

N° de Documento: NRF-040-PEMEX-2005	 COMITÉ DE NORMALIZACIÓN DE PETRÓLEOS MEXICANOS Y ORGANISMOS SUBSIDIARIOS
Rev.: 0	
18 marzo 2006	SUBCOMITÉ TÉCNICO DE NORMALIZACIÓN DE PEMEX-EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN
PÁGINA 1 DE 42	

MANEJO DE RESIDUOS EN PLATAFORMAS MARINAS DE PERFORACIÓN Y MANTENIMIENTO DE POZOS.

 PEMEX Comité de Normalización de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios	MANEJO DE RESIDUOS EN PLATAFORMAS MARINAS DE PERFORACIÓN Y MANTENIMIENTO DE POZOS	NRF-040-PEMEX-2005 Rev.: 0 Página 2 de 42
--	--	--

HOJA DE APROBACIÓN

ELABORA:



ING. RAFAEL HERNÁNDEZ HUERTA
COORDINADOR DEL GRUPO DE TRABAJO

PROPONE:



DR. TOMÁS LIMÓN HERNÁNDEZ
VICEPRESIDENTE DEL SUBCOMITÉ TÉCNICO DE
NORMALIZACIÓN DE PEMEX-EXPLORACIÓN Y
PRODUCCIÓN

AUTORIZA:



ING. VÍCTOR RAGASOL BARBEY
PRESIDENTE SUPLENTE DEL COMITÉ DE
NORMALIZACIÓN DE PETRÓLEOS MEXICANOS Y
ORGANISMOS SUBSIDIARIOS

 COMITÉ DE NORMALIZACIÓN DE PETRÓLEOS MEXICANOS Y ORGANISMOS SUBSIDIARIOS	MANEJO DE RESIDUOS EN PLATAFORMAS MARINAS DE PERFORACIÓN Y MANTENIMIENTO DE POZOS	No. De Documento NRF-040-PEMEX-2005 Rev.: 0 PÁGINA 3 DE 42
--	---	--

CONTENIDO

CAPÍTULO	PÁGINA
0. INTRODUCCIÓN	5
1. OBJETIVO	5
2. ALCANCE.....	5
3. CAMPO DE APLICACIÓN	6
4. ACTUALIZACIÓN	6
5. REFERENCIAS	6
6. DEFINICIONES	7
7. SÍMBOLOS Y ABREVIATURAS.....	9
8. MANEJO DE RESIDUOS.....	10
8.1 Residuos no peligrosos.....	10
8.2 Residuos peligrosos.....	12
8.3 Depósitos, recipientes, contenedores y supersacos para residuos no peligrosos y peligrosos	15
8.4 Etiquetado e identificación de depósitos y contenedores para residuos peligrosos	21
8.5 Manejo de residuos no peligrosos y peligrosos en las áreas de transferencia	22
8.6 Condiciones para transporte de residuos no peligrosos y peligrosos.....	23
8.7 Tratamiento y destino final de residuos no peligrosos y peligrosos	23
8.8 Plan de contingencia para manejo de residuos.....	24
9. RESPONSABILIDADES	24
10. CONCORDANCIA CON NORMAS MEXICANAS O INTERNACIONALES.....	27
11. BIBLIOGRAFÍA	27
12. ANEXOS.....	28
Tabla 4 Tipo de residuos peligrosos generados en plataformas marinas de perforación y mantenimiento de pozos	29

 COMITÉ DE NORMALIZACIÓN DE PETRÓLEOS MEXICANOS Y ORGANISMOS SUBSIDIARIOS	MANEJO DE RESIDUOS EN PLATAFORMAS MARINAS DE PERFORACIÓN Y MANTENIMIENTO DE POZOS	No. De Documento NRF-040-PEMEX-2005 Rev.: 0 PÁGINA 4 DE 42
--	---	--

CONTENIDO

CAPÍTULO	PÁGINA
Tabla 5 Tipo de medios de transferencia	32
Tabla 6 Tipo de equipos que generan residuos	33
Tabla 7 Tipo de áreas (operación) de generación de residuos	34
Tabla 8 Tipo de procesos	34
Formato 1 Bitácora de generación de residuos no peligrosos o peligrosos.....	35
Formato 2 Instructivo de bitácora de generación de residuos no peligrosos o peligrosos	36
Formato 3 Etiqueta para residuos peligrosos	37
Formato 4 Instructivo de llenado de la etiqueta de residuos peligrosos	38
Formato 5 Documento de embarque.....	40
Formato 6 Notificación de derrames de la SEMAR	41
Formato 7 Manifiesto de SEMARNAT para el caso de derrame, infiltración, descarga o vertido de residuos peligrosos por accidente (PROFEPA-02-001).....	42

 <p>COMITÉ DE NORMALIZACIÓN DE PETRÓLEOS MEXICANOS Y ORGANISMOS SUBSIDIARIOS</p>	<p>MANEJO DE RESIDUOS EN PLATAFORMAS MARINAS DE PERFORACIÓN Y MANTENIMIENTO DE POZOS</p>	<p>No. De Documento NRF-040-PEMEX-2005 Rev.: 0 PÁGINA 5 DE 42</p>
--	---	--

0. INTRODUCCIÓN.

Dentro de las principales actividades que se llevan a cabo en PEMEX, se encuentran la perforación y el mantenimiento de pozos, durante las cuales se tiene necesidad de adquirir materiales y equipos para cumplir con eficiencia y eficacia los objetivos de la empresa. En estas actividades se generan diferentes tipos de residuos, los cuales deben ser manejados correctamente para prevenir afectaciones o deterioro al ambiente, así como un riesgo a la salud.

Con el objeto de unificar criterios, aprovechar las experiencias dispersas, y conjuntar resultados de las investigaciones nacionales e internacionales, Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios emiten a través del Comité de Normalización de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios (CNPMS), esta Norma de Referencia para el Manejo de Residuos en Plataformas Marinas de Perforación y Mantenimiento de Pozos.

Este documento normativo se realizó en atención y cumplimiento a:

La Ley Federal sobre Metrología y Normalización.
 La Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.
 La Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.
 Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.
 Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.
 Guía para la Emisión de Normas de Referencia de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios.
 Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Medio Ambiente y su Reglamento

En la elaboración de esta norma participaron:

Pemex Exploración y Producción (PEP).
 Promotora Ambiental del Sureste S.A. de C.V.
 Industrial Perforadora de Campeche, S.A. de C.V.
 México Drilling Limited L.L.C.
 Perforadora México, S.A. de C.V.
 Perforadora Central, S.A. de C.V.
 Noble México Limited
 Perforaciones Marítimas Mexicanas S.A. de C.V.
 M.I. Drilling Fluid De México S.A. de C.V.

1. OBJETIVO.

Establecer los requisitos que se deben cumplir en el manejo de los residuos no peligrosos y peligrosos, en las plataformas marinas de perforación y mantenimiento de pozos.

2. ALCANCE.

Esta norma de referencia establece los requisitos para identificar, clasificar, recolectar, compactar, triturar, trasvasar, registrar movimientos, transportar y definir los requisitos documentales de las condiciones de envío a destino final de los residuos no peligrosos y peligrosos, que se deben cumplir en las plataformas marinas de

 <p>COMITÉ DE NORMALIZACIÓN DE PETRÓLEOS MEXICANOS Y ORGANISMOS SUBSIDIARIOS</p>	<p>MANEJO DE RESIDUOS EN PLATAFORMAS MARINAS DE PERFORACIÓN Y MANTENIMIENTO DE POZOS</p>	<p>No. De Documento NRF-040-PEMEX-2005 Rev.: 0 PÁGINA 6 DE 42</p>
--	---	--

perforación y mantenimiento de pozos arrendadas y en la prestación de servicios del manejo de residuos en las mismas.

Así mismo se establecen las especificaciones de equipos y materiales utilizados en el manejo de residuos.

Esta norma no aplica para el manejo de los recortes de perforación.

3. CAMPO DE APLICACIÓN.

Esta norma es de aplicación general y de observancia obligatoria en la adquisición, arrendamiento o contrataciones de los bienes o servicios objetos de la misma, relacionados con la identificación, clasificación y manejo de residuos no peligrosos y peligrosos, generados en plataformas marinas de perforación y mantenimiento de pozos que operan en zonas marinas mexicanas. Por lo tanto es requisito indispensable que se incluya en todas las bases de licitaciones públicas, invitaciones a cuando menos tres personas y adjudicaciones directas y en los contratos, adquisiciones, arrendamientos y servicios, como parte de la reglamentación o normatividad que debe cumplir el proveedor, contratista o licitante.

4. ACTUALIZACIÓN.

Las sugerencias para la revisión y actualización de esta norma, deben enviarse al Secretario del Subcomité Técnico de Normalización de PEP, quien debe programar y realizar la actualización de acuerdo a la procedencia de las mismas, y en su caso, a través del Comité de Normalización de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios, debe proceder a inscribirla en el programa anual de Normalización de PEMEX. Sin embargo, esta norma se debe revisar y actualizar, cada 5 años o antes, si las sugerencias y recomendaciones de cambio lo ameritan.


Las propuestas y sugerencias deben dirigirse por escrito a:

Pemex Exploración y Producción.
Subcomité Técnico de Normalización.
Bahía del Espíritu Santo S/N Planta Baja Edificio "D".
Col. Verónica Anzures.
México, D.F. C.P. 11311
Teléfono directo: 55-45-20-35.
Conmutador:19-44-25-00, extensión: 811-3-80-80.

5. REFERENCIAS.

5.1 NOM-003-SCT-2000. Características de las etiquetas de envases y embalajes destinadas al transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos.

5.2 NOM-005-SCT/2000. Información de emergencia para el transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos.

 <p>COMITÉ DE NORMALIZACIÓN DE PETRÓLEOS MEXICANOS Y ORGANISMOS SUBSIDIARIOS</p>	<p>MANEJO DE RESIDUOS EN PLATAFORMAS MARINAS DE PERFORACIÓN Y MANTENIMIENTO DE POZOS</p>	<p>No. De Documento NRF-040-PEMEX-2005 Rev.: 0 PÁGINA 7 DE 42</p>
--	---	--

5.3 NOM-009-SCT2/2003. Compatibilidad para el almacenamiento y transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos de la clase 1 explosivos.

5.4 NOM-052-SEMARNAT-1993. Que establece las características de los residuos peligrosos, el listado de los mismos y los límites que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente.

5.5 NOM-087-SEMARNAT -SSA1-2002. Protección ambiental - Salud ambiental - Residuos peligrosos biológico-infecciosos - Clasificación y especificaciones de manejo.

5.6 NOM-010-SCT2/2003. Disposiciones de compatibilidad y segregación, para el almacenamiento y transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos.

6. DEFINICIONES.

6.1 Aceite doméstico gastado. Es el aceite comestible residual que fue utilizado en el proceso de elaboración de alimentos.

6.2 Aceite lubricante gastado. Es el aceite recuperado que fue utilizado en el proceso de lubricación de los equipos electromecánicos en la plataformas marinas de perforación y mantenimiento de pozos.

6.3 Área de transferencia. Sitio destinado en la plataforma marina de perforación para la ubicación de contenedores o depósitos para la estancia de los residuos no peligrosos y peligrosos, antes de su traslado a tierra.

6.4 Basura doméstica. Son residuos generados de los servicios y actividades industriales en las diferentes áreas de las plataformas de perforación que por su origen no son peligrosos (cocina, baños, limpieza, lavandería, piso de perforación y cuarto de maquinas, piso de tuberías, presas de lodos)

6.5 Bien capitalizable. Activos que su valor es igual o mayor a 30 salarios mínimos vigentes en el Distrito Federal y su vida útil sea: mayor a una año y sea una unidad completa.

6.6 Buque. Es todo tipo de embarcación que opere en el medio marino, incluidos los aliscafos, así como los aerodeslizadores, los sumergibles, los artefactos flotantes y las plataformas fijas o flotantes.

6.7 Contenedor. Depósito empleado para la transferencia y transporte de residuos, con las características necesarias para permitir su uso repetido; así mismo, cuenta con elementos estabilizadores exteriores para que pueda ser elevado, estibado e integrado a vehículos.

6.8 Compatibilidad. Es la factibilidad de transportar juntas distintas sustancias, materiales o residuos peligrosos de la Clase 1, sin que exista la probabilidad de reacción.

6.9 CRETIB. Código de clasificación de las características que contienen los residuos peligrosos y que significan: corrosivo, reactivo, explosivo, tóxico, inflamable y biológico - infeccioso.

6.10 Chatarra. Restos o piezas metálicas sean de acero, fierro, cobre, bronce, aluminio, entre otros, resultantes de los trabajos de corte, soldadura o reemplazo de piezas y/o materiales no reutilizables en ninguna plataforma marinas de perforación y mantenimiento de pozos propiedad de PEP, ni considerado como bien capitalizable.

 <p>COMITÉ DE NORMALIZACIÓN DE PETRÓLEOS MEXICANOS Y ORGANISMOS SUBSIDIARIOS</p>	<p>MANEJO DE RESIDUOS EN PLATAFORMAS MARINAS DE PERFORACIÓN Y MANTENIMIENTO DE POZOS</p>	<p>No. De Documento NRF-040-PEMEX-2005 Rev.: 0 PÁGINA 8 DE 42</p>
--	---	--

6.11 Depósito. Recipiente para la recolección de residuos que se generen en las diferentes áreas de las plataformas marinas de perforación y mantenimiento de pozos. No diseñados ni utilizados para la transferencia o transporte.

6.12 Destino final. Ubicación o uso último del residuo sin generar afectaciones al ambiente o la salud.

6.13 Disposición final. Acción de depositar permanentemente los residuos en sitios y condiciones adecuados para evitar daños al ambiente.

6.14 Documento de embarque (Aviso de Embarque). Es el documento que contiene la información para correcta designación oficial de transporte, identificación de las sustancias, materiales y residuos peligrosos, los riesgos de éstos y las declaraciones que el expedidor realice para su transportación.

6.15 Embalaje. Material que envuelve, contiene o protege debidamente los productos o equipos, que facilitan o resisten las operaciones de almacenamiento y/o transporte.

6.16 Generador. Persona física o moral que produce residuos, a través del desarrollo de procesos productivos o de consumo.

6.17 Manejo. Conjunto de actividades que incluyen la identificación, clasificación, recolección, compactación, trituración, trasvase, transferencia, transporte y destino final de residuos.

6.18 Plataforma marina de perforación. Estructura móvil (autoelevables, semisumergibles, aligerados y barcos) o convencional posicionada en el lecho marino que se emplea de base o soporte para la instalación y operación de un equipo de perforación o mantenimiento de pozos.

6.19 Plan de manejo. Instrumento cuyo objetivo es minimizar la generación y maximizar la valorización de residuos sólidos urbanos, residuos de manejo especial y residuos peligrosos específicos, bajo criterios de eficiencia ambiental, tecnológica, económica y social, con fundamento en el Diagnóstico Básico para la Gestión Integral de Residuos, diseñado bajo los principios de responsabilidad compartida y manejo integral, que considera el conjunto de acciones procedimientos y medios viables e involucra a productores, importadores, exportadores, distribuidores, comerciantes, consumidores, usuarios de subproductos y grandes generadores de residuos, según corresponda, así como a los tres niveles de gobierno.

6.20 Recolección. Acción de recoger los residuos de sus sitios de generación, para depositarlos en el contenedor ubicado en el área de transferencia, instalaciones de tratamiento o sitios de destino final.

6.21 Residuos peligrosos. Todos aquellos residuos, en cualquier estado físico, que por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables o biológico-infecciosas (características CRETIB), representen un peligro para el equilibrio ecológico o el ambiente.

6.22 Residuos peligrosos biológico - infecciosos. Un residuo se considera como biológico – infeccioso cuando contiene bacterias, virus u otros microorganismos con capacidad de causar infección o que contiene o puede contener toxinas producidas por microorganismos que causen efectos nocivos a seres vivos y al ambiente.

6.23 Residuos alimenticios. Restos de alimentos preparados y no preparados, originados en habitacionales, comedores o cocinas de plataformas marinas de perforación y mantenimiento de pozos.

6.24 Residuos no peligrosos. Todos aquellos residuos, en cualquier estado físico, que no presenta ninguna característica CRETIB que no presenta un peligro al ambiente ni a la salud pública.

 COMITÉ DE NORMALIZACIÓN DE PETRÓLEOS MEXICANOS Y ORGANISMOS SUBSIDIARIOS	MANEJO DE RESIDUOS EN PLATAFORMAS MARINAS DE PERFORACIÓN Y MANTENIMIENTO DE POZOS	No. De Documento NRF-040-PEMEX-2005 Rev.: 0 PÁGINA 9 DE 42
--	--	---

6.25 Supersaco (superbolsa). Bolsa de material sintético con características semipermeables para el manejo y transporte de materiales y residuos no peligrosos.

6.26 Traspase (trasiego). Es la acción de pasar un material o residuo de un depósito a otro ó bajar depósitos del área de transferencia de la plataforma al barco.

6.27 Zonas Marinas Mexicanas. Son las zonas enumeradas en el artículo 3º de la Ley Federal del Mar tales como: Mar territorial, Aguas marinas interiores, Zona contigua, Zona económica exclusiva, Plataforma continental, Plataformas insulares y cualquier otra permitida por el Derecho Internacional.

7. SÍMBOLOS Y ABREVIATURAS.

cm² Centímetro cuadrado.

CNPMOS Comité de Normalización de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios.

ema Entidad mexicana de acreditación.

HP Horse Power (Caballo de fuerza).

INE Instituto Nacional de Ecología.

kg Kilogramo.

LGEEPA Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

MARPOL The International Convention for the Prevention of Pollution from Ships (Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques)

mm Milímetro.

NOM Norma Oficial Mexicana.

PEP Pemex Exploración y Producción.


PROFEPA Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.

SCT Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

SEMAR Secretaría de Marina.

SEMARNAT Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

SOLAS International Convention for the Safety of Life at Sea, 1974 (Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar).


 <p>COMITÉ DE NORMALIZACIÓN DE PETRÓLEOS MEXICANOS Y ORGANISMOS SUBSIDIARIOS</p>	<p>MANEJO DE RESIDUOS EN PLATAFORMAS MARINAS DE PERFORACIÓN Y MANTENIMIENTO DE POZOS</p>	<p>No. De Documento NRF-040-PEMEX-2005 Rev.: 0 PÁGINA 10 DE 42</p>
--	---	---

8. MANEJO DE RESIDUOS

8.1 Residuos no peligrosos.

El manejo de estos residuos en plataformas marinas de perforación y mantenimiento de pozos debe realizarse de acuerdo a lo siguiente:

- a) La recolección y clasificación de los residuos generados debe realizarse en depósitos identificados con el color y la leyenda correspondiente al tipo de residuo que contiene (Tabla 1). Evitando la mezcla de grupos de residuos sin sobrepasar el 80% de la capacidad de los depósitos, por seguridad de manejo. Durante esta fase se deben mantener limpias las áreas de servicio de alimentos y paquete habitacional.
- b) Los residuos no peligrosos tales como: plásticos, cartón, uncel, papel, latas metálicas, excepto de aluminio, deben ser compactados evitando la mezcla entre ellos para facilitar el destino final.
- c) Los residuos colectados (excepto chatarra) deben ser depositados en supersacos, en concordancia con la clasificación por tipo de residuo, los cuales deben ser identificados conforme a lo establecido en el punto 8.3.1.1 y protegidos contra la lluvia.
- d) Los supersacos que estén al 80 % aproximado de su capacidad, deben colocarse en el área de transferencia, debidamente cerrados y protegidos contra la intemperie para su resguardo y según el espacio disponible usar cualquiera de las estructuras para los supersacos (ver Figuras 2 y 3).
- e) Los supersacos deben enviarse a tierra cerrados y contener copia del documento de embarque (Formato 5) en la bolsa de plástico colocada para tal efecto (ver Figura 2).
- f) El proveedor o contratista debe registrar el inventario y los movimientos a tierra, de residuos no peligrosos, generados en la plataforma marina de perforación y mantenimiento de pozos, mediante un expediente de documentos de embarque (Formato 5) que contemple las características e información de estos movimientos, los cuales deben ser firmados por el responsable de estas actividades y por el representante de PEP en la instalación.
- g) Residuos sanitarios (papel sanitario) deben vaciarse en el supersaco (rojo) sin la bolsa de plástico utilizada en los depósitos de recolección.
- h) En el área de baños y dormitorios se debe ubicar un depósito de color rojo para la recolección de los residuos sanitarios.
- i) En el área de esparcimiento (área de televisión y gimnasio) se deben ubicar 3 depósitos clasificados para residuos: uno para papel, cartón color verde; otro para latas de aluminio color naranja y el tercero para plásticos color azul.
- j) En el área de oficinas se debe ubicar un depósito color verde para papel y cartón.
- k) En el área de lavandería se debe ubicar un depósito para residuos plásticos.
- l) En el área de comedor se deben ubicar 4 depósitos para los siguientes residuos: alimenticios color café; plásticos color azul; aluminio color naranja y papel color verde.
- m) En el área de cocina se deben ubicar 6 depósitos para los siguientes residuos: alimenticios color café; plásticos color azul; papel color verde; aluminio color naranja; latas de fierro color amarillo; vidrio color blanco.
- n) Cuando sea posible se pueden compartir depósitos en el área de cocina y comedor.
- o) Los residuos contenidos en bolsas de plástico que se utilicen en los depósitos de recolección, deben vaciarse al supersaco correspondiente (excepto los residuos que se van a compactar o triturar) y la bolsa desecharla en el supersaco para plásticos.
- p) En el piso de perforación deben ubicarse 2 depósitos: uno para papel y cartón color verde y otro para plásticos y uncel color azul.
- q) En el área de talleres deben ubicarse 3 depósitos: uno para plástico y uncel color azul, otro para cartón color verde y el tercero para residuos de fierro color amarillo.
- r) Los residuos como envolturas, envases, embalajes, tarimas y flejes que no estén impregnados con material o residuos peligrosos se deben colocar directamente en el supersaco correspondiente.
- s) Los supersacos deben colocarse en el área de transferencia.

 <p>COMITÉ DE NORMALIZACIÓN DE PETRÓLEOS MEXICANOS Y ORGANISMOS SUBSIDIARIOS</p>	<p>MANEJO DE RESIDUOS EN PLATAFORMAS MARINAS DE PERFORACIÓN Y MANTENIMIENTO DE POZOS</p>	<p>No. De Documento NRF-040-PEMEX-2005 Rev.: 0 PÁGINA 11 DE 42</p>
--	---	---

- t) El transvase de los supersacos de plataforma a barco recolector debe ser en canastilla, en caso de no contar debe ser en forma directa previa revisión del supersaco. Queda prohibido realizar operaciones de izaje cuando el supersaco se encuentre rasgado o presente desgaste o deterioro evidente.
- u) Aquellos materiales y residuos no peligrosos que por sus dimensiones no se puedan manejar en supersacos deben ser manejados en contenedores del tamaño adecuado al residuo. Con la aprobación y visto bueno del supervisor de la obra o servicio.

Grupo	Desechos	Color
1	Residuos no peligrosos (vidrio, loza, cerámica y cristal)	Blanco
2	Residuos no peligrosos (plásticos, bolsas, empaques, unice)	Azul
3	Residuos de fierro (flejes metálicos, lijas usadas, disco de esmeril, fibras metálicas, excepto latas que hallan contenido material o residuos peligrosos)	Amarillo
4	Residuos de aluminio (latas y papel)	Naranja
5	Residuos sanitarios	Rojo
6	Residuos no peligrosos (papel, cartón, , textil y aserrín)	Verde
7	Residuos peligrosos	Negro
8	Residuos alimenticios	Café

Tabla 1 Color de depósitos e identificación de residuos.

8.1.1 Residuos alimenticios.


El proveedor o contratista que genere residuos alimenticios debe cumplir con lo siguiente:

- a) Debe coleccionar los residuos de alimentos en depósitos de color café.
- b) No deben de mezclar estos residuos con otro tipo de residuos.
- c) Posterior a su recolección, estos residuos deben pasarse a través de un triturador de residuos alimenticios hasta alcanzar un tamaño de partícula no superior a 25 mm, para verterse al mar conforme al Anexo V del Convenio de MARPOL 73/78. Este vertimiento solo puede realizarse después de tres millas mar adentro de la tierra más próxima.
- d) Registrar y documentar los servicios de mantenimiento que efectúe al triturador de residuos alimenticios de acuerdo con el programa de la plataforma donde se preste el servicio.

En el caso de que la plataforma marina de perforación y mantenimiento de pozos se encuentre dentro de las 3 millas mar adentro de la tierra más próxima el vertimiento de los residuos alimenticios debe realizarse conforme a las condicionantes del oficio resolutorio en materia de impacto ambiental de la SEMARNAT.

8.1.2 Chatarra.

- a) La recolección de la chatarra debe realizarse considerando su peso y dimensiones.
- b) En el caso de chatarra que por sus dimensiones pueda ser recolectada en contenedores ver Figura 1 debe ser dispuesta en el área de transferencia.
- c) La chatarra debe estar ordenada y depositada en un área que no interfiera el libre tránsito del personal.
- d) El proveedor es responsable de la recolección de la chatarra que generen sus operaciones de mantenimiento.
- e) El transporte de la chatarra a tierra se debe definir en las bases de licitación.

 <p>COMITÉ DE NORMALIZACIÓN DE PETRÓLEOS MEXICANOS Y ORGANISMOS SUBSIDIARIOS</p>	<p>MANEJO DE RESIDUOS EN PLATAFORMAS MARINAS DE PERFORACIÓN Y MANTENIMIENTO DE POZOS</p>	<p>No. De Documento NRF-040-PEMEX-2005 Rev.: 0 PÁGINA 12 DE 42</p>
--	---	---

- f) Los movimientos logísticos requeridos por el proveedor deben estar establecidos en su propuesta de concurso, con la finalidad de coordinarse con el programa logístico de PEP.
- g) El proveedor o contratista debe registrar el inventario y los movimientos a tierra de la chatarra generada en la plataforma marina de perforación y mantenimiento de pozos, mediante un expediente de Documento embarque (Formato 5), los cuales deben ser firmados por el responsable de estas actividades y por el representante de PEP en la instalación.

El contenedor metálico utilizado para transferir chatarra de la plataforma marina de perforación al barco debe cumplir con las siguientes características:

- a) Las dimensiones pueden variar en función de las necesidades de la instalación.
- b) Debe estar en condiciones de operación.
- c) Debe ser de color gris.
- d) En el caso de trasvase de chatarra de dimensiones menores a 101.6 mm (4 pulgadas), la base del contenedor de trasvase debe ser liso y debe tener sistema de dren.

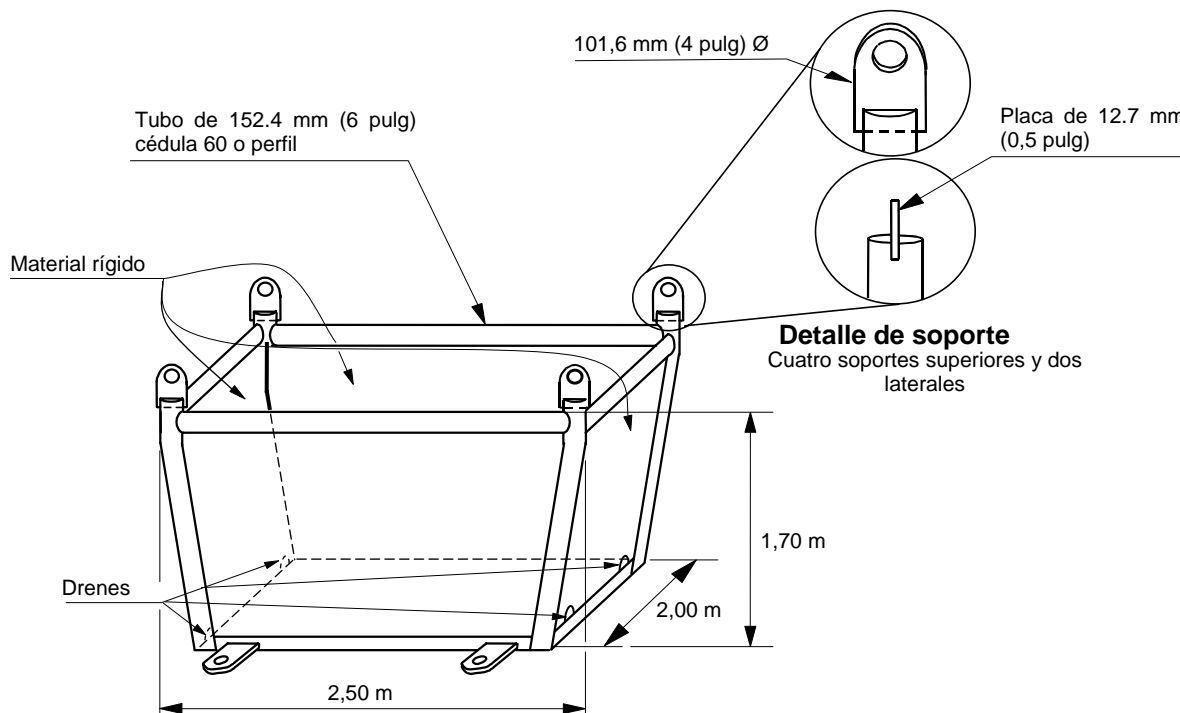


Figura 1 Esquema ilustrativo de las características de los contenedores para trasvase de chatarra.

8.2 Residuos peligrosos.

Los residuos peligrosos contemplados en esta norma para su manejo son los enlistados en el catálogo de claves de la Tabla 4 y adicionalmente los que PEP establezca en sus bases de licitación en su caso.

El manejo de estos residuos en plataformas marinas de perforación y mantenimiento de pozos debe realizarse en las siguientes fases:


 <p>COMITÉ DE NORMALIZACIÓN DE PETRÓLEOS MEXICANOS Y ORGANISMOS SUBSIDIARIOS</p>	<p>MANEJO DE RESIDUOS EN PLATAFORMAS MARINAS DE PERFORACIÓN Y MANTENIMIENTO DE POZOS</p>	<p>No. De Documento NRF-040-PEMEX-2005 Rev.: 0 PÁGINA 13 DE 42</p>
--	---	---

- a) Elaborar y registrar ante la autoridad competente el plan de manejo de los residuos peligrosos generados conforme a la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.
- b) Recolectar los residuos generados a través de depósitos clasificados por el color (Tabla 1) correspondiente al residuo que contiene, evitando sobrepasar la capacidad del depósito.
- c) El área de recolección donde se ubiquen dichos depósitos debe permanecer limpia.
- d) Posterior a la recolección, estos residuos deben ser dispuestos en contenedores ubicados en el área de transferencia para su posterior envío a tierra.
- e) Los contenedores utilizados en la recolección, transferencia y transporte de residuos peligrosos, deben cumplir con el punto 8.4.2 de esta norma con relación al etiquetado.
- f) La transferencia de residuos peligrosos al barco (excepto aceites lubricantes gastados), debe realizarse en el mismo contenedor, esto quiere decir que los contenedores utilizados para el transporte marítimo de residuos peligrosos, son los mismos que se utilicen para su disposición en el área de transferencia, por consiguiente, debe considerarse contenedores de cambio, es decir, dejar un contenedor vacío a cambio por cada contenedor que se lleva el barco.
- g) El transporte marítimo de los residuos peligrosos debe cumplir con la NOM-005-SCT/2000 en el punto 4.1 y las condiciones de seguridad y protección ambiental establecidas por la SCT, SEMAR y SEMARNAT.
- h) Debe llevar registrado los volúmenes de residuos generados en una bitácora de generación (Formato 1) y salida para este tipo de residuo. Así como contar con un expediente que integre los Manifiestos de generación transporte y recepción de residuos peligrosos, elaborados para cada envío de este tipo de residuo a tierra. Estos residuos deben documentarse en el reporte semestral de residuos peligrosos generados en dicha instalación.
- i) En la recolección, transferencia y transporte debe considerarse la incompatibilidad de los residuos peligrosos, conforme la Tabla 1 de compatibilidad y segregación para sustancias, materiales y residuos peligrosos definida en la NOM-010-SCT2/2003. Se debe contar con las hojas de datos de emergencia en idioma español, de las sustancias base de los residuos peligrosos, que permita determinar su compatibilidad y peligrosidad en el manejo y en la segregación, de acuerdo a lo especificado en el punto 4.1.1 de la NOM-005-SCT/2000.
- j) Los residuos peligrosos que se envíen a tierra deben ser manejados y enviados a destino final conforme lo establezcan las autoridades ambientales y la normatividad vigente. Para el caso de aceite residual ver el punto 8.2.1.
- k) El avituallamiento pirotécnico (luces de bengala, señalización, u otros) de los botes de salvamento, cuando caducan no deben manejarse como residuos peligrosos sino como materiales de acuerdo a lo establecido en el punto 5.3 de la Norma Oficial Mexicana: NOM-009-SCT2/2003.
- l) Los envases que contuvieron materiales o residuos peligrosos deben ser manejados como residuos peligrosos.

8.2.1 Aceites gastados.

Para el manejo de aceites gastados deben cumplirse los siguientes requerimientos:

- a) Los depósitos deben ser identificados y/o etiquetados de acuerdo a lo establecido en la presente norma de referencia (Formato 3).
- b) El proveedor o contratista que desarrolle actividades dentro de plataformas marinas de perforación y mantenimiento de pozos, que como consecuencia genere aceites residuales, es el responsable de manejar sus residuos peligrosos conforme la legislación ambiental vigente y las disposiciones establecidas en esta norma.
- c) El aceite gastado (lubricante o domestico), no debe mantenerse en el área de transferencia de la plataforma marina de perforación y mantenimiento de pozos por más de seis meses o el tiempo establecido por PEP en las bases de licitación.
- d) En caso de derrames de aceites gastados, debe notificarse a la SEMAR (Formato 6), SEMARNAT (Formato 7 y a PEP en forma inmediata).

 <p>COMITÉ DE NORMALIZACIÓN DE PETRÓLEOS MEXICANOS Y ORGANISMOS SUBSIDIARIOS</p>	<p>MANEJO DE RESIDUOS EN PLATAFORMAS MARINAS DE PERFORACIÓN Y MANTENIMIENTO DE POZOS</p>	<p>No. De Documento NRF-040-PEMEX-2005 Rev.: 0 PÁGINA 14 DE 42</p>
--	---	---

- e) Por ningún motivo los aceites gastados pueden ser arrojados al mar, o en caso de tratamiento o destino final no se debe mezclar con otros productos líquidos o sólidos que modifique su composición o características fisicoquímicas, como son solventes, anticongelante, líquido de frenos, agua u otro residuo peligroso, que genere un residuo de las mismas características u ocasione daños al ambiente o a la salud.
- f) Se debe llevar un registro de envío a tierra de aceite lubricante gastado en las plataformas marinas de perforación y mantenimiento de pozos arrendadas por PEP.
- g) El aceite doméstico y lubricante gastado debe estar preparado para su transporte en depósitos de color negro con capacidad de 200 litros o más, con tapa que permita su sellado hermético para su transporte y destino final.

8.2.2 Residuos peligrosos biológico-infecciosos.

Para el manejo de los residuos biológico - infecciosos generados en las zonas de atención médica (consultorios o unidades de salud ocupacional), se debe cumplir con lo establecido en el punto 6. de la Norma Oficial Mexicana NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002, y adicionalmente con los siguientes requisitos:


- a) Durante el envasado (Tabla 2), los residuos biológico-infecciosos no deben mezclarse con ningún otro tipo de residuo no peligroso o peligroso.

Tipo de residuos	Estado físico	Envasado	Depósitos color
Sangre	Líquidos	Depósitos herméticos	Rojo
Residuos no anatómicos	Sólidos	Bolsas de polietileno	Rojo
	Líquidos	Depósitos herméticos	Rojo
Patológicos	Sólidos	Bolsa de polietileno	Amarillo
	Líquidos	Depósitos herméticos	Amarillo
Objetos punzo cortantes usados y sin usar	Sólidos	Depósitos rígidos	Rojo

Tabla 2 Envasado de residuos biológico-infecciosos.

- b) Las bolsas mencionadas en la Tabla 2, deben ser de plástico color rojo, impermeables, de calibre mínimo 200 o más, baja densidad, medida 70 cm x 90 cm y de colorantes fisiológicamente inocuos. Los materiales utilizados deben estar libres de metales pesados y cloro, deben tener cintilla de cierre, logotipos, leyenda y parámetros de acuerdo con el punto 6.2.1 inciso a de la NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002, indicados en la Tabla 3.
- c) Las bolsas se deben llenar al 80% de su capacidad, cerrándose antes de ser transportadas al área de transferencia de la plataforma marina de perforación y mantenimiento de pozos y deben identificarse de acuerdo al apartado 8.4.2 de esta norma.
- d) El responsable de la unidad médica de la plataforma marina de perforación y mantenimiento de pozos debe manejar los residuos biológico- infecciosos generados en las unidades de salud ocupacional, conforme al punto 6.1 de la Norma Oficial Mexicana NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002.
- e) Los residuos peligrosos biológico infecciosos no deben ser compactados y deben entregarse al barco recolector.

Parámetro	Unidades	Especificaciones
-----------	----------	------------------

 <p>COMITÉ DE NORMALIZACIÓN DE PETRÓLEOS MEXICANOS Y ORGANISMOS SUBSIDIARIOS</p>	<p>MANEJO DE RESIDUOS EN PLATAFORMAS MARINAS DE PERFORACIÓN Y MANTENIMIENTO DE POZOS</p>	<p>No. De Documento NRF-040-PEMEX-2005 Rev.: 0 PÁGINA 15 DE 42</p>
--	---	---

Resistencia a la tensión	kg /cm ²	SL : 140
		ST: 120
Elongación	%	SL : 150
		ST: 400
Resistencia al rasgado	G	SL : 90
		ST: 150
SL: Sistema longitudinal. ST: Sistema transversal.		

Tabla 3 Parámetros que deben cumplir los depósitos y bolsas de envasado de residuos biológico infecciosos.

- f) El período de recambio de los contenedores debe ser cada 14 días como máximo en condiciones normales.
- g) El transporte de estos residuos únicamente puede realizarse por vía marítima y queda prohibido transportarlos por vía aérea. El transporte debe realizarse en contenedores para residuos peligrosos de cambio.
- h) Los residuos biológicos infecciosos deben ser enviados para su incineración a tierra. El generador debe darle seguimiento desde la plataforma marina de perforación y mantenimiento de pozos generadora, hasta la entrega en su destino, así como llevar el control documental de su manejo mediante su correspondiente bitácora y manifiesto debidamente documentado (Formato 1),
- i) Debe llevar registrado los volúmenes de residuos generados en una bitácora de generación (Formato 1), y salida para este tipo de residuo. Así como contar con un expediente que integre los Manifiestos de generación transporte y recepción de residuos peligrosos, elaborados para cada envío de este tipo de residuo a tierra. Estos residuos deben documentarse en el reporte semestral de residuos peligrosos generados en dicha instalación.
- j) El prestador del servicio debe entregar la documentación que ampare el cumplimiento de estos requisitos ver Formatos 1, 2, 5, 6 y 7.
- k) Los recipientes para los residuos peligrosos punzocortantes y líquidos se deben llenar hasta el 80% (ochenta por ciento) de su capacidad, asegurándose los dispositivos de cierre y no deberán ser abiertos o vaciados.


8.2.3 Manejo de residuos aceitosos en las actividades de perforación y mantenimiento de pozos.

- a) En las actividades de purgas, desfuegos o muestreos de hidrocarburos, éstos deben contar con copas recolectoras para la prevención de derrames, en áreas efectuarse en copas recolectoras para evitar derrames.
- b) Los líquidos descargados en la mesa rotaria deben ser conducidos hacia las charolas colectoras para su envío a presas de tratamiento.
- c) Los líquidos derramados en el cuarto de máquinas, unidad de alta presión, bomba de accionar preventores y bomba de lodos, deben estar retenidos mediante bordes de contención para colectarse en depósitos destinados para ello.

8.3 Depósitos, recipientes, contenedores y supersacos para residuos no peligrosos y peligrosos.

8.3.1 Depósitos y supersacos para residuos no peligrosos.

8.3.1.1 Depósitos para recolección de residuos no peligrosos.

 <p>COMITÉ DE NORMALIZACIÓN DE PETRÓLEOS MEXICANOS Y ORGANISMOS SUBSIDIARIOS</p>	<p>MANEJO DE RESIDUOS EN PLATAFORMAS MARINAS DE PERFORACIÓN Y MANTENIMIENTO DE POZOS</p>	<p>No. De Documento NRF-040-PEMEX-2005 Rev.: 0 PÁGINA 16 DE 42</p>
--	---	---

- a) Para la recolección de los residuos no peligrosos en las instalaciones se deben utilizar depósitos del color especificado en la Tabla 1 de acuerdo al residuo que se trate.
- b) Debe indicarse a través de un rótulo contrastante al color del depósito el nombre del tipo de residuo que contiene.
- c) En caso de utilizarse bolsas plásticas de polietileno dentro de los depósitos recolectores deben ser transparentes para facilitar la identificación del residuo.
- d) Las bolsas utilizadas dentro de los depósitos recolectores deben ser recuperadas y en caso de desecharse deben ser colocadas en el supersaco destinado para los plásticos.
- e) Los depósitos utilizados para recolección de residuos localizados en áreas exteriores deben tener tapa.


8.3.1.2 Contenedores para transferencia de residuos no peligrosos a la embarcación.

- a) Durante el trasvase de los supersacos de la plataforma al barco, pueden utilizarse contenedores que deben ser metálicos cerrados con dren o de rejilla Irving.

8.3.1.3 Supersacos para la transferencia y transporte marítimo de residuos no peligrosos.

Los supersacos deben cumplir con las siguientes especificaciones técnicas:

- a) Deben ser de polipropileno color blanco laminado de 0,27 kg/m² (8 onzas por yarda cuadrada), de un espesor de 2,2 mm.
- b) En la parte inferior debe contar con dos bandas de carga estibadora que deben unir a un par de asas.
- c) En la parte superior del supersaco debe contar con una boca de carga de tela de polipropileno blanco laminado, de 3 onzas por yarda cuadrada, de 80 cm de longitud unida a la parte superior del supersaco.
- d) Las dimensiones del supersaco deben ser de dos tipos:
 - Tipo A: 95 cm x 95 cm x 135 cm. (1,218 m³).
 - Tipo B: 85 cm x 85 cm x 85 cm (0,614 m³).
- e) Debe contar con cuatro asas en la parte superior y cuatro asas en la parte inferior. Cada asa de polipropileno tiene una longitud total de 160 cm por 5 cm de ancho y 2,2 mm de espesor, deben de estar doblemente cosidas en zig zag 40 cm de cada extremo al cuerpo principal del supersaco y sobresalen 80 cm, el color de las asas debe ser conforme al residuo que contenga el supersaco (Tabla 1).
- f) En la parte inferior debe contar con dos bandas de carga estibadora, de polipropileno de color del residuo que contiene el supersaco, las cuales deben unir a un par de asas en la parte inferior del supersaco. Cada banda tiene una longitud de 150 cm unidas por sus extremos con un traslape de 20 cm por cada extremo en el centro de la banda, cosidas en zigzag con hilo de polipropileno.
- g) La boca de carga debe contar con dos bandas de amarre de 1,27 cm de ancho por 70 cm de longitud, de polipropileno blanco laminado, colocadas en la parte media de uno de los cuatro lados de la boca.
- h) Debe estar identificado y marcado de la siguiente manera:
 - h1) Contar con un rótulo impreso con tinta indeleble en la parte media de una de las caras del supersaco, el cual es un rectángulo horizontal de 25 cm por 58 cm el cual esta dividido en dos secciones, una de 12 cm x 25 cm de color verde que contiene el logotipo de PEP (conforme al Manual de Imagen Corporativa, editado por Pemex Exploración y Producción en octubre de 1994) y en su caso de las plataformas arrendadas el logotipo de la compañía perforadora; la otra sección debe ser de 46 cm por 25 cm, del color conforme a la tabla 1 e indicar el residuo que contiene, las letras del rótulo deben ser de un color contrastante con el fondo ver Figura 2.
 - h2) Contar con una etiqueta de papel kraf de 90 g para intemperie de 14 por 18 cm, en español adicionalmente al idioma de origen, la cual debe tener la siguiente información:
 - Tipo y Modelo de envase (supersaco).
 - Material de envase (polipropileno).

 <p>COMITÉ DE NORMALIZACIÓN DE PETRÓLEOS MEXICANOS Y ORGANISMOS SUBSIDIARIOS</p>	<p>MANEJO DE RESIDUOS EN PLATAFORMAS MARINAS DE PERFORACIÓN Y MANTENIMIENTO DE POZOS</p>	<p>No. De Documento NRF-040-PEMEX-2005 Rev.: 0 PÁGINA 17 DE 42</p>
--	---	---

- Peso bruto (kilogramos).
 - Capacidad (kilogramos).
 - Fecha de fabricación.
 - País de Fabricación.
 - Marca del fabricante y proveedor.
 - Lote
 - Laboratorio de pruebas.
 - Requerimientos mínimos de manejo
 - Número de requisición
- i) El supersaco debe tener cosida una bolsa transparente e impermeable de 34 x 26 cm con cierre hermético que permita resguardar el documento de embarque del residuo.
- j) Todo lo anterior aplica a residuos no compactados.
- k) Para facilidad de interpretación de lo arriba especificado, así como para el llenado de estos supersacos se ejemplifica los dos tipos de estructuras a utilizar como las indicadas en las Figuras 2 y 3.

8.3.2 Recipientes y contenedores para residuos peligrosos.

En lo relativo a recipientes y contenedores para la recolección, transferencia, trasvase o transporte de residuos peligrosos (Figura 4), debido a las condiciones marinas de operación, se deben seguir los requisitos establecidos en la Regla 3 de la Parte A del Capítulo VII del Convenio SOLAS 74/78, excepto para el manejo del aceite gastado y residuos biológico infecciosos, los cuales tendrán los requisitos establecidos en el presente documento.

8.3.2.1 Especificaciones.

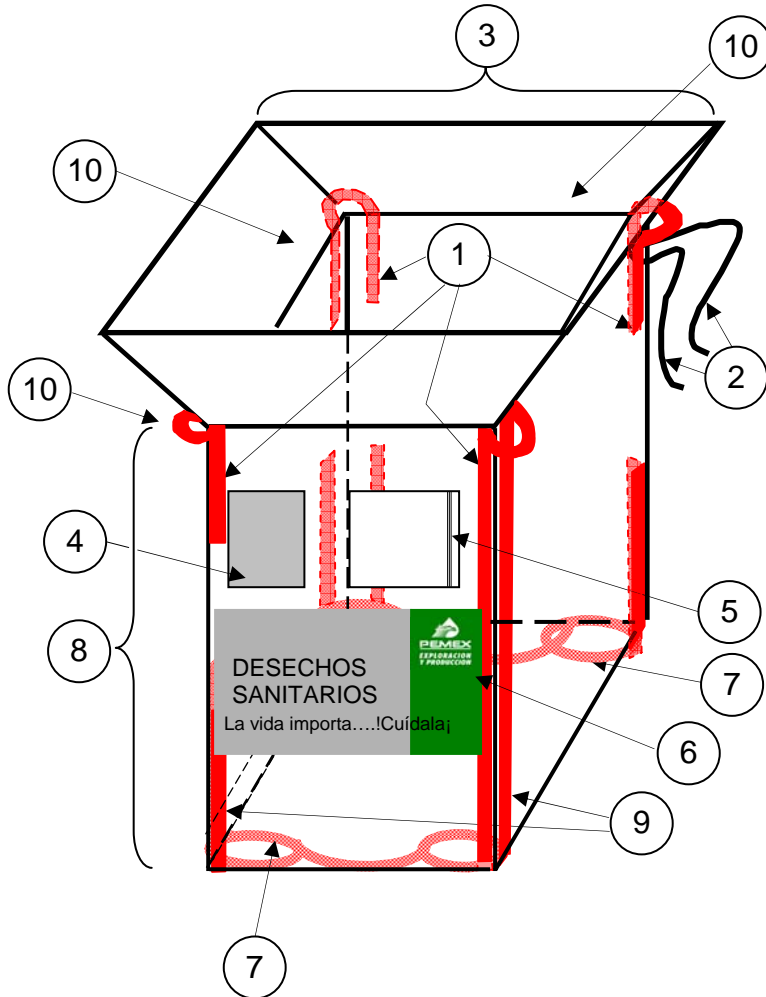
- a) **Diseño:** El contenedor debe estar diseñado para una capacidad de 25 barriles y una carga máxima permisible de 10 toneladas métricas.

b) **Dimensiones:**

alto: 1 651,0 mm (65 pulg).
ancho: 1 854,2 mm (73 pulg).
largo: 2 438,4 mm (96 pulg).

c) **Estructura:**

- c1) Envoltente de lamina de 6,35 mm (0,25 pulg) A-36.
- c2) Refuerzo en canal estructural de 101,6 mm (4 pulg) y espesor de 4,76 mm (0,1875 pulg) A-36 en periferia.
- c3) Bases para carga por medio de montacarga canal formada de 152,4 mm (6 pulg) y espesor de 4,76 mm (0,1875 pulg) A-36, parte inferior.
- c4) 4 ganchos parte superior de 25,4 mm (1 pulg) de espesor A-36.
- c5) 4 ganchos parte inferior de 25,4 mm (1 pulg) de espesor A-36 para mover con grúa.
- c6) Dos tapas en la parte superior, abatibles, con empaques en la orilla y con sistema de cierre.



- 1.- Asas superiores
- 2.- Bandas de amarre
- 3.- Boca de carga
- 4.- Etiqueta
- 5.- Bolsa transparente con cierre hermético
- 6.- Rótulo
- 7.- Bandas de carga estibadora
- 8.- Cuerpo del supersaco
- 9.- Asas inferiores
- 10.- Estructura soporte para supersaco

Figura 2- Modelo ejemplificativo de supersaco y estructura .

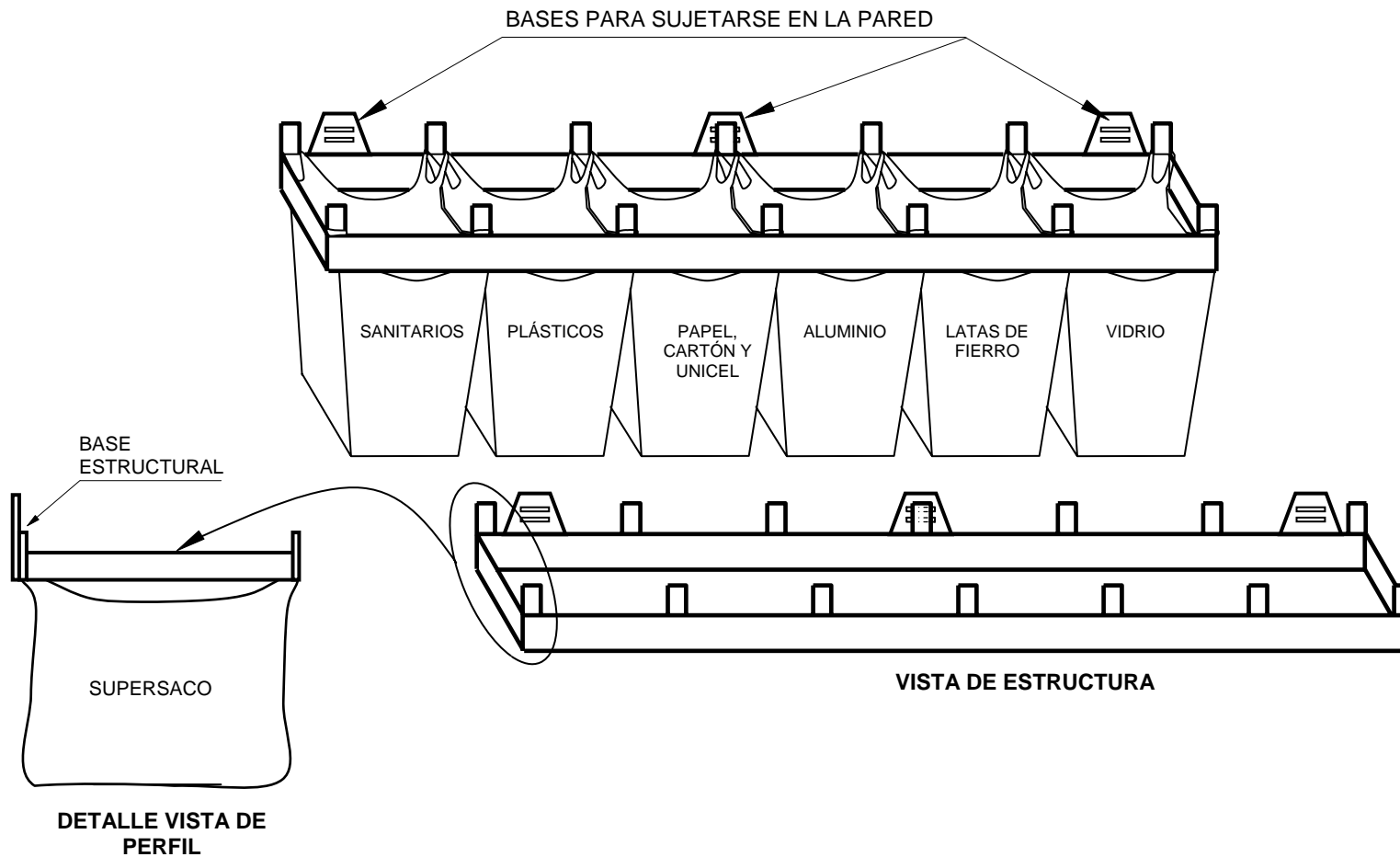


Figura 3 Modelo ejemplificativo de estructuras según disponibilidad de espacio para colocar los supersacos en el área de transferencia.



d) **Marcado:** Los contenedores destinados para ser utilizados en la transferencia y transporte de residuos peligrosos deben llevar marca de fabricación perfectamente visible, en relieve o embutido y de tamaño proporcional al contenedor, Figura 4. La información que debe reunir la marca es la siguiente:

- Símbolo de envase y embalaje de las Naciones Unidas.
- Tipo de envase (depósito o contenedor).
- Material del envase (acero u otro metal).
- Peso bruto (kilogramos).
- Año de fabricación.
- País de fabricación.
- Marca del fabricante.
- Laboratorio de pruebas.
- Indicar si es nuevo o reacondicionado (año de reacondicionamiento).

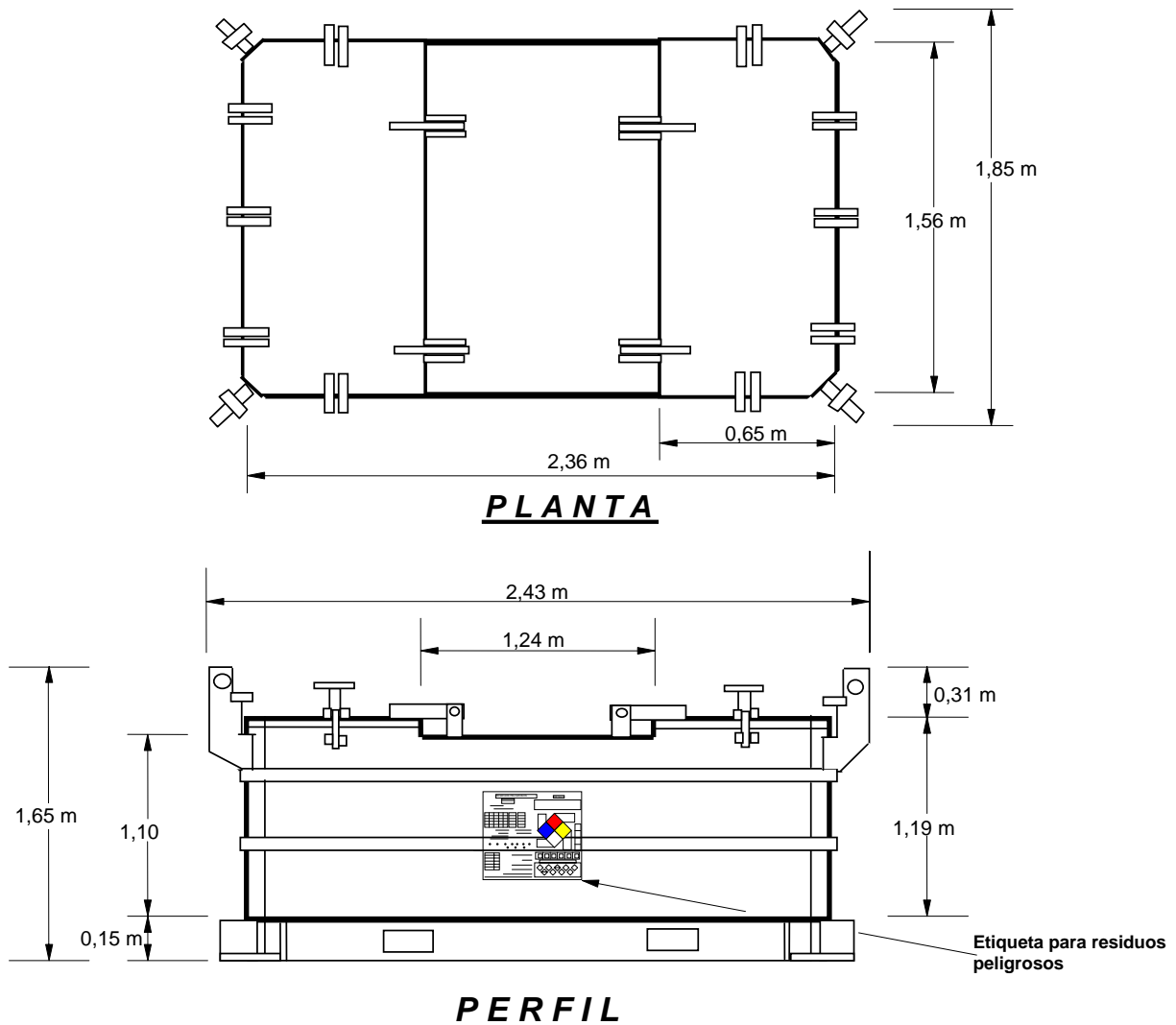



Figura 4 Ejemplo de contenedor para residuos peligrosos.

 <p>COMITÉ DE NORMALIZACIÓN DE PETRÓLEOS MEXICANOS Y ORGANISMOS SUBSIDIARIOS</p>	<p>MANEJO DE RESIDUOS EN PLATAFORMAS MARINAS DE PERFORACIÓN Y MANTENIMIENTO DE POZOS</p>	<p>No. De Documento NRF-040-PEMEX-2005 Rev.: 0 PÁGINA 21 DE 42</p>
--	---	---

8.3.2.2. Pruebas de fabricación de contenedores.

Las pruebas deben aplicarse en su etapa de fabricación, por lo que debe entregarse el informe de resultados de las pruebas a PEP antes de su uso en plataformas o entrega recepción.

A solicitud de PEP, durante su uso se puede pedir la aplicación de estas pruebas a muestras aleatorias de contenedores.

Prueba 1. Caída libre de 1 m de altura.

El procedimiento que se sigue es:

- a) Seleccionar al azar un contenedor.
- b) Verificar las condiciones actuales de la soldadura y uniones de paredes en todo el cajón, bastidor de cuchillas, patas de apoyo y anillos de refuerzo.
- c) Levantar con el montacargas el contenedor de prueba a una altura de 1 m.
- d) Dejar caer el contenedor desde la altura de 1 m.
- e) Verificar las condiciones que presenta la soldadura y uniones de paredes en todo el cajón, bastidor de cuchillas, patas de apoyo y anillos de refuerzo.
- e) Comparar las características que presenta la soldadura y uniones de la prueba.

Prueba 2. Desplome en ángulo.

El procedimiento que se sigue es:

- a) Seleccionar al azar un contenedor.
- b) Verificar las condiciones actuales de la cuadratura del cajón y tapas: soldadura y uniones de paredes en todo el cajón, bastidor de cuchillas, patas de apoyo y anillos de refuerzo.
- c) Levantar con el montacargas el contenedor de prueba y depositarlo en posición inclinada, tal como quedaría después de que se ha vaciado el lodo en los depósitos.
- d) Acomodar el montacargas a un lado del contenedor y empujar con una de las cuchillas para regresar al contenedor a su posición horizontal. Se puede utilizar el apoyo al empujar uno de los orificios para cuchillas o uno de los anillos de refuerzo.
- e) Verificar las condiciones que presenta la cuadratura del contenedor y tapas, la soldadura y uniones de paredes en todo el cajón, bastidor de cuchillas, patas de apoyo y anillos de refuerzo.
- f) Comparar las características que presenta el contenedor después de la prueba.


Prueba 3. Hermeticidad de la soldadura.

El procedimiento que se sigue es:

- a) Seleccionar al azar un contenedor.
- b) Llenar el contenedor de agua.
- c) Verificar que no haya filtraciones de agua en las uniones soldadas del cajón del contenedor.
- d) Vaciar el contenedor después de la prueba de hermeticidad.

8.4 Etiquetado e identificación de depósitos y contenedores para residuos peligrosos.

8.4.1 Los depósitos utilizados para recolectar residuos peligrosos en la plataforma marinas de perforación y mantenimiento de pozos deben ser de color negro con tapa y con un rótulo que indique “residuos peligrosos”, tipificados de acuerdo al tipo de residuo.

 COMITÉ DE NORMALIZACIÓN DE PETRÓLEOS MEXICANOS Y ORGANISMOS SUBSIDIARIOS	MANEJO DE RESIDUOS EN PLATAFORMAS MARINAS DE PERFORACIÓN Y MANTENIMIENTO DE POZOS	No. De Documento NRF-040-PEMEX-2005 Rev.: 0 PÁGINA 22 DE 42
--	--	--

8.4.2 Los contenedores utilizados para recolectar, transportar y transferir residuos peligrosos deben ser etiquetados con identificación del residuo de acuerdo a lo establecido en el Formato 3.

Dichas etiquetas deben cumplir los siguientes requerimientos:

- a) Para llenar la etiqueta debe consultarse las Tablas 4, 5, 6, 7, 8 y el formato 3.
- b) Las etiquetas deben ser de alta resistencia al medio marino (humedad, salinidad), de tal manera que no sufran decoloración o deformación en su uso normal, para evitar que se deteriore la información contenida en las mismas. Por lo que el material de construcción de las etiquetas debe tener una vida útil de cuando menos 3 meses (sumergidas en agua marina).
- c) La información de las etiquetas debe ser la que se indica en el Formato 3.
- d) Los símbolos de riesgo en transporte indicados en Formato 3, deben construirse de acuerdo a lo que establece en el punto 6. de la NOM-003-SCT-2000.
- e) Deben ser cuadradas, de dimensiones y tamaños de letras proporcionales al contenedor donde se debe colocar dicha etiqueta y como mínimo las establecidas en el punto 6.2.1 de la NOM-003-SCT-2000.
- f) El fondo de las etiquetas debe ser de color blanco.
- g) Los símbolos, los textos y los números deben imprimirse en negro en todas las etiquetas (excepto el rombo de seguridad que debe considerar el tipo de riesgo).
- h) El emblema institucional debe ser igual en todas las etiquetas y debe cumplir con los lineamientos de imagen corporativa de PEMEX, del Manual de Imagen Corporativa, editado por Pemex Exploración y Producción en octubre de 1994.
- i) La colocación de las etiquetas por ninguna razón debe de obstruir las marcas del envase y embalaje, además deben de estar cercanas a estas marcas, se recomienda 150 mm (6 pulgadas) de distancia con respecto a las marcas, asimismo las etiquetas deben de colocarse en las 2 caras laterales visibles del envase, bolsa, embalaje o contenedor.
- j) Para el etiquetado de los residuos biológico - infecciosos adicionalmente debe incluir rotulado la siguiente leyenda "PELIGRO, RESIDUOS PELIGROSOS BIOLÓGICO-INFECIOSOS"
- k) Adicionalmente a la etiqueta del Formato 3, cuando el residuo represente un riesgo para la vida acuática debe incluirse la etiqueta de "CONTAMINANTE MARINO", figura 5 la cual debe estar conformada por un triángulo con un pez en el centro y una marca en forma de X sobre el mismo, en fondo blanco con el símbolo de color negro y dimensiones de acuerdo al punto 6.4.1 de la NOM-003-SCT-2000




Figura 5 Etiqueta de contaminante marino.

8.5 Manejo de residuos no peligrosos y peligrosos en las áreas de transferencia.

Las áreas de transferencia de residuos peligrosos deben hacerse en zonas locales específicamente para tal efecto, deben reunir como mínimo las siguientes condiciones:

- a) Los derrames deben ser contenidos con bordes de contención para la captación de los residuos peligrosos o lixiviados, en caso de derrame.
- b) Los tambores, no deben estibarse en más de dos niveles.

 COMITÉ DE NORMALIZACIÓN DE PETRÓLEOS MEXICANOS Y ORGANISMOS SUBSIDIARIOS	MANEJO DE RESIDUOS EN PLATAFORMAS MARINAS DE PERFORACIÓN Y MANTENIMIENTO DE POZOS	No. De Documento NRF-040-PEMEX-2005 Rev.: 0 PÁGINA 23 DE 42
--	--	--

- c) Los depósitos fijos empleados para almacenar líquidos o sólidos no deben llenarse en más del 80% de su volumen y deben estar provistos de dispositivos de control conforme al punto 8.2.3
- d) La permanencia de los residuos en el área de transferencia de la plataforma en condiciones climáticas normales debe ser 15 días como máximo. En caso contrario el prestador de los servicios debe notificar a PEP las anomalías del incumplimiento de logística de recolección.
- e) La transferencia de residuos peligrosos de la plataforma marina de perforación y mantenimiento de pozos al barco, debe ser supervisada por un responsable del proveedor o contratista, con autoridad de tomar decisiones en caso de accidentes o contingencias.
- f) Los supersacos se localizarán en el área de transferencia establecida en forma conjunta contratista y PEP, adecuándose al número de supersacos y dimensiones de los mismos.

En el caso que los recipientes de residuos no peligrosos y peligrosos hallan recibido agua de lluvia, esta agua tiene que ser enviada a la planta de tratamiento de aguas negras para saneamiento antes de su vertimiento al mar.

En situaciones de viento los residuos no peligrosos y peligrosos almacenados en la instalación deben ser asegurados mediante ganchos o cinchos los recipiente y las bocas de carga de los supersacos (mediante las bandas de amarre) para evitar dispersión de los mismos.

8.6 Condiciones para transporte de residuos no peligrosos y peligrosos.

Para el transporte de residuos peligrosos ubicados en el área de transferencia, el responsable técnico del contratista o prestador de estos servicios debe programar con anticipación dicho transporte en conjunto con el Superintendente o Administrador de la plataforma para solicitar el apoyo logístico de las embarcaciones en tiempo y forma.

8.6.1 Documentación requerida para su entrega a transportación.

Dependiendo del tipo de residuo se debe cumplir con lo siguiente:

- a) Aviso de embarque para residuos no peligrosos (Formato 5)
- b) Manifiesto de entrega, transporte y recepción de residuos peligrosos (formatos oficiales).
- c) Hoja de datos de seguridad para el caso de residuos peligrosos.

El responsable técnico del contratista o prestador de servicios debe quedarse con copia firmada del manifiesto y aviso de embarque según corresponda.

8.6.2 Medidas de seguridad para el transporte de residuos peligrosos y no peligrosos.

El responsable técnico del contratista o prestador de estos servicios debe indicar en el Manifiesto de entrega, transporte y recepción de residuos peligrosos, las siguientes medidas de seguridad para su transporte:

- a) Evitar la estiba bajo cubierta de residuos que emitan humo o vapores tóxicos.
- b) Se deben estibar los residuos peligrosos sobre cubierta cuando exista formación de mezclas gaseosas explosivas, de desprendimiento de vapores tóxicos.
- c) Para los residuos peligrosos considerados "contaminantes marinos" se deben estibar y asegurar para evitar riesgos a la seguridad del buque y su tripulación.

8.7 Tratamiento y destino final de residuos no peligrosos y peligrosos.

8.7.1 Destino final de residuos no peligrosos.

 <p>COMITÉ DE NORMALIZACIÓN DE PETRÓLEOS MEXICANOS Y ORGANISMOS SUBSIDIARIOS</p>	<p>MANEJO DE RESIDUOS EN PLATAFORMAS MARINAS DE PERFORACIÓN Y MANTENIMIENTO DE POZOS</p>	<p>No. De Documento NRF-040-PEMEX-2005 Rev.: 0 PÁGINA 24 DE 42</p>
--	---	---

El contratista o proveedor debe contar con el permiso otorgado por el municipio o gobierno estatal correspondiente para el destino final de los residuos.

8.7.2. Tratamiento y destino final de residuos peligrosos.

Dependiendo del tipo de residuo peligroso el proveedor o contratista debe entregar a PEP la siguiente información:

- a) Manifiesto con sello de recepción del área de tratamiento o destino final.
- b) Análisis de un laboratorio acreditado ante la ema de que el residuo es no peligroso.
- c) En su caso área o disposición final.

8.8 Plan de contingencia para manejo de residuos.

El proveedor o contratista debe elaborar y entregar a PEP copia del plan de contingencia para el manejo de residuos no peligrosos y peligros en malas condiciones climatológicas, debe considerar los siguientes escenarios no limitativos:

- a) Fenómenos naturales (turbonadas, huracanes, tormentas, entre otros),
- b) Incendio o explosión,
- c) Derrames,

9. RESPONSABILIDADES.

9.1 Proveedores o contratistas.

9.1.1 Cumplir con los requerimientos especificados en esta norma de referencia.

9.1.2 Cumplir con la normatividad nacional e internacional en la materia.

9.1.3 Manejar de forma integral las actividades de los residuos no peligrosos y peligrosos generados en las plataformas marinas de perforación y mantenimiento de pozos, únicamente cuando se establezca en las bases de licitación y en el contrato respectivo.

9.1.4 Elaborar, implementar y dar seguimiento al programa de manejo de residuos no peligrosos y peligrosos conforme a la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y Normatividad ambiental vigente, lo anterior con la supervisión de PEP, el cual debe contener como mínimo la siguiente información:

- a) Objetivo y alcance del programa
- b) Política de la empresa que efectúa el manejo de residuos.
- c) Procedimiento para el manejo de residuos (debe contemplar la identificación, clasificación, recolección, compactación, trituración, trasvase, registrar movimientos, transportación.)

9.1.5 Informar a PEP y a la autoridad competente de cualquier daño ocasionado al ambiente, por el desempeño de sus actividades motivo del contrato respectivo. Por lo anterior esta obligado a reparar bajo su costo las afectaciones por cualquier demanda, requerimiento, multa, inspección o responsabilidad instaurada en contra de PEP y/o cualquiera de los Organismos Subsidiarios, como consecuencia de violación, delitos o daños

 <p>COMITÉ DE NORMALIZACIÓN DE PETRÓLEOS MEXICANOS Y ORGANISMOS SUBSIDIARIOS</p>	<p>MANEJO DE RESIDUOS EN PLATAFORMAS MARINAS DE PERFORACIÓN Y MANTENIMIENTO DE POZOS</p>	<p>No. De Documento NRF-040-PEMEX-2005 Rev.: 0 PÁGINA 25 DE 42</p>
--	---	---

ocasionados en materia de medio ambiente, durante la ejecución del contrato, a plena satisfacción de PEP y de la autoridad competente.

9.1.6 Utilizar contenedores que cumplan como mínimo las especificaciones establecidas en esta norma, sin contravenir con la normatividad nacional vigente.

9.1.7 Tener un programa calendarizado de recolección de residuos no peligrosos y peligrosos avalado por PEP, el cual no debe interferir con las condiciones de operación y seguridad de la instalación y los trabajadores.

9.1.8 Notificar cualquier incidente que se presente en el transporte de dichos residuos, en el formato que establezca la autoridad ambiental competente (SEMARNAT, SEMAR, SCT), de forma inmediata, enviando dentro de las siguientes 12 horas la información documental.

9.1.9 Contar con una bitácora donde se registren las salidas de residuos no peligrosos y otra bitácora para los peligrosos, localizadas en la plataforma marina de perforación y mantenimiento de pozos; adicionalmente debe elaborar un expediente que contenga los documentos de embarque de las cantidades enviadas a tierra y cadena de custodia.

9.1.10 Cumplir las disposiciones en materia de seguridad industrial y protección ambiental, que establezca PEP en el contrato respectivo.

9.1.11 No debe efectuar vertimiento de residuos no peligrosos y peligrosos al mar excepto residuos alimenticios siempre y cuando se cumpla con las siguientes condiciones establecidas en el Anexo V del convenio MARPOL 73/78:

- a) Que se triturén hasta un tamaño máximo de 25 mm.
- b) Que las plataformas marinas se localicen a cuando menos 3 millas de distancia de la tierra más próxima.

9.1.12 Contar e implementar un programa de capacitación para el personal que debe desarrollar las actividades del contrato respectivo, sobre manejo de residuos no peligrosos y peligrosos.

9.1.13 Valorizar el tipo de residuo que PEP establezca en las bases de licitación o contrato respectivo conforme lo establezca la autoridad competente.


9.1.14 Suscribir convenios o acuerdos de coordinación con las entidades federativas y municipios, con objeto de dar destino final a los residuos no peligrosos de acuerdo a la normatividad oficial ambiental vigente, debiendo entregar a PEP copia del documento comprobatorio del destino final.

9.1.15 Entregar la documentación como generadores de residuos no peligrosos y peligrosos, cumpliendo con lo establecido en la normatividad mexicana e internacional, así como a lo establecido en esta norma de referencia.

9.1.16 Contar con el código de identificación o número de Registro Ambiental como empresa generadora de residuos peligrosos vigente.

9.1.17 Contar con un plan de contingencias para atención a emergencias autorizado por PEP, e implementarlo cuando sea necesario.

9.1.18 Cuando realicen actividades de recolección, transporte, tratamiento o destino final de residuos peligrosos para PEP en plataformas marina de perforación y mantenimiento de pozos, deben contar con los permisos, licencias y autorizaciones vigentes establecidas en el Reglamento de la LGEEPA para el manejo de residuos peligrosos.

 <p>COMITÉ DE NORMALIZACIÓN DE PETRÓLEOS MEXICANOS Y ORGANISMOS SUBSIDIARIOS</p>	<p>MANEJO DE RESIDUOS EN PLATAFORMAS MARINAS DE PERFORACIÓN Y MANTENIMIENTO DE POZOS</p>	<p>No. De Documento NRF-040-PEMEX-2005 Rev.: 0 PÁGINA 26 DE 42</p>
--	---	---

9.1.19 El personal responsable del manejo de residuos peligrosos debe estar capacitado para desempeñar dichas actividades en las plataformas marina de perforación y mantenimiento de pozos. Para lo cual debe presentar la documentación comprobatoria de que dicho personal recibe capacitación en la materia por lo menos una vez al año.

9.1.20 Contar con un “Seguro de Riesgo Ambiental” conforme se establece en el Artículo 147 Bis de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente vigente.

9.1.21 Entregar copia del manifiesto debidamente requisitado por el destinatario de los residuos peligrosos para su transporte, durante un plazo no mayor de 30 días naturales contados a partir de la fecha de recepción del prestador del servicio; su incumplimiento se debe informar a la Secretaría correspondiente para que ésta determine las sanciones que procedan.

9.1.22 Entregar a la SEMARNAT, en el formato que ésta determine, un informe semestral, anual o con la frecuencia que se define en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, sobre el manejo de los residuos peligrosos generados, transportados, tratados o enviados a destino final según corresponda.

9.1.23 Debe designar a un responsable técnico para el manejo de residuos peligrosos. Dicho técnico debe vigilar y coordinar las actividades para el manejo de los residuos peligrosos en la plataforma marina de perforación y mantenimiento de pozos, conforme a la normatividad en la materia.

9.1.24 Los medios de transporte de residuos peligrosos deben contar con las autorizaciones o permisos de las autoridades competentes (SCT, SEMARNAT y SEMAR)

9.1.25 En caso de derrame accidental de residuos peligrosos debe reportarlo a PEP y a la SEMAR mediante el “Notificación de Derrame de Hidrocarburos al Mar”(Formato 6) y la SEMARNAT “Manifiesto para casos de derrames de Residuos Peligrosos por accidentes”, vigentes. (Formato 7).

9.1.26 Debe entregar el lugar en donde se ejecutaron los trabajos totalmente limpio, libre de cualquier tipo de residuo tales como escombros y basura; por consiguiente se debe entender como no terminada la obra hasta que se entregue el lugar en las condiciones antes indicadas. En el supuesto de que el proveedor o contratista se niegue a hacer la limpieza del área, PEP por su conducto o mediante la contratación de terceros debe llevar a cabo los trabajos de limpieza correspondientes, corriendo a cargo del proveedor o contratista que se negó a efectuar la limpieza del lugar en donde se efectuaron los trabajos.


9.2 Pemex Exploración y Producción.

9.2.1 Vigilar la aplicación de esta norma de referencia, en la contratación de servicios donde se involucre el manejo de residuos no peligrosos y peligrosos en las plataformas marina de perforación y mantenimiento de pozos.

9.2.2 Promover el conocimiento y cumplimiento de esta norma de referencia entre las áreas usuarias de PEP y en la contratación de los servicios.

9.2.3 Supervisar la difusión de la cultura en el manejo de residuos no peligrosos y peligrosos tanto al personal de las áreas involucradas como al personal en general.

9.2.4 Solicitar al proveedor o contratista toda la documentación como generador, transportista o gestor de residuos, la cual debe cumplir con lo establecido en esta norma de referencia.

 <p>COMITÉ DE NORMALIZACIÓN DE PETRÓLEOS MEXICANOS Y ORGANISMOS SUBSIDIARIOS</p>	<p>MANEJO DE RESIDUOS EN PLATAFORMAS MARINAS DE PERFORACIÓN Y MANTENIMIENTO DE POZOS</p>	<p>No. De Documento NRF-040-PEMEX-2005 Rev.: 0 PÁGINA 27 DE 42</p>
--	---	---

9.2.5 Manejar de forma integral los residuos no peligrosos y peligrosos generados en la plataforma marina, únicamente cuando se establezca en las bases de licitación y en el contrato respectivo.

9.2.6 Recepcionar el lugar en donde se ejecutaron los trabajos cuando se encuentre totalmente limpio, libre de cualquier tipo de residuo tales como escombros y basura; por consiguiente se debe entender como no terminada la obra hasta que el proveedor o contratista entregue el lugar en las condiciones antes indicadas. En el supuesto de que el proveedor o contratista se niegue a hacer la limpieza del área, PEP por su conducto o mediante la contratación de terceros debe llevar a cabo los trabajos de limpieza correspondientes, corriendo a cargo del proveedor o contratista que se negó a efectuar la limpieza del lugar en donde se efectuaron los trabajos, el pago de los mismos.

10. CONCORDANCIA CON NORMAS MEXICANAS O INTERNACIONALES.

Esta especificación no tiene concordancia con normas mexicanas o internacionales.

11. BIBLIOGRAFÍA.

11.1 NOM-004-SCT-2000. Sistema de identificación de unidades destinadas al transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos.

11.2 NOM-018-STPS-2000 Sistema para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo.

11.3 NOM-027-SCT2-1994. Disposiciones generales para el envase, embalaje y transporte de las sustancias, materiales y residuos peligrosos de la división 5.2 peróxidos orgánicos.

11.4 NOM-043-SCT/2003. Documento de embarque de sustancias, materiales y residuos peligrosos.

11.5 NOM-053-SEMARNAT-1993. Establece el procedimiento para llevar a cabo la prueba de extracción para determinar los constituyentes que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente.

11.6 NOM-055-SEMARNAT -1993. Que establece los requisitos que deben reunir los sitios destinados al confinamiento controlado de residuos peligrosos, excepto de los radioactivos.

11.7 NOM-057-SEMARNAT-1994. Establece los requisitos que deben observarse en el diseño, construcción y operación de celdas de un confinamiento controlado para residuos peligrosos.

11.8 NOM-093-SSAI-1994. Bienes y Servicios. Prácticas de higiene y sanidad en la preparación de alimentos en establecimientos fijos.

11.9 International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973, as modified by the Protocol of 1978 relating thereto Annex V Prevention of Pollution by Garbage from Ships (MARPOL 73/78) (CONVENIO MARPOL 73/78. Anexo V del protocolo de 1978 relativo al Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los buques. Edición refundida, 1997, Artículo 2 del 1973).

11.10 Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.

 COMITÉ DE NORMALIZACIÓN DE PETRÓLEOS MEXICANOS Y ORGANISMOS SUBSIDIARIOS	MANEJO DE RESIDUOS EN PLATAFORMAS MARINAS DE PERFORACIÓN Y MANTENIMIENTO DE POZOS	No. De Documento NRF-040-PEMEX-2005 Rev.: 0 PÁGINA 28 DE 42
--	--	--

- 11.11** Reglamento para prevenir y controlar la contaminación del mar por vertimiento de desechos y otras materias.
- 11.12** International Convention for the Safety of Life at Sea (SOLAS), 1974 (Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, y su protocolo de 1978).
- 11.13** 205-21400-PA-318-0010 “Procedimiento para el manejo de residuos sólidos en plataformas marinas”.
- 11.14** 200-22100-PA-118-0003 “Manual de procedimientos operativos para el manejo de residuos peligrosos en Pemex Exploración y Producción”.
- 11.15** Manual de Identidad Institucional de Pemex Exploración y Producción. (Gerencia de Recursos Humanos, Abril/2002)
- 11.16** 800-80000-DCSIPA-C-007. Criterios para el manejo de aceites usados, DCSIPA, 9 de julio de 2003.

12. ANEXOS:

- Tabla 4 Tipo de residuos peligrosos generados en plataformas marinas de perforación y mantenimiento de pozos.
- Tabla 5 Tipo de medios de transferencia.
- Tabla 6 Tipo de equipos que generan residuos.
- Tabla 7 Tipo de áreas (operación) de generación de residuos.
- Tabla 8 Tipo de procesos.
- Formato 1 Bitácora de generación de residuos no peligrosos o peligrosos.
- Formato 2 Instructivo de Bitácora de generación de residuos no peligrosos o peligrosos.
- Formato 3 Etiqueta para residuos peligrosos.
- Formato 4 Instructivo de llenado de la etiqueta de residuos peligrosos.
- Formato 5 Documento de embarque.
- Formato 6 Notificación de derrames de la SEMAR.
- Formato 7 Manifiesto de SEMARNAT para el caso de derrame, infiltración, descarga o vertido de residuos peligrosos por accidente (PROFEPA-02-001).


 <p>COMITÉ DE NORMALIZACIÓN DE PETRÓLEOS MEXICANOS Y ORGANISMOS SUBSIDIARIOS</p>	<p>MANEJO DE RESIDUOS EN PLATAFORMAS MARINAS DE PERFORACIÓN Y MANTENIMIENTO DE POZOS</p>	<p>No. de Documento NRF-040-PEMEX-2005</p> <p>Rev.: 0</p> <p>PÁGINA 29 DE 42</p>
--	---	---

Tabla 4.

Clave	Definición LGEEPA	Clave CRETIB	Residuo peligroso	No. INE
001	Residuos de las operaciones de limpieza alcalina o ácida.	C, T	Residuos de las operaciones de limpieza alcalina o ácida	RP 8.1/04
002	Pinturas, solventes, lodos, limpiadores y residuos provenientes de las operaciones de recubrimiento, pintado y limpieza.	T, I	Pinturas, solventes, lodos, limpiadores y residuos provenientes de las operaciones de recubrimiento, pintado y limpieza.	RP 8.1/05
003	Pinturas, solventes, lodos, limpiadores y residuos provenientes de las operaciones de recubrimiento, pintado y limpieza.	T, I	Solvente dieléctrico.	RP 8.1/05
004	Mezcla. Punto 5.6 de la NOM-052-SEMARNAT-1993	T	Arena sílica (de sandblasteo) impregnada con pintura, anticorrosivo, primario y/o acabados.	RP 8.1/05
005	Mezcla. Punto 5.6 de la norma. NOM-052-SEMARNAT -1993	T, I	Estopa y/o trapo impregnado con barniz.	RP 8.1/05
006	Mezcla. Punto 5.6 de la norma. NOM-052-SEMARNAT -1993	T, I	Estopa y/o trapo impregnado con pintura, anticorrosivo, primario y/o acabados.	RP 8.1/05
007	Mezcla. Punto 5.6 de la norma. NOM-052-SEMARNAT -1993	T, I	Estopa y/o trapo impregnado con thinner y/o adelgazador.	RP 8.1/05
008	Mezcla. Punto 5.6 de la norma. NOM-052-SEMARNAT -1993	T, I	Guantes y/o equipo de protección personal impregnado con pintura, anticorrosivo, primario y/o acabados.	RP 8.1/05
009	Mezcla. Punto 5.6 de la norma. NOM-052-SEMARNAT -1993	T, I	Guantes y/o equipo de protección personal impregnado con thinner y/o adelgazador.	RP 8.1/05
010	Mezcla. Punto 5.6 de la norma. NOM-052-SEMARNAT -1993	T, I	Guantes y/o equipo de protección personal impregnado con barniz.	RP 8.1/05
011	Mezcla. Punto 5.6 de la norma. NOM-052-SEMARNAT -1993	T, I	Residuos sólidos no peligrosos mezclados con pintura.	RP 8.1/05
012	Mezcla. Punto 5.6 de la norma. NOM-052-SEMARNAT -1993	T, I	Residuos sólidos no peligrosos impregnados con thinner.	RP 8.1/05
013	Mezcla. Punto 5.6 de la norma. NOM-052-SEMARNAT -1993	T, I	Residuos sólidos no peligrosos impregnados con barniz.	RP 8.1/05
014	Lodos sin tratar de tanques de almacenamiento y de deshidratación que contengan sustancias tóxicas que rebasen los límites permitidos por la NOM-052-SEMARNAT -1993	T	Sedimentos de hidrocarburos.	RP 10.2/03
015	Productos de desecho de las baterías níquel-cadmio.	T	Baterías.	RP 14.1/03

Tipo de residuos peligrosos generados en plataformas marinas de perforación y mantenimiento de pozos.


 <p>COMITÉ DE NORMALIZACIÓN DE PETRÓLEOS MEXICANOS Y ORGANISMOS SUBSIDIARIOS</p>	<p>MANEJO DE RESIDUOS EN PLATAFORMAS MARINAS DE PERFORACIÓN Y MANTENIMIENTO DE POZOS</p>	<p>No. De Documento NRF-040-PEMEX-2005 Rev.: 0 PÁGINA 30 DE 42</p>
--	---	---

Tabla 4 (Continuación).

Clave	Definición LGEEPA	Clave CRETIB	Residuo peligroso	No. INE
016	Productos de desecho de baterías alcalinas.	T	Productos de desecho de baterías alcalinas.	RP 14.1/05
017	Productos de desecho de baterías alcalinas	T	Baterías.	RP 14.1/05
018	Mezcla. Punto 5.6 de la norma NOM-052-SEMARNAT -1993	T, I	Estopa y/o trapo contaminado con crudo.	RP 15.1/03
019	Mezcla. Punto 5.6 de la norma NOM-052-SEMARNAT -1993	T, I	Guantes y/o equipo de protección personal impregnado con crudo.	RP 15.1/03
020	Residuos ácidos o alcalinos.	C	Residuos ácidos o alcalinos.	RP 18.1/05
021	Envases y tambos vacíos usados en el manejo de materiales y residuos peligrosos.	T	Envases y/o tambos vacíos usados en el manejo de materiales y residuos peligrosos.	RPNE1.1/01
022	Envases y tambos vacíos usados en el manejo de materiales y residuos peligrosos.	T, I	Envases y/o tambos vacíos de barniz.	RPNE1.1/01
023	Envases y tambos vacíos usados en el manejo de materiales y residuos peligrosos.	T, I	Envases y/o tambos vacíos de thinner y/o adelgazadores.	RPNE1.1/01
024	Envases y tambos vacíos usados en el manejo de materiales y residuos peligrosos.	I	Envases y/o tambos vacíos de pintura, anticorrosivos y/o acabados.	RPNE1.1/01 No. SEDESOL P 04
025	Envases y tambos vacíos usados en el manejo de materiales y residuos peligrosos.	I	Latas de primario alquidálico.	RPNE1.1/01 No. SEDESOL P 04
026	Envases y tambos vacíos usados en el manejo de materiales y residuos peligrosos.	T	Latas con restos de primer.	RPNE1.1/01
027	Envases y tambos vacíos usados en el manejo de materiales y residuos peligrosos.	T	Latas con restos de solvente.	RPNE1.1/01
028	Mezcla. Punto 5.6 de la norma NOM-052-SEMARNAT -1993	T, I	Estopa y/o trapo impregnados utilizados en el manejo de materiales y residuos peligrosos.	RPNE1.1/01
029	Mezcla. Punto 5.6 de la norma NOM-052-SEMARNAT -1993	T	Arena sílica impregnada con materiales y residuos peligrosos.	RPNE1.1/01
030	Mezcla. Punto 5.6 de la norma NOM-052-SEMARNAT -1993	T	Residuos sólidos no peligrosos mezclados con materiales y/o residuos peligrosos.	RPNE1.1/01
031	Aceites lubricantes gastados.	T, I	Aceites lubricantes gastados.	RPNE1.1/03
032	Aceites lubricantes gastados.	T	Fluidos hidráulicos. Aceites lubricantes gastados.	RPNE1.1/03
033	Mezcla. Punto 5.6 de la norma NOM-052-SEMARNAT -1993	T, I	Estopa y/o trapo impregnado con aceites lubricantes gastados.	RPNE1.1/03

Tipo de residuos peligrosos generados en plataformas marinas de perforación y mantenimiento de pozos (Continuación).


 <p>COMITÉ DE NORMALIZACIÓN DE PETRÓLEOS MEXICANOS Y ORGANISMOS SUBSIDIARIOS</p>	<p>MANEJO DE RESIDUOS EN PLATAFORMAS MARINAS DE PERFORACIÓN Y MANTENIMIENTO DE POZOS</p>	<p>No. De Documento NRF-040-PEMEX-2005 Rev.: 0 PÁGINA 31 DE 42</p>
--	---	---

Tabla 4 (Continuación).

Clave	Definición LGEEPA	Clave CRETIB	Residuo peligroso	No. INE
034	Mezcla. Punto 5.6 de la norma NOM-052-SEMARNAT -1993	T, I	Estopa y trapo impregnado con diesel y aceite lubricante gastado.	RPNE1.1/03
035	Mezcla. Punto 5.6 de la norma NOM-052-SEMARNAT -1993	T, I	Estopa y/o trapo impregnados con fluidos hidráulicos.	RPNE1.1/03
036	Mezcla. Punto 5.6 de la norma NOM-052-SEMARNAT -1993	T, I	Envases y/o tambos vacíos de aceites lubricantes gastados.	RPNE1.1/03
037	Mezcla. Punto 5.6 de la norma NOM-052-SEMARNAT -1993	T, I	Filtros de aceite usados.	RPNE1.1/03
038	Mezcla. Punto 5.6 de la norma NOM-052-SEMARNAT -1993	T, I	Guantes y equipo de protección personal impregnado con aceites lubricantes gastados.	RPNE1.1/03
039	Mezcla. Punto 5.6 de la norma NOM-052-SEMARNAT -1993	T, I	Guantes y/o equipo de protección personal impregnado con diesel y/o aceite lubricante gastado.	RPNE1.1/03
040	Mezcla. Punto 5.6 de la norma NOM-052-SEMARNAT -1993	T, I	Aserrín con aceite lubricante gastado.	RPNE1.1/03
041	Mezcla. Punto 5.6 de la norma NOM-052-SEMARNAT -1993	T, I	Chatarra con aceites lubricantes gastados y/o crudo.	RPNE1.1/03
042	Mezcla. Punto 5.6 de la norma NOM-052-SEMARNAT -1993	T, I	Diesel con aceite y/o grasa.	RPNE1.1/03
043	Mezcla. Punto 5.6 de la norma NOM-052-SEMARNAT -1993	T, I	Filtros de combustión usados.	RPNE1.1/03
044	Mezcla. Punto 5.6 de la norma NOM-052-SEMARNAT -1993	T, I	Residuos sólidos no peligrosos impregnados con aceites lubricantes gastados.	RPNE1.1/03
045	Mezcla. Punto 5.6 de la norma NOM-052-SEMARNAT -1993	T, I	Residuos sólidos no peligrosos impregnados con diesel, grasa y/o aceite lubricante gastado.	RPNE1.1/03
046	Acido clorhídrico.	T, I	Ácido clorhídrico.	RPP 1.1/04
047	Residuos provenientes de hospitales, laboratorios y consultorios médicos.	B	Residuos no anatómicos de unidades de pacientes.	RPNE1.2/04
048	Residuos provenientes de hospitales, laboratorios y consultorios médicos.		Residuos de objetos punzocortantes usados.	RPNE1.2/05
049	Residuos provenientes de hospitales, laboratorios y consultorios médicos.	B	Residuos infecciosos misceláneos como: materiales de curación y alimentos de enfermos contagiosos.	RPNE1.2/06
050	Mezcla. Punto 5.6 de la norma NOM-052-SEMARNAT -1993	T, I	Empaques impregnados con Hidrocarburos.	RP15.1/03

Tipo de residuos peligrosos generados en plataformas marinas de perforación y mantenimiento de pozos (Continuación).

 COMITÉ DE NORMALIZACIÓN DE PETRÓLEOS MEXICANOS Y ORGANISMOS SUBSIDIARIOS	MANEJO DE RESIDUOS EN PLATAFORMAS MARINAS DE PERFORACIÓN Y MANTENIMIENTO DE POZOS	No. De Documento NRF-040-PEMEX-2005 Rev.: 0 PÁGINA 32 DE 42
--	--	--

Tabla 4 (Continuación).

Clave	Definición LGEEPA	Clave CRETIB	Residuo peligroso	No. INE
051	Pinturas, solventes, lodos limpiadores y residuos provenientes de las operaciones de recubrimiento, pintado y limpieza.	T,I	Diesel usado.	RP8.1/05
052	Mezcla. Punto 5.6 de la norma NOM-052-SEMARNAT -1993	T	Mangueras impregnadas con hidrocarburos.	RP8.1/05
053	Mezcla. Punto 5.6 de la norma NOM-052-SEMARNAT -1993	T, I	Brochas y cepillos impregnados con pintura o hidrocarburo.	RP8.1/05
054	Mezcla. Punto 5.6 de la norma NOM-052-SEMARNAT -1993	T	Focos o lámparas de vapor de mercurio usadas.	
055	Mezcla. Punto 5.6 de la norma NOM-052-SEMARNAT -1993	T, I	Madera impregnada con hidrocarburos.	RP8.1/05
056	Mezcla. Punto 5.6 de la norma NOM-052-SEMARNAT -1993	T, I	Muestras de crudo.	RP15.1/03
057	Mezcla. Punto 5.6 de la norma NOM-052-SEMARNAT -1993	T, I	Pedacería de metal y material eléctrico impregnados con aceites y grasas gastadas.	RPNE1.1/03

Tipo de residuos peligrosos generados en plataformas marinas de perforación y mantenimiento de pozos (Continuación).

Si existiera un residuo que no este en el listado, PEMEX puede considerarlo en las bases de licitación del contrato y bajo análisis CRETIB se defina su no peligrosidad.

Tabla 5.

Medio	Claves
Canastilla	A
Contenedor	B
Tambor de 200 L	C
Contenedor hermético	KK
Supersaco	SS

Tipos de medios de transferencia.

 <p>COMITÉ DE NORMALIZACIÓN DE PETRÓLEOS MEXICANOS Y ORGANISMOS SUBSIDIARIOS</p>	<p>MANEJO DE RESIDUOS EN PLATAFORMAS MARINAS DE PERFORACIÓN Y MANTENIMIENTO DE POZOS</p>	<p>No. De Documento NRF-040-PEMEX-2005 Rev.: 0 PÁGINA 33 DE 42</p>
--	---	---

Tabla 6.

No.	Equipo/accesorios	Clave
1.	Árbol de estrangulación	AE
2.	Bombas de lodo	BL
3.	Bombas contra incendio	BCI
4.	Bombas pozo profundo	BPP
5.	Bombas Centrifugas	BC
6.	Compactador de basura	CB
7.	Compresor de aire	CR
8.	Corona	C
9.	Máquinas de combustión interna	MCI
10.	Desaladoras	DA
11.	Desarenador	D
12.	Electrobomba	EB
13.	Eliminador de sólidos	ES
14.	Grúas	G
15.	Malacate	M
16.	Embudo de mezclado de material químico	EMQ
17.	Motor eléctrico	ME
18.	Motor de combustión interna	MCI
19.	Planta de soldar	PS
20.	Presas de lodos	PL
21.	Rotaria	RT
22.	Rotaria viajera (Top Drive)	TD
23.	Separador vertical	SV
24.	Sistema hidráulicos de deslizamiento de equipo	SH
25.	Triturador de residuos alimenticios	TRA
26.	Unidad de alta presión	UAP
27.	Unidad para Operar Preventores	UOP
28.	Vibradores	VI

Tipos de equipo que generan residuos.


 <p>COMITÉ DE NORMALIZACIÓN DE PETRÓLEOS MEXICANOS Y ORGANISMOS SUBSIDIARIOS</p>	<p>MANEJO DE RESIDUOS EN PLATAFORMAS MARINAS DE PERFORACIÓN Y MANTENIMIENTO DE POZOS</p>	<p>No. De Documento NRF-040-PEMEX-2005 Rev.: 0 PÁGINA 34 DE 42</p>
--	---	---

Tabla 7.

Áreas de generación	Clave
Cuarto de máquinas.	CM
Habitacional.	HA
Piso de perforación.	PPE
Patio de tuberías.	PT
Piso de producción.	PPD
Cuarto de material químico.	CQ
Paquete de líquidos.	PL

Tipo de áreas (operación) de generación de residuos.

Tabla 8.

RESIDUO	PROCESO	CLAVE
Aceite doméstico gastado.	Preparación alimentos.	HA
Basura doméstica.	Servicios	HA
Chatarra.	Mantenimientos estructurales, electromecánicos y herramientas de perforación.	PPE, PT, PPD, CM, HA
Desechos alimenticios.	Cocina.	HA
Estopas y guantes usados.	Perforación, mantenimiento electromecánico.	PPE, PT, PPD, CM
Grasas.	Perforación, mantenimiento electromecánico, servicios.	HA, PPE, PT, PPD, CM
Hidrocarburos como residuo.	Pruebas de producción, toma de información.	PPE, PPD
Material de embalaje.	Servicios, perforación, mantenimientos estructurales y electromecánicos.	PPE, PT, PPD, CM, HA
Residuos hospitalarios.	Servicios médicos.	HA
Residuos químicos solventes pinturas.	Mantenimiento electromecánico y estructural.	PPE, PT, PPD, CM, HA
Aceite lubricante gastado.	Mantenimiento electromecánico y estructural.	PPE, PT, PPD, CM, HA

Tipos de procesos.



COMITÉ DE NORMALIZACIÓN DE
PETRÓLEOS MEXICANOS
Y ORGANISMOS SUBSIDIARIOS

MANEJO DE RESIDUOS EN PLATAFORMAS
MARINAS DE PERFORACIÓN Y
MANTENIMIENTO DE POZOS

No. de Documento
NRF-040-PEMEX-2005

Rev.: 0

PÁGINA 35 DE 42

Formato 1 Bitácora de generación de residuos no peligrosos o peligrosos.


PLATAFORMA 1 MES Y AÑO 2 EQUIPO 2

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN O NÚMERO DE REGISTRO AMBIENTAL COMO EMPRESA GENERADORA DE RESIDUOS
PELIGROSOS (CUANDO APLIQUE)

3
EJEMPLO: 04.003.2200.0115.98

DÍA	c RESIDUOS DE PERFORACIÓN			c			c			c		
	GRUPO 1			GRUPO 2			GRUPO 3			GRUPO 4		
	GENERADO	SALIDA	EXISTENCIA EN LA INSTALACIÓN	GENERADO	SALIDA	EXISTENCIA EN LA INSTALACIÓN	GENERADO	SALIDA	EXISTENCIA EN LA INSTALACIÓN	GENERADO	SALIDA	EXISTENCIA EN LA INSTALACIÓN
a	b	d	e	b	d	e	b	d	e	b	d	e
	NOMBRE: f			FICHA: f			FIRMA: f					
a	b	d	e	b	d	e	b	d	e	b	d	e
	NOMBRE: f			FICHA: f			FIRMA: f					
a	b	d	e	b	d	e	b	d	e	b	d	e
	NOMBRE: f			FICHA: f			FIRMA: f					
a	b	d	e	b	d	e	b	d	e	b	d	e
	NOMBRE: f			FICHA: f			FIRMA: f					
a	b	d	e	b	d	e	b	d	e	b	d	e
	NOMBRE: f			FICHA: f			FIRMA: f					
a	b	d	e	b	d	e	b	d	e	b	d	e
	NOMBRE: f			FICHA: f			FIRMA: f					
h	GENERACIÓN AL CIERRE DEL MES GRUPO 1			h GENERACIÓN AL CIERRE DEL MES GRUPO 2			h GENERACIÓN AL CIERRE DEL MES GRUPO 3			h GENERACIÓN AL CIERRE DEL MES GRUPO 4		

i REVISÓ AL CIERRE DE MES
SUPTTE. DE PLATAFORMA

 <p>COMITÉ DE NORMALIZACIÓN DE PETRÓLEOS MEXICANOS Y ORGANISMOS SUBSIDIARIOS</p>	<p>MANEJO DE RESIDUOS EN PLATAFORMAS MARINAS DE PERFORACIÓN Y MANTENIMIENTO DE POZOS</p>	<p>No. de Documento NRF-040-PEMEX-2005</p> <p>Rev.: 0</p> <p>PÁGINA 36 DE 42</p>
--	---	---

Formato 2 Instructivo de bitácora de generación de residuos no peligrosos o peligrosos.

Instructivo de llenado de la bitácora de generación de residuos no peligrosos o peligrosos.

1. Escriba el nombre de la plataforma.
2. Anote el nombre del mes, año y número de equipo de perforación en el espacio correspondiente.
3. Para el caso de residuos peligrosos escriba el número de identificación asignado.

A continuación se observan columnas correspondientes a la clasificación y separación de residuos peligrosos y no peligrosos a bordo de plataformas.

En cada movimiento de residuo se debe anotar lo siguiente:

- a) El día, en que se suscita el evento (envío a transporte, tratamiento o disposición).
- b) En el espacio que dice **GENERADO** la cantidad de residuos peligrosos o no peligrosos generados durante el día.
- c) En el recuadro superior al término grupo debe indicarse el nombre del residuo y su clave RPNE según aplique. (Grupo 1, 2, 3 y 4). El número de columnas puede variar dependiendo de la cantidad de los tipos residuos que se manejen.
- d) En la casilla que dice salida se debe anotar la cantidad de tipo de residuos peligrosos o no peligrosos que es enviada a tierra. Para el caso de residuos peligrosos esta cifra debe coincidir con la escrita en el manifiesto de generación, transporte y recepción de dichos residuos.
- e) Si tiene alguna cantidad, de cualquier grupo de residuos peligrosos o no peligrosos, que no pudiera ser enviada a tierra, esta la debe anotar en el espaciado que dice **EXISTENCIA EN LA INSTALACIÓN**.
- f) Una vez que haya anotado los residuos peligrosos o no peligrosos generados o enviados durante el día, debe escribir su nombre, número de ficha y firma.
- g) Utilice un espacio cada vez que tenga que reportar.
- h) Al cierre de cada mes debe sumar las cantidades generadas de cada grupo de residuos peligrosos o no peligrosos anotando el total en el recuadro inferior del formato.
- i) Finalmente debe ser revisado y firmado por el responsable de la instalación.
- j) Estos formatos deben ser archivados cuidadosamente, y presentados en cualquier requerimiento de auditoria o inspección ambiental.
- k) Es sumamente importante enviar el informe mensual de residuos peligrosos al área ambiental especificada en el contrato, los 2 primeros días del mes siguiente, mediante una nota informativa, especificando lo generado de cada grupo de residuos peligrosos.

Nota: La Bitácora se debe elaborar por tipo de residuo: residuos no peligrosos o peligrosos.



COMITÉ DE NORMALIZACIÓN DE
PETRÓLEOS MEXICANOS
Y ORGANISMOS SUBSIDIARIOS


MANEJO DE RESIDUOS EN
PLATAFORMAS MARINAS DE
PERFORACIÓN Y
MANTENIMIENTO DE POZOS

No. de Documento
NRF-040-PEMEX-2005

Rev.: 0

PÁGINA 37 DE 42

Formato 3 Etiqueta para residuos peligrosos.



RESIDUOS PELIGROSOS

EXPLORACION Y PRODUCCION

FOLIO: _____

FECHA: _____

Elaborada por: _____

CODIGOS DEL RESIDUO

VOL/PESO

C = Corrosivo
 R = Reactivo
 E = Explosivo
 T = Tóxico
 I = Inflamable
 B = Biológico-Infeccioso

Tipo de Residuo: _____ Activo: _____

Equipo que lo genera: _____ Instalación: _____

Operación: _____

Proceso: _____

Estado:

Sólido Líquido Gaseoso Lodos Gel Polvo Otros

Potencial de Hidrógeno: Acido Base Neutro

Composición Química:

Componente	%

DESTINO: _____

TIPO DE CONTENEDOR: _____

No. SERIE: _____

Transportó: _____

INDICACIONES ESPECIALES: _____

RIESGOS

En caso de Emergencia Química, Derrame, Fuga, Fuego, Explosión o Accidente llamar al Teléfono (Día y Noche): _____

SALUD

4. Fatal
3. Extremadamente Riesgoso
2. Riesgoso
1. Ligero
0. Material Normal

INCENDIO

4. Extremadamente Inflamable
3. Inflamable
2. Combustible
1. Combustible si se Calienta
0. No se Quemad


OTROS

OXI: Oxidante
ACID: Acido
ALC: Alcalino
CDRR: Corrosivo
W: No use agua

REACTIVIDAD


4. Puede Detonar
3. Puede Detonar para requiere una fuente de ignición
2. Cambio Químico Violento
1. Inestable si se Calienta
0. Estable

EQUIPO DE SEGURIDAD



C R E T I B

RIESGO EN TRANSPORTE



 <p>COMITÉ DE NORMALIZACIÓN DE PETRÓLEOS MEXICANOS Y ORGANISMOS SUBSIDIARIOS</p>	<p>MANEJO DE RESIDUOS EN PLATAFORMAS MARINAS DE PERFORACIÓN Y MANTENIMIENTO DE POZOS</p>	<p>No. de Documento NRF-040-PEMEX-2005</p> <p>Rev.: 0</p> <p>PÁGINA 38 DE 42</p>
--	---	---

Formato 4 Instructivo de llenado de la etiqueta de residuos peligrosos.

Lea cuidadosamente este instructivo para el correcto llenado de esta etiqueta:

1. Indicar el número de folio de la etiqueta
2. Ingresar la fecha en el tiempo real en el cual el residuo fue vertido en el contenedor.
3. Anotar el nombre del responsable del manejo de residuos peligrosos en la plataforma marina.
4. Ingresar las claves correspondientes del código del residuo en cada uno de los espacios. Consulte las claves de procesos (Tabla 8), claves de equipos (Tabla 6) y tipo de residuos para su identificación (Tabla 4).

El código tiene la siguiente estructura:

Clave Proceso	Clave Equipo	Clave ACTIVO	Clave COMPLEJO	Clave del Residuo
---------------	--------------	--------------	----------------	-------------------

5. Por cada código del residuo anote el volumen o peso del residuo vertido en el contenedor.
6. En este espacio anotar las iniciales que determinen las características CRETIB del residuo. Anotar la letra C si es corrosivo; R si es reactivo; E si es explosivo; T si es tóxico; I si es inflamable y B si es biológico-infeccioso.
7. En las siguientes líneas anotar el tipo de residuo peligroso.
8. Indicar el equipo (Tabla 6) que genera el residuo peligroso.
9. Anotar la operación que lo genera
10. Indicar el proceso (Tabla 8) que generó el residuo.
11. En la sección de estado físico señalar con una cruz (X) si es sólido, líquido o gaseoso u otro.
12. En la sección de potencial de hidrógeno señale con una cruz (X) si el residuo es ácido, básico o neutro.
13. Describir la composición química del residuo anotando el nombre o la fórmula de sus componentes principales y los porcentajes que representan.
14. En este punto indicar el tipo de contenedor (contenedor metálico o supersaco)
15. Indicar el número de serie del contenedor o supersaco
16. Escribir el nombre de quien transporta el residuo (compañía)
17. Anotar en el espacio correspondiente si existe alguna indicación especial sobre el manejo y transporte del residuo.
18. Escribir el nombre de la región y activo donde se ubica la plataforma que genera el residuo.
19. Indicar el nombre de la plataforma marina de perforación que genera el residuo.
20. Indicar el nombre del lugar de destino a donde se envía el residuo (lugar, municipio y estado).
21. Indicar los teléfonos que deben utilizarse en caso de emergencia sobre el manejo de este material
22. Anotar en el rombo de comunicación de riesgos, para cada color (rojo, amarillo, azul y blanco). El número correspondiente según sea su grado de riesgos (0,1,2,3,4, o alguna característica especial señalada en el recuadro blanco).
23. Perfore el símbolo del Equipo de Seguridad recomendado para el manejo del residuo peligroso.
24. Perfore sólo la(s) letra(s) con la(s) característica(s) CRETIB que contenga el residuo.
25. Perfore el símbolo de Riesgos en el Transporte (abajo indicado) implicados en su traslado



COMITÉ DE NORMALIZACIÓN DE
PETRÓLEOS MEXICANOS
Y ORGANISMOS SUBSIDIARIOS

MANEJO DE RESIDUOS EN
PLATAFORMAS MARINAS DE
PERFORACIÓN Y
MANTENIMIENTO DE POZOS

No. de Documento
NRF-040-PEMEX-2005

Rev.: 0

PÁGINA 39 DE 42

GRADO DE RIESGO

SALUD		INCENDIO		REACTIVIDAD		OTROS
4.	Fatal	4.	Extremadamente inflamable	4.	Puede detonar	OXI = Oxidante
3.	Extremadamente riesgoso	3.	Inflamable	3.	Puede detonar pero requiere una fuente de ignición	ACID = Acido
2.	Riesgoso	2.	Combustible	2.	Cambio químico violento	ALC = Alcalino
1.	Ligeramente riesgoso	1.	Combustible si se calienta	1.	Inestable si se calienta	CORR = Corrosivo
0.	Material Normal	0.	No se quemará	0.	Estable	W = No use agua

RIESGO EN TRANSPORTE



REACCIONA
CON AGUA



GAS
INFLAMABLE



CORROSIVO



OXIDANTE



TOXICO O
VENENOSO



COMBUSTIÓN
ESPONTÁNEA



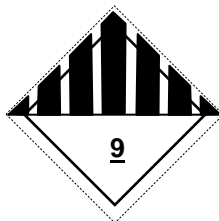
SÓLIDO
INFLAMABLE



EXPLOSIVOS



SUSTANCIA
INFECCIOSA



VARIOS



**COMITÉ DE NORMALIZACIÓN DE
PETRÓLEOS MEXICANOS
Y ORGANISMOS SUBSIDIARIOS**

**MANEJO DE RESIDUOS EN
PLATAFORMAS MARINAS DE
PERFORACIÓN Y
MANTENIMIENTO DE POZOS**

**No. de Documento
NRF-040-PEMEX-2005**

Rev.: 0

PÁGINA 41 DE 42

Formato 6 Notificación de Derrames de la SEMAR.

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

ARMADA DE MEXICO

V ZONA NAVAL MILITAR CARMEN

NOTIFICACIÓN DE DERRAMES

ADSCRIPCIÓN _____ FECHA DE REGISTRO _____

FECHA DEL DERRAME: _____ HORA DEL DERRAME: _____

TIPO DE FUENTE CONTAMINANTE: _____ CAUSA: _____

NOMBRE DE LA FUENTE CONTAMINANTE: _____ NACIONALIDAD: _____

LOCALIZACIÓN: LATITUD: _____ LONGITUD: _____

TIPO DE ÁREA DONDE OCURRE EL DERRAME: _____

NOMBRE DEL AREA: _____

TIPO DE SUSTANCIA DERRAMADA: _____ VOLUMEN APROX. DERRAMADO: _____ bls

SUPERFICIE CUBIERTA POR LA MANCHA: _____ m² ESPESOR: _____ mm

CONDICIONES DEL ÁREA (ESTADO ATMOSFÉRICO)

DIRECCIÓN DEL VIENTO: _____ VELOCIDAD DEL VIENTO: _____

DIRECCIÓN DE LA CORRIENTE: _____ VELOCIDAD DE LA CORRIENTE: _____

ESTADO DEL MAR: _____ TEMPERATURA DEL AGUA: _____ K _____ (°C)

TEMPERATURA AMBIENTE: _____ K _____ (°C) COBERTURA NUBES: _____ OCTANTES

REGISTRÓ



**COMITÉ DE NORMALIZACIÓN DE
PETRÓLEOS MEXICANOS
Y ORGANISMOS SUBSIDIARIOS**

**MANEJO DE RESIDUOS EN
PLATAFORMAS MARINAS DE
PERFORACIÓN Y
MANTENIMIENTO DE POZOS**

**No. de Documento
NRF-040-PEMEX-2005**

Rev.: 0

PÁGINA 42 DE 42

Formato 7 Manifiesto para el caso de derrame infiltración, descarga o vertido de residuos peligrosos por accidente (PROFEPA-02-001).



SEMARNAP

**SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
SUBDIRECCION ECOLOGICA
DIRECCION GENERAL DE PREVENCION Y CONTROL
DE LA CONTAMINACION AMBIENTAL**

**MANIFIESTO PARA CASOS DE DERRAMES DE RESIDUOS PELIGROSOS
POR ACCIDENTE**

1.- IDENTIFICACION

RAZON SOCIAL DE LA EMPRESA _____ TEL.: _____

DIRECCION Y C.P. _____

NOMBRE DEL TECNICO RESPONSABLE: _____

FECHA Y HORA EN QUE OCURRIO EL ACCIDENTE: _____ HORA: _____

2.- LOCALIZACION Y CARACTERISTICAS DEL SISTIO DONDE OCURRIO EL ACCIDENTE

3.- CAUSAS QUE MOTIVARON EL DERAME, INFILTRACION, DESCARGA O VERTIDO .

4.- DESCRIPCION DE LAS CARACTRERISTICAS DEL RESIDUO.

ESTADO FISICO.				CARACTERÍSTICAS DE PELIGROSIDAD DE ACUERDO CON LA NORMA NOM-052-ECOL/93.			
SÓLIDO	<input type="checkbox"/>	LÍQUIDO	<input type="checkbox"/>	GASEOSO	<input type="checkbox"/>	LODOS	<input type="checkbox"/>
GEL	<input type="checkbox"/>	POLVO	<input type="checkbox"/>	OTROS	<input type="checkbox"/>		
POTENCIAL DE HIDROGENO (pH)				CORROSIVO			
ACIDO	<input type="checkbox"/>	BASE	<input type="checkbox"/>	NEUTRO	<input type="checkbox"/>		
VOLUMEN O PESO DEL RESIDUO. _____				<input type="checkbox"/> REACTIVO <input type="checkbox"/> EXPLOSIVO <input type="checkbox"/> TÓXICO *NOM-053-ECOL/93 <input type="checkbox"/> INFLAMABLE <input type="checkbox"/> BIOLÓGICO-INFECCIOSO			

5.- ACCIONES REALIZADAS PARA LA ATENCION DEL ACCIDENTE

6.- AYUDA QUE REQUIERE PARA LA ATENCION DEL ACCIDENTE

7.- MEDIDAS ADOPTADAS PAR LA LIMPIEZA Y RESTAURACION DE LAS ZONAS AFECTADAS

8.- POSIBLES DAÑOS CAUSADOS A LOS ECOSISTEMAS

NOMBRE

FIRMA

