


No. de Documento: NRF-029-PEMEX -2002	 COMITÉ DE NORMALIZACIÓN DE PETRÓLEOS MEXICANOS Y ORGANISMOS SUBSIDIARIOS
Rev.: 0	
Fecha: 21 de enero del 2003	SUBCOMITÉ TÉCNICO DE NORMALIZACIÓN DE PETRÓLEOS MEXICANOS
PÁGINA 1 DE 29	

SEÑALES DE SEGURIDAD E HIGIENE PARA LOS EDIFICIOS ADMINISTRATIVOS DE PETRÓLEOS MEXICANOS Y ORGANISMOS SUBSIDIARIOS



COMITÉ DE NORMALIZACIÓN DE
PETRÓLEOS MEXICANOS Y
ORGANISMOS SUBSIDIARIOS

SEÑALES DE SEGURIDAD E HIGIENE
PARA LOS
EDIFICIOS ADMINISTRATIVOS
DE PETRÓLEOS MEXICANOS
Y ORGANISMOS SUBSIDIARIOS

No. de Documento
NRF-029-PEMEX-2002

Rev.: 0

PÁGINA 2 DE 29

HOJA DE APROBACIÓN

ELABORA:

ING. J. EDMUNDO MONTES ROBLES
Coordinador del Grupo de Trabajo
de Petróleos Mexicanos

PROPONE:

LIC. JULIO CAMELO MARTÍNEZ
Presidente del Subcomité Técnico de Normalización
de Petróleos Mexicanos

APRUEBA:

ING. RAFAEL FERNÁNDEZ DE LA GARZA
Presidente del Comité de Normalización de
Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios



COMITÉ DE NORMALIZACIÓN DE
PETRÓLEOS MEXICANOS Y
ORGANISMOS SUBSIDIARIOS

SEÑALES DE SEGURIDAD E HIGIENE
PARA LOS
EDIFICIOS ADMINISTRATIVOS
DE PETRÓLEOS MEXICANOS
Y ORGANISMOS SUBSIDIARIOS

No. de Documento
NRF-029-PEMEX-2002

Rev.: 0

PÁGINA 3 DE 29

CONTENIDO

CAPÍTULO	PÁGINA
0. INTRODUCCIÓN	4
1. OBJETIVO	4
2. ALCANCE	4
3. CAMPO DE APLICACIÓN	5
4. ACTUALIZACIÓN	5
5. REFERENCIAS	5
6. DEFINICIONES	5
7. SÍMBOLOS Y ABREVIATURAS	7
8. DESARROLLO.....	8
8.1 Características Generales.....	8
8.2 Tipo de Señales.....	8
8.3 Formas Geométricas y Uso.....	8
8.4 Colores y su Aplicación	8
8.5 Símbolos.....	10
8.6 Textos.....	10
8.7 Dimensiones.....	11
8.8 Materiales.....	12
8.9 Ubicación.....	13
8.10 Instalación de Señales.....	13
8.11 Empaque.....	14
9. RESPONSABILIDADES	14
10. CONCORDANCIA CON NORMAS MEXICANAS O INTERNACIONALES	15
11. BIBLIOGRAFÍA	15
12. ANEXOS	16
12.1.1 Anexo No. 1 Señales de Obligación.....	17
12.1.2 Anexo No. 2 Señales de Precaución.....	20
12.1.3 Anexo No. 3 Señales de Prohibición.....	23
12.1.4 Anexo No. 4 Señales de Información, Salida de Emergencia y Primeros Auxilios.....	24
12.1.5 Anexo No. 4a Señales de Información, Equipo Contraincendio.....	27



COMITÉ DE NORMALIZACIÓN DE
PETRÓLEOS MEXICANOS Y
ORGANISMOS SUBSIDIARIOS

SEÑALES DE SEGURIDAD E HIGIENE
PARA LOS
EDIFICIOS ADMINISTRATIVOS
DE PETRÓLEOS MEXICANOS
Y ORGANISMOS SUBSIDIARIOS

No. de Documento
NRF-029-PEMEX-2002

Rev.: 0

PÁGINA 4 DE 29

INTRODUCCIÓN

El propósito fundamental de este Documento Normativo, es el de establecer los lineamientos bajo los cuales deben elaborarse e instalarse las señales de Seguridad e Higiene, en todos los edificios administrativos de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios.

En la elaboración de esta Norma, participaron los siguientes Organismos y empresas:

- a) Dirección Corporativa de Administración.
- b) Dirección Corporativa de Seguridad Industrial y Protección Ambiental.
- c) Pemex Exploración y Producción.
- d) Pemex. Gas y Petroquímica Básica
- e) Pemex Refinación.
- f) Pemex Petroquímica.
- g) Dirección General de Seguridad e Higiene en el Trabajo, de la STPS.
- h) METRA Industrial, S.A. de C.V.
- i) Diseño e Ingeniería en Computación, S.A.
- j) Señalamiento y Motivación Industrial, S.A. de C. V.
- k) GAMAL Comercializadora, S.A. de C.V.

1. OBJETIVO

Definir y uniformar tamaño, color, diseño, símbolos, textos, materiales de fabricación y establecer los requisitos de instalación de las señales impresas de Seguridad e Higiene de los edificios administrativos y sus instalaciones, de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios.

2. ALCANCE

2.1 Esta Norma de Referencia:

Especifica colores, tamaños, símbolos, textos y demás características de las Señales de obligación, precaución, prohibición e información, que se instalen de manera permanente o temporal en los edificios administrativos de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios.


Establece los criterios para la ubicación de las señales de seguridad e higiene mencionadas en el párrafo anterior, permanentes o temporales, que se instalen en los edificios administrativos propios o rentados.

No contempla las especificaciones de las señales de seguridad e higiene que se instalen en las plantas industriales de los Organismos Subsidiarios, ni las señales para identificar riesgos por fluidos conducidos en tuberías.

2.2 La presente Norma de Referencia:

Cancela el capítulo 6 de la norma No. 3.403.01, de Proyectos y Construcción, "colores y letreros para identificación de instalaciones y equipo de transporte", segunda edición de 1991.

Cancela parcialmente a la Norma NO. 09.0.05, "SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD" editada por la Gerencia de Seguridad Industrial, en todos sus capítulos que tienen que ver con señales de seguridad e higiene de los edificios administrativos.

 COMITÉ DE NORMALIZACIÓN DE PETRÓLEOS MEXICANOS Y ORGANISMOS SUBSIDIARIOS	SEÑALES DE SEGURIDAD E HIGIENE PARA LOS EDIFICIOS ADMINISTRATIVOS DE PETRÓLEOS MEXICANOS Y ORGANISMOS SUBSIDIARIOS	No. de Documento NRF-029-PEMEX-2002 Rev.: 0 PÁGINA 5 DE 29
--	---	---

Cancela parcialmente al documento PXR-SC-NSI-07.-"Norma para dimensionar, elaborar y colocar señales y mensajes de seguridad industrial, protección ambiental y salud ocupacional en las instalaciones de la Subdirección Comercial", Revisión 0, editada por Pemex- Refinación en marzo de 1999, en sus capítulos que tienen que ver con señales de seguridad e higiene que se instalen en el interior de los edificios administrativos.

3. CAMPO DE APLICACIÓN

Esta norma de referencia es de aplicación general y observancia obligatoria en la adquisición e instalación de señales de seguridad e higiene, que lleven a cabo los centros de trabajo de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios. Por lo que debe ser incluida en los procedimientos de contratación: licitación pública, invitación a cuando menos tres personas, o adjudicación directa, como parte de los requisitos que debe cumplir el proveedor, contratista o licitante.

4. ACTUALIZACIÓN

Esta norma se debe revisar, y en su caso modificar al menos cada 5 años o antes si las sugerencias y recomendaciones de cambio lo ameritan.

Las sugerencias para la revisión y actualización de esta norma, deben ser enviadas al Secretario Técnico del STNPM, quien debe programar y realizar la actualización de acuerdo a la procedencia de las mismas y en su caso, inscribirla dentro del Programa Anual de Normalización de Petróleos Mexicanos, a través del Comité de Normalización de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios.

Las propuestas y sugerencias de cambio deben dirigirse por escrito al:

Subcomité Técnico de Normalización de Petróleos Mexicanos.

Av. Marina Nacional No. 329, Piso 23, Torre Ejecutiva Pemex."

Col. Huasteca, C. P. 11311, México, D.F.

Teléfono Directo: 52 50 34 80 ó 52 50 38 00, Conmutador: 57 22 25 00, extensión 5 49 22.

5 REFERENCIAS

- a) NOM-026-STPS-1998, "Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías". Publicado en el DOF el día 13 de octubre de 1998.
- b) NRF-023-PEMEX-2001, "Medidas de Seguridad, Higiene y Protección Ambiental, para Contratistas que Desarrollen Trabajos en Edificios Administrativos de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios", Publicada su declaratoria de Vigencia en el DOF el día 11 de abril del 2001.

6 DEFINICIONES

Para los propósitos de la presente norma, se establecen las siguientes definiciones:

- 6.1 **Actualización.-** Modificación de documentos normativos existentes con datos, conceptos o lineamientos más recientes y/o convenientes.
- 6.2.- **Análisis de Riesgo.-** Conjunto de técnicas que consisten en la identificación, análisis y evaluación sistemática de la probabilidad de la ocurrencia de daños asociados a factores externos, fallas en los sistemas de control, los sistemas mecánicos, factores humanos y fallas en los sistemas de administración,



COMITÉ DE NORMALIZACIÓN DE
PETRÓLEOS MEXICANOS Y
ORGANISMOS SUBSIDIARIOS

SEÑALES DE SEGURIDAD E HIGIENE
PARA LOS
EDIFICIOS ADMINISTRATIVOS
DE PETRÓLEOS MEXICANOS
Y ORGANISMOS SUBSIDIARIOS

No. de Documento
NRF-029-PEMEX-2002

Rev.: 0

PÁGINA 6 DE 29

con la finalidad de controlar y/o minimizar las consecuencias a empleados, trabajadores, población en general, medio ambiente y/o a las instalaciones.

- 6.3 Aviso de Seguridad e Higiene.-** Superficie rectangular, en la cual se plasma un texto que proporciona determinada información relacionada con la seguridad y/o con la higiene industrial.
- 6.4 Color de Seguridad.-** Es aquel de uso especial y restringido, cuya finalidad es indicar la presencia de peligro, proporcionar información, o bien prohibir o indicar una acción a cumplir.
- 6.5 Color Contrastante.-** Es aquel que se utiliza para mejorar la percepción de los colores de seguridad.
- 6.6 Contratista.-** Es toda persona física o moral que en forma particular preste servicios de fabricación, venta o instalación de señales de seguridad e higiene, mediante contrato de obras públicas o mediante una orden de trabajo.
- 6.7 Edificio Administrativo.-** Es cualquier construcción jurisdicción de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios, cuyo uso esta destinado a la función administrativa. Como ejemplos, se mencionan en esta definición las construcciones que alojan oficinas, hospitales, clínicas, consultorios, archivos, bibliotecas, hemerotecas, auditorios, almacenes, bodegas, estacionamientos, escuelas, centros de integración familiar (CIFA), centros de desarrollo infantil (CENDI), y cualquier otra de uso similar, incluyendo sus instalaciones que hacen posible su funcionamiento.
- 6.8 Evacuación.-** Es una medida temporal que consiste en el desalojo momentáneo de los ocupantes de un edificio administrativo considerado en riesgo, con el fin de ubicarlos en un lugar con más seguridad mientras pasa la emergencia.
- 6.9 Flecha Direccional.-** Flecha usada junto a los símbolos de las señales de información, que apunta en dirección al lugar en que se ubica un equipo a utilizar en caso de incendio, o una puerta, o un botiquín, entre otras. Es diferente a la flecha que indica el sentido de una ruta de evacuación.
- 6.10 Instalación.-** Conjunto de estructuras, equipos de proceso, subestaciones y servicios auxiliares, entre otros, dispuestos para lograr un proceso productivo específico. Las instalaciones están ubicadas en Centros de Trabajo.
- 6.11 Peligro.-** Es la exposición al riesgo.
- 6.12 Proveedor.-** La persona física o moral que celebre contratos de adquisiciones, arrendamientos o servicios
- 6.13 Punto de Reunión.-** (zona de conteo).- Lugar alejado del peligro, normalmente fuera de cualquier edificio, donde se concentran las personas en caso de emergencia.
- 6.14 Residente de Construcción.-** Persona designada por el contratista para fungir como su representante ante Pemex, para administrar y supervisar de modo permanente una obra por contrato, desde su inicio hasta su terminación.
- 6.15 Residente de Obra.-** También denominado residente de supervisión, es la persona designada por Pemex para fungir como su representante ante el contratista, como responsable directo de la supervisión, la vigilancia, el control, la revisión de los trabajos contratados, y demás responsabilidades estipuladas en el contrato de obra pública.



COMITÉ DE NORMALIZACIÓN DE
PETRÓLEOS MEXICANOS Y
ORGANISMOS SUBSIDIARIOS

SEÑALES DE SEGURIDAD E HIGIENE
PARA LOS
EDIFICIOS ADMINISTRATIVOS
DE PETRÓLEOS MEXICANOS
Y ORGANISMOS SUBSIDIARIOS

No. de Documento
NRF-029-PEMEX-2002

Rev.: 0

PÁGINA 7 DE 29

- 6.16 Responsable del Centro de Trabajo.-** Máxima autoridad del Centro de Trabajo.
- 6.17 Riesgo.-** Probabilidad de que ocurra un daño.
- 6.18 Ruta de Evacuación.-** Es el camino continuo y libre de obstáculos, que va desde cualquier punto de un centro de trabajo hasta el punto de reunión.
- 6.19 Salida de Emergencia.-** Salida independiente de las de uso normal, que se emplea como parte de la ruta de evacuación, y consta de un sistema de puertas, circulaciones horizontales, escaleras y rampas que conducen a un lugar de menor riesgo dentro del mismo edificio o al exterior de éste.
- 6.20 Señales de Advertencia o Precaución.-** También llamadas preventivas, tienen por objeto advertir al trabajador o visitante de la existencia y naturaleza de un riesgo.
- 6.21 Señales de Información o Informativas.-** Tienen por objeto informar, sobre la ubicación de equipo a utilizar en caso de incendio, como extintores, gabinetes con manguera contra incendio, estaciones de alarma, sistemas de extinción de incendios, teléfonos de emergencia.
Son también señales informativas las empleadas para indicar la ubicación de una salida de emergencia, de una zona de seguridad, de un área de conteo y de la ubicación de estaciones de primeros auxilios, entre otras.
- 6.22 Señales de Obligación.-** Se utilizan para imponer la ejecución de una acción determinada, a partir del lugar donde se encuentra la señal y en el momento de visualizarla.
- 6.23 Señales de Prohibición.-** Tienen por objeto evitar se realicen acciones susceptibles de provocar un riesgo o que no deben ejecutarse en determinadas áreas.
- 6.24 Señal de Seguridad e Higiene.-** Sistema que proporciona información de seguridad e higiene. Consta de una forma geométrica (rectangular, circular o triangular), un color de seguridad, un color contrastante y un símbolo gráfico que se puede complementar con un texto.
- 6.25 Símbolo.-** Representación de un concepto definido, mediante una imagen.
- 6.26 Zona o Área de Seguridad.-** Lugar de menor riesgo dentro de un edificio o construcción que tiene por objeto brindar protección temporal a las personas.

7. SÍMBOLOS Y ABREVIATURAS

- 7.1 cm centímetros.
- 7.2 cm² centímetros cuadrados.
- 7.3 CENDI Centro de Desarrollo Infantil.
- 7.4 CIFA Centro de Integración Familiar.
- 7.5 DOF Diario Oficial de la Federación.
- 7.6 m metros.
- 7.7 m² metros cuadrados.
- 7.8 mm milímetros.
- 7.9 NMX Norma Mexicana.
- 7.10 NOM Norma Oficial Mexicana.
- 7.11 NRF Norma de Referencia.
- 7.12 PEMEX Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios.



COMITÉ DE NORMALIZACIÓN DE
PETRÓLEOS MEXICANOS Y
ORGANISMOS SUBSIDIARIOS

SEÑALES DE SEGURIDAD E HIGIENE
PARA LOS
EDIFICIOS ADMINISTRATIVOS
DE PETRÓLEOS MEXICANOS
Y ORGANISMOS SUBSIDIARIOS

No. de Documento
NRF-029-PEMEX-2002

Rev.: 0

PÁGINA 8 DE 29

- 7.13 PVC Cloruro de Polivinilo.
7.14 STPS Secretaría del Trabajo y Previsión Social.
7.15 STNPM Subcomité Técnico de Normalización de Petróleos Mexicanos.
7.16 ° Grados (unidad de ángulo).

8. DESARROLLO

8.1 Características Generales

Las señales de seguridad e higiene objeto de esta norma, deben:

- Captar la atención de usuarios y visitantes.
- Conducir a una sola interpretación.
- Ser claras para facilitar su comprensión e interpretación.
- Informar claramente sobre la acción específica a seguir.
- Representar acciones y situaciones que puedan ser reconocidas fácilmente.
- Representar exclusivamente un mensaje directo en cada una.
- Estar libres de todo tipo de propaganda, logotipo o mensajes ajenos al contenido de imagen establecido en esta norma.

8.2 Tipo de Señales

Las señales de seguridad e higiene se clasifican en señales de: **Prohibición, Advertencia o Precaución, Obligación e Información.**

8.3 Formas Geométricas y Uso

Las formas geométricas de las señales de seguridad y su uso se especifican en la tabla No. 1.

8.4 Colores y su Aplicación

Los colores que deben utilizarse en la elaboración de señales de seguridad e higiene, se clasifican en colores de seguridad y colores contrastantes.

Los colores de seguridad no deben ser utilizados en señales distintas a las contempladas en esta norma.

8.4.1 Colores de Seguridad.- Los colores de seguridad y sus usos asociados a éstos, son los que se especifican en la tabla No. 1 “**Guía de selección para señales de seguridad**”.

8.4.2 Colores Contrastantes.- Se deben usar como contrastantes a los colores de seguridad, el negro, el blanco y el magenta, aplicados como se describe en la columna COLOR DEL SIMBOLO de la tabla No. 1 “**Guía de selección para señales de seguridad**”.



COMITÉ DE NORMALIZACIÓN DE
PETRÓLEOS MEXICANOS Y
ORGANISMOS SUBSIDIARIOS







SEÑALES DE SEGURIDAD E HIGIENE
PARA LOS
EDIFICIOS ADMINISTRATIVOS
DE PETRÓLEOS MEXICANOS
Y ORGANISMOS SUBSIDIARIOS

No. de Documento
NRF-029-PEMEX-2002

Rev.: 0

PÁGINA 9 DE 29

Tabla No. 1 “Guía de selección para señales de Seguridad”

TIPO DE SEÑAL Y SU FORMA GEOMÉTRICA	USOS (ver anexos)	COLOR ¹ DE SEGURIDAD	COLOR DEL SÍMBOLO	COLOR DE MARCOS Y BANDAS	COLOR DE TEXTO	OBSERVACIONES
 CIRCULAR	Se usa para describir una acción obligatoria, como: El uso de ropa de trabajo y equipo de protección personal, entre otras.	Azul 006 ² (293U) ³	Blanco	sin	Blanco sobre un rectángulo azul	El color azul debe cubrir al menos el 50% de la superficie total de la señal.
 TRIANGULAR	Se emplea para indicar precaución o advertir de algún peligro, como: Alta tensión, inflamabilidad, escalón alto, caída de objetos, entre otros.	Amarillo 624 ² (116C2x) ³	Negro (001) ² (6C) ³	Marco triangular negro	Negro sobre un rectángulo amarillo	Forma de triángulo equilátero, su base debe ser paralela a la horizontal, el amarillo debe cubrir al menos el 50% de la superficie total de la señal
 CIRCULAR	Con una banda también circular y otra diagonal a 45° respecto a la horizontal, dispuesta de la parte superior izquierda a la inferior derecha. Se utiliza para prohibir acciones específicas, susceptibles de provocar un riesgo, como: usar el elevador en caso de incendio, entre otras	Rojo 102 ² (1797C) ³ (El fondo es blanco)	Negro (001) ² (6C) ³	Bandas circular y diametral, rojas	Negro sobre fondo blanco	El rojo de las bandas debe cubrir al menos el 35% de la superficie total de la señal. El fondo debe ser blanco.
 RECTANGULAR	Se utiliza para indicar la ubicación de: extintores, gabinetes, estaciones de alarma, sistemas de extinción de incendios, teléfonos de emergencia, entre otras.	Rojo 102 ² (1797C) ³	Blanco	sin	Blanco	El rojo debe cubrir al menos el 50% de la superficie total de la señal
 RECTANGULAR	Se utiliza para indicar salidas de emergencia, equipos de primeros auxilios y protección civil; como: el sentido de una ruta de evacuación, la ubicación de una salida de emergencia, un botiquín o de un lugar donde se dan los primeros auxilios, zonas de seguridad, puntos de reunión; entre otros.	Verde (3415U) ³	Blanco	sin	Blanco	El verde debe cubrir al menos el 50% de la superficie total de la señal
 CUADRADA	Se emplea para indicar la presencia de radiaciones ionizantes, como los rayos x o los rayos gamma.	Amarillo 624 ² (116C2X) ³	Magenta (245U) ³	sin	Negro sobre un rectángulo amarillo	El magenta es el color contrastante y su contenido debe cubrir como mínimo el 50 % de la señal.

¹ Los colores mostrados en esta columna, son únicamente de referencia, los tonos y/o colores reales son los identificados con el superíndice ² ó ³.

² Número referido a la norma No. 3.403.01, "Colores y letreros para identificación de instalaciones y equipo de transporte", edición de 1991.

³ Número referido al código Pantone Matching System (PMS) para papel, guía 100, edición 1991-1992.



COMITÉ DE NORMALIZACIÓN DE
PETRÓLEOS MEXICANOS Y
ORGANISMOS SUBSIDIARIOS

SEÑALES DE SEGURIDAD E HIGIENE
PARA LOS
EDIFICIOS ADMINISTRATIVOS
DE PETRÓLEOS MEXICANOS
Y ORGANISMOS SUBSIDIARIOS

No. de Documento
NRF-029-PEMEX-2002

Rev.: 0

PÁGINA 10 DE 29

8.5 Símbolos

Los símbolos que se utilicen en las señales de seguridad e higiene deben cumplir con los requisitos que se dan a continuación:

- 8.5.1 Sus diseños deben corresponder a los que se presentan en el capítulo 12, anexos 1, 2, 3, 4 y 4a, los cuales incluyen los diseños de uso más frecuente en PEMEX.
- 8.5.2 Deben ser del color establecido en la columna "COLOR DEL SÍMBOLO" de la tabla No. 1.
- 8.5.3 Al menos una de sus dimensiones debe ser mayor al 60% de la altura de la señal de seguridad.
- 8.5.4 Si se requiere un diseño de señales de obligación y precaución no incluido en esta norma, podrá usarse el símbolo general consistente en un signo de admiración, como se muestra en los anexos respectivos, debiendo agregar un texto breve y concreto fuera de los límites de la señal, que cumpla con 8.6.

8.6 Textos

Las señales de seguridad e higiene pueden contar con textos adicionales, que cumplan con lo establecido en el párrafo 8.5 de la NOM-026-STPS-1998, "Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías", y con lo siguiente:

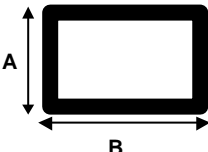

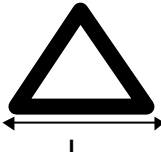
- a) Deben ser los mismos que se incluyen en los anexos 1, 2, 3, 4 y 4a,
 - b) Deben ser en mayúsculas negritas, fuente Arial Báltico, del tamaño que se muestra en la tabla No. 2
 - c) Para el caso de señales con textos de más de tres palabras, su altura, incluyendo todos sus renglones (máximo tres), no será mayor a la mitad de la altura de la señal respectiva. y el ancho de éste no mayor al de la propia señal.
- 8.6.1 En el caso de las señales de **OBLIGACIÓN**, las letras del texto deben ser del tamaño indicado en la tabla No. 2, de color blanco, sobre un rectángulo con fondo azul, de 26 cm de base por 10 cm de alto. El texto con su recuadro, debe estar 1 cm debajo del círculo.
 - 8.6.2 Las señales de **INFORMACIÓN** tendrán textos en letras blancas dentro de sus límites, debiendo cumplir, además, con lo establecido en el inciso 8.5.2 de la NOM-026-STPS-1998.
 - 8.6.3 Las señales de **PRECAUCIÓN** deben llevar fuera del triángulo, 1 cm debajo de éste, un rectángulo de color amarillo de 18 cm de base por 5 cm de alto, con un texto en letras negras del tamaño indicado en la tabla No. 2.
 - 8.6.4 Las señales de **PROHIBICIÓN** deben llevar fuera del círculo, 1 cm debajo de éste, sobre fondo blanco un texto en letras negras del tamaño indicado en la tabla No. 2. Su contenido debe ser el mismo que se contempla en los diseños del anexo 3 de esta norma.



8.7 Dimensiones

En la tabla No. 2 se establecen las dimensiones correspondientes a la distancia máxima prevista para las señales que se instalen en los edificios administrativos mencionados en el objetivo de la presente Norma de Referencia.

Tabla No. 2.- Dimensiones de señales y distancias de observación máxima

DISTANCIA ⁴ DE OBSERVACIÓN	DIMENSIONES (cm)			TAMAÑO DE LETRAS
				
5 metros		D ⁵ = 18	L = 18	2 cm
10 metros	A = 20; B = 28	D ⁶ = 26		2,5 cm
12 metros	A = 23; B = 32	D ⁶ = 32		3 cm
15 metros	A = 30; B = 42	D ⁶ = 38		3,5 cm

A = Altura B = Base D = Diámetro L = Lado

⁴ - Es la distancia máxima de observación, según la NOM-026-STPS-1998

⁵ - Este diámetro corresponde a las señales de obligación.

⁶ - Este diámetro (18 cm) corresponde a las señales de prohibición, en cuyo caso las bandas circular y diametral oblicua, deben ser de 1.5 cm de espesor. En caso de incrementar el diámetro, aumentar los espesores para conservar la proporción.

NOTA 1.- Para facilitar la elaboración de las señales de OBLIGACIÓN, PROHIBICIÓN Y PRECAUCIÓN, el fabricante podrá usar placas rectangulares de 19, 27, 33 y 39 cm de ancho por una altura tal que tome en cuenta la del texto y la separación de la propia señal respecto a éste, sumando 5 mm entre el margen superior e inferior.

NOTA 2.- Cada centro de trabajo debe elegir y especificar en su requisición, las dimensiones que más se adapten al lugar, conforme a la separación entre una señal y otra, según la distribución.



COMITÉ DE NORMALIZACIÓN DE
PETRÓLEOS MEXICANOS Y
ORGANISMOS SUBSIDIARIOS

SEÑALES DE SEGURIDAD E HIGIENE
PARA LOS
EDIFICIOS ADMINISTRATIVOS
DE PETRÓLEOS MEXICANOS
Y ORGANISMOS SUBSIDIARIOS

No. de Documento
NRF-029-PEMEX-2002

Rev.: 0

PÁGINA 12 DE 29

8.7.1 Dimensionamiento de Señales

Aunque ya están contempladas todas las señales que actualmente se emplean en centros de trabajo de los considerados en esta norma, podría ser que en un momento dado se requiera de señales de seguridad que deban ser observadas a distancias diferentes a las de la tabla No. 2. Con este fin, se da enseguida la relación que debe emplearse para determinar las dimensiones de señales distintas a las de la tabla mencionada:

$$S \supseteq L^2 / 2000$$

Donde:

S = Superficie de la señal, en m²

L = Distancia máxima de observación, en m

[⊃] = Mayor o igual que

Esta relación sólo es aplicable para distancias (L) de entre 5 y 50 m. Para distancias menores a 5 m, el área de las señales será como mínimo de 125 cm². Para distancias mayores a 50 m, el área de las señales debe ser de al menos 12 500 cm².

8.8 Materiales

En la **elaboración** de las señales de seguridad e higiene, se deben emplear los materiales que cada centro de trabajo seleccione según sus necesidades, de acuerdo a lo que se establece en la tabla **No. 3**.- "Guía de selección de materiales base y de impresión" y cumplir con los requisitos que se establecen a continuación.

8.8.1 El material base de las señales de seguridad e higiene, debe tener una durabilidad promedio de 5 años, tanto en interiores como en exteriores, y ser del color y espesor que cada centro de trabajo elija, conforme a la tabla No. 3 de esta norma.

8.8.2 De acuerdo con el uso que se pretenda de las señales de seguridad e higiene, pueden ser impresas o rotuladas en una o en ambas caras, de acuerdo a lo indicado en los anexos 1 a 4a, con objeto de cumplir con lo establecido en el inciso 8.10.4.

8.8.3 Los símbolos, los textos y las flechas (si es el caso), deben rotularse con vinil opaco de alta resistencia, autoadherible, para recorte por algún periférico controlado por computadora, con durabilidad igual a la establecida en 8.8.1, de 0,508 mm (2 milésimas de pulgada) de espesor, o imprimirse con las capas necesarias de tinta serigráfica, del color indicado en la tabla No. 1. Ambos procedimientos, rotulado e impresión, se aplicarán de acuerdo al material base seleccionado en la tabla No. 3.

8.8.4 El material base seleccionado por PEMEX para la fabricación de señales debe ser cortado de tal manera que se formen esquinas curvas, con un radio de curvatura de 3 mm, así también, ninguna señal debe llevar marco. En caso de que el material seleccionado por PEMEX sea el PVC, éste debe ser cortado con troquel, para evitar deformaciones y asperezas a lo largo del corte.

8.8.5 Las señales impresas o rotuladas por ambas caras, deben ser entregadas en el centro de trabajo solicitante, complementadas con dos argollas, de las características indicadas en 8.10.7, y un perfil de aluminio con sección en forma de ángulo de 2 x 20 x 200 mm, y en caso de señales de 32 ó 42 cm de base, la longitud del perfil de aluminio será de 22 y 25 cm respectivamente. Todo lo anterior debidamente ensamblado con la señal correspondiente y empacado según 8.11, listo para instalarse.



COMITÉ DE NORMALIZACIÓN DE
PETRÓLEOS MEXICANOS Y
ORGANISMOS SUBSIDIARIOS

SEÑALES DE SEGURIDAD E HIGIENE
PARA LOS
EDIFICIOS ADMINISTRATIVOS
DE PETRÓLEOS MEXICANOS
Y ORGANISMOS SUBSIDIARIOS

No. de Documento
NRF-029-PEMEX-2002

Rev.: 0

PÁGINA 13 DE 29

- 8.8.6 Las argollas utilizadas deben ser de acero galvanizado de 4 mm de espesor y 45 mm de diámetro. Después de ensamblarse con la señal, la argolla debe quedar bien cerrada en la unión de tal manera que no sea posible que la señal se salga del aro.

Tabla No. 3.- Guía de selección de materiales⁷ base y de impresión

MATERIAL BASE	COLOR DEL MATERIAL BASE	MATERIAL DE IMPRESIÓN O ROTULADO	ESPESOR DEL MATERIAL BASE	UBICACIÓN DE LA SEÑAL
Aluminio	natural	Vinil de alta resistencia	2 ó 3 ó 4 mm	A la sombra o a la Intemperie
PVC ⁸ rígido	Blanco ⁸ , verde y rojo	Tinta serigráfica de alta resistencia	3 mm	A la sombra
Acrílico	transparente	Tinta serigráfica de alta resistencia	3 mm	A la sombra

⁷.- Ver especificaciones en inciso 8.8.

⁸.- El blanco debe ser el color del material base para las señales de **OBLIGACIÓN**, de **PRECAUCIÓN** y de **PROHIBICIÓN**.

8.9 Ubicación

Para seleccionar el lugar y forma de colocación de las señales de seguridad e higiene debe tomarse en cuenta lo siguiente:

- 8.9.1 Las señales **informativas** deben colocarse en donde existan equipos de protección contra incendio, como: extintores, gabinetes con manguera, estaciones de alarma contra incendio, y donde el responsable del Centro de Trabajo lo determine.
- 8.9.2 Las señales de **prohibición** o restrictivas se colocarán en las puertas de entrada a las casas de máquinas, casas de bombas, talleres, subestaciones, y en el punto mismo donde exista la restricción de fumar o realizar actividades como la de ingerir alimentos en áreas contaminadas o insalubres, y donde el responsable del Centro de Trabajo lo determine.
- 8.9.3 Las señales de **obligación** se ubicarán en los talleres, zonas donde se ejecuten trabajos de altura y en general donde regularmente se realizan actividades que requieran el uso de equipo de protección personal, y donde el responsable del Centro de Trabajo lo determine.
- 8.9.4 Las señales **preventivas** o de precaución serán ubicadas en el área donde se encuentre el equipo, instalación o actividad que entrañe el riesgo advertido, como: cuartos de arrancadores, subestaciones eléctricas, cuartos de tableros, entre otros .

8.10 Instalación de Señales

Para la instalación de las señales, el contratista debe considerar que la función de éstas, entre otros aspectos, es guiar y facilitar la localización de equipos, de rutas de salida, de zonas de riesgo o acciones obligatorias, sin caer en la obviedad y el exceso, por lo tanto, es indispensable que:

- 8.10.1 Cuenten con el croquis o plano de localización de las señales de seguridad por instalar, aprobado por el responsable del Centro de Trabajo de que se trate o por el residente de construcción designado.



COMITÉ DE NORMALIZACIÓN DE
PETRÓLEOS MEXICANOS Y
ORGANISMOS SUBSIDIARIOS

SEÑALES DE SEGURIDAD E HIGIENE
PARA LOS
EDIFICIOS ADMINISTRATIVOS
DE PETRÓLEOS MEXICANOS
Y ORGANISMOS SUBSIDIARIOS

No. de Documento
NRF-029-PEMEX-2002

Rev.: 0

PÁGINA 14 DE 29

- 8.10.2** Cuento con el material y la cantidad de herramientas necesarias para la ejecución completa de los trabajos de instalación contratados.
- 8.10.3** Conozca y dé cumplimiento con lo establecido en la NRF-023-PEMEX-2001, "Medidas de Seguridad, Higiene y Protección Ambiental, para Contratistas que Desarrollen Trabajos en Edificios Administrativos de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios", y con todas las disposiciones de seguridad establecidas en el centro de trabajo de que se trate.
- 8.10.4** En todo momento, la superficie de las señales de seguridad e higiene deben tener un ángulo de visibilidad de 180°, sin importar la distribución del mobiliario y el arreglo arquitectónico del área por señalar. Así también, el contratista debe considerar que la señal debe ser visible a una distancia de 5 y 10 m respectivamente, según el tipo de señal (ver dimensiones y distancias de observación en tabla No. 2).
- 8.10.5** Para que el inciso anterior se cumpla, las señales impresas o rotuladas por ambas caras se deben colocar a una altura mínima de 210 cm (+ ó - 10 cm), medidos desde el nivel del piso a la parte inferior de la señal, se deben ubicar perpendiculares al plano de localización del equipo o área por señalar, colgadas del techo con 2 argollas de acero. Cuando la altura del techo sea mayor a los 3 m o las condiciones del lugar no permitan cumplir con lo anterior, la señal se instalará en forma de bandera, a 2 m de altura, (+ 25 cm si es necesaria la instalación de dos señales contiguas) medidos desde el nivel del piso a la parte inferior de ésta.
- 8.10.6** Las señales impresas o rotuladas por una sola cara, pueden ser instaladas mediante el uso de tornillos o algún pegamento que garantice que la señal permanecerá sobre el muro durante la vida útil de ésta. Su ubicación debe ser conforme a 8.9, evitando se obstruya su visibilidad, y que cumplan con el inciso 8.10.4. Su altura de instalación debe ser a 175 cm, medidos desde el nivel del piso a la parte inferior de la señal.
- 8.10.7** El contratista debe cuidar que las señales que se instalen en el interior de cualquier edificio, sean visibles con luz natural o artificial, desde una distancia de por lo menos 10 m.

8.11 Empaque

Para la entrega del material, el fabricante o proveedor debe meter cada señal en una bolsa de polietileno transparente, y debidamente empacadas en cajas de cartón perfectamente identificadas con la razón social del fabricante, número de pedido y/o contrato, destino, cantidad, tipos de señal. Además, cada pieza debe llevar pegada sobre la bolsa del empaque una etiqueta con sus dimensiones y materiales de fabricación.


9. RESPONSABILIDADES

9.1 Del Responsable del Centro de Trabajo

Debe seleccionar las señales de conformidad con esta norma y de acuerdo al resultado del análisis de riesgo efectuado y verificar la aplicación y cumplimiento de lo establecido en este documento normativo en todas sus partes. Esta actividad podrá ser realizada a través de quien él designe.

9.2 Del Fabricante, Proveedor y/o Residente de Construcción.

Dar cumplimiento a esta norma de referencia, y si se trata de la instalación de las señales, cumplir con la norma NRF-023-PEMEX-2001 y demás normatividad aplicable en el centro de trabajo de que se trate, en materia de seguridad industrial, higiene y protección al medio ambiente.

 <p>COMITÉ DE NORMALIZACIÓN DE PETRÓLEOS MEXICANOS Y ORGANISMOS SUBSIDIARIOS</p>	<p>SEÑALES DE SEGURIDAD E HIGIENE PARA LOS EDIFICIOS ADMINISTRATIVOS DE PETRÓLEOS MEXICANOS Y ORGANISMOS SUBSIDIARIOS</p>	<p>No. de Documento NRF-029-PEMEX-2002</p> <p>Rev.: 0</p> <p>PÁGINA 15 DE 29</p>
--	--	---

9.3 Del Encargado del Almacén.

Debe verificar que el contenido de las cajas entregadas por el fabricante sea conforme a 8.11 y dar aviso al responsable del Centro de Trabajo para que verifique las especificaciones de las señales, antes de darles entrada al almacén.

10. CONCORDANCIA CON NORMAS MEXICANAS O INTERNACIONALES

Esta Norma de Referencia complementa a la Norma Oficial Mexicana, NOM-026-STPS-1998 "Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías" y concuerda parcialmente con la misma.

11.- BIBLIOGRAFÍA

- 11.1 CNPMOS-001, Rev. 0, "Guía para la emisión de normas de referencia de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios", del 26 de julio del 2001.
- 11.2 "Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas", publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 4 de enero del 2000.
- 11.3 "Ley de adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público", publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 4 de enero del 2000.
- 11.4 Norma NO. 09.0.05, "SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD" editada por la Gerencia de Seguridad Industrial.
- 11.5 Norma No. 3.403.01, de Proyectos y Construcción, "Colores y letreros para identificación de instalaciones y equipo de transporte", segunda edición de 1991, en su capítulo 6.
- 11.6 PXR-SC-NSI-07.-Norma para dimensionar, elaborar y colocar señales y mensajes de seguridad industrial, protección ambiental y salud ocupacional en las instalaciones de la Subdirección Comercial, Revisión 0, editada por Pemex- Refinación, en marzo de 1999.
- 11.7 "Guía Técnica para la elaboración e instrumentación del programa interno de protección civil", Secretaría de Comercio y Fomento Industrial/Secretaría de Gobernación, 1998.



COMITÉ DE NORMALIZACIÓN DE
PETRÓLEOS MEXICANOS Y
ORGANISMOS SUBSIDIARIOS

SEÑALES DE SEGURIDAD E HIGIENE
PARA LOS
EDIFICIOS ADMINISTRATIVOS
DE PETRÓLEOS MEXICANOS
Y ORGANISMOS SUBSIDIARIOS

No. de Documento
NRF-029-PEMEX-2002

Rev.: 0

PÁGINA 16 DE 29

12. ANEXOS

12.1 Señales de Seguridad e Higiene

La presente norma de referencia muestra una serie de señales con propósitos ilustrativos, sin embargo, dicha serie no es limitativa, por lo que no impide la elaboración y utilización de otras no contempladas aquí, siempre y cuando se cumpla con los lineamientos que se establecen en el cuerpo de ésta.

12.1.1. - ANEXO No. 1. Señales de obligación.

12.1.2. - ANEXO No. 2. Señales de precaución.

12.1.3. - ANEXO No. 3. Señales de prohibición.

12.1.4. - ANEXO No. 4. Señales de información, para indicar el sentido de una salida de emergencia y de las instalaciones de primeros auxilios.

12.1.5. - ANEXO No 4a. Señales de información, para indicar la localización del equipo contra incendio.



COMITÉ DE NORMALIZACIÓN DE
PETRÓLEOS MEXICANOS Y
ORGANISMOS SUBSIDIARIOS

SEÑALES DE SEGURIDAD E HIGIENE
PARA LOS
EDIFICIOS ADMINISTRATIVOS
DE PETRÓLEOS MEXICANOS
Y ORGANISMOS SUBSIDIARIOS

No. de Documento
NRF-029-PEMEX-2002

Rev.: 0

PÁGINA 17 DE 29

ANEXO 1.- SEÑALES DE OBLIGACIÓN.

APLICACIÓN	CARACTERÍSTICAS	DISEÑO
Se colocarán en aquellas áreas o talleres donde el trabajador desarrolle actividades que puedan lesionar sus manos.	Color del fondo: Azul Color del símbolo: Blanco Forma geométrica: Circular Símbolo: Un guante Texto: GUANTES DE CARNAZA.	 1
Se colocarán en la entrada y en el interior de aquellas áreas de trabajo donde se desarrollen actividades o existan objetos que puedan lesionar la cabeza de los trabajadores.	Color del fondo: Azul Color del símbolo: Blanco Forma geométrica: Circular Símbolo: Contorno de cabeza humana con casco Texto: CASCO DE SEGURIDAD CON BARBOQUEJO.	 2
Se colocarán en el interior de los almacenes y áreas donde se muevan objetos pasados en forma manual.	Color del fondo: Azul Color del símbolo: Blanco Forma geométrica: Circular Símbolo: Una faja Texto: AL CARGAR OBJETOS PESADOS.	 3
Se colocarán en aquellas áreas donde se desarrollen trabajos de altura.	Color del fondo: Azul Color del símbolo: Blanco Forma geométrica: Circular Símbolo: Silueta humana con un arnés y una cuerda. Texto: USO OBLIGATORIO DE EQUIPO CONTRA CAIDAS DE ALTURA.	 4
Se colocarán en aquellas áreas de trabajo o talleres donde se muevan objetos pesados o existan objetos punzo cortantes que puedan dañar los pies de los trabajadores.	Color del fondo: Azul Color del símbolo: Blanco Forma geométrica: Circular Símbolo: Un zapato de seguridad Texto: USO OBLIGATORIO DE ZAPATOS DE SEGURIDAD.	 5



COMITÉ DE NORMALIZACIÓN DE
PETRÓLEOS MEXICANOS Y
ORGANISMOS SUBSIDIARIOS






SEÑALES DE SEGURIDAD E HIGIENE
PARA LOS
EDIFICIOS ADMINISTRATIVOS
DE PETRÓLEOS MEXICANOS
Y ORGANISMOS SUBSIDIARIOS

No. de Documento
NRF-029-PEMEX-2002

Rev.: 0

PÁGINA 18 DE 29

ANEXO 1.- SEÑALES DE OBLIGACIÓN (Continuación)

APLICACIÓN	CARACTERÍSTICAS	DISEÑO
Se colocarán en aquellas áreas de trabajo o talleres donde se desarrollen actividades con desprendimiento de chispas o partículas que puedan lesionar los ojos de los trabajadores.	Color del fondo: Azul Color del símbolo: Blanco Forma geométrica: Circular Símbolo: Contorno de cara humana portando careta. Texto: AL EFECTUAR TRABAJOS DE ESMERILADO.	 ...6
Se colocarán en aquellas áreas de trabajo o talleres donde se desarrollen actividades con desprendimiento de partículas, luz intensa o gases que puedan lesionar a los trabajadores.	Color del fondo: Azul Color del símbolo: Blanco Forma geométrica: Circular Símbolo: Contorno de cabeza humana portando lentes. Texto: PROTECCION OCULAR.	 7
Se colocará en aquellas áreas de trabajo o talleres donde se efectúen trabajos de soldadura eléctrica.	Color del fondo: Azul Color del símbolo: Blanco Forma geométrica: Circular Símbolo: Contorno de un busto portando careta. Texto: AL EFECTUAR TRABAJOS DE SOLDADURA.	 8
Se colocarán a la entrada y en el interior de aquellas áreas de trabajo o talleres donde el ruido generado cause molestias o exista la posibilidad de provocar lesiones auditivas a los trabajadores	Color del fondo: Azul Color del símbolo: Blanco Forma geométrica: Circular Símbolo: Contorno de cara humana portando diadema. Texto: PROTECCIÓN AUDITIVA.	 9
Se colocarán a la entrada y en el interior de aquellos lugares donde se preparen alimentos.	Color del fondo: Azul Color del símbolo: Blanco Forma geométrica: Circular Símbolo: Contorno de cabeza humana portando una cofia. Texto: PARA INGRESAR Y DURANTE SU PERMANENCIA AQUÍ.	 10



COMITÉ DE NORMALIZACIÓN DE
PETRÓLEOS MEXICANOS Y
ORGANISMOS SUBSIDIARIOS



SEÑALES DE SEGURIDAD E HIGIENE
PARA LOS
EDIFICIOS ADMINISTRATIVOS
DE PETRÓLEOS MEXICANOS
Y ORGANISMOS SUBSIDIARIOS

No. de Documento
NRF-029-PEMEX-2002

Rev.: 0

PÁGINA 19 DE 29

ANEXO 1.- SEÑALES DE OBLIGACIÓN (Continuación)

APLICACIÓN	CARACTERÍSTICAS	DISEÑO
Se colocarán a la entrada y en el interior de aquellos lugares donde se preparen alimentos, también en las áreas de hospitales y unidades médicas donde la autoridad médica determine su uso.	Color del fondo: Azul Color del símbolo: Blanco Forma geométrica: Circular Símbolo: Contorno de cara humana portando diadema. Texto: PARA INGRESAR Y DURANTE SU PERMANENCIA AQUÍ.	 11
Se colocarán en aquellas áreas o talleres donde se efectúen trabajos que por su naturaleza se generen polvos, humos, neblinas gases o vapores tóxicos que por su peligrosidad puedan dañar al trabajador.	Color del fondo: Azul Color del símbolo: Blanco Forma geométrica: Circular Símbolo: Contorno de cara humana portando un respirador. Texto: USE EL CARTUCHO Y/O FILTRO ADECUADO.	 12
Se colocarán en aquellos centros de trabajo donde exista personal de contratistas y se cuente con una ruta de salida exclusiva para dicho personal.	Color del fondo: Azul Color del símbolo: Blanco Forma geométrica: Circular Símbolo: Figura humana avanzando en el sentido requerido. Texto: RUTA DE SALIDA PARA CONTRATISTAS.	 13
Se colocará en las áreas donde este permitido, conforme al Reglamento sobre consumo de tabaco.	Color del fondo: Azul Color del símbolo: Blanco Forma geométrica: Circular Símbolo: La figura de un cigarro encendido. Texto: AREA DE FUMAR.	 14
Se podrá colocar en aquellas áreas de los Centros de Trabajo donde se requiera un diseño especial de señales, y que no estén contempladas en este anexo.	Color del fondo: Azul Color del símbolo: Blanco Forma geométrica: Circular Símbolo: Signo de admiración. Texto: (EL TEXTO SERA EL QUE EL CASO AMERITE).	 15



COMITÉ DE NORMALIZACIÓN DE
PETRÓLEOS MEXICANOS Y
ORGANISMOS SUBSIDIARIOS

SEÑALES DE SEGURIDAD E HIGIENE
PARA LOS
EDIFICIOS ADMINISTRATIVOS
DE PETRÓLEOS MEXICANOS
Y ORGANISMOS SUBSIDIARIOS

No. de Documento
NRF-029-PEMEX-2002

Rev.: 0

PÁGINA 20 DE 29

ANEXO No 2.- SEÑALES DE PRECAUCIÓN

APLICACIÓN	CARACTERÍSTICAS	DISEÑO
Se colocarán a la entrada de aquellas áreas o donde se almacenen o manejen sustancias tóxicas.	Color del fondo: Amarillo Color del símbolo: Negro Forma geométrica: Triangular Símbolo: Cráneo humano de frente con dos huesos largos cruzados por detrás Texto: SUSTANCIAS TÓXICAS.	 16
Se colocarán a la entrada a lugares que en su interior tengan interruptores, tableros de distribución, centros de control de motores y subestaciones, que por la tensión manejada sea un riesgo para los trabajadores.	Color del fondo: Amarillo Color del símbolo: Negro Forma geométrica: Triangular Símbolo: Flecha quebrada en posición vertical hacia abajo Texto: ALTA TENSIÓN.	 17
Se colocarán en aquellos lugares cercanos a las antenas o aparatos donde se generen ondas de radio de alta frecuencia y microondas	Color del fondo: Amarillo Color del símbolo: Negro Forma geométrica: Triangular Símbolo: Una antena con ondas en expansión. Texto: ONDAS DE RADIO DE ALTA FRECUENCIA.	 18
Se colocarán en aquellos lugares donde existan desniveles en el piso, con riesgo de que los trabajadores puedan caer al vacío.	Color del fondo: Amarillo Color del símbolo: Negro Forma geométrica: Triangular Símbolo: Figura humana cayendo al vacío. Texto: DESNIVEL ALTO HACIA ABAJO.	 19
Se colocarán en aquellas áreas de trabajo o lugares donde exista el riesgo de tropezar, porque el piso no este totalmente llano.	Color del fondo: Amarillo Color del símbolo: Negro Forma geométrica: Triangular Símbolo: Figura humana tropezando y a punto de caer al piso Texto: PISO EN DESNIVEL.	 20
Se colocarán en aquellos lugares de los centros de trabajo, donde circulen autos al momento de estar hombres trabajando.	Color del fondo: Amarillo Color del símbolo: Negro Forma geométrica: Triangular Símbolo: Figura humana trabajando con una pala Texto: ZONA DE OBRAS.	 21



COMITÉ DE NORMALIZACIÓN DE
PETRÓLEOS MEXICANOS Y
ORGANISMOS SUBSIDIARIOS

SEÑALES DE SEGURIDAD E HIGIENE
PARA LOS
EDIFICIOS ADMINISTRATIVOS
DE PETRÓLEOS MEXICANOS
Y ORGANISMOS SUBSIDIARIOS

No. de Documento
NRF-029-PEMEX-2002

Rev.: 0

PÁGINA 21 DE 29

ANEXO No 2.- SEÑALES DE PRECAUCIÓN (Continuación)

APLICACIÓN	CARACTERÍSTICAS	DISEÑO
Se colocarán en los cruces de trabajadores, en calles y estacionamientos del interior de los centros de trabajo.	Color del fondo: Amarillo Color del símbolo: Negro Forma geométrica: Triangular Símbolo: Figura humana caminando Texto: CRUCE DE PEATONES.	 22
Se colocarán en las áreas de circulación de trabajadores debajo de los equipos de izamiento.	Color del fondo: Amarillo Color del símbolo: Negro Forma geométrica: Triangular Símbolo: Un bulto suspendido en lo alto Texto: CARGA SUSPENDIDA.	 23
Se colocarán en almacenes o lugares de trabajo donde se efectúan maniobras con montacargas.	Color del fondo: Amarillo Color del símbolo: Negro Forma geométrica: Triangular Símbolo: Una figura humana tripulando un montacargas. Texto: AREA DE MANIOBRAS.	 24
Se colocarán en las calles con cruces constantes de trabajadores, para advertirles de la circulación de vehículos automotores.	Color del fondo: Amarillo Color del símbolo: Negro Forma geométrica: Triangular Símbolo: La figura de un camión Texto: AREA DE TRANSITO.	 25



COMITÉ DE NORMALIZACIÓN DE
PETRÓLEOS MEXICANOS Y
ORGANISMOS SUBSIDIARIOS




SEÑALES DE SEGURIDAD E HIGIENE
PARA LOS
EDIFICIOS ADMINISTRATIVOS
DE PETRÓLEOS MEXICANOS
Y ORGANISMOS SUBSIDIARIOS

No. de Documento
NRF-029-PEMEX-2002

Rev.: 0

PÁGINA 22 DE 29

ANEXO No 2.- SEÑALES DE PRECAUCIÓN (Continuación)

APLICACIÓN	CARACTERÍSTICAS	DISEÑO
Se colocará a la entrada de las salas de radiografiado o donde se guarden sustancias que generen radiaciones ionizantes.	Color del fondo: Amarillo Color del símbolo: Magenta Forma geométrica: cuadrada Símbolo: Como se indica Texto: ZONA DE RAYOS X.	 26 (VER NOTA)
Se colocarán en la entrada o en un punto cercano al lugar donde se depositan los residuos biológico infecciosos, para advertir a tiempo del riesgo. Se podrá colocar en aquellos lugares donde se requiera de señales para advertir de algún riesgo no contemplado en este anexo.	Color del fondo: Amarillo Color del símbolo: Negro Forma geométrica: Triangular Símbolo: Circunferencia y tres medias lunas Texto: DEPOSITO DE SUSTANCIAS BIOLÓGICOINFECCIOSAS. Color del fondo: Amarillo Color del símbolo: Negro Forma geométrica: Triangular Símbolo: un signo de admiración Texto: (EL TEXTO SERA EL QUE EL CASO AMERITE).	 27  28

²⁶ **NOTA:**- la señal con el número 26, debe cumplir con lo establecido en el apéndice E de la NOM-026-STPS-1998.



COMITÉ DE NORMALIZACIÓN DE
PETRÓLEOS MEXICANOS Y
ORGANISMOS SUBSIDIARIOS

SEÑALES DE SEGURIDAD E HIGIENE
PARA LOS
EDIFICIOS ADMINISTRATIVOS
DE PETRÓLEOS MEXICANOS
Y ORGANISMOS SUBSIDIARIOS

No. de Documento
NRF-029-PEMEX-2002

Rev.: 0

PÁGINA 23 DE 29

ANEXO No. 3- SEÑALES DE PROHIBICIÓN

APLICACIÓN	CARACTERÍSTICAS	DISEÑO
Se colocarán en el interior de las oficinas, pasillos, corredores y cualquier lugar del centro de trabajo donde este prohibido fumar, según el Reglamento sobre consumo de tabaco.	Color de las bandas: Rojo Color del fondo: Blanco Color del símbolo: Negro Forma geométrica: Circular Símbolo: Un cigarro encendido Texto: USE EL ÁREA DE FUMAR.	 29
Se colocarán a la entrada de las áreas, oficinas, casas de máquinas, etc., donde NO se permita el paso a personal no autorizado.	Color de las bandas: Rojo Color del fondo: Blanco Color del símbolo: Negro Forma geométrica: Circular Símbolo: Silueta humana caminando Texto: SOLO PERSONAL AUTORIZADO.	 30
Se colocarán en los vestíbulos de los elevadores y montacargas, para prohibir ella utilización del elevador en caso de incendio o sismo.	Color de seguridad: Rojo Color del fondo: Blanco Color del símbolo: Negro Forma geométrica: Circular Símbolo: Una cabina de elevador Texto: EN CASO DE INCENDIO O SISMO USE LAS ESCALERAS..	 31
Se colocarán en aquellos lugares de trabajo donde se manipulen sustancias que puedan dañar la salud del trabajador, en caso de ser ingeridas al momento de consumir alimentos.	Color de las bandas: Rojo Color del fondo: Blanco Color del símbolo: Negro Forma geométrica: Circular Símbolo: Un cuchillo, tenedor y taza. Texto: NO CONSUMA ALIMENTOS EN ESTA AREA.	 32
En caso de que exista la posibilidad de que un vehículo se estacione, se colocarán en los lugares donde haya un hidrante contraincendio, en las salidas de emergencia y de vehículos también de emergencia, en los cruces de peatones.	Color de las bandas: Rojo Color del fondo: Blanco Color del símbolo: Negro Forma geométrica: Circular Símbolo: La letra E mayúscula Texto: AREA RESERVADA PARA VEHICULOS DE EMERGENCIA.	 33
Se colocarán en los centros de trabajo donde circulen vehículos en su interior, para limitar la velocidad de éstos y disminuir el riesgo de atropellamiento.	Color de la banda: Rojo Color del fondo: Blanco Color del símbolo: Negro Forma geométrica: Circular Símbolo: El texto indicado Texto: VELOCIDAD MÁXIMA.	 34



COMITÉ DE NORMALIZACIÓN DE
PETRÓLEOS MEXICANOS Y
ORGANISMOS SUBSIDIARIOS



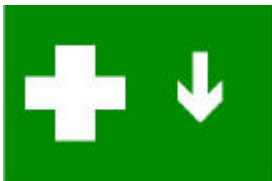
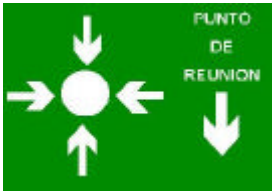

SEÑALES DE SEGURIDAD E HIGIENE
PARA LOS
EDIFICIOS ADMINISTRATIVOS
DE PETRÓLEOS MEXICANOS
Y ORGANISMOS SUBSIDIARIOS

No. de Documento
NRF-029-PEMEX-2002

Rev.: 0

PÁGINA 24 DE 29

ANEXO 4.- SEÑALES DE INFORMACIÓN, PARA INDICAR EL SENTIDO DE UNA SALIDA DE EMERGENCIA Y DE LAS INSTALACIONES DE PRIMEROS AUXILIOS

APLICACIÓN	CARACTERÍSTICAS	DISEÑO
Se colocarán en el interior de todas las oficinas o sus instalaciones, para indicar la dirección de una ruta de evacuación en el sentido requerido. (El Comité de Protección Civil puede establecer que se coloque el número de la ruta de evacuación respectiva)	Color del fondo: Verde Color del símbolo: Blanco Forma geométrica: Rectangular Símbolo: Flecha indicando el sentido requerido de una ruta de evacuación. Texto: SIN TEXTO.	 35
Se colocarán en el interior de todas las oficinas o sus instalaciones, para indicar la dirección de una ruta de evacuación en el sentido requerido. (El Comité de Protección Civil puede establecer que se coloque el número de la ruta de evacuación respectiva)	Color del fondo: Verde Color del símbolo: Blanco Forma geométrica: Rectangular Símbolo: Flecha indicando el sentido requerido de una ruta de evacuación. Texto: SIN TEXTO.	 36
Se colocarán cercano o sobre el lugar donde se dan los primeros auxilios o exista un botiquín.	Color del fondo: Verde Color del símbolo: Blanco Forma geométrica: Rectangular Símbolo: Flecha indicando la ubicación de un puesto de primeros auxilios. Texto: SIN TEXTO.	 37
Se colocarán (las que sean necesarias) frente al punto de reunión o zona de conteo, donde se concentrarán las personas en caso de evacuación.	Color del fondo: Verde Color del símbolo: Blanco Forma geométrica: Rectangular Símbolo: Cuatro flechas equidistantes dirigidas hacia un punto. Texto: PUNTO DE REUNIÓN.	 38
Se colocarán en el interior de los edificios, en los puntos considerados como seguros para que los trabajadores se resguarden de objetos que pudieran caer en caso de sismo.	Color del fondo: Verde Color del símbolo: Blanco Forma geométrica: Rectangular Símbolo: Figura humana resguardándose. Texto: AREA DE SEGURIDAD.	 39



COMITÉ DE NORMALIZACIÓN DE
PETRÓLEOS MEXICANOS Y
ORGANISMOS SUBSIDIARIOS


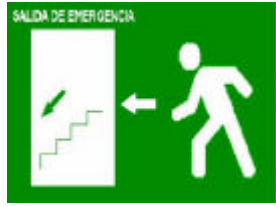

SEÑALES DE SEGURIDAD E HIGIENE
PARA LOS
EDIFICIOS ADMINISTRATIVOS
DE PETRÓLEOS MEXICANOS
Y ORGANISMOS SUBSIDIARIOS

No. de Documento
NRF-029-PEMEX-2002

Rev.: 0

PÁGINA 25 DE 29

ANEXO 4. - SEÑALES DE INFORMACIÓN, PARA INDICAR EL SENTIDO DE UNA SALIDA DE EMERGENCIA Y DE LAS INSTALACIONES DE PRIMEROS AUXILIOS (Continuación)

APLICACIÓN	CARACTERÍSTICAS	DISEÑO
Se colocarán en las zonas cercanas a las escaleras, cuando éstas no sean visibles desde el interior de las oficinas, para indicar la ubicación de una escalera de emergencia.	Color del fondo: Verde Color del símbolo: Blanco Forma geométrica: Rectangular Símbolo: Figura humana avanzando hacia una escalera en la que se indica con una flecha el sentido requerido. Texto: SALIDA DE EMERGENCIA.	 40
Se colocarán en las zonas cercanas a las escaleras, cuando éstas no sean visibles desde el interior de las oficinas, para indicar la ubicación de una escalera de emergencia.	Color del fondo: Verde Color del símbolo: Blanco Forma geométrica: Rectangular Símbolo: Figura humana avanzando hacia una escalera, en la que se indica con una flecha el sentido requerido. Texto: SALIDA DE EMERGENCIA.	 41
Se colocarán en las zonas cercanas a las escaleras, cuando éstas no sean visibles desde el interior de las oficinas, para indicar la ubicación de una escalera de emergencia.	Color del fondo: Verde Color del símbolo: Blanco Forma geométrica: Rectangular Símbolo: Figura humana avanzando hacia una escalera en la que se indica con una flecha el sentido requerido. Texto: SALIDA DE EMERGENCIA.	 42
Se colocarán en las zonas cercanas a las escaleras, cuando éstas no sean visibles desde el interior de las oficinas, para indicar la ubicación de una escalera de emergencia.	Color del fondo: Verde Color del símbolo: Blanco Forma geométrica: Rectangular Símbolo: Figura humana avanzando hacia una escalera en la que se indica con una flecha el sentido requerido. Texto: SALIDA DE EMERGENCIA.	 43



COMITÉ DE NORMALIZACIÓN DE
PETRÓLEOS MEXICANOS Y
ORGANISMOS SUBSIDIARIOS



SEÑALES DE SEGURIDAD E HIGIENE
PARA LOS
EDIFICIOS ADMINISTRATIVOS
DE PETRÓLEOS MEXICANOS
Y ORGANISMOS SUBSIDIARIOS

No. de Documento
NRF-029-PEMEX-2002

Rev.: 0

PÁGINA 26 DE 29

ANEXO 4. - SEÑALES DE INFORMACIÓN, PARA INDICAR EL SENTIDO DE UNA SALIDA DE EMERGENCIA Y DE LAS INSTALACIONES DE PRIMEROS AUXILIOS (Continuación)

APLICACIÓN	CARACTERÍSTICAS	DISEÑO
Se colocarán en las zonas cercanas a una puerta, cuando ésta no sea visible desde el interior de las oficinas, para indicar que es la salida a un lugar seguro.	Color del fondo: Verde Color del símbolo: Blanco Forma geométrica: Rectangular Símbolo: Figura humana avanzando hacia una salida, en la cual se indica con una flecha el sentido requerido. Texto: SALIDA DE EMERGENCIA.	 44
Se colocarán en las zonas cercanas a una puerta, cuando ésta no sea visible desde el interior de las oficinas, para indicar que es la salida a un lugar seguro.	Color del fondo: Verde Color del símbolo: Blanco Forma geométrica: Rectangular Símbolo: Figura humana avanzando hacia una salida, en la cual se indica con una flecha el sentido requerido. Texto: SALIDA DE EMERGENCIA.	 45
Se colocará en un lugar cercano a las puertas de emergencia o sobre la misma puerta, para indicar como se abre ésta.	Color del fondo: Verde Color del símbolo: Blanco Forma geométrica: Rectangular Símbolo: Una figura humana empujando una puerta. Texto: APÓYESE SOBRE LA BARRA PARA ABRIR.	 46



COMITÉ DE NORMALIZACIÓN DE
PETRÓLEOS MEXICANOS Y
ORGANISMOS SUBSIDIARIOS





SEÑALES DE SEGURIDAD E HIGIENE
PARA LOS
EDIFICIOS ADMINISTRATIVOS
DE PETRÓLEOS MEXICANOS
Y ORGANISMOS SUBSIDIARIOS

No. de Documento
NRF-029-PEMEX-2002

Rev.: 0

PÁGINA 27 DE 29

ANEXO No 4a.- SEÑALES DE INFORMACIÓN, PARA INDICAR LA LOCALIZACIÓN DEL EQUIPO
CONTRAINCENDIO

APLICACIÓN	CARACTERÍSTICAS	DISEÑO
Se colocarán en la parte alta del punto donde se localiza un extintor.	Color del fondo: Rojo Color del símbolo: Blanco Forma geométrica: Rectangular Símbolo: Un extintor con una flecha direccional indicando la ubicación de un extintor. Texto: EXTINTOR.	 47
Se colocará en un lugar visible cercano al extintor, con la flecha señalándolo, cuando éste no sea fácilmente observable.	Color del fondo: Rojo Color del símbolo: Blanco Forma geométrica: Rectangular Símbolo: Un extintor con una flecha direccional indicando la ubicación de un extintor. Texto: EXTINTOR.	 48
Se colocará en un lugar visible cercano al extintor, con la flecha señalándolo, cuando éste no sea fácilmente observable.	Color del fondo: Rojo Color del símbolo: Blanco Forma geométrica: Rectangular Símbolo: Un extintor con una flecha direccional indicando la ubicación de un extintor. Texto: EXTINTOR.	 49
Se colocarán en la parte alta del punto donde se localiza un gabinete contraincendio.	Color del fondo: Rojo Color del símbolo: Blanco Forma geométrica: Rectangular Símbolo: La silueta de un hidrante con manguera contraincendio y una flecha direccional indicando su ubicación Texto: HIDRANTE.	 50
Se colocará en un lugar visible cercano al gabinete contraincendio, con la flecha señalándolo, cuando éste no sea fácilmente observable.	Color del fondo: Rojo Color del símbolo: Blanco Forma geométrica: Rectangular Símbolo: La silueta de un hidrante con manguera contraincendio y una flecha direccional indicando su ubicación. Texto: HIDRANTE.	 51



COMITÉ DE NORMALIZACIÓN DE
PETRÓLEOS MEXICANOS Y
ORGANISMOS SUBSIDIARIOS





SEÑALES DE SEGURIDAD E HIGIENE
PARA LOS
EDIFICIOS ADMINISTRATIVOS
DE PETRÓLEOS MEXICANOS
Y ORGANISMOS SUBSIDIARIOS

No. de Documento
NRF-029-PEMEX-2002

Rev.: 0

PÁGINA 28 DE 29

ANEXO No 4a.- SEÑALES DE INFORMACIÓN, PARA INDICAR LA LOCALIZACIÓN DEL EQUIPO
CONTRAINCENDIO (continuación)

APLICACIÓN	CARACTERÍSTICAS	DISEÑO
Se colocará en un lugar visible cercano al gabinete contraincendio, con la flecha señalándolo, cuando éste no sea fácilmente observable.	Color del fondo: Rojo Color del símbolo: Blanco Forma geométrica: Rectangular Símbolo: La silueta de un hidrante con manguera contraincendio y una flecha direccional indicando su ubicación. Texto: HIDRANTE.	 52
Se colocarán en la parte alta del punto donde se localiza un depósito con arena para derrames de combustible.	Color del fondo: Rojo Color del símbolo: Blanco Forma geométrica: Rectangular Símbolo: Figura humana con una pala tomando arena y una flecha indicando su ubicación. Texto: ARENERO.	 53
Se colocará en un lugar visible cercano a un depósito con arena para derrames de combustible, con la flecha señalándolo, cuando éste no sea fácilmente observable.	Color del fondo: Rojo Color del símbolo: Blanco Forma geométrica: Rectangular Símbolo: Figura humana con una pala tomando arena y una flecha indicando su ubicación. Texto: ARENERO.	 54
Se colocará en un lugar visible cercano a un depósito de arena para derrames de combustible, con la flecha señalándolo, cuando éste no sea fácilmente observable.	Color del fondo: Rojo Color del símbolo: Blanco Forma geométrica: Rectangular Símbolo: Figura humana con una pala tomando arena y una flecha indicando su ubicación. Texto: ARENERO.	 55
Se colocarán en la parte alta del punto donde se localiza una estación manual de alarma.	Color del fondo: Rojo Color del símbolo: Blanco Forma geométrica: Rectangular Símbolo: Un timbre con ondas sonoras y una flecha indicando su ubicación. Texto: ALARMA CONTRAINCENDIO.	 56



COMITÉ DE NORMALIZACIÓN DE
PETRÓLEOS MEXICANOS Y
ORGANISMOS SUBSIDIARIOS



SEÑALES DE SEGURIDAD E HIGIENE
PARA LOS
EDIFICIOS ADMINISTRATIVOS
DE PETRÓLEOS MEXICANOS
Y ORGANISMOS SUBSIDIARIOS

No. de Documento
NRF-029-PEMEX-2002

Rev.: 0

PÁGINA 29 DE 29

ANEXO No 4a.- SEÑALES DE INFORMACIÓN, PARA INDICAR LA LOCALIZACIÓN DEL EQUIPO
CONTRAINCENDIO (continuación)

APLICACIÓN	CARACTERÍSTICAS	DISEÑO
Se colocará en un lugar visible cercano a la estación manual de alarma, con la flecha señalándolo, cuando éste no sea fácilmente observable.	Color del fondo: Rojo Color del símbolo: Blanco Forma geométrica: Rectangular Símbolo: Un timbre con ondas sonoras y una flecha indicando su ubicación. Texto: ALARMA CONTRAINCENDIO.	 57
Se colocará en un lugar visible cercano a la estación manual de alarma, con la flecha señalándolo, cuando éste no sea fácilmente observable.	Color del fondo: Rojo Color del símbolo: Blanco Forma geométrica: Rectangular Símbolo: Un timbre con ondas sonoras y una flecha indicando su ubicación. Texto: ALARMA CONTRAINCENDIO.	 58