

Dirección General de Agua y Saneamiento  
Gerencia de Desechos Sólidos y Peligrosos

Respuesta Solicitud: MARN-2020-0021

**En el marco del “Reglamento Especial en Materia de Sustancias, Residuos y Desechos Peligrosos”, y con relación a los desechos peligrosos que contengan el compuesto (Y36) Asbesto (polvo y fibras):**

1. ¿Qué medidas estipula el MARN para la eliminación y/o disposición final de residuos que contengan este compuesto?

Se adjunta para consideración de respuesta un resumen de la normativa para el manejo de desechos peligrosos aplicable a los desechos de la Corriente Y36 Asbesto (polvo y fibras), que cubre los numerales 1 y 3, ya que las condiciones de almacenamiento son generales para todos los desechos peligrosos.

En todo caso, para un confinamiento de desechos de asbesto se deben cumplir los requerimientos ambientales establecidos en el Reglamento Especial de Desechos Sólidos, en cuanto las características del anexo para Rellenos Sanitarios y las condiciones correspondientes a la particularidad de los desechos a ser manejados, según cantidad, tipo de desechos, peligrosidad y riesgos a la salud y el ambiente, que se identifiquen en el formulario ambiental y luego se establezcan en los Términos de Referencia para el Estudio de Impacto Ambiental. Para el confinamiento de asbestos u otros desechos el MARN debe emitir la respectiva autorización siguiendo los procedimientos de evaluación ambiental y lineamientos de la Dirección General de Evaluación y Cumplimiento

2. ¿Existen en El Salvador rellenos sanitarios autorizados para la disposición final de residuos que contengan este compuesto?

No se cuenta con registros de autorizaciones ambientales para ese tipo de desechos peligrosos en Rellenos Sanitarios.

3. ¿Existe en El Salvador reglamentación técnica, criterios específicos o buenas prácticas definidas para el almacenamiento de residuos que contengan este compuesto?

Se adjunta para consideración de respuesta un resumen de la normativa para el manejo de desechos peligrosos aplicable a los desechos de la Corriente Y36 Asbesto (polvo y fibras), que cubre los numerales 1 y 3, ya que las condiciones de almacenamiento son generales para todos los desechos peligrosos.

Sobre desechos conteniendo o constituidos por asbesto

DECRETO N° 41.- REGLAMENTO ESPECIAL EN MATERIA DE SUSTANCIAS, RESIDUOS Y DESECHOS PELIGROSOS

CAPITULO IV

DE LA GENERACIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS

Desechos Peligrosos

Art. 23 Se consideran desechos peligrosos las categorías siguientes:

Corrientes de Desechos

Y36 Asbesto (polvo y fibras).

De igual manera se consideran desechos peligrosos las categorías de los Anexos de la Convención de Basilea y aquéllas que se contengan en otros instrumentos internacionales ratificados por El Salvador en la materia.

En concordancia con el Artículo 4 del Convenio de Basilea, los generadores de desechos peligrosos deberán fomentar su minimización en el sector productivo, como política aplicable a sus actividades, a través del uso de tecnologías que reduzcan la generación de desechos peligrosos, así como a través del desarrollo de actividades y procedimientos que conduzcan a una gestión sostenible de los desechos mencionados y a la difusión de tales actividades.

Deberes del generador.

Art. 24 La responsabilidad del manejo y disposición final de los desechos peligrosos corresponde al titular de la actividad, obra o proyecto.

De la preferencia del lugar de tratamiento.

Art. 25 Cualquier proceso de tratamiento de desechos peligrosos debe realizarse preferentemente y cuando ello sea posible, en el lugar de su generación.

Exportación de desechos peligrosos

Art. 26 Los titulares de actividades, obras o proyectos relacionados con desechos peligrosos, serán responsables de obtener todas las autorizaciones necesarias en caso de exportación y de cumplir con lo dispuesto en los Artículos 4, 6 y 7 del Convenio de Basilea.

Del mismo modo, el Ministerio no autorizará la exportación de desechos peligrosos, cuando se contemple su reimportación o cuando el país de destino exija reciprocidad o implique o pueda inducir a un incumplimiento de las obligaciones contraídas por El Salvador al ratificar los instrumentos internacionales que regulan esta materia.

## CAPITULO V

### TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO, DISPOSICIÓN Y MANEJO AMBIENTALMENTE RACIONAL DE LOS DESECHOS PELIGROSOS

#### Evaluación Ambiental

Art. 28 El Ministerio deberá exigir y evaluar el Estudio de Impacto Ambiental de los proyectos sobre sistemas de tratamiento, eliminación y de instalaciones de almacenamiento y disposición final de los desechos peligrosos, de acuerdo con el Art. 21, letra d) de la Ley. Los residuos peligrosos que vayan a manejarse en dichas instalaciones, deberán ser señalados en el Estudio de Impacto Ambiental, así como la cantidad proyectada de los mismos.

La evaluación del Estudio de Impacto Ambiental respectiva, así como su control y su seguimiento se realizarán de acuerdo a lo establecido en el Capítulo IV de la Ley, sobre el Sistema de Evaluación Ambiental.

Incompatibilidad de desechos peligrosos.

Art. 30 Los desechos peligrosos incompatibles entre sí, deben manejarse segregadamente, con el fin de disponer de ellos en forma segura. Para cada desecho peligroso deberá seleccionarse el tratamiento más adecuado, sea este físico, químico o biológico, así como una combinación de los anteriores.

En general, el tratamiento de un desecho peligroso se orientará a reducir su magnitud, a aislarlo y a disminuir sus grados de peligrosidad y toxicidad.

#### Prestación de servicio

Art. 31 Los servicios para el manejo de desechos peligrosos, en cualesquiera o en todas sus fases, podrán ser prestados por personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, constituidas y autorizadas para tal actividad, y debidamente registradas ante las autoridades competentes.

## CAPITULO VI

### TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL DE DESECHOS PELIGROSOS

#### Tratamiento previo

Art. 34 El tratamiento previo, necesario para algunos desechos peligrosos, se orientará a reducir su volumen, aumentando su concentración, o a disminuir su grado de peligrosidad, por solidificación, por procesos físicos, químicos, bioquímicos o biotecnológicos, o la combinación de los anteriores.

#### Disposición final

Art. 36 De conformidad al Art. 21 letra d) de la Ley, los sistemas de disposición final, aplicables a los desechos peligrosos, son los confinamientos controlados. En el caso de desechos derivados de agroquímicos, su confinamiento será específico y tales desechos no podrán combinarse con aquellos de otra naturaleza o características.

#### Señalización de sitios de confinamiento

Art. 37 Los lugares destinados al confinamiento controlado de desechos peligrosos deben ser debidamente señalizados, evidenciando a la población la peligrosidad o riesgo del área.

#### Selección de sitios de confinamiento

Art. 38 Los sitios de confinamiento no podrán ser ubicados en zonas o lugares cercanos a ríos, lagunas, capas freáticas, zonas residenciales o habitacionales. La selección del sitio de confinamiento, así como el diseño y la construcción de confinamientos controlados, de receptores de agroquímicos u otros desechos, deberán de cumplir características de seguridad establecidas en el Permiso Ambiental.

#### Prohibiciones

Art. 41 Los desechos peligrosos sometidos a confinamiento por cualesquiera de los métodos de disposición final previstos en este Reglamento, deberán permanecer en tal estado, salvo la ocurrencia de un desastre ambiental, en cuyo caso el Ministerio autorizará las obras que sean necesarias para contrarrestarlo.

#### Obligaciones de tratamiento

Art. 42 Cuando por su peligrosidad, el Ministerio establezca que determinados desechos peligrosos no deben ser confinados, el titular de la generación deberá responsabilizarse de su tratamiento o eliminación ambientalmente adecuada, en un plazo establecido en el Permiso Ambiental correspondiente.

### CAPITULO VIII

#### DISPOSICIONES COMUNES PARA SUSTANCIAS, RESIDUOS Y DESECHOS PELIGROSOS

##### Evaluación Ambiental

Art. 49 El Ministerio deberá exigir y evaluar el Estudio de Impacto Ambiental de las actividades establecidas en el Art. 21, letra n) de la Ley. Los materiales peligrosos que vayan a manejarse en dichas instalaciones, deberán ser señalados en el Estudio de Impacto Ambiental, así como la cantidad proyectada de los mismos.

La evaluación del Estudio de Impacto Ambiental respectiva, así como su control y su seguimiento se realizarán de acuerdo a lo establecido en el Capítulo IV de la Ley, sobre el Sistema de Evaluación Ambiental.

##### Manejo de materiales peligrosos

Art. 50 Los titulares de actividades, obras o proyectos que no cuenten con los servicios de manejo y disposición final de materiales peligrosos, deberán contratarlos con aquellos que cuenten con el Permiso Ambiental correspondiente.

Del cartel indicador

Art. 54 Todo vehículo que transporte sustancias, residuos o desechos peligrosos, debe portar en lugar visible y fácilmente distinguible, un cartel que contenga el color indicador de la clase de riesgo, el número o nombre de esa clase y el número de identificación de las sustancias, residuos o desechos peligrosos, según las reglas técnicas, normas y disposiciones legales aplicables.

Cada extremo y cada lado de un vehículo de motor, carro de ferrocarril, contenedor de carga o tanque portátil que contenga materiales peligrosos debe tener un rótulo en forma de diamante según los materiales que transporte. Estos materiales peligrosos deben identificarse con las clases indicadas en las tablas siguientes.

CLASE 9 - MATERIALES PELIGROSOS VARIOS

CLASE 9 – MATERIALES PELIGROSOS VARIOS

Esta clase no está incluida en las clasificaciones anteriores.

Posee características especiales.

Símbolo: (siete franjas verticales) en negro, fondo blanco (mitad superior), número nueve (subrayado)

De la autorización de los vehículos de transporte

Art. 60 Sin perjuicio de las autorizaciones que corresponda otorgar a otras autoridades competentes, los vehículos destinados al transporte de sustancias, residuos o desechos peligrosos, sólo podrán utilizarse con ese propósito, salvo los que no entren en contacto directo con las sustancias, residuos o desechos peligrosos, por funcionar arrastrando contenedores.

Prohibición

Art. 62 Queda prohibido transportar en los contenedores de los vehículos que hayan sido autorizados para transportar sustancias, residuos o desechos peligrosos, personas o animales y productos alimentarios o de consumo humano o animal.

Del Almacenamiento

Art. 73 Las áreas de almacenamiento de sustancias, residuos y desechos peligrosos deberán reunir, entre otras, las siguientes condiciones:

- a. Encontrarse separadas de las áreas de producción, servicios y oficinas, debiendo estar ubicadas en zonas donde se reduzcan los riesgos por posibles emisiones, fugas, incendios o explosiones, entre otros;
- b. Contar con muros de contención y sistema de retención para captación de derrames;
- c. Para las sustancias, residuos o desechos líquidos, los pisos deberán contar con canaletas que conduzcan los derrames a las fosas de retención, con capacidad de contener lo almacenado;
- d. Contar con pasillos lo suficientemente amplios que permitan el tránsito de montacargas mecánicas, electrónicas o manuales, así como el movimiento de los equipos de seguridad;
- e. Las paredes y el piso deberán estar cubiertos con material impermeable, tal como poliureas, respecto de las sustancias almacenadas, con ventilación e iluminación adecuadas; y

f. Contar con los sistemas de prevención contra incendios.

#### Derrames de sustancias, residuos y desechos peligrosos

Art. 74 El generador y, en su caso, el titular de la actividad de servicio de manejo de sustancias, residuos o desechos peligrosos, deberán dar aviso inmediato al Ministerio, por cualquier medio, cuando se produzcan derrames, infiltraciones o vertidos de materiales peligrosos.

#### Ratificación del aviso

Art. 75 El aviso al que hace referencia el Artículo anterior, deberá ser ratificado por escrito dentro de los tres días siguientes, sin perjuicio de las medidas que las autoridades competentes hayan aplicado en el ámbito de sus atribuciones.

En el aviso escrito deberá incluirse:

- a. Identificación, domicilio y datos precisos del titular, del generador o de la actividad de gestión, de que se trate;
- b. Localización y características del sitio donde ha ocurrido el incidente;
- c. Posibles causas que motivaron el derrame, infiltración, descarga o vertido;
- d. Descripción precisa de las características físicoquímicas, toxicológicas y biológicas, así como de la cantidad de materiales peligrosos liberados;
- e. Acciones realizadas para la atención del accidente y medidas adoptadas para la restauración de la zona afectada; y
- f. Posibles daños causados a los ecosistemas.

La responsabilidad del daño correspondiente, estará a cargo del titular de la actividad involucrada en el accidente, la que será responsable de las compensaciones que procedan, de acuerdo a la Ley.

Art. 77 Deberán adoptarse las medidas de seguridad aplicables a las personas que trabajan en los sitios de almacenamiento, los que transportan, reciclan, tratan o manejan dichos materiales, de sustancias, residuos o desechos peligrosos, para garantizar su propia seguridad, así como la protección de los ecosistemas y del ambiente en general. De igual forma, en caso de derrames, deberá contarse con materiales absorbentes, tales como arcilla calcinada, aserrín, cal, absorbentes sintéticos (vermiculita) entre otros, o con los medios adecuados por su control y su limpieza.

DECRETO No. 42 REGLAMENTO ESPECIAL SOBRE EL MANEJO INTEGRAL  
DE LOS DESECHOS SÓLIDOS

ANEXO

CRITERIOS TÉCNICOS PARA EL ESTABLECIMIENTO DE PROYECTOS DE  
COMPOSTAJE Y PARA EL MANEJO DE RELLENOS SANITARIOS

Características de las Áreas destinadas para Relleno Sanitario

Las áreas que se destinen para relleno sanitario deberán presentar, como mínimo, las características siguientes:

- a. Estar ubicadas a una distancia que garantice que las zonas de recarga de acuíferos o de fuentes de abastecimiento de agua potable, estén libres de contaminación. Esta distancia será fijada dentro de las normas técnicas nacionales;
- b. Que el suelo reúna características de impermeabilidad, aceptándose un coeficiente máximo permisible de infiltración 10. -7 cms; que posea características adecuadas de remoción de contaminantes; y que la profundidad del nivel de las aguas subterráneas garantice la conservación de los acuíferos existentes en la zona. En caso de que se carezca de este tipo de suelos, se podrá trabajar con un mayor espesor de la capa, para lograr el mismo nivel de impermeabilidad;
- c. Contar con suficiente material terreo para la cobertura diaria de los desechos sólidos depositados durante la vida útil;
- d. Estar ubicado a una distancia no perjudicial para las zonas de inundación, pantanos, marismas, cuerpos de agua y zonas de drenaje natural;
- e. Estar ubicado a una distancia de 500 metros de los núcleos poblacionales y con un fácil acceso por carretera o camino transitable en cualquier época del año;
- f. Estar ubicado fuera de las áreas naturales protegidas o de los ecosistemas frágiles, así como de las servidumbres de paso de acueductos, canales de riego, alcantarillados y líneas de conducción de energía eléctrica; y
- g. Estar ubicado a una distancia mínima de 60 metros de fallas que hayan tenido desplazamientos recientes.

Requisitos técnicos para el Relleno Sanitario

Para el establecimiento y funcionamiento de un relleno sanitario, independientemente de su tipo y tamaño, este deberá cumplir, como mínimo, con los siguientes requisitos técnicos:

- a. Que exista garantía de estabilidad del terreno y del relleno contra deslizamientos;

- b. Que existan vías internas de acceso, balastadas o pavimentadas, transitables en cualquier época del año, con rótulo de información;
- c. Que exista un cercado periférico, que limite el terreno e impida el ingreso de personas y animales, ajenos al relleno, con portón y entrada restringidos;
- d. Que haya preparación del terreno, con una base impermeable, con pendiente hacia las líneas de drenaje;
- e. Que existan canales periféricos para las aguas pluviales;
- f. Que exista drenaje para los lixiviados y chimeneas, para los gases y los humos;
- g. Que haya instalaciones para captar y tratar o recircular los lixiviados;
- h. Que exista una caseta, bodega, servicios sanitarios y otra infraestructura básica;
- i. Que exista personal suficiente, con capacitación adecuada y supervisión calificada;
- j. Que exista cobertura diaria de los desechos con materia inerte, con un espesor mínimo de 15 cms;
- k. Que haya cobertura final del relleno, con una capa de material de cobertura de 60 cms. de espesor, con una capa adicional de 20 cms. de espesor, capaz de sostener vegetación, y con la suficiente inclinación para impedir el ingreso de aguas pluviales al relleno sanitario;
- l. Que exista un diseño de las diferentes fases de los períodos de explotación del sitio de relleno;  
y
- m. Que exista un diseño de la configuración final del sitio, con su tratamiento paisajístico.