

## ¿Qué con los residuos?

Uno de los problemas más recurrentes al que nos enfrentamos los abogados al momento de auditar a una empresa es el relacionado con los residuos y, sobre todo, con el manejo de residuos peligrosos. Si bien las obligaciones establecidas, principalmente, en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR) son claras, su ejecución por parte de los gerentes de *Environmental, Health and Safety* –Medio Ambiente, Salud y Seguridad (EHS)– de las empresas lo vuelve un tema de interés. Derivado de dicha situación, considero oportuno la elaboración de esta colaboración

Autora: Georgina Jimena Zavala González, Invitada de la Asociación Nacional de Abogados de Empresa, Colegio de Abogados y Asociada Senior en las Áreas de Derecho Ambiental, ESG, Ciencias de la Salud y Protección al Consumidor de González Calvillo



### ¿QUÉ ES UN RESIDUO PELIGROSO?

Seguramente, al hablar de residuos peligrosos, lo primero que cruza por nuestra mente es algún material tóxico de condiciones altamente riesgosas para la salud humana o la seguridad industrial; sin embargo, un residuo peligroso engloba otras características.

De acuerdo con la LGPGIR, un residuo peligroso es aquel material o producto cuyo propietario o poseedor **desecha** y

se encuentra en estado sólido o semisólido, líquido o gaseoso, en recipientes o depósitos y que posee alguna de las características de corrosividad, reactividad, explosividad, toxicidad, inflamabilidad o que contenga agentes biológico-infecciosos que le confieran peligrosidad, así como envases, recipientes, embalajes y suelos que hayan sido contaminados con estos.

Aunado a dicha definición, que podría considerarse genérica, a través de la Norma Oficial Mexicana (NOM) NOM-052-SEMARNAT-2005 "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"<sup>1</sup> (NOM-052), la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat) establece un procedimiento para determinar si un residuo es considerado peligroso.

Para acceder a la NOM-052-SEMARNAT-2005 – Características de residuos peligrosos (DOF 23-VI-2006), escanee el Código QR



Siguiendo lo definido por la NOM-052, un residuo será peligroso siempre que presente alguna de las siguientes características: Corrosivo, Reactivo, Explosivo, Tóxico Ambiental, Inflamable y Biológico-infeccioso (CRETIB).

De igual manera, dicha norma menciona cinco listados de residuos peligrosos dependiendo diversos factores. En esta colaboración no abordaré a profundidad los residuos listados en la misma; sin embargo, invito al lector a que revise el ordenamiento.

## OBLIGACIONES DE LOS GENERADORES

Una vez que las empresas saben que son generadoras de residuos peligrosos, lo siguiente es determinar la cantidad anual generada, toda vez que, dependiendo de esta, se categorizará el tipo de generador y de ello nacerán diversas obligaciones por cumplir.

Existen tres tipos de generadores: **(i)** los *micro* que son aquellos que causan una cantidad de hasta 400 kg de residuos peligrosos al año; **(ii)** los *pequeños*, que generan una cantidad mayor a 400 kg y menor a 10 toneladas en peso bruto total de residuos peligrosos al año, y **(iii)** los *grandes*

generadores que producen una cantidad igual o superior a 10 toneladas en peso bruto total de residuos al año.

### Obligaciones del microgenerador

Los microgeneradores deberán de cumplir con todas las obligaciones aplicables a los pequeños y grandes generadores; sin embargo, no están obligados a registrarse como generadores ante la Semarnat.

### Obligaciones del pequeño generador y del gran generador

Al tratarse de pequeños y grandes generadores, las obligaciones se incrementan, pues deberán, entre otras:

1. Identificar y clasificar los residuos peligrosos que generen.
2. Manejar separadamente los residuos peligrosos y no mezclar aquellos que sean incompatibles entre sí.
3. Envasar los residuos peligrosos generados de acuerdo con su estado físico, en recipientes cuyas dimensiones, formas y materiales reúnan las condiciones de seguridad para su manejo.
4. Marcar o etiquetar los envases que contienen residuos peligrosos con rótulos que señalen nombre del generador, nombre del residuo peligroso, características de peligrosidad y fecha de ingreso al almacén y lo que establezcan las NOM aplicables.
5. Almacenar adecuadamente, conforme a su categoría de generación, durante los plazos permitidos.
6. Transportar sus residuos peligrosos a través de personas y vehículos autorizadas por la Semarnat.
7. Llevar a cabo el manejo integral correspondiente a sus residuos peligrosos.
8. Elaborar y presentar a la Semarnat los avisos de cierre de sus instalaciones cuando estas dejen de operar o cuando en las mismas ya no se realicen las actividades de generación de los residuos peligrosos.

Si bien es cierto que las obligaciones se enlistan de manera clara, la verdad es que en la mayoría de los casos las empresas incumplen alguna de ellas. En esta colaboración, desarrollo tres de los incumplimientos más comunes a los que nos enfrentamos como abogados al momento de realizar una auditoría ambiental:

### 1. No generación de manifiestos de entrega y disposición final de residuos peligrosos

El manifiesto es el documento en el cual se registran las actividades de manejo de residuos peligrosos que deben elaborar y conservar los generadores y, en su caso, los prestadores de servicios de manejo de dichos residuos durante un periodo de cinco años a partir de la fecha en que se hayan suscrito cada uno de ellos y el cual se debe utilizar como base para la elaboración de la cédula de operación anual.

<sup>1</sup>Publicada en el DOF del 23 de junio de 2006

Conforme a la LGPGIR, la responsabilidad del manejo y disposición final de los residuos peligrosos corresponde a **quien los genera** y, en el caso de que se contraten los servicios de manejo y disposición final de residuos peligrosos por empresas autorizadas por la Semarnat y estos sean entregados a dichas empresas, la responsabilidad por las operaciones será de estas, independientemente de la responsabilidad que tiene el generador.

En este caso, lo que nos toca advertir al momento de auditar a una empresa es que la persona encargada de llenar el manifiesto no presta atención en la información vertida en el manifiesto, ni en los residuos generados ni en la cantidad, así como tampoco en firmar el apartado correspondiente de generador o, en el peor de los casos, no llenan ningún manifiesto.

Posteriormente, sucede lo mismo con el transportista, así como con el destinatario final, ya que no verifican la información vertida en los manifiestos y tampoco estampan un sello o bien plasman su firma.

Lo anterior cobra especial relevancia, toda vez que la responsabilidad de los residuos corresponderá a quien los tenga en su posesión y el generador solo podría eximirse de responsabilidad si contrata los servicios de terceros prestadores de servicios autorizados por la Semarnat.

En este supuesto, la responsabilidad de las empresas autorizadas para la prestación de servicios de manejo iniciará desde el momento en que le sean entregados los residuos peligrosos por el generador, por lo cual deberá revisar que estos se encuentren debidamente identificados, clasificados, etiquetados o marcados y envasados, así como que la responsabilidad terminará cuando entreguen los residuos peligrosos al destinatario de la siguiente etapa de manejo y este suscriba el manifiesto de recepción correspondiente.

La información que se contenga en el manifiesto se expresará bajo protesta de decir verdad por parte del generador y de los prestadores de servicios que intervengan en cada una de las etapas de manejo.

Por todo lo anterior y para facilitar el cumplimiento de las obligaciones de las empresas, la Semarnat emitió el modelo de formato de manifiesto de entrega, transporte y recepción de residuos peligrosos, así como su guía de llenado.

Es importante mencionar que, en caso de no contar con manifiestos de entrega y disposición final debidamente llenados, la responsabilidad durante todo el manejo de residuos peligrosos será del generador.

## 2. Almacenes de residuos peligrosos

Otro de los incumplimientos que detectamos de manera recurrente, al realizar una inspección de la planta productiva, es que los almacenes de residuos peligrosos no cumplen con los requisitos establecidos por ley. Al respecto, es importante mencionar que el almacenamiento de residuos peligrosos es una obligación importante que cumplir, tan es así que el

Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (RLGPGIR) dedica todo un capítulo a su regulación.

Las obligaciones varían dependiendo el tipo de almacén de que se trate, ya sea en áreas abiertas o en áreas cerradas; sin embargo, existen condiciones básicas por cumplir, dentro de las cuales se encuentran las siguientes:

**a)** Estar separadas de las áreas de producción, servicios, oficinas y de almacenamiento de materias primas o productos terminados.

**b)** Estar ubicadas en zonas donde se reduzcan los riesgos por posibles emisiones, fugas, incendios, explosiones e inundaciones.

**c)** Contar con dispositivos para contener posibles derrames, tales como muros, pretiles de contención o fosas de retención para la captación de los residuos en estado líquido o de los lixiviados.

**d)** Cuando se almacenan residuos líquidos, se deberá contar en sus pisos con pendientes y, en su caso, con trincheras o canaletas que conduzcan los derrames a las fosas de retención con capacidad para contener una quinta parte como mínimo de los residuos almacenados o del volumen del recipiente de mayor tamaño.

**e)** Tener pasillos que permitan el tránsito de equipos mecánicos, eléctricos o manuales, así como el movimiento de grupos de seguridad y bomberos, en casos de emergencia.

**f)** Disponer de sistemas de extinción de incendios y equipos de seguridad para atención de emergencias, acordes con el tipo y la cantidad de los residuos peligrosos almacenados.

**g)** Contar con señalamientos y letreros alusivos a la peligrosidad de los residuos peligrosos almacenados, en lugares y formas visibles.

**h)** El almacenamiento debe realizarse en recipientes identificados considerando las características de peligrosidad de los residuos, así como su incompatibilidad, previniendo fugas, derrames, emisiones, explosiones e incendios.

**i)** La altura máxima de las estibas será de tres tambores en forma vertical.

De igual manera, los residuos no pueden estar más de seis meses en el almacén y, en caso de que esto suceda, se deberá solicitar prórroga por seis meses adicionales a la Semarnat.

Al realizar las visitas de inspección, nos es común visualizar almacenes con mayor cantidad de residuos que los autorizados, así como no identificados o sin contar con las canaletas necesarias para evitar un derrame, lo cual puede traer como consecuencia la imposición de sanciones económicas por parte de la autoridad ambiental.

## 3. Autorizaciones de terceros autorizados

Por último y no menos importante, otro tema recurrente es el relacionado con los terceros prestadores de servicios en materia de manejo de residuos peligrosos, toda vez que es común que contraten los servicios de empresas que





no cuentan con las autorizaciones correspondientes, o bien estas no contemplan dentro de su alcance todos los residuos que necesita el generador.

Al respecto, es importante mencionar que no basta con contratar a cualquier empresa que se dedique a alguna de las fases del manejo de residuos peligrosos, sino que esta debe cumplir con las autorizaciones necesarias ya sea para almacenar, acopiar, transportar o disponer de residuos peligrosos; de igual manera, es importante verificar qué residuos están dados de alta, así como la vigencia de dichas autorizaciones, toda vez que, como lo comenté líneas arriba, contratar con terceros autorizados es la única forma para el generador de eximir responsabilidad en caso de algún siniestro relacionado con residuos.

### EJEMPLO PRÁCTICO

Supongamos que la empresa Metales S.A. de C.V. genera 455 kg de residuos peligrosos al año, por lo que se categoriza como un pequeño generador. Las obligaciones de separación y etiquetado son cumplidas a cabalidad por parte de Metales S.A. de C.V.

Dentro de los residuos peligrosos generados, se encuentran lámparas fluorescentes, las cuales son almacenadas en el almacén de residuos peligrosos, que cumple con los requisitos de seguridad.

Metales S.A. de C.V. contrató los servicios de Transportes S.A. de C.V.; sin embargo, la autorización emitida para

transportar no contempla el manejo de lámparas fluorescentes.

Durante el trayecto, Transportes S.A. de C.V. sufrió un accidente, que trajo como consecuencia que las lámparas fluorescentes cayeran del vehículo y llegaran a un arroyo, causando una posible contaminación al ambiente.

En este caso en particular, si bien Metales S.A. de C.V. contrató una empresa autorizada por la Semarnat, lo cierto es que la autorización de Transportes S.A. de C.V. no contempla el manejo de lámparas fluorescentes, por lo que la responsabilidad originada de dicho suceso le corresponderá al generador por no verificar que las autorizaciones del contratista contaban con el alcance necesario para prestar el servicio contratado.

### CONCLUSIONES

Cada una de las obligaciones mencionadas en la LGPGIR podría ser desarrollada a manera de ejemplo; sin embargo, la finalidad de esta colaboración es visualizar que es necesario cumplir con todas y cada una de las obligaciones que la ley imponga, ya que el incumplimiento de una puede desencadenar el incumplimiento de otras y, consecuentemente, responsabilidades ambientales a cargo de las empresas.

Si bien este estudio es de interés general para cualquier persona o empresa que genere residuos peligrosos, considero oportuno que los gerentes de EHS se tomen el tiempo de leerlo, analizarlo y, en su caso, hacer los cambios que consideren convenientes.