hidrocarburos, siempre y cuando se de aviso y estén de acuerdo el **Operador/Encargado del Área (Terrestres)/Autoridad de Área en Sitio (Marinas)**.
- Actividades documentadas mediante procedimientos autorizados, ejecutados por personal debidamente capacitado, siempre y cuando considere las medidas de seguridad que identifiquen los riesgos generados por las actividades a desarrollar, **debiendo formularse un Permiso cuando el procedimiento documentado así lo indique**. En estos casos deberá contarse con una copia del procedimiento en el Sitio de Trabajo.
- Levantamientos en campo de isométricos, censo de equipos, información de ingenierías, etc., siempre y cuando se de aviso y estén de acuerdo el Operador/Encargado del Área (Terrestres)/Autoridad de Área en Sitio (Marinas).
- Procesos que implican uso de flama abierta y/o sustancias peligrosas dentro de laboratorios y/o talleres autorizados, por personal apropiado y competente.
- Operación de equipo aprobado colocado ó ubicado permanentemente en la instalación, que requiere una fuente de ignición o flama abierta como parte integral de su función.
- Uso, en áreas peligrosas, de equipos de medición, de instrumentación, eléctricos y electrónicos, clasificados como Intrínsecamente Seguros (IS), o cuyas envolventes sean a prueba de explosión (APE) apropiados para la clasificación del área.
- Uso del equipo eléctrico no intrínsecamente seguro (no-IS) en áreas no peligrosas.
- Trabajos diversos usando herramientas manuales y máquinas realizados en talleres autorizados, ubicados en áreas no peligrosas.
- Trabajos de habilitación de materiales en áreas no peligrosas evaluadas, delimitadas y previamente acordadas mediante minuta por las partes involucradas. La minuta debe contener las características que deberán observarse; tales como: cantidad de persona, equipo y herramientas autorizadas, actividades a desarrollar, delimitación del área, vías de acceso, rutas de escape, equipo de seguridad y contra incendio, equipo de primeros auxilios, medios de comunicación, y todas aquellas características que se consideren pertinentes.
- Actividades de localización de fallas, necesarias para regresar el sistema a su operación normal, como consecuencia de un periodo de mantenimiento o un paro no planificado. Esto puede incluir apertura y cierre controlado de válvulas, remoción de instrumentos para su calibración, soplado de relevadores neumáticos u otras actividades menores y rutinarias, siempre que el trabajo sea

200-22100-M-105-0001	PÁG: 26	DE: 274
ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
ELABORÓ	REVISÓ	
GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	
		

MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

supervisado por el Operador/Encargado del Área (Terrestres)/Autoridad de Área en Sitio (Marinas) aún en los casos que el trabajo se realice por el personal de otro Departamento o contratista. Si para corregir alguna de las fallas detectadas, es necesario desarrollar actividades consideradas en el numeral 4.5, deberá elaborarse el permiso correspondiente.

- Actividades de obra civil, de pintura manual, chapodeo con herramienta manual, que no se realicen de manera directa en instalaciones eléctricas, de proceso, trabajos en altura, o en espacios confinados.
- Trabajos en zonas de mareas para toma de potencial catódico en ductos y piernas de plataformas siempre y cuando presenten la orden de trabajo y el procedimiento al Operador/Encargado del Área (Terrestres)/Autoridad de Área en Sitio (Marinas).
- Mantenimientos programados (que no afecten la disponibilidad de los equipos, líneas de proceso, válvulas etc.) en sitio, sin desmontar los equipos y que vayan acompañados con cartas de mantenimiento y/o procedimientos, siempre y cuando no se utilicen equipos tales como diferenciales, grúas, escaleras, andamios, etc. así como la colocación de aislamientos.

4.5 ACTIVIDADES QUE REQUIEREN UN PERMISO PARA TRABAJOS CON RIESGO.

Los Puntos 4.5.1 y 4.5.2 especifican el tipo de Permiso que deberá utilizarse para cada actividad y si es necesaria, la inspección al Sitio de Trabajo por el Operador/Encargado del Área (Terrestres)/Autoridad de Área (Marinas) antes del inicio del trabajo y en los días subsiguientes durante la ejecución de las actividades relacionadas con éste.

Si alguna actividad que se va llevar a cabo no está incluida en las Secciones 4.5.1 o 4.5.2, los riesgos asociados con el trabajo, deben ser evaluados por la Autoridad de la Instalación, junto con el Operador/Encargado del Área (Terrestres)/Autoridad de Área (Marinas). Es necesario que se formule y tramite un Permiso específico y que se le indique al Custodio del Sistema de Permisos para Trabajos con Riesgo de la necesidad de incluir una categoría de trabajo adicional, utilizando el formato incluido en el Capítulo 15 del Manual.

Los Trabajos Calientes (que involucran flamas abiertas o posibilidad de producir chispas u otras fuentes de ignición) sólo se permiten en áreas riesgosas cuando no exista un medio alternativo de realizarlo, y se tomen todas las precauciones, (éstas incluyen el trabajo de las Categorías A1, A2, A3, A7, B20, B21, B22, B23, B24, B34, B41), y es necesario que se tomen las siguientes medidas:

- a) Elaborar y tramitar el Permiso correspondiente y realizar el trabajo conforme a las precauciones necesarias especificadas en el Permiso y documentos anexos.
- b) El sistema del proceso que origina la clasificación del área como zona riesgosa, debe ser cerrado, aislado, despresurizado, inertizado, de tal manera que los riesgos que determinan la clasificación del área como riesgosa sean eliminados durante el periodo del trabajo



SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN
AMBIENTAL

200-22100-M-105-0001

PÁG: 27

DE: 274

ENERO/2009

VERSIÓN:

SEGUNDA

ELABORÓ

REVISÓ

GRUPO DE TRABAJO

ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ

MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

4.5.1 ACTIVIDADES QUE REQUIEREN UN PERMISO CLASE A

Inspección del Sitio de Trabajo por la Autoridad de la Instalación. Operador/Encargado del Área (Terrestres)/Autoridad del Área (Marinas).			
Categoría	Actividad	Primer Día	Cada Día
*A1	Trabajos de corte y soldadura, con equipo oxiacetileno o de arco eléctrico incluye trabajos con flama o chispa en áreas clasificadas	Si	Si
*A2	Esmerilado.	Si	Si
*A3	Trabajo eléctrico en instalaciones o equipos con voltaje de 440V o superior. Asimismo, todo trabajo eléctrico ejecutado en instalaciones de proceso para áreas clasificadas Clase I División I y II.	Si	Si
A4	Entrada a tanques o espacios confinados, donde exista la posibilidad de quedar atrapado y/o puedan existir concentraciones de gases tóxicos, inflamables o riesgosos, o donde el contenido de oxígeno de la atmósfera puede ser reducido abajo de 20% en volumen.	Si	Si
A5	Manejo de sustancias riesgosas para la salud, por ejemplo, fuentes radioactivas, químicos tóxicos o asbestos.	Si	Si
A6	Trabajos que afectan la disponibilidad de los sistemas y equipos de seguridad.	Si	Si
*A7	Trabajos eléctricos que incluyen la apertura de cajas de empalmes, gabinetes, tableros conectadas en áreas riesgosas, (circuitos no intrínsecamente seguros).	Si	Si
A8	Trabajos que impliquen intervenir los equipos, tuberías y sistemas que contengan hidrocarburos o fluidos riesgosos, excepto líneas y accesorios para instrumentación.	Si	Si
A9	Operaciones de izaje de equipos y materiales próximas a sistemas presurizados de hidrocarburos, instalaciones, y/o personal ajeno a las maniobras.	Si	Si
A10	Actividades de prueba y arranque de equipos que manejan hidrocarburos.	Si	Si



SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN
AMBIENTAL

200-22100-M-105-0001	PÁG: 28	DE: 274
ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
ELABORÓ	REVISÓ	
GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	

MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

**Inspección del Sitio de Trabajo por la Autoridad de la Instalación.
Operador/Encargado del Área (Terrestres)/Autoridad del Área (Marinas).**

Categoría	Actividad	Primer Día	Cada Día
A11	Operaciones de Buceo. Para su autorización se deberá incluir el procedimiento.	No	No

4.5.2 ACTIVIDADES QUE REQUIEREN UN PERMISO CLASE B.

Inspección del Sitio de Trabajo por Autoridad de la Instalación. Operador/Encargado del Área (Terrestres)/Autoridad del Área en Sitio (Marinas).

Categoría	Actividad	Primer Día	Cada Día
*B20	Limpieza con chorro de arena (sand-blast).	Si	No
*B21	Eliminación de pintura o rebabas en instalaciones de proceso, utilizando herramienta manual, eléctrica o neumática, tales como escariadores, cerdas o rodillos.	Si	No
*B22	Uso de herramientas hidráulicas, neumáticas o manuales para cortar metal, demoler concreto, para astillar o chapodeo en áreas riesgosas.	Si	No
*B23	Uso temporal de motores de combustión interna en áreas riesgosas.	Si	No
*B24	Uso del equipo no-IS (no intrínsecamente seguro) en áreas riesgosas, tales como taladros eléctricos, teléfonos celulares, etc.	Si	No
B25	Trabajos en los que exista riesgo de caer al agua.	Si	Si
B26	Utilización de chorros de agua a alta presión, Incluye Sandblast húmedo.	Si	No
B27	Aplicación de pintura de aceite con atomizadores sólo en áreas riesgosas o espacios confinados.	Si	No
B28	Cambio de barandales, emparrillados, escotillas o escaleras.	Si	No
B30	Trabajos a una altura de 2 metros o superiores, excepto en pasarela fija.	Si	No



SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN
AMBIENTAL

200-22100-M-105-0001

PÁG: 29

DE: 274

ENERO/2009

VERSIÓN:

SEGUNDA

ELABORÓ

REVISÓ

GRUPO DE TRABAJO

ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ

MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

Inspección del Sitio de Trabajo por Autoridad de la Instalación. Operador/Encargado del Área (Terrestres)/Autoridad del Área en Sitio (Marinas).

Categoría	Actividad	Primer Día	Cada Día
B31	Montaje, desmontaje de andamiaje en instalaciones de producción de hidrocarburos cerca de equipos a presión, calientes o instalaciones / equipos eléctricos.	Si	No
*B34	Uso de cámaras fotográficas o de video en instalaciones de proceso.	No	No
B36	Pruebas de presión de plantas, tuberías y equipos.	Si	Si
B39	Excavaciones con profundidad de más de 30 cm. o donde puedan existir servicios subterráneos.	Si	No
B40	Arreo e izaje de botes de salvamento para pruebas de navegación.	No	No
*B41	Trabajos realizados en registros eléctricos subterráneos. Siempre y cuando no sea considerado espacio confinado.	Si	No
B42	Maniobras y transporte de equipo o material cuyo volumen o peso impliquen un riesgo especial por la dificultad o complejidad en su manejo con equipo de fuerza, donde se requiera la utilización simultánea de 2 o más equipos (tales como grúas telescópicas, grúas hidráulicas articuladas "HIAB"; plumas; quinta rueda; "tiro directo"; winches, etc.)	Si	Si

* Nota: Estas categorías son consideradas como Trabajos Calientes y sólo requieren Permiso cuando se ejecuten en instalaciones de proceso clasificadas Clase I, División I y II.

ALGUNOS TIPOS DE TRABAJO, REQUIEREN DE CERTIFICADOS PARA PROPORCIONAR LOS CONTROLES NECESARIOS.

UNA ORDEN DE TRABAJO ES DIFERENTE A UN PERMISO PARA TRABAJOS CON RIESGO.

	SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN AMBIENTAL	200-22100-M-105-0001	PÁG: 30	DE: 274	
		ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA	
		ELABORÓ	REVISÓ		
		GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ		
 MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO					

4.6 INTERFACES ENTRE EQUIPOS DE PERFORACIÓN EN PLATAFORMAS FIJAS COSTA FUERA Y EMBARCACIONES.

- Todas las actividades incluidas en las secciones 4.5.1 y 4.5.2 a realizarse del primer nivel o abajo, deben ser coordinadas por el personal del Complejo, informando por escrito al área operativa del Centro de Proceso correspondiente.
- Todas las actividades incluidas en las secciones 4.5.1 y 4.5.2 a realizarse del primer nivel o inferior de la plataforma, deben ser coordinadas por el personal del Complejo e informar por escrito al personal del equipo de Perforación.
- Cualquier otro Departamento al trabajar en una plataforma de perforación o reparación de pozos deberá sujetarse a los párrafos anteriores.
- En los casos de que un equipo de perforación esté tripulado por personal de una compañía contratista debe sujetarse a lo establecido por el SPPTTR de Pemex Exploración y Producción.
- Cuando se requiera efectuar trabajos con riesgos en operaciones simultáneas entre UPMP y Activos de Producción en instalaciones costa fuera de PEP, estos deberán estar autorizados por la Autoridad de la Instalación en el caso de los Activos de Producción y el Superintendente de Perforación.

4.7 OPERACIONES DE BUCEO.

4.7.1 PERMISO PARA LAS OPERACIONES DE BUCEO.

Los Permisos de Operaciones de Buceo aplicarán para todo tipo de instalaciones en cuerpos de agua, para su autorización deberán acompañarse de las listas de verificación, certificado y procedimientos de trabajo.

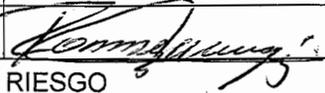
4.7.2 USO DE CERTIFICADO DE OPERACIONES DE BUCEO.

El representante de PEP a bordo de la embarcación o el supervisor del contrato de los trabajos de buceo, debe llenar la sección de solicitud del Certificado y turnarla a la Autoridad de la Instalación del área en la cual tendrá lugar el trabajo de buceo.

El Operador/Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área (Marinas), el (personal del área de operación) de Permisos y el supervisor de buceo del contratista deben acordar y asegurarse que se hayan tomado todas las precauciones de seguridad necesarias antes del inicio del buceo.

Cuando el trabajo de buceo se haya terminado, la cancelación la firmará el supervisor de buceo en el inciso C.

El Certificado de Operaciones de Buceo es válido solamente para la jornada validada.

 <p>PEMEX EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN</p>	<p>SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN AMBIENTAL</p>	200-22100-M-105-0001	PÁG: 31	DE: 274	
		ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA	
		ELABORÓ	REVISÓ		
		GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ		
					
MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO					

Cuando sea necesario, el Permiso puede ser revalidado por el Representante de PEP abordo de la embarcación o el Supervisor del contrato, para la siguiente jornada.

4.7.3 USO DE LA LISTA DE VERIFICACIÓN DE BUCEO.

Antes de iniciar las operaciones de buceo, la Lista de Verificación debe ser turnada al Supervisor de Buceo, quien debe asegurar que las precauciones establecidas, se hayan considerado.

La Lista de Verificación de Buceo debe estar anexa al Permiso para las operaciones de buceo.

Cuando se haya terminado el trabajo de buceo, la sección de terminación de la lista de verificación debe ser firmada por el supervisor de buceo

4.8 INSTALACIONES DE PRODUCCIÓN DONDE NO EXISTA PERSONAL FIJO.

La Autoridad de la Instalación, será responsable de la aplicación del Sistema de Permisos para Trabajos con Riesgo en las instalaciones bajo su jurisdicción, y todo personal que requiera ejecutar un trabajo con riesgo en sus instalaciones no tripuladas le debe solicitar un Permiso.

Para instalaciones distantes, cuando no haya un Coordinador de Permisos (personal del área de operación), la Autoridad de la Instalación deberá controlar los Permisos distribuyendo las copias y documentación correspondiente conforme a lo estipulado en el SPPTR. Esta situación deberá documentarse en el Centro de Coordinación de Permisos a la que corresponda dicha instalación.

4.9 INTERFACES ENTRE INSTALACIONES TERRESTRES, DE OTRAS DEPENDENCIAS DE PEMEX O CON PARTICULARES.

Se consideran como instalaciones en interfase con las de PEP, a las compartidas en tierra tales como, Derechos de Vía, Instalaciones de Producción, Almacenamiento y Equipos de Perforación y Mantenimiento a Pozos, etc.

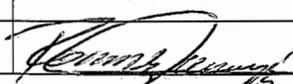
Cuando PEP requiera efectuar trabajos con riesgo en instalaciones de otras dependencias de Pemex, deberán realizarlos en su caso de acuerdo a los lineamientos y procedimientos de estas, además de cumplir con los propios. Del mismo modo, PEP exigirá el cumplimiento del actual procedimiento a estas dependencias cuando el trabajo lo ejecuten en instalaciones de PEP.

La Autoridad de la Instalación donde se desarrolla el trabajo, debe verificar los límites de la interfase y establecer, con la autoridad de la dependencia que los ejecutará, los procedimientos y medidas a observar para su desarrollo.

Cuando dependencias externas a PEMEX requieran ejecutar trabajos en instalaciones de PEP, la Autoridad de la Instalación deberá acordar con la dependencia Solicitante los



SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN
AMBIENTAL

200-22100-M-105-0001	PÁG: 32	DE: 274
ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
ELABORÓ	REVISÓ	
GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	
		

MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

procedimientos y medidas a observar para su desarrollo, para lo cual debe considerar al menos las medidas establecidas en las listas de verificación que se aplican en el presente SPPTR. Esta situación deberá registrarse en un documento por escrito signado tanto por el Solicitante, el ejecutor del trabajo y por la autoridad de PEP.

Quando PEP requiera efectuar trabajos con riesgo en instalaciones de dependencias externas a PEMEX, deberán realizarlos de acuerdo a los lineamientos y procedimientos de éstas, además de cumplir con los propios.

 PEMEX EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN	SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN AMBIENTAL		200-22100-M-105-0001	PÁG: 33	DE: 274	
			ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA	
			ELABORÓ	REVISÓ		
			GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ		
MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO						

Actividades en Obras nuevas en etapa de construcción e instalación.

4.10.1 Plataformas en etapa de Construcción.

- Los contratistas habilitarán Centros de Coordinación de Permisos provisionales (CCP's), los cuales quedarán bajo la administración del Supervisor del contrato, respetando las figuras del signatario dentro del rol siguiente:
 - a) El Solicitante de Permisos podrán ser, el Ing. de Campo, el Sobrestante o Cabo del contratista en sitio. La Autoridad de Área el Superintendente de Construcción de la contratista, la Autoridad de Área en sitio el Ingeniero de Campo de la contratista, la Autoridad de la Instalación el Supervisor de PEP y el Coordinador del CCP será designado por la dependencia Regional de SIDOE.
 - b) SIDOE deberá notificar a la Autoridad del Centro de Proceso correspondiente de la plataforma en instalación/construcción, ya sea vía fax o electrónica, los frentes de trabajo amparados por los permisos autorizados, en períodos semanales.
 - c) Será responsabilidad del Supervisor de costa fuera de PEP (SIDOE), vigilar el cumplimiento del SPPTTR.
 - d) La administración de los CCP's será responsabilidad de la dependencia Regional de SIDOE coadyuvando con el contratista, en tanto no se inicie el proceso de interconexión con una instalación en operación. y/o se introduzca hidrocarburo en la nueva instalación.

Cuando el análisis de riesgo de la tarea, determine que se realizará un trabajo de alto riesgo, el contratista deberá elaborar un plan particular de emergencias, que deberá entregar a revisión para su aprobación a la supervisión de construcción y de seguridad de SIDOE, una vez aprobado se anexará al PPTR correspondiente.

El contratista debe solicitar al Supervisor del contrato de SIDOE oficialmente con 30 días de anticipación previo al inicio de los trabajos de construcción/instalación, los números de folio para la impresión de los formatos establecidos en el manual del SPPTTR.

Tabla 4.10.1.1- Esquema de trabajo para desempeñar el rol de signatarios en instalaciones terrestres y costa fuera.

ROL/DENOMINACIÓN	CATEGORÍA/PUESTO	LENA LOS PUNTOS
a) Solicitante de Permisos	Ingeniero de Campo, Sobrestante, Cabo	1 al 5
b) Operador/Encargado del (Área Terrestres) /Autoridad de Área (Marinas)	Superintendente de construcción (compañía contratista).	6a
c) Ingeniero de	Coordinador/encargado del área eléctrica	6b



MANÚAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

Mantenimiento	del contratista	
d) Autoridad de la Instalación	Supervisor de PEP en sitio.	7
e) Coordinador de Permisos	Designado por la dependencia Regional de SIDOE (Compañía contratista u outsourcing, acreditados en el SPPTR)	8
f) Autoridad de Área en Sitio Marinas/Terrestres)	Ingeniero de campo del contratista	4, 10a, 11b, 12b
g) Supervisor del trabajo	Ingeniero de Campo, Sobrestante, Cabo, Supervisor (Compañía contratista).	10b, 11a, 12a
h) Verificador de Gas	Trabajador de compañía acreditado por el CASE de PEP.	Certificado de prueba de gas y registro de prueba de gas del certificado de entrada a espacios confinados

4.10.2 Actividades en embarcaciones de tendido de ductos en fase de construcción entre plataformas marinas.

- Únicamente cuando se desarrolle el tendido de ductos en fase de construcción entre plataformas marinas se aplicará el esquema mostrado en la siguiente tabla.

Tabla 4.10.2.1- Esquema de trabajo para desempeñar el rol de signatarios en embarcaciones de tendido de ductos en fase de construcción entre plataformas marinas.

ROL/DENOMINACIÓN	CATEGORÍA/PUESTO	LLENA LOS PUNTOS
a) Solicitante de Permisos	Ingeniero de Campo, Sobrestante, Cabo, Supervisor del contratista	1 al 5
b) Operador/Encargado del Área (Terrestres)/Autoridad de Área (Marinas)	Coordinador de operaciones, Ingeniero de Medición de PEP.	6a
c) Ingeniero de Mantenimiento	No aplica	6b
d) Autoridad de la Instalación	Superintendente del centro de proceso	7
e) Coordinador de Permisos	Coordinador de Permisos de PEP designado por la Autoridad del Centro de Trabajo o Proceso	8
f) Autoridad de Área en Sitio (Marinas)	Supervisor de SIDOE costa fuera	4, 10a, 11b, 12b
g) Supervisor del trabajo	Ingeniero de Campo, Sobrestante, Cabo, Supervisor (Compañía contratista).	10b, 11a, 12a



SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN
AMBIENTAL

200-22100-M-105-0001	PÁG: 35	DE: 274
ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
ELABORÓ	REVISÓ	
GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	
	<i>[Firma]</i>	

MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

h) Verificador de Gas	Trabajador de compañía acreditado por el CASE de PEP.	Certificado de prueba de gas y registro de prueba de gas del certificado de entrada a espacios confinados
-----------------------	---	---

4.10.3 Actividades en embarcaciones para la instalación de estructuras nuevas en costa fuera.

- Únicamente cuando se desarrolle la instalación de estructuras marinas nuevas se aplicará el esquema mostrado en la siguiente tabla.

Tabla 4.10.3.1.- Esquema de trabajo para desempeñar el rol de signatarios en embarcaciones para la instalación de estructuras marinas nuevas.

ROL/DENOMINACIÓN	CATEGORÍA/PUESTO	LENA LOS PUNTOS
a) Solicitante de Permisos	Ingeniero de Campo, Sobrestante, Supervisor, Coordinador del contratista	1 al 5
b) Operador/Encargado del área/ Autoridad de área (Marinas)	Superintendente de construcción (compañía contratista).	6a
c) Ingeniero de Mantenimiento	No aplica	6b
d) Autoridad de la Instalación	Supervisor de SIDOE a bordo	7
e) Coordinador de Permisos	Supervisor de Seguridad (outsourcing)	8
f) Autoridad de Área en Sitio (Marinas)	Supervisor del contratista (según especialidad requerida)	4, 10a, 11b, 12b
g) Supervisor del trabajo	Ingeniero de Campo, Sobrestante, Coordinador, Supervisor (Compañía contratista).	10b, 11a, 12a
h) Verificador de Gas	Trabajador de compañía validado por el CASES/CASE de PEP.	Certificado de prueba de gas y registro de prueba de gas del certificado de entrada a espacios confinados

4.10.4 Plataformas Satélites con equipo de Perforación

- El área de la SIDOE tendrá que solicitar su PPTR y gestionarlo en el Centro de Proceso correspondiente, y cada signatario desempeñará su rol conforme a lo indicado en este Manual y en caso de existir trabajos simultáneos con el área de la UPMP, los PPTR deberán estar autorizados por la Autoridad de la Instalación (Autoridad del Centro de Proceso a la que



SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN
AMBIENTAL

200-22100-M-105-0001	PÁG: 36	DE: 274
ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
ELABORÓ	REVISÓ	
GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	

MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

pertenece la plataforma satélite) y el Superintendente de UPMP, como se indica en el apartado 7.2.2.

- Cuando se tengan que suspender las actividades amparadas bajo un PPTR por condiciones climatológicas adversas u operativas del Centro de Proceso, y se reanuden las condiciones normales de operación, las actividades continuarán con el respectivo PPTR, manteniendo este su vigencia por los días establecidos en este Manual (7 días incluyendo la extensión de la validación) (siempre y cuando que el Coordinador de Permisos verifique que no exista conflicto con otros permisos).
- Siempre que se ejecuten actividades amparadas en un PPTR en horario nocturno, será imprescindible la presencia de la Autoridad de Área en sitio Marinas (Ayudante "C").



SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN
AMBIENTAL

200-22100-M-105-0001	PÁG: 37	DE: 274
ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
ELABORÓ	REVISÓ	
GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	

MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

CAPÍTULO 5.

ROLES Y RESPONSABILIDADES DE LAS PERSONAS EN EL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO.

- 5.1 PERSONAS QUE FIRMAN LOS DOCUMENTOS DE PERMISOS (SIGNATARIOS).
- 5.2 SOLICITANTE DEL PERMISO.
- 5.3a OPERADOR/ENCARGADO DEL ÁREA (TERRESTRES)/AUTORIDAD DE ÁREA (MARINAS).
- 5.3b INGENIERO DE MANTENIMIENTO.
- 5.4 AUTORIDAD DE LA INSTALACIÓN.
- 5.5 COORDINADOR DE PERMISOS.
- 5.6 SUPERVISOR DEL TRABAJO.
- 5.7 VERIFICADOR DE GAS.



SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN
AMBIENTAL

200-22100-M-105-0001	PÁG: 38	DE: 274
ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
ELABORÓ	REVISÓ	
GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	
	<i>[Firma]</i>	

MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

5.1 PERSONAS QUE FIRMAN LOS PERMISOS Y DOCUMENTOS CORRESPONDIENTES.

La siguiente tabla ejemplifica quiénes serán los signatarios de un Permiso.

Rol	Denominación/Categoría/Puesto
a) Autoridad de la Instalación	Autoridad de la Instalación, Administrador del Centro de Proceso, Coordinador de Operación, Coordinador de Mantenimiento, Superintendente, Ingeniero de Operación, Jefe de Sección, Encargado de Edificio Administrativo, Talleres o Almacén, Superintendente y/o Coordinador de Perforación, ITP, ITR, Ing. de Proyecto, etc.
b) Coordinador de Permisos	Encargado del Centro de Coordinación de Permisos (para instalaciones remotas no tripuladas ver 4.8)
c) Operador/Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área (Marinas)	Coordinador de Operación, Coordinador de Mantenimiento, Ingeniero de Operación, Ingeniero de Medición, Jefe de Muelle, Jefe de Sección, Encargado de Producción, Perforador, Inspector Técnico de Perforación, Coordinador de Perforación, ITR, Ing. de Proyecto, etc.
d) Autoridad de Área en Sitio (marinas)	Ayudantes "B" y "C", Bombero Medidor, Operadores de Plantas, Tableristas, Turbineros, Perforador, Jefe "B" de Campo, quien firma en el recuadro 10b.
e) Solicitante de Permisos	Coordinadores, Supervisor de Mantenimiento, Supervisores de Contratos, Jefes de Taller, Mayordomo, Cabo, Ingeniero de Campo, Inspector Técnico de Perforación, Perforador, puede ser de PEP o del Contratista.
f) Supervisor del Trabajo	Supervisor, Mayordomo, Cabo, Ingeniero de Campo, Operario Especialista, etc. puede ser de PEP o del Contratista
g) Ingeniero de Mantenimiento	Ingenieros; Electricista, Mecánico, Electrónico, Supervisores y/o Responsable del Área Eléctrica.
h) Verificador de Gas	Trabajador autorizado por SIPA para desempeñarse como verificador de Gas. Puede ser de PEP o del Contratista.

La denominación o categoría de los signatarios puede variar a las enunciadas en la tabla pues estas son enunciativas y no limitativas.

Nota 1 En áreas habitacionales de instalaciones costa fuera, el Superintendente designará a la Autoridad de Área y a la Autoridad de Área en Sitio que firmarán en los Permisos para Trabajos con Riesgo.

Nota 2: Para trabajos a bordo de las embarcaciones acoderadas en muelles de PEP, el capitán fungirá como Autoridad de Área en Sitio.



SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN
AMBIENTAL

200-22100-M-105-0001	PÁG: 39	DE: 274
ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
ELABORÓ	REVISÓ	
GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	

MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

5.2 SOLICITANTE DE PERMISOS.

EL SOLICITANTE DE PERMISOS ES RESPONSABLE DE:

- Planear la ejecución de los trabajos y de proveer los recursos necesarios para su realización.
- Llenar las secciones de los cuadros del 1 al 5 del Permiso.
- Identificar los riesgos relacionados con el personal, materiales y equipos que utilizará para ejecutar el trabajo, así como del Sitio de Trabajo.
- Describir claramente el trabajo, su ubicación, el tiempo planificado para su inicio, cumplimiento y el equipo a utilizar.
- Señalar en la sección 2a del Permiso los Certificados que sean requeridos para el trabajo a realizar.
- Proponer las precauciones de seguridad en las secciones 2b, 2c, 3, 4, 5 del Permiso y las listas de verificación de seguridad necesarias.
- Obtener la autorización del Permiso por el Operador/Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área (Marinas) y la Autoridad de la Instalación.
- Asegurar que el Permiso esté debidamente Autorizado y entregarlo al Coordinador de Permisos, mostrando su certificado de signatario vigente.
- Designar al Supervisor del trabajo y asegurarse que permanezca en el Sitio de Trabajo cuando una tarea se esté realizando bajo un Permiso.
- Obtener la validación/revalidación del Permiso por el Operador/Encargado del Área (Terrestres)/Autoridad de Área en Sitio (Marinas) antes del inicio del trabajo.
- Asegurar que el Supervisor del Trabajo haya dado las instrucciones completas del trabajo, los riesgos involucrados y las precauciones requeridas antes de iniciar el trabajo.
- Asegurar que el Permiso sea firmado apropiadamente y entregado al Operador/Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área en Sitio (Marinas) para su cancelación cuando el trabajo esté completo o cuando no se pueda hacer más trabajo bajo el alcance del Permiso.
- Entregar los permisos cancelados, los certificados y demás documentación del SPPTTR, al término del trabajo, al Coordinador de Permisos.
- Informar al Coordinador de Permisos (personal del área de operación), por lo menos dos horas antes de terminar el turno de aquellos Permisos que necesitarán ser revalidados para el día siguiente.
- Integrar la documentación que se requiera para el permiso que se tramita

NINGÚN TRABAJO DEBE REALIZARSE SIN LAS FIRMAS REQUERIDAS.



SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN
AMBIENTAL

200-22100-M-105-0001	PÁG: 40	DE: 274
ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
ELABORÓ	REVISÓ	
GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	

MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

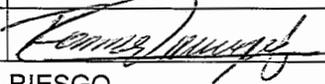
5.3a OPERADOR/ENCARGADO DEL ÁREA (TERRESTRES)/AUTORIDAD DE ÁREA Y AUTORIDAD DE ÁREA EN SITIO (MARINAS)

El Operador/Encargado del Área (Terrestres) / Autoridad de Área (Marinas)/ Autoridad de Área en Sitio (Marinas) se involucran en el Sistema de Permiso Para Trabajo con Riesgo en tres puntos claves:

- Antes de estar de acuerdo en la ejecución de un Permiso, debe valorar los riesgos implicados en el trabajo, y corroborar que se especifiquen las precauciones necesarias. Cumplido lo anterior deberá firmar el Permiso para la posterior autorización por la Autoridad de la Instalación. Operador/Encargado del Área (Terrestres) / Autoridad de Área (Marinas).
- Antes de validar o revalidar un Permiso debe verificar que las condiciones sean seguras para ejecutar el trabajo, Operador/Encargado del Área (Terrestres)/Autoridad de Área en Sitio (marinas).
- Es responsable de verificar la colocación y/o retiro de los aislamientos en sitio y de firmar su documentación (etiquetas y certificados).
- Revisar y firmar los documentos correspondientes del SPPTR.

ANTES DE FIRMAR UN PERMISO EN EL CUADRO 6a DEBE:

- Verificar que las secciones de los recuadros del 1 al 5 del Permiso hayan sido correctamente llenados por el Solicitante.
- Asegurar que la descripción del trabajo sea clara, completa y correcta, discutiéndola con el Solicitante en el lugar que sea necesario.
- Verificar que se puede hacer el trabajo utilizando el equipo descrito en el Permiso.
- Asegurar que todos los riesgos hayan sido identificados, examinando el sitio del trabajo cuando sea necesario.
- Identificar los riesgos relacionados con el área de trabajo y la instalación con respecto a las actividades a realizar.
- Verificar que se incluyan los certificados, las listas de verificación de seguridad y demás documentación necesaria para el trabajo a ejecutar.
- Verificar que se cumplan las preparaciones especificadas en el Permiso, en los certificados y en las listas de verificación.
- Inspeccionar el sitio de trabajo antes de autorizar el Permiso y posteriormente entregarlo al Solicitante.

	SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN AMBIENTAL	200-22106-M-105-0001 ...	PÁG: 41	DE: 274	
		ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA	
		ELABORÓ	REVISÓ		
		GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ		
 MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO					

Antes de validar un Permiso, firmando en el cuadro 10a, el Operador/Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área en Sitio (Marinas) debe:

- Especificar el periodo de validación/revalidación del Permiso.
- Verificar que esté incluido en el estante y en la lista de Seguimiento del Sistema de Permisos de los que pueden ser validados ese día.
- Asegurar que ningún otro trabajo pueda afectar el trabajo considerado en el Permiso.
- Confirmar que los preparativos requeridos en el sitio del trabajo, incluyendo los aislamientos, estén en su lugar.
- Donde así se requiera, examinar el Sitio de Trabajo antes del inicio de éste, para garantizar que es seguro para trabajar (véase los Puntos 4.5.1 y 4.5.2).
- Confirmar que las condiciones en el sitio del trabajo sean seguras antes de validar o revalidar un Permiso cuando así se requiera.
- Asegurar que el sitio del trabajo se ha dejado en condición limpia y segura cuando se cancele el trabajo y firmar el Permiso en el recuadro 11b o 12b para confirmarlo.

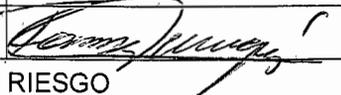
Si en cualquier momento no es seguro continuar con el trabajo, el Operador/Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área en Sitio (Marinas) debe suspender el trabajo.

Si el Permiso no está incluido en la lista de Seguimiento del Sistema de Permisos de ese día, es necesario que el Operador/Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área en Sitio (Marinas) acuda o se comunique con el Coordinador de Permisos para ver si es posible validarlo.

El Operador/Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área en Sitio (Marinas) es responsable de instruir a las personas que asuman su responsabilidad.

ASIMISMO EL OPERADOR/ENCARGADO DEL ÁREA (TERRESTRES)/ AUTORIDAD DE ÁREA EN SITIO (MARINAS) ES RESPONSABLE DE:

- Cancelar el Permiso cuando el trabajo, los recursos, el plazo o las demás condiciones determinadas en un Permiso no corresponden a lo establecido
- Verificar que el trabajo puede suspenderse si el trabajo no está completo.
- Verificar que el trabajo esté completo para la cancelación del Permiso, o de cancelar el Permiso como trabajo no completo.
- Confirmar que el sitio del trabajo se ha dejado en una condición segura.
- Cuando sea necesario, asegurar que el equipo sea correctamente restaurado para su operación normal.
- Cancelar el Permiso en forma conjunta con el Supervisor del Trabajo.

	SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN AMBIENTAL	200-22100-M-105-0001	PÁG: 42	DE: 274
		ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
		ELABORÓ	REVISÓ	
		GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	
MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO				

EL OPERADOR/ENCARGADO DEL ÁREA (TERRESTRES)/ AUTORIDAD DE ÁREA EN SITIO (MARINAS) NO PUEDE SER O ACTUAR COMO SUPERVISOR DEL TRABAJO.

5.3b RESPONSABLE DEL ÁREA ELÉCTRICA.

CUANDO UN PERMISO INCLUYE TRABAJOS ELÉCTRICOS, EL RESPONSABLE DEL ÁREA ELÉCTRICA, ANTES DE FIRMAR UN PERMISO EN EL CUADRO 6b DEBE:

- Identificar los riesgos originados por el equipo eléctrico.
- Determinar las precauciones adicionales que se requieran para controlar los riesgos originados por el equipo eléctrico y asegurar que éstos sean identificados en las Listas de Verificación de Seguridad.
- Verificar que puedan realizarse de manera segura los trabajos que afectan o que sean afectados por equipo eléctrico.
- Definir los aislamientos eléctricos.
- Llenar las etiquetas y colocar los candados correspondientes del área eléctrica.
- Llenar el recuadro 3 del Certificado de Aislamiento Eléctrico.
- Advertir al Coordinador de Permisos y a la Autoridad del Área las implicaciones o conflictos que pudieran generarse a raíz de los trabajos eléctricos.

5.4 AUTORIDAD DE LA INSTALACIÓN.

La Autoridad de la Instalación o quien autorice el Permiso tiene las siguientes responsabilidades:

- El control global de los trabajos en su instalación.
- Que el sitio del trabajo haya sido inspeccionado antes de autorizar los Permisos.
- Verificar que las secciones de los recuadros del 1 al 5 del Permiso hayan sido correctamente llenados por el Solicitante y corroboradas por el Operador/Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área (Marinas).
- Asegurar que la descripción del trabajo sea clara, completa y correcta, acordándola con el Solicitante y el Operador/Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área (Marinas) en el lugar que sea necesario.
- Asegurar que se hayan especificado todas las preparaciones y controles necesarios para los riesgos identificados en el Sitio de Trabajo.
- Acordar que el trabajo debe ser realizado utilizando el equipo especificado.
- Acordar con el Solicitante el tiempo en que debe ser realizado el trabajo y asentarlo en el recuadro número 7 del Permiso. **ESTAS FECHAS DETERMINAN LA VIGENCIA DEL PERMISO, LA CUAL NO DEBE EXCEDER DE 7 DÍAS.**
- Autorizar los Certificados correspondientes del Permiso.
- Autorizar los Permisos firmando en el Cuadro 7, después de haber sido firmado por el Operador/Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área (Marinas) en el cuadro 6a.

	SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN AMBIENTAL	200-22100-M-105-0001	PÁG: 43	DE: 274	
		ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA	
		ELABORÓ	REVISÓ		
		GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ		
					
MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO					

- Coordinar y realizar las Auditorías Nivel 3 del SPPTR, conforme al programa de la autoridad auditora y establecer el plan de acción para corregir las desviaciones de manera conjunta con el Coordinador de Permisos.

Cuando la Autoridad de la Instalación por su ausencia delegue su responsabilidad en un tercero, el designado deberá estar acreditado como signatario en el SPPTR y conocer el estado que guardan los Permisos en su Área.

5.5 COORDINADOR DE PERMISOS.

El Coordinador de Permisos (personal del área de operación) es responsable del Centro de Coordinación de Permisos (CCP). Debe revisar que los Permisos (autorizados, validados, suspendidos y APP), en su área de responsabilidad, no constituyan riesgos derivados por actividades simultáneas que pudieran entrar en conflicto.

Asimismo es responsable de:

- Asegurar que todos los Permisos de Trabajo y las preparaciones requeridas, incluyendo los límites del aislamiento, hayan sido autorizados por los responsables, analizar y confirmar que no estén en conflicto.
- Informar a la Autoridad de la Instalación de las situaciones potencialmente peligrosas que pudiesen ser producidas por Permisos que representen actividades o situaciones mutuamente conflictivas.
- Mantener actualizado el Sistema de Seguimiento de Permisos (ver Capítulo 9) y poner a disposición esta información a las dependencias usuarias.
- Organizar el Centro de Coordinación de Permisos y mantener los datos en condición tal que refleje correctamente el estado de los Permisos.
- Establecer los horarios para atención en el CCP de los usuarios del SPPTR de conformidad con los requerimientos de los mismos.
- Asesorar al personal de PEP y de contratistas de los riesgos existentes en el área en donde se desarrollaran los trabajos, promoviendo una operación segura del SPPTR.
- Participar activamente en la planeación y programas de trabajos en la ejecución de tareas no rutinarias de alto riesgo y riesgo moderado en instalaciones de PEP.
- Mantener actualizado el archivo de Permisos y certificados.
- Mantener actualizado el censo de los signatarios.
- Participar en las auditorías al SPPTR de común acuerdo con la autoridad auditora.

5.6 SUPERVISOR DEL TRABAJO.

El Supervisor del Trabajo es responsable de:

- Revisar el Permiso, las precauciones, certificados, listas de verificación, etiquetas de aislamiento, planos y demás controles y condiciones relacionados con el mismo, y en su caso aceptar realizar el trabajo con las precauciones establecidas.
- Entender completamente el trabajo, los riesgos involucrados y las precauciones a observar.
- Verificar que el sitio del trabajo es seguro para el inicio de las actividades.



SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN
AMBIENTAL

200-22100-M-105-0001	PÁG: 44	DE: 274
ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
ELABORÓ	REVISÓ	
GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	

MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

- Acordar con el Operador/Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área en Sitio (Marinas) la forma en que ejecutará el trabajo para obtener la validación del Permiso y firmar en el recuadro 10b antes del inicio de cada jornada de trabajo.
- Antes de cada jornada, dar las instrucciones completas (incluyendo las consideradas en las listas de verificación) al equipo de trabajo, para garantizar que las precauciones y sus motivos sean comprendidas por el personal bajo su supervisión. Firmar la lista de verificación de seguridad y solicitarle a los integrantes del equipo de trabajo firmen el listado que corrobora su participación en dicha plática.
- Durante todo el desarrollo del trabajo, asegurar que todas las precauciones sean observadas.
- Siempre que se requiera asegurar el uso y manejo de equipo de seguridad adicional de acuerdo a la tarea a realizar.
- Asegurar que no se realice el trabajo a menos que el Permiso haya sido validado para ese día.
- Asegurar que el Permiso sea colocado visiblemente en el sitio del trabajo.
- Permanecer en el Sitio del Trabajo, en contacto visual, para supervisar las actividades.
- Suspender el trabajo si no se cumplen los requerimientos del Permiso firmando el Permiso en el recuadro 10c.
- Asegurar que el sitio del trabajo y el equipo se han dejado en una condición segura cuando se suspenda el trabajo y firmar el Permiso en el recuadro 10c.
- Cuando se haga necesario transferir la supervisión del trabajo a otra persona (relevo), deberá instruirlo de la condición del trabajo y las precauciones identificadas en el Permiso acordándolo con el Operador/Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área en Sitio (Marinas). En esta situación deberá firmar de suspensión en el recuadro 10c, el relevo deberá obtener la revalidación por el Operador/Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área en Sitio (Marinas) registrándolo en los recuadros 10a y 10b del Permiso.
- Retirar a todo el personal hacia una ubicación segura en el caso de que las condiciones en el sitio del trabajo lleguen a ser peligrosas o las precauciones en el Permiso inadecuadas.
- Cuando no se pueda continuar con un trabajo bajo el amparo de un Permiso, el Supervisor del Trabajo deberá cumplir con las siguientes condiciones:
 - Asegurar que el sitio/equipo haya sido dejado en una condición limpia y segura.
 - Firmar el Permiso si el trabajo esta completo en el cuadro 11a.
 - Si el trabajo NO está completo, firmar el Permiso en el cuadro 12 a.
 - Devolver el Permiso al Centro de Coordinación de Permisos.

Notas: 1. El Supervisor del Trabajo puede actuar como Verificador de Gas en caso de estar certificado para ello.

2. El Solicitante de Permisos puede actuar también como Supervisor del Trabajo.



SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN
AMBIENTAL

200-22100-M-105-0001	PÁG: 45	DE: 274
ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
ELABORÓ	REVISÓ	
GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	
	<i>Roberto Gómez Domínguez</i>	

MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

5.7 VERIFICADOR DE GAS.

- El Verificador de Gas es un trabajador certificado de PEMEX EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN, que ha aprobado el curso de Verificador de gas de PEP y ha sido autorizado por la dependencia de SIPA para ello, debe realizar cualquier prueba de gas exigida por el Permiso, incluyendo las pruebas previas al trabajo con flamas abiertas al aire libre y las entradas en espacios confinados.
- El Verificador de Gas de compañías contratistas debe estar acreditado y evaluado por una entidad certificadora y SIPA, así como también los equipos para realizar dichas pruebas.

El Verificador de Gas Autorizado es responsable de:

- Realizar las pruebas de gas con la frecuencia que se establezca en el Permiso, en el Certificado de Pruebas de Gas o en el Certificado para Entradas en Espacios Confinados.
- Firmar el certificado correspondiente cada vez que efectúe las pruebas, indicando los resultados de las mismas y si es o no seguro para trabajar.
- Cuando el resultado de una prueba indique que NO es seguro para trabajar, el Verificador de Gas debe suspender el trabajo y notificar al Supervisor del Trabajo y al Operador/Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área en Sitio (Marinas), o no iniciar cualquier trabajo, hasta que se tengan las condiciones necesarias para ejecutarlo.
- Verificar que el equipo para efectuar la prueba de gas esté calibrado y certificado.

Nota: La acreditación del Verificador de Gas tendrá vigencia de 2 años, a su vencimiento esta deberá ser revalidada



**SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN
AMBIENTAL**

200-22100-M-105-0001

PÁG: 46

DE: 274

ENERO/2009

VERSIÓN:

SEGUNDA

ELABORÓ

REVISÓ

GRUPO DE TRABAJO

ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ

MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

CAPÍTULO 6.

FORMATOS DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO.

6.1 FORMATOS DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO.

6.2 PARTES DE LOS FORMATOS DE PERMISOS.

	SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN AMBIENTAL	200-22100-M-105-0001	PÁG: 47	DE: 274	
		ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA	
		ELABORÓ	REVISÓ		
		GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ		
					
MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO					

6.1 FORMATOS DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO.

El tipo de Permiso requerido para una tarea particular se muestra en los puntos 6.1.1 y 6.1.2.

6.1.1 PERMISO PARA TRABAJO CLASE A.

En la Figura 1, se muestra el diseño de los Permisos Clase A.

Los Permisos para Trabajo Clase A tienen un borde de color ROJO.

Para distinguir las copias del Permiso, las áreas dentro del borde son coloreadas como sigue:

ROSA	-	Sitio del Trabajo.
VERDE	-	Centro de Coordinación de Permisos.
BLANCO	-	Información.

6.1.2 PERMISO CLASE B.

En la Figura 2, se muestra el diseño de los Permisos Clase B.

Los Permisos para Trabajo Clase B, tienen un borde de color AZUL.

Para distinguir las Copias utilizadas del Permiso las áreas dentro del borde son coloreadas también como sigue:

AZUL	-	Sitio del Trabajo.
VERDE	-	Centro de Coordinación de Permisos.
BLANCO	-	Información.



SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN
AMBIENTAL

200-22100-M-105-0001	PÁG: 48	DE: 274
ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
ELABORÓ	REVISÓ	
GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	
	<i>[Signature]</i>	

MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

PARTES DE LOS FORMATOS DE PERMISOS

Los formatos de Permisos se dividen en Cuadros que abarcan los procesos dentro del ciclo de vida de un Permiso, como sigue:

Nombre del Cuadro	Cuadro Número	Debe ser llenado por:
Solicitud y Descripción del Trabajo.	1	Solicitante.
Certificados Anexos a este Permiso.	2a	Solicitante.
Requerimientos de las Pruebas de Gas.	2b	Solicitante.
Inspección Sitio de Trabajo.	2c	Solicitante.
Equipo de Seguridad.	3	Solicitante.
Precauciones Contraincendio.	4	Solicitante.
Precauciones Especiales y Riesgos Potenciales.	5	Solicitante.
Convenio por el Operador/Encargado del Área (Terrestres)/Autoridad de Área (Marinas).	6a	Operador/Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área (Marinas).
Convenio por el Ingeniero de Mantto.	6b	Ingenieros; Encargado del área eléctrica, Mecánico, Electrónico y Supervisores.
Autorización.	7	Autoridad de la Instalación.
Coordinación de Permisos.	8	Coordinador de Permisos.
Extensión de la Validez del Permiso.	9	Operador/Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área (Marinas) ó Autoridad de la Instalación y Coordinador de Permisos.
Validación para el inicio de cada jornada de trabajo.	10a	Operador/Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área en Sitio (Marinas).
Aceptación del Permiso.	10b	Supervisor del Trabajo.
Suspensión del Permiso.	10c	Supervisor del Trabajo.
Cancelación del Permiso _ Trabajo Completo	11	Supervisor del Trabajo/ Operador/Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área en Sitio (Marinas).
Cancelación del Permiso _ Trabajo No Completo.	12	Supervisor del Trabajo/ Operador/Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área en Sitio (Marinas).



SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN AMBIENTAL

200-22100-M-105-0001

PÁG: 49

DE: 274

ENERO/2009

VERSIÓN:

SEGUNDA

ELABORÓ

REVISÓ

GRUPO DE TRABAJO

ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ

Roberto Gómez Domínguez

MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

FIGURA 1

		PERMISO CLASE A	Marcador No. _____	Tarea: _____	NÚMERO DEL PERMISO: _____																																								
I. SOLICITUD Y DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO (Llenado por el Solicitante)																																													
He repasado esta tarea y estoy convencido de que la información contenida en esta Solicitud de Trabajo es suficiente y exacta. Supervisor de Pemex: _____ Puerto: _____ Firma: _____ Departamento: _____ Número de Teléfono: _____ Compañía: _____ Supervisor de Compañía: _____ Firma: _____ Fecha: _____		Instalación: _____ Sitio del Trabajo: _____ Comienzo: Hora: _____ Fecha: _____ Término: Hora: _____ Fecha: _____ Descripción del Trabajo: _____ _____ _____ ¿Trabajo Eléctrico Implicado? Sí o No <input type="checkbox"/> ¿Trabajo Caliente Implicado? Sí o No <input type="checkbox"/> ¿Existe riesgo de encontrar hidrocarburo? Sí o No <input type="checkbox"/>																																											
2a. CERTIFICADOS ANEXOS AL PERMISO			2b. REQUERIMIENTOS DE PRUEBA DE GAS (Solicitante, Autoridad del Área en Sitio / Operador Enc. de Área)																																										
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>SI</th> <th>NO</th> <th>Número de Certificado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Aislamiento Eléctrico</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Aislamiento Mecánico</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Entrada en Espacios Confinados</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Radiografía</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Pruebas de Gas</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Excavación</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				SI	NO	Número de Certificado	Aislamiento Eléctrico				Aislamiento Mecánico				Entrada en Espacios Confinados				Radiografía				Pruebas de Gas				Excavación				¿Se requiere prueba de gas? Sí o No <input type="checkbox"/> Gases que deben ser probados: Hidrocarburos <input type="checkbox"/> Al inicio de trabajo <input type="checkbox"/> H ₂ S <input type="checkbox"/> Al final de trabajo <input type="checkbox"/> Oxígeno <input type="checkbox"/> Y a intervalo de cada 15 minutos una vez iniciado los trabajos. Otros <input type="checkbox"/>														
	SI	NO	Número de Certificado																																										
Aislamiento Eléctrico																																													
Aislamiento Mecánico																																													
Entrada en Espacios Confinados																																													
Radiografía																																													
Pruebas de Gas																																													
Excavación																																													
2c. INSPECCIÓN AL SITIO DEL TRABAJO																																													
Inspección del Sitio del Trabajo requerida por la Autoridad de la Instalación el primer día <input type="checkbox"/> SI Inspección del Sitio del Trabajo requerida por la Autoridad de Área en Sitio / Operador Encargado de Área cada día <input type="checkbox"/> SI																																													
3. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (señalar el equipo requerido, equipos adicionales pueden requerirse en los espacios)																																													
<input type="checkbox"/> SI Casco, botas, guantes, ropa de algodón de seguridad y protección ocular <input type="checkbox"/> Protección Auditiva <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Protección Facial <input type="checkbox"/> Protección Respiratoria <input type="checkbox"/>																																													
4. PRECAUCIONES CONTRAINCENDIO			5. PRECAUCIONES ESPECIALES Y RIESGOS POTENCIALES																																										
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>SI</th> <th>NO</th> <th>CONF.</th> <th></th> <th>SI</th> <th>NO</th> <th>CONF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ayudante contraincendio</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Eliminar todo el material combustible</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Extintor de incendio</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Cubrir drenajes y equipo delicado</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Manguera contraincendio</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Colocar lonas para cubrir equipos y humedecerlas en caso necesario</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Protección del área con cortina de agua</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Proteger instrumentación e iluminación</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				SI	NO	CONF.		SI	NO	CONF.	Ayudante contraincendio				Eliminar todo el material combustible				Extintor de incendio				Cubrir drenajes y equipo delicado				Manguera contraincendio				Colocar lonas para cubrir equipos y humedecerlas en caso necesario				Protección del área con cortina de agua				Proteger instrumentación e iluminación				Listas de Verificación requeridas: _____		
	SI	NO	CONF.		SI	NO	CONF.																																						
Ayudante contraincendio				Eliminar todo el material combustible																																									
Extintor de incendio				Cubrir drenajes y equipo delicado																																									
Manguera contraincendio				Colocar lonas para cubrir equipos y humedecerlas en caso necesario																																									
Protección del área con cortina de agua				Proteger instrumentación e iluminación																																									
Nota: El recuadro confirmado solo debe ser llenado por la Autoridad de Área en Sitio/Operador/Encargado del Área.																																													
6a. ACUERDO POR LA AUTORIDAD DE ÁREA/OPERADOR ENC. DE ÁREA			7. AUTORIZACIÓN																																										
Estoy de acuerdo en que las precauciones establecidas para éste trabajo son suficientes y correctas. Nombre: _____ Ficha: _____ Hora: _____ Fecha: _____ Firma: _____			He examinado la descripción del trabajo, las precauciones y las preparaciones citadas arriba. Estoy conforme que son suficientes y correctas. Se puede realizar el trabajo entre las horas citadas, debiendo revalidar para cada plazo de trabajo. DESDE: Hora: _____ Fecha: _____ HASTA: Hora: _____ Fecha: _____ Nombre: _____ Autoridad de la Instalación Firma: _____ Hora: _____ Fecha: _____ Nombre: _____ Autoridad de Perforación (actividades simultáneas) Firma: _____ Hora: _____ Fecha: _____																																										
6b. ACUERDO POR EL COORDINADOR DE MANTENIMIENTO																																													
De acuerdo por el Ing. Encargado de la especialidad eléctrica que las precauciones establecidas para controlar los riesgos generados por el equipo eléctrico implicado son suficientes y correctos. Nombre: _____ Ficha: _____ Hora: _____ Fecha: _____ Firma: _____																																													



SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN AMBIENTAL

200-22100-M-105-0001

PÁG: 50

DE: 274

ENERO/2009

VERSIÓN:

SEGUNDA

ELABORÓ

REVISÓ

GRUPO DE TRABAJO

ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ

MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

FIGURA 2

		PERMISO CLASE B	Marcador No. _____	Tarea: _____	NÚMERO DEL PERMISO: _____																																																
1. SOLICITUD Y DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO (Llenado por el solicitante)																																																					
He repasado esta tarea y estoy convencido de que la información contenida en esta Solicitud de Trabajo es suficiente y exacta. Supervisor de Pemex: _____ Puesto: _____ Firma: _____ Departamento: _____ Número de Teléfono: _____ Compañía: _____ Supervisor de Compañía: _____ Firma: _____ Fecha: _____		Fecha de elaboración: _____		Número de Permiso Asociado: _____ Categoría de trabajo: _____																																																	
Instalación: _____ Sitio del Trabajo: _____		Hora: _____ Fecha: _____		Número de personas en el equipo: _____																																																	
Comienzo: _____ Término: _____		Hora: _____ Fecha: _____		Descripción del Trabajo: _____ _____ _____																																																	
<input type="checkbox"/> ¿Trabajo Eléctrico Implicado? Sí o No		<input type="checkbox"/> ¿Trabajo Caliente Implicado? Sí o No		<input type="checkbox"/> ¿Existe riesgo de encontrar hidrocarburo? Sí o No																																																	
2a. CERTIFICADOS ANEXOS AL PERMISO			2b. REQUERIMIENTOS DE PRUEBA DE GAS (Solicitante, Autoridad del Área en Sitio / Operador Enc. de Área)																																																		
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>SI</th> <th>NO</th> <th>Número de Certificado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Aislamiento Eléctrico</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Excavación</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Pruebas de Gas</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Aislamiento Mecánico</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				SI	NO	Número de Certificado	Aislamiento Eléctrico				Excavación				Pruebas de Gas				Aislamiento Mecánico				¿Se requiere prueba de gas? Sí o No <input type="checkbox"/> Gases que deben ser probados Hidrocarburos <input type="checkbox"/> Al inicio de trabajo <input type="checkbox"/> H ₂ S <input type="checkbox"/> Al final de trabajo <input type="checkbox"/> Oxígeno <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/> Y a intervalo de cada 15 minutos una vez iniciados los trabajos.																														
	SI	NO	Número de Certificado																																																		
Aislamiento Eléctrico																																																					
Excavación																																																					
Pruebas de Gas																																																					
Aislamiento Mecánico																																																					
3. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (señalar el equipo requerido. equipos adicionales pueden requerirse en los espacios)			2c. INSPECCIÓN AL SITIO DEL TRABAJO																																																		
<input type="checkbox"/> SI Casco, botas, guantes, ropa de algodón de seguridad y protección ocular <input type="checkbox"/> Protección Facial			<input type="checkbox"/> Inspección del Sitio del Trabajo requerida por la Autoridad de la Instalación el primer día <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Inspección del Sitio del Trabajo requerida por la Autoridad de Área en Sitio / Operador Encargado de Área cada día <input type="checkbox"/>																																																		
<input type="checkbox"/> Protección Auditiva <input type="checkbox"/> Protección Respiratoria																																																					
4. PRECAUCIONES CONTRAINCENDIO			5. PRECAUCIONES ESPECIALES Y RIESGOS POTENCIALES																																																		
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>SI</th> <th>NO</th> <th>CONF.</th> <th></th> <th>SI</th> <th>NO</th> <th>CONF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ayudante contraincendio</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Eliminar todo el material combustible</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Extintidor de incendio</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Cubrir drenajes y equipo delicado</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Manguera contraincendio</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Colocar lonas para cubrir equipos y humedecerlas en caso necesario</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Protección del área con cortina de agua</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Proteger instrumentación e iluminación</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Barreras y letreros de seguridad</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				SI	NO	CONF.		SI	NO	CONF.	Ayudante contraincendio				Eliminar todo el material combustible				Extintidor de incendio				Cubrir drenajes y equipo delicado				Manguera contraincendio				Colocar lonas para cubrir equipos y humedecerlas en caso necesario				Protección del área con cortina de agua				Proteger instrumentación e iluminación				Barreras y letreros de seguridad								Listas de Verificación requeridas: _____		
	SI	NO	CONF.		SI	NO	CONF.																																														
Ayudante contraincendio				Eliminar todo el material combustible																																																	
Extintidor de incendio				Cubrir drenajes y equipo delicado																																																	
Manguera contraincendio				Colocar lonas para cubrir equipos y humedecerlas en caso necesario																																																	
Protección del área con cortina de agua				Proteger instrumentación e iluminación																																																	
Barreras y letreros de seguridad																																																					
Nota: El recuadro confirmado solo debe ser llenado por la Autoridad de Área en Sitio/Operador/Enc. del Área.																																																					
6a. ACUERDO POR LA AUTORIDAD DE ÁREA/OPERADOR ENC. DE ÁREA			7. AUTORIZACIÓN																																																		
Estoy de acuerdo en que las precauciones establecidas para éste trabajo son suficientes y correctas. Nombre: _____ Fecha: _____ Hora: _____ Fecha: _____ Firma: _____			He examinado la descripción del trabajo, las precauciones y las preparaciones citadas arriba. Estoy conforme que son suficientes y correctas. Se puede realizar el trabajo entre las horas citadas, debiendo revalidar para cada plazo de trabajo. DESDE: Hora: _____ Fecha: _____ HASTA: Hora: _____ Fecha: _____																																																		
6b. ACUERDO POR EL COORDINADOR DE MANTENIMIENTO			Nombre: _____ Firma: _____ Hora: _____ Fecha: _____																																																		
De acuerdo por el Ing. Encargado de la "especialidad" eléctrica que las precauciones establecidas para controlar los riesgos generados por el equipo eléctrico implicado son suficientes y correctas. Nombre: _____ Firma: _____ Hora: _____ Fecha: _____ Firma: _____			Nombre: _____ Firma: _____ Hora: _____ Fecha: _____																																																		
			Nombre: _____ Firma: _____ Hora: _____ Fecha: _____																																																		



CAPÍTULO 7.

FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO.

7.1 DIAGRAMA DE FLUJO DEL CICLO DE VIDA DE UN PERMISO.

7.2 LLENADO DE UN PERMISO.

7.2.1 TRÁMITE DE UN PERMISO (RECUADROS 1 AL 6).

7.2.2 AUTORIZACIÓN DE UN PERMISO (RECUADRO 7).

7.2.3 COORDINACIÓN DE SEGURIDAD POR EL COORDINADOR DE PERMISOS (RECUADRO 8).

7.2.4 EXTENSIÓN DE LA VALIDEZ DEL PERMISO (RECUADRO 9).

7.2.5 VALIDACIÓN (RECUADRO 10a).

7.2.6 ACEPTACIÓN POR EL SUPERVISOR DEL TRABAJO (RECUADRO 10b).

7.2.7 ACCIONES DESPUÉS DE LA VALIDACIÓN.

7.2.8 INSTRUCCIONES AL PERSONAL.

7.2.9 SUPERVISIÓN DEL TRABAJO.

7.2.10 SUSPENSIÓN DEL TRABAJO (RECUADRO 10c).

7.2.11 REVALIDACIÓN DE PERMISOS (RECUADRO 10a).

7.2.12 CANCELACIÓN DE PERMISOS (RECUADROS 11a, b y 12a, b).

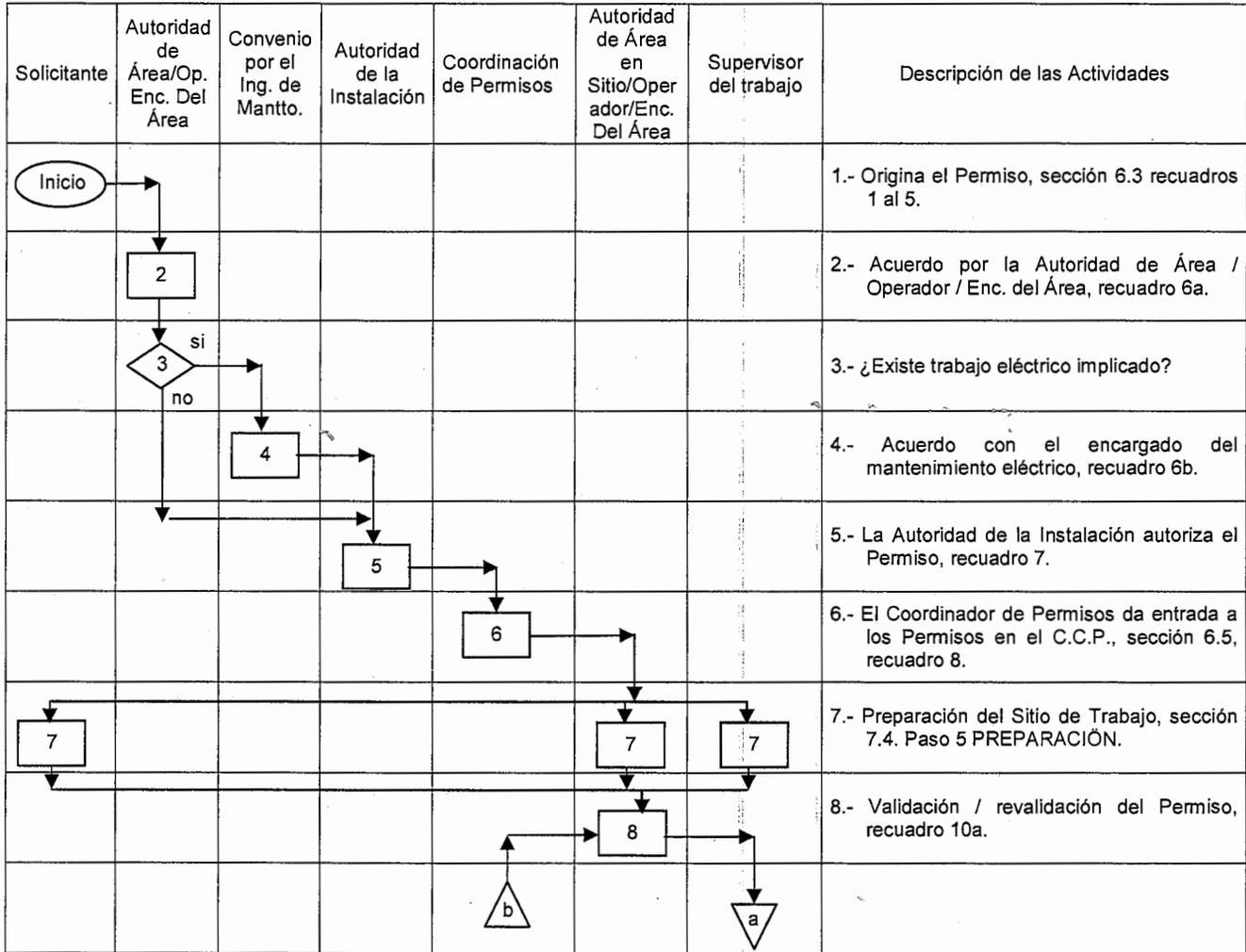
7.3 ARCHIVO DE PERMISOS.

7.4 PROCEDIMIENTO DEL PROCESO DE PERMISOS.



7.1 DIAGRAMA DE FLUJO DEL CICLO DE UN PERMISO.

La Figura 1 muestra el diagrama de flujo simplificado del ciclo de vida de un Permiso.





SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN
AMBIENTAL

200-22100-M-105-0001	PÁG: 55	DE: 274
ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
ELABORÓ	REVISÓ	
GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	
		

MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

7.2 PROCEDIMIENTO.

7.2.1 TRÁMITE DE UN PERMISO - RECUADROS 1 AL 6.

SUMINISTRO DE FORMATOS DE PERMISOS Y DEMÁS DOCUMENTACIÓN RELACIONADA CON EL SPPTTR:

El Departamento Solicitante del Permiso debe contar con los documentos relacionados con el SPPTTR. El Custodio del sistema debe llevar control de los folios de los Permisos y demás documentación del mismo asignado a cada dependencia y es el responsable de que esta documentación cumpla con los estándares establecidos en este procedimiento.

RECUADRO 1 – SOLICITUD Y DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO.

El Solicitante debe seleccionar el formato y la documentación requerida para el tipo de trabajo a ejecutar.

Cuando se llena un Permiso NO se permiten cambios ni tachaduras o enmendaduras, salvo por errores de ortografía y cuando los signatarios están de acuerdo con algún cambio, antefirmando dicho acuerdo en el lugar de la corrección.

Detalles del Solicitante

		PERMISO CLASE A	Marcador No.	Tarea:	NÚMERO DEL PERMISO:
1. SOLICITUD Y DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO (Llenado por el Solicitante)		Fecha de llenado:	Número de Permiso Asociado:	Categoría de trabajo:	
He repasado esta tarea y estoy convencido de que la información contenida en esta Solicitud de Trabajo es suficiente y exacta. Supervisor de Pemex _____ Puesto _____ Firma _____ Departamento _____ Número de Teléfono _____ Compañía _____ Supervisor de Compañía _____ Firma _____ Fecha _____	Instalación: _____ Sitio del Trabajo: _____	Número de personas en el equipo: _____	Hora: _____ Fecha: _____	Hora: _____ Fecha: _____	
Comienzo: _____ Término: _____		Descripción del Trabajo: _____			
¿Trabajo Eléctrico Implicado? Sí o No <input type="checkbox"/>		¿Trabajo Caliente Implicado? Sí o No <input type="checkbox"/>		¿Existe riesgo de encontrar hidrocarburo? Sí o No <input type="checkbox"/>	

	SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN AMBIENTAL	200-22100-M-105-0001	PÁG: 56	DE: 274	
		ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA	
		ELABORÓ	REVISÓ		
		GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ		
MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO					

El Solicitante del Permiso debe ser miembro de la dependencia o del contratista que ejecutará el trabajo. Debe llenar los cuadros 1-5. Es responsable de verificar que el Permiso sea correcto. Debe describir en el cuadro 1 el trabajo a ser realizado y proponer, en los cuadros 2a, 2b, 2c, 3, 4 y 5, las preparaciones, precauciones y controles necesarios para tener el sitio del trabajo seguro.

INFORMACIÓN SOBRE EL TRABAJO.

Debe escribir en el cuadro 1:

Su nombre, puesto, firma, número de teléfono y cuando sea contratista, la razón social de su Compañía, la firma del contratista, la fecha en que elabora el Permiso y obtener la firma del supervisor del contrato, de la obra o representante de PEP correspondiente. Indicar la instalación, el Sitio de Trabajo y si existe riesgo de encontrar hidrocarburos en el área. Si existen dudas es necesario consultar al Operador/Encargado del Área (terrestres)/ Autoridad de Área (marinas).

Debe apuntar las fechas y horas de inicio y término entre las cuales planea realizar el trabajo incluyendo el tiempo necesario para realizar las preparaciones en el sitio del trabajo.

El Solicitante debe describir brevemente el trabajo global a realizar en el cuadro señalado **TAREA** del encabezado, la cual servirá para identificarlo cuando sea puesto en el estante de Permisos.

Tarea es la descripción del objetivo general que se persigue con la elaboración de un permiso. Ejemplo: debe utilizarse "Retirar tanque deshidratador", **evitando el uso de la descripción de actividades aisladas** que no permiten interpretar el objetivo que se persigue, como sería: "corte y soldadura", "esmerilado", "trabajo en altura", etc.

En el apartado de "Categoría de trabajo" debe indicar la categoría del trabajo y si la actividad incluye(n) o no trabajo caliente (Véase los puntos 4.5.1 y 4.5.2.). Deben incluirse todas las categorías que abarquen la **Descripción del Trabajo a fin de evitar múltiples permisos para un trabajo** que incluye varias categorías de trabajo.

Descripción del Trabajo.

El Solicitante debe indicar en el Cuadro de Descripción del Trabajo:

- El trabajo a realizar.
- El equipo y herramientas que se utilizarán.
- El equipo especial que se utilizará, máxime cuando pueda generar o representar algún riesgo adicional.

Por ningún motivo **UTILICE** descripciones generales que abarquen una gama de tareas individuales. La Descripción del Trabajo debe permitir una valoración apropiada de las precauciones necesarias y los riesgos potenciales que puedan surgir.

En el caso de trabajo en una secuencia de equipos o instalaciones, en los cuales sea necesario operar unos mientras que otros son aislados o utilizados, no se deberá elaborar un único Permiso

 PEMEX EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN	SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN AMBIENTAL		200-22100-M-105-0001	PÁG: 57	DE: 274	
			ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA	
			ELABORÓ	REVISÓ		
			GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ		
MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO						

para integrar estas actividades, sino que deben formularse Permisos individuales. La excepción única permitida, es el trabajo en los sistemas donde se desmontan sucesivamente segmentos pequeños para el mantenimiento, al mismo tiempo que el resto del sistema continúa operando en el área afectada; por ejemplo, el mantenimiento del alumbrado.

En el caso de las actividades para encontrar fallas, en los cuales por su naturaleza puede ser desconocido el alcance del trabajo, la descripción debe establecer cuales actividades pueden realizarse. Cuando sea posible, el Permiso debe indicar los límites y el punto de suspensión del trabajo. Se deberán establecer las recomendaciones adicionales.

El Solicitante debe escribir (SI o NO), en el recuadro para tal fin, si el Permiso implica, o no, trabajo eléctrico (Ver definición del trabajo eléctrico en el Glosario).

El Solicitante debe escribir, en los apartados de Permisos Asociados, los números de los Permisos de los cuales tenga conocimiento y que estén relacionados con la actividad (por ejemplo, cuando los Permisos involucren un trabajo eléctrico o mecánico de un equipo en particular, cada Permiso debe referirse al otro para asegurar que los diversos frentes de trabajo estén enterados de los otros trabajos).

Cuando el trabajo relativo a una misma tarea, continúe de un Permiso a otro por haberse agotado el periodo autorizado, el trabajo no haya sido completo y el Permiso se haya cancelado, el Cuadro de Permisos asociados debe referirse al Número del Permiso previo. Deberá señalarse en el Permiso cancelado (recuadro 12b), el número del Permiso asociado con el cual se continúa la tarea.

Recuadro 2a – Certificados.

2a. CERTIFICADOS ANEXOS AL PERMISO			
	SI	NO	Número de Certificado
Aislamiento Eléctrico			
Aislamiento Mecánico			
Entrada en Espacios Confinados			
Radiografía			
Excavación			
Pruebas de Gas			

El Solicitante debe especificar cuales Certificados son requeridos como apoyo del Permiso. Estos Certificados pueden ser:

- Aislamientos (Eléctricos y Mecánicos).
- Entradas en Espacios Confinados.



SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN
AMBIENTAL

200-22100-M-105-0001	PÁG: 58	DE: 274
ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
ELABORÓ	REVISÓ	
GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	

MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

- Excavación.
- Radiografía.
- Prueba de Gas
- Otros, cuando así se requiera por la naturaleza del trabajo, se deberá especificar el certificado de que se trate (ejemplos: metalográfico, inspección ultrasónica, análisis estructural, etc.) y formulado por personal competente para ello.

Para indicar cuales son los Certificados que se requieren, el Solicitante deberá señalar marcando "Si" o "No" en la columna del cuadro 2a, y llenar la sección de solicitud de cada Certificado requerido. Una vez realizado lo anterior deberá escribir los números de los Certificados en la columna de la derecha del mismo cuadro 2a.

Recuadro 2b - Requerimientos para las Pruebas de Gas.

2b. REQUERIMIENTOS DE PRUEBAS DE GAS (Solicitante, Autoridad de Área en sitio / Operador Enc. del Área)	
¿Se requiere prueba de gas? Sí o No <input type="checkbox"/>	
Gases que deben ser probados	
Hidrocarburos <input type="checkbox"/>	Al inicio de trabajo <input type="checkbox"/>
H ₂ S <input type="checkbox"/>	Al final de trabajo <input type="checkbox"/>
Oxígeno <input type="checkbox"/>	
Otros <input type="checkbox"/>	Y a intervalos de cada 15 minutos una vez iniciados los trabajos.

El Solicitante debe señalar marcando "Si" o "No" los gases que deberán ser probados y la frecuencia de las Pruebas de Gas, dependiendo del trabajo a realizar. (Ejemplo: Trabajo en Caliente, Entradas en Espacios Confinados, etc.).

El monitoreo de la prueba de gas debe realizarse cada 15 minutos o menos si así se considera, dependiendo la naturaleza del trabajo

Las pruebas de gas deben ser efectuadas por un Verificador de Gas autorizado por la dependencia de SIPA.

Los resultados de las pruebas de gas deben registrarse en el certificado correspondiente (pruebas de gas o entrada en espacio confinado).

Los requerimientos mínimos para pruebas de gas dependen del tipo de trabajo y localización o instalación de acuerdo a lo siguiente:

Cuando se establecen monitoreos continuos en el cuadro 2b, el supervisor puede vigilar los resultados en el instrumento de medición aun cuando no esté certificado como verificador de gas, siempre y cuando conozca el uso del monitor de gas utilizado. Esta vigilancia servirá únicamente para decidir si el trabajo puede continuar de manera segura con relación a estos resultados.

 <p>PEMEX EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN</p>	SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN AMBIENTAL		200-22100-M-105-0001	PÁG: 59	DE: 274	
			ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA	
			ELABORÓ	REVISÓ		
			GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ		
MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO						

Las pruebas de gas deben ser realizadas en un lapso no mayor a una hora antes del inicio del trabajo y nuevamente, si se suspenden o se atrasan los trabajos en un periodo mayor a una hora, y una vez iniciados los trabajos se deberá monitorear cada dos horas.

El trabajo debe interrumpirse si se descubre presencia de gas o alguna otra atmósfera peligrosa y el Permiso debe suspenderse conforme a lo establecido en la sección 7.2.10

Nota: Para todo trabajo en caliente en áreas de clase I, división I y II se deberá realizar pruebas de gas, cuando menos cada 4 horas y con base el análisis de riesgo correspondiente.

Recuadro 2c - Inspección al Sitio de Trabajo.

En los Permisos clase A:

2c. INSPECCIÓN AL SITIO DE TRABAJO	
Inspección del Sitio del Trabajo requerida por la Autoridad de la Instalación el primer día	<input checked="" type="checkbox"/> SI
Inspección del Sitio del Trabajo requerida por la Autoridad de Área en Sitio / Operador / Enc. del Área cada día	<input checked="" type="checkbox"/> SI

En los Permisos clase B:

2c. INSPECCIÓN AL SITIO DE TRABAJO	
Inspección del Sitio del Trabajo requerida por la Autoridad de la Instalación el primer día	<input type="checkbox"/>
Inspección del Sitio del Trabajo requerida por la Autoridad de Área en Sitio / Operador / Enc. del Área cada día	<input type="checkbox"/>

El Solicitante debe marcar con "SI" o "No" los requerimientos de inspección al Sitio de Trabajo por parte del Operador/Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área en Sitio (Marinas), en el Capítulo 4 se muestran los requerimientos mínimos.

Recuadro 3 - Equipo de Protección Personal.

En los Permisos clase A y B:

3. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (señalar el equipo requerido, equipos adicionales pueden requerirse en los espacios)					
<input checked="" type="checkbox"/> SI	Casco, botas, guantes, ropa de algodón de seguridad y protección ocular	<input type="checkbox"/>	Protección Auditiva	<input type="checkbox"/>	_____
<input type="checkbox"/>	_____	<input type="checkbox"/>	Protección Respiratoria	<input type="checkbox"/>	_____



SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN
AMBIENTAL

200-22100-M-105-0001	PÁG: 60	DE: 274
ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
ELABORÓ	REVISÓ	
GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	
	<i>[Signature]</i>	

MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

El Solicitante debe considerar los riesgos que se puedan encontrar durante la realización de la tarea, e indicar los Equipos de Protección Personal y demás equipo necesario en el Sitio del Trabajo para la seguridad del personal. Debe señalar en los cuadros el equipo requerido escribiendo "Si" o "No". Debe señalarlos aún cuando sean mencionados en la Lista de Verificación de Seguridad. El Solicitante debe añadir los artículos requeridos que no estén catalogados utilizando los espacios en blanco.

Recuadro 4 - Precauciones Contraincendio.

4. PRECAUCIONES CONTRAINCENDIO					
	SI/NO	CONF.		SI/NO	CONF.
Ayudante contraincendio			Eliminar todo el material combustible		
Extintidor de incendio apropiado			Cubrir drenajes y equipo delicado		
Manguera contraincendio presionada			Colocar lonas para cubrir equipos y humedecerlas en caso necesario		
Protección del área con cortina de agua			Proteger instrumentación e iluminación		
Barreras y letreros de seguridad					

Nota: El recuadro confirmado solo debe ser llenado por la Autoridad de Área en Sitio / Operador / Encargado del Área.

Nota: El Operador/Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área en Sitio (Marinas) deberá confirmar con sus iniciales el cuadro que el Solicitante haya marcado con "Si" (la cantidad de requerimientos se señalará en el recuadro 5).

El Solicitante debe considerar las Precauciones Contraincendio que sean necesarias para la tarea y señalar con "Si" o "No" en la columna "NECESIDADES" las que se requieran, aun cuando se incluyan en la Lista de Verificación de Seguridad. El cuadro "CONFIRMACIÓN" deberá escribir sus iniciales el Operador/Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área en Sitio (Marinas) hasta el momento del inicio de las actividades y en el Sitio de Trabajo.

 <p>PEMEX EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN</p>	<p>SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN AMBIENTAL</p>	200-22100-M-105-0001	PÁG: 61	DE: 274
		ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
		ELABORÓ	REVISÓ	
		GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	
				
MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO				

Recuadro 5 - Precauciones Especiales y Riesgos Potenciales.

5. PRECAUCIONES ESPECIALES Y RIESGOS POTENCIALES	
Listas de Verificación requeridos:	

El Solicitante debe señalar:

- Las Listas de Verificación de Seguridad que deben ser añadidas al Permiso. En el Capítulo 12 se relacionan las listas existentes.
- Las precauciones, los riesgos e instrucciones especiales que puedan producirse durante el trabajo de los cuales el personal debe estar enterado. Esto incluye las indicaciones o reglas especiales tales como acuerdos, minutas, diagramas, particulares para la actividad, etc. Este recuadro no debe ser utilizado para incluir precauciones normales como el uso del equipo de protección personal.
- Los posibles riesgos, precauciones o instrucciones que se deben incluir, entre otros, son:
 - * Trabajos en sitios adyacentes.
 - * Riesgos químicos.
 - * Líneas aéreas de energía eléctrica.
 - * Equipos a presión adyacentes al Sitio de Trabajo.
 - * Teléfono de emergencia.
- Las medidas que se deben tomar cuando una condición peligrosa puede producirse por una interrupción no planeada del trabajo (por ejemplo ciertas operaciones de cableado), o por peligros imprevisibles para la tarea en particular, es decir las acciones a tomar en caso de que se dé alguna alarma.



SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN
AMBIENTAL

200-22100-M-105-0001	PÁG: 62	DE: 274
ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
ELABORÓ	REVISÓ	
GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	

MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

Recuadro 6a – Acuerdo con el Operador/Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área (Marinas).

6a. ACUERDO POR LA AUTORIDAD DE ÁREA / OPERADOR / ENC. DEL ÁREA	
Estoy de acuerdo en que las precauciones establecidas para éste trabajo son suficientes y correctas.	
Nombre: _____	Ficha: _____
Hora: _____	Fecha: _____ Firma: _____

Cuando los cuadros de Solicitud del Permiso, 1, 2a, 2b, 2c, 3, 4 y 5 han sido llenados, el Solicitante debe llevar o enviar el Permiso, los certificados y las Listas de Verificación correspondientes, al Operador/Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área (Marinas) en que se ejecutará el trabajo para su autorización. Si el Operador/Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área (Marinas) considera que no tiene la información necesaria para valorar los requerimientos del Permiso, necesitará discutirlo con el Solicitante antes de acordar que las precauciones son suficientes para ejecutar el trabajo. Por ello los Solicitantes deben conocer suficientemente el trabajo para aclarar las dudas relativas al contenido y precauciones con el Operador/Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área (Marinas).

El Operador/Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área (Marinas) debe verificar que los Cuadros 1-5 han sido llenados de una manera clara y legible, y que la Descripción de la Tarea especifica correctamente el trabajo que se desea realizar.

Cuando sea aplicable, el Operador/Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área (Marinas) debe identificar los aislamientos mecánicos requeridos y no considerados, y debe solicitar que sean añadidos al Certificado de Aislamiento Mecánico.

El Operador/Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área (Marinas) requiere contar con los Permisos con un plazo anterior al inicio del trabajo, de tal forma que le permita valorar las precauciones e inspeccionar los Sitios de Trabajo, donde sea necesario, y efectuar los preparativos para el trabajo. Respetando los plazos siguientes:

Para Permisos Clase A - 48 horas para instalaciones terrestres y 72 horas para instalaciones costa fuera.

Para Permisos Clase B - 24 horas para ambos casos.



SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN
AMBIENTAL

200-22100-M-105-0001	PÁG: 63	DE: 274
ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
ELABORÓ	REVISÓ	
GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	

MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

Éste tiempo puede ser reducido a discreción del Operador/Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área (Marinas) para trabajos urgentes que no puedan ser planificados. Bajo la debida autorización de la Autoridad de la Instalación.

La siguiente tabla ejemplifica los tiempos a considerar para el trámite de la autorización y la vigencia de los Permisos tipo "A".

TRÁMITE			VIGENCIA MÁXIMA							
1	2	3	1	2	3	4	5	6	7	8
16 hr	24 hr	24 hr	8 hr	16 hr	24 hr	8 hr				
08:00 hr			08:00 hr							08:00 hr
05 Julio	06 Julio	07 Julio	08 Julio	09 Julio	10 Julio	11 Julio	12 Julio	13 Julio	14 Julio	15 Julio

Recuadro 6b - Acuerdo con el Coordinador de Mantenimiento.

6b. ACUERDO POR EL RESPONSABLE DEL ÁREA ELÉCTRICA	
Estoy de acuerdo en que las precauciones establecidas para controlar los riesgos generados por el equipo eléctrico implicado son suficientes y correctas.	
Nombre: _____	Ficha: _____
Hora: _____	Fecha: _____ Firma: _____

Cuando el trabajo incluya intervenir líneas o equipos eléctricos, o que pueda afectar o ser afectado por equipo o líneas eléctricas, el Solicitante debe obtener el acuerdo con el Coordinador de Mantenimiento (ver el Glosario para la definición de Trabajo eléctrico).

El Coordinador de Mantenimiento debe tomar en cuenta los riesgos adicionales al trabajo a consecuencia del equipo eléctrico implicado. Debe agregar las precauciones y la protección apropiada a las especificadas en el Permiso, incluyendo el requerimiento de los Certificados de aislamiento Eléctrico cuando esto sea necesario. Cuando esté completamente convencido, el Coordinador de Mantenimiento debe anotar su nombre, hora, la fecha y firmar en el recuadro 6b.

 <p>PEMEX EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN</p>	<p>SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN AMBIENTAL</p>	200-22100-M-105-0001	PÁG: 64	DE: 274
		ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
		ELABORÓ	REVISÓ	
		GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	
 MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO				

7.2.2 AUTORIZACIÓN DE UN PERMISO - RECUADRO 7.

7. AUTORIZACIÓN	
<p>He examinado la descripción del trabajo, las precauciones y las preparaciones citadas arriba. Estoy conforme que son suficientes y correctas. Se puede realizar el trabajo entre las horas citadas, debiendo revalidar para cada plazo de trabajo.</p>	
DESDE: Hora: _____ Fecha: _____	HASTA: Hora: _____ Fecha: _____
Nombre: _____ <div style="text-align: center; font-size: small;">Autoridad de la Instalación</div>	Firma: _____
Hora: _____	Fecha: _____
Nombre: _____ <div style="text-align: center; font-size: small;">Superintendente de Perforación (actividades simultáneas)</div>	Firma: _____
Hora: _____	Fecha: _____

El cuadro 7 requiere la firma de la Autoridad de la Instalación y/o Superintendente de Perforación (operaciones simultáneas costa afuera), quienes son los responsables de las condiciones de seguridad en la instalación, antes de firmar y autorizar el Permiso, deberá(n):

- Examinar el Permiso, los Certificados y las Listas de Verificación para asegurar que las Precauciones propuestas y la Protección sean suficientes para el trabajo descrito. Siempre que se utilicen Listas de Verificación de Seguridad, asegurarse que abarquen completamente el trabajo descrito en el Permiso, y añadir las preparaciones o precauciones adicionales que sean requeridas para el trabajo.
- Considerar los requerimientos de los Certificados y asegurar que sean anexos al Permiso y sus números mostrados en el recuadro 2a.
- Asegurarse que el recuadro 6a haya sido firmado por el Operador/Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área (Marinas).
- Que el recuadro 6b haya sido firmado por el Ingeniero Electricista cuando implique trabajos eléctricos.
- Si no se han escrito precauciones especiales en el Permiso, verificar si son requeridas y añadirlas cuando sean necesarias. Si no hay precauciones especiales escribir "Ninguna" en el recuadro 5.



SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN
AMBIENTAL

200-22100-M-105-0001	PÁG: 65	DE: 274
ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
ELABORÓ	REVISÓ	
GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	

MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

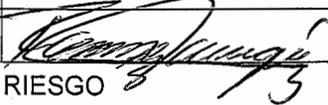
- Para los Permisos Clase A, el Operador/Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área en Sitio (Marinas) debe revisar el Sitio de Trabajo junto con el Solicitante para asegurar que el alcance del trabajo propuesto esté descrito completamente en el Permiso y que se han tomado en cuenta todos los aspectos para que el trabajo se realice de manera segura.
- Cuando esté satisfecho con el trabajo que se planea realizar y con las precauciones y protecciones consideradas, la Autoridad de la Instalación debe fijar un plazo de vigencia apropiado a la tarea, hasta por un máximo de siete días. Cuando establece el plazo de vigencia, debe tener en cuenta la duración propuesta por el Solicitante, pero puede agregar o disminuir el tiempo solicitado para el Permiso si la tarea así lo requiere.
- Una vez que el Permiso ha sido autorizado y firmado en el recuadro 7 por la Autoridad de la Instalación, el único cambio posible es la adición de nuevas precauciones. No se permite eliminar las precauciones que hayan sido consideradas en un Permiso.
- Después de la autorización, el Solicitante es responsable de asegurar que el Permiso sea llevado al Coordinador de Permisos para ser firmado en el recuadro 8.

7.2.3 COORDINACIÓN DE PERMISOS - RECUADRO 8.

8. COORDINADOR DE PERMISOS	
He verificado que este trabajo, junto con los aislamientos requeridos, no provocarán conflicto de seguridad con otros trabajos en la instalación. Los aislamientos especificados en el cuadro número 2a pueden realizarse.	
Nombre: _____ Coordinador de Permisos	Firma: _____
Hora: _____	Fecha: _____

7.2.3.1 - Antes de iniciar cualquier preparativo para el Sitio de Trabajo, el Coordinador de Permisos debe considerar los conflictos potenciales entre el nuevo Permiso y otros trabajos realizándose o en vías de realizarse, y firmar en el cuadro 8 para indicar que todos los Permisos que podrían estar en conflicto con el trabajo han sido suspendidos o cancelados.

Los Solicitantes de Permisos deben informar por escrito al Coordinador, cuales Permisos no han concluido y serán requeridos en la siguiente jornada así como de los nuevos, para que el Coordinador de Permisos analice y considere los que puedan estar en conflicto e informe al Operador/Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área (Marinas) y al Solicitante para que estos determinen los que deben ser suspendidos o prioritarios.

 <p>PEMEX EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN</p>	<p>SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN AMBIENTAL</p>	200-22100-M-105-0001	PÁG: 66	DE: 274
		ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
		ELABORÓ	REVISÓ	
		GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	
				
MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO				

7.2.3.2 - Una vez que el recuadro 8 del Permiso y los formatos de los aislamientos han sido firmados, el Operador / Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área en Sitio (Marinas), Solicitante y Supervisor del Trabajo preparan el Sitio de Trabajo, pueden realizar los Aislamientos requeridos para el trabajo que previamente puedan ser colocados, como se especifica en los Certificados de Aislamientos listados en el recuadro 2a del Permiso.

-EXTENSIÓN DE LA VIGENCIA DEL PERMISO - RECUADRO 9.

Solamente se puede utilizar este recuadro cuando el trabajo dure más tiempo que lo previamente especificado por la Autoridad de la Instalación en el recuadro 7, siempre y cuando el total del plazo autorizado no rebase los siete días.

Cuando el Supervisor del Trabajo o el Solicitante quieren extender la vigencia, es necesario que obtengan las firmas del Operador/Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área (Marinas), Autoridad de la Instalación y del Coordinador de Permisos. Antes de firmar en el recuadro número 9, deben verificar que no sea necesario cambiar las precauciones, y que éstas no estarán en conflicto con otros trabajos.

9. EXTENSIÓN DE LA VIGENCIA DEL PERMISO	
Autorización de la extensión del Permiso hasta:	
HORA: _____	FECHA: _____
Nombre: _____ <small>Autoridad de Área / Operador / Encargado del Área</small>	Firma: _____
Nombre: _____ <small>Autoridad de la Instalación</small>	Firma: _____
Nombre: _____ <small>Coordinador de Permisos</small>	Firma: _____



SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN AMBIENTAL

200-22100-M-105-0001	PÁG: 67	DE: 274
ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
ELABORÓ	REVISÓ	
GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	
	<i>[Firma]</i>	

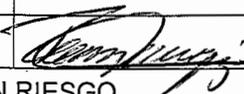
MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

7.2.5 VALIDACIÓN – RECUADRO 10a.

10a. VALIDACIÓN / REVALIDACIÓN				
<p>Debe ser firmado por la Autoridad de Área en Sitio / Operador / Encargado del Área al inicio de cada plazo de trabajo. Estoy convencido de que las condiciones en el Sitio de Trabajo son seguras para realizar el trabajo especificado. Valido el Permiso para el plazo declarado, a condición de que el equipo de trabajo cumpla con los requerimientos del Permiso. Es necesario suspender el trabajo si no se pueden cumplir las condiciones.</p>				
Fecha:	Validado / Revalidado		Nombre:	Firma:
	Desde Hora:	Hasta Hora:		

La validación para los Permisos Clase A y Clase B se realiza por el Operador/Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área en Sitio (Marinas), para lo cual deberá:

- Verificar el listado de Permisos que pueden ser validados para el Área y asegurarse que el Permiso haya sido incluido en la lista para ese día. Si no está incluido, debe ponerse en contacto con el Coordinador de Permisos para establecer si puede ser validado.
- Visitar el Sitio de Trabajo con el Supervisor del trabajo (donde sea requerido) y asegurarse que todos los Certificados, precauciones y las protecciones sean las apropiadas para comenzar el trabajo.
- Establecer la hora en que habrá de suspenderse el trabajo, cuando las condiciones así lo requieran, ajustándose a la jornada de trabajo del Operador/Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área en Sitio (Marinas) que valida.
- Verificar las otras actividades en sitio que se estén realizando y que pudiesen estar en conflicto entre sí.
- Realizar los aislamientos que no estén todavía en su lugar y completar el Certificado de Aislamiento.
- Verificar antes de la validación/revalidación del Permiso las pruebas de gas necesarias y que se registren los resultados en el Certificado de Prueba de Gas, cuando estas se realicen (Consulte el punto 7.8.2).
- Verificar las precauciones y protecciones especificadas y escribir sus iniciales en el cuadro 4 "Conf." correspondiente.
- Asegurarse que el Supervisor del trabajo comprende las actividades y las precauciones que se deben tomar.

	SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN AMBIENTAL	200-22100-M-105-0001	PÁG: 68	DE: 274
		ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
		ELABORÓ	REVISÓ	
		GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	
MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO				

Cuando esté convencido de que todo está en orden, el Operador/Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área en Sitio (Marinas) validará el Permiso anotando los datos en el cuadro 10a. Es preciso que el Supervisor del trabajo exponga en el sitio del trabajo en una cartera expofesa para tal fin y en un lugar visible. La copia del Permiso para el estante de Permisos debe ser colocada en la sección VALIDADO. El Coordinador de Permisos debe colocar un marcador en el tablero de ubicación de Permisos y actualizar el listado de Permisos.

EL PERÍODO DE VALIDACIÓN / REVALIDACIÓN NO DEBERÁ EXCEDER LA JORNADA DE TRABAJO DE QUIEN VALIDA.

7.2.6 ACEPTACIÓN POR EL SUPERVISOR DEL TRABAJO – RECUADRO 10b.

10b. ACEPTACIÓN				
Al comienzo del turno debe ser firmado por el Supervisor, siempre que se revalide el Permiso y cuando se transmita la responsabilidad del trabajo de un Supervisor a otro. El Solicitante ha establecido las recomendaciones de seguridad necesarias para el trabajo. Estoy convencido que el sitio del trabajo es seguro para el inicio del trabajo. Daré las instrucciones al equipo del trabajo y lo supervisaré. Suspenderé el trabajo si no estoy de acuerdo con los requerimientos del Permiso.				
Fecha:	Aceptación de responsabilidad		Nombre:	Firma:
	Desde Hora:	Hasta Hora:		

El Supervisor del Trabajo debe firmar, en presencia del Operador/Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área en Sitio (Marinas), en el cuadro 10b del Permiso solo cuando esté convencido de que el Sitio de Trabajo es seguro.

El Supervisor del Trabajo debe negarse a firmar la aceptación del Permiso si no está convencido de que el Sitio de Trabajo es seguro.

EL SUPERVISOR DEL TRABAJO Y EL OPERADOR/ENCARGADO DEL ÁREA (TERRESTRES) / AUTORIDAD DE ÁREA EN SITIO (MARINAS) DEBEN SER PERSONAS DISTINTAS.

 <p>PEMEX EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN</p>	<p>SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN AMBIENTAL</p>	200-22100-M-105-0001	PÁG: 69	DE: 274
		ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
		ELABORÓ	REVISÓ	
		GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	
				
MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO				

Para firmar el Permiso, el Supervisor de Trabajo debe:

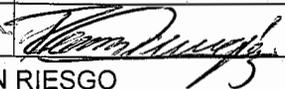
- Tener una comprensión completa del trabajo y las precauciones a observar.
- Asegurarse que todos los involucrados en el trabajo hayan recibido y entendido las instrucciones y precauciones necesarias.
- Asegurarse que todas las precauciones, incluyendo las de los Certificados y Listas de Verificación de Seguridad sean cumplidas.
- Asegurarse que se muestre el Permiso en el Sitio de Trabajo.
- Asegurarse que no se realice el trabajo a menos que el Permiso esté validado/revalidado para ese periodo por el Operador/Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área (Marinas).
- Asegurar que el Sitio de Trabajo, y el equipo afectado por el trabajo hayan sido dejados en condición segura en el cambio de cada turno y después de la terminación o la suspensión del trabajo.

Un Supervisor puede ser encargado de vigilar las actividades contenidas en varios Permisos validados clase A, siempre y cuando pueda mantener contacto visual con todos ellos y solo si éstos están en una misma área de trabajo, para que el Supervisor pueda mantener una vigilancia eficiente a todas las tareas.

Es necesario que se tenga la firma del Supervisor del Trabajo en las copias del Permiso para el Sitio del Trabajo (ROSA/AZUL) y para el Estante de Permisos. En el caso de que el trabajo deba ser realizado en una instalación remota y una inspección del Sitio del Trabajo no sea exigida de acuerdo con los puntos 4.4.1 y 4.4.2, el Supervisor del Trabajo debe firmar la copia VERDE del Permiso antes de dejar el Centro de Coordinación de Permisos para indicar que tiene la intención de comenzar el trabajo. Debe firmar la copia del Permiso para el Sitio del Trabajo allí, pero sólo cuando esté convencido de que el sitio y las condiciones son seguras para iniciar el trabajo.

NO SE PUEDEN REALIZAR TRABAJOS DE UN PERMISO HASTA QUE HAYA SIDO VALIDADO/REVALIDADO POR EL OPERADOR/ENCARGADO DEL ÁREA (TERRESTRES) / AUTORIDAD DE ÁREA EN SITIO (MARINAS) Y EL SUPERVISOR LO HAYA FIRMADO PARA ACEPTARLO

Cuando el Supervisor del trabajo transfiere la responsabilidad a otro, durante el período de validación/revalidación de un permiso, es necesario suspender el permiso, de acuerdo con los puntos señalados en el punto 7.2.10, y el Supervisor que continuará los trabajos haya firmado en el apartado 10b para aceptarlo (siempre y cuando este certificado), asegurando con este proceso, la entrega-recepción y la continuación de las actividades, exceptuando las pláticas de seguridad al inicio de las jornadas de trabajo.

	SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN AMBIENTAL	200-22100-M-105-0001	PÁG: 70	DE: 274
		ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
		ELABORÓ	REVISÓ	
		GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	
				
MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO				

7.2.7 ACCIONES DESPUÉS DE LA VALIDACIÓN Y ACEPTACIÓN.

Cuando el Permiso ha sido firmado por el Operador/Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área en Sitio (Marinas) y el Supervisor del Trabajo, la copia para el sitio del trabajo (ROSA o AZUL) debe ser entregado al Supervisor del Trabajo, junto con la copia para el Sitio de Trabajo de los Certificados asociados. El Supervisor del Trabajo es responsable de asegurar que la copia del Permiso se exponga en el Sitio de Trabajo y que sea retenida ahí mientras se realiza.

NO SE DEBE REALIZAR TRABAJO ALGUNO, SI EL PERMISO VALIDADO CORRESPONDIENTE NO SE HA EXPUESTO EN EL SITIO DEL TRABAJO.

El trabajo puede comenzar, después de dar instrucciones al personal (Véase la Sección 7.2.8).

El Coordinador de Permisos debe:

Colocar la copia VERDE del Permiso, junto con las copias VERDES de los Certificados asociados, en la sección de Permisos Validados del estante.

Fijar un marcador en el Plano de Ubicación de Permisos y actualizar la lista de Permisos que pueden ser validados.

7.2.8 INSTRUCCIONES AL PERSONAL.

La actividad segura exige que el sitio y el equipo de trabajo estén suficientemente preparados.

Antes del inicio, el Supervisor del Trabajo debe asegurarse que el personal esté completamente enterado del contenido del mismo y las precauciones a cumplir.

Es necesario que se den las instrucciones para todas las tareas de las cuales el personal desconozca la ubicación, la actividad o pueda encontrar dificultades para comprender el Permiso y los Certificados.

Las instrucciones que deben ser transmitidas son:

- Objetivos de la Tarea.
- Planificación y métodos.
- Responsabilidades.
- Mano de obra y habilidades implicadas.
- Rutas de acceso, evacuación del Sitio de Trabajo y puntos de reunión.



SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN
AMBIENTAL

200-22100-M-105-0001	PÁG: 71	DE: 274
ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
ELABORÓ	REVISÓ	
GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	

MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

- Condiciones del área circundante al Sitio de Trabajo y riesgos existentes.
- El Permiso, especialmente sus secciones que abarcan la descripción del trabajo, las precauciones, la protección y las preparaciones en el sitio del trabajo.
- El contenido de las listas de verificación de seguridad.
- El equipo de seguridad y salvamento a utilizar.
- Equipos y materiales a utilizar.
- Los aislamientos.
- Cualquier actividad que pueda potencialmente estar en conflicto.
- Preguntas del personal.

Al término de las instrucciones al equipo de trabajo, deberá firmarse la lista de verificación y formular el listado de los participantes en la plática, con la firma de cada uno de ellos.

7.2.9 SUPERVISIÓN DEL TRABAJO.

El Supervisor del trabajo debe permanecer siempre en el Sitio de Trabajo o en contacto visual, para que pueda vigilar su ejecución en todo momento, y es responsable, desde el principio hasta el final de la actividad, de asegurar que el personal y el equipo cumplan con los requerimientos y precauciones descritas en el Permiso.

7.2.10 SUSPENSIÓN DEL PERMISO – RECUADRO 10c.

Un Permiso debe ser suspendido oficialmente cuando el trabajo bajo su alcance ha sido interrumpido por las siguientes razones:

- a) Cuando el plazo de validación / revalidación expira.
- b) Cuando se presente una situación insegura o extraordinaria, por ejemplo:
 - La ocurrencia de un accidente durante el trabajo, al cual habrá que prestarle atención.
 - Cuando una situación anormal se desarrolla en una área adyacente al Sitio de Trabajo (un escape de gas / aceite, etc.).
 - Cuando una persona tiene conocimiento de que se ha detectado un riesgo, o existe la posibilidad que se manifieste. Tiene la autoridad y la responsabilidad de suspender el trabajo.
 - Cuando se realicen prácticas o simulacros de emergencia.
- c) Cuando el trabajo se interrumpe más de cuatro horas, por cualquier razón.
- d) Cuando se transfiere la responsabilidad del Operador / Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área en Sitio (Marinas) o del Supervisor del Trabajo.



SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN
AMBIENTAL

200-22100-M-105-0001	PÁG: 72	DE: 274
ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
ELABORÓ	REVISÓ	
GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	

MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

e) Cuando se requiera realizar otro trabajo de mayor prioridad y que sean conflictivos entre si. En este caso el Operador / Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área en Sitio (Marinas) debe instruir al Supervisor del Trabajo para que suspenda uno de ellos y es necesario que le informe las razones. El Operador / Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área en Sitio (Marinas) tiene la responsabilidad de verificar que el equipo y el Sitio de Trabajo se dejen limpios y seguros.

NO SE ACEPTA LA COMUNICACIÓN VERBAL COMO TESTIMONIO QUE EL TRABAJO HA SIDO SUSPENDIDO.

RECUADRO 10c SUSPENSIÓN DEL PERMISO.

10c. SUSPENSIÓN		
Debe ser firmado por el Supervisor al término del turno siempre que el trabajo se ha interrumpido durante un plazo que excede cuatro horas y cuando se cambian las responsabilidades del cargo del Supervisor. He examinado el sitio del trabajo. Se ha dejado en una condición segura y limpia.		
Hora:	Fecha:	Firma:

Para suspender un Permiso, el Supervisor del Trabajo debe:

a) Verificar que el Sitio del Trabajo y el equipo afectado por el trabajo ha quedado en condición limpia y segura.

b) Llevar el Permiso al Centro de Coordinación de Permisos, tomar la copia VERDE y la copia ROSA o AZUL (para clase A o B) y firmar en el cuadro 10c y darlo al Coordinador de Permisos quien colocará en la sección "suspendido" del estante de Permisos.

El Coordinador de Permisos debe quitar el marcador del Plano de Ubicación de Permisos y actualizar la lista correspondiente.

 <p>PEMEX EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN</p>	SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN AMBIENTAL		200-22100-M-105-0001	PÁG: 73	DE: 274	
			ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA	
			ELABORÓ	REVISÓ		
			GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ		
MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO						

Si el trabajo después de iniciado, se suspendiera por más de seis días después de la fecha de autorización, el Permiso debe cancelarse llenando el cuadro 12 "Trabajo no Completo", es necesario entonces generar un nuevo Permiso. Los Aislamientos pueden ser retenidos bajo el procedimiento para los Aislamientos de Periodos Prolongados considerados en el Capítulo 8.

Cuando se SUSPENDE un Permiso, no se debe realizar trabajo alguno bajo su alcance hasta que haya sido revalidado de acuerdo con el procedimiento citado en la Sección 7.2.10

Las copias para el Centro de Coordinación de Permisos y para el Sitio de Trabajo de todos los Permisos suspendidos deben colocarse en la sección SUSPENDIDO del estante de Permisos.

INTERRUPCIÓN Y REINICIO DEL TRABAJO DESPUÉS DE UNA ALARMA EN LA INSTALACIÓN:

Interrupción del Trabajo:

Todo trabajo debe suspenderse inmediatamente cuando exista una situación de Alarma y el Supervisor del Trabajo debe:

- Asegurar que el Sitio de Trabajo haya sido dejado en condición segura, y entonces evacuar el sitio lo más pronto posible.
- Devolver la copia del Permiso del Sitio de Trabajo al Centro de Coordinación de Permisos o al Operador / Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área en Sitio (Marinas), cuando concluya la condición de alarma.

Reinicio del Trabajo:

Cuando se trate de una falsa alarma, el Supervisor del Trabajo puede ser autorizado por el Operador / Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área en Sitio (Marinas) para reiniciar el trabajo tan pronto como se dé la señal de que la situación es normal para trabajar.

Cuando se tiene una condición verdadera de alarma, el Operador / Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área en Sitio (Marinas) puede exigir la suspensión de los Permisos y su revalidación (donde sea necesario, después de una inspección en el Sitio de Trabajo), siguiendo el procedimiento normal de revalidación.



SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN AMBIENTAL

200-22100-M-105-0001	PÁG: 74	DE: 274
ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
ELABORÓ	REVISÓ	
GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	
	<i>[Firma]</i>	

MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

7.2.11 REVALIDACIÓN DE PERMISOS – RECUADRO 10a.

Recuadro 10a –Revalidación del Permiso por el Operador / encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área en Sitio (Marinas).

10a. VALIDACIÓN / REVALIDACIÓN				
<p>Debe ser firmado por el Operador/Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área en Sitio (Marinas) al inicio de cada plazo de trabajo. Estoy convencido de que las condiciones en el Sitio de Trabajo son seguras para realizar el trabajo especificado. Valido el Permiso para el plazo declarado, a condición de que el equipo de trabajo cumpla con los requerimientos del Permiso. Es necesario suspender el trabajo si no se pueden cumplir las condiciones.</p>				
Fecha	Validado		Nombre	Firma
	Desde Hora	Hasta Hora		

Al comienzo de cada jornada, el Operador/Encargado del Área (Terrestres)/Autoridad de Área en Sitio (Marinas) debe verificar el listado de Permisos para su área y determinar cuales han sido considerados por el Coordinador de Permisos para su ejecución.

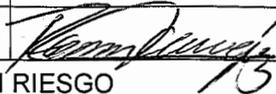
Si un Permiso que necesita ser revalidado no está en el listado, el Operador / Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área en Sitio (Marinas) debe consultar al Coordinador de Permisos si se puede revalidar.

Después de inspeccionar el Sitio de Trabajo y las pruebas de gas necesarias, con excepción de las tareas mostradas en el Punto 4.5.1, que no necesitan una inspección cotidiana del Sitio de Trabajo, los Permisos Clase A pueden ser revalidados en el Sitio de Trabajo.

Los Permisos Clase B pueden ser revalidados sin una inspección del Sitio de Trabajo, a menos que el Permiso señale que la inspección es necesaria. El Operador / Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área en Sitio (Marinas) es responsable de mantener las condiciones seguras aun cuando no visite el Sitio de Trabajo ese día.

El Operador / Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área en Sitio (Marinas) revalida el Permiso anotando los datos y firmándolo en el cuadro 10a. El plazo de revalidación no debe exceder de la jornada. Una vez que todos los espacios para revalidación han sido utilizados se puede utilizar un formato anexo (solo la segunda parte de otro formato de Permiso) anotando a este juego el folio del Permiso vigente.

Si se releva al Operador / Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área en Sitio (Marinas), durante el plazo de la jornada, este debe avisar al Supervisor del Trabajo para suspender el Permiso

 <p>PEMEX EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN</p>	<p>SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN AMBIENTAL</p>	200-22100-M-105-0001	PÁG: 75	DE: 274
		ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
		ELABORÓ	REVISÓ	
		GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	
				
MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO				

y el nuevo Operador / Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área en Sitio (Marinas) deberá revalidar todos los Permisos en su área.

Después de la revalidación del Permiso, el Supervisor del Trabajo debe estar de acuerdo con las condiciones de seguridad en el Sitio de Trabajo y en ese caso firmar su aceptación del Permiso.

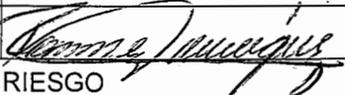
Es preciso que el Supervisor del trabajo exponga en el sitio del trabajo en una cartera expofesa para tal fin y en un lugar visible. La copia del Permiso para el estante de Permisos debe ser colocada en la sección VALIDADO. El Coordinador de Permisos debe colocar un marcador en el tablero de ubicación de Permisos y actualizar el listado de Permisos.

7.2.12 CANCELACIÓN DE PERMISO – RECUADROS 11a, b Y 12a, b.

REQUERIMIENTOS GENERALES PARA CANCELACIÓN.

Un Permiso debe ser cancelado cuando:

- a) El Trabajo esté terminado.
- b) El Trabajo es suspendido y se sabe que no reiniciará hasta una fecha posterior a la vigencia del Permiso, por ejemplo; cuando se requieran refacciones para reparar un equipo, bloqueo de instalaciones, condiciones climatológicas adversas, etc.
- c) El Permiso ha llegado al fin de su vigencia autorizada.
- d) Las condiciones del trabajo son diferentes a lo especificado en el Permiso y por ello será necesario generar uno nuevo.
- e) Se descubre que el contenido del trabajo es diferente de lo que abarca la descripción del trabajo.
- f) El trabajo no ha concluido durante su vigencia y es necesario continuar los trabajos, generando un Permiso nuevo (Permiso asociado).

 PEMEX EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN	SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN AMBIENTAL	200-22100-M-105-0001	PÁG: 76	DE: 274
		ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
		ELABORÓ	REVISÓ	
		GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	
				
MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO				

RECUADROS 11 y 12 – CANCELACIÓN DEL PERMISO (TRABAJO COMPLETO O NO COMPLETO).

Los recuadros 11a y 11b deben ser utilizados cuando el Trabajo abarcado por el Permiso se ha COMPLETADO. Los recuadros 12a y 12b deben ser utilizados cuando el Trabajo NO HA SIDO COMPLETO, para este último caso el Permiso debe ser cancelado y:

- El trabajo debe ser transferido a un Permiso nuevo dentro de las 24 horas previas al vencimiento del período de autorización.
- El trabajo debe ser suspendido si el periodo excede la vigencia de autorización del Permiso. Si los aislamientos requieren ser mantenidos, los certificados quedarán bajo el alcance de un Aislamiento de Periodo Prolongado.

RECUADROS 11a o 12a - DEVOLUCIÓN DEL PERMISO POR EL SUPERVISOR DEL TRABAJO.

11. CANCELACIÓN del Permiso - Trabajo Completo a) Permiso Devuelto por el Supervisor del Trabajo. Trabajo completo. El Sitio del trabajo y el equipo afectado ha sido dejado en condición segura y limpia. Nombre: _____ Puesto: _____ Hora: _____ Firma: _____ Fecha: _____	12. CANCELACIÓN del Permiso - Trabajo no Completo a) Permiso Devuelto por el Supervisor del Trabajo. Trabajo no completo. El Sitio del trabajo y el equipo afectado ha sido dejado en condición segura y limpia. Nombre: _____ Puesto: _____ Hora: _____ Firma: _____ Fecha: _____
---	---

Los recuadros 11a y 12a de las hojas ROSA, AZUL y VERDE del Permiso deben ser firmados por el Supervisor del Trabajo.

Es responsabilidad del Supervisor del Trabajo, asegurar que:

- El trabajo ha sido terminado apropiadamente firmando el recuadro 11a.
- El trabajo se ha interrumpido, pero no ha sido terminado, debe firmar el recuadro 12a.
- El sitio y el equipo afectado por el trabajo han sido dejados limpios, seguros, retirando todas las herramientas, basura, chatarra, equipo, etc.,
- Todas las tapas, tornillos, tuercas, espárragos y accesorios que hayan sido retirados o desconectados sean instalados y conectados correctamente.

NOTA: El llenado de los recuadros correspondientes para la cancelación de los permisos, no deberá exceder más de 8 horas una vez concluido o suspendido el trabajo.

EN EL CASO DE QUE UNO DE LOS RECUADROS HA SIDO FIRMADO (11a o 12a), NO SE PUEDE REALIZAR MÁS TRABAJO BAJO EL ALCANCE DE ESTE PERMISO.



SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN
AMBIENTAL

200-22100-M-105-0001

PÁG: 77

DE: 274

ENERO/2009

VERSIÓN:

SEGUNDA

ELABORÓ

REVISÓ

GRUPO DE TRABAJO

ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ

MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

Recuadros 11b o 12b - Cancelación del Permiso por el Operador / Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área en Sitio (Marinas).

11. CANCELACIÓN DEL PERMISO - Trabajo Completo	12. CANCELACIÓN DEL PERMISO - Trabajo no Completo
a)	a)
b) Cancelación del Permiso por la Autoridad de Área en Sitio / Operador / Encargado de Área. Trabajo completo, sitio del trabajo seguro y limpio. Nombre: _____ Puesto: _____ Firma: _____ Fecha: _____ Hora: _____	b) Cancelación del Permiso por la Autoridad de Área en Sitio / Operador / Encargado de Área. Trabajo no completo, sitio del trabajo seguro y limpio. Permiso nuevo No. <input type="text"/> Nombre: _____ Puesto: _____ Firma: _____ Fecha: _____ Hora: _____

El Operador / Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área en Sitio (Marinas) realizará una inspección del Sitio de Trabajo después de que el Permiso ha sido firmado en el recuadro 11a o 12a para asegurar que el Sitio del Trabajo ha sido dejado en condición limpia y segura.

Recuadro 11b - Debe ser firmado por el Operador / Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área en Sitio (Marinas) si el recuadro 11a ha sido firmado por el Supervisor del Trabajo.

El Operador / Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área en Sitio (Marinas) debe llenar y firmar el Cuadro 11b de las copias ROSA/AZUL y VERDE del Permiso.

Antes de firmar el recuadro 11b, es necesario que los Aislamientos sean retirados o documentados como Aislamiento de Periodo Prolongado, llenando y firmando el recuadro 6 del Certificado de Aislamiento.

En el caso del retiro de un Aislamiento, el Certificado debe firmarse por el Operador / Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área en Sitio (Marinas) para confirmar que se han retirado TODOS los Aislamientos.

Recuadro 12b - debe ser utilizado si el recuadro 12a ha sido firmado por el Supervisor del Trabajo.

Cuando el Operador / Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área en Sitio (Marinas) está convencido que el Sitio del Trabajo ha sido dejado en condición limpia y segura, verificar que esté el número del Permiso asociado en el recuadro 12b.

Todo permiso autorizado y que no haya sido validado dentro de las 48 horas, posterior a la hora y fecha de inicio, debe ser cancelado por el Coordinador de Permisos.

Nota: TODO TRABAJO QUE REQUIERA UN PERMISO DEBE SER ADECUADAMENTE PLANEADO



SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN
AMBIENTAL

200-22100-M-105-0001	PÁG: 78	DE: 274
ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
ELABORÓ	REVISÓ	
GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	

MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

7.3 ARCHIVO DE PERMISOS.

A medida que los Permisos son cancelados por el Operador / Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área en Sitio (Marinas), deben ser devueltos al Coordinador de Permisos para actualizar el listado de Permisos.

Una vez que éste ha sido actualizado, el Coordinador de Permisos debe archivar el Permiso original y los documentos anexos relacionados con el mismo (Listas de Verificación, Certificados, minutas, planos, etc.) por un periodo de seis meses y deshacerse de las copias de estos documentos. Es necesario tener un archivo separado por cada mes para clase A y clase B, clasificando los documentos por fecha de autorización. Al término de los seis meses deberá conservarse en "archivo muerto" por un período de un año.

7.4 PROCEDIMIENTO DEL PROCESO DE PERMISOS.

Los pasos siguientes ilustran el Procedimiento del Proceso de Permisos descrito en esta Sección.

1. SOLICITUD.

Solicitante del Permiso.

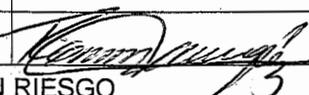
- LLENAR ▪ Las secciones del 1 al 5 del Permiso.
- LLENAR ▪ Las secciones de los Certificados, Etiquetas, Candados, listas de verificación etc.

- FIRMAR ▪ El recuadro 1 del Permiso, las listas de verificación y los certificados correspondientes.
- OBTENER ▪ El acuerdo con el Operador/Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área (Marinas) y del Ingeniero Electricista, cuando sea necesario.
- TRAMITAR ▪ Las firmas de autorización de la Autoridad de la Instalación y del Coordinador de Permisos.

2. ACUERDO.

Operador/Encargado del Área (Terrestres)/Autoridad de Área (Marinas)

- VERIFICAR ▪ Que los Permisos, Certificados, Etiquetas, Candados, Listas de Verificación, etc. estén adjuntos y llenados correctamente, en caso contrario regresarlo al Solicitante.
- Si es necesario, el acuerdo del Ingeniero Electricista.
- VISITAR ▪ El Sitio de Trabajo para confirmar que las precauciones del Permiso son apropiadas de acuerdo a la categoría del trabajo y agregar los que considere como precauciones, riesgos e instrucciones especiales.
- FIRMAR ▪ En el recuadro 6a.

 <p>PEMEX EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN</p>	<p>SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN AMBIENTAL</p>	200-22100-M-105-0001	PÁG: 79	DE: 274
		ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
		ELABORÓ	REVISÓ	
		GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	
				
<p>MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO</p>				

Encargado del Área Eléctrica

- VERIFICAR ▪ Que los Permisos, Certificados, Etiquetas, Candados, Listas de Verificación, etc. estén adjuntos y llenados correctamente, en caso contrario regresarlo al Solicitante.
- VISITAR ▪ El Sitio de Trabajo para confirmar que las precauciones del Permiso son apropiadas de acuerdo a la categoría del trabajo y agregar los que considere como precauciones, riesgos e instrucciones especiales.
- FIRMAR ▪ En el recuadro 6a.

3. AUTORIZACIÓN.

Autoridad de la Instalación.

- VERIFICAR ▪ Que los Permisos, Certificados, Etiquetas, Candados, Listas de Verificación, etc. estén adjuntos, colocados y llenados correctamente, en caso contrario regresarlo al Solicitante.
- VISITAR ▪ El Sitio de Trabajo para confirmar que las precauciones del Permiso clase "A" son apropiadas de acuerdo a la categoría del trabajo y agregar los que considere como precauciones, riesgos e instrucciones especiales.
- AUTORIZAR ▪ La vigencia del Permiso.
- FIRMAR ▪ El Permiso en el recuadro 7 y cuando se requiera en el 9 así como los Certificados para autorizarlos.
- ENTREGAR ▪ Permiso y Certificados al Solicitante.

4. COORDINACIÓN DE PERMISOS.

Coordinador de Permisos.

- VERIFICAR ▪ Que los trabajos descritos en los Permisos no estén en conflicto entre si.
▪ Que los aislamientos necesarios no estén en conflicto entre si.
- FIRMAR ▪ En el recuadro 8 y en el 9 cuando sea necesario.
- REGISTRAR ▪ En el Sistema de Seguimiento de Permisos.
- RETENER ▪ La copia BLANCA del Permiso en el estante de Permisos (sección Autorizado).
- ENTREGAR ▪ El original del Permiso y la copia VERDE para validación/revalidación al Solicitante (la copia BLANCA permanece en el estante de Permisos).
- COLOCAR ▪ Símbolos magnéticos y espigas para registrar localización del trabajo en el plano de ubicación de Permisos y límites de aislamientos en el diagrama esquemático.



SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN
AMBIENTAL

200-22100-M-105-0001	PÁG: 80	DE: 274
ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
ELABORÓ	REVISÓ	
GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	

MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

5. PREPARACIÓN.

Operador/Encargado del Área (Terrestres) y/o Eléctrica/ Autoridad de Área (Marinas).

- OBTENER ▪ El Permiso y los Certificados del Solicitante.
- DEFINIR ▪ Límites de aislamiento con los detalles anotándolos en el Certificado de Aislamiento y llenando los rótulos de las etiquetas.
- FIRMAR ▪ El Certificado
- NOTIFICAR ▪ Al Centro de Coordinación de Permisos para registrar los detalles del aislamiento.

6. REGISTRO DE LOS AISLAMIENTOS EN PROCESO.

Coordinador de Permisos.

- OBTENER ▪ Del Operador/Encargado del Área (Terrestres) **y/o Eléctrica/** Autoridad de Área en Sitio (Marinas) o del Solicitante, los Certificados.
- VERIFICAR ▪ Que los aislamientos requeridos no estén en conflicto entre sí.
- REGISTRAR ▪ Con espigas AZULES los aislamientos en el diagrama para mostrar aislamientos en proceso.
- VERIFICAR ▪ Con el Operador/Encargado del Área (Terrestres) **y/o Eléctrica /** Autoridad de Área (Marinas) que el límite del aislamiento registrado en el diagrama sea correcto.
- FIRMAR ▪ El original y copia del Certificado de Aislamiento.
- ENTREGAR ▪ El Certificado y el Permiso al Solicitante para ejecutar los aislamientos.

7. AISLAMIENTO.

Operador/Encargado del Área (Terrestres) y/o Eléctrica/ Autoridad de Área en Sitio (Marinas).

- REALIZAR ▪ El aislamiento mecánico (operando válvulas, colocando candados, etiquetas, cadenas, etc.). La colocación de bridas ciegas, comales, etc., puede realizarse con el apoyo de personal competente.
- DEVOLVER ▪ La copia del Certificado, junto con la copia del Permiso al Centro de Coordinación de Permisos.

NOTA: Para trabajos Clase B que se planeen terminar en menos de 4 horas, y cuando el Operador/Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área en Sitio (Marinas) permanezca en el área, no es necesario que éste regrese al Centro de Coordinación de Permisos para registrar la realización del aislamiento antes de que valide el Permiso.



SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN
AMBIENTAL

200-22100-M-105-0001	PÁG: 81	DE: 274
ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
ELABORÓ	REVISÓ	
GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	

MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

8. REGISTRO DE LOS AISLAMIENTOS REALIZADOS.

Coordinador de Permisos.

- OBTENER ▪ Del Operador/Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área en Sitio (Marinas) el Certificado de Aislamiento y las secciones 2 y 3 de las etiquetas correspondientes.
- VERIFICAR ▪ Que los folios de las secciones de las etiquetas correspondan y que las espigas colocadas en el diagrama esquemático estén en el lugar correcto.
- CAMBIAR ▪ Las espigas AZULES al color final que corresponda de acuerdo al tipo de aislamiento.
- COLOCAR ▪ Las secciones 2 y 3 (desprendibles) de las etiquetas, en el estante de Permisos junto con la copia VERDE del Permiso y del Certificado.
- ACTUALIZAR ▪ La lista del Sistema de Seguimiento de Permisos.

9. INFORMAR.

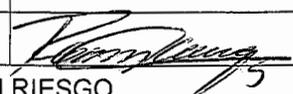
Solicitante.

- INSTRUIR ▪ Al Supervisor del trabajo sobre la tarea, los riesgos, las precauciones y los controles, así como del plazo para ejecutarlo.

10. VALIDACIÓN Y ACEPTACIÓN.

Operador/Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área en Sitio (Marinas) y Supervisor del Trabajo.

- VERIFICAR ▪ En la lista del Sistema de Seguimiento de Permisos, que éste pueda ser validado.
- INSPECCIONAR ▪ El Sitio de Trabajo donde sea necesario.
- VERIFICAR ▪ Que cumpla con los requerimientos del Permiso, las Listas de Verificación y los certificados correspondientes.
- FIRMAR ▪ En ambas copias: El Operador/Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área en Sitio (Marinas) en el recuadro 10a del Permiso para VALIDARLO para la jornada o período correspondiente; el Supervisor del Trabajo en el recuadro 10b del Permiso para ACEPTAR las condiciones del Permiso para realizar el trabajo.
- ENTREGAR ▪ Al Supervisor del Trabajo, la copia ROSA/AZUL del Permiso y la AMARILLA del Certificado para su colocación en lugar visible en el Sitio de Trabajo.
- DEVOLVER ▪ El Supervisor del Trabajo: La copia VERDE del Permiso al Centro de Coordinación de Permisos.

 <p>PEMEX EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN</p>	<p>SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN AMBIENTAL</p>	200-22100-M-105-0001	PÁG: 82	DE: 274
		ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
		ELABORÓ	REVISÓ	
		GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	
MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO				

11. REGISTRO DE VALIDACIÓN.

Coordinador de Permisos.

- ASIGNAR ■ Número al Permiso de acuerdo al marcador magnético que se coloque en el Plano de Ubicación de Permisos.
- COLOCAR ■ El marcador en el Plano de Ubicación de Permisos y los símbolos magnéticos que apliquen para el trabajo.
- REGISTRAR ■ La validación en el Sistema de Seguimiento de Permisos.
- COLOCAR ■ La copia VERDE del Permiso en la sección VALIDADO del estante de Permisos, con los Certificados, las secciones 2 y 3 de las etiquetas y la copia BLANCA transferida de la sección AUTORIZADO.

12. SUSPENSIÓN.

Supervisor del Trabajo.

- VERIFICAR ■ Que el Sitio de Trabajo y el equipo afectado esté limpio y seguro.
- DEVOLVER ■ El Permiso al Centro de Coordinación de Permisos.
- FIRMAR ■ Ambas copias del Permiso en el recuadro 10c.

13. REGISTRO DE SUSPENSIÓN

Coordinador de Permisos

- VERIFICAR ■ Que el Supervisor del Trabajo haya firmado en el recuadro 10c del Permiso.
- COLOCAR ■ Ambas copias en la sección SUSPENDIDO del estante de Permisos.
- QUITAR ■ El marcador del Plano de ubicación de Permisos. Si la tarea no está terminada, es necesario conservar el marcador donde se puede utilizar otra vez para el mismo Permiso y no para otro Permiso.
- REGISTRAR ■ La Suspensión en el Sistema de Seguimiento de Permisos. EN ESTE MOMENTO SE SUSPENDE EL TRABAJO

SI EL TRABAJO ESTÁ TERMINADO, VAYA AL PASO NÚMERO 16.

14. REVALIDACIÓN.

Operador/Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área en Sitio (Marinas).

- VERIFICAR ■ En la lista del Sistema de Seguimiento de Permisos, que éste pueda ser validado.
- INSPECCIONAR ■ El Sitio de Trabajo donde sea necesario. (si es exigido en la sección 4.4) verificando que las precauciones y las protecciones sean puestas y que los aislamientos sean fijados apropiadamente, adjuntando los rótulos de etiquetas correctas.



SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN
AMBIENTAL

200-22100-M-105-0001

PÁG: 83

DE: 274

ENERO/2009

VERSIÓN:

SEGUNDA

ELABORÓ

REVISÓ

GRUPO DE TRABAJO

ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ

MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

- FIRMAR
- En ambas copias: El Operador/Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área en Sitio (Marinas) en el recuadro 10a del Permiso para REVALIDARLO para la jornada correspondiente; el Supervisor del Trabajo en el recuadro 10b del Permiso para ACEPTAR las condiciones del Permiso para realizar el trabajo.
- ENTREGAR
- Al Supervisor del Trabajo, la copia ROSA/AZUL del Permiso y la AMARILLA del Certificado para su colocación en lugar visible en el Sitio de Trabajo.
- DEVOLVER
- El Supervisor del Trabajo: La copia VERDE del Permiso al Centro de Coordinación de Permisos.

15. REGISTRO DE LA REVALIDACIÓN.

Coordinador de Permisos.

- ESCOGER
- El marcador del plano que tiene el mismo número que el del encabezado del Permiso.
- COLOCAR
- El marcador en el Plano de Ubicación de Permisos y los símbolos magnéticos que apliquen para el trabajo.
- REGISTRAR
- La validación en el Sistema de Seguimiento de Permisos.
- COLOCAR
- La copia VERDE del Permiso en la sección VALIDADO del estante de Permisos, con los Certificados, las secciones 2 y 3 de las etiquetas y la copia BLANCA transferida de la sección AUTORIZADO.

SI EL TRABAJO NO HA TERMINADO REGRESE AL PASO 14 (REVALIDACIÓN).

SI NO SE REALIZARÁ MÁS TRABAJO UTILIZANDO EL PERMISO CONTINÚE EN EL PASO SIGUIENTE.

16. CANCELACIÓN.

Supervisor del Trabajo.

- REALIZAR
- Limpieza y revisión para que el Sitio de Trabajo quede seguro.
- FIRMAR
- El cuadro 11a o el 12a del Permiso para CANCELARLO.
- OBTENER
- Firma del Operador/Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área en Sitio (Marinas)
- DEVOLVER
- El Permiso, Listas de Verificación, Certificados y demás documentación anexa, al Centro de Coordinación de Permisos.

 <p>PEMEX EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN</p>	<p>SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN AMBIENTAL</p>	200-22100-M-105-0001	PÁG: 84	DE: 274
		ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
		ELABORÓ	REVISÓ	
		GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	
<p>MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO</p>				

Operador/Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área en Sitio (Marinas).

- VERIFICAR ■ Que el Supervisor del Trabajo ha firmado el recuadro 11a ó 12a, según corresponda, y que el Sitio de Trabajo esté limpio y seguro.
- NOTIFICAR/
ACORDAR ■ Al Centro de Coordinación de Permisos para retirar los aislamientos cuando así se requiera.

17. APROBACIÓN PARA EL RETIRO DE LOS AISLAMIENTOS.

Coordinador de Permisos.

- VERIFICAR ■ Que sea seguro el retiro de los aislamientos y que no estén en conflicto con otro aislamiento.
- FIRMAR ■ El Certificado de Aislamiento en el recuadro 5 (firman de manera conjunta: Supervisor del Trabajo, Coordinador de Permisos, Operador/Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área en Sitio (Marinas) y para el caso de aislamiento eléctrico el Ingeniero Electricista).
- PROPORCIONAR ■ Sección 3 de las etiquetas de aislamiento al Operador/Encargado del Área.

18. RETIRO DE LOS AISLAMIENTOS.

Operador/Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área en Sitio (Marinas).

- REALIZAR/
VERIFICAR ■ El retiro de los aislamientos, devolviendo las cadenas, las etiquetas y los candados al CCP.
- VERIFICAR ■ Que se ha dejado el Sitio de Trabajo limpio y seguro.
- FIRMAR ■ La sección del Certificado para el retiro del Aislamiento
- ENTREGAR ■ El Certificado de aislamiento al Solicitante para su entrega al Coordinador de Permisos

19. REGISTRO DE RETIRO DEL AISLAMIENTO.

Coordinador de Permisos.

- RECIBIR ■ Del solicitante/supervisor copias del Certificado de Aislamiento y el Permiso.
- VERIFICAR ■ Que los folios de las secciones de las etiquetas correspondan entre si de acuerdo al Certificado.
- Que hayan firmado los responsables del retiro de aislamientos en el recuadro 5 del Certificado de Aislamiento correspondiente.
- VERIFICAR ■ El retiro de las barreras que hayan sido colocadas en el Sitio de Trabajo.
- QUITAR ■ Las espigas del diagrama esquemático de aislamientos.



SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN
AMBIENTAL

200-22100-M-105-0001	PÁG: 85	DE: 274
ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
ELABORÓ	REVISÓ	
GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	

MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

20. CANCELACIÓN DEL PERMISO.

Operador/Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área en Sitio (Marinas).

- FIRMAR ■ El recuadro 11b ó 12b.
- ENTREGAR** ■ El Original y copias del Permiso y del Certificado de Aislamiento al Coordinador de Permisos.

Coordinador de Permisos.

- REGISTRAR ■ La CANCELACIÓN del Permisos en el Sistema de Seguimiento de Permisos.
- ARCHIVAR ■ El original del Permiso (ROSA o AZUL), el original del certificado de aislamiento (AMARILLA) y los demás documentos anexos, donde permanecerán seis meses.



SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN
AMBIENTAL

200-22100-M-105-0001	PÁG: 86	DE: 274
ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
ELABORÓ	REVISÓ	
GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	

MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

CAPÍTULO 8.

CONTROL DE AISLAMIENTOS (CANDADO Y ETIQUETADO).

- 8.1 REQUISITOS DE LOS AISLAMIENTOS.
- 8.2 PROCEDIMIENTOS PARA LOS AISLAMIENTOS.
- 8.3 PERMISOS PARA LA UTILIZACIÓN DE COMALES Y BRIDAS CIEGAS.
- 8.4 REGISTRO DE AISLAMIENTOS.
- 8.5 FIJACIÓN DE AISLAMIENTOS.
- 8.6 ETIQUETAS EN LOS PUNTOS DE AISLAMIENTO.
- 8.7 RETIRO DEL AISLAMIENTO AL TÉRMINO DEL TRABAJO.
- 8.8 RETIRO DEL AISLAMIENTO PARA PRUEBAS ANTES DEL TÉRMINO DEL TRABAJO.
- 8.9 AISLAMIENTOS DE PERIODO PROLONGADO (APP).
- 8.10 AISLAMIENTOS MAESTROS.



SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN
AMBIENTAL

200-22100-M-105-0001	PÁG: 87	DE: 274
ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
ELABORÓ	REVISÓ	
GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	

MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

8.1 REQUISITOS DE LOS AISLAMIENTOS.

a) Responsabilidad.

Es responsabilidad del Operador/Encargado del Área (terrestre)/Autoridad de Área en Sitio (marinas) que se realice el aislamiento o retiro del mismo, de acuerdo con el procedimiento establecido.

Nota:

No delegar la responsabilidad a otra persona bajo ninguna circunstancia, debido a que este personal es quien conoce a detalle el área donde se va a realizar un trabajo.

b) Seguridad.

El equipo a ser aislado debe quedar en la posición establecida en el Certificado, de tal manera que se impida la liberación accidental de la fuente de energía (o la obstrucción de los drenajes, venteos, desfuegos, etc.).

c) Etiquetado.

El punto de aislamiento debe identificarse con la sección 1 de una "Etiqueta de Aislamiento" que sea visible, de tal manera que sea evidente el motivo por el cual está en una posición específica y que no debe moverse.

d) Documentación.

El aislamiento debe documentarse en un certificado de aislamiento, y éste debe tener el soporte en diagramas de flujo, isométricos, planos, etc., deberán estar actualizados y aprobados (firmados).

Los puntos de aislamientos señalados en los documentos referidos, deberán ser aprobados por el Operador/Encargado del área (Terrestres/Autoridad de Área (Marinas)).

e) Visibilidad y Coordinación.

El diagrama esquemático de aislamientos debe mostrar en el Centro de Coordinación de Permisos, los aislamientos que ya están colocados en las instalaciones. El Coordinador de Permisos debe estar enterado de los aislamientos y los retiros de aislamientos que puedan estar en conflicto potencial.

8.2 PROCEDIMIENTOS PARA LOS AISLAMIENTOS.

Todos los aislamientos mecánicos y eléctricos deben ser realizados de acuerdo con los procedimientos operativos aprobados.

	SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN AMBIENTAL	200-22100-M-105-0001	PÁG: 88	DE: 274	
		ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA	
		ELABORÓ	REVISÓ		
		GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ		
MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO					

8.3 PERMISOS PARA LA UTILIZACIÓN DE COMALES Y BRIDAS CIEGAS.

Para que se puedan controlar totalmente los riesgos por la instalación de aislamientos mecánicos, es obligatorio tramitar un permiso clase "A" específicamente para la colocación y/o retiro de comales, bridas ciegas, desconexión de bridas, etc. en un sistema de proceso o recipiente.

8.4 REGISTRO DE AISLAMIENTOS.

Los aislamientos deben documentarse con un Certificado de Aislamiento.

La única excepción que NO requiere certificado de aislamiento es, en el caso de trabajos mecánicos, coordinados por el Operador/Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área en Sitio (Marinas) si se cumple con las tres condiciones siguientes, para lo cual la supervisión debe verificar la efectividad de los bloqueos:

El aislamiento debe ser realizado por una persona capacitada, supervisada por el Operador/Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área en Sitio (Marinas), con el propósito de calibrar o efectuar trabajos menores de reparación.

Trabajos tales como reposición de manómetros de presión y solo si se puede terminar el trabajo sin que el trabajador abandone el Sitio de Trabajo durante su realización.

Se retirará el aislamiento al finalizar el plazo del trabajo.

Todos los demás aislamientos deben documentarse con Certificados de Aislamiento.

8.5 FIJACIÓN DE AISLAMIENTOS.

a) Mecánicos:

Cuando un dispositivo móvil, como una válvula, se utilice como parte del límite del aislamiento, éste deberá fijarse en la condición requerida con otro dispositivo de fijación (como una cadena) que deberá ser visible.

b) Eléctricos:

Todos los aislamientos en equipos eléctricos tales como interruptores, tableros, centros de carga, arrancadores, etc., deben asegurarse utilizando etiquetas y candados de seguridad, empleando porta candados múltiple y verificando que las tarjetas de aislamiento incluyan nombre y firma del operario y el número del certificado.



SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN
AMBIENTAL

200-22100-M-105-0001	PÁG: 89	DE: 274
ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
ELABORÓ	REVISÓ	
GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	

MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

8.6 ETIQUETAS EN LOS PUNTOS DE AISLAMIENTO.

Debe colocarse la sección 1 de las etiquetas del tipo apropiado en los puntos de aislamiento, salvo aquellos que no necesiten Certificado de Aislamiento (vea la sección 8.4). Pueden ser etiquetas de aislamiento de válvulas, comales o equipo eléctrico.

Las secciones 2 y 3 de las etiquetas de aislamiento (es decir, las partes que no se anexan a los puntos de aislamiento) deben adjuntarse a la copia del Certificado de Aislamiento que permanecerá en el Centro de Coordinación de Permisos.

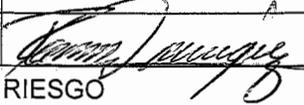
Cuando se decida retirar el aislamiento, los folios de cada etiqueta serán comparados para confirmar que el aislamiento sea el indicado (con la sección 3 de la etiqueta). La sección 2 de la etiqueta NO debe retirarse del Certificado de aislamiento que permanecerá en el Centro de Coordinación de Permisos (CCP). Los folios de cada etiqueta serán comparados para asegurar que se ha retirado el aislamiento correcto.

Cuando una sola válvula u otro dispositivo de control se utilice como aislamiento común para varios Certificados de Aislamiento deberá colocársele (a la válvula o al dispositivo) una etiqueta correspondiente a cada uno de los Certificados de Aislamiento. En este caso no es necesario aplicar controles adicionales (otra cadena, otro cincho u otro candado) para cada Certificado de Aislamiento, pero el dispositivo de seguridad colocado (la cadena o el candado) no deberá ser removido sino hasta que el último aislamiento aplicable (la última etiqueta) a la válvula o comal sea retirado.

8.7 RETIRO DEL AISLAMIENTO AL TÉRMINO DEL TRABAJO.

No se debe iniciar el retiro de aislamientos sino hasta que el Supervisor del Trabajo declare que el trabajo ha terminado firmando el cuadro 11a del Permiso, para lo cual:

- El supervisor del trabajo debe pedir al Operador/Encargado del área (terrestre)/autoridad del área en Sitio (marinas), al Ingeniero Electricista o Tablerista en turno que autorice el retiro del aislamiento.
- El Operador/Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área en Sitio (Marinas) o el Ingeniero Electricista deben realizar las acciones siguientes:
 - Con el Coordinador de Permisos, revisar y asegurarse que si se retira el aislamiento implicado, éste no afectará el límite del aislamiento de otro trabajo.
 - Cuando el trabajo ha terminado y se puede proceder a retirar el aislamiento, es necesario firmar el recuadro 5 del Certificado de Aislamiento Mecánico para autorizarlo.
 - Asegurarse que la persona que realizará el retiro de los aislamientos, tenga pleno conocimiento de donde están colocados y que se asegure que los folios de las etiquetas coincidan antes de retirarlos.

	SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN AMBIENTAL	200-22100-M-105-0001	PÁG: 90	DE: 274	
		ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA	
		ELABORÓ	REVISÓ		
		GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ		
					
MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO					

Cuando se necesite un retiro del aislamiento en una ubicación alejada, bajo el control de otro Operador/Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área en Sitio (Marinas), es necesario que se obtenga una copia del certificado (que puede ser transmitido vía FAX o por otro medio electrónico) indicando que el retiro del aislamiento se ha realizado

8.8 RETIRO DEL AISLAMIENTO PARA REALIZAR PRUEBAS ANTES DEL TÉRMINO DEL TRABAJO.

Únicamente se permite la realización del retiro del aislamiento antes de la firma del Permiso en el recuadro 11a cuando la descripción del trabajo incluya pruebas y se requiera realizarlas para confirmar el cumplimiento del trabajo satisfactoriamente.

En este caso el Permiso debe suspenderse (ver Punto 7.2.10). Debe seguir el Procedimiento de Retiro del Aislamiento (Sección 8.7), a menos que el Operador/Encargado del Área no esté de acuerdo en firmar el retiro del aislamiento hasta que la prueba resulte satisfactoria. Si la prueba no resulta satisfactoria el aislamiento debe colocarse nuevamente. Entonces se puede revalidar el Permiso (conforme a lo señalado en la Sección 7.2.11) y rectificar el trabajo siempre y cuando no se afecte el alcance del Permiso

Este procedimiento no debe utilizarse para Pruebas Hidrostáticas (categoría de trabajo B36) para el cual se necesita un Permiso Clase B.

8.9 AISLAMIENTOS DE PERIODO PROLONGADO (APP).

8.9.1 USO DE AISLAMIENTOS DE PERIODO PROLONGADO.

Los Aislamientos de Periodo Prolongado (APP's) son los aislamientos que deben permanecer en el lugar aún cuando el trabajo no se esté llevando a cabo. Se pueden requerir por dos razones principales:

- Cuando el trabajo ha comenzado, pero será suspendido por un periodo excedente al plazo de autorización del Permiso. Por ejemplo, cuando se esperan piezas de repuesto para una reparación.
- Cuando una pieza o sección del equipo ya no se requiere y está pendiente su aislamiento definitivo.

 <p>PEMEX EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN</p>	<p>SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN AMBIENTAL</p>	200-22100-M-105-0001	PÁG: 91	DE: 274
		ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
		ELABORÓ	REVISÓ	
		GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	
 MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO				

NOTA: Si un Permiso llega al fin de su periodo de autorización y el trabajo debe continuar inmediatamente bajo el alcance de un nuevo Permiso, no se debe utilizar el procedimiento de APP. El Certificado de Aislamiento se transfiere al nuevo Permiso utilizando el apartado del cuadro 1 del Certificado. El Certificado permite esto por 6 veces. Al agotarse los espacios para esta transferencia debe documentarse otro certificado, sustituyendo incluso las etiquetas.

8.9.2 AUTORIZACIÓN DE AISLAMIENTOS DE PERIODO PROLONGADO (APP's).

El procedimiento para la autorización y la documentación de los APP's es el siguiente:

a) Cancelar el Permiso asociado y dejar vigente el Certificado de Aislamiento como APP.

El Operador/Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área (Marinas) debe indicar en el recuadro 12b la cancelación del Permiso que el trabajo no ha sido terminado, pero que se retiene el aislamiento llenando el recuadro 6 del Certificado correspondiente.

b) El Operador/Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área (Marinas) debe indicar en la sección de APP (recuadro 6) del Certificado de Aislamiento:

- La razón del aislamiento.
- El tipo y el folio del Permiso cancelado.

c) Es necesario que se retengan ambas hojas del Certificado del Aislamiento Mecánico y las secciones 2 y 3 de las etiquetas, los isométricos, planos, etc., en el estante de permisos, en la sección específica para APP's.

Nota: El original del permiso y demás documentación (listas de verificación, procedimientos, certificados de aislamientos, etc.), se enviarán al archivo de permisos cancelados, una vez que este haya sido cancelado por trabajo concluido.

8.10 AISLAMIENTOS MAESTROS.

8.10.1 USO DE LOS AISLAMIENTOS MAESTROS.

Un aislamiento maestro puede ser utilizado para establecer los límites del aislamiento para tareas de paro total, para que se puedan realizar las tareas dentro de un único límite. Así, por medio de reducir la complejidad de la documentación para el aislamiento, se logran los beneficios para la seguridad, pero se requiere el control cuidadoso para asegurar que los aislamientos no sean colocados prematuramente. Es necesario que se reduzca al mínimo el número de Aislamientos Maestros aplicados para disminuir el número de válvulas que forman parte de más de un límite, y por lo tanto requerir múltiples etiquetas.



SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN
AMBIENTAL

200-22100-M-105-0001	PÁG: 92	DE: 274
ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
ELABORÓ	REVISÓ	
GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	

MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

8.10.2 AISLAMIENTOS MECÁNICOS MAESTROS PARA MANTENIMIENTOS MAYORES.

El proceso de realizar el Aislamiento Mecánico Maestro para un periodo de paro total es como sigue:

Paso 1 Planear los Aislamientos.

El límite de aislamiento requerido debe planearse y señalarse mediante dibujos, esquemas, planos para el Aislamiento. A cada punto de aislamiento deberá dársele un número único de identificación.

Paso 2 Generar los Certificados de Aislamientos Maestros y las Etiquetas de Aislamiento.

Debe generarse, utilizando el formato de Certificado de Aislamiento, un juego separado de Certificados Maestros de Aislamientos (Véase la Sección 10.2) para cada Instalación, o área similar de límite de aislamiento. El juego requerido para abarcar todos los puntos de aislamiento para la Instalación o Área deben ser adjuntadas, utilizando la primer hoja para autorizar el proceso de aislamiento, en esta hoja deberá señalarse con letras grandes "AISLAMIENTO MAESTRO". A la primera hoja de cada juego se le debe dar un número de identificación en el cuadro "Número" en el encabezado del Certificado.

Es deseable que en el Certificado de Aislamiento Maestro se anoten los aislamientos en el orden en que deberán realizarse los aislamientos.

Para todos los puntos de aislamiento es necesario utilizar las etiquetas correspondientes. Sólo se deberá llenar las secciones de EQUIPO, NÚMERO DEL CERTIFICADO DEL AISLAMIENTO Y VÁLVULA ABIERTA/CERRADA, para registrar la información escrita en la etiqueta.

Paso 3 Autorizar el Inicio del Proceso del Aislamiento Maestro.

El Operador/Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área en Sitio (Marinas), cuando está convencida de que es seguro iniciar el Aislamiento Maestro, debe autorizarlo firmando el primer Certificado de Aislamientos Maestros del juego. No se requiere un Certificado separado para los Aislamientos Mecánicos.

La copia VERDE del juego de Certificados de Aislamientos Maestros debe ser retenida por el Coordinador de Permisos para ser guardados en lugar seguro y usarlos durante los futuros paros programados.

	SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN AMBIENTAL		200-22100-M-105-0001	PÁG: 93	DE: 274	
			ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA	
			ELABORÓ	REVISÓ		
			GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ		
MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO						

Paso 4 Realizar el Aislamiento Maestro.

El aislamiento debe ser realizado de acuerdo a la secuencia decidida por el Operador/Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área en Sitio (Marinas). A medida que se pone cada aislamiento en su lugar deberá:

- a) Firmar y fechar las secciones 1 y 2 de las Etiquetas.
- b) Colocar la sección 1 de la Etiqueta en el punto de aislamiento.
- c) Firmar en la columna "Otros Detalles" del Certificado de Aislamiento Maestro para cada etiqueta colocada.
- d) Al término del trabajo, devolver los Certificados de los Aislamientos Maestros y las secciones de las etiquetas al Centro de Coordinación de Permisos.

Cuando el aislamiento incluye puntos fuera de la instalación, éstos deben ser incluidos en el Certificado de los Aislamientos Maestros. La columna "Otros Detalles" debe ser firmada con iniciales por el Operador/Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área (Marinas) después de haber recibido una copia del Certificado de Aislamiento del área distante, declarando que el aislamiento ha sido realizado. Ésta puede ser transmitida del área distante por FAX o por otro medio electrónico.

Si se requiere modificar el límite autorizado, éste debe ser confirmado por el Operador/Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área (Marinas) escribiendo la causa del cambio en la columna "Otros Detalles" para el aislamiento apropiado y firmarla.

Cuando el Operador/Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área (Marinas) esté convencido que el Aislamiento Maestro para una instalación específica se ha instalado, debe firmar el recuadro 4 "Aislamiento" del primer Certificado de Aislamiento Maestro en el juego de los documentos.

El juego de Certificados de Aislamiento Maestro y las secciones 2 y 3 de las etiquetas, junto con los Dibujos de Aislamiento, deben ser retenidos en la Sección para los Aislamientos de Periodo Prolongado del Estante de Permisos para la instalación.

Paso 5 Aislamientos adicionales dentro de un Aislamiento Maestro.

Cuando un aislamiento adicional sea puesto dentro del límite del Aislamiento Maestro, éste debe ser autorizado utilizando un Certificado de Aislamiento normal, para que se mantenga un registro de cuales válvulas/dispositivos han sido aisladas.

	SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN AMBIENTAL	200-22100-M-105-0001	PÁG: 94	DE: 274
		ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
		ELABORÓ	REVISÓ	
		GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	
				
MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO				

Paso 6 Retiro del Aislamiento al término del Periodo de Mantenimiento.

El Operador/Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área en Sitio (Marinas), antes de autorizar el retiro del Aislamiento, debe realizar las actividades siguientes:

- a) Verificar y asegurar con el Coordinador de Permisos que todos los trabajos dentro del límite del aislamiento maestro se hayan terminado, o que esté en condición segura para permitir el Retiro del Aislamiento.
- b) Verificar y asegurar con el Coordinador de Permisos para trabajos en otras áreas, que el Retiro del Aislamiento en ésta área no afectará otros trabajos.
- c) Verificar que ninguna parte del límite de retiro de Aislamiento forma parte del límite de un aislamiento de otra área.

El Operador/Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área en Sitio (Marinas), cuando esté convencido que se puede realizar el retiro del Aislamiento, debe firmar el recuadro 5 "Autorización para Retiro del Aislamiento" en el Certificado de Aislamientos Maestros.

Realizado lo anterior, el retiro del Aislamiento puede efectuarse de manera controlada, siguiendo la secuencia fijada por el Operador/Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área en Sitio (Marinas). Para cada retiro de aislamiento se debe:

- a) Retirar la etiqueta del punto de aislamiento.
- b) Firmar en el recuadro 5 "Retiro de Aislamiento" del Certificado de los Aislamientos Maestros para ese punto.
- c) Devolver los Certificados de los Aislamientos Maestros y las secciones 2 y 3 de las etiquetas al Centro de Coordinación de Permisos.

Después del retiro de todos los Aislamientos, el Operador/Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área en Sitio (Marinas) debe asegurarse que las Etiquetas sean devueltas al Centro de Coordinación de Permisos para verificar con las secciones de las Etiquetas retenidas. El Operador/Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área en Sitio (Marinas), cuando verifique que el Retiro del Aislamiento se ha terminado, debe firmar el recuadro 5 "Retiro del Aislamiento" del Certificado de Aislamientos Maestros.

La copia AMARILLA, del Certificado de Aislamiento Maestro debe ser archivada con el Permiso correspondiente. La copia de color VERDE debe ser retenida por el Coordinador de Permisos para futuras referencias.



**SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN
AMBIENTAL**

200-22100-M-105-0001	PÁG: 95	DE: 274
ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
ELABORÓ	REVISÓ	
GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	
		

MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

CAPÍTULO 9.

EXPOSICIÓN DE LOS PERMISOS PARA TRABAJOS REALIZÁNDOSE Y AISLAMIENTOS COLOCADOS.

- 9.1 UBICACIÓN ESTRATÉGICA Y USO DE LOS CENTROS DE COORDINACIÓN DE PERMISOS.
- 9.2 OBJETIVO.
- 9.3 EXPOSICIÓN DE PERMISOS Y AISLAMIENTOS.

	SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN AMBIENTAL	200-22100-M-105-0001	PÁG: 96	DE: 274
		ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
		ELABORÓ	REVISÓ	
		GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	
				
MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO				

9.1 UBICACIÓN ESTRATÉGICA Y USO DE LOS CENTROS DE COORDINACIÓN DE PERMISOS.

En los complejos principales costa fuera y en las instalaciones terrestres, que para fines de la operación del SPPTR se establezcan como estratégicas, debe existir un Centro de Coordinación de Permisos (CCP) con estantes, planos, diagramas para la Exposición de Permisos, Aislamientos y el archivo de Permisos.

En estos CCP el Coordinador de Permisos es responsable de asegurar que el estante de Permisos y Aislamientos esté actualizado y que refleje los trabajos que se realizan en el área, así como la actualización del Sistema de Seguimiento de Permisos.

CRITERIOS PARA LA UBICACIÓN DE LOS CENTROS DE COORDINACIÓN DE PERMISOS.

- Instalaciones tripuladas.
- Que representen centro geográfico o logístico, entre diversas instalaciones tripuladas y no tripuladas, para la operación del SPPTR.
- Que la cantidad de Permisos a controlar haga necesario su establecimiento.
- Que sea factible habilitarse una caseta o contenedor como CCP.

9.2 OBJETIVO.

EL OBJETIVO DE LA INFORMACIÓN DISPONIBLE EN EL CCP ES:

- a) Mostrar los trabajos que se están ejecutando a la Autoridad de la Instalación, a los Operador/Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área (Marinas) y a los Supervisores de Trabajo, para evitar conflictos entre las actividades.
- b) Proporcionar la información a quien corresponda sobre los equipos que están aislados. Mostrando el equipo que no está disponible para su uso, y que está aislado para mantenimiento y que es imprescindible que el límite del aislamiento se mantenga.

9.3 EXPOSICIÓN DE PERMISOS Y AISLAMIENTOS

La Exposición se compone de tres elementos principales:

- a) Estante de Permisos.
- b) Plano de Ubicación de Permisos (para instalaciones de proceso).
- c) Esquema para indicar los Aislamientos (para instalaciones de proceso).

 <p>PEMEX EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN</p>	<p>SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN AMBIENTAL</p>	200-22100-M-105-0001	PÁG: 97	DE: 274
		ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
		ELABORÓ	REVISÓ	
		GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	
				
MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO				

9.3.1 ESTANTE DE PERMISOS.

Mobiliario que cuenta con secciones en las que se pueden colocar los Permisos y los certificados de aislamientos, permitiendo visualizar los 5 centímetros superiores de los mismos. Se divide en secciones verticales para separar los Permisos para áreas distintas. Estas secciones verticales se dividen horizontalmente para separar los Permisos en las siguientes categorías:

- | | |
|---|---|
| a) Validado: | • Todos los Permisos de trabajo realizándose. |
| b) Suspendido: | • Permisos para los cuales el trabajo ha empezado pero no está actualmente en proceso. |
| c) Autorizado: | • Los Permisos que han sido autorizados, pero aún no han sido validados para el inicio del trabajo. |
| d) Aislamientos de Período Prolongado (APP): | • Certificados de aislamiento para trabajos para los cuales se ha cancelado el Permiso, pero se ha retenido el aislamiento por una razón justificada. |

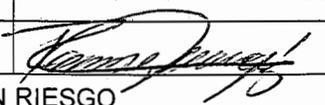
9.3.2 PLANO DE UBICACIÓN DE PERMISOS.

Plano de distribución de equipo de la instalación donde se muestran las ubicaciones para los trabajos con riesgo en ejecución, puede tener cuadros para indicar trabajos fuera de la Instalación, como pozos, líneas conectadas a la misma, etc.

Los Permisos de Trabajo y las actividades son marcadas en el plano como se indica a continuación:

La ubicación de los sitios de trabajo bajo el alcance de los Permisos se señalan utilizando marcadores magnéticos de color ROJO para clase A ó AZUL para clase B.

Con símbolos magnéticos también se representan otras circunstancias particulares del Permiso, de los controles o de la actividad que se desarrolla, como cuando se aíslan o inhiben los sistemas de detección de incendios y de gas para mantenimiento, la simbología utilizada es la siguiente:

200-22100-M-105-0001	PÁG: 98	DE: 274
ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
ELABORÓ	REVISÓ	
GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	
		

MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

SÍMBOLOS USADOS EN EL PLANO DE UBICACIÓN DE PERMISOS.



H₂S



HUMO



PERMISO CLASE A
(ALTO RIESGO)



CALOR



ANDAMIAJE



PERMISO CLASE B
(RIESGO MODERADO)



HIDROGENO



RADIOGRAFIA



BARRERA



U / V



INUNDACION



GAS
HIDROCARBURO



BUCEO

9.3.3 DIAGRAMAS DE ESQUEMAS DE AISLAMIENTOS.

ESTE PUNTO APLICA SOLO PARA INSTALACIONES DE PROCESO.

Los Diagramas de Esquemas de Aislamientos son tableros o dispositivos donde se muestran los sistemas significativos en las instalaciones en los que se puede representar la posición de los aislamientos. El color y la posición de los marcadores para señalar visualmente los aislamientos existentes, en proceso y programados, así como el equipo que no este disponible por esta razón.

Estos diagramas se derivan de los Diagramas de Tuberías e Instrumentación o de los diagramas de flujo, omitiendo los detalles de la instrumentación.



SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN
AMBIENTAL

200-22100-M-105-0001	PÁG: 99	DE: 274
ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
ELABORÓ	REVISÓ	
GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	

MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

Los Sistemas mostrados por los Esquemas de Aislamientos son:

- 1) Sistemas de proceso (ejemplo: gas, venteos, etc.).
- 2) Sistemas de perforación (ejemplo: lodo, cemento, etc.).
- 3) Sistemas de servicios auxiliares. (Ejemplo: agua, drenajes, etc.).
- 4) Sistema contra incendio.
- 5) Sistemas eléctricos.

Cuando en el diagrama no exista espacio suficiente para mostrar todos los detalles del aislamiento se deberá contar con diagramas específicos de la instalación para indicar el detalle necesario.

Cuando alguna boquilla de un recipiente se aisle se indicará con un marcador del color apropiado en el espacio adecuado del tablero y se colocará un marcador negro en el centro del recipiente aislado. Esto indica que el recipiente tiene aislado por lo menos una boquilla.



**SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN
AMBIENTAL**

200-22100-M-105-0001	PÁG: 100	DE: 274
ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
ELABORÓ	REVISÓ	
GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	
		

MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

CAPÍTULO 10.

SISTEMA DE SEGUIMIENTO DE PERMISOS.

10.1 OBJETIVOS DEL SISTEMA DE SEGUIMIENTO DE PERMISOS.

10.2 FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE SEGUIMIENTO DE PERMISOS.



SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN
AMBIENTAL

200-22100-M-105-0001	PÁG: 101	DE: 274
ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
ELABORÓ	REVISÓ	
GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	

MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

FORMATO PARA EL CONTROL DE PERMISOS (EJEMPLO).

CLASE	PERMISO NO.	MARCADOR NO.	INSTALACIÓN	FECHA INICIO	FECHA TERMINO	TAREA	SOLICITANTE	AREA	ESTADO	REQUERIDO PROXIMO TURNO	COMPATIBLE
A	000819	21	CAB	18/01/98	21/01/98	Reparación TV500	MANTTO	COMP	S	SI	N
A	000818	23	AKAL J	18/01/98	21/01/98	ESMERILADO	MANTTO	TRAMPAS	A	N	S
B	000212	24	SEN	27/01/98	02/02/98	PINTURA	MANTTO	TRAMPAS	A	SI	S

10.1 OBJETIVOS DEL SISTEMA DE SEGUIMIENTO DE PERMISOS.

El Sistema de Seguimiento de Permisos tiene el objeto de permitir rastrear los Permisos para Trabajos Autorizados, y auxiliar al Coordinador de Permisos en la coordinación de trabajos.

- Proporcionar un registro actualizado de todos los Permisos Autorizados en el área.
- Permitir al Coordinador de Permisos proporcionar un catálogo de todos los Permisos que pueden ser validados por las Autoridades de Área en un día particular.

10.2 FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE SEGUIMIENTO DE PERMISOS.

El Sistema de Seguimiento de Permisos debe ser administrado por el Coordinador de Permisos y utilizado para el control y la coordinación de trabajos, como sigue:

- 1) Deben incluirse todos los Permisos en el sistema después de la Autorización de la Autoridad de la Instalación.
- 2) Dos horas antes del término de la jornada, cuando el Coordinador de Permisos haya recibido los Permisos requeridos para los trabajos del día siguiente, el listado de Seguimiento de Permisos deberá actualizarse para indicar los Permisos nuevos y los existentes que los Solicitantes y los Supervisores del Trabajo deseen tener validados para el día siguiente. Será necesario formular los Informes que enlisten estos Permisos.
- 3) El Coordinador de Permisos deberá examinar el Informe de cada área, para asegurarse que no se solicite para Validación/Revalidación actividades que puedan estar en conflicto entre sí.
- 4) El Coordinador de Permisos debe eliminar del listado los Permisos que no deban ser Validados/Revalidados al día siguiente. Esto podrá hacerlo en el Sistema de Seguimiento de Permisos.



SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN
AMBIENTAL

200-22100-M-105-0001	PÁG: 102	DE: 274
ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
ELABORÓ	REVISÓ	
GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	

MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

5) El Coordinador de Permisos, al inicio de la jornada, dará a cada Operador/Encargado del Área (Terrestres)/Autoridad de Área en Sitio (Marinas) la lista de Permisos que pueden validar/revalidar ese día.

6) Cuando se presente un Permiso al Operador/Encargado del Área (Terrestres)/Autoridad de Área en Sitio (Marinas) para ser validado/revalidado, será necesario que éste verifique la lista de Seguimiento de Permisos para asegurarse que el Permiso ha sido incluido para ese día. De no ser así, deberá consultar con el Coordinador de Permisos para establecer si ese Permiso puede validarse.

LA SEGURIDAD, SALUD Y PROTECCIÓN AMBIENTAL SON RESPONSABILIDAD DE TODOS Y
CONDICIÓN DE EMPLEO



SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN
AMBIENTAL

200-22100-M-105-0001	PÁG: 103	DE: 274
ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
ELABORÓ	REVISÓ	
GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	

MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

CAPÍTULO 11.

CERTIFICADOS PARA EL SISTEMA DE PERMISOS DE TRABAJO CON RIESGO.

11.1 CERTIFICADOS EXISTENTES.

11.2 USO DE LOS CERTIFICADOS.

- FIGURA 1 CERTIFICADO DE AISLAMIENTO MECÁNICO.**
- FIGURA 2 CERTIFICADO DE AISLAMIENTO ELÉCTRICO.**
- FIGURA 3 CERTIFICADO PARA ENTRADAS EN ESPACIOS CONFINADOS.**
- FIGURA 4 CERTIFICADO DE EXCAVACIÓN.**
- FIGURA 5 CERTIFICADO DE RADIOGRAFÍA.**
- FIGURA 6 CERTIFICADO DE PRUEBAS DE GAS.**
- FIGURA 7 CERTIFICADO DE BUCEO.**



SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN
AMBIENTAL

200-22100-M-105-0001	PÁG: 104	DE: 274
ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
ELABORÓ	REVISÓ	
GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	

MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

11.1 CERTIFICADOS EXISTENTES:

Los Certificados utilizados en el Sistema de Permisos para Trabajos con riesgo son documentos utilizados junto a los Permisos para proporcionar autorización adicional y registrar las acciones requeridas o que ya han sido realizadas.

UN CERTIFICADO DEL SISTEMA DE PERMISO PARA TRABAJO CON RIESGO NO ES UN PERMISO PARA TRABAJO Y NO DEBE UTILIZARSE PARA AUTORIZAR TRABAJOS A MENOS QUE SEA ADJUNTADO AL PERMISO PARA TRABAJO APROPIADO.

Los Certificados utilizados para este Sistema son los siguientes:

Vea el Punto

- Aislamiento Mecánico 11.2.1
- Aislamiento Eléctrico 11.2.1
- Entradas en Espacios Confinados 11.2.2
- Excavación 11.2.3
- Radiografía 11.2.4
- Pruebas de Gas 11.2.5
- Operaciones de Buceo 11.2.6

COLORES DE LOS CERTIFICADOS:

Sitio del Trabajo.
Centro de Coordinación de Permisos.

Amarillo (original)
Verde (copia)



SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN
AMBIENTAL

200-22100-M-105-0001	PÁG: 105	DE: 274
ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
ELABORÓ	REVISÓ	
GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	

MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

11.2 USO DE LOS CERTIFICADOS.

11.2.1 CERTIFICADO DE AISLAMIENTOS MECÁNICO Y ELÉCTRICO.

El Certificado de Aislamiento Mecánico se muestra en la Figura 1 y el Certificado de Aislamiento Eléctrico se muestra en la Figura 2. Las instrucciones para ambos Certificados son las siguientes:

CUADRO 1 – SOLICITUD.

Para ser llenado por el Solicitante.

Anotar el número del Permiso de Trabajo con riesgo asociado.

Cuando el permiso excede su fecha de expiración; pero el trabajo aun continúa, debe utilizar los espacios marcados "Trabajo que continúa en el permiso número".

El certificado permite esto por seis veces. Al agotarse los espacios para esta transferencia debe documentarse otro certificado, sustituyendo incluso las etiquetas.

De esta forma el certificado de aislamiento puede transferirse a un nuevo permiso.

CUADRO 2 - RAZÓN DEL AISLAMIENTO.

El Solicitante debe describir la razón por la cual se requiere del aislamiento.

CUADRO 3 - DETALLES DE LOS AISLAMIENTOS, BLOQUEO Y ETIQUETADO:

MECÁNICO:

El Operador/Encargado del Área (Terrestres)/Autoridad del Área en Sitio (Marinas) debe identificar y catalogar todos los puntos de aislamiento, indicando cuando una válvula debe estar abierta o cerrada, con brida ciega/comal y los puntos donde se requiera desconectar líneas o dispositivos de instrumentos, verificando y confirmando los detalles del aislamiento.

ELÉCTRICO:

El Ingeniero Electricista, Supervisor Eléctrico y el Operador/Encargado del Área (Terrestres)/Autoridad del Área en Sitio (Marinas) deben identificar los puntos del sistema eléctrico (interruptores, centros de carga, cables involucrados, etc.) donde deba aislarse, desconectarse o bloquearse colocando etiquetas y candados.



SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN
AMBIENTAL

200-22100-M-105-0001	PÁG: 106	DE: 274
ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
ELABORÓ	REVISÓ	
GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	

MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

CUADRO 4 – AISLAMIENTO.

MECÁNICO: (SECUENCIA DE AUTORIZACIÓN Y LLENADO DEL RECUADRO).

La Autoridad de la Instalación debe firmar para autorizar la realización del Aislamiento.

El Coordinador de Permisos debe verificar y firmar que el aislamiento no cause conflicto con otros trabajos.

El **Operador/Encargado del Área (Terrestres)/Autoridad del Área en Sitio (Marinas)** debe verificar en Sitio y firmar que el aislamiento este terminado y probado.

ELÉCTRICO: (SECUENCIA DE AUTORIZACIÓN Y LLENADO DEL RECUADRO).

La Autoridad de la Instalación debe firmar para autorizar la realización del Aislamiento.

El Coordinador de Permisos debe verificar y firmar que el aislamiento no cause conflicto con otros trabajos.

El Ingeniero Electricista, Supervisor Eléctrico (UPMP) debe verificar en Sitio y firmar que el aislamiento este terminado y probado.

CUADRO 5 - RETIRO DE AISLAMIENTO.

MECÁNICO: (SECUENCIA DE LLENADO Y FIRMA DEL RECUADRO).

Cuando se requiera el Retiro del Aislamiento, el Supervisor del Trabajo debe firmar para solicitarlo.

El Coordinador de Permisos debe firmar una vez que haya verificado que no hay conflicto con otros trabajos y que se pueden retirar los aislamientos.

Una vez que el retiro de aislamiento se ha terminado, el Operador/Encargado del Área (Terrestres)/Autoridad del Área en Sitio (Marinas) debe verificar en Sitio y firmar este recuadro.

La Autoridad de la Instalación debe firmar una vez que el aislamiento ha sido retirado.

ELÉCTRICO: (SECUENCIA DE LLENADO Y FIRMA DEL RECUADRO).

Cuando se requiera el Retiro del Aislamiento, el Supervisor del Trabajo debe firmar para solicitarlo.

El Coordinador de Permisos debe firmar una vez que haya verificado que no hay conflicto con otros trabajos y que se pueden retirar los aislamientos.

El Ingeniero Electricista, Supervisor Eléctrico (UPMP) debe verificar en Sitio que se ha retirado el aislamiento, los letreros de advertencia y candados de seguridad han sido quitados y debe firmar el recuadro.

La Autoridad de la Instalación debe firmar una vez que el aislamiento ha sido retirado.

 PEMEX EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN	SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN AMBIENTAL	200-22100-M-105-0001	PÁG: 107	DE: 274	
		ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA	
		ELABORÓ	REVISÓ		
		GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ		
					
MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO					

CUADRO 6 - AISLAMIENTO DE PERÍODO PROLONGADO (APP).

Este cuadro debe ser utilizado cuando se necesita que el aislamiento permanezca vigente sin un Permiso asociado.

Para autorizar el APP la parte izquierda del cuadro 6 debe firmarse cuando se cancela un Permiso, debiendo permanecer el Aislamiento en su sitio.

La parte derecha del cuadro N° 6 debe utilizarse cuando el trabajo puede continuar, y el Certificado de Aislamiento debe ser adjuntado al nuevo Permiso, en este caso deja de ser un APP.

11.2.2 CERTIFICADO DE ENTRADAS EN ESPACIOS CONFINADOS.

La Figura 3 muestra el Certificado de Entradas en Espacios Confinados.

Se necesita un Certificado de Entradas en Espacios Confinados siempre que se realicen entradas a recipientes, tanques u otros espacios confinados, donde puedan existir concentraciones de gases tóxicos, inflamables, vapores o donde el contenido de oxígeno en la atmósfera pueda ser reducido a un nivel inferior al 20% en volumen.

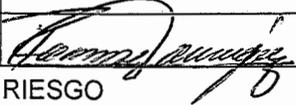
Un Certificado de Entradas en Espacios Confinados debe ser validado hasta por la jornada de trabajo completa y un máximo de siete días. El certificado de entrada inicial debe ser autorizado por la Autoridad de la Instalación, los posteriores pueden ser autorizados por el Operador/Encargado del Área (Terrestres)/Autoridad del Área (Marinas).

Al expirar el periodo de vigencia del Permiso y del certificado, se deberá transferir la actividad a nuevos formatos (certificado y Permiso).

Inmediatamente antes de la entrada en el espacio confinado, un Verificador de Gas debe inspeccionarlo para determinar concentración de oxígeno, gases, vapores tóxicos y explosivos.

Los resultados de estas pruebas deben apuntarse en el certificado, señalando la hora, la fecha y firmar al final del renglón correspondiente.

Cuando el resultado de una prueba indique que NO es seguro para trabajar, el Verificador de Gas debe apuntarlo en el renglón correspondiente, notificarlo al Supervisor del Trabajo y al Operador/Encargado del Área (Terrestres)/Autoridad de Área en Sitio.

	SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN AMBIENTAL	200-22100-M-105-0001	PÁG: 108	DE: 274
		ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
		ELABORÓ	REVISÓ	
		GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	
				
MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO				

(Marinas) para suspender, o no iniciar cualquier trabajo, hasta que se tengan las condiciones necesarias para ejecutarlo.

El Certificado debe ser llenado como a continuación se indica:

CUADRO 1 – SOLICITUD.

Debe ser llenado por el Solicitante de Permisos.

CUADRO 2 - PRECAUCIONES DE SEGURIDAD REQUERIDAS.

Para autorizar la entrada en el Espacio Confinado, deben ser verificados las precauciones de la Lista de Verificación tanto por la Autoridad de la Instalación como por el Operador/Encargado del Área (Terrestres)/Autoridad del Área (Marinas), escribiendo "SI" ó "NO" y colocando sus iniciales en los cuadros correspondientes.

El supervisor del Trabajo deberá escribir su nombre como responsable de registrar las entradas y salidas al espacio confinado.

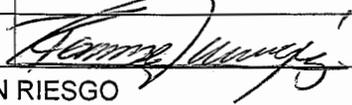
CUADRO 3 – AUTORIZACIÓN.

Una vez convencido de que el espacio confinado es seguro para entrar, la Autoridad de la Instalación debe definir el plazo de vigencia del certificado y después autorizar (nombre y firma) para proceder a la entrada, escribiendo "SI" ó "NO" en la sección de requerimientos de equipo de protección respiratoria.

El original (AMARILLO) para el Sitio de Trabajo y la copia (Verde) para el centro de Coordinación de Permisos. El reverso del original tiene espacios para que el Verificador de Gas registre las pruebas de gas subsecuentes y el Supervisor del Trabajo registre las entradas y salidas del personal en el espacio confinado.

CUADRO 4 – VALIDACIÓN, ACEPTACIÓN, SUSPENSIÓN.

El procedimiento de llenado de este cuadro es el mismo que el del Permiso clase "A".

 <p>PEMEX EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN</p>	<p>SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN AMBIENTAL</p>	200-22100-M-105-0001	PÁG: 109	DE: 274
		ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
		ELABORÓ	REVISÓ	
		GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	
 MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO				

11.2.3 CERTIFICADO DE EXCAVACIÓN.

La Figura 4 muestra el Certificado de Excavación, para las excavaciones de más de 30 cm. de profundidad. Este tiene el propósito de disminuir el riesgo de afectar o resultar afectados los lugares donde se sabe o se presume la presencia de líneas o servicios subterráneos.

Cuando el trabajo se realice en zanjas o trincheras (adentro de la excavación) además del certificado, deberán observarse las precauciones que marque el procedimiento específico para esta actividad.

CUADRO 1 – SOLICITUD.

Debe ser llenado por el Solicitante de Permisos.

CUADRO 2 - DETALLES REQUERIDOS DE LA EXCAVACIÓN.

El Solicitante de Permisos debe proporcionar el detalle completo de la excavación requerida, con una copia del dibujo de la excavación y de los equipos e instalaciones actualizado.

CUADRO 3 - DETALLES DE LOS SERVICIOS SUBTERRÁNEOS EXISTENTES.

El Solicitante de Permisos debe adjuntar las copias de los diseños actualizados de todos los servicios subterráneos existentes cerca de la excavación propuesta. El Solicitante entregará el Certificado a la Autoridad de la Instalación.

CUADRO 4 - APROBACIÓN DE LOS DEPARTAMENTOS USUARIOS DEL SUBSUELO.

Cada Departamento usuario del subsuelo debe indicar todos los servicios subterráneos conocidos en las áreas de la excavación, también debe indicar los otros servicios que se puedan encontrar en dicha área y cuya presencia o ubicación sea incierta.

Es responsabilidad del Solicitante de Permisos asegurar que sean enterados todos los Departamentos usuarios del subsuelo, debiendo estos firmar una vez que señalen las precauciones o las condiciones en que pueda ser realizada la excavación.

CUADRO 5 – PRECAUCIONES.

Las precauciones necesarias deben ser especificadas por el Operador/Encargado del Área (Terrestres)/Autoridad del Área (Marinas) y por la Autoridad de la Instalación.

	SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN AMBIENTAL	200-22100-M-105-0001	PÁG: 110	DE: 274
		ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
		ELABORÓ	REVISÓ	
		GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	
MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO				

CUADRO 6 – AUTORIZACIÓN.

Debe ser firmado por la Autoridad de la Instalación.

Si la excavación continúa mas tiempo que la vigencia del Permiso, el Certificado de excavación puede ser transferido a un nuevo Permiso con la aprobación del Operador/Encargado del Área (Terrestres)/Autoridad del Área (Marinas). Para esto es necesario utilizar el espacio previsto en el cuadro 1 en donde debe escribirse el número del nuevo Permiso. Un Certificado puede extenderse hasta por un máximo de seis Permisos.

CUADRO 7 – ACEPTACIÓN.

Debe ser firmado por el Supervisor del trabajo.

11.2.4 CERTIFICADO DE RADIOGRAFÍA.

El certificado de radiografía se muestra en la Figura 5.

Es necesario un Certificado de Radiografía para los trabajos en los que se utilice una fuente de radiación ionizante para inspecciones radiográficas.

Las secciones A y B del certificado deben ser llenadas por el radiólogo o por una persona certificada, estableciendo; la fuente de la radiación, sustancia radiactiva y grupo de toxicidad en la sección A, así como las precauciones especiales, anotando nombre, puesto, fecha, hora y firma en la sección B.

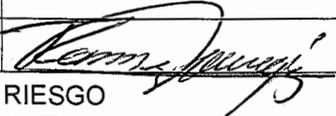
11.2.5 CERTIFICADO DE PRUEBAS DE GAS.

El Certificado de Pruebas de Gas se muestra en la Figura 6.

El Solicitante anotará la Ubicación, Sitio de Trabajo y Número de Permiso Asociado.

El Verificador de Gas, debe registrar los resultados de las pruebas, hora y fecha, firmando en los espacios correspondientes.

En este certificado se deben registrar los resultados de las pruebas de gas para la ejecución de trabajos calientes.

 <p>PEMEX EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN</p>	<p>SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN AMBIENTAL</p>	200-22100-M-105-0001	PÁG: 111	DE: 274
		ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
		ELABORÓ	REVISÓ	
		GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	
				
MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO				

NOTA: Si se agotan los espacios durante el registro de pruebas de gas del certificado de espacios confinados, los registros se podrán continuar utilizando un certificado para prueba de gas asociándolo con el número de permiso y folio del certificado de espacios confinados.11.2.6

NOTA: PARA TODO TRABAJO EN CALIENTE EN ÁREAS DE CLASE I, DIVISIÓN I Y II SE DEBERÁ REALIZAR PRUEBAS DE GAS, CUANDO MENOS CADA 4 HORAS Y CON BASE EL ANÁLISIS DE RIESGO CORRESPONDIENTE.

CERTIFICADO DE BUCEO.

El Certificado de Buceo se muestra en la figura 7.

Es necesario que todas las operaciones de buceo sean controladas mediante el permiso y certificado correspondiente de acuerdo a lo descrito en las secciones 4.7.1 y 4.7.2.

La lista de verificación de Permiso de Buceo se describe en la sección 4.7.3.



SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN AMBIENTAL

200-22100-M-105-0001	PÁG: 112	DE: 274
ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
ELABORÓ	REVISÓ	
GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	

MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

Figura 1 ÉSTE NO ES UN PERMISO PARA TRABAJO

		CERTIFICADO DE AISLAMIENTO MECÁNICO					Certificado Número: _____	
Amarillo - Sitio del Trabajo, Verde - Centro de Coordinación de Permisos								
1. SOLICITUD (Por el Solicitante de Permisos)								
Nombre: _____			Ubicación: _____			Permiso número: _____		
Puesto: _____			Sitio del trabajo: _____			Trabajo que continua con el Permiso número: _____		
Contratista/Depto.: _____			Equipo: _____			1 _____		
Firma: _____			Fecha: _____			2 _____		
2. RAZÓN DEL AISLAMIENTO								
3 _____								
4 _____								
5 _____								
6 _____								
3. DETALLES DEL AISLAMIENTO Operador/Encargado del Área (Terrestres)/Autoridad del Área en Sitio (Marinas)								
Número de Válvula/Línea/Recipiente	Abierta	Cerrada	Brida Ciega	Comal	Desconectado	Etiqueta Número	Otros detalles Adjuntar los dibujos requeridos	
4. AISLAMIENTO					5. RETIRO DEL AISLAMIENTO			
AISLAMIENTO AUTORIZADO POR: Nombre: _____ Autoridad de la Instalación Firma: _____ Hora: _____ Fecha: _____ El Aislamiento no está en conflicto con otras actividades. Nombre: _____ Coordinador de Permisos Firma: _____ Hora: _____ Fecha: _____ Aislamiento terminado y probado en Sitio. Nombre: _____ Operador/Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área en Sitio (Marinas) Firma: _____ Hora: _____ Fecha: _____					RETIRO DEL AISLAMIENTO SOLICITADO POR: Nombre: _____ Puesto: _____ Supervisor del Trabajo Firma: _____ Hora: _____ Fecha: _____ El Retiro del Aislamiento no afecta otros trabajos: Nombre: _____ Coordinador de Permisos Firma: _____ Hora: _____ Fecha: _____ Nombre: _____ Operador/Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área en Sitio (Marinas) Firma: _____ Hora: _____ Fecha: _____			
6. AISLAMIENTO DE PERIODO PROLONGADO (APP)					Esta Sección debe ser llenada cuando éste Certificado permanezca en vigor sin un Permiso asociado.			
Razón del APP: Permiso cancelado Número: _____ Aislamiento transferido al APP y registrado en el Centro de Coordinación de Permisos Nombre: _____ Puesto: _____ Operador/Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área en Sitio (Marinas) Firma: _____ Hora: _____ Fecha: _____					Permiso cancelado Número: _____ APP transferido al Aislamiento y Registrado en el Centro de Coordinación de Permisos Nombre: _____ Puesto: _____ Operador/Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área en Sitio (Marinas) Firma: _____ Hora: _____ Fecha: _____			



SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN AMBIENTAL

200-22100-M-105-0001	PÁG: 113	DE: 274
ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
ELABORÓ	REVISÓ	
GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	

Roberto Gómez Domínguez

MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

Figura 2 ÉSTE NO ES UN PERMISO PARA TRABAJO

PEMEX EXPLORACIÓN-PRODUCCIÓN		CERTIFICADO DE AISLAMIENTO ELÉCTRICO				Certificado Número:	
Amarillo - Sitio del Trabajo, Verde - Centro de Coordinación de Permisos							
1. SOLICITUD (Por el Solicitante de Permisos)							
Nombre: _____		Ubicación: _____		Permiso número: _____			
Puesto: _____		Sitio del trabajo: _____		Trabajo que continua con el Permiso número: _____			
Contratista/Depto.: _____		Equipo: _____		1			
Firma: _____		Fecha: _____		2			
2. RAZÓN DEL AISLAMIENTO				3			
				4			
				5			
				6			
3. DETALLES DEL AISLAMIENTO (Llenado por el Ing. Electricista, Supervisor Eléctrico)							
Equipo Aislado Eléctrico	Número de Etiqueta	Número de Candado de Seguridad	Fusibles Colocados Cable Desconectado SI o NO	Terminales del Equipo Desconectadas SI o NO	Unidad Procesamiento Remoto		
					Cuarto Control SI o NO	Tablero SI o NO	
4. AISLAMIENTO				5. RETIRO DEL AISLAMIENTO			
AISLAMIENTO AUTORIZADO POR:				RETIRO DEL AISLAMIENTO SOLICITADO POR:			
Nombre: _____ Autoridad de la Instalación				Nombre: _____ Puesto: _____ Supervisor del Trabajo			
Firma: _____ Hora: _____ Fecha: _____				Firma: _____ Hora: _____ Fecha: _____			
El Aislamiento no está en conflicto con otras actividades.				El Retiro del Aislamiento no está en conflicto con otras actividades.			
Nombre: _____ Firma: _____ Coordinador de Permisos				Nombre: _____ Firma: _____ Coordinador de Permisos			
Escriba "SI" o "NO", si el Equipo eléctrico ha sido aislado de todas las fuentes de energía eléctrica, aislamiento terminado y probado.				Confirmando que se ha retirado el Aislamiento, que los letreros de advertencia y los candados de seguridad han sido quitados.			
<input type="checkbox"/> En caso de NO, señalar detalladamente en otra hoja.				Nombre: _____ Firma: _____ Ing. Electricista, Supervisor Eléctrico			
Nombre: _____ Firma: _____ Ing. Electricista, Supervisor Eléctrico				Firma: _____ Hora: _____ Fecha: _____			
Firma: _____ Hora: _____ Fecha: _____				Nombre: _____ Autoridad de la Instalación			
Firma: _____ Hora: _____ Fecha: _____				Firma: _____ Hora: _____ Fecha: _____			
6. AISLAMIENTO DE PERIODO PROLONGADO (APP)							
Esta Sección debe ser llenada cuando éste Certificado permanezca en vigor sin un Permiso asociado.							
Razón del APP:				Razón del APP:			
Permiso cancelado Número: _____				Permiso cancelado Número: _____			
Aislamiento transferido al APP y registrado en el Centro de Coordinación de Permisos				APP transferido al Aislamiento y Registrado en el Centro de Coordinación de Permisos			
Nombre: _____ Puesto: _____ Operador/Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área en Sitio (Marinas)				Nombre: _____ Puesto: _____ Operador/Encargado del Área (Terrestres)/ Autoridad de Área en Sitio (Marinas)			
Firma: _____ Hora: _____ Fecha: _____				Firma: _____ Hora: _____ Fecha: _____			



SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN AMBIENTAL

200-22100-M-105-0001

PÁG: 114

DE: 274

ENERO/2009

VERSIÓN:

SEGUNDA

ELABORÓ

REVISÓ

GRUPO DE TRABAJO

ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ

Roberto Gómez Domínguez

MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

Figura 3
Hoja 1 de 2

ÉSTE NO ES UN PERMISO PARA TRABAJO

	CERTIFICADO PARA ENTRADA A ESPACIOS CONFINADOS		Certificado Número:
	Amarillo - Sitio del Trabajo, Verde - Centro de Coordinación de Permisos		
1. SOLICITUD (Por el Solicitante de Permisos)			
Nombre: _____	Ubicación exacta: _____	Número del Permiso asociado: _____	
Puesto: _____			
PEMEX/Contratista: _____	Tipo de espacio Confinado: _____	Número de recipiente o TAG: _____	
Firma: _____			
2. PRECAUCIONES DE SEGURIDAD REQUERIDAS			
Los detalles deben ser verificados por Autoridad de la Instalación y el Operador/Encargado del Área (Terrestres)/Autoridad del Área (Marinas) antes de la entrada al Espacio Confinado, es necesario confirmarlos firmando en el cuadro 3.			
De las precauciones siguientes, escriba "SÍ" o "NO", donde lo requiera y coloque las iniciales en el cuadro "verificar"			Requerido
			SÍ NO Verificar y poner iniciales
1.	a) El equipo arriba citado ha sido aislado de todas las fuentes de líquidos, gases y vapores peligrosos por medio de la colocación de Aislamientos.		
	b) El equipo ha sido aislado de todas las fuentes de energía eléctrica.		
2.	El equipo se encuentra libre de toda materia peligrosa, gases tóxicos o explosivos, todos los líquidos drenados y una atmósfera ventilada.		
3.	Todo el equipo en el área circundante ha sido verificado y los riesgos resultantes de otros trabajos u operaciones han sido controlados.		
4.	Las cuerdas de vida, el aparato de respiración y el equipo de resucitación están disponibles.		
5.	Los procedimientos, planes de emergencia y rutas de escape son conocidas por el equipo de trabajo.		
6.	Los equipos auxiliares cumplen con las especificaciones y normatividad (lámparas, extractores, etc).		
7.	Nombre del responsable de registrar las entradas y salidas al recipiente: _____ (Supervisor del trabajo)		
3. AUTORIZACIÓN PARA ENTRAR EN EL ESPACIO CONFINADO (Autoridad de la Instalación)			
Certifico que las precauciones citadas en el recuadro 2, y los resultados de las pruebas de gas, indican que el Espacio Confinado es seguro para entrar.		SI o NO	
		Debe utilizarse equipo de protección respiratoria:	
Este Certificado es válido:		Especifique el tipo:	
Desde:	Fecha:	Hora:	
Hasta:	Fecha:	Hora:	
Nombre: _____	Firma: _____	Fecha: _____	Hora: _____
4. VALIDACIÓN Operador/Encargado del Área (Terrestres)/Autoridad del Área en Sitio (Marinas)		ACEPTACIÓN (Supervisor)	
SUSPENSIÓN (Supervisor)			
Fecha:	Desde Hora:	Hasta Hora:	Nombre:
			Firma:
			Nombre:
			PEP/Contratista:
			Fecha:
			Firma:
			Hora:
			Fecha:
			Firma:



SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN
AMBIENTAL

200-22100-M-105-0001	PÁG: 116	DE: 274
ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
ELABORÓ	REVISÓ	
GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	

Roberto Gómez Domínguez

MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

Figura 4 **ÉSTE NO ES UN PERMISO PARA TRABAJO**

		CERTIFICADO DE EXCAVACIÓN			Certificado Número:
		Amarillo - Sitio del Trabajo, Verde - Centro de Coordinación de Permisos			
1. SOLICITUD (Por el Solicitante de Permisos)					
Nombre: _____		Ubicación del Sitio del Trabajo: _____			
Contratista/PEP: _____		Croquis de localización No. _____			
Firma: _____		Fecha: _____		Permisos Asociados Números: _____	
2. DETALLES DE LA EXCAVACIÓN Los límites de la excavación deben ser indicados en croquis anexos a éste Certificado.					
3. DETALLES DE LOS SERVICIOS SUBTERRÁNEOS EXISTENTES CERCA DE LA EXCAVACIÓN					
4. APROBACIÓN DE LOS USUARIOS DEL SUBSUELO (La Autoridad de la instalación debe especificar los usuarios que han de consultarse)					
He examinado los dibujos para la excavación propuesta y de los servicios subterráneos contiguos. Confirmando que la excavación puede proceder, sujeto a cualquier observación que se presente.					
SERVICIOS	PRECAUCIONES/CONDICIONES/OBSERVACIONES	FIRMA	PUESTO	FECHA	
Telecomunicaciones					
Eléctrico					
Instrumentos					
Ductos					
5. PRECAUCIONES (Por la Autoridad de la Instalación) escriba SI o NO en el recuadro					
5.1 Deben ser utilizados detectores de cables en la ruta propuesta?		<input type="checkbox"/>	OTRAS PRECAUCIONES: _____ _____ _____		
5.2 Zanjas pilotos deben ser excavadas a mano para encontrar ductos de servicios?		<input type="checkbox"/>			
5.3 Se puede realizar la excavación mecánicamente después de completar las zanjas pilotos? (no deben ser a distancias menores de 1 metro del servicio)		<input type="checkbox"/>			
5.4 Cuando se excave, es necesario verificar que no haya fosas o registros para otros servicios?		<input type="checkbox"/>			
5.5 Es necesario nombrar a una persona para guiar las maniobras de la maquinaria? Escribir el nombre del responsable _____		<input type="checkbox"/>			
AUTORIZACIÓN (Por la Autoridad de la Instalación)			ACEPTACIÓN (Por el Supervisor del Trabajo)		
Autorizo el trabajo de excavación especificado arriba para ser realizado, sujeto a que se mantengan las precauciones de seguridad y las condiciones señaladas durante el plazo de vigencia del Permiso para Trabajo con Riesgo, especificado en la sección 1 del Permiso correspondiente:			Comprendo todas las precauciones de seguridad citadas arriba. Aseguraré que se realice el trabajo solamente cuando se cumpla con todas estas precauciones de seguridad.		
Nombre: _____	Puesto: _____	Nombre: _____	Puesto: _____		
Firma: _____	Fecha: _____	Firma: _____	Fecha: _____		



SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN
AMBIENTAL

200-22100-M-105-0001

PÁG: 117

DE: 274

ENERO/2009

VERSIÓN:

SEGUNDA

ELABORÓ

REVISÓ

GRUPO DE TRABAJO

ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ

MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

Figura 5

ÉSTE NO ES UN PERMISO PARA TRABAJO

CERTIFICADO DE RADIOGRAFÍA

Certificado Número: _____

Amarillo - Sitio del Trabajo, Verde - Centro de Coordinación de Permisos

Número del Permiso Asociado: _____

Equipo o línea a radiografiar: _____

A. INFORMACIÓN GENERAL: (Las secciones A y B deben ser llenadas por el radiólogo o persona certificada)

FUENTE DE LA RADIACIÓN:

Aparato de Rayos: Fabricante: _____
Tipo: _____
Voltaje Máximo del Tubo: _____ kV

Sustancia Radiactiva Sellada No sellada

Actividad Total: _____ Vida Media: _____

Isótopo: _____

Tipos de Radiación: ALFA BETA GAMMA NEUTRÓN *

Equipo en el Sitio: _____ Grupo de Toxicidad: 1 2 3 4 *

* Señalar en cuadro apropiado con un círculo

B. Las precauciones son las descritas en los Reglamentos Generales de Seguridad Radiológica y el de Seguridad e Higiene en el Trabajo, así como en la Norma Oficial Mexicana NOM-012-STPS-1999, mencione las precauciones especiales para ser tomadas

Contactarse con el siguiente personal en caso de alguna irregularidad de trabajo:

1. _____ Número de teléfono: _____
2. _____ Número de teléfono: _____

El monitoreo de la Radiación: _____

Persona Certificada:

Nombre: _____ Puesto: _____ Firma: _____ Fecha: _____ Hora: _____



SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN
AMBIENTAL

200-22100-M-105-0001

PÁG: 119

DE: 274

ENERO/2009

VERSIÓN:

SEGUNDA

ELABORÓ

REVISÓ

GRUPO DE TRABAJO

ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ

MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

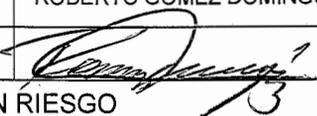
Figura 7

ÉSTE NO ES UN PERMISO PARA TRABAJO

	CERTIFICADO PARA OPERACIONES DE BUCEO	Número del Permiso para las Operaciones de Buceo:	
	Amarillo – Embarcación de Buceo; Verde - Centro de Coordinación de Permisos		
PARA: ATENCIÓN DEL ADMINISTRADOR DEL CENTRO DE PROCESO: _____			
DE: REPRESENTANTE DE PEMEX: _____			
Nombre de la Embarcación: _____	Ubicación: _____	Fecha de inicio: _____	
Teléfono y Fax de la Embarcación: _____	Canal VHF: _____	Hora de inicio: _____	
Fecha de Autorización: _____	Firma: _____	Fecha de término: _____	
Hora de Autorización: _____		Hora de término: _____	
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO:			
PRECAUCIONES DE SEGURIDAD DURANTE LAS ACTIVIDADES DE BUCEO			
ACCIÓN PREVIA A LAS OPERACIONES DE BUCEO:			
1. Autorizar Permisos en y sobre el área de las operaciones de buceo.		SI/NO _____	
2. Verter líquidos o material alguno por la borda durante las operaciones de buceo.		SI/NO _____	
3. Realizar actividades que impliquen el uso de cables y equipos de maniobras que no estén asociadas a la actividad de buceo.		SI/NO _____	
4. Los avisos de "Buzo en el Agua" deben ser colocados en los accesos a la plataforma y en el área de influencia de ésta.		SI/NO _____	
Ningún barco debe acercarse en un radio de 100 metros de la instalación donde los buzos realicen el trabajo, sin pedir y recibir el Permiso de la embarcación por el canal de la banda marina (NOM-014-STPS-2000).			
Firma del Coordinador de Permisos: _____ Autoridad de Área: _____			
Firma del Responsable de Seguridad del Contratista: _____			
RECOMENDACIONES ESPECIALES:			
a) DECLARACIÓN DEL EJECUTOR (Representante del contratista o Superintendente de Buceo):			
Yo, _____, comprendo y declaro que el trabajo se realizará solamente después del cumplimiento de todas las precauciones de seguridad citadas arriba. Acepto cualquier nota/observación adicionales firmando éste Permiso. Entiendo que éste Permiso se aplica solamente al trabajo submarino durante un plazo de doce horas y entonces debe ser validado de nuevo. Es necesario que un Permiso Clase B38 sea producido en el caso de cualquier actividad de buceo.			
Firma: _____ Puesto: _____ Contratista: _____ Fecha: _____			
b) AUTORIZACIÓN (Representante del Contratista):			
Yo, _____, autorizo el trabajo especificado arriba para ser realizado de acuerdo con las precauciones de seguridad citadas arriba. Notificaré al Representante de PEMEX en el caso de la necesidad o la imposibilidad de desviarse del cumplimiento de algunas de las precauciones de seguridad especificadas en éste Permiso.			
Firma: _____ Puesto: _____ Fecha: _____			
c) CERTIFICADO DE TERMINACIÓN (Ejecutor del Trabajo):			
Yo, _____, declaro lo siguiente:			
El trabajo submarino especificado arriba, ha sido terminado. SI/NO _____			
Ha sido recobrado todo el equipo/ aparejo submarino y se ha dejado el sitio en condición segura y en buen estado. SI/NO _____			
Éste ha sido verificado por la inspección de buceo. SI/NO _____			
Firma: _____ Puesto: _____ Fecha: _____			
REVALIDACIÓN DEL PERMISO			
Válido desde:	Válido hasta:	Firma:	Nombre:



**SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN
AMBIENTAL**

200-22100-M-105-0001	PÁG: 120	DE: 274
ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
ELABORÓ	REVISÓ	
GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	
		

MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

CAPÍTULO 12.

LISTAS DE VERIFICACIÓN DE SEGURIDAD.

12.1 LISTAS DE VERIFICACIÓN DE SEGURIDAD.

12.2 USO DE LISTAS DE VERIFICACIÓN.

12.3 LISTAS DE VERIFICACIÓN DISPONIBLES.

 <p>PEMEX EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN</p>	<p>SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN AMBIENTAL</p>	200-22100-M-105-0001	PÁG: 121	DE: 274
		ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
		ELABORÓ	REVISÓ	
		GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	
MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO				

12.1 LISTAS DE VERIFICACIÓN DE SEGURIDAD.

Las Listas de Verificación de Seguridad constituyen un apoyo para valorar los riesgos de las actividades que requieren un Permiso. Representan una declaración de los aspectos claves que requieren acción o comprensión para el equipo de trabajo y particularmente por el Supervisor del Trabajo. De ningún modo sustituyen las instrucciones existentes detalladas para el trabajo, ni las normas y los procedimientos de trabajo particulares para cada actividad.

Las Listas de Verificación de Seguridad informan al Solicitante de Permisos de los riesgos identificados para la realización de las actividades, y especifican las medidas para controlarlos.

Además, consideran los riesgos adicionales debidos a; la ubicación, las sustancias utilizadas, al manejo de cargas y otros riesgos identificados en el análisis de riesgo. El Solicitante especificará las medidas requeridas para controlar estos riesgos adicionales.

El Supervisor del Trabajo debe asegurarse que los controles estén colocados y tener presente los riesgos potenciales, en el Sitio del Trabajo antes de iniciar la actividad.

Cualquier riesgo extra identificado durante las Órdenes en el Sitio del Trabajo son añadidos a las Listas de Verificación de Seguridad junto con los controles apropiados.

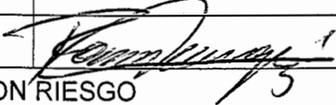
12.2 USO DE LISTAS DE VERIFICACIÓN.

LAS LISTAS DE VERIFICACIÓN SON OBLIGATORIAS.

El Solicitante del Permiso debe anexar las Listas de Verificación al Permiso, el Operador/Encargado del Área (Terrestres)/Autoridad de Área (Marinas), o la Autoridad de la Instalación, pueden requerir listas de verificación adicionales cuando se presenta un Permiso para su autorización. Se le debe informar al Solicitante para que esté enterado de todas las listas de verificación que se deben anexar al Permiso y por lo tanto, de todos los riesgos y controles asociados con la tarea.

El Supervisor del Trabajo; es responsable de asegurar que se cumplan las exigencias de las listas de verificación, verificar y controlar cualquier riesgo adicional identificado en el sitio del trabajo.

La Lista de Verificación es una extensión del Permiso, por lo que debe permanecer con el Original en el sitio del trabajo y estar disponible para los Supervisores, el equipo de trabajo y los Auditores.

 <p>PEMEX EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN</p>	<p>SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN AMBIENTAL</p>	200-22100-M-105-0001	PÁG: 122	DE: 274
		ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
		ELABORÓ	REVISÓ	
		GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	
				
<p>MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO</p>				

AL CANCELAR EL PERMISO, LA LISTA DE VERIFICACIÓN DEBE ARCHIVARSE JUNTO CON EL PERMISO.

MODIFICACIONES EN EL LLENADO DE LAS LISTAS DE VERIFICACIÓN.

Los riesgos o los controles que no apliquen para la actividad a realizar y que estén incluidos en una lista de verificación, pueden ser suprimidos marcando los números correspondientes que aparecen a la izquierda de los controles y señalarse con las iniciales del Solicitante para impedir correcciones después de la validación. El Solicitante de Permisos debe firmar la Lista de Verificación después de haber revisado los riesgos y los controles establecidos.

El Supervisor del Trabajo debe firmar el cuadro "CONTROLES INSTALADOS Y VERIFICADOS EN EL LUGAR DE TRABAJO", después de haber marcado los cuadros de los controles requeridos en el Sitio de Trabajo y realizado las preparaciones identificadas en la Lista de Verificación de Seguridad.

Después de dar las instrucciones en el Sitio de Trabajo al equipo o cuadrilla, el Supervisor del Trabajo ó la persona designada para hacerlo, debe firmar en el cuadro "INSTRUCCIONES EN EL SITIO DE TRABAJO".

Para el cambio del Supervisor del Trabajo durante una validación/revalidación vigente. El nuevo supervisor deberá firmar las listas de verificación anexas y en la sección 10b del permiso, aceptando la responsabilidad.

12.3 LISTAS DE VERIFICACIÓN DISPONIBLES.

El SPPTTR considera las siguientes listas de verificación:

Categoría	Actividades
A1	Trabajos de corte y soldadura, con equipo oxiacetileno o de arco eléctrico.
A2	Esmerilado.
A3	Trabajo eléctrico en instalaciones o equipos con voltaje de 220V o superior. Asimismo, todo trabajo eléctrico ejecutado en instalaciones de proceso para áreas clasificadas Clase I División I y II.
A4	Entrada a tanques o espacios confinados, donde exista la posibilidad de quedar atrapado y/o puedan existir concentraciones de gases tóxicos, inflamables o riesgosos, o donde el contenido de oxígeno de la atmósfera puede ser reducido abajo de 20% en volumen.
A5	Manejo de sustancias riesgosas para la salud, por ejemplo, fuentes radioactivas, químicos tóxicos o asbestos.
A6	Trabajos que afectan la disponibilidad de sistemas y/o equipos de seguridad.
A7	Trabajos eléctricos que incluyen la apertura de cajas de empalmes conectadas en áreas riesgosas. (Circuitos no-intrínsecamente seguros).
A8	Trabajos que impliquen intervenir los equipos, tuberías y sistemas que contengan hidrocarburos o fluidos riesgosos, excepto líneas y accesorios para instrumentación
A9	Operaciones de izaje de equipos y materiales próximas a sistemas presurizados de hidrocarburos, instalaciones, y/o personal ajeno a las maniobras.
A10	Actividades de prueba y arranque de equipos que manejan hidrocarburos.
A11	Operaciones de buceo, para su autorización se requiere el procedimiento.
B20	Limpieza con chorro de arena (sand-blast).
B21	Eliminación de pintura o rebabas en instalaciones de proceso, utilizando herramienta manual, eléctrica o neumática, tales como escariadores, cerdas o rodillos.
B22	Uso de herramientas hidráulicas, neumáticas o manuales para cortar metal, demoler concreto o para astillar en áreas riesgosas.
B23	Uso temporal de motores de combustión interna en áreas riesgosas.
B24	Uso del equipo NO-IS (no intrínsecamente seguro) tales como taladros eléctricos, cámaras fotográficas, de video, etc. en áreas riesgosas.
B25	Trabajos en los que exista riesgo de caer al agua.



SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN
AMBIENTAL

200-22100-M-105-0001	PÁG: 124	DE: 274
ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
ELABORÓ	REVISÓ	
GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	

MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

- B26 Utilización de chorros de agua a alta presión. Incluye Sandblast húmedo.
- B27 Aplicación de pintura de aceite con atomizadores sólo en áreas riesgosas o espacios confinados.
- B28 Cambio de barandales, emparrillados, escotillas o escaleras fijas.
- B30 Trabajos a una altura de 2 metros o superiores, excepto en pasarela fija.
- B31 Montaje, desmontaje de andamiaje en instalaciones de producción de hidrocarburos cerca de equipos a presión, calientes o instalaciones / equipos eléctricos.
- B34 Uso de cámaras fotográficas o de video en instalaciones de proceso.
- B36 Pruebas de presión de plantas, tuberías y equipos.
- B39 Excavaciones con profundidad de más de 30 cm. o donde puedan existir servicios subterráneos.
- B40 Arreo e izaje de botes de salvamento para pruebas de navegación.
- B41 Trabajos realizados en registros eléctricos subterráneos. Siempre y cuando no sea considerado espacio confinado.

- B42 Maniobras y transporte de equipo o material cuyo volumen o peso impliquen un riesgo especial por la dificultad o complejidad en su manejo con equipo de fuerza, donde se requiera la utilización simultánea de 2 o más equipos (tales como grúas telescópicas, grúas hidráulicas articuladas "HIAB"; plumas; quinta rueda; "tiro directo"; winches, etc.)



SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN
AMBIENTAL

200-22100-M-105-0001	PÁG: 125	DE: 274
ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
ELABORÓ	REVISÓ	
GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	

MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

CAPÍTULO 13.

ENTRENAMIENTO Y AUTORIZACIÓN.

13.1 POLÍTICA.

13.2 ENTRENAMIENTO DE SIGNATARIOS DEL SPPTR.

13.3 EXÁMENES DE EVALUACIÓN.

13.4 CERTIFICACIÓN.

13.5 AUTORIZACIÓN DE LOS SIGNATARIOS DE LOS PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO.

13.6 CAMBIO DE ROL (EN EL SPPTR).



SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN
AMBIENTAL

200-22100-M-105-0001	PÁG: 126	DE: 274
ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
ELABORÓ	REVISÓ	
GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	
		

MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

13.1 POLÍTICA.

Los Signatarios del Sistema de Permiso Para Trabajo con Riesgo que firman los Permisos deberán cumplir los requisitos de acreditación del entrenamiento que los acredite como tales. Además deberán tener conocimiento global suficiente para realizar su rol; como entrenamiento de Seguridad básico, experiencia en la industria petrolera, conocimiento de la instalación, los riesgos y las precauciones asociadas con el trabajo en su ámbito de competencia.

OBJETIVO DEL ENTRENAMIENTO.

Asegurar que los Signatarios del Sistema de Permiso Para Trabajo con Riesgo, asuman su responsabilidad y conozcan su rol dentro del sistema.

Ninguna persona puede autorizar, validar, ni supervisar el trabajo considerado en un Permiso sin haber cumplido los requisitos para su acreditación como Signatario de Permisos para Trabajo con Riesgo, según lo establecido en los puntos 13.2 y 13.6.

LA ACREDITACIÓN DE UN INDIVIDUO EN LA ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA DE PERMISOS DE TRABAJO CON RIESGO NO GARANTIZA QUE CONOZCA Y ASUMA SU RESPONSABILIDAD DE ACUERDO A SU ROL.

13.2 ENTRENAMIENTO DE SIGNATARIOS DEL SPPTTR.

Todo el personal que cumple un papel en el Sistema de Permiso Para Trabajo con Riesgo debe contar con entrenamiento en asuntos operacionales de seguridad. Este entrenamiento debe componerse al menos de los cursos mostrados en la siguiente tabla.

TABLA: REQUERIMIENTOS DE ENTRENAMIENTO EN SEGURIDAD Y PARA SIGNATARIOS EN EL SISTEMA DE PERMISO PARA TRABAJO CON RIESGO.

Rol / Curso / temas	Autoridad de la Instalación	Coordinador de Permisos	Ingeniero Electricista Supervisor Eléctrico	Operador/ Encargado del Área/ Autoridad de Área y Autoridad de área en Sitio	Solicitante	Supervisor del Trabajo	Verificador de Gas
	Sistema de Permisos para Trabajos con Riesgos	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Básico de Seguridad	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Trabajos en áreas con atmósferas con H ₂ S (sulfhídrico) *	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Primeros Auxilios	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Well Cap***	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sobrevivencia en el Agua **	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pruebas de Gas		✓				✓	✓
Planes de Emergencia	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

* Cuando el individuo trabaje en instalaciones que manejen H₂S.

** Solo para personal que labore costa afuera o en cuerpos de agua interiores.

*** Solo para personal de UPMP.

El adiestramiento para la acreditación de signatarios debe cubrir un período de 24 horas y deberá incluir el material y los exámenes que determine la Subdirección de Seguridad Industrial y Protección Ambiental

	SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN AMBIENTAL	200-22100-M-105-0001	PÁG: 128	DE: 274
		ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
		ELABORÓ	REVISÓ	
		GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	
				
MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO				

13.3 EXÁMENES DE EVALUACIÓN.

La acreditación de signatarios requiere haber acreditado la evaluación de los exámenes correspondientes para asegurar que hayan alcanzado el nivel de conocimiento requerido.

La calificación mínima aceptable para acreditarse como signatario es de 75% en cada uno de los exámenes aplicados.

13.4 ACREDITACIÓN.

Aprobar los exámenes con 80% mínimo.

Registro de entrenamiento en base de datos de SIPA

Sólo instructores autorizados por SIPA podrán efectuar evaluaciones.

Todos los instructores externos deben ser acreditación por PEP. Deberán utilizar el programa y el material del curso para la acreditación de signatarios autorizado.

La acreditación tendrá una vigencia máxima de 4 años, siempre que el signatario haya ejercido un rol en el SPPTR, dentro de los seis meses inmediatos anteriores. En caso contrario, deberá volver a acreditarse para revalidar su vigencia.

Las dependencias de SIPA podrán revocar las acreditaciones en los casos que juzgue necesario.

13.5 AUTORIZACIÓN DE LOS SIGNATARIOS DE LOS PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO.

13.5.1 REQUISITOS PARA LA AUTORIZACIÓN DE LOS SIGNATARIOS.

- a) El conocimiento del área en la cual trabajarán y los riesgos que pueden encontrar.
- b) Las habilidades y el conocimiento del contenido técnico del trabajo que realizan o supervisan.
- c) Conocer los procedimientos de emergencia.
- d) Aprobar la evaluación del Sistema de Permisos para Trabajo.

LOS REGISTROS DE ACREDITACIÓN DE SIGNATARIOS DEBEN SER CONSERVADOS Y ACTUALIZADOS EN LA BASE DE DATOS Y DISPONIBLES EN EL PORTAL DE LA SSIPA.

13.6 ASIGNACION DE ROLES EN EL SPPTR.

Un signatario puede asumir los roles que autorice su dependencia, si ha aprobado la evaluación correspondiente.

13.6.1 AUTORIZACIÓN DE LOS SIGNATARIOS DE LOS PERMISOS PARA TRABAJO



SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN
AMBIENTAL

200-22100-M-105-0001	PÁG: 129	DE: 274
ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
ELABORÓ	REVISÓ	
GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	

MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

13.6.1.1 Requisitos para la autorización de los signatarios.

La acreditación de signatarios implica:

- La acreditación del curso del SPPTR.
- Tener conocimiento del área en la que desarrollaran los trabajos y de los riesgos que pueden encontrar.
- Las habilidades y conocimiento técnico del trabajo que planea, realiza o supervisa.

Los puntos b) y c) deben valorarse conforme a los siguientes criterios, con el fin de asegurar que se tenga conocimiento de los riesgos o peligros que puedan encontrar en las áreas de trabajo y las medidas necesarias (controles) para evitarlos.

Los criterios a valorar para los roles de , que pueden ser verbales o escritas, deben abarcar los asuntos siguientes:

Superintendentes o Autoridad de la Instalación y Autoridades del Área

- La planta y el equipo en su área, y los procesos del área.
- La coordinación de actividades para prevenir las interacciones entre las diferentes actividades del permiso o entre las actividades del permiso y operativas.
- Los riesgos potenciales que pueden presentarse, y las precauciones necesarias para minimizar sus efectos.
- Los procedimientos de operaciones relevantes, especialmente aquellos que abarcan las preparaciones para el mantenimiento.
- Los procedimientos de emergencia.

Solicitantes y Supervisores del Trabajo

- El conocimiento de los riesgos asociados con el contenido técnico del trabajo que supervisarán.
 - El conocimiento de los riesgos potenciales que pueden suceder en las Instalaciones donde trabajarán.
 - Los procedimientos de emergencia.
 - La capacidad de comunicación con el personal para que realicen las órdenes en el sitio del trabajo.
- Aquellas personas que ya han sido valoradas desempeñando su papel, bajo un esquema de valoración pertinente y aprobado, pueden ser facultadas (después de la terminación con éxito del curso apropiado de entrenamiento de los permisos para trabajo) sin un examen adicional, según la discreción de su Administración del área



SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN
AMBIENTAL

200-22100-M-105-0001	PÁG: 130	DE: 274
ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
ELABORÓ	REVISÓ	
GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	

MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

CAPÍTULO 14.

MONITOREO, AUDITORÍAS Y REVISIÓN DEL SISTEMA DE PERMISO PARA TRABAJO CON RIESGO.

14.1 OBJETIVOS

14.2 MONITOREO DEL SISTEMA DE PERMISO PARA TRABAJO CON RIESGO

14.3 AUDITORÍA DEL SISTEMA DE PERMISO PARA TRABAJO CON RIESGO

FIGURA 1 FORMA "A" DE AUDITORÍA

FORMULARIO DE INFORME – AUDITORÍAS DE NIVEL 2 Y NIVEL 3

FIGURA 2 FORMA "B" DE AUDITORÍA (NIVEL 2)

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA DE PERMISO PARA TRABAJO CON RIESGO

FIGURA 3 FORMA "C" DE AUDITORÍA (NIVEL 2 Y 3) AUDITORÍA DE PERMISOS

FIGURA 4 FORMA "D" DE AUDITORÍA (NIVEL 2 Y 3) AUDITORÍA DE AISLAMIENTO ELÉCTRICO

FIGURA 5 FORMA "E" DE AUDITORÍA (NIVEL 2 Y 3) AUDITORÍA DE AISLAMIENTO MECÁNICO



SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN
AMBIENTAL

200-22100-M-105-0001	PÁG: 131	DE: 274
ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
ELABORÓ	REVISÓ	
GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	

MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

14.1 OBJETIVOS.

Los objetivos del monitoreo y la Auditoría del Sistema de Permiso Para Trabajo con Riesgo son:

- Comprobar si el personal cumple con las exigencias del Sistema de Permiso Para Trabajo con Riesgo.
- Verificar si el Sistema de Permiso Para Trabajo con Riesgo cumple su objetivo.
- Determinar las mejoras necesarias al Sistema de Permiso Para Trabajo con Riesgo y al sistema de Auditoría.

LOS OBJETIVOS DE LA REVISIÓN DEL SISTEMA SON:

- Analizar las propuestas para modificaciones al Sistema de Permiso Para Trabajo con Riesgo para decidir si es necesario incorporarlas.
- Analizar las recomendaciones de las Auditorías, los reportes de incidentes y otros datos pertinentes para decidir si indican una necesidad de modificar el sistema.

14.2 MONITOREO DEL SISTEMA DE PERMISO PARA TRABAJO CON RIESGO.

Los signatarios deben realizar el monitoreo rutinario de los Permisos. Las verificaciones aleatorias deben incluir:

La exposición del Permiso y los demás documentos asociados en el sitio del trabajo.

Que la documentación esté completa y debidamente autorizada.

Que el equipo de seguridad específico esté disponible en el Sitio de Trabajo, en buen estado y utilizado correctamente.

Que las precauciones establecidas sean adecuadas para el trabajo que se realiza.

Que las instrucciones al inicio del trabajo y los requerimientos del Permiso sean comprendidas por el equipo de trabajo.



SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN
AMBIENTAL

200-22100-M-105-0001	PÁG: 132	DE: 274
ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
ELABORÓ	REVISÓ	
GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	

MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

14.3 AUDITORÍA DEL SISTEMA DE PERMISO PARA TRABAJO CON RIESGO.

14.3.1 ESTRUCTURA DEL SISTEMA DE AUDITORÍAS.

El objetivo es de asegurar que se realicen Auditorías detalladas del Sitio de Trabajo y de la administración del SPPTR, pueden ser realizadas por personal interno o externo al área auditada.

Las Auditorías del SPPTR se realizan en tres niveles:

Nivel 1 Auditoría **anual**, por la Subdirección de Auditoría de Seguridad Industrial y Protección Ambiental o por las GSIPA'S Regionales actuando como Autoridad Auditora. Incluye la revisión de los resultados de las Auditorías del Nivel 2 y 3.

Nivel 2 Auditoría **semestral**, de la operación del SPPTR en un Activo o Instalación. Se debe examinar una parte de las diferentes actividades de los Permisos para Trabajo. Incluye la revisión de los resultados de las Auditorías de otros Niveles e incluso puede revisar el cumplimiento de Auditorías externas. También puede considerar a detalle los Permisos, las realizarán las GSIPA'S Regionales, ó por los Sectores de SIPA de los Activos, actuando como Autoridad Auditora.

Nivel 3 Auditoría **trimestral** a los Permisos, certificados y aislamientos, las realizará la Autoridad de la Instalación y los auditores designados por la Autoridad Auditora, **se deberá considerar un tamaño de muestra representativa de al menos del 10% del total de los permisos vigentes, incluyendo algunos de los cancelados que hayan sido archivados en los últimos 6 meses.**

14.3.2 RESPONSABILIDADES DEL PERSONAL IMPLICADO EN EL PROCESO DE AUDITORÍA

Las partes implicadas en el proceso de Auditorías son: El Auditor, el Auditado y la Autoridad Auditora.

El Auditor Es la personas responsable de realizar la Auditoría.

El Auditado Es la personas responsables de atender la Auditoría en la Instalación

La Autoridad Auditora Es quien autoriza la realización de las Auditorías y a quién se presenta el informe de las mismas. Es responsable de verificar el cumplimiento de las acciones que se realicen, derivadas de las Auditorías.

 <p>PEMEX EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN</p>	<p>SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN AMBIENTAL</p>	200-22100-M-105-0001	PÁG: 133	DE: 274
		ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
		ELABORÓ	REVISÓ	
		GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	
				
MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO				

Las responsabilidades del Auditor son:

Debe ser signatario certificado y contar con la preparación para efectuar Auditoría.

- Hacer los preparativos y notificar a las personas implicadas en la Auditoría.
- Realizar la Auditoría con la metodología establecida para ello en PEP. Las recomendaciones que se establezcan en el reporte deben ser apegadas a lo establecido por el SPPTTR, precisas, claras y realizables.
- Realizar la Auditoría en el plazo programado.
- Concentrarse en los objetivos de la Auditoría.
- Realizar las verificaciones exigidas por la documentación de la Auditoría.
- Los Auditores no deben olvidar que el programa de corrección y las acciones de cumplimiento de las no conformidades detectadas son responsabilidad de la dependencia auditada.
- Conciliar los hallazgos de las Auditorías con el Auditado
- Formular el informe de la Auditoría.
- Presentar el reporte a la Autoridad Auditora.

Las Responsabilidades del Auditado son:

- Preparar y ordenar la documentación necesaria para la Auditoría.
- Otorgar las facilidades necesarias a los Auditores.
- Disponibilidad para atender la Auditoría a tiempo completo.
- Conciliar los hallazgos de las Auditorías con el Auditor.
- Elaborar el plan de acción para la corrección de las no conformidades detectadas en la Auditoría.
- Dar cumplimiento a las recomendaciones emitidas conforme al programa de corrección.

Las responsabilidades de la Autoridad Auditora son:

- Elaborar el programa anual de Auditorías y difundirlo.
- Elaborar el Plan específico de cada Auditoría y difundirlo.
- Definir el área a auditar.
- Asegurar que las Auditorías se realicen de acuerdo al plan y al programa de las mismas.
- Designar los Auditores y asegurarse que estén debidamente entrenados.
- Analizar los resultados de las Auditorías y promover el cumplimiento de las no conformidades detectadas.



SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN
AMBIENTAL

200-22100-M-105-0001	PÁG: 134	DE: 274
ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
ELABORÓ	REVISÓ	
GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	

MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

14.3.3 ADMINISTRACIÓN DE AUDITORÍA.

A las Auditorías de Nivel 2 y 3 debe asignársele un número de referencia y escribirse en el espacio correspondiente de los formatos de Auditoría.

El número de referencia consiste en seis partes:

- a) Identificación de la Región.
- b) Identificación del Activo.
- c) Sitio o instalación.
- d) Nivel de Auditoría (2 o 3).
- e) Últimos dos dígitos del año en el cual se realiza la Auditoría.
- f) Número de tres dígitos para identificar la Auditoría de forma individual.

Las Auditorías a cada Nivel en cada área deben numerarse progresivamente iniciándose con el número 1 cada año.

Estas partes deben ser combinadas en una identificación única.

EJEMPLO:

RN	BU	REY1	2	03	001
Región Norte	Burgos	Estación Reynosa 1	Nivel 2	Año 2004	consecutivo

14.3.4 CONTENIDO DE LAS AUDITORÍAS.

NIVEL 1.

Debe incluir:

- Verificación de la frecuencia, resultados y seguimiento de las Auditorías de Nivel 2 y 3.
- Verificación del funcionamiento del SPPTR, proporcionando una perspectiva independiente del cumplimiento con las exigencias del sistema.
- Verificar el cumplimiento de las responsabilidades de los custodios.
- Verificación de la acreditación de signatarios del SPPTR.
- Verificar la documentación utilizada en los Permisos para Trabajo.



SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN
AMBIENTAL

200-22100-M-105-0001	PÁG: 135	DE: 274
ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
ELABORÓ	REVISÓ	
GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	

MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

- Verificar la comprensión del sistema y evaluar la actitud del personal relacionado con el sistema.
- Verificar el seguimiento a las propuestas de modificaciones al SPPTR.
- Otras verificaciones del sistema consideradas necesarias por los Auditores.

Se puede utilizar cualquiera de los formatos normales de intervención para contribuir a la Auditoría.

NIVEL 2.

Estas Auditorías consideran la administración del sistema del SPPTR en un Activo o instalación. Puede realizarse por el Auditor desde dentro del área, o por los auditores nombrados de otras áreas.

La Autoridad Auditora debe difundir el programa anual especificando las fechas de las Auditorías de Nivel 2 y los Auditores designados.

La Auditoría de Nivel 2 debe incluir:

- Verificación de la frecuencia y resultados de las Auditorías de Nivel 3.
- Verificación de la administración del SPPTR conforme a lo señalado en el formato "A" y "B" de Auditoría.
- Otras verificaciones del SPPTR que el Auditor considere necesarias.

NIVEL 3.

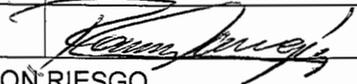
Verificaciones regulares y a detalle del funcionamiento del SPPTR.

La Autoridad Auditora debe elaborar y difundir el programa calendarizado. Los auditores pueden ser de operación o de mantenimiento siempre que cumplan los requisitos del sistema y coordinados por la Autoridad de la Instalación.

Para asegurar que todos los aspectos del sistema sean examinados, el programa debe:

- Indicar lo que será examinado durante la Auditoría del Nivel 3.
- Incluir todos los tipos de documentación relacionada con el sistema.
- Establecer una rotación de Auditorías de los diversos tipos de trabajo.

Las Auditorías deben ser realizadas de acuerdo con lo señalado en el formato "A", "C", "D" y "E" de Auditoría.

 <p>PEMEX EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN</p>	<p>SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN AMBIENTAL</p>	200-22100-M-105-0001	PÁG: 136	DE: 274
		ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
		ELABORÓ	REVISÓ	
		GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	
 MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO				

14.3.5 PRESENTACIÓN DE LOS INFORMES DE AUDITORÍA.

INFORMES DE AUDITORÍA.

Informes sobre las Auditorías del Nivel 2 y el Nivel 3 deben ser presentados a la Autoridad Auditora de conformidad a la metodología establecida en PEP.

Las características esenciales de los informes de Auditoría deben ser:

- Breves, centrándose en las recomendaciones significativas.
- Separar recomendaciones de observaciones.
- Recomendar medidas correctivas.
- Ser distribuido a las dependencias auditadas.
- Archivarse para su seguimiento.

LAS MEDIDAS CORRECTIVAS.

Las recomendaciones que requieren ser consideradas por los Auditores deben corresponder a desviaciones relevantes, las cuales tienen la siguiente definición:

“Una desviación es la que de no corregirse, puede conducir a una falla del Sistema de Permisos para Trabajos con Riesgo”.

Cuando los auditores encuentran errores menores y aislados, que no se repiten por un individuo o en el área donde se realiza la Auditoría, deben ser señalados a los individuos implicados, pero no deben constituir una recomendación.

Los tipos de hallazgo pueden ser:

- Errores repetidos por un individuo.
- Errores que se encuentran repetidos por algunos individuos en el área auditada.
- Errores únicos que podrían haber conducido a una condición insegura.
- Fallas o deficiencias intencionales con respecto a las exigencias del SPPTR (omisiones voluntarias al cumplimiento de disposiciones).

 <p>PEMEX EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN</p>	<p>SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN AMBIENTAL</p>	200-22100-M-105-0001	PÁG: 137	DE: 274
		ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
		ELABORÓ	REVISÓ	
		GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	
				
MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO				

14.3.6 ARCHIVO DE LAS AUDITORÍAS.

Los reportes de las Auditorías deben archivarse para asegurar que:

- Se conserve un registro de las medidas recomendadas y correctivas.
- Se puedan examinar los registros y asegurar que las Auditorías hayan sido realizadas correctamente y tomado las medidas correctivas.

El archivo de las Auditorías debe cumplir con lo siguiente:

- Contener el original de las Auditorías realizadas.
- Contener el informe de la Auditoría (forma A de Auditoría), junto con todos los formatos de Auditoría de apoyo y copia de las evidencias.
- La carpeta de archivos debe incluir un índice de todas las Auditorías que contiene, especificando: Activo, instalación, nivel de la Auditoría y fecha de realización.
- El Archivo debe conservarse en una ubicación segura.
- Si se necesitan las copias de los resultados de una Auditoría, el original debe ser devuelto inmediatamente al Archivo.
- Los informes de las Auditorías de nivel 1,2 y 3 deben conservarse en la carpeta durante un plazo de 3 años en el CCP. (Copias del nivel 1 y 2 y originales del nivel 3).

A continuación se detallan los formatos para la realización de las Auditorías nivel 2 y 3.



**SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN
AMBIENTAL**

200-22100-M-105-0001	PÁG: 138	DE: 274
ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
ELABORÓ	REVISÓ	
GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	

MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

**Figura 1.
Forma "A" de Auditoría Formulario de Informe - Auditorías de Nivel 2 y Nivel 3**

Área de la Auditoría:	Número de referencia de la Auditoría:		
Nombre del Auditor:	Fecha de la Auditoría:		
	Formatos utilizados para la Auditoría:		
SECCIÓN 1			
Recomendaciones: (Enlista las recomendaciones significativas de la Auditoría y nombra los departamentos responsables de la acción correctiva)			
	<table border="1"> <tr> <th>Departamento corrector</th> </tr> <tr> <td> </td> </tr> </table>	Departamento corrector	
Departamento corrector			
SECCIÓN 2			
Firma del Auditor:	Fecha:		
Firma de la Autoridad del área / Operador Enc. del Área	Fecha:		
SECCIÓN 3			
Distribución de esta hoja: (Escribir los Indicadores de cada persona que requiere una copia)	Autoridad de la Auditoría: Departamento corrector: Personas auditadas: Archivo de Auditoría:		



**SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN
AMBIENTAL**

200-22100-M-105-0001	PÁG: 139	DE: 274
ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
ELABORÓ	REVISÓ	
GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	

MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

Figura 2

**Forma "B" de Auditoría (Nivel 2) Administración del Sistema de Permiso Para Trabajo con Riesgo
Hoja 1 de 2**

Area de la Auditoría:		Número de referencia de la Auditoría:	
Nombre del Auditor:		Fecha de la Auditoría:	
SECCIÓN 1 - AUDITORÍAS ANTERIORES			
Acción		Resultado	Observaciones
Comprobar si existe un método de registrar las recomendaciones de las Auditorías anteriores además de las medidas correctivas tomadas		SATISFACTORIO/ INSATISFACTORIO	
Comprobar que las acciones que provienen de las Auditorías anteriores hayan sido realizadas		SATISFACTORIO/ INSATISFACTORIO	
Si las Auditorías a un nivel más bajo existen, verificar que éstas se realizan con la frecuencia necesaria y hasta el nivel correcto		SATISFACTORIO/ INSATISFACTORIO	
SECCIÓN 2 - ENTRENAMIENTO Y AUTORIDADES			
Acción		Resultado	Observaciones
Comprobar una muestra de los Signatarios de Permisos que trabajan en la área para asegurar que hayan recibido el entrenamiento y la autorización necesaria		SATISFACTORIO/ INSATISFACTORIO	
Comprobar que las acciones que provienen de las Auditorías anteriores hayan sido aclaradas		SATISFACTORIO/ INSATISFACTORIO	
SECCIÓN 3 - DOCUMENTACIÓN			
Acción		Resultado	Observaciones
Comprobar que los ejemplares del Manual de Permisos y las Guías retenidas en la área de Auditoría estén en el estado de corrección requerido		SATISFACTORIO/ INSATISFACTORIO	
Comprobar que haya una lista de distribución para el Manual de Permisos Para Trabajo y que se cumpla		SATISFACTORIO/ INSATISFACTORIO	
SECCIÓN 4 - EL TRABAJO QUE REQUIERE UN PERMISO			
Acción		Resultado	Observaciones
Comprobar con una muestra de sitios de trabajo para asegurar que no se realice trabajo alguno sin el Permiso necesario		SATISFACTORIO/ INSATISFACTORIO	
Comprobar el Estante de Permisos para asegurar que los Permisos sean del tipo correcto (es decir el clase A o B) para el trabajo implicado		SATISFACTORIO/ INSATISFACTORIO	



SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN
AMBIENTAL

200-22100-M-105-0001	PÁG: 140	DE: 274
ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
ELABORÓ	REVISÓ	
GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	
	<i>[Firma]</i>	

MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

Figura 2

Forma "B" de Auditoría (Nivel 2) Administración del Sistema de Permiso Para Trabajo con Riesgo
Hoja 2 de 2

SECCIÓN 5 - AUTORIZACIÓN DEL TRABAJO		
Acción	Resultado	Observaciones
Comprobar con una muestra de Permisos del Estante para asegurar que haya sido autorizada por los Signatarios de Permisos correctos	SATISFACTORIO/ INSATISFACTORIO	
Comprobar una muestra de Permisos del Estante para asegurar que haya sido validado por la Autoridad de Área en Sitio/Operador Enc. del Área	SATISFACTORIO/ INSATISFACTORIO	
Comprobar con una muestra de Permisos del Estante para asegurar que las firmas de aceptación correctas hayan sido inscritas por los Supervisores del Trabajo	SATISFACTORIO/ INSATISFACTORIO	
Comprobar con una muestra de Permisos del Estante para asegurar que las firmas de suspensión correctas hayan sido inscritas por los Supervisores del Trabajo	SATISFACTORIO/ INSATISFACTORIO	
SECCIÓN 6 - DIBUJOS DE IDENTIFICACIÓN PARA LAS ÁREAS PELIGROSAS		
Acción	Resultado	Observaciones
Comprobar que los isométricos actualizados para las áreas peligrosas estén disponibles	SATISFACTORIO/ INSATISFACTORIO	
SECCIÓN 7 - COORDINACIÓN DEL TRABAJO		
Acción	Resultado	Observaciones
Comprobar que las exposiciones de la ubicación de Permisos en el Centro de Coordinación de Permisos muestre los Permisos autorizados actuales en las ubicaciones correctas	SATISFACTORIO/ INSATISFACTORIO	
Comprobar que las exposiciones en el Centro de Coordinación de Permisos sean actualizadas respecto a los Aislamientos	SATISFACTORIO/ INSATISFACTORIO	
Comprobar que se retienen los ejemplares de los Permisos en las secciones correctas del Estante de Permisos	SATISFACTORIO/ INSATISFACTORIO	
SECCIÓN 8 - PERMISOS		
Acción	Resultado	Observaciones
Comprobar los resultados de las Auditorías de Permisos en las Auditorías de los grados más bajas. Si es necesario realizar una Auditoría de Permisos utilizando la forma C de Auditoría. Adjuntarlo a este formato.	SATISFACTORIO/ INSATISFACTORIO	
SECCIÓN 9 - AISLAMIENTO		
Acción	Resultado	Observaciones
Comprobar los resultados de las Auditorías de los Aislamientos realizados en las Auditorías de los grados más bajas. Si lo considera necesario realizar una Auditoría de aislamiento utilizando la forma D de Auditoría. Adjuntarlo a éste formato. Si usted realiza una Auditoría de Permisos, adjúntela a éste formato.	SATISFACTORIO/ INSATISFACTORIO	

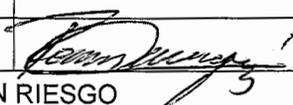
 <p>PEMEX EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN</p>	<p>SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN AMBIENTAL</p>	200-22100-M-105-0001	PÁG: 141	DE: 274
		ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
		ELABORÓ	REVISÓ	
		GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	
				
<p>MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO</p>				

Figura 3

Forma "C" de Auditoría (Nivel 2 y 3)

Auditoría de Permisos Hoja 1 de 4

Área de la Auditoría:		Número de referencia de la Auditoría:		
Tipo de Auditoría:		Fecha de la Auditoría:		
Nombre del Auditor:				
Tipo de Permisos:		Número de Permiso:		
Trabajo abarcado por el Permiso:				
CUADRO 1 - APLICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO				UBICACIÓN - CENTRO DE COORDINACIÓN DE PERMISOS
Pregunta		Si	No	Observaciones
¿El Solicitante tiene el entrenamiento requerido y la autorización correspondiente?				
¿Se define la tarea en el encabezado del formato?				
¿Se describe la ubicación y el sitio del trabajo correctamente?				
¿Se clasifica correctamente el área peligrosa y la instalación por la presencia del sulfuro de hidrógeno?				
¿Se declara claramente el trabajo necesario, y se indica correctamente la implicación del trabajo caliente?				
¿El tipo de Permiso es de acuerdo al trabajo descrito?				
¿Un Permiso único es razonable para el trabajo descrito?				
CUADRO 2a - CERTIFICADOS				UBICACIÓN - CENTRO DE COORDINACIÓN DE PERMISOS
Pregunta		Si	No	Observaciones
¿La lista de Certificados en el Permiso es correcta para la tarea?				
¿Se adjuntan los Certificados correctos al ejemplar del Permiso en el Estante de Permisos?				
¿Se llenan los Certificados apropiadamente?				



SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN AMBIENTAL

200-22100-M-105-0001	PÁG: 142	DE: 274
ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
ELABORÓ	REVISÓ	
GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	
	<i>[Firma]</i>	

MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

Figura 3

Forma "C" de Auditoría (Nivel 2 y 3)

Auditoría de Permisos Hoja 2 de 4

CUADRO 2b - EQUIPO PARA LAS PRUEBAS DE GAS			UBICACIÓN - CENTRO DE COORDINACIÓN DE PERMISOS	
Pregunta	Si	No	Observaciones	
¿Las exigencias de las pruebas de gas especificadas y el monitoreo son correctas para el trabajo?				
CUADRO 2c - INSPECCIÓN DEL SITIO DEL TRABAJO			UBICACIÓN - CENTRO DE COORDINACIÓN DE PERMISOS	
Pregunta	Si	No	Observaciones	
¿Se cumple el requerimiento especificado de una inspección del sitio del trabajo con las exigencias del Manual de Permisos Para Trabajos?				
CUADRO 3 - EQUIPO DE SEGURIDAD			UBICACIÓN - CENTRO DE COORDINACIÓN DE PERMISOS	
Pregunta	Si	No	Observaciones	
¿Se especifica correctamente el equipo de seguridad para el trabajo y los riesgos potenciales implicados?				
CUADRO 4 - PRECAUCIONES CONTRA LOS INCENDIOS			UBICACIÓN - CENTRO DE COORDINACIÓN DE PERMISOS	
Pregunta	Si	No	Observaciones	
¿Si se implica el trabajo caliente, son las precauciones contra incendio suficientes para la tarea?				
CUADRO 5 - PRECAUCIONES PARTICULARES			UBICACIÓN - CENTRO DE COORDINACIÓN DE PERMISOS	
Pregunta	Si	No	Observaciones	
¿Son las precauciones particulares suficientes para la tarea?				
¿Se especifican las Listas de Verificación de Seguridad exactas?				
CUADRO 6 - ACUERDO POR EL COORDINADOR DE MANTENIMIENTO			UBICACIÓN - CENTRO DE COORDINACIÓN DE PERMISOS	
Pregunta	Si	No	Observaciones	
¿Si se implica el trabajo eléctrico, se ha firmado por el Coordinador de Mantenimiento?				



**SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN
AMBIENTAL**

200-22100-M-105-0001

PÁG: 143

DE: 274

ENERO/2009

VERSIÓN:

SEGUNDA

ELABORÓ

REVISÓ

GRUPO DE TRABAJO

ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ

MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

Figura 3

Forma "C" de Auditoría (Nivel 2 y 3) Auditoría de Permisos Hoja 3 de 4

CUADRO 7 - AUTORIZACIÓN DE PERMISOS			UBICACIÓN - CENTRO DE COORDINACIÓN DE PERMISOS	
Pregunta	Si	No	Observaciones	
¿Cesa el Permiso dentro de su plazo de autorización?				
¿El plazo de autorización no excede a siete días?				
¿El Superintendente y la Autoridad del Área para éste tipo de trabajo han firmado el Permiso?				
¿Se ha autorizado correctamente al Superintendente y a la Autoridad del Área?				
CUADRO 8 - COORDINACIÓN DE SEGURIDAD			UBICACIÓN - CENTRO DE COORDINACIÓN DE PERMISOS	
Pregunta	Si	No	Observaciones	
¿El Coordinador de Permisos ha firmado el Permiso?				
¿Se ha autorizado correctamente al Coordinador de Permisos?				
CUADRO 10a - VALIDACIÓN DEL PERMISO			UBICACIÓN - CENTRO DE COORDINACIÓN DE PERMISOS	
Pregunta	Si	No	Observaciones	
¿La Autoridad de Área en Sitio / Operador Enc. del Área justo ha validado el Permiso?				
CUADRO 10b - SUPERVISORES DEL TRABAJO			UBICACIÓN - CENTRO DE COORDINACIÓN DE PERMISOS	
Pregunta	Si	No	Observaciones	
¿Los Supervisores del Trabajo han firmado el Permiso para todos los plazos de trabajo?				
¿Se ha facultado a los Supervisores del Trabajo?				
¿Se ha suspendido el Permiso en cualquier momento, los Supervisores del Trabajo han firmado correctamente en el cuadro número 10c?				
EXPOSICIÓN DE PERMISOS - COORDINACIÓN DE TRABAJO			UBICACIÓN - CENTRO DE COORDINACIÓN DE PERMISOS	
Pregunta	Si	No	Observaciones	
¿Se expone el Permiso en la sección correcta del Estante de Permisos?				
¿Se indica el sitio del trabajo correctamente en la Tabla de Ubicación de Permisos?				
¿Se expone correctamente los aislamientos asociados con el trabajo?				



SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN AMBIENTAL

200-22100-M-105-0001	PÁG: 144	DE: 274
ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
ELABORÓ	REVISÓ	
GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	
	<i>Roberto Gómez Domínguez</i>	

MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

Figura 3

Forma "C" de Auditoría (Nivel 2 y 3) Auditoría de Permisos Hoja 4 de 4

AUDITORÍA EN EL SITIO DEL TRABAJO		UBICACIÓN - SITIO DEL TRABAJO		
Pregunta		Si	No	Observaciones
Supervisor del Trabajo ¿Está el Supervisor del Trabajo presente en el sitio del trabajo? ¿El Supervisor del Trabajo está enterado completamente de sus obligaciones? (discuta para establecer su nivel de conocimiento y comprensión) ¿El Supervisor del Trabajo ha dado las órdenes completas al equipo del trabajo? (entreviste a los miembros del equipo del trabajo para establecer el nivel de conocimiento y comprensión)				
Ejemplar del Permiso para el sitio del trabajo ¿Se expone claramente el ejemplar correcto del Permiso en el sitio del trabajo?				
Alcance del trabajo ¿Se realiza el trabajo en la ubicación descrita en el Permiso? ¿Se realiza este trabajo de la misma manera que el trabajo que se describe en el Permiso?				
Equipo de seguridad ¿Se han dado las instrucciones al personal de los requerimientos? ¿Se utiliza el equipo apropiadamente? ¿Está en buenas condiciones? ¿Es apropiado a la tarea?				
Precauciones particulares ¿El equipo del trabajo comprende las precauciones exigidas por el Permiso y la Lista de Verificación de Seguridad? ¿Se conforma con éstas precauciones?				
Certificados ¿Se refiere en el Permiso a las copias de todos los Certificados? ¿Se conforma con las exigencias de cualquier Certificado?				
Validación y revalidación del Permiso ¿Se ha validado el Permiso para el plazo de trabajo actual? ¿Existe cualquier otro trabajo cerca de esta área que puede estar en conflicto con el Permiso?				



SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN
AMBIENTAL

200-22100-M-105-0001	PÁG: 145	DE: 274
ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
ELABORÓ	REVISÓ	
GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	
	<i>Roberto Gómez Domínguez</i>	

MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

Figura 4

Forma "D" de Auditoría (Nivel 2 y 3) Auditoría de Aislamiento Eléctrico

Área de la Auditoría:		Número de referencia de la Auditoría:					
Nombre del Auditor:		Fecha de la Auditoría:					
Número del Certificado de Aislamiento:							
SECCIÓN 1							
NOTA: En los números 1 hasta 10 escriba los detalles del Certificado y señale si el Aislamiento es puesto correctamente al equipo							
	Número de Aislamiento						
	1	2	3	4			
	Verifique	Verifique	Verifique	Verifique			
1. El equipo se aísla de							
2. Número de candado de seguridad							
3. Número del talón de la etiqueta							
4. Fusibles colocados a							
5. Número del rótulo del cable desconectado (si aplica)							
6. Terminales desconectadas del equipo (si aplica)							
7. ¿Se fija el aislamiento apropiadamente?							
8. ¿Son los rótulos legibles y en un buen estado de conservación?							
ANOTA AQUÍ ALGUNAS ETIQUETAS QUE SE ENCUENTRAN FIJAS COMO PARTE DEL AISLAMIENTO							
Número del equipo							
Número del Certificado							
Número de la Etiqueta							
SI EL AISLAMIENTO ES UN AISLAMIENTO DE UN PERIODO PROLONGADO (APP) CONTESTE LAS PREGUNTAS SUPLEMENTARIAS SIGUIENTES							
	Respuestas	Observaciones					
9. ¿Se pone el APP en la sección correcta del Estante de Permisos?	SI/NO						
10. ¿Se necesita el APP todavía?	SI/NO						



SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN
AMBIENTAL

200-22100-M-105-0001	PÁG: 146	DE: 274
ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
ELABORÓ	REVISÓ	
GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	
	<i>Roberto Gómez Domínguez</i>	

MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

Figura 5

Forma "E" de Auditoría (Nivel 2 y 3) Auditoría de Aislamiento Mecánico

Área de la Auditoría:				Número de referencia de la Auditoría:		
Nombre del Auditor:				Fecha de la Auditoría:		
Número del Certificado de Aislamiento:						
NOTA 1: Escriba los detalles del Certificado de Aislamiento y señale si se encuentra el Aislamiento colocado correctamente al equipo						
NOTA 2: Indique posición, es decir A = abierto, C = cerrado, P = placa, BC = brida ciega, D/CON = desconectado, CE = cegado, CO = comal						
Número de válvula/línea	Posición (Véase la Nota 2)	Verificar	Número de etiqueta	Verificar	Aislamiento seguro	Observaciones
					SI/NO	
					SI/NO	
					SI/NO	
					SI/NO	
					SI/NO	
					SI/NO	
					SI/NO	
					SI/NO	
					SI/NO	
NOTA: ALGUNAS ETIQUETAS SE ENCUENTRAN COLOCADAS COMO PARTE DEL AISLAMIENTO						
Número del equipo						
Número del Certificado						
Número de la Etiqueta						
SI EL AISLAMIENTO ES UN AISLAMIENTO DE PERÍODO PROLONGADO (APP) CONTESTE LAS PREGUNTAS SIGUIENTES						
		Respuestas	Observaciones			
1. ¿Se pone el APP en la sección correcta del Estante de Permisos?		SI/NO				
¿Se necesita el APP todavía?		SI/NO				



SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN
AMBIENTAL

200-22100-M-105-0001	PÁG: 147	DE: 274
ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
ELABORÓ	REVISÓ	
GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	
		

MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

CAPÍTULO 15.

REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE MODIFICACIONES AL SPTR

15.1 FRECUENCIA Y OBJETIVO.

15.2 MECANISMO DE REVISIÓN.

15.3 PROPUESTAS PARA LAS MODIFICACIONES AL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJO CON RIESGO.



SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN
AMBIENTAL

200-22100-M-105-0001	PÁG: 148	DE: 274
ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
ELABORÓ	REVISÓ	
GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	

MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

15.1 FRECUENCIA Y OBJETIVO.

Frecuencia.

Este documento se revisará y actualizará cada 3 años o antes si las sugerencias o recomendaciones de cambio lo justifican, la SSIPA es quién las autoriza.

Objetivo.

Asegurar que se incorporen las modificaciones necesarias al sistema para mejorar su funcionamiento y aplicación.

15.2 MECANISMO DE REVISIÓN.

La **SSIPA** debe promover la revisión junto con los representantes de las áreas que administran el SPPTTR y usuarios implicados.

La revisión debe incluir las modificaciones al SPPTTR, con fundamento en:

- Informes de Auditoría.
- Informes de incidentes.
- Propuestas de modificaciones.
- Modificaciones a la organización de PEP.
- Cambios Normativos.

Las modificaciones deben ser difundidas en un periodo máximo de 6 meses previo a su implementación y capacitación.

Las modificaciones resultantes al Manual y documentos de apoyo deben ser realizadas de acuerdo con el PROCEDIMIENTO PARA ELABORAR PROCEDIMIENTOS E INSTRUCTIVOS DE TRABAJO EN PEMEX EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN (clave: PG-NO-OP-001-2007).

15.3 PROPUESTAS PARA LAS MODIFICACIONES AL SISTEMA DE PERMISO PARA TRABAJO CON RIESGO.

Las propuestas para el mejoramiento al Sistema de Permiso Para Trabajo con Riesgo deben ser turnadas a las GSIPA'S Regionales (custodio) de PEP con la finalidad de analizarlas y promover su autorización ante la SSIPA, utilizando la copia del formulario citado a continuación:



**SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN
AMBIENTAL**

200-22100-M-105-0001	PÁG: 149	DE: 274
ENERO/2009	VERSIÓN:	SEGUNDA
ELABORÓ	REVISÓ	
GRUPO DE TRABAJO	ROBERTO GÓMEZ DOMÍNGUEZ	
	<i>[Handwritten Signature]</i>	

MANUAL DEL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJOS CON RIESGO

Formato para solicitar el desarrollo o actualización de procedimientos.
(Anexo 8.1 del procedimiento PG-NO-OP-001-2007).

PROPUESTAS PARA LAS MODIFICACIONES AL SISTEMA DE PERMISOS PARA TRABAJO.

ÁREA SOLICITANTE:			
DATOS DEL RESPONSABLE:			
PROCEDIMIENTO NUEVO:		ACTUALIZACIÓN DE UN PROCEDIMIENTO:	
TITULO DEL PROCEDIMIENTO QUE SE PROPONE DESARROLLAR O TITULO DEL PROCEDIMIENTO QUE SE VA A ACTUALIZAR (EN ESTE CASO INDICAR LA CLAVE):			
OBJETIVO DEL NUEVO PROCEDIMIENTO O DE LA ACTUALIZACIÓN:			
ÁMBITO DE APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO QUE SE PROPONE ELABORAR:			
TEMAS QUE DEBEN INCLUIRSE EN EL PROCEDIMIENTO NUEVO O QUE DEBEN MODIFICARSE O ACTUALIZARSE EN EL PROCEDIMIENTO EXISTENTE:			
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			