GOBIERNO DE EL SALVADOR

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Guía país para la recepción, manejo y disposición final de los desechos generados en las operaciones normales de buques

GOBIERNO DE EL SALVADOR

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Guía país para la recepción, manejo y disposición final de los desechos generados en las operaciones normales de buques

Junio 2019

Guía país para la recepción, manejo y disposición final de los desechos generados en las operaciones normales de buques

Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN)
El Salvador, Centroamérica.

Fernando Andrés López Larreynaga
Ministro

Autoría
Rebeca Saraí Cruz Pérez, Autoridad Marítima Portuaria; Pablo García, Programa de Sustancias Químicas, Ministerio de Salud; Ítalo Córdova, Óscar Orellana y Guillermo Jeréz, Gerencia de Desechos Sólidos y Peligrosos, Dirección General de Agua y Saneamiento

Revisión editorial
Ariana Bazzaglia Badía y Paola Parada, proyecto MARN-GEF

Primera edición, junio 2019
1000 ejemplares

Derechos reservados. Prohibida su venta.

Este documento puede ser reproducido todo o en parte, reconociendo los derechos del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Este documento fue elaborado con financiamiento del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF por sus siglas en inglés) a través de la agencia implementadora del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), El Salvador en el marco del proyecto: "Conservación, uso sostenible de la biodiversidad y mantenimiento de los servicios de los ecosistemas de humedales protegidos de importancia internacional".

Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales
Kilómetro 5 ½ carretera a Santa Tecla, calle y colonia Las Mercedes,
Edificios MARN, instalaciones ISTA, San Salvador,
El Salvador, Centroamérica.
Tel: (503) 2132-6276
Sitio web: www.marn.gob.sv
Correo electrónico: medioambiente@marn.gob.sv
Facebook: www.facebook.com/marn.gob.sv
Twitter: @marn_sv
YouTube/MARNsv

Contenido

I. Introducción 6
ii. Objetivos 6
iii. Alcance 6
iv. Ámbito de aplicación 6
v. Base legal 7
A. Marco normativo internacional 7
B. Marco normativo nacional 7
vi. Directrices para el manejo de los desechos sólidos y otros desechos generados en los buques 9
vii. Definiciones 10
viii. Sobre la recepción, manejo y disposición final de desechos MARPOL 12
ix. Sobre la disposición final de desechos 12
x. Tipos de desechos MARPOL que pueden ser recibidos en puertos de El Salvador 13
xi. Directrices para el manejo de los desechos biológicos infecciosos generados en los buques 16
Anexo I. Formulario para el control de los desechos bioinfecciosos (db) 18
Instructivo de llenado de formulario 18
Criterios para la clasificación de DB 20
xii. Referencias bibliográficas 21

I. Introducción

La presente guía tiene como propósito orientar sobre la recepción, manejo y disposición final en el país de los desechos generados en las operaciones normales de los buques, conforme a la aplicación del Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques (MARPOL) y la normativa nacional vigente relacionada con desechos sólidos, líquidos y peligrosos.

Este documento ha sido elaborado para uso de los capitanes de buques, agencias navieras, gestores de desechos, prestadores de servicio MARPOL, delegados de gobierno y personal encargado de la gestión de desechos en los puertos nacionales, así como para toda persona natural o jurídica relacionada con el manejo de desechos y desechos peligrosos.

La presente guía fue oficializada mediante el Acuerdo No. 332, publicado en el Diario Oficial No. 210, Tomo No. 421, del 09 de noviembre de 2018.

II. Objetivos

Generales

Prevenir la contaminación marina mediante la adecuada recepción, manejo y disposición final de los desechos generados en las operaciones normales de los buques que atraquen en puertos nacionales.

Específicos

- Dar a conocer los tipos de desechos que tienen factibilidad de ser descargados en puertos marítimos de El Salvador para su disposición final en territorio nacional, en sitios autorizados por las autoridades competentes.

- Informar las condiciones de cumplimiento en las cuales deberán de ser entregados los desechos a los prestadores de servicio debidamente autorizados.

III. Alcance

El documento está diseñado para uso de los capitanes de buques, agencias navieras, gestores de desechos, prestadores de servicio MARPOL, delegados de gobierno y personal encargado de la gestión de desechos en los puertos nacionales, así como para toda persona natural o jurídica relacionada con el manejo de desechos y desechos peligrosos generados en las operaciones normales de los buques.

IV. Ámbito de aplicación

Están sujetos al cumplimiento de la presente Guía País todos los buques y artefactos navales que se encuentren en aguas de jurisdicción nacional.

V. Base legal

A. Marco normativo internacional

1. Convenio MARPOL

Para la elaboración de esta guía país se ha considerado el Convenio Internacional para Prevenir Contaminación por los Buques (Convenio MARPOL), en el cual versan reglas encaminadas a prevenir, reducir y controlar la contaminación del medio marino proveniente de los buques y exige a los Estados parte contar con facilidades de instalaciones en puertos para la recepción de residuos producidos en buques. Este Convenio fue ratificado por El Salvador, según Decreto Legislativo No. 631 y publicado en el D. O. No. 117, Tomo No. 379, de fecha 24 de junio de 2008.

2. Reglamento Sanitario Internacional

En el marco del Reglamento Sanitario Internacional, se establece entre las funciones de las autoridades competentes, de conformidad al Art. 22 literal F):
"Se adoptarán todas las medidas practicables compatibles con el presente reglamento para vigilar y controlar la evacuación por las embarcaciones de aguas residuales, desperdicios, aguas de lastre y otras materias potencialmente patógenas que puedan contaminar las aguas de un puerto, un río, un canal, un estrecho, un lago u otras vías navegables internacionales".

B. Marco normativo nacional

1. Ley general marítimo portuaria

La Ley General Marítimo Portuaria, en su artículo 7 numeral 22, establece lo siguiente: "Supervisar y controlar el cumplimiento efectivo de las normas marítimo portuarias relativas a la protección y conservación del medio ambiente".

2. Reglamento para la prevención, vigilancia y control de la contaminación por los buques (MARPOL)

Este reglamento establece el régimen de prevención, vigilancia y control de la contaminación de las aguas de mar, puertos, ríos y lagos sometidos a la jurisdicción nacional u otros elementos del medio ambiente por agentes contaminantes provenientes de los buques y artefactos navales.

3. "Reglamento técnico salvadoreño para el manejo de los desechos bioinfecciosos" RTS 13.03.01:14.

Este reglamento aplica a toda persona natural o jurídica, que establecida en el territorio nacional y que por sus actividades genere, almacene o se dedique a recolectar, transportar, tratar y disponer los desechos bioinfecciosos.

4. Ley de medio ambiente y su reglamento general

En lo relativo a la protección del medio costero marino, en el artículo 51 de la ley se establece lo siguiente: "Para prevenir la contaminación del medio costero marino, se adoptarán las medidas siguientes:

a. El Ministerio, de acuerdo a la presente ley y sus reglamentos, prevendrá y controlará los derrames y vertimientos de desechos, resultado de actividades operacionales de buques y embarcaciones, y de cualquier sustancia contaminante.

b. El Ministerio, en coordinación con las autoridades competentes, elaborará las directrices relativas al manejo de los desechos que se originan en las instalaciones portuarias, industriales, marítimas, infraestructura turística, pesca, acuacultura, transporte y asentamientos humanos.

Además, en los aspectos normativos sobre la contaminación y disposición final de desechos sólidos, la citada Ley en su artículo 52 establece lo siguiente: "El Ministerio promoverá, en coordinación con el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Gobiernos Municipales y otras organizaciones de la sociedad y el sector empresarial el reglamento y programas de reducción en la fuente, reciclaje, reutilización y adecuada disposición final de los desechos sólidos. Para lo anterior, se formulará y aprobará un programa nacional para el manejo integral de los desechos sólidos, el cual incorporará los criterios de selección de los sitios para su disposición final."

5. Reglamento especial en materia de sustancias, residuos y desechos peligrosos

En el artículo 27 del citado instrumento se establece que "Para los desechos de naturaleza biológico-infecciosos, el Ministerio tendrá en cuenta lo dispuesto en el Código de Salud y demás normativa correspondiente".

6. Lineamientos técnicos de las oficinas sanitarias internacionales

Son aplicables el romano V, literal f), medidas de saneamiento ambiental, en los numerales 9, 18, 19; Anexo 15 relativo al CERTIFICADO DE EXENCIÓN DEL CONTROL DE SANIDAD A BORDO/ CERTIFICADO DE CONTROL DE SANIDAD A BORDO.

VI. Directrices para el manejo de los desechos sólidos y otros desechos generados en los buques

Los desechos sólidos generados en la operación normal de buques corresponden a desechos sólidos comunes, entendiéndose éstos como lo establecen las definiciones del artículo 3 del Reglamento Especial sobre el Manejo Integral de los Desechos Sólidos y el Anexo V. Reglas para Prevenir la Contaminación por Basuras de los Buques del Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques (Convenio MARPOL); por lo tanto, los desechos sólidos comunes en las cantidades generadas en un viaje normal de un buque no se encuentran incluidos en ninguno de los listados de desechos peligrosos y otros desechos correspondientes a:

a. Lista A, Anexo VIII del Convenio de Basilea sobre el Control de Movimientos Transfronterizos de Desechos Peligrosos y su Eliminación.

b. Desechos con características de peligrosidad del Anexo III del Convenio de Basilea sobre el Control de Movimientos Transfronterizos de Desechos Peligrosos y su Eliminación.

c. Artículo 23. Corrientes de desechos del Reglamento Especial en Materia de Sustancias, Residuos y Desechos Peligrosos.

d. Apéndice I. Lista de Hidrocarburos del Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques (Convenio MARPOL).

e. Apéndice II. Lista de Sustancias Nocivas Líquidas Transportadas a Granel del Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques (Convenio MARPOL).

f. Apéndice III. Lista de Otras Sustancias Transportadas a Granel del Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques (Convenio MARPOL).

g. Los desechos contenidos en el Anexo IV. Reglas para Prevenir la

Contaminación por Aguas Sucias de los Buques del Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques (Convenio MARPOL).

VII. Definiciones

Desechos:
Material o energía resultante de la ineficiencia de los procesos y actividades, que no tienen uso directo y es descartado permanentemente.

Desechos peligrosos:
Cualquier material sin uso directo o descartado permanentemente que por su actividad química o por sus características corrosivas, reactivas, inflamables, tóxicas, explosivas, combustión espontánea, oxidante, infecciosas, bioacumulativas, ecotóxicas o radioactivas u otras características ocasione peligro o ponga en riesgo la salud humana o el ambiente, ya sea por si solo o al contacto con otro desecho.

Prestador de servicios MARPOL:
Persona natural o jurídica encargada de recepcionar, transportar y asegurar la disposición final de los desechos recibidos de los buques dentro del territorio nacional y en estricto cumplimiento del marco normativo marítimo portuario, ambiental y sanitario vigente.

El Convenio MARPOL establece las siguientes definiciones:

1. Desechos de alimentos:
Toda clase de víveres estropeados o no, tales como frutas, verduras, productos lácteos, aves, productos cárnicos, restos de comida, partículas de alimentos y todas las materias contaminadas por tales desechos, producidos a bordo del buque, principalmente en las zonas de cocinas y comedores.

2. Plástico
Material sólido que contiene como ingrediente esencial uno o más polímeros orgánicos sintéticos y al que se da forma durante la fabricación del polímero, o bien durante la transformación en producto acabado mediante calor o presión, o ambos. Las propiedades mecánicas de los plásticos varían de modo que estos pueden ser desde duros y quebradizos, hasta blandos y elásticos. Los plásticos se utilizan para diversos fines en el ámbito marino, tales como la fabricación de envases (barreras a prueba de vapor, botellas, recipientes, forros), la construcción de buques (estructura de fibras de vidrio y laminados, chapas para forro de paredes, tuberías, aislamiento, pisos, alfombras, tejidos, pinturas y acabados, adhesivos y componentes eléctricos y electrónicos), la

manufactura de cubiertos y tazas desechables, bolsas, lonas, flotadores, redes de pesca, cintas, cabos y cordeles. Los plásticos son materiales con opción de recuperación para reciclaje, por lo que los mismos son clasificados como residuos con potencial de reciclaje.

3. Desechos domésticos:

Toda clase de desechos de alimentos y desechos producidos en los espacios de alojamiento a bordo del buque.

4. Desechos relacionados con la carga:

Desechos relacionados con la carga. Corresponden a todos los materiales que se convierten en desechos al ser utilizados a bordo para estibar y manipular la carga, tales como madera de estiba, puntales, paletas, soleras y materiales de embalaje, madera contrachapada, papeles, cartones, alambres, clavos y flejes de acero.

5. Desechos resultantes del mantenimiento:

Los materiales acumulados por las secciones de máquinas y de cubierta, que resultan del mantenimiento y la operación del buque, tales como hollín, depósitos formados en las máquinas, raspaduras de pintura, barreduras de las cubiertas, restos de limpieza, trapos, etc.

6. Trapos empapados de hidrocarburos:

Trapos saturados de hidrocarburos y aceites que son objeto de control en virtud del Anexo I. Trapos contaminados: trapos saturados de una sustancia distinta de los hidrocarburos y que está definida como sustancia perjudicial en los anexos del Convenio.

7. Residuos de carga:

Los restos de cualquier material de carga que no pueden colocarse en las bodegas de carga propiamente dichas (exceso de carga y derramamiento) o que permanecen en las bodegas de carga y en otros lugares una vez completados los procedimientos de descarga (residuos de descarga y derramamiento). En cualquier caso, se supone que las cantidades de residuos de la carga serán pequeñas. A efectos del Convenio MARPOL, se considerará que los residuos de carga son desechos sólidos, en virtud de lo establecido en el Anexo V del Convenio MARPOL y el Reglamento Especial para el Manejo de los Desechos Sólidos, excepto cuando esos residuos sean sustancias definidas o enumeradas en los otros anexos del Convenio o de los desechos peligrosos establecidos en el Convenio de Basilea sobre el Control de los Movimientos Transfronterizos de Desechos Peligrosos y Otros

Desechos (Convenio de Basilea) y/o en el Reglamento Especial en Materia de Sustancias, Residuos y Desechos Peligrosos.

VIII. Sobre la recepción, manejo y disposición final de desechos MARPOL

Conforme a lo establecido en el artículo 42 del Reglamento de Prevención, Vigilancia y Control de la Contaminación por los Buques, todo ente público o privado que dirija, opere, administre o represente una terminal petrolera, quimiquera, gasera, puertos mercantes de carga general, industriales, turísticos, pesqueros, marina deportivas, diques y astilleros de reparación están obligados a dotar a los mismos de instalaciones de recepción de desechos oleosos o residuos, de acuerdo a lo establecido por el Convenio MARPOL y a las normas técnicas que a tal efecto determine el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN), en coordinación con la Autoridad Marítima Portuaria (AMP) y el Ministerio de Salud (MINSAL), de conformidad a la normativa nacional.

Los desechos procedentes de los buques serán recogidos y trasladados por un Prestador de Servicios MARPOL, mediante vehículos autorizados hacia el sitio de disposición final que cuente con autorización ambiental y sanitaria.
La cantidad de desechos a ser descargada se estimará en kilogramos y metros cúbicos, con el propósito de facilitar la prestación nacional de servicios y la tabulación de datos para los informes de país sobre la generación y disposición final de desechos.

De acuerdo a lo establecido en la Regla 9 del Anexo V del Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, debe mantenerse un registro de todas las operaciones de descarga, para lo cual los gestores deberán documentar cada una de las actividades de manejo realizadas con los desechos, desde su recepción y transporte, hasta la disposición final de los mismos. Para cada buque atendido se deberá contar con la documentación de respaldo a las actividades de gestión de desechos realizada.

IX. Sobre la disposición final de desechos

Todos los materiales descargados deberán ser llevados a disposición final, conforme a la normativa nacional vigente, a las instalaciones autorizadas por las autoridades competentes.

La disposición final de desechos consistirá en:

a. Disposición dentro de rellenos sanitarios, para el caso de los desechos sólidos similares a urbanos (desechos sólidos comunes) y aguas sépticas (aguas sucias).

b. Co-procesamiento en hornos de cemento de residuos y desechos peligrosos.

c. Tratamiento térmico por medio de esterilización para desechos bioinfecciosos (autoclave) y su disposición de los desechos previamente tratados en el Relleno Sanitario.

X. Tipos de desechos MARPOL que pueden ser recibidos en puertos de el Salvador

MARPOL Anexo I Hidrocarburos		
Tipo	Origen	El país posee opción de eliminación/disposición final
Aguas de sentinas	Sentinas de las cámaras de máquinas. Se trata de un desecho generado por el funcionamiento de los motores del buque	Sí
Lodos	Equipos de depuración de combustible y aceite. Se trata de un desecho generado por el funcionamiento de los motores del buque	Sí
Aceites usados	Motores de los buques. Se trata de un desecho generado por el funcionamiento de los motores del buque	Sí
Residuos de carga oleosos	Tanques de los buques. Aquí se incluyen los restos de cargamento de hidrocarburos o sus mezclas, transportados a granel, de los que el buque tenga necesidad de desprenderse	Sí
Aguas oleosas procedentes de la limpieza de los tanques	Tanques de carga o tanques habilitados para ello (si existen). Aquí se incluyen las aguas de limpieza de tanques que transporten hidrocarburos	No hay opción de eliminación
Lastre sucio (mezclado con hidrocarburos)	Aguas de lastre contaminadas con hidrocarburos, al ocupar los tanques de carga	No hay opción de eliminación
Otros residuos oleosos	Cualquier otro residuo oleoso generado por el buque	Sí

MARPOL Anexo II sustancias nocivas líquidas transportadas a granel		
Tipo	Origen	El país posee opción de eliminación/disposición final
Residuos de carga de sustancias nocivas líquidas	Tanques de carga. Aquí se incluyen los restos de cargamento de sustancias nocivas líquidas, transportadas a granel, de los que el buque tenga necesidad de desprenderse	Sí, sujeto a confirmación, según cantidad, tipo de desecho y autorizaciones correspondientes.
Aguas procedentes de la limpieza de los tanques	Tanques de carga o tanques habilitados para ello (si existen). En este apartado se incluyen las aguas originadas en las operaciones de limpieza de tanques que transporten sustancias nocivas líquidas a granel	No hay opción de eliminación

MARPOL Anexo IV aguas sucias		
Tipo	Origen	El país posee opción de eliminación
Aguas sucias de aseos, cocina y lavaderos	Cualquier otro residuo generado por el buque incluido en esta categoría	Sí, previo tratamiento de desinfección.
Aguas sucias de enfermería	Desagües procedentes de lavabos, lavaderos y conductos de salida situados en cámaras de servicios médicos (dispensario, hospital, etc.)	Sí, previo tratamiento de desinfección.
Aguas sucias de espacios de animales vivos	Desagües procedentes de espacios en que se transporten animales vivos	Sí, previo tratamiento de desinfección.

MARPOL Anexo V residuos sólidos		
Tipo	Origen	El país posee opción de eliminación/disposición final
Basuras sólidas orgánicas	Residuos domésticos de la tripulación o el pasaje	Sí (Rellenos sanitarios)
Basuras sólidas orgánicas	Residuos de cocina procedentes de medios de transporte que operen a escala internacional	Sí (Rellenos sanitarios)
Basuras sólidas plásticas	Residuos domésticos de la tripulación o el pasaje	Sí (Rellenos sanitarios)
Basuras sólidas metálicas	Residuos domésticos de la tripulación o el pasaje, o bien desechos de operaciones de mantenimiento a bordo	Sí (Rellenos sanitarios)
Basuras sólidas de vidrios	Residuos domésticos de la tripulación o el pasaje, o bien desechos de operaciones de mantenimiento a bordo	Sí (Rellenos sanitarios)
Basuras sólidas de papel	Residuos domésticos de la tripulación o el pasaje, o bien desechos de operaciones de mantenimiento a bordo	Sí (Rellenos sanitarios)

XI. Directrices para el manejo de los desechos biológicos infecciosos generados en los buques

Control de los Desechos Bioinfecciosos

Todo generador al momento de entregar los desechos biológico infecciosos al prestador de servicio de recolección y transporte, debe recibir el formulario "A" según lo descrito en el anexo 1.

Clasificación

Para efectos del manejo, los desechos biológicos se deben clasificar en: infecciosos, punzocortantes bioinfecciosos y patológicos, según anexo 1.

Envases para desechos infecciosos

Los desechos infecciosos deben ser envasados en bolsas, las cuales deben cumplir con las siguientes características:

a. Ser de color rojo.
b. Ser de plástico impermeable.
c. Polietileno de baja densidad.
d. Capacidad y tamaño variable de acuerdo a su uso.

Envases para desechos punzocortantes bioinfecciosos y comunes

Los desechos punzocortantes bioinfecciosos y desechos punzocortantes comunes deben ser envasados en depósitos, los cuales deben cumplir con las siguientes características:

a. Ser de material rígido, resistente a la perforación, golpes o caídas.
b. Provisto de tapadera que permita el cierre completo.

Medio de transporte

Todo medio de transporte utilizado para trasladar DB, debe contar con la autorización ambiental emitida por el MARN; debiendo cumplir con los siguientes requisitos:

a. Ser de uso exclusivo para la actividad autorizada.

b. Estar provisto de un furgón hermético con puertas traseras que abran hacia fuera con cierre mecánico y separado de la cabina.

c. Identificado con el nombre de la empresa o institución que transporta los desechos y el

número asignado a la unidad, lo cual debe ubicarse en las puertas laterales de la cabina.

d. El furgón debe identificarse con el símbolo universal de los desechos biológicos y la frase "DESECHOS BIOINFECCIOSOS" en color rojo y de forma visible, y ubicarse en sus caras laterales y trasera, e impresos de forma permanente.

e. El furgón debe estar provisto de un sistema de refrigeración, en buen estado funcional.

f. Contar con un plan de contingencia y los insumos necesarios para su ejecución.

Notificación y solicitud del servicio de recepción de residuos

Las embarcaciones marítimas que operan en tráfico regular, solicitarán cada vez que arriben a puerto el servicio de recepción de residuos, con una antelación mínima de 24 horas antes de su llegada, notificando al puerto los materiales que desean descargar.

La Notificación habrá de hacerse en las siguientes condiciones mínimas, en el formulario que la Autoridad Marítima Portuaria o la Autoridad Administradora del Puerto designe para tales efectos: El capitán del buque deberá cumplimentar con veracidad y exactitud el formulario con la antelación que a continuación se establece:

a. Como mínimo 24 horas antes de la llegada prevista del buque.
b. En cuanto se conozca el puerto de escala, si se dispone de esa información menos de 24 horas antes de su llegada.
c. A más tardar en el momento de salir del puerto de salida, si la duración del viaje es inferior a 24 horas.

Copia de dicha notificación la reenviará a la empresa o empresas autorizadas para la prestación del servicio correspondiente. La empresa gestora recibirá la autorización de descarga de los residuos por parte de la Autoridad Marítima Portuaria o la Administración Portuaria.

Registro de las cantidades de desechos recibidos

El gestor deberá entregar al Capitán de Buque un documento debidamente diligenciado haciendo constar los tipos, cantidades de desechos recibidos y alternativas de disposición final utilizadas, debiendo estar las mismas debidamente respaldadas para cada retiro de desechos. (Considerando desde la recepción, transporte y disposición final, debiendo estar cada una de las etapas debidamente autorizadas por las autoridades competentes).

ANEXO I. Formulario para el control de los desechos bioinfecciosos (DB)

<table>
<tr><td rowspan="4">GENERADOR</td><td colspan="3">No. correlativo:
Nombre del generador:
Dirección:
Departamento y municipio:</td></tr>
<tr><td>Desechos bioinfecciosos</td><td>Peso total (Kg)</td><td>Número de cajas de embalaje entregadas</td></tr>
<tr><td>DESECHOS
BIOINFECCIOSOS</td><td>En número:</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>Observaciones:</td><td>En letras:</td></tr>
<tr><td colspan="3">Nombre y firma:
Fecha y sello:
Observaciones:</td></tr>
</table>

Instructivo de llenado de formulario

Generador

1. **N° correlativo:**
   Corresponde a la numeración correlativa asignada a los formularios.

2. **Generador:**
   Nombre de institución, lugar, persona natural o jurídica que genera DB.

3. **Dirección:**
   Especificaciones de la nomenclatura de la ubicación física del generador.

4. **Departamento y municipio:**
   Ubicación física del generador.

5. **Tipo desecho:** DB

6. **Peso total (kg) en números:**
   Expresión numérica de la cantidad en kg entregados.

7. **Peso total (kg) en letras:**
   Expresión en letras de la cantidad numérica en kg entregados.

8. **Número total de contenedores:**
   Expresión numérica de la cantidad total de cajas de embalaje entregadas.

9. **Nombre y firma:**
   Nombre y firma de la persona responsable de la entrega de los DB.

10. **Fecha y sello:**
    Expresión en formato de número de día, mes, y año DD/MM/AA en que son entregados los DB y el sello del generador.

11. **Observaciones:**
    Comentarios de interés para el generador.

Transportista

12. **Empresa:**
    Nombre de empresa que brinda el servicio de transporte.

13. **Hora:**
    Hora en que se realizó la recolección de los DB.

14. **Nombre:**
    Nombre de la persona de la empresa responsable del transporte que recibe los DB del generador.

15. **Firma:**
    Firma de la persona de la empresa responsable del transporte que recibe los DB del generador.

16. **N° de equipo:**
    Número asignado al vehículo para su identificación.

17. **Placa:**
    Número de placa del vehículo.

18. **Observaciones:**
    Comentarios de interés para el transportista.

Tratamiento y disposición final

19. **Empresa:**
    Nombre de empresa que brinda el servicio de tratamiento y disposición final.

20. **Nombre:**
    Nombre de la persona responsable de recibir los desechos entregados por el transportista.

21. **Firma:**
    Firma de la persona responsable de recibir los desechos entregados por el transportista.

22. **Cargo:**
    Cargo de la persona responsable de recibir los desechos entregados por el transportista.

23. **Fecha:**
    Expresión en formato de número de día, mes, y año DD/MM/AA en que son recibidos los desechos.

Criterios para la clasificación de DB

Principales grupos

Desechos infecciosos

Se incluyen todos los materiales o desechos contaminados con fluidos de pacientes de riesgo alto o medio, según criterio del concepto de DB descrito en el Reglamento Técnico Manejo de desechos bioinfecciosos:

- Materiales o desechos contaminados con sangre.
- Cultivos y muestras almacenadas de agentes infecciosos.
- Medios de cultivo, placas de petri.
- Instrumentos utilizados para manipular, mezclar o inocular microorganismos.
- Vacunas vencidas o inutilizadas de bacterias o virus completos.
- Desechos biológicos, excreciones, exudados o materiales de desechos, alimentos, toallas sanitarias, pañales desechables provenientes de salas de aislamiento de pacientes.
- Desechos provenientes de laboratorios de investigación.

Desechos punzocortantes bioinfecciosos

Se incluyen todos los materiales contaminados con fluidos de pacientes de riesgo alto o medio, según criterio del concepto de DPB descrito en el Reglamento Técnico Manejo de desechos bioinfecciosos:

- Agujas hipodérmicas.
- Jeringas con aguja incorporada.
- Pipetas de pasteur.
- Agujas.
- Bisturís.
- Placas de cultivo fraccionadas.
- Hojas de afeitar.
- Cristalería de vidrio quebrada y contaminada.
- Hisopos fraccionados.

Desechos patológicos

- Placentas y otros tejidos.
- Muestras de patologías.
- Cultivos microbiológicos

XII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- **Ley del Medio Ambiente**, principalmente artículos 21, 56 al 60. Decreto No. 233, Diario Oficial Número 79, Tomo No. 339, del4 de mayo de 1998.

- **Reglamento General de la Ley del Medio Ambiente**. Decreto No. 17, Diario Oficial No. 73, Tomo No. 347, del 12 de abril de 2000. Reformas: (2) Decreto Ejecutivo No. 39 de fecha 28 de abril de 2009, publicado en el Diario Oficial No. 98, Tomo 383 de fecha 29 de mayo de 2009.

- **Reglamento Especial en Materia de Sustancias, Residuos y Desechos Peligrosos**. Decreto Ejecutivo No. 41, Diario Oficial No. 101, Tomo No. 347, del 01 de junio de 2000.

- **Reglamento Técnico Salvadoreño para el Manejo de los Desechos Bioinfecciosos**, RTS 13.03.01:14. Diario Oficial No. 162, Tomo No. 408, del 07 de septiembre de 2015.

- **Acuerdo Regional sobre Movimiento Transfronterizo de Desechos Peligrosos.** Acuerdo Multilateral. Cumbre de presidentes del Istmo Centroamericano. Decreto Legislativo, suscrito en Panamá el 11 de diciembre de 1992; ratificado el 21 de enero de 1993, publicado en el Diario Oficial No. 59, Tomo No. 335, del 04 de abril de 1997.

- **Convenio de Rotterdam sobre el procedimiento de consentimiento fundamentado previo aplicable a ciertos plaguicidas y productos químicos peligrosos objeto de comercio internacional**. Acuerdo Multilateral. Decreto Legislativo, Suscrito el 16 de febrero de 1999, ratificado 05 de mayo de 1999, publicado en el Diario Oficial No. 97, Tomo No. 343, del 26 de mayo de 1999.

- **Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes.** Acuerdo Multilateral. Decreto Legislativo. Suscrito el 30 de julio de 2008, ratificado el 21 de febrero de 2008, publicado en el Diario Oficial No. 60,Tomo : 37, del 03 abril de 2008.

- **Convenio de Basilea sobre el Control de los Movimientos transfronterizos de los Desechos peligrosos y su eliminación**. Acuerdo Multilateral. Decreto Legislativo. Suscrito el 22 de marzo de 1990, ratificado el 19 abril de 1991, publicado en el Diario Oficial No. 115, Tomo No. 311, del 24 de junio de 1991.

- **Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono y Protocolo de Montreal sobre las Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono**. Acuerdo Multilateral. Decreto Legislativo. Suscrito el 22 de marzo 1985, ratificado el 26 de noviembre de 1992, publicado en el Diario Oficial No. 55, Tomo No. 326, del 20 de marzo de 1995.

- **Enmiendas del Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono**. Fechas de ratificaciones: Enmienda de Londres, el 8 diciembre del 2000; Enmienda de Copenhague, el 8 diciembre de 2000; Enmienda de Montreal, el 8 diciembre de 2000; y Enmienda de Beijing, el 13 noviembre de 2007.

- **Convenio de Minamata sobre el Mercurio**. Acuerdo Multilateral. Decreto Legislativo. Acuerdo Ratificado el 26 de enero de 2017, publicado en el Diario Oficial No. 37, Tomo No. 414, del 23 de febrero de 2017.

- **Acuerdo de Prohibición de Plaguicidas**. Acuerdo Ejecutivo en el Ramo de Agricultura y Ganadería, que establece prohibición del registro, importación, exportación, fabricación, comercialización y distribución de ingredientes de plaguicidas en su grado técnico y productos formulados. Acuerdo Ejecutivo No. 151, publicado en el Diario Oficial No. 120, Tomo No. 347, del 28 de junio de 2000.

- **Listado de sustancias reguladas**. Acuerdo Ejecutivo No. 40 en el ramo de Medio Ambiente, publicado en el Diario Oficial No. 83, Tomo 375, del 09 de mayo de 2007, que establece el listado de sustancias peligrosas que para su importación y transporte no requieren de elaborar Estudio de Impacto Ambiental.

- **Listado de plaguicidas y productos de uso industrial regulados por el Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes para prohibir la fabricación, importación, distribución, comercialización y utilización**. Acuerdo Ejecutivo No. 409, del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial No. 210, Tomo No. 417, del 10 de noviembre de 2017.

- **Convenio sobre responsabilidad civil por daños causados por la contaminación de las aguas del mar por hidrocarburos**, CLC 69, PROTOCOLO 76-92. Convenio CLC 76/92: No. 169 TOMO No. 352, de fecha 10 de septiembre de 2001.

- **Convenio sobre cooperación, preparación y lucha contra la contaminación por hidrocarburos**, OPRC, 90. Convenio OPRC1990: D.O. No. 28 TOMO No. 334, de fecha 12 de febrero de 1997.

- **Convenio Internacional para Prevenir Contaminación por los Buques**, 1973. Publicado en el Diario Oficial No. 117, Tomo No. 379, del 24 de junio de 2008.

GOBIERNO DE EL SALVADOR

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

gef

PNUD

www.marn.gob.sv

/marn.gob.sv

medioambiente@marn.gob.sv

/marn_sv