

PODER EJECUTIVO NACIONAL

República Argentina

DECRETO 831/1993 · 1993

DECRETO 831/1993

Boletín Oficial, 3 de mayo de 1993 · 69 artículos

Texto actualizado al 20 de noviembre de 2026

ÍNDICE

Decreto 831/1993

RESIDUOS PELIGROSOS

Decreto 831/93

Reglamentación de la Ley N° 24.051.

Bs. As., 23/4/93

VISTO lo establecido por la Ley N° 24.051; y

CONSIDERANDO:

Que es propósito del Gobierno Nacional reglamentar lo relativo a residuos peligrosos generados en el país.

Que ello resulta necesario para evitar que dichos residuos sigan afectando a las personas y/o al ambiente en general, toda vez que el grado de contaminación ambiental está creciendo a niveles alarmantes.

Que, en tal sentido, la ley 24.051 y su reglamentación alcanzaría a aquellas personas físicas o jurídicas que generen, transporten, traten y/o dispongan residuos peligrosos en las condiciones de lugar que fija el artículo 1° de la ley mencionada.

Que resulta indispensable que las personas físicas o jurídicas comprendidas, en tales disposiciones, cumplan los deberes y obligaciones que imparte la ley 24.051, para lo cual se impone dictar la reglamentación pertinente.

Que la Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente Humano de la Presidencia de la Nación es la encargada de velar por la protección, recuperación y control del medio ambiente y la conservación de los recursos naturales renovables, lo cual justifica designarla como Autoridad de Aplicación de la ley de referencia y su reglamentación.

Que el presente se dicta en virtud de las facultades emergentes del Artículo 86, inciso 2°, de la Constitución Nacional.

Por ello,

EL PRESIDENTE DE LA NACION ARGENTINA DECRETA:

ARTÍCULO 1°. Las actividades de generación, manipulación, transporte, tratamiento y disposición final de residuos peligrosos, desarrolladas por personas físicas y/o jurídicas, quedan sujetas a las disposiciones de la Ley N° 24.051 y del presente Reglamento, en los siguientes supuestos:

1 - Cuando dichas actividades se realicen en lugares sometidos a jurisdicción nacional.

2-Cuando se tratare de residuos que, ubicados en territorio de una provincia, deban ser transportados fuera de ella, ya sea por vía terrestre, por un curso de agua de carácter interprovincial, por vías navegables nacionales o por cualquier otro medio, aún accidental, como podría ser la acción del viento u otro fenómeno de la naturaleza.

3 - Cuando se tratare de residuos que, ubicados en el territorio de una provincia, pudieran afectar directa o indirectamente a personas o al ambiente más allá de la jurisdicción local en

la cual se hubieran generado.

4 - Cuando la autoridad de aplicación disponga medidas de higiene y/o seguridad cuya repercusión económica aconseje uniformarlas en todo el territorio nacional a fin de garantizar su efectivo cumplimiento por parte de los administrados, conforme las normas jurídicas establecidas en la Ley N° 24.051.

ARTÍCULO 2°. Son residuos peligrosos los definidos en el artículo 2° de la ley.

En lo que respecta a las categorías, las características y las operaciones de los residuos peligrosos enunciados en los Anexos I y II de la Ley N° 24.051, y de acuerdo con las atribuciones conferidas en el artículo 64 de la misma, la Autoridad de Aplicación emitirá las enmiendas o incorporaciones que considere necesarias, y se expedirá sobre el particular anualmente, excepto cuando en casos extraordinarios y por razones fundadas deba hacerlo en lapsos más breves.

La Ley 24.051 y el presente reglamento se aplicará también a aquellos residuos peligrosos que pudieren considerarse insumos (Anexo I, Glosario) para otros procesos industriales.

En el Anexo IV del presente decreto, se determina la forma de identificar a un residuo como peligroso, acorde a lo establecido en los Anexos I y II de la Ley 24.051.

ARTÍCULO 3°. Quedan comprendidos en la prohibición establecida en el artículo 3° de la ley aquellos residuos no peligrosos valorizados que no sean acompañados de un Certificado de Inocuidad Sanitario y Ambiental o un Certificado de No Peligrosidad o Comunicación formal de autoridad competente en el país de origen respecto a la no peligrosidad o Declaración Jurada, en los términos de los artículos 109 y 110 del Reglamento de Procedimientos Administrativos, Decreto 1759/72 - T.O. 2017 y sus modificaciones suscripta por el representante legal del importador, que asegure que los materiales valorizados que se pretenden importar no configuran residuos peligrosos en los términos de la normativa nacional en la materia, de acuerdo a lo que establezca la Autoridad de Aplicación, y de una autorización de importación emitida por la Autoridad de Aplicación correspondiente.

La DIRECCIÓN GENERAL DE ADUANAS, dependiente de la AGENCIA DE RECAUDACIÓN Y CONTROL ADUANERO (ARCA), entidad autárquica en el ámbito del MINISTERIO DE ECONOMÍA, controlará la aplicación de la ley en lo que hace a las disposiciones de su artículo 3°, conforme los criterios de asignación de selectividad general según el procedimiento previsto por la Resolución Nº 44 de fecha 29 de abril de 1998 de la mencionada Dirección General, y análisis de riesgo aduanero conforme la Resolución General Nº 2605 de fecha 5 de mayo de 2009 de la entonces ADMINISTRACIÓN FEDERAL DE INGRESOS PÚBLICOS.

Cuando existieren dudas fundadas de la DIRECCIÓN GENERAL DE ADUANAS, dependiente de la AGENCIA DE RECAUDACIÓN Y CONTROL ADUANERO (ARCA), acerca de la categorización o caracterización de un residuo, las actuaciones serán giradas a la autoridad ambiental nacional, a los efectos de que esta se expida mediante acto

expreso.

(Artículo sustituido por art. 10 del Decreto N° 1/2025 B.O. 03/01/2025. Vigenica: a partir del día siguiente al de su publicación en el BOLETÍN OFICIAL)

ARTÍCULO 4°. Los titulares de las actividades consignadas en el artículo 1° de la Ley, sean personas físicas o jurídicas, públicas o privadas, deberán inscribirse en el Registro Nacional de Generadores y Operadores de Residuos Peligrosos, que llevará cronológicamente la SECRETARIA DE RECURSOS NATURALES Y AMBIENTE HUMANO, asentando en el mismo la inscripción, renovación y solicitud de baja pertinentes.

En relación a lo reglamentado en el artículo 14, la Autoridad de Aplicación procederá a categorizar a los generadores de Residuos Peligrosos haciendo cumplir a cada uno las obligaciones que imparte la Ley, en correspondencia con el grado de peligrosidad de sus residuos.

La Autoridad de Aplicación habilitará, en un plazo no mayor de CIENTO VEINTE (120) días hábiles, contados a partir de la fecha de publicación del presente decreto, el Registro Nacional de Generadores y Operadores de Residuos Peligrosos.

ARTÍCULO 5°. Los titulares de las actividades consignadas en el artículo 1° de la ley, deben tramitar su inscripción en el Registro indicado en el Artículo 4° y cumplir los requisitos del presente, como condición previa para obtener el Certificado Ambiental Anual.

Dicho certificado será el instrumento administrativo por el cual se habilitará a los generadores, transportistas y operadores para la manipulación, tratamiento, transporte y disposición de los residuos peligrosos.

El Certificado Ambiental Anual se extenderá referido exclusivamente al proceso industrial o sistema declarado para su obtención. Cualquier modificación que se produzca en el proceso, debe ser informada a la Autoridad de Aplicación, quien en caso de existir objeciones, decidirá si la modificación introducida es ambientalmente correcta o no. En el supuesto de que no se acate la objeción o que se haga una modificación sin autorización previa, se aplicarán progresivamente las sanciones establecidas en los incisos a), b), c) y d) del Art. 49 de la Ley, hasta que los responsables se ajusten a las indicaciones que se les formulasen.

Las variaciones que se proyecten en los procesos, ya sea por cambios en la tecnología aplicada, en las instalaciones depuradoras, en la carga o descarga, o en el transporte, o en los productos finales obtenidos o tratamientos de residuos peligrosos, respecto de lo que está autorizado, serán informados a la Autoridad de Aplicación, en un plazo no mayor de CINCO (5) días hábiles, antes de su efectiva concreción.

Cuando la industria, empresa de transporte, planta de tratamiento o de disposición final, no sufran modificaciones de proceso, los responsables se limitarán a informar dicha circunstancia a la Autoridad de Aplicación en el momento en que deban renovar su Certificado Ambiental Anual.

ARTÍCULO 6°. La SECRETARIA DE RECURSOS NATURALES Y AMBIENTE HUMANO procederá a evaluar la información y los datos otorgados y, si éstos cumplen con lo exigido, expedirá el correspondiente certificado dentro de los NOVENTA (90) días corridos, contados desde la fecha de presentación respectiva.

Si venciere el plazo establecido y la Autoridad de Aplicación no se hubiera expedido ni positiva ni negativamente, su silencio se considerará como negativo, de conformidad con lo dispuesto en el Art. 10 de la Ley Nacional de Procedimientos Administrativos N° 19.549 y sus modificatorias.

ARTÍCULO 7°. El Certificado Ambiental Anual se otorgará por Resolución de la Autoridad de Aplicación, quien establecerá los procedimientos internos a los que deberá ajustarse dicho otorgamiento.

El otorgamiento de los primeros certificados ambientales a industrias ya existentes, quedará supeditado al cumplimiento de lo establecido por el artículo 8° de la Ley.

ARTÍCULO 8°. Las industrias generadoras, plantas de tratamiento, disposición final y transporte de residuos peligrosos que se lleven a cabo deberán obtener el Certificado Ambiental dentro de los CIENTO OCHENTA (180) días contados a partir de la fecha de apertura del Registro.

Transcurrido ese lapso, no se habilitarán, ni se permitirá el funcionamiento de las instalaciones de ningún establecimiento, hasta que cumplan con los requisitos exigidos por la Autoridad de Aplicación, la que podrá, por única vez, prorrogar el plazo según lo prevé el artículo 8° de la ley.

La Autoridad de Aplicación o la autoridad local que correspondiere por jurisdicción, publicará mediante edictos, los plazos otorgados a los obligados a inscribirse en el Registro, quienes deberán presentar la documentación requerida para obtener la inscripción. La Autoridad de Aplicación establecerá un cronograma por rubro, actividad, zona geográfica y otros datos que estimen necesarios, con el objeto de facilitar el ordenamiento administrativo y de fiscalización correspondiente.

ARTÍCULO 9°. La SECRETARIA DE RECURSOS NATURALES Y AMBIENTE HUMANO está facultada para rechazar la solicitud de inscripción en el Registro, suspender, cancelar o inhabilitar la misma, cuando la información técnica de que disponga, le permita suponer que podrían existir situaciones pasibles de sanción en los términos del capítulo VIII (artículos 49 a 54) de la Ley 24.051.

En todos los casos regirá lo dispuesto en el artículo 9° de la ley.

La Autoridad de Aplicación queda facultada para actuar de oficio, inscribiendo y haciendo cumplir las obligaciones legales y reglamentarias, aun cuando generadores, transportistas y/o 'plantas de disposición' de residuos peligrosos no hubieran cumplido con la inscripción en los respectivos registros y, en consecuencia, no cuenten con el certificado correspondiente.

ARTÍCULO 10. Sin reglamentar.

ARTÍCULO 11. Sin reglamentar.

ARTÍCULO 12. El 'Manifiesto' es el documento que acompaña al traslado, tratamiento y cualquier otra operación relacionada con residuos peligrosos en todas las etapas.

La Autoridad de Aplicación diseñará un modelo de declaración jurada tipo, llamada 'Manifiesto de Transporte' a ser completado por los interesados a su solicitud.

El generador es responsable de la emisión del manifiesto, el que será emitido en formularios preimpresos, con original y cinco copias.

La Autoridad de Aplicación, al comenzar el circuito, tendrá el original que debe llenar el generador, quien se llevará cinco copias para que las completen el resto de los integrantes del ciclo. El transportista entregará copia firmada de su 'manifiesto' al generador, a cada una de las etapas subsiguientes y al fiscalizador. El operador, llevará un registro de toda la operación con copia para el generador y la Autoridad de Aplicación.

Cada uno de los documentos indicará al responsable último del registro (generador - transportista - tratamiento / disposición final - Autoridad de Aplicación).

Al cerrarse el ciclo, la Autoridad de Aplicación deberá tener el original mencionado y una copia que le entregará el operador.

ARTÍCULO 13. Los manifiestos, además de lo estipulado en el artículo 13 de la ley, deberán llevar adjunta una hoja de ruta y planos de acción para casos de emergencia.

Dichas rutas serán establecidas por la autoridad local de cada distrito, quien determinará rutas alternativas en caso de imposibilidad de transitar por las principales.

En caso de que se quiera transitar por otras rutas, el interesado presentará a la autoridad local su inquietud, quien aprobará o no dicha propuesta, contemplando la minimización de riesgo de transporte de residuos peligrosos. En el plazo de CUARENTA Y OCHO (48) horas hábiles la SECRETARIA DE RECURSOS NATURALES Y AMBIENTE HUMANO comunicará al interesado el procedimiento a seguir.

El número serial del documento es el que dará la SECRETARIA DE RECURSOS NATURALES Y AMBIENTE HUMANO. Dicho número estará formado por el número de inscripción del generador y el número correspondiente al 'manifiesto' (u operación del momento).

Cada vez que se deban transportar residuos peligrosos desde la planta que los produzca hasta el lugar de tratamiento o disposición final, el generador deberá llenar el 'manifiesto' y retirar las copias para realizar el traspaso al resto de los integrantes del circuito (artículo 12).

La Autoridad de Aplicación establecerá el plazo en el que debe cerrarse el circuito, el que se producirá con la entrega de la copia del operador a la Autoridad de Aplicación.

Dicho plazo se establecerá teniendo en cuenta las circunstancias del caso (tiempo del transporte, clase de residuos, etc.). De no poderse cumplir dicho plazo, el generador lo

comunicará a la SECRETARIA DE RECURSOS NATURALES Y AMBIENTE HUMANO, quien podrá prorrogarlo por un lapso no superior al fijado inicialmente.

ARTÍCULO 14. Toda persona física o jurídica que genere residuos, como resultado de sus actos o de cualquier proceso, operación o actividad, está obligada a verificar si los mismos están calificados como peligrosos en los términos del artículo 2° de la Ley 24.051, de acuerdo al procedimiento que establezca la Autoridad de Aplicación.

Si la Autoridad de Aplicación detectare falseamiento u ocultamiento de información por parte de personas físicas o jurídicas en materia de cumplimiento del artículo 14 de la ley 24.051 y de la presente reglamentación, obrará conforme al artículo 9° de la citada ley, sin perjuicio de la aplicación de lo que establecen los artículos 49, 50, 51, 55, 56 y/o 57, según corresponda.

En relación a lo reglamentado en los artículos 4° y 16 se establecen las siguientes categorías de generadores:

1) Generadores Menores de Residuos Sólidos de Baja Peligrosidad: Son aquellos generadores de residuos de baja peligrosidad que acumulen una cantidad de residuos menor a los CIEN (100) Kg. por mes calendario referido al 'Promedio Pesado' de los últimos SEIS (6) meses, con una tolerancia del DIEZ POR CIENTO (10 %) sobre lo calculado.

2) Generadores Medianos de Residuos Sólidos de Baja Peligrosidad: Son aquellos generadores de residuos de baja peligrosidad que acumulen entre CIEN (100) y MIL (1000) Kg. de dichos residuos por mes calendario referido al 'Promedio Pesado' de los últimos SEIS (6) meses, con una tolerancia del DIEZ POR CIENTO (10 %) sobre lo calculado.

3) Grandes Generadores de Residuos Sólidos de Baja Peligrosidad: Son aquellos generadores de residuos de baja peligrosidad que acumulen una cantidad mayor a los MIL (1000) Kg. de dichos residuos por mes calendario referido al 'Promedio Pesado' de los últimos SEIS (6) meses, con una tolerancia del DIEZ POR CIENTO (10 %) sobre lo calculado.

4) Generadores Menores de Residuos Sólidos de Alta Peligrosidad: Son aquellos generadores de residuos de alta peligrosidad que acumulen una cantidad de residuos menor a 1 Kg. de dichos residuos por mes calendario referido al 'Promedio Pesado' de los últimos SEIS (6) meses, con una tolerancia del DOS POR CIENTO (2 %).

5) Generadores de Residuos Sólidos de Alta Peligrosidad: Son aquellos generadores de residuos de alta peligrosidad que acumulen una cantidad de residuos mayor a UN (1) Kg. de dichos residuos por mes calendario referido al 'Promedio Pesado' de los últimos SEIS (6) meses, con una tolerancia del DOS POR CIENTO (2%).

La Autoridad de Aplicación establecerá las obligaciones de cada una de las categorías mencionadas, pudiendo modificar con carácter general la cantidad de obligaciones a cumplimentar cuando ello resultare técnicamente razonable.

Toda persona física o jurídica que, como resultado de sus actos o de cualquier proceso, operación o actividad, produjera residuos calificados como peligrosos en los términos del artículo 2° de la Ley 24.051, en forma eventual (no programada) o accidental, también está

obligada a cumplir lo dispuesto por la citada ley y su reglamentación.

La situación descripta en el párrafo anterior deberá ser puesta en conocimiento de la Autoridad de Aplicación en un plazo no mayor de TREINTA (30) días hábiles contados a partir de la fecha en que se hubiera producido.

La notificación deberá acompañarse de un informe técnico, elaborado por un profesional competente en el tema, y será firmada por el titular de la actividad. En el mencionado informe deberá especificarse:

a) Residuos peligrosos generados, con la especificación de si se trata de alta o baja peligrosidad.

b) Cantidad de residuo peligroso generado en Tn. o Kg., según corresponda.

c) Motivos que ocasionaron la generación.

d) Actividades (sistemas, equipos, instalaciones y recursos humanos propios y externos) ejecutadas para, según corresponda:

1) Controlar la generación.

2) Controlar la descarga o emisión al ambiente del residuo.

3) Manipular el residuo.

4) Envasar el residuo, con la rotulación que corresponda.

5) Transportar el residuo (indicar transportista).

6) Tratamiento (indicar planta de tratamiento receptora).

7) Disposición final (indicar la planta de disposición interviniente).

8) Daños humanos y/o materiales ocasionados.

9) Plan para la prevención de la repetición del suceso.

La Autoridad de Aplicación establecerá por resolución la clasificación referente a los generadores de residuos peligrosos de otras categorías (líquidos, gaseosos, mixtos).

ARTÍCULO 15. Los datos incluidos en la declaración jurada que prevé el artículo 15 de la Ley, podrán ser ampliados con carácter general por la Autoridad de Aplicación, si ésta lo estimara conveniente.

Los generadores y operadores deberán llevar un libro de registro obligatorio, donde conste cronológicamente la totalidad de las operaciones realizadas y otros datos que requiera la Autoridad de Aplicación.

Dichos libros tendrán que ser rubricados y foliados.

Los datos allí consignados deberán ser concordantes con los 'manifiestos' y la declaración jurada anual.

La citada documentación deberá ser presentada para solicitar la renovación anual y podrá ser exigida por la Autoridad de Aplicación en cualquier momento.

ARTÍCULO 16. Todo generador de residuos peligrosos deberá abonar anualmente la Tasa de Evaluación y Fiscalización.

La tasa se abonará, por primera vez, en el momento de la inscripción en el Registro Nacional de Generadores y Operadores de Residuos Peligrosos y, posteriormente, en forma anual al efectuar la presentación correspondiente a la actualización que prescribe el artículo 15 de la Ley.

Para calcular el monto de la tasa de Evaluación y Fiscalización, se deberá seguir el procedimiento que se detalla a continuación:

1 - Utilidad promedio de la actividad en razón de la cual se generan residuos peligrosos, (UP en pesos), el generador encuadrará su actividad conforme la utilización de la guía de actividades dada en el Código Internacional de Actividad Industrial de Naciones Unidas (CI IU).

2 - Factor de generación de residuos peligrosos calculado según:

a) Cantidad total de residuos peligrosos generados como consecuencia de la ejecución de la actividad definida en el punto precedente durante el año inmediato anterior a la fecha de la declaración.

i = tipo de residuo peligroso.

h = año al que corresponde la declaración.

CTRP (h) = - RP (y, h)

b) Cantidad total de residuos peligrosos generados como consecuencia de la ejecución de la actividad definida en el punto precedente durante el año inmediato anterior a la fecha de la declaración, efectivamente utilizados como insumos para otros procesos industriales o sometidos a las operaciones Rl a R10 explicados en el Anexo III, Sección B, de la Ley 24.051.

i = tipo de residuo peligroso efectivamente utilizado.

h = año correspondiente a la declaración.

CTRPEU (h) = - RPEU (i, h)

i

c) Cantidad total de materias primas e insumos (excepto agua y combustibles fósiles) utilizados para la ejecución de la actividad definida en el punto I durante el año inmediato anterior a la fecha de la declaración.

i = tipo de materia prima e insumo.

h = año correspondiente a la declaración.

CTMI (h) = - MI (i, h)

i

d) El factor de generación resultará entonces de la aplicación del siguiente algoritmo:

FG (h) = CTRP (h) - CTRPEU (h) * CTMI(h-1)

CTRP (h-1) - CTRPEU CTMI (h) (h-1)

3 - La primera tasa de Evaluación y Fiscalización será igual al 0,5 % de la utilidad anual de la actividad como consecuencia de la cual se generen los residuos peligrosos que den lugar a la solicitud de inscripción en el Registro de Generadores y Operadores de Residuos Peligrosos. Para los años subsiguientes se empleará la fórmula que se explica a continuación:

h = año de presentación

TEF(h) % = 0,5 * FG (h).

4- Las cantidades de residuos peligrosos a las que se refieren los puntos precedentes se consignarán en toneladas.

Para cada corriente de residuo peligroso i, se indicará:

a) Si se trata de sólidos: cantidad en Tn, especificando la característica de peligrosidad y concentración de constituyente peligroso específico.

b) Si se trata de un barro: cantidad en Tn, especificando la cantidad de humedad, la característica de peligrosidad y/o la concentración de constituyente peligroso específico.

c) Si se trata de líquido: cantidad en Tn, especificando la densidad, la característica de peligrosidad y/o la concentración de constituyente peligroso específico.

5 - La tasa de Evaluación y Fiscalización, tendrá un valor máximo igual al 1% de la utilidad anual de la actividad como consecuencia de la cual se generen residuos peligrosos.

Las plantas de tratamiento y disposición final de residuos peligrosos son consideradas generadores. La fórmula a utilizar para calcular el monto de la tasa de evaluación y fiscalización será desarrollada considerando las características de los residuos peligrosos que traten.

ARTÍCULO 17. Juntamente con la inscripción en el Registro de Generadores de Residuos Peligrosos, el generador deberá presentar un plan de disminución progresiva de generación de sus residuos, en tanto dicho plan sea factible y técnicamente razonable para un manejo ambientalmente racional de los mismos.

Además, en dicho plan deberán figurar las alternativas tecnológicas en estudio y su influencia sobre la futura generación de residuos peligrosos.

Toda infracción a lo arriba dispuesto será reprimida por la Autoridad de Aplicación, con las sanciones establecidas en el artículo 49 de la ley.

No será de aplicación el presente artículo a las plantas de tratamiento y disposición final de residuos peligrosos.

ARTÍCULO 18. Cuando el generador esté facultado por la Autoridad de Aplicación para tratar los residuos en su propia planta, además de lo que obligatoriamente deba cumplir como generador, deberá respetar los requisitos exigidos a los operadores de residuos peligrosos por el artículo 33 de la ley.

ARTÍCULO 19. A los fines del artículo 19 de la ley, la Autoridad de Aplicación tendrá en cuenta lo dispuesto por el Ministerio de Salud y Acción Social de la Nación en la normativa vigente, sin perjuicio de impulsar el dictado de las modificaciones o nuevas normas que considere necesarias.

ARTÍCULO 20. A los fines del artículo 20 de la ley, la Autoridad de Aplicación tendrá en cuenta lo dispuesto por el Ministerio de Salud y Acción Social de la Nación en la normativa vigente, sin perjuicio de impulsar el dictado de las modificaciones o nuevas normas que considere necesarias.

ARTÍCULO 21. Sin reglamentar.

ARTÍCULO 22. Sin reglamentar.

ARTÍCULO 23. Para la inscripción en el Registro Nacional de Generadores y Operadores de Materiales de Residuos Peligrosos, las personas físicas o jurídicas responsables de dicho transporte deberán acreditar:

a) Los datos identificatorios del titular o representante legal de la empresa prestadora del servicio y domicilio legal de la misma, en coincidencia con lo declarado en el Registro Unico de Transportistas de Carga (RUTC) de la Secretaría de Transporte.

b) El tipo de material o residuo a transportar, con la especificación correspondiente a la clasificación de riesgo que presenta, según lo normado en el Reglamento General para el Transporte de Material Peligroso por Carretera (Resoluciones S.T. N° 233/86; S.S.T. N° 720/87 S.S.T. N° 4/89, modificatorias y ampliatorias).

c) El listado de todos los vehículos, cisternas u otros contenedores a ser utilizados, así como los equipos a ser empleados en caso de peligro causado por accidente, con las habilitaciones, autorizaciones, certificaciones o registros que sean requeridos y determinados por la Secretaría de Transporte para cada caso, de acuerdo con el Reglamento General para el Transporte de Material Peligroso por Carretera, sus modificatorias y ampliatorias.

d) Prueba de conocimiento de respuesta en caso de emergencia la cual deberá ser provista por el dador de carga al transportista.

e) Las pólizas de seguro deben ser acreditadas en concordancia con lo que disponga la Secretaría de Transporte del Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos en lo que hace al transporte de material peligroso por carretera y ferrocarriles.

La Autoridad de Aplicación diseñará el modelo de declaración jurada tipo, el que contendrá los requisitos exigidos en el artículo 23 de la ley y cualquier otro dato que dicha autoridad cosidere necesario.

En los supuestos en que el transporte se realice por agua, se estará a lo que disponga la Autoridad Naval que corresponda.

ARTÍCULO 24. En caso de producirse algún cambio en relación con los datos consignados en las licencias especiales otorgadas a transportistas de residuos peligrosos (artículo 25, inc.

e) del presente y artículo 19 del Decreto 2254/92), la Secretaría de Transporte del Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos comunicará por escrito la modificación a la Autoridad de Aplicación y a los interesados dentro de los TREINTA (30) días de producida la misma.

ARTÍCULO 25. Los transportistas de residuos peligrosos deberán cumplir las disposiciones del artículo 25 de la ley, en la forma que se determina a continuación y sin perjuicio de otras normas complementarias que la Autoridad de Aplicación dicte al respecto:

a) Todo vehículo que realice transporte de residuos peligrosos, deberá estar equipado con un sistema o elemento de control autorizado por la Secretaría de Transporte del Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos. Dicho sistema Deberá expresar al menos: la velocidad instantánea, el tiempo de marchas paradas, distancias recorridas, relevos en la conducción y registro de origen y destino del transporte.

Siempre que el vehículo esté en servicio, el sistema o elemento de control se mantendrá en funcionamiento sin interrupción.

El Registro de las operaciones debe estar a disposición de la Autoridad de Aplicación para cuando ésta lo requiera. Deberá ser conservado por la empresa transportista durante DOS (2) años y luego ser entregado la autoridad de fiscalización de la jurisdicción que corresponda para su archivo.

b) El envasado y rotulado para el transporte de residuos peligrosos, deberá cumplir con los requisitos que determine la Autoridad de Aplicación, los que reunirán como mínimo las condiciones exigidas en lo normado por el Reglamento General para el Transporte de Material Peligroso por Carretera en lo que hace a dicho transporte, tanto por carreteras como por ferrocarriles.

c) Las normas operativas para caso de derrame o liberación accidental de residuos peligrosos deberán responder a lo normado por el Reglamento citado en el inciso precedente.

d) En cumplimiento del mandato legal se organizarán y ejecutarán cursos de formación específica sobre transporte de materiales y residuos peligrosos: y la incidencia de la naturaleza de la carga en la conducción. Estos cursos podrán ser realizados por los organismos o entidades que autorice en forma expresa la Secretaría de la Comisión Nacional del Tránsito y la Seguridad Vial. La referida Secretaría, aprobará los programas presentados por los organismos o entidades responsables del dictado de los cursos de capacitación. Con el fin de verificar el correcto cumplimiento de los programas autorizados, dicha Secretaría podrá fiscalizar si el desarrollo de los cursos realizados y su contenido se ajustan a la normativa vigente en la materia.

e) Los conductores de vehículos a los que les sea aplicable la Ley 24.051 y su reglamentación, deberán estar en posesión de una licencia especial para la conducción de aquéllos, la que tendrá UN (1) año de validez y será otorgada por la Subsecretaría de Transporte del Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos.

Para la expedición de esta licencia especial se exigirá de los conductores:

1 - Estar en posesión de una licencia para conducir que tenga por lo menos UN (1) año de antigüedad en el transporte de material peligroso.

2 - Un certificado que acredite haber aprobado el curso a que hace referencia el inciso d) del presente.

3 - La obtención de una matrícula expedida por la Subsecretaría de Transporte del Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos.

4 - Aprobar el examen psicofísico que instrumente la Secretaría de Transporte del Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos.

Para las renovaciones sucesivas de las licencias, se exigirán los requisitos señalados en el inciso e), puntos 1 y 4 del presente artículo, sin perjuicio de otras exigencias que se establezcan por vía reglamentaria conforme las innovaciones que se produzcan en la materia.

En concordancia con lo reglamentado en el presente, debe tenerse en cuenta lo normado por el Decreto N° 2254/92 y su reglamentación, cuyas disposiciones deben ser cumplidas por todo transportista de residuos peligrosos.

Sin perjuicio de lo establecido precedentemente, la descarga de residuos peligrosos en sistemas colectores cloacales/industriales y pluviales/industriales, se ajustará a lo siguiente:

- Para los residuos peligrosos que son descargados en sistemas colectores/industriales y pluviales/industriales:

Para los líquidos descargados en estos sistemas se establecen las siguientes pautas de calidad de agua para residuos peligrosos:

- Ausencia de sustancias o desechos explosivos (clase 1 NU/H-1). Equivalente a concentraciones de estas sustancias menores que el límite de detección de las técnicas analíticas pertinentes más sensibles.

Ausencia de líquidos inflamables (clase 3 NU/H-3). Verificable por el método de punto de inflamación PENSKY-MARTEWS, vaso cerrado (norma IRAM IAP A 65-39).

- Ausencia de sólidos inflamables (clase 4.3 NU/H 4.1) y no inflamables.

Ausencia de sustancias o desechos que, en contacto con el agua, emiten gases inflamables (clase 4.3 NU/H-4.3).

- Ausencia de sustancias corrosivas (clase 8 NU/H-8) o que afecten las instalaciones colectoras. El rango de pH deberá estar entre 5,5 y 10.

Las descargas a colectoras mixtas cloacales/industriales y pluviales/industriales de sustancias peligrosas correspondientes a las siguientes clases de NU: 1/H-1, 3/H-3, 4.1/H-4.1, 4.3/H-4.3 y 8/H-8 tendrán las mismas pautas de calidad de agua que las correspondientes a los sistemas colectores mixtos cloacales/industriales y pluviales/industriales.

- Los estándares de calidad de agua para los vertidos a colectores mixtos cloacales/industriales y pluviales/industriales de sustancias peligrosas correspondientes a la clase 9 NU/H-12 (sustancias ecotóxicas) serán establecidos en función de los estándares de

vertido de los sistemas colectores en los cuerpos receptores donde se producen las disposiciones finales.

Para los vertidos industriales a los sistemas colectores cloacales/industriales y pluviales/industriales de OSN en lo referente a constituyentes peligrosos de naturaleza ecotóxica, la Autoridad de Aplicación contemplará los vigentes (Decretos 674 del 24 de mayo de 1989 modificado por Decreto 776/92) y los estándares de vertido para estos sistemas colectores, a los efectos de la emisión de los respectivos límites de permiso de vertido a las industrias.

ARTÍCULO 26. Sin reglamentar.

ARTÍCULO 27. La Autoridad de Aplicación, en concordancia con las autoridades locales, establecerán áreas que sean aptas para recibir los residuos peligrosos en casos de emergencia que impidan dar cumplimiento al artículo 27 de la Ley.

El tiempo máximo de permanencia en esas áreas será de CUARENTA Y OCHO (48) horas, a no ser que la peligrosidad de los residuos transportados aconseje la disminución de dicho lapso.

El incumplimiento de lo antedicho hará pasible al infractor de las sanciones previstas en el artículo 49 de la ley.

ARTÍCULO 28. a) El transportista de residuos peligrosos deberá portar los mismos elementos y material informativo y /u otros, que el Reglamento General para el Transporte de Material Peligroso por Carretera y normas modificatorias y ampliatorias, exige para el caso del transporte de sustancias peligrosas.

b) El sistema de comunicación a que se refiere el artículo 28, inciso b) de la ley, deberá ajustarse a lo que disponga la Secretaría de Comunicaciones del Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos para el uso de las frecuencias de radio.

c) El registro de accidentes constará de copia de las actuaciones de tránsito o policiales a las que hubiera dado origen el accidente, o de las que el mismo transportista hiciere constar a los efectos de deslindar su responsabilidad.

d) La identificación del vehículo y de su carga se realizará conforme a lo normado por la Secretaría de Transporte del Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos en lo que hace al Transporte de material peligroso por carretera y ferrocarril.

e) Lo establecido en el artículo 28, inciso c) de la ley, se cumplirá en un todo de acuerdo a lo que, para tales casos, disponga la Autoridad Naval que corresponda.

ARTÍCULO 29. Las prohibiciones contempladas en el Artículo 29 de la ley, se ajustarán a lo normado en el Reglamento General para el Transporte de Material Peligroso por Carretera y por Ferrocarril, y normas modificatorias y ampliatorias, de la Secretaría de Transporte del Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos.

Entiéndase por 'residuos incompatibles' a efectos de la Ley 24.051, aquellos residuos

peligrosos inadecuados para ser mezclados con otros residuos o materiales, en los que dicha mezcla genere o pueda generar calor o presión, fuego o explosión, reacciones violentas, polvos, nieblas, vapores, emanaciones o gases, y/o vapores tóxicos o gases inflamables.

En los casos en que el transporte de material peligroso se realice por agua, se estará a lo que disponga al respecto la Autoridad Naval que corresponda.

ARTÍCULO 30. La autoridad competente publicará las rutas de circulación y áreas de transferencia, una vez designadas.

Es obligatorio adjuntar al 'Manifiesto' la ruta a recorrer (artículo 13 de la presente).

ARTÍCULO 31. Sin reglamentar.

ARTÍCULO 32. Sin reglamentar.

ARTÍCULO 33. Debe entenderse por 'disposición final' lo determinado en el Anexo I (glosario), punto 9.

El operador es la persona responsable por la operación completa de una instalación o planta para el tratamiento y/o disposición final de residuos peligrosos.

Generadores que realizan tratamientos: se da en aquellos casos en que el generador realiza el tratamiento y/o disposición de sus residuos peligrosos. El mismo deberá cumplir los requisitos previstos en los Capítulos IV y VI de la Ley y en sus respectivas reglamentaciones.

Los procedimientos para establecer el límite de permiso de vertido y/o emisión de plantas de tratamiento y disposición final son los siguientes:

- Los cuerpos receptores (Anexo I, glosario) serán clasificados por la Autoridad de Aplicación en función de los usos presentes y futuros de los mismos, dentro del plazo máximo de TRES (3) años, prorrogables por DOS (2) años más cuando circunstancias especiales así lo exijan.

- La Autoridad de Aplicación desarrollará, seleccionará y establecerá niveles guía de calidad ambiental (Anexo I, glosario) para determinar los estándares de calidad ambiental. Estas nóminas de constituyentes peligrosos serán ampliadas por la Autoridad de Aplicación a medida que se cuente con la información pertinente.

La Autoridad de Aplicación revisará los estándares de calidad ambiental con una periodicidad no mayor de DOS (2) años, siempre en función de minimizar las emisiones.

Para ese fin se tomarán en consideración los avances internacionales y nacionales que se produzcan en cuanto al transporte, destino e impacto de los residuos peligrosos en el ambiente.

Los niveles guía de calidad de aire, indicarán la concentración de contaminantes resultantes del tratamiento de residuos peligrosos para un lapso definido y medida a nivel del suelo (1,2 m) por debajo del cual y conforme a la información disponible, los riesgos para la salud y el ambiente se consideran mínimos.

Asimismo, si como consecuencia de la actividad la empresa emitiera otras sustancias

peligrosas no incluidas en la Tabla, deberá solicitar a la Autoridad de Aplicación la definición del correspondiente valor guía.

- Para los niveles guía de aguas dulces fuente de suministro de agua de consumo humano con tratamiento avanzado, se tomarán los correspondientes a los de fuentes de agua para consumo humano con tratamiento convencional, multiplicados por un factor de DIEZ (10).

- Los niveles guía de los constituyentes peligrosos de calidad de agua para uso industrial, serán en función del proceso industrial para el que se destinen.

En caso de que el agua sea empleada en procesos de producción de alimentos, los niveles guía de los constituyentes tóxicos serán los mismos que los de fuente de agua de bebida con tratamiento convencional.

Para otros usos industriales (generación de vapor, enfriamiento, etc.) los niveles guía de calidad de agua, corresponderán a constituyentes que pertenezcan a las siguientes categorías peligrosas: corrosivos, explosivos, inflamables y oxidantes.

- Los niveles guía de calidad de agua para cuerpos receptores superficiales y subterráneos, serán los mismos en la medida que coincidan usos y tenor salino (aguas dulces y saladas), con excepción de los referentes al uso para el desarrollo de la vida acuática y la pesca, que solamente contarán con niveles guía de calidad de agua superficial.

- La Autoridad de Aplicación establecerá los estándares de calidad ambiental en un plazo no mayor de CIENTO OCHENTA (180) días contados a partir de la fecha de clasificación de los cuerpos receptores a que se refiere el artículo 33, párrafo 5°, para las emisiones (Anexo I, glosario) para lugares específicos de disposición final. Los mismos serán revisados con una periodicidad no mayor de DOS (2) años, en función de los avances en el conocimiento de las respuestas del ambiente fisicoquímicas y biológicas, con el objeto de minimizar el impacto en los distintos ecosistemas a corto, mediano y largo plazo.

- Los objetivos de calidad ambiental para las emisiones que afecten los cuerpos receptores (aguas y suelos) sujetos a saneamiento y recuperación, serán establecidos por la Autoridad de Aplicación dentro del plazo de CIENTO OCHENTA (180) días contados a partir de la fecha en que se establezcan los estándares de calidad ambiental, y en función de las evaluaciones que realice con el objeto de lograr los niveles de calidad adecuados para el desarrollo de los ecosistemas de acuerdo a lo previsto por los programas de saneamiento y recuperación.

- La Autoridad de Aplicación establecerá estándares de calidad ambiental (Anexo I, glosario), que serán revisados con una periodicidad no superior a DOS (2) años, en función de las revisiones de los objetivos de calidad ambiental y de los avances tecnológicos de tratamiento y disposición final de las emisiones.

Para la etapa inicial quedan establecidos como estándares de emisiones gaseosas de constituyentes peligrosos, los presentados en la Tabla del Anexo II. Para el establecimiento de estándares de calidad de agua para vertidos provenientes del tratamiento de residuos

peligrosos, la Autoridad de Aplicación empleará el procedimiento señalado en el Anexo III.

Los estándares de emisiones gaseosas señalados en el Anexo II, se establecen a los efectos de garantizar que en la zona en torno de las plantas de tratamiento y/o disposición final de residuos peligrosos, se cumplan los niveles guía de calidad de aire y suponiendo que la concentración en el aire ambiente de cada uno de los contaminantes indicados, es cero o concentración natural de fondo, previo a la entrada en operación de la planta de tratamiento y/o disposición final.

Para el establecimiento de estándares de calidad de agua vertidos provenientes del tratamiento de residuos peligrosos, la Autoridad de Aplicación empleará el procedimiento señalado en el Anexo III del presente.

- La Autoridad de Aplicación emitirá los límites de permisos de vertido y/o emisión de plantas de tratamiento y/o disposición final en los certificados ambientales (Anexo I, glosario).

Estos permisos de vertido serán revisados por la Autoridad de Aplicación con una periodicidad no mayor a DOS (2) años, siempre con el objeto de minimizar el impacto en los distintos ecosistemas a corto, mediano y largo plazo.

- La Autoridad de Aplicación establecerá criterios para la fijación de límites de permisos de vertidos y emisiones ante la presencia de múltiples constituyentes peligrosos en los (las) mismos (as). Estos criterios se basarán en el empleo de niveles guía para constituyentes peligrosos por separado y en forma combinada.

REQUISITOS TECNOLOGICOS EN LAS OPERACIONES DE ELIMINACION (ARTICULO 33, ANEXO III, DE LA LEY). OPERACIONES DE ELIMINACION NO ACEPTABLES.

Para las distintas clases de residuos con las características peligrosas especificadas en el Anexo II de la ley, no se considerarán como aceptables sin previo tratamiento las operaciones de eliminación indicadas con X en la siguiente tabla:

CLASE N° DE OPERACIONES DE ELIMINACION NO ACEPTABLES SIN PREVIO DE LAS CODIGO TRATAMIENTO

N.U D1(3) D2 D4 D5 D6 D7 D10 D11

1(1) H 1(2) X X(4) X X X X X

3 H 3 X X X X X X

4.1 H 4.1 X X X X X X

4.2 H 4.2 X X X X X X

4.3 H 4.3 X X X X X

5.1 H 5.1 X X X X X

5.2 H 5.2 X X X X X

6.1 H 6.1 X X X X X

6.2 H 6.2 X X X X X X

8 H 8 X X X

9 H 10 X X X X X X X

9 H 11 X X X X X

9 H 12 X X X X X

9 H 13 X X X X X

NOTAS:

(1) y (2): Características peligrosas de los residuos, según definición del Anexo II de la Ley.

(3): Operaciones de eliminación definidas en el Anexo III de la Ley.

(4): Operaciones de eliminación no aceptables sin previo tratamiento.

INYECCION PROFUNDA:

La operación de eliminación denominada D3 -Inyección profunda- en el ANEXO III de la ley, parte A, sólo podrá ser aplicada si se cumplen las siguientes condiciones:

1. - Que el horizonte receptor no constituya fuente actual o potencial de provisión de agua para consumo humano/agrícola y/o industrial que no esté conectada al ciclo hidrológico actual.

2. - La formación geológica del horizonte receptor debe ser miocénica.

3. - Las profundidades permitidas de inyección son del orden de 2.000 a 3.500 mts. por debajo de la superficie del terreno natural.

4. - El tipo de corriente residual posible de inyectar está constituida por: lixiviado, agua de lavado de camiones, agua de lluvia acumulada en el área del sistema de contención de tanques, etc. En general el grado de contaminación es ínfimo y constituido por sustancias inorgánicas.

5. - Se debe demostrar que no habrá migración del material inyectado de la zona Receptora permitida durante el período que el residuo conserve sus características de riesgo.

REQUISITOS MINIMOS PARA RELLENOS ESPECIALMENTE DISEÑADOS.

1. No podrán disponerse en rellenos de este tipo residuos con una o más de las siguientes características, sin previo tratamiento:

a) Residuos con contenido de líquidos libres (Ensayo E.P.A. - Federal Register Vol. 47 N° 38 - Proposed Rules - Año).

b)Residuos que contengan contaminantes que puedan ser fácilmente transportados por el aire.

c) Residuos que puedan derramarse a temperatura ambiente.

d) Residuos que presenten alta solubilidad en agua (mayor del 20 % en peso).

e) Residuos que presenten un 'flash point' inferior a 60°C.

f) Residuos que tengan como constituyente cualquier sustancia del grupo de las tetra, penta y hexa cloro dibenzoparadioxinas, tetra, penta y hexo cloro dibenzofuranos tri, tetra y penta clorofenoles y sus derivados clorofenóxidos.

2. No se podrán disponer en la misma celda dentro de un relleno de este tipo, residuos que puedan producir reacciones adversas entre sí tales como:

a) Generación extrema de calor o presión, fuego o explosión o reacciones violentas.

b) Producción incontrolada de emanaciones, vapores, nieblas, polvos o gases tóxicos.

c) Producción incontrolada de emanaciones o gases inflamables.

d) Daños a la integridad estructural de las instalaciones de contención.

3. Se deberá mantener permanentemente cubierto el frente de avance del relleno. La cobertura deberá impedir totalmente la infiltración de aguas pluviales, para lo cual constará como mínimo de las siguientes capas (desde arriba hacia abajo):

a) Una capa de suelo vegetal que permita el crecimiento de vegetación.

b) Una capa filtro.

c) Una capa drenante.

d) Dos capas de materiales de baja permeabilidad.

e) Una capa de suelo para corrección y emparejamiento de la superficie de los residuos.

Un Relleno de Seguridad es un método de disposición Final de residuos, el cual maximiza su estanquidad a través de barreras naturales y/o barreras colocadas por el hombre, a fin de reducir al mínimo la posibilidad de afectación al medio.

Para determinados residuos, no procesables, no reciclables, no combustibles, o residuales de otros procedimientos (tales como cenizas de incineración), los cuales aún conservan características de riesgo, el Relleno de Seguridad es el método de disposición más aceptable.

I) Principales restricciones para la Disposición Final de Residuos Peligrosos en un Relleno de Seguridad.

- Ya sean residuos tratados, como los que no requieren de un pre-tratamiento, no podrán disponerse en un Relleno de Seguridad si contienen un volumen significativo de líquidos libres. En todos los casos deberán pasar el test de 'Filtro de Pintura' (ver Anexo I).

- No podrán disponerse en un Relleno de Seguridad sin tratamiento previo, aquellos residuos comprendidos en casos como los que siguen, por ejemplo:

1 - Productos o mezcla de productos que posean propiedades químicas o fisicoquímicas que le permitan penetrar y difundir a través de los medios técnicos previstos para contenerlos (membranas sintéticas, suelos impermeables, etc.).

2 - Ningún residuo, o mezcla de ellos, que contengan contaminantes que puedan ser fácilmente transportados por el aire.

3 - Ningún residuo, o mezcla de ellos, que pueda derramarse a temperatura ambiente.

4 - Residuos, o mezcla de ellos, que presenten alta solubilidad en agua (mayor del 20% en peso).

5 - Residuos que contengan contaminantes que puedan ser altamente solubles en agua, salvo que sean especialmente cubiertos por componentes adecuados para que al reaccionar

in situ reduzcan su solubilidad.

6 - Residuos que presenten un Flash Point inferior a 60°C.

7 - Compuestos orgánicos no halogenados peligrosos o potencialmente peligrosos, caracterizados básicamente por compuestos cíclicos, heterocíclicos, aromáticos, polinucleares y/o de cadena no saturada.

8 - Compuestos orgánicos halogenados y todos sus derivados.

El tratamiento previo necesario, al cual se hace referencia tiene por finalidad transformar física, química o biológicamente el residuo para minimizar los riesgos de manipuleo y disposición final.

- Residuos incompatibles, no deben ser ubicados en la misma celda dentro de un Relleno de Seguridad, a menos que se tomen las adecuadas precauciones como para evitar reacciones adversas (ver anexo 2). Ejemplo de reacciones adversas:

- generación extrema de calor o presión, fuego o explosión, o reacciones violentas.

- producción incontrolada de emanaciones, vapores o nieblas, polvos o gases tóxicos en cantidad suficiente como para afectar la Salud y/o el ambiente.

- producción incontrolada de emanaciones o gases inflamables en cantidad suficiente como para constituir un riesgo de combustión y /o explosión.

- daños a la integridad estructural de las instalaciones de contención.

- otros medios de afectación a la salud y/o el ambiente.

Además la E. P. A. (40 CFR-264.317), establece requerimientos especiales para los Residuos designados como: FO20, FO21, FO22, FO23, FO26, FO27. (ver Anexo 3).

II) Impermeabilización de base y taludes; drenajes.

A fin de evitar la migración de contaminantes hacia el subsuelo y aguas subterráneas, un Relleno de Seguridad debe poseer:

A) Barreras de material de muy baja permeabilidad recubriendo el fondo y taludes laterales.

B) Capas drenantes a fin de colectar y conducir flujos no deseados.

Esta combinación de barreras de baja permeabilidad empleados pueden ser:

- Suelos compactados de baja permeabilidad: existentes naturalmente o bien logrado en base a mezclas con bentonita.

- Geomembranas: son membranas de baja permeabilidad usadas como barreras contra fluidos.

Las geomembranas empleadas en el manejo de residuos peligrosos son membranas sintéticas.

Por definición una membrana es un material de espesor delgado comparado con las otras dimensiones, y flexible.

Ejemplo típico de geomembranas empleadas en el manejo de residuos peligrosos incluyen: HDPE, (polietileno de alta densidad); LLDPE (polietileno de baja densidad); PVC

(geomembranas de polivinilo); CSPE (polietileno clorosulfonado).

Los materiales de alta permeabilidad empleados para construir capas drenantes incluyen: suelos de alta permeabilidad, materiales sintéticos para drenaje, y tuberías de conducción.

- Sistemas de impermeabilización dobles y compuestos.

Un sistema doble de impermeabilización es aquel compuesto por dos revestimientos de materiales de baja permeabilidad y que cuente con un sistema de colección y remoción entre ambos revestimientos.

Un sistema compuesto de impermeabilización es aquel conformado por dos o más componentes de baja permeabilidad, formado por materiales diferentes en contacto directo uno con el otro. Un sistema compuesto no constituye un sistema doble dado que no cuenta con un sistema intermedio de colección y remoción de líquidos entre ambos componentes de baja permeabilidad.

El sistema doble de impermeabilización maximiza la posibilidad de colectar y remover líquidos.

Los revestimientos superior e inferior, junto con el sistema de colección y remoción (SCR) arriba del revestimiento superior, y el sistema de detección, colección y remoción (SDCR) ubicado entre ambos revestimientos, actúan de manera integrada a fin de prevenir la migración de líquidos y facilitar su colección y remoción.

III) Requerimiento de diseño.

La estanqueidad de un relleno de seguridad debe estar asegurada por un sistema de doble impermeabilización, constituido por dos o más revestimientos de baja permeabilidad y sistemas de colección y extracción de percolados: SCR (arriba de revestimiento superior), y SDCR (entre ambos revestimientos).

Como condiciones mínimas puede indicarse:

Los 'requerimientos tecnológicos mínimos' especificados por la U.S. EPA para nuevos rellenos de seguridad y embalses superficiales, requieren un sistema doble de impermeabilización con un sistema de colección y extracción de líquidos (SCR) y un sistema de detección, colección y remoción (SDCR) entre ambas capas impermeables.

La guía de requerimientos de tecnología mínima identifica dos sistemas dobles de impermeabilización aceptables:

a) Dos revestimientos de geomembranas (Fig. 1) con un espesor mínimo de 30.000 (0,76 mm) para cada una.

Si la geomembrana se halla expuesta y no es cubierta durante la etapa constructiva en un plazo inferior a tres meses, el espesor debe ser igual o mayor a 45.000 (1,15 mm).

La guía indica que espesores de 60.000 a 100.000 (1,52 a 2,54 mm) podrían ser exigidos para resistir diferentes condiciones.

En cualquier caso el diseño de ingeniería debería contemplar que algunos materiales sintéticos podrían necesitar mayores espesores para prevenir fallas o para ajustarse a los

requerimientos de soldadura entre paños de geomembranas.

La compatibilidad química de los materiales geosintéticos con los residuos a depositar, debería ser probada empleando el EPA Method 9090.

b) El revestimiento inferior (Fig. 2), que sustituye a la segunda membrana, puede estar conformado por suelo de baja permeabilidad. El espesor del suelo (que actúa como segunda capa impermeable) depende del sitio y de condiciones específicas de diseño, sin embargo no debería ser inferior a 36 inch (90 cm) con un KF menor o igual a 1x10 cm/seg.

La membrana superior tiene que cumplir las mismas recomendaciones mínimas en cuanto a espesor y compatibilidad química como se mencionó en a).

En todos los casos los revestimientos deben cumplir los siguientes requisitos:

1) Estar diseñados, construidos e instalados de forma tal de impedir cualquier migración de residuos fuera del depósito hacia el subsuelo adyacente, hacia el agua subterránea o hacia aguas superficiales en cualquier momento de la vida activa del repositorio incluyendo el período de cierre.

2) Los revestimientos deben estar conformados por materiales que impidan que los residuos migren a través de ellos durante toda la vida activa del repositorio incluyendo el período de cierre.

Cualquier revestimiento debe cumplir con lo siguiente:

a) Estar construido con materiales que posean adecuadas propiedades de resistencia química, y la suficiente resistencia mecánica y espesor para evitar fallas debidas a: los gradientes de presión (incluyendo cargas hidrostáticas y cargas hidrogeológicas externas); el contacto físico con los residuos o lixiviados a los cuales estará expuesto; a las condiciones climáticas; a los esfuerzos de instalación y a las condiciones originadas por la operatoria diaria.

b) Estar instalados sobre una fundación o base capaz de proveer soporte al revestimiento y resistencia a los gradientes de presión que pudieran actuar por encima y por debajo del revestimiento, a fine de evitar colapso del revestimiento ocasionado por asentamiento, compresión o subpresión.

En cuanto a las capas drenantes (SDCR y SCR) deben estar construidas por materiales que sean:

a) Químicamente resistentes a los residuos depositados en el relleno de seguridad y al lixiviado que se espera se generará.

b) De suficiente resistencia y espesor para evitar el colapso bajo presiones ejercidas por: los residuos depositados, los materiales de cobertura y por cualquier equipo empleado en la operatoria del rellenamiento.

c) Diseñados y operados para trabajar sin obturaciones.

d) Las capas drenantes deben ser aptas para colectar y remover rápidamente líquidos que ingresen a los sistemas SDCR Y SCR.

e) En caso de utilizarse suelos de alta permeabilidad como capa drenante los mismos no deben dañar las geomembranas en el caso que éstas estén en contacto directo con dichos suelos.

f) La capa drenante debe ser físicamente compatible con los materiales de transición a fin de prevenir cualquier potencial migración del material de transición hacia la capa drenante.

IV) Cobertura superior

La cobertura superior es el componente final en la construcción de un relleno de seguridad.

Constituye la cubierta protectora final de los residuos depositados una vez que el relleno ha sido completado.

La cobertura debe ser diseñada para minimizar la infiltración de aguas pluviales, por tanto minimizar la migración de líquidos y la formación de lixiviados.

Se debe diseñar y construir una cobertura impuesta por un sistema multicapa.

En general este sistema debe incluir (desde arriba hacia abajo):

- Una capa de suelo vegetal para permitir el crecimiento de vegetación, favoreciendo la evapotranspiración y evitando la erosión.

- Una capa filtro para evitar la obstrucción con material de la capa drenante subyacente.

- Una capa drenante.

- Una capa compuesta por dos materiales de baja permeabilidad, por ejemplo: una geomembrana (de espesor no inferior a 20.000 es decir 0,51 mm.) más una capa de suelo de baja permeabilidad.

- Una capa de suelo para corrección y emparejamiento de la superficie de los residuos.

Esto se completa con pendientes adecuadas para minimizar la infiltración y dirigir la escorrentía superficial alejando las aguas pluviales hacia colectores perimetrales del relleno.

REQUISITOS MINIMOS PARA INCINERACION

1 - DEFINICION.

La incineración es un proceso para la eliminación de residuos peligrosos que no pueden ser reciclados, reutilizados o dispuestos por otra tecnología. Es un proceso de oxidación térmica, a alta temperatura en el cual los residuos son convertidos en presencia de oxígeno del aire en gases y en residuo sólido incombustible.

2 - PARAMETROS DE OPERACION

Las características del equipamiento y las condiciones de operación, entendiéndose por ellas: la temperatura, el suministro de oxígeno y el tiempo de residencia, serán tales que la eficiencia de la incineración de una sustancia en particular será en todos los casos superior al 99,99 %.

Dicha eficiencia se calculará aplicando la siguiente ecuación:

DE = Cci - X 100 Cce

Cci

Siendo:

ED = eficiencia de destrucción.

Cci = concentración del compuesto en la corriente de residuos de alimentación del incinerador por masa de alimentación.

Cce = concentración del compuesto en la emisión de la chimenea por flujo volumétrico de salida de la emisión gaseosa.

Cci = g compuesto Kg de residuos ingresantes

Kg de residuos hora ingresantes

Cce = g compuesto N m3 de gas efluente

N m3 de gas efluente hora

La Autoridad de Aplicación, mediante resoluciones ad hoc, determinará la forma en que se tomarán las muestras, las condiciones y frecuencias a que se deberán ajustar los programas de monitoreo de la alimentación de residuos o los procesos de incineración y sus emisiones al ambiente y las técnicas analíticas para la determinación de los diferentes parámetros.

Los parámetros de operación a que deberá ajustarse la planta de incineración estarán especificados en el permiso que se otorgue a la misma para funcionar.

3. - Las plantas de incineración contarán con sistemas de control automático que garanticen que las condiciones de operación se mantendrán conforme al cumplimiento de lo indicado en el ítem anterior.

4. - Durante el arranque y parada de un incinerador, los residuos peligrosos no deberán ingresar dentro del incinerador, a menos que el mismo se encuentre funcionando dentro de las condiciones de operación, temperatura, velocidad de ingreso del aire y toda otra especificada en el permiso de operación de la planta.

5 - En el caso específico que la planta esté autorizada para la incineración de Difenilos Policlorados, deberán cumplirse, juntamente con los que fije la Autoridad de Aplicación en forma particular para autorizar la actividad, los siguientes criterios de combustión, que en los casos de los enunciados a), b) resultan alternativos:

a. -) Tiempo mínimo de retención de los residuos de 2 segundos a una temperatura de 1200°C (+-1OO°C) y un exceso del 3 % de oxígeno en los gases de emisión.

b. -) Tiempo de retención mínimo de 1,5 segundos a una temperatura de 1.6OO°C (+-1OO°C) y 2 % de exceso de oxígeno en los gases de emisión.

c. -) En el caso de incinerarse bifenilos policlorados líquidos, la eficiencia de combustión (EC) no deberá ser inferior al 99,9 % calculada como:

EC = CO2 X 100 , donde:

CO + CO2

CO = concentración de monóxido de carbono en el gas efluente de la combustión.

CO = concentración de dióxido de carbono en el gas efluente de la combustión.

c.1. -) La tasa de eliminación y la cantidad de Bifenilos Policlorados alimentados a la combustión, deberán ser medidos y registrados a intervalos no mayores de QUINCE (15) minutos.

c.2. -) Las temperaturas del proceso de incineración deberán ser continuamente medidas y registradas.

c.3. -) Las concentraciones de oxígeno y monóxido de carbono en el gas efluente de la combustión deberán ser permanentemente medidas y registradas. La concentración de dióxido de carbono será medida y registrada a la frecuencia que estipule la autoridad de aplicación.

c.4. -) Las emisiones de las siguientes sustancias: oxígeno, monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxidos de nitrógeno, ácido clorhídrico, compuestos organoclorados totales, bifenilos policlorados, furanos, dióxinas y material particulado deberán ser medidas:

- Cuando el incinerador es utilizado por primera vez para la combustión de bifenilos policlorados.

- Cuando el incinerador es utilizado por primera vez para la combustión de bifenilos policlorados luego de una alteración de los parámetros de proceso o del proceso mismo que puedan alterar las emisiones.

- Al menos en forma semestral.

d. -) Se deberá disponer de medios automáticos que garanticen la combustión de los bifenilos policlorados en los siguientes casos: que la temperatura y el nivel de oxígeno desciendan por debajo del nivel dado en los ítems 5.a. y 5.b, que fallen las operaciones de monitoreo o las medidas de alimentación y control de bifenilos policlorados dados en c.1.

6 - Los residuos sólidos y los efluentes líquidos de un incinerador, deberán ser monitoreados bajo el mismo esquema dado para las emisiones gaseosas y deberán ser dispuestos bajo las condiciones dadas en la presente normativa.

7 - En caso de incinerarse residuos conteniendo bifenilos policlorados en incineradores de horno rotatorio, deberán cumplirse los siguientes requisitos:

7.a. - Las emisiones al aire no deberán contener más de 1 mg. de bifenilos policlorados por kg. de bifenilos policlorados incinerados.

7.b. - El incinerador cumplirá con los criterios dados de 5.a a 5.d.

8. - Las concentraciones máximas permisibles en los gases de emisión serán:

- Material particulado: 20 ng/N m3 de gas seco a 10 % de CO2

-Gas ácido clorhídrico: 100 ng/N m3 de gas seco a 10 % de CO2

- Mercurio: 30 ng/N m3 de gas seco a 10 % de CO2

- Equivalentes de tetracloro para dibenzodióxinas: 0,1 ng/N m3 de gas seco a 10 % de CO2

La Autoridad de Aplicación fijará los plazos máximos para la existencia y funcionamiento obligatorios de las plantas de tratamiento o disposición final donde deban tratarse los residuos peligrosos que se generen. Dichos plazos se establecerán en función de la

peligrosidad del producto, el volumen o cantidad de residuos que se generen y la necesidad de eliminación, según los casos.

El volumen que se genere resultará de la consulta que se haga al Registro de Generadores y Operadores de Residuos Peligrosos de la SECRETARIA DE RECURSOS NATURALES Y AMBIENTE HUMANO.

En caso de que se apruebe la construcción de plantas para el tratamiento de residuos peligrosos de la misma empresa, dicha obra deberá concretarse en el plazo que establezca la SECRETARIA DE RECURSOS NATURALES Y AMBIENTE HUMANO. Una vez construida, no podrá funcionar en tanto no sea habilitada.

Tratándose de plantas existentes, la inscripción en el registro y el otorgamiento del certificado ambiental, implicará la autorización para funcionar.

ARTÍCULO 34. La Autoridad de Aplicación diseñará el modelo de declaración jurada tipo al que alude la ley, el que contendrá los datos enumerados en el artículo 34 de aquélla, más los que la misma autoridad considere necesarios.

En cuanto a los incisos del artículo 34 de la ley, cabe agregar:

Inc. h) - El Manual de higiene y Seguridad se ajustará a lo establecido en la Ley Nacional N° 19.587, de Higiene y Seguridad en el Trabajo y su respectiva reglamentación o en la ley que la reemplace.

El manual deberá contener, además de lo normado específicamente por la autoridad de aplicación de la Ley N° 19.587, un programa de difusión y capacitación de todo el personal que desarrolle tareas en la planta de tratamiento y/o disposición final de residuos peligrosos.

El Plan de Monitoreo del aire deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- El titular o responsable de una Planta de Tratamiento y/o Disposición de Residuos Peligrosos, deberá presentar a la Autoridad de Aplicación para su consideración y eventual aprobación, un Plan de Monitoreo de la concentración de constituyentes peligrosos emitidos a la atmósfera por la misma. Deberá ser estadísticamente representativo en términos espaciales y temporales, y aplicando a la zona entorno de la fuente emisora.

Cuando el Monitoreo realizado en virtud de lo establecido n el párrafo anterior, constate que se han superado los niveles guías de valores de concentración para la calidad del aire, deberá aplicarse el Plan de Acción Correctiva que deberá ser presentado conjuntamente con el Plan Monitoreo.

- El plan de monitoreo de aguas subterráneas deberá contener al menos los siguientes aspectos:

Cantidad y distribución en planta de los freatímetros a construir, incluyendo:

Profundidad

Diámetro de perforación

Diámetro de entubado

Material del entubado

Posición de la zona filtrante del entubado

Cota y vinculación planialtimétrica de los freatímetros

- El plan de monitoreo de aguas superficiales deberá contemplar al menos los siguientes aspectos:

Constituyentes peligrosos a monitorear (metodología analítica y límites de sensibilidad)

Frecuencia de muestreo

Equipos de muestreo recipientes y preservativos empleados

Formulario de reporte de datos brutos y procesados

- El titular o responsable de la planta de tratamiento y/o disposición final deberá informar semestralmente a la Autoridad de Aplicación los resultados de los Planes de Monitoreo consignando como mínimo los siguientes datos:

1. - Localización del punto/s de muestreo (puntos de vertido / emisión y del área de influencia).

2. - Concentraciones de constituyentes peligrosos monitoreados.

3. - Método de análisis y toma de muestra.

4. - Período de toma de muestras previamente aprobado por la Autoridad de Aplicación.

5. - Fecha de muestreo, hora inicial y final del período de toma de muestra y de cada registro.

6. - Dirección del viento al momento del período de toma de muestra (para monitoreo de emisiones atmosféricas).

7. - Velocidad del viento al momento del período de toma de muestra (para monitoreo de emisiones atmosféricas).

8. - Procesos en marcha en la Planta al momento del muestreo.

9. - Caudales volumétricos de emisiones y vertidos.

10. - Caudales másicos de constituyentes peligrosos emitidos o vertidos.

Inc. c) bis. - TERMINOS DE REFERENCIA - ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.

1. - OBJETIVO GENERAL

Elaboración de un informe de Impacto Ambiental que permita identificar, predecir, ponderar y comunicar los efectos, alteraciones o cambios que se produzcan o pudieren producirse sobre el medio ambiente por la localización, construcción, operación y clausura/desmantelamiento de plantas de tratamiento y disposición final de residuos peligrosos.

2. - OBJETIVOS ESPECIFICOS.

2.1. -Estudio y evaluación de los efectos (a corto, mediano y largo plazo) de las plantas de tratamiento y disposición final de residuos peligrosos sobre:

- Los cuerpos receptores y recursos: agua, suelo, aire, flora, fauna, paisaje, patrimonio natural y cultural.

- Las actividades productivas y de servicios, actuales y potenciales.

- Los equipamientos e infraestructuras a niveles local y regional.

- Los asentamientos humanos y sus áreas territoriales de influencia.

- La calidad de vida de las poblaciones involucradas.

2.2. - En base a la caracterización de dichos efectos y a las alternativas de desarrollo a nivel local y regional, ponderar el impacto ambiental. En casos de constituyentes tóxicos y ecotóxicos, realizar la correspondiente evaluación de riesgos para la salud humana y para otros organismos vivos. Detallar las medidas de control de esos riesgos, directos e indirectos.

3. - CONTENIDOS MINIMOS DEL INFORME.

3.1. - Descripción, Objetivos y Propósitos del Proyecto de P. de T. y D. F. R. P.

3.1.1. - Localización y descripción del área de implantación.

3.1.2. - Descripción general del conjunto de las instalaciones, relaciones funcionales, etapas, accesos, sistemas constructivos, etc.

3.1.3. - Alternativas tecnológicas analizadas, selección de la alternativa de proyecto, justificación de la selección. Análisis costo -riesgo - beneficio.

3.1.4. - Insumos y requerimientos para el período de construcción, operación y mantenimiento (punto f de la ley y otros).

3.1.5. -Otros.

3.2. -Descripción de la Situación Ambiental Actual.

3.2.1. - Se deberá describir y caracterizar el medio ambiental natural y artificial que será afectado, con particular énfasis en los aspectos bio -geo -físicos, y los socio -económicos y culturales. El estudio deberá posibilitar un análisis sistémico global y por subsistemas componentes (Subsistema Natural, Subsistema Social).

3.2.2. - Los aspectos relevantes del estudio deberán incluir como mínimo:

- Geología, geotécnica y geomorfología.

- Sismicidad.

- Hidrología y geohidrología.

- Calidad del agua (superficial y subterránea) /usos del agua.

- Condiciones meteorológicas (clima).

- Calidad del aire.

- Calidad del suelo / usos de los suelos.

- Recursos vivos (flora -fauna).

- Usos del espacio (urbano -rural).

- Población involucrada.

- Patrones culturales.

- Actividades económicas (productivas, servicios, etc.).

- Paisaje.

- Aspectos institucionales y legales.

3.2.3. - El estudio deberá permitir identificar y caracterizar para el área de afectación y de influencia de la planta, el estado actual del medio ambiente y su grado de vulnerabilidad para la implantación del proyecto.

3.2.4. - Las interrelaciones e interdependencias entre el proyecto y el medio natural y social, y viceversa.

3.3. - Marco legal e institucional vigente. Se deberá identificar y caracterizar la normativa y legislación vigente, así como las instituciones responsables de su aplicación y control.

3.4. - Gestión ambiental: medidas y acciones de prevención, mitigación de los impactos ambientales y riesgos. Se deberán identificar las medidas y acciones que se adoptarán para prevenir, mitigar los riesgos y/o administrar los efectos ambientales en sus áreas de ocurrencia.

3.5. - Identificación y predicción de impactos/riesgos ambientales. Se deberá identificar, caracterizar y cualicuantificar los impactos/riesgos ambientales según las diferentes etapas del proyecto, así como su potencial ocurrencia y la viabilidad de posibles encanamientos.

En todos los casos se deberá identificar, y si así correspondiera determinar, origen, direccionalidad, temporalidad, dispersión y perdurabilidad. Los términos de referencia del estudio de impacto ambiental deberán incluir aspectos relacionados con el Medio Natural y el Medio Construido. En el primer caso, se considerarán aquellos aspectos que caractericen el impacto sobre el soporte natural (aire y los tratados en la reglamentación del Artículo 34, Inciso j) de la ley), la flora y la fauna. Para el Medio Construido, se contemplarán todos los factores relacionados con criterios de planificación zonal y local sobre uso del territorio.

Inciso e) bis. - Los estudios hidrogeológicos y la descripción de los procedimientos para evitar o impedir el drenaje y/o el escurrimiento de los residuos peligrosos y la contaminación de las fuentes de agua incluirán, al menos los siguientes aspectos:

Morfología de la superficie freática

Topografía del terreno (mapa)

Dirección y sentido del escurrimiento subterráneo y superficial.

Además, la Autoridad de Aplicación podrá exigir otros contenidos en el informe que por la naturaleza de la planta, ubicación geográfica, densidad poblacional, etc. estime conveniente efectuar.

ARTÍCULO 35. Los proyectos de instalación de plantas de tratamiento y/o disposición final de residuos peligrosos, deberán ser suscriptos en cada caso por los siguientes profesionales:

a) En lo concerniente al diseño e instalación de la planta: por ingenieros químicos, industriales, civiles, de recursos hídricos o ingenieros especializados en higiene y seguridad ocupacional, u otros cuyos títulos con diferente denominación tengan el mismo objeto profesional o desgloce del área de aplicación de los citados;

b) En lo relativo a la evaluación del impacto ambiental y estudios del cuerpo receptor: por licenciados en biología, química, geología o edafologia o equivalentes; ingenieros en recursos hídricos, ingenieros agrónomos o licenciados en recursos naturales, ingenieros especializados en higiene y seguridad ocupacional, u otros cuyos títulos, con diferentes denominaciones, tengan el mismo objeto profesional o desglose del área de aplicación de los citados.

ARTÍCULO 36. La Autoridad de Aplicación, en los lugares destinados a disposición final, exigirá también las siguientes condiciones:

- Los lugares destinados a disposición final de residuos deberán alertar a la población con carteles visibles y permanentes de su existencia.

- El titular o cualquier otra persona física o jurídica que efectuare la transferencia de la planta de disposición final de residuos peligrosos, tendrá la carga de dejar constancia en la escritura de transferencia de dominio en caso de venta y/o en los contratos respectivos, de que allí hay o hubo residuos peligrosos.

En cuanto a los incisos del artículo 36 de la ley, cabe agregar:

Inciso a). - Se deberá informar a la Autoridad de Aplicación la metodología para la determinación de la permeabilidad in situ del suelo ubicado por debajo de la base del relleno de seguridad.

Los requisitos establecidos en la ley podrán ser alcanzados a partir del acondicionamiento del suelo (suelo técnico y barrera tecnológica) o mediante cualquier variante de suelo natural o técnico que garantice el mismo tiempo de infiltración.

Inciso b). - En los lugares destinados a disposición final, como relleno de seguridad el operador deberá realizar el análisis del comportamiento del nivel freático con relación a los registros pluviométricos históricos disponibles. Esto se realizará con el fin de pronosticar que el máximo nivel freático previsible no supere lo establecido en el Art. 36 inc. b). Los requisitos establecidos en el Art. 36. inc. b) podrán ser alcanzados mediante un diseño y procedimientos operativos adecuados para tal fin en combinación con las características naturales del predio. Dicho diseño deberá proporcionar por lo menos un nivel de protección ambiental equivalente al establecido en el inciso b) del Artículo 36.

Inc. d). La franja perimetral, que deberá construirse atendiendo las necesidades de preservación paisajística y como barrera física para impedir que la acción del viento aumente los riesgos en caso de incidentes por derrame de residuos peligrosos, será proporcional al lugar de disposición final y diseñada según arte, contemplando las dimensiones que habitualmente el ordenamiento urbano o territorial indiquen en el momento de ejecución del proyecto.

ARTÍCULO 37. Las plantas ya existentes deberán cumplir los requisitos de inscripción en el Registro y obtención del Certificado Ambiental dentro de los plazos que determine la Autoridad de Aplicación en concordancia con lo establecido en los artículos 8° a 11 de la ley y del presente reglamento.

ARTÍCULO 38. Sin reglamentar.

ARTÍCULO 39. Lo establecido en el articulo 39 de la ley, lo es sin perjuicio de los supuestos de suspensión o cancelación de la inspección de ley, que prevé el artículo 9 del presente decreto.

ARTÍCULO 40. REGISTRO DE OPERACIONES PERMANENTE.

El Registro de Operaciones de una planta implica registrar todas las actividades de dicha instalación como ser: inspecciones, mantenimiento, monitoreo, tratamientos. etc., y que será presentado ante la Autoridad de Aplicación cuando sea requerido.

1. - Instrucciones generales.

a) La autoridad de aplicación determinará el tipo de soportes (libro de actas, formularios, etc.) en que se llevará el Registro y rubricará los mismos.

b) El responsable técnico de la planta certificará diariamente con su firma la información consignada en el Registro.

2. - Residuos tratados y/o dispuestos.

Se deberá consignar diariamente la siguiente información sobre la cantidad y tipo de residuos peligrosos tratados y/o dispuestos en la planta:

a) Código y tipo de constituyente peligroso: se refieren a los códigos y designaciones empleados en la presente reglamentación.

b) Composición: se deberán especificar los principales componentes de los residuos tratados y/o dispuestos, indicando asimismo los procedimientos analíticos empleados.

c) Cantidad: se deberá especificar la cantidad de residuos de cada tipo tratados y/o dispuestos en el día, expresándolo en m3, kg, ó tn.

Si se expresa el peso húmedo en este ítem se deberá dar el contenido seco en el ítem de Composición.

d) Otros residuos: bajo este ítem se reportarán los productos finales e intermedios, que hayan sido generados durante el período informado, que no estén clasificados como residuos peligrosos. Se dará su composición sobre el contenido de diferentes contaminantes y su composición en peso seco

e) Procedencia y destino: se deberán indicar las empresas generadoras que han remitido los residuos peligrosos para su tratamiento y/o disposición final, informando nombre de la persona física y jurídica, domicilio legal y lugar de la localización donde se genere el residuo en cuestión.

Iguales datos deberán informarse sobre la empresa que tenga a su cargo el transporte desde el punto de generación al de tratamiento y/o disposición final.

En caso de tratarse de un operador de una instalación de tratamiento de residuos peligrosos que genere residuos -cualquiera sea su característica- a ser dispuestos en otra instalación de disposición final, deberá informar: el medio de transporte, el nombre de la empresa de

transporte (si la hubiera), el lugar de disposición final y el operador responsable de esa instalación.

3. - Contingencias.

a) Se deberá informar toda interrupción que hayan sufrido los procesos de tratamiento y/o disposición final. En el informe deberá constar la fecha, duración, causa y cualquier efecto que se hubiera notado sobre el ambiente, así como las medidas adoptadas mediante acto de autoridades y/u organizaciones locales, a raíz de dichas circunstancias.

Asimismo se especificarán, dentro de lo posible, las cantidades (caudales y/o masas) de sustancias liberadas en el evento, dando sus características físico -químicas y biológicas.

4. - Monitoreo.

a) Se deberán informar los resultados de las actividades de monitoreo realizadas en el día, en base al Programa de Monitoreo aprobado en el momento del otorgamiento del Certificado Ambiental.

b) En cada caso se indicarán los instrumentos y/o elementos empleados en el monitoreo.

5. - Cambios en la actividad.

a) Se informarán los cambios en la actividad y/o cualquier otra medida que hubiera sido tomada y que revisten importancia desde el punto de vista ambiental y del control de las operaciones a las que se les otorgará la licencia de funcionamiento, como por ejemplo las destinadas a la disminución de emisiones, el reciclado de residuos y la recuperación de sustancias.

ARTÍCULO 41. Para proceder al cierre definitivo de la planta, la Autoridad de Aplicación deberá estudiar previamente el plan presentado al efecto por el titular y determinar la viabilidad de la propuesta.

ARTÍCULO 42. Al aprobar el plan de cierre, la autoridad de aplicación fijará el monto de la garantía que deberá dar el responsable del cierre, la cual cubrirá, como mínimo, los costos de ejecución del plan.

Una vez constatado que el plan de cierre ha sido ejecutado por el responsable, para lo cual tendrá un plazo de CINCO (5) días contados a partir del vencimiento del plazo que tiene la Autoridad de Aplicación en función del artículo 41 de la Ley, para aprobar o desestimar el plan referido, la Autoridad de Aplicación reintegrará el monto de dicha garantía.

De no haberse realizado el trabajo, la Autoridad de Aplicación procederá a efectuarlo por cuenta del responsable con el importe de dicha garantía.

ARTÍCULO 43. Sin reglamentar.

ARTÍCULO 44. Sin reglamentar.

ARTÍCULO 45. Sin reglamentar.

ARTÍCULO 46. Sin reglamentar.

ARTÍCULO 47. Sin reglamentar.

ARTÍCULO 48. Los generadores de residuos peligrosos deberán brindar información valiosa por escrito a la Autoridad de Aplicación y al responsable de la planta, sobre sus residuos, en función de disminuir los riesgos, para el conocimiento más exacto sobre los residuos de su propiedad que se vayan a tratar o disponer y con el fin de que el operador de la Planta decida sobre el tratamiento más conveniente.

ARTÍCULO 49. Sin reglamentar.

ARTÍCULO 50. Sin reglamentar.

ARTÍCULO 51. Sin reglamentar.

ARTÍCULO 52. Sin reglamentar.

ARTÍCULO 53. Los fondos percibidos en concepto de tasas y multas establecidos en los artículos 16 y 49 de la Ley, serán administrados por la SECRETARIA DE RECURSOS NATURALES Y AMBIENTE HUMANO y destinados a los siguientes fines:

1) Adquisición de material, medios de transporte, instrumental necesario y materiales de análisis para la fiscalización de la generación, manipulación, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos peligrosos.

2) Contratación y capacitación de personal profesional y técnico para el cumplimiento de las tareas de control y asesoramiento que la aplicación del presente decreto involucra.

3) Financiación de los convenios que se celebraren con Provincias, Municipalidades, o con cualquier organismo de investigación, en cuanto su objeto sea el estudio del fenómeno contaminante, de la factibilidad de su corrección y de todo proyecto para la preservación del medio ambiente.

La Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente Humano informará anualmente al Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos sobre el destino de dichos fondos, debiendo determinar la misma el mecanismo contable para la percepción, contabilización y administración de los montos provenientes de la aplicación de la presente normativa.

ARTÍCULO 54. Sin reglamentar.

ARTÍCULO 55. Sin reglamentar.

ARTÍCULO 56. Sin reglamentar.

ARTÍCULO 57. Las personas físicas que conformen la persona jurídica en cuestión, responderán solidaria y personalmente por los hechos que se les imputaren.

ARTÍCULO 58. Sin reglamentar.

ARTÍCULO 59. La Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente Humano, dependiente de la Presidencia de la Nación, en su carácter de organismo de más alto nivel con competencia en el área de la política ambiental, es la Autoridad de Aplicación de la ley 24.051 y el presente reglamento.

ARTÍCULO 60. Sin perjuicio de las competencias establecidas en el artículo 60 de la ley, la Autoridad de Aplicación está facultada para:

1) Ejercer por sí o por delegaciones transitorias en otros organismos, el poder de policía y fiscalización en todo lo relativo a residuos peligrosos y a toda otra sustancia contaminante del ambiente, desde la producción hasta la disposición final de los mismos.

2) Dictar todas las normas complementarias que fuesen menester y expedirse para la mejor interpretación y aplicación de la Ley 24.051 y sus objetivos, y el presente reglamento.

3) Informar a través de los medios masivos de comunicación, sobre la actividad y efectos de generadores, transportadores, manipuladores y/o tratantes o disponentes de residuos peligrosos.

4) Recibir toda la información local e internacional dirigida al Gobierno Nacional, relativa a recursos científicos, técnicos y/o financieros destinados a la preservación ambiental.

5) Toda otra acción de importancia para el cumplimiento de la ley.

La Ley N° 24.051 y el presente reglamento se complementan con el Convenio de Basilea para el control de movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación, ratificado recientemente por nuestro país, por el cual cada parte se obliga a: reducir el movimiento transfronterizo de desechos peligrosos, no permitir la exportación a países que hayan prohibido la importación, no exportar a estados que no sean parte y no exportar para su eliminación en la zona situada al sur del paralelo 60° de latitud sur.

Dicho Convenio establece un novedoso mecanismo de notificación interestatal por el que se controlaría en forma eficaz todo el trayecto de los residuos peligrosos, introduciendo, además, un sistema automático de reimportación cuando existan falencias en la disposición final en el país receptor. Su cumplimiento en nuestro país deberá ser observado y controlado por la Autoridad de Aplicación.

ARTÍCULO 61. Sin reglamentar.

ARTÍCULO 62. Sin reglamentar.

ARTÍCULO 63. Sin reglamentar.

ARTÍCULO 64. Los estándares, límites permisibles y cualquier otro patrón de referencia que se establezcan en el presente decreto y sus anexos, quedan sujetos a modificaciones por parte de la Autoridad de Aplicación, la que podrá definir otros en su reemplazo que considere adecuados en su momento, siempre y cuando los nuevos textos se constituyan en

modificaciones restrictivas respecto a la situación anterior; o sea, que dichos estándares, límites permisibles y patrones de referencia, en todos los casos, reconocen y deberán mantener un máximo o techo sobre el cual no procederá ningún cambio, debiendo tener siempre como objetivo la minimización del impacto ambiental.

La revisión de los estándares, límites permisibles y patrones de referencia contenidos en el presente decreto se llevará a cabo, como máximo, cada DOS (2) años. Dichas revisiones se realizarán con un cronograma que permita la incorporación de las normas de calidad ambiental internacionales, quedando a criterio de la Autoridad de Aplicación la calibración de los estándares utilizados referenciada a patrones generados por instituciones y/u organismos internacionales calificados y en aptitud para tal fin.

ARTÍCULO 65. Sin reglamentar.

ARTÍCULO 66. Sin reglamentar.

ARTÍCULO 67. Invítase a las provincias que adhieran a la Ley 24.051 o que hayan suscripto convenios de colaboración con la SECRETARIA DE RECURSOS NATURALES Y AMBIENTE HUMANO, a adoptar en sus respectivos ámbitos y en cuanto resultaren aplicables, las disposiciones que emanan de la presente reglamentación.

ARTÍCULO 68. Sin reglamentar.

ARTÍCULO 69. Comuníquese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial y archívese. - MENEM. - Gustavo O. Béliz.

ANEXO I:

a) Glosario

b) Clasificación de cuerpos receptores

GLOSARIO

1 - ACUIFERO: Formación geológica, o grupo de formaciones, o parte de una formación, capaz de acumular una significativa cantidad de agua subterránea, la cual puede brotar, o se puede extraer para consumo.

2 - ACUIFERO CONFINADO: Es un acuífero limitado superior e inferiormente por estratos impermeables o por estratos de permeabilidad claramente más reducida que la del acuífero mismo.

3 - AGUA SUBTERRANEA: Agua existente debajo de la superficie terrestre en una zona de saturación, donde los espacios vacíos del suelo están llenos de agua.

4 - ALMACENAMIENTO: Implica la tenencia de residuos peligrosos por un período temporario al final del cual éstos serán tratados, dispuestos o almacenados en otro lugar.

5 - BARROS: Comprende a cualquier residuo sólido, semisólido o líquido generado en una planta de tratamiento de aguas residuales, sea municipal, provincial o nacional o industrial, planta de purificación de agua para consumo, o instalación de control de contaminación de

efluentes gaseosos. No se considera incluido al efluente tratado de la planta de tratamiento de aguas residuales.

6 - CONTENEDOR: Se refiere a cualquier recipiente en el cual un material es almacenado, transportado, o manipulado de algún modo.

7 - CUERPO RECEPTOR: Es el ecosistema donde tienen o pueden tener destino final los residuos peligrosos ya tratados como resultado de operaciones de eliminación. Son cuerpos receptores las aguas dulces superficiales, la atmósfera, los suelos, las estructuras geológicas estables y confinadas.

A los fines de esta ley, los cuerpos receptores no se considerarán plantas de tratamiento ni de disposición final.

8 - CUERPO RECEPTOR SUJETO A SANEAMIENTO Y RECUPERACION: Es aquel cuerpo receptor cuyas condiciones naturales han sido modificadas, haciéndolo inapto para la preservación y desarrollo de los organismos, debido a la contaminación antropogenética para el cual se han establecido o se prevé establecer programas de saneamiento y recuperación.

9 - DISPOSICION FINAL: Se entiende por disposición final toda operación de eliminación de residuos peligrosos que implique la incorporación de los mismos a cuerpos receptores, previo tratamiento.

Constituyen disposiciones finales las siguientes operaciones de eliminación (Anexo III- A de la Ley):

- Depósito permanente dentro o sobre la tierra (D1).

- Inyección profunda (D3).

- Embalse superficial (D4).

- Rellenos especialmente diseñados (D5).

- Vertido en extensión de agua dulce (D6).

- Depósito permanente (D12).

- Los vertidos y emisiones resultantes de operaciones de tratamiento, reciclado, regeneración y reutilización de residuos peligrosos.

DESCARGA, EMISION:

Indica una situación en la que las sustancias (sólidas, líquidas o gaseosas) previamente tratadas y por tanto cumpliendo con las condiciones límites de descarga, puedan ingresar directamente al ambiente, dado que por sus nuevas características y/o composición no implican un riesgo de contaminación.

VERTIDO, VOLCADO:

Indica situaciones intencionales en las cuales sustancias o residuos peligrosos son puestos directamente en contacto con el medio, pudiendo derivar esto en una afectación a la salud y/o al ambiente.

FUGA, ESCAPE, DERRAME:

Indica situaciones accidentales en las cuales una sustancia o un residuo peligroso o no, tiene posibilidad de ingresar directamente al ambiente.

10 - EMBALSE SUPERFICIAL: Instalación o parte de una instalación la cual está conformada en una depresión topográfica natural, es excavada a propósito, o se forma indicando un área, constituida principalmente de materiales térreos impermeables (no obstante puede ser impermeabilizada con materiales sintéticos), la cual está diseñada para contener una acumulación de residuos líquidos o de residuos conteniendo líquidos libres. No es un pozo de inyección. Ejemplos: cavas, estanques o lagunas de almacenamiento, sedimentación y aereación.

11 - ENCAPSULACION: Técnica para aislar una masa de residuos. Implica el completo revestimiento o aislación de una partícula tóxica o aglomerado de residuos mediante el empleo de una sustancia distinta como el aditivo o ligante utilizado en la Solidificación y Estabilización.

MICROENCAPSULADO: Es la encapsulación de partículas individuales;

MACROENCAPSULADO: Es la encapsulación de un aglomerado de partículas, de residuos o aglomerado de materiales microencapsulados.

12 - ESTABILIZACION: Método de tratamiento de residuos que limitan la solubilidad de los contaminantes, remueven el tóxico o su efecto tóxico y las características físicas pueden ser o no mejoradas. En este procedimiento el residuo es cambiado a una forma químicamente más estable. El término incluye el uso de una reacción química para transformar el componente tóxico a un nuevo compuesto no tóxico. La solidificación también se halla comprendida en esta técnica. Los procesos biológicos no están incluidos.

13 - ESTANDAR DE CALIDAD AMBIENTAL: Valor numérico o enunciado narrativo que se ha establecido como límite a los vertidos y emisiones de residuos peligrosos a un cuerpo receptor en un lugar determinado, calculado en función de los objetivos de calidad ambiental y de las características particulares del cuerpo receptor en el referido lugar.

14 - FIJACION QUIMICA: Significa solidificación o estabilización.

15 - GENERADOR: Persona física o jurídica cuya acción o proceso lo hace pasible de estar sometido a la presente ley, ya sea porque los residuos que genera están comprendidos en la identificación de residuos peligrosos o bien por la cantidad generada.

16 - INCINERACION: Es un proceso de oxidación térmica a alta temperatura en el cual los residuos peligrosos son convertidos, en presencia de oxígeno, en gases y residuales sólidos incombustibles. Los gases generados son emitidos a la atmósfera previa limpieza de gases y los residuales sólidos son depositados en un relleno de seguridad.

17 - INSUMO: En cuanto a las disposiciones de la Ley y el presente, entiéndase por insumo a toda materia prima empleada en la producción de otros bienes como asimismo aquellos residuos peligrosos que puedan intervenir en procesos industriales.

18 - LIQUIDOS LIBRES: Son los líquidos que se separan rápidamente de la parte sólida de un residuo en condiciones ambientales de presión y temperatura.

19 - LIMITE DEL PERMISO DE VERTIDO/EMISION: Valor numérico o enunciado narrativo establecido como límite a un vertido emisión de residuos peligrosos en su Permiso de Vertido, en función de los correspondientes objetivos y estándares de calidad.

20 - LIXIVIADO: Se refiere a cualquier líquido y sus componentes en suspensión, que ha percolado o drenado a través de la masa de residuos.

Toda vez que en la presente Reglamentación se hace referencia al elemento Crom, referido a la calidad del agua para bebida humana o en los lixiviados que pudieran contaminar las fuentes de agua superficiales o subterráneas se entenderá que la misma corresponde al estado de valencia 6 (seis) (hexavalente); cuando no estuviera expresamente especificado.

21 - MANEJO: Es el control sistemático de la recolección, separación en el origen, almacenamiento, transporte, procesamiento, tratamiento, recuperación y disposición final de residuos peligrosos.

22 - NIVEL GUIA DE CALIDAD AMBIENTAL: Valor numérico o enunciado narrativo establecido para los cuerpos receptores como guía general para la protección, mantenimiento y mejora de usos específicos del agua, aire y suelo.

23 - OBJETIVO DE CALIDAD AMBIENTAL: Valor numérico o enunciado narrativo, que se ha establecido como límite en forma específica para un cuerpo receptor en un lugar determinado, con el fin de proteger y mantener los usos seleccionados del aire, agua y/o suelo en dicho lugar, en base a niveles guía de calidad ambiental y considerando las condiciones particulares del referido cuerpo receptor.

24 - OPERADOR: Es la persona responsable por la operación completa de una instalación o planta para el tratamiento y/o disposición final de residuos peligrosos.

Es también operador el que cumple con las operaciones de almacenamiento previo a cualquier operación indicada en la sección a de eliminaciones (d-15)y/o de recuperación en la sección B(r-13) ambas del anexo III de la Ley 24.051. (Párrafo incorporado por la Resolución N° 123/95 de la Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente Humano B.O. 3/5/1995)

25 - PLANTAS DE DISPOSICION FINAL: Son aquellas en las que se realizan las siguientes operaciones de eliminación indicadas en el Anexo III-A.

Depósito dentro o sobre la tierra (D1).

Rellenos especialmente diseñados (D5).

Depósito permanente (D12).

26 - RELLENOS DE SEGURIDAD: Instalación para dar disposición final en el terreno a residuos peligrosos no procesables, no reciclables, no combustibles o residuales de otros procesos de su tratamiento, los cuales mantienen sus características de peligrosidad.

27 - RESIDUO PELIGROSO: A los fines de lo dispuesto en el Art. 2° de la Ley, se denomina residuo peligroso a todo material que resulte objeto de desecho o abandono y pueda perjudicar en forma directa o indirecta, a seres vivos o contaminar el suelo, el agua, la atmósfera o el ambiente en general; y cualquiera de los indicados expresamente en el Anexo

I de la Ley N° 24.051 o que posea alguna de las características enumeradas en el Anexo II de la misma Ley.

28 - SOLIDIFICACION: Método de tratamiento ideado para mejorar las características físicas y de manipuleo de un residuo. Estos resultados son obtenidos principalmente por la producción de un bloque monolítico de residuo tratado, con elevada integridad estructural.

29 - TRATAMIENTO: Cualquier método, técnica o proceso físico, químico, térmico o biológico, diseñado para cambiar la composición de cualquier residuo peligroso o modificar sus propiedades físicas, químicas o biológicas de modo de transformarlo en no peligroso, o menos peligroso o hacerlo seguro para el transporte, almacenamiento o disposición final; recuperar energía, o materiales o bien hacerlo adecuado para almacenamiento, y/o reducir su volumen. La dilución no está considerada tratamiento.

30 - TRATAMIENTO AVANZADO DE POTABILIZACION DE AGUA: Se entiende por tratamiento avanzado de potabilización de agua aquel que es capaz de remover, al menos, el noventa por ciento (90 %) de los constituyentes peligrosos presentes en la fuente de agua a potabilizar y que no genera constituyentes tóxicos en el mismo proceso de potabilización por encima de las normas de agua de bebida.

Son tratamientos avanzados de potabilización, entre otros, los siguientes:

- carbón activado
- ósmosis inversa
- ultrafiltración
- electrodiálisis
- intercambio iónico
- evaporación por compresión de vapor
- destilación

31 - USOS DE LOS CUERPOS RECEPTORES: Son aquellos que permiten el desarrollo de actividades tales como suministro de agua al hombre y ganado, agricultura (irrigación), industria, pesca, acuacultura, generación de energía, preservación de la flora y fauna.

32 - ZONA DE USO RESTRINGIDO: Es la porción del cuerpo receptor contigua al punto de vertido y/o emisión de residuos peligrosos, donde se producirá el mezclado de los vertidos y/o emisiones, minimizando el impacto que produzcan sobre el ambiente.

La Autoridad de Aplicación determinará la zona de uso restringido.

ANEXO I b)

CLASIFICACION DE CUERPOS RECEPTORES

1. - Aire (clase única).

2. - Suelos.

2.1. - Residencial.

2.2 - Industrial.

2.3. - Agrícola.

2.4. - Sujetos a saneamiento y recuperación.

3. - Agua.

3.1. - Aguas dulces, superficiales.

3.1.1. - Fuentes de agua potable con tratamiento convencional. Protección de vida acuática. Pesca. Acuacultura Bebida de ganado. Recreación con contacto directo.

3.1.2. - Fuentes de agua potable con plantas de potabilización avanzada. Irrigación en general.

3.1.3. - Fuente de agua industrial.

3.1.4. - Cuerpos sujetos a saneamiento y recuperación de la calidad de agua.

3.2. - Aguas dulces subterráneas.

3.2.1. - Fuentes de agua potable con tratamiento convencional. Abrevadero de ganado. Recreación con contacto directo.

3.2.2. - Fuentes de agua potable con tratamiento avanzado. Posible irrigación.

3.2.3. - Fuente de agua industrial.

3.2.4. - Napas sujetas a saneamiento y recuperación de la calidad de agua.

3.3. - Aguas salubres.

3.3.1. - Fuente de agua potable con tratamiento avanzado. Uso agropecuario posible. Uso industrial. Recreación. Protección de vida acuática.

3.4. - Aguas saladas.

3.4.1. - Fuente de agua potable con tratamiento avanzado. Recreación. Protección de vida acuática.

VEREDICTA LEYES

Decreto 831/1993. Texto actualizado al 20 de noviembre de 2026.

Datos: Base InfoLEG de Normativa Nacional, Ministerio de Justicia de la Nación (CC BY 4.0).