

## PROPUESTA TÉCNICA PARA LA REGLAMENTACIÓN Gestión Integral de residuos sólidos industriales, agroindustriales y de servicios

### 1. Alcance de la propuesta presentada y principales aspectos a reglamentar

La presente propuesta técnica tiene como objetivo establecer las normas de gestión de residuos sólidos de acuerdo a lo que establece el artículo 21 de la Ley N° 17 283 " Ley General de Protección de Medio Ambiente" La propuesta atiende a todos los aspectos que hacen a la gestión integral de residuos sólidos, incluyendo desde su generación, clasificación, almacenamiento, transporte, reciclado, tratamiento y disposición final con excepción de los residuos sólidos domiciliarios, residuos de barrido y limpieza urbana y los residuos generados en los Centros de Atención a la Salud.

A los efectos de la reglamentación se entenderá por residuo sólido a todo residuo en fase sólida, semisólida o aquellos residuos en fase líquida, que por sus características fisicoquímicas no pueden ser ingresados en los sistemas tradicionales de tratamiento de efluentes líquidos.

El reglamento abarcará a todos los residuos sólidos generados por las actividades que se detallan a continuación:

- Industria Manufacturera de acuerdo a lo establecido por la clasificación Internacional Industrial Uniforme.
- Explotaciones de minas y canteras a excepción de aquellos que son gestionados en el mismo predio de la explotación y forman parte del proyecto de extracción y/o beneficiamiento de minerales.
- Actividades que efectúen fraccionamiento o almacenamiento transitorio de sustancias o productos químicos
- Tambos con más de 200 vacas en ordeño.
- Cría intensiva de porcinos superior o igual a 2000 animales
- Cría intensiva de aves con capacidad superior a 100.000 animales.
- Empresas de suministro y potabilización de agua
- Empresas de tratamiento de efluentes líquidos
- Empresas de reciclado o tratamiento de residuos sólidos a excepción de residuos sólidos hospitalarios.
- ANTEL
- Generación, captación y distribución de energía eléctrica (UTE)
- ANCAP
- Aeropuertos y aeródromos incluyendo bases aéreas.
- Puertos
- Zonas Francas

Los residuos sólidos generados por otras actividades productivas o de servicios que no estén incluidos en la lista precedente, podrán ser incluidos por el MVOTMA mediante resolución particular en los casos que existiera una razón justificada por la identificación de un problema en la gestión de residuos sólidos.

A los efectos de la reglamentación se entenderá por generador a toda persona física o jurídica titular de una actividad de la cual se generen residuos sólidos de origen industrial, agroindustrial o de servicios que estén comprendidos en el listado establecido precedentemente o hayan sido incorporados posteriormente por resolución del MVOTMA.

A los efectos de mejorar el seguimiento de la generación de residuos en el anexo I se establece la lista de residuos que se encuentran dentro del marco de la presente reglamentación y la codificación establecida para cada fracción. Esta lista será revisada periódicamente por la Comisión que funcionará para dar seguimiento a la aplicación de la presente reglamentación y si fuera necesario se modificará mediante resolución del MVOTMA a instancias de la propuesta que presente dicha comisión.

La reglamentación no incluirá los siguientes residuos vinculados a las actividades generadoras identificadas precedentemente:

- Residuos radioactivos por contar estos con una reglamentación específica afín a sus características especiales.
- Escombros de demolición excepto aquellos que provengan de demolición de establecimientos industriales. Estos últimos deberán considerarse a los efectos de la presente reglamentación como potencialmente contaminados por la actividad hasta tanto se demuestre lo contrario.
- Residuos de incendios a excepción de aquellos que provengan de incendios de locales donde se realizan actividades de almacenamiento de sustancias, residuos o de actividades industriales. Estos últimos deberán considerarse a los efectos de la presente reglamentación como potencialmente contaminados por la actividad hasta tanto se demuestre lo contrario.

## 2. Clasificación de residuos, segregación y etiquetado

### 2.1 Objetivo de la clasificación

La clasificación de residuos tiene por objetivo establecer las pautas de gestión de las distintas categorías de residuos para que se minimicen los riesgos asociados al manejo de los mismos. Se debe tener en cuenta que si bien todo residuo puede potencialmente generar problemas a la salud humana o al ambiente, el peligro asociado a las operaciones de gestión, será función de la cantidad y la calidad de los residuos a manejar y de las operaciones involucradas.

La presente clasificación se ha diseñado con el objetivo de que la misma sea un elemento de apoyo al sistema de gestión integral de residuos que se pretende implantar teniendo como bases fundamentales los siguientes aspectos:

- Los peligros para la salud y el ambiente de las sustancias químicas que componen o contaminan los residuos sólidos.
- Las características fisicoquímicas de los residuos sólidos considerando el peligro asociado en las operaciones de gestión.

### 2.2 Propuesta de clasificación a incluir en la reglamentación

La presente propuesta establece una clasificación de residuos en tres grandes grupos a saber: Categoría I, categoría II y categoría III en función del peligro que otorga la composición o características de los residuos. La equivalencia en función del peligro vinculado a las características de los residuos es la siguiente:

Categoría	Valoración del peligro
Categoría I	Alto
Categoría II	Medio
Categoría III	Bajo

Para la clasificación de residuos el grupo de trabajo ha tomado como base la clasificación de residuos peligrosos y de sustancias peligrosas de la Comunidad Económica Europea (CEE).

#### Residuos categoría I

Serán residuos de la categoría I, aquellos residuos que presenten una o más de las propiedades siguientes:

- Inflamables de acuerdo a lo establecido en el punto 2.4.
- Corrosivos de acuerdo a lo establecido en el punto 2.4
- Reactivos de acuerdo a lo establecido en el punto 2.4
- Contener una o más sustancias consideradas como carcinogénicas de las categorías 1 y 2 de la CEE en una concentración total = 0.1 %

- Contener una o más sustancias mutagénicas de las categorías 1 o 2 de la CEE, en una concentración total = 0.1 %
- Contener una o más sustancias clasificadas como muy tóxicas en una concentración total = 0.1 %
- Contener una o más sustancias clasificadas como tóxicas en una concentración total = 3 %
- Contener una o más sustancia tóxicas para la reproducción de la categoría 1 y 2 de la CEE , clasificadas como R60 y R61 en una concentración = 0.5 %
- Contener una o más sustancia tóxicas para la reproducción de la categoría 3 de la CEE , clasificadas como R62 y R63 en una concentración = 5 %
- Contener una o más sustancias clasificadas como nocivas en una concentración total = 25%
- Contener una o más sustancias clasificadas como irritantes en una concentración total = 10%
- Ser un residuo con riesgo biológico por contener agentes patógenos y no convencionales (Ej. agentes de las encefalopatías espongiiformes) que pongan en riesgo la salud de la población o la sanidad animal o vegetal.

*Nota: Los porcentajes son en peso*

### **Residuos categoría II**

Serán residuos de la categoría II aquellos residuos que presentan una o más de una de las propiedades siguientes:

- Contener una o más sustancias consideradas como carcinogénicas de las categorías 1 y 2 de la CEE en una concentración total < 0.1 %
- Contener una o más sustancias mutagénicas de las categorías 1 o 2 de la CEE, en una concentración total < 0.1 %
- Contener una o más sustancias clasificadas como muy tóxicas en una concentración total < 0.1 %
- Contener una o más sustancias clasificadas como tóxicas en una concentración total < 3 %
- Contener una o más sustancia tóxicas para la reproducción de la categoría 1 y 2 de la CEE , en una concentración < 0.5 %
- Contener una o más sustancia tóxicas para la reproducción de la categoría 3 de la CEE , clasificadas como R62 y R63 en una concentración < 5 %
- Contener una o más sustancias clasificadas como nocivas en una concentración total < 25%
- Contener una o más sustancias clasificadas como irritantes en una concentración total < 10%
- Contener una o más sustancias clasificadas como irritantes ( R36, R37, R38 en la CEE) en una
- Ser tóxico de acuerdo a lo establecido en el punto 2.4.
- Ser un residuo con riesgo por ser pasible de contener agentes biológicos patógenos y no convencionales ( ej. Agentes de la encefalopatías espongiiformes) que pongan en riesgo la salud d ela población o la sanidad animal o vegetal.

*Nota: Los porcentajes son en peso*

Los residuos de envases o embalajes primarios- que no sean utilizados con el mismo fin- y que hayan contenido sustancias peligrosas o formulaciones de estas o envases o embalajes secundarios contaminados con las sustancias o formulaciones contenidas se incluyen dentro de la categoría II. Quedan también incluidos dentro de esta categoría los envases o embalajes primarios que no sean utilizados con el mismo fin y que hayan contenido residuos de la categoría I y II y todos los secundarios que hubieran sido contaminados con el material contenido.

### **Residuos categoría III**

Formarán parte de la categoría III todos aquellos residuos que no presenten ninguna de las características establecidas en las categorías I y II.

Para facilitar la clasificación de residuos la DINAMA será la entidad responsable de publicar una lista de residuos y su correspondiente clasificación discriminada por actividad productiva. Dicha lista será utilizada como guía y actualizada anualmente en función de los avances de la aplicación de la reglamentación. La primera versión de la lista de residuos y su correspondiente clasificación será publicada a los 180 días de aprobado el decreto respectivo.

### **2.3 Clasificación de sustancias químicas que componen o contaminan los residuos**

Para la presente reglamentación se tomará como base la clasificación de sustancias establecidas por la Comunidad Económica Europea con arreglo a las directivas de la CEE y las modificaciones posteriores que puedan aprobarse en forma posterior a esta reglamentación.

La DINAMA será la institución responsable de poner a disposición la lista de sustancias y su clasificación así como comunicar los cambios en la clasificación que pudieran surgir por modificaciones efectuadas en la CEE.

### **2.4. Características fisicoquímicas y biológicas de los residuos**

#### **Inflamables**

Un residuo sólido será inflamable si cumple las siguientes condiciones:

- 1) Si el residuo es un líquido con un punto de flasheo menor o igual a 60° C
- 2) Si no esta en fase sólida se considerará inflamable si puede causar fuego por fricción, adsorción de humedad, o cambios químicos espontáneos y se quema vigorosamente cuando se prende que puede crear un peligro
- 3) Si es un gas compresible inflamable ( test: 49 CFR 173.300)
- 4) Si tiene características de inflamable como oxidante. ( test: 40 CFR 173.151)

#### **Corrosivo**

- 1) Es una solución acuosa que tiene un pH= 2 o =12.5
- 2) Es un líquido que corroe el acero a una tasa mayor de 6.35 mm/año.

#### **Reactivos**

- 1) Es normalmente inestable y produce cambios violentos sin que nada lo detone
- 2) Reacciona violentamente con agua
- 3) Forma mezclas explosivas con el agua
- 4) Genera gases tóxicos en una cantidad suficiente para representar un peligro para el ser humano o el ambiente cuando se mezcla con el agua.
- 5) Es una sal de sulfuro o de cianuro que cuanto es expuesto a un pH entre 2 y 12.5 puede generar gases tóxicos
- 6) Es capaz de detonar o generar reacciones explosivas cuando se expone a una fuente de calor en confinamiento
- 7) Es capaz de detonar o generar reacciones explosivas a temperatura y presión ambiente
- 8) Es un explosivo bajo las definiciones de explosivos generales

## Tóxicos

Serán tóxicos aquellos residuos cuyo lixiviado resultante de la aplicación del test de lixiviación (desarrollado según técnica estandarizada por el Laboratorio de DINAMA en base a EPA) superen en los parámetros de la tabla siguiente las concentraciones establecidas como límites.

Parámetro	Límite
As	1 mg/l
Ba	70 mg/l
Cd	0.3 mg/l
Cr total	5 mg/l
Cr hexavalente	0.1 mg/l
Cu	100 mg/l
Hg	0.1 mg/l
Mo	7 mg/l
Ni	2 mg/l
Pb	1 mg/l
Sb	0.6 mg/l
Se	1 mg/l
Ag	5 mg/l
Ecotoxicidad	EC <sub>50</sub> % ≥ 100

En lo referente a la caracterización y evaluación ecotoxicológica del residuo sólido se establece una metodología de ensayo en el lixiviado basada en el uso de una batería mínima de dos bioensayos toxicidad aguda con organismos de distinto nivel en la cadena trófica, pudiendo los mismos ser empleados indistintamente.

Los bioensayos de toxicidad aguda establecidos son: Bioensayo de luminiscencia con *Vibrio fischeri* anteriormente *Photobacterium phosphoreum* (Sistema Microtox<sup>®</sup>) y bioensayo de inhibición con *Daphnia magna*. La expresión de los resultados se realiza en EC<sub>50</sub>, es decir la concentración efectiva de sustancia (%) que se estima cause un efecto específico en el 50% de los individuos expuestos a dicha concentración. El efecto observado depende de los organismos ensayado al igual que el tiempo de exposición, siendo este de 15 minutos para el bioensayo con el Sistema Microtox<sup>®</sup> y 48 hs. para el bioensayo con *Daphnia magna*.

## Riesgo biológico

Serán considerados residuos con riesgo biológico aquellos que contengan o sean posibles de contener agentes patógenos que pongan en riesgo a la salud humana, animal o vegetal. Estos residuos deberán ser declarados por parte de las autoridades competentes: Ministerio de Salud Pública y Ministerio de Ganadería Agricultura y Pesca en función de su origen y de distintas situaciones sanitarias que se den en el ámbito nacional o internacional. Las declaraciones serán comunicadas oficialmente por el MSP y/o MGAP al MVOTMA a efectos de garantizar la adecuada gestión de dichos residuos.

### **3. Aspectos vinculados al generador**

A continuación se establecen las principales obligaciones que tendrán los generadores:

- El generador será responsable de gestionar adecuadamente sus residuos en todas las etapas desde su generación hasta la disposición final.
- Todo generador será responsable de contar con un Plan de Gestión de residuos sólidos que deberá ser aprobado por la DINAMA el cual deberá comprender el manejo interno, reciclado, valorización, transporte, tratamiento y/o disposición final de conformidad con lo previsto en la presente reglamentación y cubrir la totalidad de residuos que genere su actividad. El Plan de Gestión a presentar ante la DINAMA deberá contar además con información que permita evaluar los riesgos previsibles, inmediatos o futuros que los residuos puedan representar para la salud humana y el ambiente. Dicho informe deberá presentar el detalle del

proceso donde se generan los residuos, la composición de los mismos y una propuesta de clasificación y etiquetado así como las propuestas sobre la seguridad en el manejo de dicho residuos. El Plan de Gestión deberá incluir además un Plan de Contingencias

- El generador deberá priorizar en su plan gestión de residuos los procesos de reciclado o valorización de los mismos siempre y cuando esta alternativa sea viable desde el punto de vista técnico-económico y ambiental. En caso negativo se deberá seleccionar la tecnología de tratamiento y disposición final sobre la base de las características de los residuos, los impactos ambientales y sociales de la tecnología seleccionada y la viabilidad de su aplicación en el territorio nacional.
- Presentar para su aprobación por parte del MVOTMA la Solicitud de Autorización de emisiones. La Solicitud de Autorización de emisiones será presentada por la empresa en forma unificada, integrando las emisiones líquidas, sólidas y gaseosas que se generen de su proceso productivo.
- Las distintas operaciones correspondientes al manejo integral de los residuos sólidos podrán ser cumplidas directamente por el generador o por terceros siempre y cuando estén autorizadas o habilitadas según lo establece la presente reglamentación.
- El generador del residuo o en su defecto, la entidad responsable de su gestión deberá garantizar que la información de caracterización de los residuos sea la correcta.
- Presentar anualmente una Declaración Jurada de la generación de residuos
- Llevar un registro mensual de las cantidades generadas, correlacionadas con los datos de producción.
- Dar a los residuos el manejo previsto en su Plan de Gestión
- Manejar separadamente los residuos de distinto riesgo
- Envasar los residuos, identificar y etiquetar los mismos de acuerdo a lo establecido en la presente reglamentación y en la aprobación de su Plan de Gestión.
- Almacenar sus residuos en condiciones de seguridad, los cuales deberán contemplar las condiciones previstas en el presente reglamento y aquellas que surgieran de las exigencias o compromisos que se establezca ante la DINAMA en el marco de la aprobación de su Plan de Gestión
- Gestionar - cuando corresponda- los residuos sólidos a través de empresas transportistas que estén debidamente habilitadas por el MVOTMA y siempre y cuando cuente con la documentación correspondiente a la aceptación del residuo en el destino final.
- Responsabilizarse de que los residuos sean llevados a plantas de tratamiento, recuperación, valorización y/o disposición final, que estén autorizadas por el MVOTMA..
- Remitir a la DINAMA informes periódicos dando cuenta de la generación de residuos en dicho periodo y los procedimientos de gestión implementados. La periodicidad será establecida por la DINAMA en cada caso en particular teniendo en cuenta el volumen de residuos y las características de los mismos.
- Mantener en archivo los documentos de gestión de residuos por un plazo mínimo de 2 años.
- Contar con personal técnico a cargo de la gestión de residuos, formar al personal afectado a su manejo y establecer las condiciones de seguridad acordes con las características de residuos sólidos generados por su actividad.

#### **4 Aspectos específicos vinculados a la segregación, almacenamiento, envasado y etiquetado de residuos**

Los generadores deberán mantener segregados las corrientes de residuos que por sus características ameriten sistemas de gestión independientes ya sea tanto por el peligro asociado al residuo generado o por el sistema de reciclado, tratamiento y/o disposición final que se deba efectuar al mismo

Las pautas de segregación de residuos estarán establecidas en los Planes de Gestión correspondientes, debiendo facilitarse la seguridad de su manejo en cada uno de las etapas y las actividades de reciclado, tratamiento y disposición final.

En todas las etapas que involucra la gestión de residuos desde su generación hasta su destino final se deberán tomar las precauciones necesarias para evitar que entren en contacto residuos que sean incompatibles en cuanto a sus características.

---

Los residuos sólidos deberán ser almacenados en forma transitoria dentro de las instalaciones del propio generador, debidamente etiquetados, en lugares de capacidad suficiente, accesibles para su retiro y en condiciones que aseguren la seguridad e higiene del local de forma de prevenir daños a la salud y el ambiente.

En ningún caso los residuos sólidos podrán quedar expuestos al libre acceso por terceros ajenos a la empresa generadora.

Las condiciones de almacenamiento transitorio, su modo de operación dentro de la instalación que los genera y la forma de presentación de los residuos para su transporte formaran parte del Plan de Gestión de Residuos que deberá ser presentado ante el MVOTMA por parte del generador.

Las condiciones en las que se efectúa el almacenamiento transitorio deberán ser tales que aseguren el manejo adecuado de los residuos evitando riesgos de contaminación al medio ambiente y a la salud humana. El mismo deberá tener los niveles de seguridad adecuados en concordancia con las características del residuo manipulado y en particular con el peligro asociado al mismo.

Los residuos de la categoría I deberán ser siempre previamente envasados en recipientes rígidos aptos para su manejo.

Los residuos de la categoría II deberán ser acondicionados previamente en envases o contenedores aptos de acuerdo a las características fisicoquímicas del residuo a contener salvo aquellos que por sus condiciones puedan ser almacenados y transportados a granel sin generar riesgos de contaminación.

Los contenedores y envases utilizados contarán con tapa y serán sólidos y resistentes para responder con seguridad a las manipulaciones necesarias y soportar las condiciones de transporte, manteniendo su integridad, sin defectos estructurales y sin fugas aparentes.

El tiempo en que se efectúe el almacenamiento transitorio deberá estar acorde al volumen de residuos generadas, la logística de su destino y tener en cuenta el grado de descomposición del residuo. Los Planes de gestión de residuos deberán prever que el tiempo de estadía del residuo en almacenamiento transitorio dentro del lugar donde se genere sea el mínimo necesario a la logística de gestión integral que se haya formulado para cada fracción. Se deberá tener en cuenta también que las condiciones de almacenamiento deberán contar con todas las medidas de seguridad necesarias acordes al tipo de residuo incluyendo la atención de eventuales contingencias. El almacenamiento deberá efectuarse además teniendo en cuenta que de dicha actividad no se generen problemas de olores y proliferación de vectores.

Sólo podrán ser aprobados almacenamientos transitorios de residuos por períodos superiores a 12 meses si se cumplen las siguientes condiciones:

- Que se haya demostrado que las alternativas tecnológicas que se encuentran en operación a nivel nacional no permiten dar garantías de un adecuado tratamiento y/o disposición final de residuo.
- Que el residuo no presenta características que pueda entrar en descomposición en las condiciones de almacenamiento.
- Que se haya justificado fehacientemente por parte del generador la necesidad de almacenamiento transitorio a la espera de la existencia de una solución acorde a los residuos en cuestión.
- Que se haya presentado un plan de trabajo para encontrar la mejor solución a corto plazo
- Que las condiciones de almacenamiento den garantías de seguridad para el almacenamiento de los residuos

## 5 Transporte de residuos

### 5.1. Aspectos generales

La actividad de transporte de residuos consiste en el traslado de residuos desde el lugar donde se generan hacia cualquier otro lugar físico donde se procederá a efectuar el almacenamiento transitorio, tratamiento, reciclado o disposición final.

El transporte de residuos sólo podrá ser realizado por transportistas públicos o privados habilitados por el MVOTMA para la prestación de estos servicios, de conformidad con lo que se establecerá en la reglamentación. Las mismas disposiciones serán de aplicación a los generadores que realicen directamente el transporte de sus propios residuos.

Sin perjuicio del cumplimiento de las condiciones específicas que se establezcan en la reglamentación, los residuos deberán ser transportados de conformidad a los demás requisitos que establezca la normativa nacional o departamental vigente.

Sólo podrán ser transportados aquellos residuos que hubieran sido acondicionados de conformidad con lo que establece la presente reglamentación. En ningún caso los residuos transportados podrán quedar expuestos en la vía pública o al libre acceso de terceros ajenos al personal asignado a la actividad de transporte.

En el caso de que, por razones de logística debidamente justificada, sea necesario utilizar una instalación para la transferencia de residuos, esta formará parte de la habilitación de transporte. Se entenderá por estación de transferencia cualquier instalación donde se proceda a realizar la descarga, almacenamiento y posterior recarga del residuo para continuar con el traslado. La estación de transferencia deberá estar diseñada de forma que garantice que el manejo y el almacenamiento de los residuos no represente un riesgo para la salud o el ambiente, y contará con planes de contingencia acordes con los residuos que allí se manejen.

Queda prohibido el transporte conjunto de residuos incompatibles entendiéndose por estos aquellos que puestos en contacto puedan reaccionar modificando sus características fisicoquímicas, provocar explosión, combustión espontánea, liberación de gases o vapores peligrosos.

Los vehículos habilitados para el transporte de residuos deberán ser utilizados exclusivamente con ese fin, salvo excepción expresa contenida en la respectiva habilitación.

### 5.2. Responsabilidades de las empresas transportistas

Las empresas transportistas contarán con un protocolo de manejo de residuos, además de definir e implementar los Planes de Contingencia correspondientes.

Implementarán un sistema de control de carga, mediante el uso de documentos que acompañen en todo momento al vehículo y a la carga. Tales documentos deberán permitir identificar al generador, el tipo y cantidad del residuo y su destino; la fecha y hora de retiro y la entrega; y todo otro dato relevante para el servicio de transporte.

Dotarán al vehículo de un manual de procedimientos, así como los materiales y equipamientos adecuados a fin de atender cualquier liberación de los residuos transportados, de acuerdo a lo estipulado en el Plan de Contingencias. Se contará además con los números telefónicos de los servicios de emergencia.

Para el caso del transporte de residuos de las categorías I y II las unidades deberán contar con equipos de comunicación.

Las empresas transportistas deberán dotar al personal de la indumentaria, los elementos de higiene y protección personal acordes con los residuos transportado así como brindarles la capacitación para el manejo adecuado de los residuos y la aplicación de los Planes de Contingencia correspondientes.

Mantendrán los vehículos de transporte en óptimas condiciones de operación, físicas y mecánicas, y garantizarán el cumplimiento de los protocolos de todas las operaciones involucradas en el transporte, en forma adecuada, de acuerdo con las condiciones estipuladas en la habilitación correspondiente, previniendo daños para la salud y el ambiente.

No podrán efectuar la carga de residuos que no se encuentren debidamente acondicionados y que no tengan la documentación del generador y la acreditación de aceptación de destino.

Durante el transporte no podrán mezclar residuos ni efectuar ninguna manipulación de los mismos, salvo aquellas que estén debidamente establecidas en los protocolos de manejo.

La empresa deberá llevar un registro actualizado de accidentes donde se indique la unidad afectada, los residuos transportados, descripción de los hechos, causas del accidente y medidas tomadas. En los casos que existan derrames de residuos deberá informar de inmediato a la DINAMA y a la autoridad departamental correspondiente y a los generadores involucrados

Si por cualquier causa el transportista no puede entregar los residuos en el destino establecido, deberá comunicárselo al generador y retornar los residuos al punto de origen en el menor tiempo posible.

### **5.3. Condiciones técnicas mínimas para el transporte de residuos**

#### **Características del vehículo**

Los vehículos que sean utilizados en el transporte de residuos deberán permitir el transporte seguro de los residuos hasta su destino, permitiendo que las operaciones de carga y descarga sean efectuadas en condiciones de seguridad e higiene.

Los vehículos tendrán un diseño que evite cualquier pérdida de la carga, que permita un lavado eficaz, y serán contruidos con materiales compatibles con los residuos a transportar.

Los residuos de la categoría I se deberán transportar sin excepción en unidades cerradas.

En los casos que se proyecte transportar residuos de la categoría II y III a granel, se deberá presentar una justificación en la correspondiente habilitación de transporte. En estos casos se deberá tener la precaución de que la carga este adecuadamente cubierta de forma de evitar cualquier escape de residuos y minimizar el contacto de agua de lluvia con la carga.

No se podrán mezclar residuos de distintos generadores salvo autorización expresa.

#### **Características de los envases y contenedores**

Los contenedores y envases utilizados para el transporte contarán con tapa y serán sólidos y resistentes para responder con seguridad a las manipulaciones necesarias y soportar las condiciones de transporte, manteniendo su integridad, sin defectos estructurales y sin fugas aparentes.

#### **Identificación de la carga y del vehículo**

Los envases y contenedores de residuos deberán estar claramente identificados por medio de la adhesión de etiquetas o letreros indelebles, visibles y legibles, donde se indiquen los datos del generador y el tipo de residuos. Para residuos de la categoría I se deberá indicar además los riesgos asociados.

Los vehículos destinados al transporte de residuos deberán lucir en los laterales y parte trasera, en lugares visibles y en tamaño adecuado para su fácil lectura a distancia, la leyenda "Transporte de Residuos", Razón social de la empresa, dirección, teléfono y N° de habilitación, así como cualquier otra leyenda que sea requerida por normativas nacionales o departamentales.

### **Rutas para el transporte de residuos**

Las rutas a utilizar para el transporte de residuos deberán minimizar la circulación por zonas centrales de las ciudades y centros poblados, priorizando la utilización de caminos periféricos cuando las condiciones lo permitan.

Para el caso de transporte de residuos de la categoría I y II, la ruta a seguir por los vehículos de transporte será fija y acordada previamente con las autoridades ambientales nacionales y departamentales en la respectiva habilitación. Cuando sea necesario una modificación de la ruta, que implique la circulación por zonas no incluidas en la habilitación, se deberá informar inmediatamente a la DINAMA. El vehículo cargado no podrá estacionar en la vía pública ni otros lugares diferentes a los acordados con la autoridad competente, permitiéndose únicamente las paradas normales propias de la actividad. Si por falla mecánica o accidente el vehículo se detiene en lugar no autorizado, se debe proceder al señalizado y permanecer vigilado hasta solucionar el problema.

## **6. Reciclado, tratamiento y disposición final**

### **6.1. Aspectos generales**

Las instalaciones que efectúen o proyecten efectuar el reciclado, tratamiento, o disposición final en relleno de aquellos residuos que cubre la presente reglamentación deberá contar con autorización del MVOTMA.

Los residuos generados que no sean recuperados por el propio generador en su proceso productivo podrán tener como destino final las siguientes alternativas:

- Ingresar a un proceso de reciclado, tratamiento o valorización del residuo en empresas autorizada por el MVOTMA . Los residuos que se generen como resultado de estos procesos quedan comprendidos en el marco de la presente reglamentación y deberán ser gestionados de acuerdo a las pautas establecidas.
- Ser utilizados como mejoradores de suelos siempre y cuando los residuos se encuentren estabilizados y cumplan con las condiciones establecidas en el punto incorporación de residuos al suelo. En estos casos esta alternativa de destino final deberá ser autorizada en el marco del Plan de Gestión de residuos del generador.
- Proceder al tratamiento o tratamiento y disposición final en sistemas de landfarming en emprendimientos previamente autorizados por el MVOTMA.
- Proceder a su disposición final en el terreno mediante la modalidad de relleno en emprendimientos que hayan sido previamente autorizados por el MVOTMA

Los puntos que se presentan a continuación cubren aspectos específicos de las alternativas tecnológicas de gestión de residuos que - por sus características propias ameriten establecer condiciones detalladas sobre su diseño, operación y control.

---

## 6.2 Incineración de residuos y uso de residuos como combustible alternativo

### 6.2.1 Aspectos generales

En el presente subcapítulo se desarrollan una serie de condiciones técnicas aplicables a los tratamientos vía incineración en función de los impactos potenciales de este sistema de tratamiento y la necesidad de establecer lineamientos previos sobre las condiciones de operación y control de emisiones de esta práctica. Se deberá tener en cuenta que este desarrollo específico no significa que esta sea la única alternativa viable de tratamiento de residuos.

Se entenderá por "incineración de residuos" al procesamiento de residuos sólidos en cualquier unidad técnica, equipo, fijo o móvil que involucre un proceso de combustión, ya sea este diseñado y operado para el tratamiento de residuos o una unidad de producción capaz de coprocesar residuos por un proceso de combustión salvo cuando los residuos sean considerados combustibles alternativos

Adicionalmente a la incineración propiamente dicha, se incluyen dentro de este capítulo a aquellos procesos que puedan utilizar residuos como combustibles alternativos. En los casos de uso de combustibles alternativos se debe tener particular atención a que el ingreso de residuos a estas instalaciones no aumenten las emisiones de sustancias contaminantes en los gases de salida.

Teniendo en cuenta la dinámica del desarrollo tecnológico, se propone no incluir condiciones tecnológicas para la incineración, quedando estos aspectos sujetos al estudio y aprobación en cada caso en particular.

### 6.2.2. Uso de residuos como combustible alternativo

A los efectos de la presente normativa se entenderán como residuos aptos para ser utilizados como combustibles alternativos:

- Residuos de hidrocarburos, grasas y aceites siempre y cuando cumplan con las condiciones establecidas en la Tabla I.
- Residuos vegetales de origen agrícolas y forestales.
- Neumáticos o materiales de características similares
- Residuos de embalaje de la categoría III a excepción de materiales de PVC.

La utilización de residuos como combustibles alternativos quedará restringida para instalaciones industriales, previa autorización expresa del MVOTMA. Quedarán excluidos de la obligación de contar con autorización del MVOTMA aquellas instalaciones que utilicen residuos vegetales de origen agrícola y forestal, con excepción de aquellos que puedan contener compuestos organohalogenados o metales pesados.

**TABLA I**  
**Composición para el ingreso de residuos a unidad de combustión**  
**Sustitución de combustible tradicional**

Propiedad	Especificación
Halógenos (cloro)	< 1 %
Poder calorífico Kcal/kg	> 3000
Pb ppm	<300
Cr total ppm	< 600
As ppm	<200
Sn ppm	< 200
Cd ppm	< 300
Hg ppm	< 10
Ni ppm	< 200
Zn ppm	< 10.000
Talio ppm	< 200
Antimonio ppm	< 1000
PCB ppm	< 50

El MVOTMA podrá autorizar la mezcla de residuos de hidrocarburos que superen en su valor límite uno o más parámetros de los establecidos en la tabla I siempre y cuando la calidad de la mezcla de residuos cumplan con los estándares de calidad establecidos y se haya demostrado que su aplicación en la instalación no repercute en la calidad de las emisiones atmosféricas.

Para el caso de aceites lubricantes usados, provenientes de la flota automotriz, y hasta tanto el país no elimine la producción y consumo de nafta con plomo el límite aceptable de plomo para el aceite usado será de 1500 ppm a los efectos de considerarlo como residuos a ser aceptado como combustible alternativo. Esta flexibilización en la composición de este tipo de residuos lleva que para ingresarlo a una instalación como combustible alternativo deberá procederse a realizar una mezcla con otro tipo de residuo hidrocarburo a efectos de cumplir con las exigencias establecidas en la tabla anterior.

El cumplimiento de las condiciones establecidas en cuanto a la composición de los residuos no involucra la autorización de su uso. Como guía se establece que el límite máximo de consumo de residuos como combustible alternativo será de 50% ( base peso) a excepción de que se trate de residuos que no necesita autorización. La autorización será otorgada en virtud de la composición de los residuos que se pretendan utilizar como combustible alternativo y las condiciones de la instalación de combustión para la cual se solicita la autorización. La autorización establecerá los estándares de emisión específicos en caso que corresponda, y el límite del consumo de combustible alternativo frente al total de combustible utilizado.

### **6.2.3 Condiciones para las plantas de incineración de residuos y coprocesamiento de residuos.**

Las plantas de incineración de residuos y aquellas instalaciones que proyecten coprocesar residuos en unidades de combustión quedarán sujetas a la Autorización Ambiental Previa expedida por el MVOTMA.

La tecnología a utilizar para la incineración de residuos deberá ser tal que contemple el uso de las mejores tecnologías disponibles al momento de presentar la Solicitud de Autorización Ambiental Previa

Los procesos de incineración de residuos deberán contar siempre con sistema de tratamiento de emisiones atmosféricas a efectos de asegurar que la corriente de gases emitida a la atmósfera no ponga en riesgo a la salud y al ambiente.

Los vertidos de aguas residuales generadas en los procesos de incineración deberán estar sujetos a un régimen de autorización de emisiones el cual incluirá también las emisiones atmosféricas y emisiones sólidas. Esta solicitud será formulada junto con la Solicitud de Autorización Ambiental Previa. El vertido de aguas residuales esta sujeto a lo que establece la normativa vigente en materia de prevención de contaminación de las aguas, quedando establecido en la autorización los límites de emisiones de la corriente de aguas residuales de los sistemas de tratamiento de emisiones atmosféricas incluyendo en ella otros parámetros que la normativa nacional no incluya o siendo más restrictivos para los ya existentes siempre y cuando exista una justificación que avale dicha toma de decisión.

Los residuos sólidos generados en el proceso de tratamiento de emisiones deberán cumplir con las condiciones establecidas en el presente decreto a efectos de proceder a su almacenamiento, transporte, tratamiento y disposición final.

Los límites de emisión que se establezcan para la incineración de residuos serán únicos, independiente del tipo de residuo incinerado. La diversa calidad de residuos y los riesgos asociados a los mismos se deberá contemplar en los controles de su gestión, desde su generación hasta el tratamiento final. La calidad de los residuos a incinerar y el volumen de los mismos repercutirá en diferencias sobre la obligación de informar y en las exigencias de los controles a realizar.

Como medida transitoria y hasta tanto no se establezcan los estándares nacionales de emisiones al ambiente, la incineración de residuos que abarca la presente reglamentación estará sujeta al cumplimiento de los estándares de emisión que se establecen en la tabla II.

**Tabla II**  
**Estándares de emisión transitorios para la incineración**

Parámetro	Mg/Nm <sup>3</sup>		
	Valor medio diario	Valores medios periodo 30 min.	Valores medios Período de muestreo 6-8 hs
MP	10		
HCL	10		
HF	1		
SO <sub>2</sub>	50		
NO <sub>x</sub>	200		
Cd+Tl		0.05	
Hg		0.05	
Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V		0.05	
Dioxinas y furanos			0.1 ng/Nm <sup>3</sup>
COT	10		
CO	50		

Los resultados de las mediciones efectuadas para verificar si se cumplen los valores límites de emisión estarán referidos a 10% de oxígeno y gas seco.

Los requisitos de medición de los parámetros de emisión se establecerán en la autorización otorgada por el MVOTMA, estableciéndose en ellas además las exigencias de controles continuos en los casos que corresponda.

### 6.3. Tratamiento de residuos en el suelo

A los efectos de la presente reglamentación se entenderá el tratamiento de residuos en el suelo como el método en el cual se mezcla el residuo con el suelo para utilizar la capacidad natural de degradación de este último. Este tratamiento esta restringido a los residuos de la categoría 3 cuya composición sea mayoritariamente orgánica, siempre y cuando se haya demostrado la factibilidad técnica del método.

Este tratamiento sólo podrá realizarse en instalaciones autorizadas por el MVOTMA que cumplan como mínimo con los siguientes criterios de localización diseño y operación que se detallan a continuación.

- Los sistemas de tratamiento de residuos en el suelo sólo podrán efectuarse en áreas rurales, excluyendo áreas inundables y manteniendo una distancia mínima a las viviendas más cercanas de 400 m.
- El diseño incluirá como mínimo los siguientes elementos: un sistema de impermeabilización de la base de simple barrera natural o sintética, sistema de contención, captación, conducción y tratamiento de lixiviados y escurridos que se generen, elementos de control de ingreso de aguas de lluvia por escurrimiento.
- Los proyectos deberán establecer las tasas y los procedimientos de aplicación en función del tipo de residuo y de suelo, así como los elementos de control que atiendan: control de la contaminación de las aguas, ingreso al predio, la generación de vectores, arrastre de residuos por acción del viento y la generación de olores desagradables en la zona de influencia.

El destino final del material resultante del tratamiento (mezcla residuo-sólido) deberá establecerse en los proyectos respectivos.

## **6.4 Uso de residuos como mejoradores de suelos**

### **6.4.1. Aspectos generales**

El uso de residuos como mejoradores de suelos se considerará a los efectos de la presente reglamentación como aquel procedimiento por el cual el residuo es incorporado al suelo con fines de mejorar, o recuperar la calidad productiva del suelo o proceder al mantenimiento de áreas verdes.

El uso de un residuo sólido como mejorador de suelo será una alternativa restringida a los residuos de la categoría III que hayan sido previamente acondicionados y siempre y cuando se cumplan las condiciones de calidad, y tasas de aplicación que den garantías que no se produzcan daños para la salud humana, la sanidad animal, vegetal y se eviten los impactos ambientales que una aplicación inadecuada pueda ocasionar.

El proceso de acondicionamiento de residuos para su utilización como mejoradores de suelo deberá ser diseñado y operado en función de las características propias del residuo y del tipo de suelo y con el objetivo de cumplir con las condiciones de calidad preestablecidas. Por acondicionamiento se entenderá cualquier proceso de tratamiento y/o estabilización física, química o biológica que fuera aplicado a los residuos.

La incorporación de residuos sólidos en el suelo, que estén comprendidos en la presente reglamentación- estará sujeta a autorización por parte de la DINAMA. La solicitud de autorización para aplicación de residuos categoría III como mejoradores de suelo formarán parte del Plan de Gestión de Residuos a presentar por el generador.

### **6.4.2. Sobre las condiciones que deben cumplir los residuos**

Los residuos que se encuentren pasibles de ser utilizados como mejoradores de suelos deberán cumplir con las siguientes condiciones que se detallan a continuación:

- a) Ser residuos de la categoría III con una humedad máxima admisible de 80 %.
- b) Tener una composición tal que permita efectivamente mejorar la calidad del suelo.
- c) Haber asegurado a través de su estabilización, la reducción del potencial de atracción de vectores y la generación de olores. A estos efectos se establece como guía de estabilización alcanzar como mínimo una reducción de sólidos volátiles en el proceso de estabilización de 40%

d) Cumplir con los siguientes requisitos sobre la presencia de patógenos

Parámetro	Límite
Coliformes fecales	Menos a 1000 NPM por gramo de residuo base seca
Salmonella sp	Menor a 3 NMP en 4 gramos de residuo base seca
Huevos de helmintos	Menos de 1 huevo de helmintos en 4 gramos de residuo base seca
Virus entéricos	Menor a 1 unidad de formación de placas en 4 g de residuos base seca

e) No superar la concentración de metales pesados que se establecen en la tabla siguiente

Parámetro	Mg/kg base seca
Arsénico	12
Cadmio	1.4
Cobre	63
Cromo total	64
Cromo VI	0.4
Mercurio	6.6
Níquel	50
Plomo	70
Zinc	200

#### 6.4.3. Sobre los proyectos de incorporación de residuos al suelo

Sin perjuicio del cumplimiento de las condiciones de calidad establecidas precedentemente, el uso de residuos como mejoradores de suelo deberán prevenir la contaminación de las aguas superficiales y subterráneas en el área de influencia del predio donde el residuo es aplicado

Los proyectos de aplicación de residuos como mejoradores de suelo deberán considerar como mínimo los siguientes aspectos que se detallan a continuación:

- Que las características del subsuelo no favorezcan la transferencia de contaminantes a las aguas subterráneas.
- Que el predio donde se aplican no se encuentre en áreas inundables y que la topografía del terreno no favorezca el arrastre de residuos por aguas de lluvias.
- Se deberá evitar la aplicación de residuos en épocas en que el suelo se encuentra saturado de agua
- Las tasas de aplicación y la frecuencia deberán ser establecidas en los proyectos respectivos en función de las características del residuo, el tipo de suelo, las características del predio y el uso actual o potencial que se le dará al mismo.
- Deberán ser acompañados de una guía de aplicación que garantice el uso adecuado de los residuos por parte del usuario del predio
- Deberán presentar a la DINAMA carta de aceptación del usuario

En casos excepcionales la DINAMA podrá autorizar la incorporación de residuos que superaran los valores establecidos en el punto 6.4.2 siempre y cuando se haya demostrado por parte del generador que la tasa de aplicación, la frecuencia, las características del terreno y el uso del mismo den las garantías suficientes que de su aplicación no se deriven impactos ambientales negativos.

Más allá de las características establecidas, la DINAMA podrá -en los casos que en el proceso donde se generen se identifiquen riesgos asociados para la salud o el ambiente- no habilitar la incorporación de residuos en el suelo en base a criterios de prevención y previsión

El generador del residuo será responsable por las prácticas de incorporación de residuos al suelo y por los pasivos ambientales que esta pueda ocasionar.

## 6.5. Disposición final en relleno

### 6.5.1. Criterios generales

El objetivo del desarrollo de esta área será establecer los criterios técnicos y operativos mínimos para la alternativa de disposición final en relleno.

A los efectos de la presente reglamentación se entenderá por relleno, aquellas obras civiles de confinamiento construidas en el terreno con el fin de recepcionar residuos sólidos.

Esta alternativa de disposición final en el terreno deberá ser considerada sólo como una opción final una vez que se hayan realizado los esfuerzos correspondientes para reducir, reciclar, recuperar o valorizar los residuos.

Teniendo en cuenta tanto el volumen y tipo de residuos que genera nuestro país, se propone dividir los rellenos en dos grandes clases.

#### Rellenos clase I

Rellenos de seguridad, destinados a recepcionar residuos sólidos clasificados en la categoría I y II de la clasificación establecida en la presente reglamentación. Estos rellenos tendrán como objetivo principal el confinamiento en el terreno de los residuos dispuestos.

#### Rellenos clase II

Rellenos industriales destinados a recibir residuos de la categoría III. . En consecuencia se aplicaran para estos los mismos criterios de diseño, operación y control que para los rellenos sanitarios. Estos rellenos tendrán como objetivo lograr a largo plazo la degradación de residuos dispuestos o confinar en el terreno residuos inertes.

### 6.5.2. Criterios de localización

La selección del sitio para la localización de un relleno deberá tener en cuenta la mejor adecuación entre el entorno y la actividad de forma de minimizar los impactos ambientales y sociales. Para apoyar el proceso de selección de sitio se establecen en la presente reglamentación los criterios de exclusión y los criterios guías de aptitud para la selección de sitio para la implantación tanto de rellenos clase I como relleno clase II.

Se deberá tener en cuenta que los criterios deberán ser tomados como guía, debiendo cada proyecto ser analizado uniendo las características de residuos a recibir (composición, volumen, y otras características de relevancia) y las condiciones específicas del lugar donde se desarrollará la obra.

#### Criterios de exclusión de carácter general

Aspecto	Criterio de exclusión
Zonas urbanizadas o con proyecto de urbanización	Franja de exclusión de 4km del límite de los principales centros urbanos incluyendo el crecimiento proyectado para los próximos 10 años. Las zonas urbanas o con proyecto de urbanización a considerar serán aquellas que estén contempladas en los Planes de Ordenamiento Territorial o de desarrollo urbano formuladas por las Intendencias respectivas.
Humedales	Excluir áreas de humedales y sus zonas de influencia.

Criterios de exclusión de carácter general ( continuación)

Aspecto	Criterio de exclusión
Cuerpos de agua superficial y zonas potencialmente inundables	El relleno deberá ubicarse a una distancia superior a 800 m de cursos de agua permanentes medidos en condiciones de estiaje. Deberá ubicarse a una distancia superior a 100 m de la línea de costa correspondiente a una creciente cuyo periodo de recurrencia sea mayor a 100 años. El proyecto deberá desarrollarse sobre una cota 2 m por encima del nivel máximo correspondiente a la creciente indicada anteriormente. Distancia mínima a toma superficial para captación de agua con destino a potabilización = 5 km
Zonas de recarga de acuíferos	Excluir áreas de recarga y zonas circundantes.
Zonas de discontinuidades geológicas y/o altamente permeables	Excluir áreas que no posean una barrera geológica natural apta para el emplazamiento. Excluir áreas de fallas geológicas. Excluir áreas de importante fisuramiento que contengan acuíferos y/o permitan un rápido pasaje de fluidos. Excluir áreas donde el material geológico superficial y somero presente importante porosidad y conductividad ( areniscas, arenas, gravas, etc).
Profundidad al nivel del agua subterránea (freático)	Excluir áreas que no permitan contar con una distancia mayor o igual a 2 m entre la base de las celdas de disposición final y el nivel máximo del freático referido al máximo nivel anual
Tomas de agua subterránea	Distancia recomendada a los pozos para suministro de poblaciones: 5 km
Reservas ecológicas o áreas de especial protección declaradas por las autoridades competentes.	Excluir zonas de reserva ecológicas y zonas determinadas de alta sensibilidad por su ecosistema.
Edificios públicos	Excluir predios que se encuentren a menos de 3 km. de escuelas rurales u otros edificios públicos que involucren la presencia de menores.

Más allá de estos criterios de exclusión de carácter general se deberán tener en cuenta otros criterios de exclusión de carácter particular que surjan como resultado del ordenamiento territorial por parte de las Intendencias Municipales.

Para ponderar las distintas alternativas de localización que surjan del proceso de selección de sitio, se deberán tener en cuenta los siguientes criterios de aptitud. Estos criterios deberán ser tomados como criterios guías a los efectos de ponderar distintas alternativas de localización que hayan surgido del proceso de selección de sitio.

### Criterios guía de aptitud para la selección de predios

Aspecto	Criterio aptitud	Aplicación
Uso del suelo	Densidad de población	Baja densidad de población y escasa tasa de crecimiento poblacional mejoran la aptitud del predio.
	Tasa de crecimiento poblacional	
	Productividad de la tierra	Baja productividad de suelos medida a través del índice coneat mejora la aptitud del predio
Presencia de viviendas en el entorno	Cantidad de viviendas en el área de influencia del emprendimiento Distancia del predio y del área destinada a las operaciones con las viviendas.	A menor cantidad de viviendas en el área de influencia mejor aptitud. Se recomienda mantener una distancia mínima de 400 m a la vivienda más cercana.
Presencia de edificios públicos	Existencia de edificios públicos en el área de influencia. Distancia del predio y del área destinada a las operaciones con los edificios públicos más cercanos.	Disminuye la aptitud la existencia de edificios públicos y la cercanía de los mismos.
Aeródromos	Presencia de aeródromos en el área de influencias. Distancia del predio y del área destinada a las operaciones con el aeródromo.	Disminuye la aptitud la existencia de aeródromos en el área de influencia; en caso de que existan serán más aptos aquellos predios que se encuentren más lejanos al aeródromo
Topografía	Pendientes del terreno.	Mejora la aptitud predios que tengan pendientes menores al 5%.
Agua subterránea	Existencia de una fuente de agua subterránea	Disminuye la aptitud cuanto mayor es la productividad del acuífero. Disminuye la aptitud si el agua subterránea es fuente de abastecimiento única o estratégica para el área. Mejora la aptitud la profundidad a la que se encuentra el nivel de agua subterránea.
Material geológico superficial	Características del material geológico. <hr/> Permeabilidad del material	Mejora la aptitud la existencia de una barrera geológica natural. Permeabilidad recomendada de la barrera geológica natural $K \leq 1,0 \times 10^{-6}$ cm/s. Disminuye sensiblemente la aptitud del predio la existencia de material geológico de gran permeabilidad ya sea primaria o por fisuración
Vientos	Dirección y velocidad	Disminuye la aptitud del predio si los centros poblados más cercanos se alinean con la dirección predominante de los vientos.

**Criterios guía de aptitud para la selección de predios (continuación)**

Aspecto	Criterio aptitud	Aplicación
Accesibilidad	Vías de circulación	Mejorar aptitud si el predio cuenta con vías de circulación adecuadas para el tránsito de camiones.
Recursos culturales o paisajísticos	Interferencia con la cuenca visual de recursos culturales o paisajísticos. .	Disminuye sensiblemente la aptitud de los predios si estos se encuentran en la cuenca visual de las zonas de interés cultural o paisajístico del área
Zonas de interés turístico y cultural		Disminuye la aptitud del predio si el mismo se encuentra cercano a centros de interés social.
Proximidad	Distancia del predio a los principales centros de generación	Mejora la aptitud cuanto más próximo sea el predio a los centros de generación

**6.5.3 Criterios de admisión de residuos para la disposición final**

El procedimiento de admisión de residuos se realizará en función de una caracterización básica del residuo. Esta caracterización básica la constituye toda aquella información necesaria para eliminar los residuos en forma segura a largo plazo.

El generador del residuo será responsable de garantizar que la información de caracterización sea correcta.

La DINAMA será la responsable de establecer a través de los instructivos correspondientes cual será la información necesaria que deberá contener la caracterización básica de los residuos así como los test y las técnicas a utilizar para la caracterización de los mismos teniendo en cuenta su origen y composición.

No podrán ingresar a disposición final en relleno residuos en estado líquido o aquellos que en condiciones de vertido sean explosivos, corrosivos, oxidantes, o inflamables con arreglo a lo establecido en el punto 2.4. de la presente propuesta.

**Residuos que no pueden ingresar para disposición final en un relleno industrial o sanitario**

- Residuos Contaminados provenientes de los Centros de Atención a la Salud de acuerdo a lo establecido en el Decreto 135/99.
- Neumáticos usados enteros
- Líquidos o con líquidos libres
- Gases comprimidos
- Materiales solubles en agua
- Explosivos, corrosivos, oxidantes e inflamables
- Contaminantes orgánicos persistentes

**a) Criterios para la admisión de residuos sólidos de origen industrial o agroindustrial en rellenos sanitarios**

Estas condiciones deberán ser consideradas como las condiciones técnicas mínimas que se aplicarán en el ámbito nacional para que un residuo sólidos industrial o agroindustrial pueda ingresar a sitios de disposición final de residuos sólidos urbanos.

Estas condiciones no obligan bajo ningún concepto a su recepción por parte de las Intendencias Municipales, debiéndose en cada caso tramitar su autorización en forma individual de acuerdo a lo que establezca cada gobierno municipal, siendo este libre de expedirse para su aceptación o denegación de ingreso a los servicios de disposición final de residuos sólidos urbanos.

---

Para que un residuo pueda ingresar a un sitio de disposición final de residuos sólidos urbanos se debe cumplir como mínimo con los siguientes requisitos:

#### Sobre la composición

- Ser residuos de la categoría III.
- No contener ninguna sustancia o compuesto que en las condiciones de operación del relleno altere el normal funcionamiento del mismo.

#### Sobre el estado físico

- Los residuos deberán ser sólidos o semisólidos, con una humedad máxima de 80% en peso.
- Ausencia de líquidos libres
- Los residuos a disponer no deberán alterar el funcionamiento normal del relleno sanitario, debiendo sus características físicas hacerlo compatible con las condiciones de operación del relleno sanitario.
- Los residuos no deberán ser potencialmente generadores de olores que alteren la operación normal del relleno sanitario.
- En el caso que el residuo sea un producto de consumo humano o animal deberá desnaturalizarse en forma previa a la disposición final. Las pautas de desnaturalización serán establecidas en cada caso por la Intendencia correspondiente.

#### Volumen del residuo

- El volumen de residuos a disponer deberá ser tal que no altere significativamente la vida útil del relleno sanitario en el caso que los residuos a ingresar no hayan sido considerados en su diseño. Como guía se deberá considerar que no podrán ser recibidos por parte de la Ims volúmenes de residuos industriales superiores al 10% en peso de la cantidad diaria de residuos urbanos recibidos en el sitio de disposición final. La autorización de volúmenes superiores quedará condicionada a un análisis previo por parte de la DINAMA sobre la capacidad de recepción del relleno sanitario. La DINAMA junto con las IMS elaborará un informe que de cuenta de los volúmenes máximos diarios que podrán ser ingresados.
- En caso de superar el volumen máximo, la Ims podrá aceptar la partida siempre y cuando el interesado cuente con aprobación previa de la DINAMA.
- Las Ims deberán presentar informes anuales a la DINAMA detallando las autorizaciones de ingreso de residuos industriales.
- En el caso de residuos que se proceda a disponer en forma esporádica, el volumen de los mismos no deberá ser superior al 10 % de la cantidad mensual de residuos sólidos urbanos recibidos por el sitio de disposición final. En caso de superar dicha capacidad, el interesado deberá tramitar la solicitud particular ante la DINAMA.

A continuación se presenta una lista de residuos que cumpliendo con las condiciones anteriores podrán ser considerados como asimilables a urbanos y podrán ingresar a los sitios de disposición final de residuos sólidos urbanos, no necesitando autorización de la DINAMA .

- Residuos generados en instalaciones industriales, comerciales y o de servicios que provengan de áreas administrativas y o servicios generales como áreas destinadas a la preparación, venta, o suministro de alimentos al personal, servicios de aseo, etc.
- Residuos de embalaje secundarios de cualquier producto o materia prima siempre y cuando no presente contaminación del producto o materia prima contenido y cumpla con las condiciones anteriores.
- Residuos de embalaje primario de productos o sustancias destinadas a la alimentación de los seres humanos o animales.
- Residuos provenientes de la industria alimentaria siempre y cuando no correspondan a residuos de productos químicos.

- Residuos consistentes en bienes de consumo que no presenten ninguna de las condiciones que involucre que se encuentren en la categoría I y II.
- Otros ver si hay que agregar algo más

Otros residuos que no estén en la lista anterior deberán- para ser considerados como potenciales a ingresar a la codisposición con los residuos sólidos urbanos – contar con una autorización previa de la DINAMA.

### b) Criterios para la admisión de residuos en rellenos clase II

Se deberá cumplir como mínimo las siguientes condiciones:

- Ser residuos pertenecientes a la categoría III a excepción del límite establecido para ecotoxicidad en la definición de residuo tóxicos establecido en el punto 3.4. Para la admisión en rellenos clase II se aceptará como límites de ecotoxicidad un valor de  $EC_{50} > 15\%$
- No contener ninguna sustancia o compuesto que en las condiciones de operación del relleno altere el normal funcionamiento del mismo.
- Ser sólidos o semisólidos, con una humedad máxima de 80% en peso.
- Ausencia de líquidos libres

### c) Para la admisión de residuos en rellenos clase I

Los residuos que ingresen a disposición final en un relleno clase I deberán dar cumplimiento a las siguientes condiciones:

- Haberse demostrado que no existe tecnología viable para su recuperación, reciclado o tratamiento.
- Ser sólidos o semisólidos con una humedad máxima de 80% en peso
- Ausencia de líquidos libres
- Cumplir con los límites establecidos en la tabla siguiente para el test de lixiviación.

Parámetro	Límite
As	50 mg/l
Ba	3500 mg/l
Cd	15 mg/l
Cr total	250 mg/l
Cr hexavalente	5 mg/l
Cu	5000 mg/l
Hg	5 mg/l
Mo	350 mg/l
Ni	100 mg/l
Pb	50 mg/l
Sb	30 mg/l
Se	50 mg/l
Ag	250 mg/l

Si por alguna razón el residuo no cumpliera con las condiciones establecidas de admisión para la disposición final en un relleno clase I, la DINAMA podrá autorizar bajo la vía de la excepción su ingreso en como medida transitoria siempre y cuando se cumplan las siguientes condiciones:

- Se haya demostrado técnicamente por parte del generador que no es posible efectuar tratamientos para su estabilización que logren cumplir con los criterios establecidos.
- Que no existen alternativas tecnológicas viables para efectuar su tratamiento y/o recuperación.
- Se haya analizado si el relleno tiene garantías suficientes para aceptar el ingreso de los residuos

El test de lixiviación será exigido para aquellos residuos que potencialmente - en función de su origen- puedan contener compuestos o sustancias tóxicas. El contenido de la caracterización del residuo así como la amplitud de las pruebas de laboratorio necesarias dependerán del tipo de residuos y de si el residuo se genera en forma regular o no en un mismo proceso.

#### 6.5.4 Requerimientos mínimos de diseño de rellenos

##### Rellenos clase I

- El relleno deberá ser diseñado de forma tal que se garantice que los impactos sobre la salud y el ambiente no sean significativos.
- El diseño incluirá como mínimo los siguientes elementos: un sistema de impermeabilización de base y taludes de doble barrera, sistema de captación, conducción y tratamiento de lixiviados, sistema de detección de pérdidas, sistema de captación y conducción de gases, elementos de control de ingreso de agua de lluvia por escurrimiento y sistema de impermeabilización para la clausura.
- Para la impermeabilización de la base y los taludes se empleará un sistema de doble barrera de protección. La barrera deberá estar compuesta por una capa arcillosa, dos geomembranas de material plástico, sistema de detección de pérdidas, sistema de drenaje y protección.
- La capa arcillosa será de 90 cm de espesor y conductividad hidráulica máxima  $1 \times 10^{-7}$  cm/s, o su equivalente en material sintético, no pudiendo ser de espesor menor a 60 cm.
- La geomembrana será de material plástico de características adecuadas en cuanto a su composición, espesor y propiedades físicas para actuar como membrana impermeabilizante.
- El sistema de detección de pérdidas se ubicará entre las dos geomembranas y estará compuesto por una capa de material drenante y una red de tuberías que conduzcan el líquido hacia un reservorio de captación.
- Para la captación y conducción de lixiviados se utilizará un sistema ubicado sobre la geomembrana superior compuesto por una capa de material drenante y una red de tuberías que conduzcan el lixiviado hacia un reservorio de captación. La sección de las tuberías se calculará teniendo en cuenta una altura máxima de lixiviado de 30 cm.
- El relleno deberá contar con una serie de drenes verticales y horizontales, de material granular que permitan la captación y conducción del gas que se pueda formar en el relleno. En cada caso se deberá analizar la potencial generación de gases en cantidad y calidad. De ser necesario se diseñarán sistemas el tratamiento y liberación de forma que reduzcan al mínimo el daño o el deterioro del medio ambiente y el riesgo a la salud humana.
- La obra deberá contar con elementos de control de ingreso de agua de lluvia por escurrimiento, agua que deberá ser interceptada y canalizada de forma que no ingresen a las celdas de disposición final. El predio contará con un sistema de contención de aguas pluviales que permita realizar un monitoreo de la calidad de las mismas en todas las condiciones de operación.
- Una vez finalizada la vida útil del relleno deberá ser clausurado utilizando una cobertura impermeable. La misma estará compuesta por una capa de material arcilloso de 60 cm de espesor y conductividad hidráulica máxima de  $1 \times 10^{-7}$  cm/s, o su equivalente en material sintético, no pudiendo ser de espesor menor a 30 cm. Sobre esta se colocará una geomembrana de material plástico, similar a la utilizada para la base. Sobre la geomembrana se colocará un sistema de drenaje de material granular o sintético, cubierto por geotextil y una capa suelo de 60 cm con cobertura vegetal.

##### Rellenos Clase II

- El relleno deberá ser diseñado de forma tal que se garantice que los impactos sobre la salud y el ambiente no sean significativos.
- El diseño incluirá como mínimo los siguientes elementos: un sistema de impermeabilización de base y taludes, sistema de captación, conducción y tratamiento de lixiviados, sistema de captación y conducción de gases, elementos de control de ingreso de agua de lluvia por escurrimiento y sistema de impermeabilización para la clausura.

- El diseño de la impermeabilización de la base y de los taludes se efectuará teniendo en cuenta las características del sitio donde se implanta el relleno y el tipo y volumen de residuos a disponer. Como guía se establece que la barrera impermeable deberá contar como mínimo con una capa de material arcilloso de 90 cm de espesor y conductividad hidráulica máxima de  $1 \times 10^{-7}$  cm/s, o su equivalente en material sintético. La DINAMA podrá exigir la aplicación de barreras impermeables más exigentes en función de las características de los residuos y la vulnerabilidad del acuífero existente en el sitio de implantación.
- El sistema de captación, tratamiento y liberación de gases deberá cumplir con lo especificado para Rellenos Clase I
- La obra deberá contar con elementos de control de ingreso de agua de lluvia por escurrimiento, agua que deberá ser interceptada y canalizada de forma que no ingresen a las celdas de disposición final. El predio contará con un sistema de contención de aguas pluviales que permita realizar un monitoreo de la calidad de las mismas en todas las condiciones de operación.
- Una vez finalizada la vida útil del relleno deberá ser clausurado utilizando una cobertura impermeable. La misma estará compuesta como mínimo por una capa de material arcilloso de 30 cm de espesor y conductividad hidráulica máxima de  $1 \times 10^{-7}$  cm/s, o su equivalente en material sintético. Sobre esta capa se colocará un sistema de drenaje de material granular o sintético cubierto por una capa de suelo de 40 cm con cobertura vegetal. La DINAMA podrá exigir la aplicación de barreras de cobertura más exigentes en función de las características de los residuos y la vulnerabilidad del acuífero existente en el sitio de implantación

Los rellenos industriales tanto de clase I como II deberán disponer de las medidas de seguridad que impidan el libre acceso al emplazamiento. Para esto se deberá establecer un cercado perimetral así como los sistemas de control de acceso a cada instalación.

#### **6.5.5. Sobre la clausura de un relleno industrial y las responsabilidades post clausura**

Con un año de anticipación a la etapa de clausura del relleno, el prestador del servicio deberá presentar para aprobación del MVOTMA el proyecto de clausura definitivo, incluyendo el cronograma de obras y el plan de seguimiento y control.

La responsabilidad del prestador de servicio de disposición final en relleno se establece para el caso de rellenos clase I en 10 años y para la clase II en 5 años, ambos contados a partir de la culminación de las obras de clausura de relleno.

Durante el periodo post clausura el prestador del servicio será responsable del mantenimiento de la integridad de la instalación y de los controles periódicos que se establezcan en la autorización del proyecto definitivo de clausura.

El MVOTMA podrá extender los plazos establecidos en los casos que del seguimiento post-clausura surjan elementos técnicos que ameriten un acción posterior a la establecida.

Una vez finalizado el periodo post-clausura el prestador del servicio presentará ante el MVOTMA un informe dando cuenta del estado del predio, correspondiendo al MVOTMA establecer las pautas para su uso posterior.

Los predios utilizados para la operación de rellenos industriales serán registrados por el MVOTMA. Los predios que hayan sido utilizados para rellenos clase I y II no podrán ser utilizados para la producción agrícola ganadera, ni para la construcción de complejos habitacionales.

## **7. Autorizaciones y habilitaciones**

A continuación se resumen las autorizaciones y habilitaciones que surgen de la presente propuesta.

- Toda actividad incluida como generador en la presente propuesta de reglamentación queda obligada a presentar para su aprobación ante la DINAMA el Plan de Gestión de Residuos y la Solicitud de Autorización de Emisiones.

- Toda instalación que proceda a almacenar, reciclar, tratar y/o disponer residuos sólidos que abarca la presente normativa deberán contar con autorización del MVOTMA salvo en los casos que se haya indicado expresamente lo contrario. La DINAMA implementará un registro de empresas autorizadas, identificando el tipo de residuos que puede procesar.
- Para los casos en que la valorización de residuos se realice en la misma instalación donde se generen no necesitará previa autorización, salvo que la valorización involucra algún proceso de combustión de residuos. En este caso la autorización quedará incluida en su Plan de Gestión
- Las instalaciones de almacenamiento, reciclado, tratamiento y/o disposición final que manejen residuos categorizados como I y II, públicas o privadas, deberán contar con autorización del Ministerio de Vivienda Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 16.466 del 19 de enero de 1994 ( Ley de Evaluación de Impacto Ambiental), su reglamentación y lo que se establecerá en la presente reglamentación. En forma simultánea con la puesta de manifiesto prevista en el artículo 13 de la Ley 16466, el MVOTMA remitirá copia de la solicitud y sus antecedentes a la Intendencia Municipal del departamento donde se emplazará el proyecto, la que dispondrá de un plazo de 45 días para expedirse, vencido el cual se considerará que no existen observaciones de su parte.
- De conformidad con lo previsto en el artículo 17 de la Ley 16.466, declárase objeto de estudio de impacto ambiental y comprendida en las disposiciones del Reglamento de Evaluación de Impacto, toda instalación de almacenamiento, reciclado, tratamiento y/o disposición final de residuos sólidos categoría I y II establecidas con anterioridad a la fecha de vigencia del presente decreto y que a partir de la misma pretenda ser o continuar siendo utilizada por los titulares. Quedan igualmente comprendidas dentro de esta declaración, aquellas instalaciones que a la misma fecha ya contaran con Autorización Ambiental Previa, pero a los efectos de compatibilizar las condiciones de la misma a las de la presente reglamentación.
- Las plantas de tratamiento y disposición final de residuos que queden sujetas a Autorización Ambiental Previa y se proyecten como nuevas instalaciones deberán incluir junto con la Solicitud de Autorización Ambiental Previa los siguientes estudios:
  - ✓ Estudio de Selección de sitio, a efectos de obtener una autorización de localización. El estudio de selección de sitio deberá tomar como base los criterios guías establecidos en el punto 7.4.2.
  - ✓ Con el Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental deberá presentarse el Estudio de Análisis de Riesgo de la instalación proyectada.
- Las empresas que transporten o proyecten transportar residuos sólidos incluidos en la presente reglamentación deberán presentar la solicitud de habilitación de transporte ante el MVOTMA.

## 8. Garantías

Se establecen sujetos de garantías las empresas que se dediquen al transporte de residuos categoría I y II y las plantas que procesen residuos vía incineración o se dediquen a operar rellenos industriales clase I.

Estas empresas deberán establecer una garantía ante el MVOTMA que sea suficiente para cubrir los daños que se pudieran causar durante la prestación del servicio y al término del mismo.

Las instalaciones que incineren residuos, a excepción de las que utilicen residuos como combustible alternativo y las empresas que procedan a operar rellenos industriales clase I deberán presentar junto con la SAAP una propuesta de seguros o garantías financieras y las empresas de transporte de residuos categoría I y II con la solicitud de habilitación que establece la presente reglamentación.

La garantía se fijará en función del emprendimiento y el riesgo asociado al mismo.

## 9. Plazos de adecuación y otros elementos que deberán considerarse (medidas transitorias)

Establézcase un plazo de 2 años para que los sujetos alcanzados por el mismo se adecuen completamente a las disposiciones previstas en la reglamentación.

Sin perjuicio de esto se establecen los siguientes plazos de carácter particular que se detallan a continuación:

Responsable	Ítem	Plazo propuesto	Observación
Generador	Presentar para su aprobación Plan de Gestión	120 días de aprobado el decreto	En la aprobación del Plan se establecerá la frecuencia en que deberá presentar la actualización
	Declaración Jurada	60 días de aprobado el Decreto	Junto con la declaración jurada deberá comunicar una lista de predios donde se procedió a disponer residuos en los últimos 10 años y que a la fecha de presentación no se encuentran en operación.
	Solicitud de emisiones.	180 días para generadores de cuyo proceso no se generan efluentes líquidos industriales y por lo tanto no tienen la obligación de haber presentado la SADI. En aquellos casos que el generador ya tenga presentada la SADI la DINAMA establecerá en cada caso el plazo para la presentación de la Solicitud de Emisiones.	DINAMA indicará en forma expresa aquellos que estén exentos de presentar la SAE.
	Adecuar la gestión de sus residuos a lo establecido en el Decreto	360 días plazo final a partir de la aprobación del Plan salvo que la DINAMA por razones justificadas le establezca un plazo inferior	
Transportistas	Presentar la solicitud de habilitación del transporte	90 días de aprobado el Decreto	
	Adecuar el transporte a lo establecido en el Decreto	180 días a partir de aprobado el Decreto salvo autorización expresa de extensión de plazo del MVOTMA	
Reciclado de residuos	Presentar la solicitud de autorización ante el MVOTMA	90 días si los residuos que procesan se encuentran en la categoría I y II	
		180 días si los residuos son de la categoría III	
Plantas de tratamiento de residuos	Presentar la solicitud de autorización ante el MVOTMA	90 días si los residuos que procesan se encuentran en la categoría I y II	
		180 días si los residuos son de la categoría III	
Disposición final en el terreno en funcionamiento	Presentar la solicitud de autorización ante el MVOTMA	90 días a partir de la aprobación del Decreto	
Reciclado, tratamiento y disposición final	Adecuación de estas plantas	Establecido en la resolución de autorización del MVOTMA	

## 10 Sanciones

Las infracciones a la presente reglamentación serán sancionadas con arreglo a lo establecido en el artículo 15 de la Ley 17.283 sin perjuicio de las responsabilidades civiles y penales.

A los efectos de la aplicación de sanciones, se considerarán infracciones graves las que se detallan a continuación:

- Ocasionar daños ambientales o poner en riesgo la salud humana por una inadecuada gestión de residuos.
- Gestionar residuos en condiciones técnicas de seguridad inferior a las establecidas en la presente reglamentación, o las que surgieran de las condiciones establecidas en las respectivas autorizaciones o habilitaciones o en contravención de las normas ambientales vigentes.
- Transportar, tratar o disponer residuos sin autorización del MVOTMA de acuerdo a lo establecido en la presente reglamentación.
- Entregar residuos o transportarlos sin que los mismos tengan la aceptación del destino final.
- Gestionar residuos con empresas no habilitadas o autorizadas por el MVOTMA.
- El abandono, vertido o depósito incontrolado de residuos.
- Dejar expuestos residuos en lugares públicos o privados.
- Realizar operaciones que estén expresamente prohibidas en la presente reglamentación
- La omisión en la aplicación de los planes de seguridad y prevención de accidentes.
- Incumplir las garantías establecidas por la administración
- Presentar información falsa
- Obstaculizar la labor de contralor de la DINAMA
- Reiteración de infracciones leves.

Las demás infracciones serán consideradas de leves a graves en función del grado de apartamiento de las obligaciones establecidas en la presente reglamentación y/o en las autorizaciones y habilitaciones correspondientes así como de los antecedentes administrativos de los actores involucrados en las mismas. La reiteración de faltas consideradas leves se computarán como graves.

Las multas que surgieran como resultado de las infracciones establecidas en la presente reglamentación serán aplicadas según el siguiente criterio que se establece a continuación:

- Infracciones consideradas leves y vinculadas a la gestión de residuos clase III entre 100 y 1000 UR.
- Infracciones consideradas leves y vinculadas a la gestión de residuos clase I y II entre 300 y 2500 UR
- Infracciones consideradas graves entre 500 y 5000 UR.

El monto de la multa será establecido en cada caso en particular en función de la magnitud de la infracción, el volumen y tipo de residuos manipulados, y los antecedentes del infractor.

## 11 Otras disposiciones

- Queda prohibida la dilución o mezcla de residuos por el generador salvo aquellas que se realicen a los efectos de posibilitar su tratamiento y cuenten con la autorización correspondiente.
- Queda prohibida la quema a cielo abierto de residuos sólidos cualquiera sea su naturaleza, salvo en aquellas situaciones de emergencia que sean reconocidas por la DINAMA.
- En ningún caso los residuos de envases o embalajes que hayan sido utilizados para contener sustancias peligrosas o residuos de la categoría I y II podrán ser empleados para almacenar agua, alimentos, o productos de consumo humano o animal.
- Los sujetos alcanzados por la presente reglamentación quedaran obligados de proporcionar al MVOTMA los datos y demás informaciones de sus operaciones relativas a la generación, clasificación, transporte, tratamiento y disposición final de residuos sólidos, para su uso con fines estadísticos y de contralor. Especialmente deberán ser conservados y a disposición de esa Secretaría de Estado, los recibos, hojas de rutas y partes diarios de los transportistas así como los registro de entrada y salida de vehículos y cargas y partes diarios de los procesos de las instalaciones de tratamiento y disposición final.
- La responsabilidad de la gestión de residuos sólidos será del generador. En caso de que se contrataren servicios de transporte, tratamiento y/o disposición final y los residuos sean gestionados a través de dichas empresas, será de estas la responsabilidad de las operaciones que lleven a cabo con los residuos recibidos.

- Los generadores de residuos en caso de que gestionaran residuos con terceros deberán asegurarse que los mismos cuentan con las autorizaciones y/o habilitaciones correspondientes expedidas por el MVOTMA de acuerdo a lo que establece la presente reglamentación. En caso contrario tal situación se computará como una falta grave, correspondiendo al generador la responsabilidad por las acciones que se desarrollaran con los residuos y los daños que de estas se hubieran derivado.
- El Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente llevará un registro de transportistas e instalaciones de reciclado, valorización, tratamiento y disposición final de residuos autorizadas el que podrá ser consultado por cualquier interesado. Dicha Secretaría de Estado establecerá las características operativas de ese registro y la fecha prevista de su puesta en funcionamiento.
- Las disposiciones contenidas en este decreto son sin perjuicio de los requerimientos que surgen de otras normas aplicables a la materia objeto del presente-
- La DINAMA será responsable de informar anualmente a cada intendencia municipal la situación de gestión de residuos sólidos en cada departamento.
- Las autorizaciones y habilitaciones se otorgarán por un tiempo determinado que será inferior a 5 años, pudiendo ser renovadas a través de la presentación de la solicitud de renovación correspondiente.
- Los planes de gestión de residuos, la solicitud de autorización de emisiones, así como las solicitudes de habilitación de transporte deberán ser avaladas como mínimo por un profesional universitario quién será responsable técnico de la información suministrada al MVOTMA. Las especialidades de los profesionales deberán ser acordes a la actividad para la cual se está pidiendo la autorización y/o habilitación.
- La DINAMA llevará un registro de profesionales competentes.
- Quienes resulten responsables de la contaminación de un sitio por la inadecuada gestión de residuos sólidos industriales, así como de daños a la salud o al ambiente como consecuencia de dicha contaminación, estarán obligados a reparar el daño causado, conforme a las disposiciones legales.

## 12 Comisión Interinstitucional

Para dar seguimiento y asesorar a la DINAMA en la aplicación del presente decreto se creará una Comisión Interinstitucional que será presidida por la DINAMA y contará con la siguiente integración que se detalla a continuación:

- 2 representantes de la Dirección Nacional de Medio Ambiente del Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente.
- 2 representantes de la Cámara de Industrias
- 2 representantes del Congreso de Intendentes
- 1 representante del MTOP (dirección Nacional de Transportes)
- 1 representante del MSP ( Dirección General de la Salud)
- 1 representante del MGAP
- 1 representante de las Organizaciones No Gubernamentales
- 1 representante del PIT-CNT

Los delegados de estas instituciones formarán la comisión permanente la cual podrá ampliarse a instancias de la misma con la participación de delegados de otros actores vinculados al sistema de gestión de residuos sólidos cuando los temas a tratar así lo ameriten.