

# DECRETO 838

23/03/2005

## por el cual se modifica el Decreto 1713 de 2002 sobre disposición final de residuos sólidos y se dictan otras disposiciones.

El Presidente de la República de Colombia, en ejercicio de las facultades constitucionales y legales, en especial de las consagradas en el numeral 11 del artículo 189 de la Constitución Política, el numeral 14.24 del artículo 14 de Ley 142 de 1994,

### DECRETA:

#### TITULO PRELIMINAR

#### CAPITULO I

#### Definiciones

Artículo 1º. *Definiciones.* Para los efectos del presente decreto se adoptan las siguientes definiciones.

**Area de aislamiento.** Corresponde al área perimetral de un relleno sanitario, ubicada en su entorno, en donde se establecerán plantaciones que permitan la reducción de impactos sobre este. Es decir, corresponde al área de transición entre el área en donde se realizará la disposición final de residuos sólidos, mediante la tecnología de relleno sanitario, y su entorno.

**Caracterización de los residuos.** Determinación de las características cualitativas y cuantitativas de los residuos sólidos, identificando sus contenidos y propiedades.

**Celda de seguridad.** Infraestructura que podrá ser ubicada en las áreas donde se realizará la disposición final de residuos sólidos, mediante la tecnología de relleno sanitario, donde se confinarán y aislarán del ambiente los residuos peligrosos previo cumplimiento de las normas ambientales y sanitarias en materia de residuos peligrosos.

**Celda.** Infraestructura ubicada en el relleno sanitario, donde se esparcen y compactan los residuos durante el día para cubrirlos totalmente al final del mismo.

**Chimenea.** Estructura de ventilación que permite la salida de los gases producidos por la biodegradación de los residuos sólidos.

**Cobertura diaria.** Capa de material natural y/o sintético con que se cubren los residuos depositados en el relleno sanitario durante un día de operación.

**Cobertura final.** Revestimiento de material natural y/o sintético que confina el total de las capas de que consta un relleno sanitario, para facilitar el drenaje superficial, interceptar las aguas filtrantes y soportar la vegetación superficial.

**Compactación.** Proceso mediante el cual en la celda se incrementa el peso específico de los residuos sólidos, con el cual se garantiza homogeneidad en la densidad del material y estabilidad de la celda.

**Contrato de acceso al servicio público de aseo en la actividad complementaria de disposición final.** Son los contratos de prestación del servicio público de aseo en la actividad complementaria de disposición final, que celebran un operador de un relleno sanitario y las personas contratantes del acceso a dicho servicio, de acuerdo con lo establecido en la normatividad vigente y en el Reglamento Operativo de cada relleno sanitario.

**Contratante del acceso al servicio público de aseo en la actividad complementaria de disposición final.** Es todo aquel que realiza contratos de acceso al servicio público de aseo en la actividad complementaria de disposición final, con un operador de un sistema de relleno sanitario.

**Disposición final de residuos sólidos.** Es el proceso de aislar y confinar los residuos sólidos en especial los no aprovechables, en forma definitiva, en lugares especialmente seleccionados y diseñados para evitar la contaminación, y los daños o riesgos a la salud humana y al ambiente.

**Frente de trabajo.** Sitio en el relleno sanitario donde se realizan los procesos de descargue, acomodación, compactación y cobertura de los residuos sólidos entregados para disposición final.

**Gas generado en el relleno.** Es el gas producido durante el proceso de fermentación anaerobia y/o aerobia, o por efectos de reacciones químicas de los residuos sólidos dispuestos.

**Lixiviado.** Líquido residual generado por la descomposición biológica de la parte orgánica o biodegradable de los residuos sólidos bajo condiciones aeróbicas y anaeróbicas y/o como resultado de la percolación de agua a través de los residuos en proceso de degradación.

**Lodo.** Suspensión de materiales en un líquido proveniente del tratamiento de aguas residuales, del tratamiento de efluentes líquidos o de cualquier actividad que lo genere.

**Material de cobertura.** Material de origen natural o sintético, utilizado para cubrir los residuos sólidos depositados en un relleno sanitario.

**Membrana.** Barrera constituida por material sintético, arcillas u otros materiales de baja permeabilidad, destinadas a impermeabilizar el fondo de un relleno sanitario.

**Monitoreo.** Actividad consistente en efectuar observaciones, mediciones y evaluaciones continuas de una característica, elemento, parámetro o de un proceso en un sitio y período determinados, con el objeto de verificar los impactos y riesgos potenciales hacia el ambiente y la salud pública.

**Plan de trabajo y construcción.** Es el documento que debe llevar diariamente el operador, en donde se detallan las actividades realizadas, fecha de inicio y de terminación, persona responsable y personal utilizado para su ejecución, cumplimiento del reglamento operativo, presupuesto, maquinaria y equipo utilizado con el respectivo rendimiento, inconvenientes y soluciones adoptadas, condiciones climáticas y cumplimiento de las medidas de control, mitigación, prevención y compensación ejecutadas.

**Procedimiento para acceder al servicio de disposición final.** Son los requisitos, procesos y acciones establecidas en el Reglamento Operativo de cada relleno sanitario, que deberán cumplir las personas contratantes del servicio público de aseo en la actividad complementaria de disposición final y que implica el pago de una remuneración, de acuerdo con las normas regulatorias vigentes.

**Producción diaria per cápita.** Cantidad de residuos sólidos generada por una persona, expresada en términos de kg/hab-día o unidades equivalentes, de acuerdo con los aforos y el número de personas por hogar estimado por el DANE.

**Receptor.** Persona prestadora del servicio público de aseo en la actividad complementaria de disposición final de residuos sólidos, quien los recibe para darles una disposición acorde con las normas técnicas-ambientales vigentes.

**Reglamento operativo de los rellenos sanitarios.** Corresponde al compendio de requisitos, procedimientos y acciones internas de operación y funcionamiento, aplicable al personal del operador y a las personas contratantes del acceso a cada relleno sanitario.

**Relleno sanitario.** Es el lugar técnicamente seleccionado, diseñado y operado para la disposición final controlada de residuos sólidos, sin causar peligro, daño o riesgo a la salud pública, minimizando y controlando los impactos ambientales y utilizando principios de ingeniería, para la confinación y aislamiento de los residuos sólidos en un área mínima, con compactación de residuos, cobertura diaria de los mismos, control de gases y lixiviados, y cobertura final.

**Residuo sólido o desecho.** Es cualquier objeto, material, sustancia o elemento sólido resultante del consumo o uso de un bien en actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales o de servicios, que el generador abandona, rechaza o entrega y que es susceptible de aprovechamiento o transformación en un nuevo bien, con valor económico o de disposición final.

Los residuos sólidos se dividen en aprovechables y no aprovechables. Igualmente, se consideran como residuos sólidos, aquellos provenientes del barrido y limpieza de áreas y vías públicas, corte de césped y poda de árboles.

**Suelo de protección.** Constituido por las zonas y áreas de terrenos, en suelo rural, que por sus características geográficas, paisajísticas o ambientales, o por formar parte de las zonas de utilidad pública para la ubicación de infraestructuras para la provisión de servicios públicos domiciliarios o de las áreas de amenazas y riesgo no mitigable para la localización de asentamientos humanos, tiene restringida la posibilidad de urbanizarse.

**Vías de acceso.** Vialidad que permite ingresar a un sitio de disposición final.

**Vía interior.** Vialidad que permite el tránsito interno en un sitio de disposición final.

**Vía principal.** Vías que hacen parte de la red pública de transporte que permite la intercomunicación entre las entidades territoriales.

**Zona de falla.** Zona donde se producen desplazamientos relativos de una parte de la roca con respecto a la otra, como resultados de los esfuerzos que se generan en la corteza terrestre.

## CAPITULO II

### Disposiciones Generales

Artículo 2°. *Objeto, contenido y alcance del decreto.* El presente decreto tiene por objeto promover y facilitar la planificación, construcción y operación de sistemas de disposición final de residuos sólidos, como actividad complementaria del servicio público de aseo, mediante la tecnología de relleno sanitario. Igualmente, reglamenta el procedimiento a seguir por parte de las entidades territoriales para la definición de las áreas potenciales susceptibles para la ubicación de rellenos sanitarios.

## TITULO I

### LOCALIZACION DE AREAS PARA LA DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS

#### CAPITULO I

##### Del interés social y de utilidad pública

Artículo 3°. *Del interés social y utilidad pública.* Las áreas potenciales que la entidad territorial seleccione y determine en los Planes de Ordenamiento Territorial, POT, Planes Básicos de Ordenamiento Territorial, PBOT, o Esquemas de Ordenamiento Territorial, EOT, según sea el caso, como Suelo de Protección-Zonas de Utilidad Pública para la ubicación de infraestructuras para la provisión del servicio público de aseo en la actividad complementaria de disposición final, mediante la utilización de la tecnología de relleno sanitario, hacen parte de los bienes y servicios de interés común, los cuales prevalecerán sobre el interés particular.

La entidad territorial localizará y señalará las áreas potenciales en los Planes de Ordenamiento Territorial, Planes Básicos de Ordenamiento Territorial y Esquemas de Ordenamiento Territorial, de conformidad con lo señalado en la ley.

#### CAPITULO II

##### Procedimiento, criterios, metodología, prohibiciones y restricciones para la localización de áreas para la disposición final de residuos sólidos

Artículo 4°. *Procedimiento para la localización.* Sin perjuicio de lo dispuesto en la Ley 388 de 1997, para la localización y definición de las áreas a que hace referencia el artículo anterior, se deberá garantizar el siguiente procedimiento:

1. La entidad territorial en el proceso de formulación del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos, PGIRS, seleccionará y establecerá las áreas potenciales para la realización de la disposición final de residuos sólidos, mediante la tecnología de relleno sanitario y de la infraestructura que los compone.

2. La entidad territorial realizará visitas técnicas a cada uno de las áreas potenciales definidas en el PGIRS y con base en la información existente de generación de residuos sólidos de la entidad territorial, uso actual de dichas áreas, accesibilidad vial, topografía, distancia al perímetro urbano, disponibilidad de material de cobertura, distancia a cuerpos hídricos y los criterios de localización definidos en el artículo 5° del presente decreto, y suscribirá un acta, que hará parte del expediente del POT, PBOT y EOT, según sea el caso, en la que se dejará constancia del proceso de evaluación llevado a cabo, especificando los puntajes de evaluación asignados a cada una de ellas.

3. La incorporación de las áreas potenciales para la disposición final de residuos sólidos, mediante la tecnología de relleno sanitario, en los Planes de Ordenamiento Territorial, Planes Básicos de Ordenamiento Territorial y Esquemas de Ordenamiento Territorial, según sea el caso, se hará durante el proceso de adopción, o en el proceso de revisión, modificación y ajustes de los mismos, y debe realizarse de acuerdo con las disposiciones establecidas en la normatividad y en el Decreto 4002 del 30 de noviembre 2004 o las normas que lo adicionen, modifiquen o sustituyan.

4. Una vez expedido el acto administrativo correspondiente por la entidad territorial, que adopta o modifica los Planes de Ordenamiento Territorial, Planes Básicos de Ordenamiento Territorial y Esquemas de Ordenamiento Territorial, según sea el caso, en los cuales se establezcan las áreas potenciales para la disposición final de residuos sólidos, mediante la tecnología de relleno sanitario, la persona prestadora del servicio público de aseo en la actividad complementaria de disposición final, deberá surtir el proceso de licenciamiento, previsto en la ley y su decreto reglamentario.

Artículo 5°. *Criterios y metodología para la localización de áreas para disposición final de residuos sólidos, mediante la tecnología de relleno sanitario.* Para la localización de áreas potenciales para disposición final de residuos sólidos, mediante la tecnología de relleno sanitario, las entidades territoriales, considerando la totalidad del área bajo su jurisdicción, tendrán en cuenta los criterios y la metodología de evaluación que se expone:

1. **Capacidad.** El área donde se ubicará el relleno sanitario, debe ser suficiente para permitir que la vida útil de este sea compatible con la producción proyectada de residuos sólidos a disponer en el mismo, considerando tanto

el municipio receptor como aquellos ubicados dentro de un radio de 60 kilómetros del mismo. Por lo tanto, este criterio se calificará en función de la cantidad de residuos sólidos que se puedan disponer dando 0 puntos para una capacidad igual o menor a 0.5 veces la producción de residuos producidos en treinta (30) años, hasta 200 puntos para una capacidad igual o mayor a 1.5 veces la producción de residuos sólidos producidos en treinta años (30) años, calificándose en forma lineal a partir de 0.5 veces la producción de residuos producidos en los treinta (30) años.

Para cuantificar en esta fase la cantidad de residuos sólidos producidos para el período de 30 años, se utilizará el parámetro de producción per cápita definido en la Tabla F.1.2 y las proyecciones de población de acuerdo con los métodos establecidos en el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico, RAS, según el nivel de complejidad del proyecto de las entidades territoriales que dispondrán en el relleno sanitario.

**2. Ocupación actual del área.** Determina las actividades que actualmente se vienen realizando con el objeto de prever posibles impactos sobre la comunidad o los recursos naturales dando un puntaje así:

- Suelo Rural 80 puntos
- Suelo Suburbano 60 puntos
- Suelo de Expansión Urbana 40 puntos
- Suelo Urbano 20 puntos
- Otros suelos de protección 0 puntos

**3. Accesibilidad vial.** Este criterio corresponde a la facilidad y economía que la persona prestadora del servicio público de aseo en el componente de recolección y transporte, tiene para llevar los residuos sólidos al área en que se efectuará dicha disposición final, mediante la tecnología de relleno sanitario. El criterio se divide en los siguientes subcriterios:

Condiciones de la vía principal (puntaje máximo 20 puntos)

- Pavimentada 20 puntos
- Sin pavimentar 8 puntos

Pendiente promedio de la vía principal (puntaje máximo 20 puntos)

- 0-3% 20 puntos
- 3,1-5% 12 puntos
- 5,1-7% 8 puntos
- 7,1 y mayores 0 puntos

Distancia de la vía de acceso (puntaje máximo 20 puntos)

- 0 a 5 km 20 puntos
- 5,1 al 10 km 12 puntos
- 10,1 a 15 km 4 puntos
- mayor de 15 km 0 puntos

Pendiente promedio de la vía de acceso (puntaje máximo 20 puntos)

- 0-3% 20 puntos
- 3,1-5% 12 puntos
- 5,1-7% 8 puntos
- 7,1 y mayores 0 puntos

Número de vías de acceso (puntaje máximo 20 puntos)

- 2 o más vías 20 puntos
- Una vía 8 puntos
- No hay vías 0 puntos

Condiciones de la vía de acceso (puntaje máximo 20 puntos)

- Pavimentada 20 puntos
- Afirmado 12 puntos
- Carreteable 8 puntos
- Trocha/no existe 0 puntos

**4. Condiciones del suelo y topografía.** Este criterio determina las facilidades de construcción, operación y trabajabilidad en el área en que se efectuará dicha disposición final, mediante la tecnología de relleno sanitario, calificadas bajo los siguientes subcriterios:

Pendiente promedio del terreno (puntaje máximo 40 puntos):

- 0,1%-3%	40 puntos
- 3,1% -7%	30 puntos
- 7,1%-12%	20 puntos
- 12,1%-25%	10 puntos
- Mayor de 25%	0 puntos

Facilidad para el movimiento de tierras del área en que se efectuará dicha disposición final, mediante la tecnología de relleno sanitario (puntaje máximo 40 puntos):

- Muy fácil	40 puntos
- Fácil	32 puntos
- Regular	20 puntos
- Difícil	12 puntos
- Imposible	0 puntos

**5. Distancia entre el perímetro urbano, respecto del área para la disposición final de residuos sólidos, mediante la tecnología de relleno sanitario.** Este criterio se asocia a los costos de transporte en que incurriría la persona prestadora del servicio público de aseo para llevar los residuos sólidos desde el perímetro urbano, incluida la zona de expansión urbana, al área en la que se efectuará la disposición final de residuos sólidos:

- 2 km a 5 km	140 puntos
- 5,1 km a 10 km	100 puntos
- 10,1 km a 25 km	60 puntos
- 25,1 km a 50 km	20 puntos
- Mayores a 50 km	0 puntos

**6. Disponibilidad de material de cobertura.** Este criterio se asocia a los costos de transporte en que incurre la persona prestadora del servicio para obtener y llevar el material de cobertura necesario para dar cumplimiento a las especificaciones técnicas y ambientales en los procesos de operación diaria y cierre y clausura del relleno sanitario, calificado bajo dos subcriterios así:

Distancia del sitio de obtención de material de cobertura hasta el área de disposición final (puntaje máximo 60 puntos)

- 0 km a 2 km	60 puntos
- 2,1 km a 4 km	40 puntos
- 4,1 km a 6 km	20 puntos
- 6,1 km a 10 km	10 puntos
- Mayor de 10 km	0 puntos

Calidad del material de cobertura medida por su textura (puntaje máximo 40 puntos)

- Recebo granular	40 puntos
- Arcilla arenosa	32 puntos
- Limo arenoso	20 puntos
- Arcilla	16 puntos
- Limo arcilla	8 puntos
- Limos	0 puntos

**7. Densidad poblacional en el área.** Este criterio determina la posible afectación de la población "ubicada en el área de influencia directa del área en la que se efectuará la disposición de residuos sólidos:

- 0 habitantes/hectárea a 2 habitantes/hectárea	40 puntos
- 2,1 habitantes/hectárea a 5 habitantes/hectárea	20 puntos
- Mayor de 5 habitantes/hectárea	0 puntos

**8. Incidencia en la congestión de tráfico en la vía principal.** Este criterio determina la incidencia que puede tener sobre el tráfico de la vía principal, el desplazamiento de los vehículos que transportarán desde el perímetro urbano hasta el del área en la que se efectuará la disposición de residuos sólidos, cuantificados así:

- Ninguna	40 puntos
- Moderada	20 puntos
- Grande	0 puntos

9. **Distancias a cuerpos hídricos.** Este criterio establece la relación que tendrá el área en la que se efectuará la disposición final de residuos, respecto a las fuentes hídricas permanentes y superficiales existentes en la zona, cuantificándose de la siguiente forma:

- Mayor de 2.000 metros 60 puntos
- 1.000 metros a 2.000 metros 40 puntos
- 500 metros a 999 metros 20 puntos
- 50 metros a 499 metros 10 puntos
- menor de 50 metros 0 puntos

10. **Dirección de los vientos.** Este criterio determina la incidencia que puede tener la dirección de los vientos con respecto al casco urbano, en la operación de la infraestructura instalada en el área en que se efectuará la disposición final de residuos:

- Dirección en sentido contrario al casco urbano más cercano 40 puntos
- Dirección en sentido del casco urbano más cercano 0 puntos

11. **Geoformas del área respecto al entorno.** Este criterio hace referencia a la incidencia que puede tener sobre el paisaje y el entorno, calificándose respecto a la zona urbana, la operación de la infraestructura ubicada en el área en que se efectuará la disposición final de residuos, así:

- Zona quebrada y encajonada 40 puntos
- Zona en media ladera parcialmente encajonada 32 puntos
- Zona en media ladera abierta 20 puntos
- Zona plana y abierta 12 puntos

12. **Restricciones en la disponibilidad del área.** Este criterio hace referencia a las restricciones del área en que se efectuará la disposición final de residuos, con base en las definidas en el Artículo 6° Numeral 2 del presente decreto, calificándose de acuerdo con el número de posibles restricciones así:

- No existen restricciones 60 puntos
- Existe una restricción 40 puntos
- Existen dos restricciones 20 puntos
- Existen más de dos restricciones 0 puntos

El puntaje máximo de la evaluación será de 1.000 puntos. El puntaje obtenido por cada área potencial no indica el descarte o rechazo de alguna de las mismas, sino que indica una posición dentro de un orden de elegibilidad, de mayor a menor, de acuerdo con el valor del puntaje obtenido, y con base en este orden se incorporarán al POT, EOT o PBOT, según sea el caso, de cada entidad territorial.

Parágrafo 1°. Deberá incluirse, en los Planes de que trata el numeral 4 del artículo 4° del presente decreto, todas aquellas áreas que obtengan un puntaje igual o superior al 60% del puntaje obtenido por el área mejor calificada en el orden de elegibilidad.

Parágrafo 2°. La identificación y ubicación de los proyectos de rellenos sanitarios, dentro de las áreas potenciales para la disposición final de residuos sólidos señaladas en el POT, EOT o PBOT, según sea el caso, de cada entidad territorial, corresponderá a los prestadores del servicio público de aseo en la actividad complementaria de disposición final, mediante la tecnología de relleno sanitario.

Artículo 6°. *Prohibiciones y restricciones en la localización de áreas para disposición final de residuos sólidos.* En la localización de áreas para realizar la disposición final de residuos sólidos, mediante la tecnología de relleno sanitario, se tendrán en cuenta las siguientes:

1. **Prohibiciones:** Corresponden a las áreas donde queda prohibido la localización, construcción y operación de rellenos sanitarios:

**Fuentes superficiales.** Dentro de la faja paralela a la línea de mareas máximas o a la del cauce permanente de ríos y lagos, como mínimo de treinta (30) metros de ancho o las definidas en el respectivo POT, EOT y PBOT, según sea el caso; dentro de la faja paralela al sitio de pozos de agua potable, tanto en operación como en abandono, a los manantiales y aguas arriba de cualquier sitio de captación de una fuente superficial de abastecimiento hídrico para consumo humano de por lo menos quinientos (500) metros; en zonas de pantanos, humedales y áreas similares.

**Fuentes subterráneas:** En zonas de recarga de acuíferos.

**Hábitats naturales críticos:** Zonas donde habitan especies endémicas en peligro de extinción.

**Áreas con fallas geológicas.** A una distancia menor a sesenta (60) metros de zonas de la falla geológica.

Áreas pertenecientes al Sistema de Parques Nacionales Naturales y demás áreas de manejo especial y de ecosistemas especiales tales como humedales, páramos y manglares.

2. **Restricciones:** Corresponden a las áreas donde si bien se pueden localizar, construir y operar rellenos sanitarios, se debe cumplir con ciertas especificaciones y requisitos particulares, sin los cuales no es posible su ubicación, construcción y operación:

**Distancia al suelo urbano.** Dentro de los mil (1.000) metros de distancia horizontal, con respecto al límite del área urbana o sub urbana, incluyendo zonas de expansión y crecimiento urbanístico, distancia que puede ser modificada según los resultados de los estudios ambientales específicos.

**Proximidad a aeropuertos.** Se deberá cumplir con la normatividad expedida sobre la materia por la Unidad Administrativa Especial de la Aeronáutica Civil o la entidad que haga sus veces.

**Fuentes subterráneas.** La infraestructura instalada, deberá estar ubicada a una altura mínima de cinco (5) metros por encima del nivel freático.

**Áreas inestables.** Se deberá procurar que las áreas para disposición final de residuos sólidos, no se ubiquen en zonas que puedan generar asentamientos que desestabilicen la integridad de la infraestructura allí instalada, como estratos de suelos altamente compresibles, sitios susceptibles de deslizamientos y aquellos donde se pueda generar fenómenos de carsismo.

**Zonas de riesgo sísmico alto.** En la localización de áreas para disposición final de residuos sólidos, se deberá tener en cuenta el nivel de amenaza sísmica del sitio donde se ubicará el relleno sanitario, así como la vulnerabilidad del mismo.

Parágrafo. En el evento en que por las condiciones geotécnicas, geomorfológicas e hidrológicas de la región, se deba ubicar infraestructura para la disposición final de residuos sólidos en áreas donde existen restricciones, se garantizará la seguridad y estabilidad de la infraestructura en la adopción de las respectivas medidas de control, mitigación y compensación que exija la autoridad ambiental competente.

## TITULO II CONSIDERACIONES AMBIENTALES Y TECNICAS DE PLANEACION, CONSTRUCCION Y OPERACION DE RELLENOS SANITARIOS CAPITULO I

### De la planeación y reglamento operativo

Artículo 7°. *De Planeación.* El proceso de planificación del servicio público de aseo en la actividad complementaria de disposición final de residuos sólidos, se realizará con base en los siguientes instrumentos:

- Los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos, PGIRS.
- Los Planes de Ordenamiento Territorial.
- Licencia Ambiental.
- Reglamento Técnico del Sector, RAS.
- Reglamento operativo.

Artículo 8°. *Reglamento operativo.* El prestador del servicio público de aseo en la actividad complementaria de disposición final de residuos sólidos, deberá formular y desarrollar antes del inicio de la operación un reglamento operativo, que se dé a conocer a los usuarios al momento de la solicitud de acceso al servicio, el cual incluirá:

1. Cronograma de actividades de acuerdo con las especificaciones técnicas definidas en el numeral F.6.7.1.1 del Título F del RAS, o las normas que lo modifiquen, adicionen o sustituyan.

2. Condiciones de acceso.
3. Frentes de trabajo.
4. Restricción e identificación de residuos.
5. Compactación de los residuos.
6. Material de cubierta diaria.
7. Control del agua de infiltración y de escorrentía.
8. Recolección y tratamiento de lixiviados.
9. Recolección, concentración y venteo de gases.
10. Actividades y acciones de manejo y control para la estabilidad de taludes.

11. Equipos e instalaciones de Instrumentación.
12. Procedimientos constructivos.
13. Calidad y cantidad de materiales a utilizar.
14. Equipo y maquinaria requerida.
15. Personal requerido y calidades profesionales.
16. Procesos operativos desde la entrada de los residuos hasta su disposición final.
17. Planos y esquemas de los procesos e instalaciones en el relleno.
18. Programa de seguridad industrial a aplicar en la construcción y operación del relleno sanitario.
19. Criterios operacionales entre otros los determinados en el artículo 10 del presente decreto.

Artículo 9°. *Del plan de trabajo y construcción.* Con base en el reglamento operativo, el prestador del servicio público de aseo en la actividad complementaria de disposición final, deberá iniciar la ejecución de acuerdo con la secuencia programada, iniciando desde la fase de replanteo en terreno hasta el momento de clausura y posclausura del relleno sanitario.

Artículo 10. *Criterios operacionales.* La persona prestadora del servicio público de aseo en la actividad complementaria de disposición final, deberá garantizar, entre otras, el cumplimiento de las siguientes condiciones durante la fase de operación:

1. Prohibición del ingreso de residuos peligrosos, si no existen celdas de seguridad en los términos de la normatividad vigente.
2. Prohibición del ingreso de residuos líquidos y lodos contaminados.
3. Prohibición del ingreso de cenizas prendidas.
4. Pesaje y registro de cada uno de los vehículos que ingresan al relleno sanitario.
5. Cubrimiento diario de los residuos.
6. Control de vectores y roedores.
7. Control de gases y las concentraciones que los hacen explosivos.
8. Control del acceso al público y prevención del tráfico vehicular no autorizado y de la descarga ilegal de residuos.
9. Prohibición de la realización de reciclaje en los frentes de trabajo del relleno.
10. Condiciones establecidas en el permiso de vertimiento para la descarga, directa e indirecta, del efluente del sistema de tratamiento de lixiviados, en los cuerpos de agua, tanto subterránea como superficial.
11. Mantenimiento del registro actualizado de las operaciones realizadas.

## CAPITULO II

### Del control y monitoreo

Artículo 11. *Del control y monitoreo en el área de disposición final de residuos sólidos.* Todo prestador del servicio público de aseo en la actividad complementaria de disposición final de residuos sólidos, deberá incluir en los diseños correspondientes la red de monitoreo de aguas subterráneas, la identificación de las fuentes superficiales y los puntos donde se realizará el control y monitoreo, sin perjuicio de lo dispuesto en la licencia ambiental.

Asimismo, dicho prestador deberá incluir en los diseños correspondientes los sitios donde se realizará el control de cada actividad para los siguientes parámetros:

- ▪ ▪ Pesaje y registro de cada uno de los vehículos que ingresan al sitio para disposición final de residuos sólidos.
- ▪ ▪ Caracterización anual de los residuos sólidos de acuerdo con las especificaciones técnicas establecidas en el Numeral F.1.4.3 del Título F del RAS o la norma que lo modifique, adicione o sustituya.
- ▪ ▪ Monitoreo mensual de la señalización presentada en el programa de monitoreo.
- ▪ ▪ Control de las instalaciones sanitarias anualmente.
- ▪ ▪ Control y monitoreo al sistema de compactación de acuerdo con las especificaciones técnicas definidas en el Numeral F.6.6.4 del Título F del RAS o la norma que lo modifique, adicione o sustituya.
- ▪ ▪ Control y monitoreo de la calidad del recurso agua, como mínimo, de acuerdo con los siguientes parámetros y frecuencia, sin perjuicio de lo que disponga la autoridad ambiental.

# Acuíferos

## Frecuencia

Parámetros	Mayor de 15TM/día	Menor o igual 15 TM/día
pH	Semestral	Anual
Conductividad eléctrica	Anual	Bianual
Oxígeno Disuelto	Semestral	Anual
Metales pesados	Semestral	Anual
DQO	Semestral	Anual
Amoniaco	Anual	Bianual
Nitritos	Semestral	Anual
Nitratos	Anual	Bianual

Lixiviados y calidad del vertimiento a fuentes superficiales

## Frecuencia

Parámetros	Mayor de 15TM/día	Menor o igual 15 TM/día
pH	Semestral	Anual
Oxígeno Disuelto	Semestral	Anual
Metales pesados	Semestral	Anual
Demanda Química de Oxígeno		Semestral Anual
Demanda Bioquímica de Oxígeno 5 días	Semestral	Anual
Sólidos Suspendidos Totales	Semestral	Anual

Además de las fuentes superficiales y lixiviados, se deberá caracterizar las aguas provenientes del sistema de drenaje, para corroborar que no existe contacto con lixiviados.

- ▪ ▪ Control y monitoreo de la calidad de aire, como mínimo, de acuerdo con los siguientes parámetros y frecuencia, sin perjuicio de lo dispuesto por la autoridad ambiental.

Calidad de Aire

## Frecuencia

Parámetros	Mayor de 15TM/día	Menor o igual 15 TM/día
Composición de Biogás		
CH <sub>4</sub> , CO <sub>2</sub> , O <sub>2</sub>	Trimestral	Semestral
Explosividad	Trimestral	Semestral
Caudal	Trimestral	Semestral
Partículas Suspendidas Totales	Trimestral	Semestral
Partículas Respirables	Trimestral	Semestral

El procedimiento para realizar el monitoreo de aguas subterráneas y superficiales, y de la calidad del aire se basará en los reglamentos técnicos que para el efecto adopte el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

En el evento en que la autoridad ambiental encuentre que las medidas establecidas en la licencia ambiental respectiva no se han ejecutado, podrá incrementar el seguimiento y control en las frecuencias que considere necesarias, con cargo al prestador.

## TITULO III COMPETENCIAS

Artículo 12. De los municipios y distritos. Dentro de las funciones asignadas a los municipios o distritos, señaladas en la ley, les corresponde la definición y adopción de los PGIRS, la identificación y localización de áreas potenciales para la disposición final de residuos sólidos, en los que se ubique la infraestructura del relleno sanitario, de acuerdo con la normatividad vigente en los POT, PBOT y EOT, según sea el caso, para asegurar la

prestación del servicio de disposición final de los residuos sólidos generados en su jurisdicción de manera eficiente, sin poner en peligro la salud humana, ni utilizar procedimientos y/o métodos que puedan afectar el ambiente.

Parágrafo. Esta disposición rige para el departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina.

Artículo 13. *De los departamentos.* Dentro de las funciones asignadas en la ley a los departamentos, les corresponde con relación a la prestación del servicio público de aseo, apoyar financiera, técnica y administrativamente a las personas prestadoras que operen en el departamento o a los Municipios que hayan asumido la prestación directa de la actividad complementaria de disposición final de residuos sólidos, así como a las empresas organizadas con participación de la Nación o de los departamentos y entidades territoriales locales para desarrollar las funciones de su competencia en esta materia.

Igualmente les corresponde impulsar y organizar sistemas de coordinación de las entidades prestadoras de servicios públicos y promover, cuando razones técnicas y económicas lo aconsejen, la organización de asociaciones de entidades territoriales para la prestación de la actividad complementaria de disposición final de residuos sólidos, o la celebración de convenios interadministrativos para el mismo efecto.

Artículo 14. *De la persona prestadora del servicio público de aseo en la actividad complementaria de disposición final.* La responsable de la operación y funcionamiento de los rellenos sanitarios será la persona prestadora de esta actividad complementaria del servicio público de aseo, quien deberá cumplir con las disposiciones que para el efecto se establecen en el Reglamento Técnico del Sector, RAS, en el PGIRS, en el presente decreto, en la licencia ambiental. Asimismo, deberá responder ante las autoridades ambiental y de salud, según corresponda, por los impactos ambientales y sanitarios ocasionados por el inadecuado manejo del relleno sanitario.

Artículo 15. *Permisos municipales o Distritales.* En cada municipio quienes prestan el servicio público de aseo en la actividad complementaria de disposición final de residuos sólidos, están sujetos a las normas generales sobre la planeación urbana, las normas de circulación y tránsito, el uso del espacio público y la seguridad y tranquilidad ciudadanas, y las autoridades pueden exigirles garantías adecuadas a los riesgos que generen.

## TITULO IV SISTEMAS REGIONALES DE DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS CAPITULO UNICO

### **Fomento a la regionalización**

Artículo 16. *Fomento a la regionalización de sistemas de disposición final de residuos sólidos.* En la medida en que las condiciones ambientales, topográficas, viales y distancias lo permitan, los proyectos de disposición final de residuos sólidos que vaya a formular y desarrollar cualquier entidad territorial, propenderán a que se enfoquen desde el ámbito regional, teniendo en cuenta los beneficios sociales, ambientales y económicos derivados de este nivel, en gestión conjunta con otros municipios y distritos.

Las áreas potenciales para la localización de rellenos sanitarios, deberán considerar un horizonte de planeación no menor a treinta (30) años, de acuerdo con los parámetros presuntivos de generación de residuos sólidos por habitante, definidos en el Reglamento Técnico del Sector, RAS.

Parágrafo. Se promoverán las actuaciones regionales e integrales relacionadas con el servicio público de aseo, en las cuales confluyan en forma coordinada la iniciativa, la acción planificadora, la organización y la gestión de las entidades territoriales con las políticas urbana y de saneamiento básico nacionales.

Artículo 17. *Cofinanciación de la Nación.* Para que las entidades territoriales puedan acceder a los recursos de cofinanciación de la Nación para proyectos de sistemas de disposición final de residuos sólidos, y deberán haber identificado, planteado, analizado y evaluado, dentro de los correspondientes estudios de factibilidad que soportan el proyecto, alternativas de regionalización del servicio y presentarlas en su solicitud, con la copia del acto administrativo respectivo donde se ubican y delimitan las áreas para este tipo de proyectos, sin perjuicio de la reglamentación que sobre el particular disponga cada entidad en su orden correspondiente.

Artículo 18. *Tarifas por el servicio público de aseo en la actividad complementaria de disposición final.* De conformidad con la ley, las tarifas del servicio público de aseo en la actividad complementaria de disposición final que establezca la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico deberán incentivar el desarrollo de esquemas regionalizados de disposición final de residuos sólidos.

Artículo 19. *Disponibilidad de recursos económicos.* Con el fin de garantizar la disponibilidad de recursos económicos para realizar el cierre, clausura, posclausura y posterior monitoreo de los rellenos sanitarios, toda persona prestadora del servicio público de aseo en la actividad de disposición final de residuos sólidos, deberá constituir y mantener una provisión, que garantice la disponibilidad permanente de las sumas acumuladas durante el periodo de operación del relleno sanitario, necesarias para construir las obras de clausura y posclausura requeridas y llevar a cabo el monitoreo por el período que se determine en la licencia ambiental. La forma de determinar los valores a provisionar será establecida por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico en la metodología tarifaria del servicio público de aseo.

## TITULO V DISPOSICIONES FINALES

Artículo 20. *De la selección del método de relleno sanitario.* La selección del método a utilizar para la operación del relleno sanitario se realizará con base en las condiciones topográficas, geotécnicas y geohidrológicas del sitio seleccionado para la disposición final de los residuos. Igualmente, se establecerá el perfil estratigráfico del suelo y el nivel de los acuíferos freáticos permanentes y transitorios de la zona.

Los métodos a utilizar corresponden a los establecidos en el reglamento técnico de agua potable y saneamiento básico, RAS. La técnica de disposición final será de tipo mecanizado o manual según el caso, recomendándose manual para rellenos sanitarios donde se disponga una cantidad menor o igual a quince (15) toneladas por día.

Artículo 21. *Recuperación de sitios de disposición final.* Sin perjuicio de las responsabilidades establecidas en el respectivo plan de manejo ambiental, corresponde a las entidades territoriales y a los prestadores del servicio de aseo en la actividad complementaria de disposición final, recuperar ambientalmente los sitios que hayan sido utilizados como "botaderos" u otros sitios de disposición final no adecuada de residuos sólidos municipales o transformarlos, previo estudio, en rellenos sanitarios de ser viable técnica, económica y ambientalmente.

Artículo 22. *Uso futuro de los sitios de disposición final.* El uso futuro de los sitios donde se construyan y clausuren rellenos sanitarios, deberá estar considerado y determinado desde la etapa de diseño del relleno sanitario.

Artículo 23. *Disposición de escombros.* Los escombros que no sean objeto de un programa de recuperación y aprovechamiento deberán ser dispuestos adecuadamente en escombreras cuya ubicación haya sido previamente definida por el municipio o distrito, teniendo en cuenta lo dispuesto en la Resolución 541 de 1994 del Ministerio del Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial o la norma que la sustituya, modifique o adicione y demás disposiciones ambientales vigentes.

Artículo 24. *Restricción a la recuperación en rellenos sanitarios.* Se prohíbe el desarrollo de las actividades de recicladores en el frente de trabajo de los rellenos sanitarios.

Parágrafo transitorio. Esta prohibición empezará a regir a partir de la puesta en marcha del PGIRS. No obstante, los municipios o distritos podrán hacer efectiva esta prohibición antes de la elaboración y desarrollo de los respectivos PGIRS, siempre que en la ejecución de sus programas de recolección y aprovechamiento, como alternativa de trabajo se considere la participación de los recicladores.

Artículo 25. *Vigencia y derogatorias.* El presente decreto rige a partir de la fecha de su publicación y adiciona el artículo 1° y deroga el Capítulo VIII del Título I del Decreto 1713 de 2002.

Publíquese y cúmplase.

Dado en Bogotá, D. C., a 23 de marzo de 2005.

ÁLVARO URIBE VÉLEZ

La Ministra de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial,

*Sandra Suárez Pérez.*