DECRETO 1784 DE 2017

(noviembre 2)

D.O. 50.405, noviembre 2 de 2017

por el cual se modifica y adiciona el Decreto número 1077 de 2015 en lo relativo con las actividades complementarias de tratamiento y disposición final de residuos sólidos en el servicio público de aseo.

Nota: Reglamentado parcialmente por la Resolución 938 de 2019, M. Vivienda.

El Presidente de la República de Colombia, en uso de las facultades constitucionales y legales, en especial de las consagradas en el numeral 11 del artículo 189 de la Constitución Política de 1991, la Ley 142 de 1994, modificada por las Leyes 632 de 2000 y 689 de 2001 y el artículo 251 de la Ley 1450 de 2011, modificado por el artículo 88 de la Ley 1753 de 2015,

CONSIDERANDO:

Que el artículo 334 de la Constitución Política dispone que el Estado deberá intervenir de manera especial, y progresiva para que todas las personas, en especial las de menores ingresos, tengan acceso efectivo al conjunto de los bienes y servicios básicos;

Que el artículo 365 ibídem dispone que los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado y que es su deber asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional;

Que por su parte el artículo 366 ibídem dispone que el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población son finalidades sociales del Estado. Será objetivo fundamental de su actividad la solución de las necesidades insatisfechas de salud, de

educación, de saneamiento ambiental y de agua potable;

Que el artículo 370 de la Carta Política prevé que corresponde al Presidente de la República señalar, con sujeción a la ley, las políticas generales de administración y control de eficiencia de los servicios públicos domiciliarios y ejercer por medio de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, el control, la inspección y vigilancia de las entidades que los presten;

Que el numeral 14.24 del artículo 14, de la Ley 142 de 1994, modificado por el artículo 1° de la Ley 689 de 2001, define el servicio público de aseo como: "El servicio de recolección municipal de residuos principalmente sólidos. También se aplicará esta ley a las actividades complementarias de transporte, tratamiento, aprovechamiento y disposición final de tales residuos. Igualmente incluye, entre otras, las actividades complementarias de corte de césped y poda de árboles ubicados en las vías y áreas públicas; de lavado de estas áreas, transferencia, tratamiento y aprovechamiento";

Que por su parte, el artículo 251 de la Ley 1450 de 2011, modificado por el artículo 88 de la Ley 1753 de 2015, estableció: "Eficiencia en el manejo de residuos sólidos. Con el fin de controlar y reducir los impactos ambientales, generar economías de escalas y promover soluciones de mínimo costo que beneficien a los usuarios del componente de disposición final del servicio público de aseo, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial podrá establecer e implementar áreas estratégicas para la construcción y operación de rellenos sanitarios de carácter regional, incluidas las estaciones de transferencia de acuerdo con la reglamentación que para el efecto expida el Gobierno nacional, y con base en los usos del suelo definidos para este fin por los Concejos Municipales.

Las autoridades ambientales, personas prestadoras o entidades territoriales no podrán imponer restricciones sin justificación técnica al acceso a los rellenos sanitarios y/o estaciones de transferencia";

Que en virtud de lo anterior, se hace necesario, promover y facilitar la planificación, construcción y operación de sistemas de disposición final de residuos sólidos y tratamientos complementarios y alternativos a rellenos sanitarios en el marco del servicio público de aseo;

Que en mérito de lo expuesto,

DECRETA:

Artículo 1°. Modifíquese el Capítulo 3 del Título 2 de la Parte 3, del Libro 2 del Decreto número 1077 de 2015 "Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio, el cual quedará así:

"CAPÍTULO 3.

DISPOSICIÓN FINAL

Artículo 2.3.2.3.1. Objeto. El presente capítulo tiene por objeto reglamentar las condiciones bajo las cuales deberá desarrollarse la actividad complementaria de disposición final de residuos sólidos en la prestación del servicio público de aseo.

Artículo 2.3.2.3.2. Del Interés Público y Social. Las áreas potenciales que la entidad territorial defina en los Planes de Ordenamiento Territorial (POT), Planes Básicos de Ordenamiento Territorial – PBOT, o Esquemas de Ordenamiento Territorial (EOT), según sea el caso, para la ubicación de infraestructura y prestación de la actividad de disposición final de residuos sólidos, son de interés público y social.

Artículo 2.3.2.3.3. De la responsabilidad de las Entidades Territoriales. Es responsabilidad de los entes territoriales asegurar la prestación de la actividad de disposición final de residuos sólidos, ya sea en su propio territorio o en otra jurisdicción, siempre y cuando participe en la

estructuración e implementación de la solución de carácter regional.

Artículo 2.3.2.3.4. Finalidad del Ordenamiento Territorial en la actividad de disposición final de residuos sólidos. Con el fin de implementar la actividad de disposición final de residuos sólidos, el ordenamiento territorial promoverá el establecimiento de regiones de planeación y gestión como marco de las relaciones geográficas, económicas y funcionales para el aseguramiento de su prestación.

Artículo 2.3.2.3.5. 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.

Artículo 2.3.2.3.6. Metodologías Tarifarias. De conformidad con la ley, las metodologías tarifarias del servicio público de aseo en la actividad complementarla de disposición final que establezca la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA) deberán Incentivar el desarrollo de esquemas regionalizados.

Artículo 2.3.2.3.7. 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 y tratamiento de residuos sólidos, 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 adjuntando el plano de la cartografía oficial del POT, PBOT o EOT correspondiente donde se ubiquen y delimiten las áreas para este tipo de proyectos.

Artículo 2.3.2.3.8. Adicionalidad para eficiencia. Con el fin de promover el diseño, implementación y operación de tratamientos alternativos y complementarios a rellenos

sanitarios, de los que habla el capítulo 7 del presente título, las entidades territoriales y las personas prestadoras del servicio público domiciliario de aseo, deberán para la toma de decisiones, realizar el análisis de beneficio-costo y de sostenibilidad de los sistemas.

Artículo 2.3.2.3.9. Localización de áreas. Con el fin de ubicar áreas para nuevos rellenos sanitarios municipales o regionales, el ente territorial definirá la Incorporación al plan de ordenamiento (POT, PBOT, EOT), de los polígonos donde potencialmente se localizarán dichas áreas, de acuerdo con los siguientes criterios:

1. Identificación de determinantes ambientales debidamente incluidas en la cartografía oficial del POT, PBOT O EOT.

2. Establecimiento de la cercanía a aeropuertos en cumplimiento de las directrices de la Aeronáutica Civil referidas a obstáculos o impedimentos a la aviación.

3. Identificación de áreas con riesgo no mitigable incorporados en POT, PBOT O EOT.

4. Identificación del perímetro urbano, zonas de expansión urbana y centros poblados.

5. Identificación de sitios intervenidos con la actividad de disposición final de residuos.

Parágrafo 1°. Con fundamento en la aplicación de los anteriores criterios se definirán las áreas disponibles sobre las que se deberán realizar los correspondientes estudios técnicos que establezcan su potencialidad para el desarrollo de proyectos de nuevos rellenos sanitarios o ampliación de los existentes.

Los elementos técnicos para la determinación de áreas potenciales para nuevos rellenos sanitarios municipales o regionales o ampliación de los existentes, se efectuará por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

Parágrafo 2°. Las áreas definidas como potenciales para la ejecución de proyectos de nuevos

rellenos sanitarios o ampliación de los existentes serán consideradas para todos los efectos como de interés Público y Social y deberán estar articuladas en el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS).

Parágrafo 3°. Las áreas intervenidas con cualquier forma de disposición final deberán ser consideradas prioritariamente para la ubicación de infraestructura para la expansión o rehabilitación de rellenos sanitarios.

Artículo 2.3.2.3.10. Categorización de Rellenos Sanitarios. El Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio definirá las condiciones mínimas de diseño y operación, que deberán ser utilizadas de acuerdo con la siguiente categorización para los sitios de disposición final, a partir del promedio diario registrado durante el último año.

• Categoría I. De 0 a 50 ton/día.

• Categoría II. Mayor de 50 hasta 500 ton/día

• Categoría III. Mayor de 500 hasta 3000 ton/día.

• Categoría IV. Mayor de 3000 ton/día.

Artículo 2.3.2.3.11. Requisitos mínimos para el diseño de nuevos rellenos sanitarios o ampliación de existentes. Una vez se ha determinado que el área seleccionada para la ejecución del proyecto, cuenta con uso de suelo compatible o condicionado, de manera previa y sin perjuicio de otros requisitos, se deberá contar con el Documento Técnico de Estudios y Diseños, el cual contendrá como mínimo:

I. Estudios Preliminares.

1. Estudio topográfico: Según las dimensiones del proyecto, donde se muestre claramente toda la instrumentaria del predio objeto de estudio, y las vías de acceso al mismo.

2. Estudios Geológicos y Geomorfológicos: Levantamiento geológico, utilizando la base cartográfica del estudio topográfico, interpretación de fotografías áreas y sensores remotos, exploración del subsuelo (directa e indirecta) y ensayos in situ y de laboratorio. En cuanto a geomorfología, se deberán identificar las unidades geomorfológicas, registrando la cartografía y morfo dinámica basada en análisis multitemporal.

3. Exploración del subsuelo: Exploración del subsuelo e investigación geotécnica de manera que permita garantizar la obtención de la información geotécnica requerida para completar el modelo geológico-geotécnico de las diferentes zonas consideradas dentro del área del proyecto.

4. Estudio Hidrogeológico: Determinación y evaluación de las condiciones del agua subsuperficial y subterránea en condiciones normales y extremas más probables en el periodo de diseño de análisis del proyecto, con especial descripción de las características hidráulicas (porosidad, permeabilidad, transmisividad, coeficiente de almacenamiento) y niveles freáticos.

5. Estudio hidrológico: Contiene información secundaria de balance hídrico, curvas de Intensidad, Duración y Frecuencia (IDF) con base a los reportes de precipitación anual aportados por la Instituto de Estudios Ambientales (Ideam) o quien haga sus veces.

6. Estudio Geotécnico: Deberá plantear en secciones y perfiles longitudinales y transversales del área del proyecto, el modelo geológico-geotécnico de los distintos sectores del área de estudio, determinando la relación entre los rasgos geológicos y los procesos de inestabilidad actuales y potenciales y sus mecanismos de falla en caso de existir. Se presentará el correspondiente análisis de fenómenos de movimientos en masa y procesos erosivos.

7. Análisis de estabilidad: Se deberán realizar los análisis de estabilidad pertinentes considerando las características geológicas y geomecánicas de los materiales establecidos a partir del modelo geológico-geotécnico en condiciones de saturación y sísmico, incluyendo la

masa de residuos proyectada. Así mismo, se presentarán las condiciones de capacidad portante del suelo o subsuelo de soporte del relleno sanitario.

8. Análisis de Riesgo: Como resultado del análisis geológico-geotécnico, se desarrollarán las condiciones de amenaza, vulnerabilidad y riesgo que son fundamentales para la adecuada toma de decisiones para la construcción de la infraestructura y con base en dichas condiciones, se determinarán las conclusiones y recomendaciones en términos de tipo de relleno sanitario más adecuado, métodos de excavación, obras requeridas de contención o estabilización geotécnica.

II. Diseño de llenado. Una vez realizados los estudios preliminares, se definirá el método de llenado acorde con la topografía, geotecnia y condiciones hidrológicas del terreno seleccionado, así como también el manejo y el tipo de tratamiento de lixiviado y de gases.

III. Cálculos.

1. De la celda de disposición: Se deberá proyectar el número de celdas a ser utilizadas acorde a la necesidad de disposición de los residuos sólidos proyectados en el horizonte de diseño del relleno sanitario, expresado en m3/año, teniendo en cuenta, como mínimo, los siguientes aspectos:

• Porcentaje de compactación empleado para el cálculo de la celda diaria de disposición y espesor de la cobertura diaria a utilizar.

• Pendiente de fondo que permita la evacuación por gravedad del lixiviado generado.

• Perfilado de suelo de fondo y dimensionamiento de canales de evacuación impermeabilizados, teniendo en cuenta conductividad y porosidad del terreno.

• Impermeabilización requerida acorde con las características de suelo.

2. Del dren de lixiviado: Una vez dimensionada la celda, se debe definir el tipo, diámetro y distribución de la tubería, la cual será calculada acorde al caudal de lixiviado generado al horizonte de diseño de cada celda. El material de la tubería a utilizar deberá ser seleccionado acorde a la resistencia a temperatura y vida útil de la misma.

3. Del dren de evacuación de gases: Una vez dimensionada la celda, se deber definir número, diámetro y distancia entre chimeneas que permita la recolección y evacuación del gas. La captura y quema tecnificada deberá realizarse en todas las categorías de relleno establecidas.

4. De los canales de aguas lluvias. Acorde a las curvas de Intensidad, Duración y Frecuencia (IDF), se deberá realizar el cálculo y diseño de los canales de evacuación de aguas lluvias, especificando, acorde con la topografía del terreno, la pendiente mínima, el tipo y material de revestimiento del canal. La evacuación de las aguas que conduzca el canal deberá ser vertida sobre una corriente o campo natural libre de contacto con el lixiviado.

5. Manejo de Lixiviados. Se deberá dimensionar conforme con las condiciones meteorológicas de la zona y el tipo de residuos sólidos, el sistema de manejo de lixiviado que garantice el drenaje, la conducción y almacenamiento, incluyendo el análisis de la recirculación de lixiviados cuando técnicamente sea viable.

6. Sistema de tratamiento de lixiviados. Cuando los lixiviados deban ser conducidos y vertidos a un cuerpo de agua se deberá diseñar un sistema de tratamiento que garantice el cumplimiento de la norma de la calidad.

IV. Instrumentación.

Todo relleno sanitario deberá contar con instrumentos que permitan la medición de niveles y calidad de agua subsuperficial, estabilidad de terreno y de la masa de residuos contenida en la celda o en la terraza, tales como: Piezómetros, instrumentación geotécnica y pozos de

monitoreo. Para rellenos construidos por etapas o fases, se deberá proyectar la instalación de la instrumentación de medición en cada una de las celdas proyectadas.

V. Infraestructura del Relleno Sanitario.

Está conformada por las celdas y las siguientes estructuras asociadas:

• Valla de información: Que deberá contener como mínimo la siguiente información:

– Nombre del relleno.

– Nombre del municipio.

– Nombre de la persona prestadora a cargo del relleno.

– Número de Resolución de Licencia Ambiental otorgada o Plan de Manejo Ambiental establecido.

– Vida útil expresada en volumen y tiempo de capacidad total.

• Cerramiento perimetral. Que garantice el cierre perimetral del predio.

• Puertas de acceso: Que garantice el acceso de vehículos y controle el ingreso de personal ajeno al sitio de disposición.

• Báscula de pesaje: Que garantice el registro de toneladas de ingreso al relleno sanitario.

• Caseta de registro: Que garantice el registro, control y sistematización de los datos de entrada y salida de cada uno de los vehículos que ingresen al sitio.

• Vías internas: Que garanticen el acceso y circulación de los vehículos en el sitio de disposición final.

• Áreas Administrativas y Dotaciones de Servicio: Que garantice las instalaciones requeridas para el personal administrativo, operativo y visitantes.

VI. Presupuesto.

El presupuesto que se presenta en el Documento Técnico de Estudios y Diseños deberá contener el presupuesto de obra ordenado por componentes y cada componente discriminado por capítulos, detallando conceptos, unidades y cantidades junto con el análisis de precios unitarios y debe corresponder al año de ejecución del mismo, así como los costos correspondientes al plan de manejo ambiental y otros que le sean pertinentes.

Artículo 2.3.2.3.12. Uso futuro de los sitios de disposición final de residuos sólidos. 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 2.3.2.3.13. Construcción de rellenos sanitarios. La construcción del relleno sanitario deberá realizarse conforme al Documento Técnico de Estudios y Diseños. Durante la ejecución deberán elaborarse los planos constructivos o "récord" con sus respectivas memorias de ajustes sí fueron realizados, los cuales reposarán en las instalaciones de la persona.

Artículo 2.3.2.3.14. Criterios de Operación. 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. Documentación mínima disponible. La persona prestadora a cargo del relleno sanitario deberá contar como mínimo, con la siguiente documentación: Memorias de diseño, planos del diseño, planos récord, especificaciones técnicas, licencia ambiental, plan de manejo ambiental y Reglamento Operativo.

2. Vigilancia. Todo relleno sanitario deberá garantizar el control y registro de ingreso y salida de vehículos y personal al relleno sanitario, la seguridad de los elementos e infraestructura y hacer cumplir las normas establecidas en el Reglamento Operativo.

3. Inspección visual para el ingreso de residuos sólidos. La persona prestadora deberá realizar inspección visual a los residuos que ingresan al relleno sanitario, con el propósito de controlar el tipo de residuos a ingresar, con la frecuencia que establezca el Reglamento Operativo, según la escala de operación.

4. Prohibición de la actividad de recuperación de residuos sólidos en el frente de operación. Para todos los efectos estará prohibida la actividad de recuperación de residuos sólidos en el frente de operación del relleno sanitario. La persona prestadora y el ente territorial deben garantizar el cumplimiento de esta medida.

5. Registro de parámetros meteorológicos. Con el objetivo de ajustar las condiciones de operación y mitigar riesgos en la prestación del servicio, se debe llevar un registro de los parámetros meteorológicos de la zona del relleno sanitario, los cuales podrán ser capturados in situ o tomados de las estaciones meteorológicas cercanas. Como mínimo: Precipitación diaria, Temperatura mínima y máxima diaria, Evaporación y Humedad relativa.

6. Frente de operación. La persona prestadora a cargo del relleno sanitario deberá diseñar el frente de trabajo, tomando en consideración los siguientes parámetros:

• Número diario de vehículos que disponen en el sitio.

• Zona de maniobra de los vehículos recolectores proporcional a la frecuencia de descarga y tipo de vehículos.

• Área del frente de operación más eficiente y su correspondiente número de auxiliares de

descarga.

• Pendiente del módulo de trabajo establecida en el diseño, con el fin de garantizar la estabilidad, el drenaje y demás parámetros de operación.

• Configuración de las capas de residuos, teniendo en cuenta el tipo de impermeabilización de fondo (geomembrana, geotextil-geomembrana u otro), el tipo de residuos.

7. Celda diaria. Los residuos sólidos deberán disponerse conforme al diseño y al Reglamento Operativo.

8. Aplicación de Coberturas. Las coberturas diaria, intermedia y final se realizarán acorde con lo definido en el Reglamento Operativo y las especificaciones técnicas del diseño.

9. Limpieza de ruedas. El relleno sanitario deberá contar con procesos de limpieza de ruedas.

10. Protección contra dispersión. En sitios donde la velocidad del viento potencie la dispersión de los residuos sólidos por fuera de la zona de disposición final se deberá colocar un sistema de pantallas, lo más cerca posible del frente de operación.

11 Equipos de operación. Todos los rellenos sanitarios deberán utilizar equipos para garantizar la descarga, distribución, compactación, nivelación, aplicación de cobertura, drenaje y transporte de material de cobertura. El número y disponibilidad de equipos necesario será calculado con base en la cantidad de toneladas recibidas y la densidad de compactación señalada en el diseño y establecida en el Reglamento Operativo.

Artículo 2.3.2.3.15. Reglamento Operativo. Los sitios de disposición final deberán contar con un Reglamento Operativo que establezca los instrumentos de Planeación, Operación y Seguimiento para las diferentes etapas de desarrollo del proyecto. Los elementos mínimos

que deberán ser considerados en el Reglamento Operativo son: Manuales de Operación, Bitácoras y Registros; de acuerdo con los criterios que para el efecto defina el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

Artículo 2.3.2.3.16. Monitoreo, Seguimiento y Control a la operación de las actividades de disposición final. Es responsabilidad de la persona prestadora las actividades de monitoreo, seguimiento y control técnico, dentro de las cuales deberán contemplarse como mínimo las siguientes:

• Monitoreo a la vida útil expresada en capacidad (m3): Se deberá monitorear la cantidad de residuos y la capacidad remanente de la celda de disposición en términos volumétricos, a fin de determinar la vida útil real del relleno sanitario.

• Monitoreo de compactación: Los niveles de compactación serán medidos acorde a lo establecido en el Reglamento Operativo del relleno.

• Monitoreo a la cobertura diaria: Se deberá verificar la cobertura diaria de la celda conforme a lo establecido en el Reglamento Operativo del relleno.

• Monitoreo a la calidad de Lixiviados: Se deberá definir dentro del relleno sanitario la toma de muestras para caracterización y medición del caudal de lixiviado;

se llevarán registros de los caudales medidos en los pozos de inspección y se tomarán muestras para caracterizar como mínimo DBO, DQO y sólidos totales.

• Monitoreo de aguas subsuperficial: Se medirá la calidad de las aguas subsuperficiales en los pozos de monitoreo, se caracterizará la muestra teniendo en cuenta el nivel de cada pozo, pH, temperatura, DBO, DQO y sólidos suspendidos. Dicho monitoreo se realizará acorde a lo establecido en el Reglamento Operativo.

• Monitoreo de biogás: El control de los gases se realizará a fin de tomar medidas de control frente a posibles altas concentraciones en el fondo del relleno y de los índices de explosividad. Para ello, se deberá definir el sitio de muestreo de los gases producidos (ya sea chimeneas o pozo de monitoreo) y disponer de equipo con sonda para medición de concentración de gases CH4, H2S y del límite de explosividad. Dicho monitoreo se realizará acorde a lo establecido en el Reglamento Operativo.

• Control de Olores y Vectores: Deberá disponer de sistemas de monitoreo y control de olores y vectores acorde con lo establecido en el Reglamento Operativo.

• Control de incendios: Debe realizarse el monitoreo de riesgo de incendio y contar con los equipos de emergencia para la atención acorde con lo establecido en el Reglamento Operativo.

• Seguridad Industrial: Debe disponer de los elementos de seguridad industrial y salud ocupacional, para el personal operativo, administrativo y visitantes, acorde con lo establecido en el Reglamento Operativo y la normatividad vigente.

Artículo 2.3.2.3.17. Cierre y Clausura. Con el fin de garantizar la disponibilidad de recursos económicos para realizar el cierre, clausura, pos clausura 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 pos clausura requeridas y llevar a cabo el monitoreo por para dichas etapas. 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.

Artículo 2.3.2.3.18. Minería de rellenos. La persona prestadora del servicio público de aseo

en la actividad de disposición final de residuos sólidos podrá desarrollar proyectos de minería de rellenos con el fin de optimizar sistemas de disposición final existentes.

Artículo 2.3.2.3.19. Tratamientos de residuos en sitios de disposición final. Los sitios de disposición final podrán establecer instalaciones de tratamientos alternativos o complementarios a rellenos sanitarios y disposición final, de conformidad a lo dispuesto en el Capítulo 7 del presente Título, una vez realizado el análisis de beneficio-costo y de sostenibilidad que defina su viabilidad.

Artículo 2.3.2.3.20. Metodologías Tarifarias. De conformidad con la ley, las metodologías tarifarias del servicio público de aseo que establezca la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA) deberán incentivar el desarrollo de la actividad complementaria de tratamiento.

Artículo 2.3.2.3.21. Aprovechamiento de Biogás. La viabilidad del aprovechamiento de biogás para valorización energética dependerá de los estudios de viabilidad técnica, económica y la relación beneficio costo. En todo caso la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA) podrá realizar las evaluaciones que correspondan para establecer la viabilidad de este tipo de proyectos.

Artículo 2.3.2.3.22. Transitorio. Para el cumplimiento de las disposiciones de este Capítulo en lo relacionado con la actualización del Reglamento Operativo y cumplimiento de estándares mínimos en la operación, los sitios de disposición final que se encuentren en operación antes del 31 de diciembre de 2017, contarán con un término de 36 meses a partir del 1° de enero de 2018.

Artículo 2°. Adiciónense los numerales 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95 y 96 al artículo 2.3.2.1.1 del Decreto número 1077 de 2015, Único Reglamentario del sector Vivienda, Ciudad y Territorio, los cuales quedarán así:

88. Tratamiento. Es la actividad del servicio público de aseo, alternativa o complementaria a la disposición final, en la cual se propende por la obtención de beneficios ambientales, sanitarios o económicos, al procesar los residuos sólidos a través de operaciones y procesos mediante los cuales se modifican las características físicas, biológicas o químicas para potencializar su uso. Incluye las técnicas de tratamiento mecánico, biológico y térmico. Dentro de los beneficios se consideran la separación de los residuos sólidos en sus componentes individuales para que puedan utilizarse o tratarse posteriormente, la reducción de la cantidad de residuos sólidos a disponer y/o la recuperación de materiales o recursos valorizados.

89. Bitácora. Es el documento en el que la persona prestadora registrará diariamente y en detalle las actividades realizadas, fecha de inicio y de terminación, el 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.

90. Documento Técnico de Estudios y Diseños. Documento sectorial que contiene de manera detallada y concisa todas las especificaciones para la realización de la obra, organización de medios, personas, materiales y métodos constructivos. Incluye objetivos, memorias de cálculo, especificaciones técnicas, presupuesto, cronograma, planos de cada una de las estructuras propuestas para la construcción del relleno sanitario.

91. Instalaciones para tratamientos Complementarios y Alternativos Complementarios. Son soluciones técnicas de manejo y valorización de residuos con potencial de recuperación e incorporación a ciclo productivo, tendiente a disminuir su disposición final en rellenos sanitarios.

92. Polígono. Superficie de terreno delimitada por la entidad territorial en el marco del POT,

EOT, PBOT, con usos de suelo compatibles a la ubicación de infraestructura para la prestación de las actividades de disposición final y tratamiento alternativa y complementaria de residuos sólidos.

93. Reglamento Operativo del tratamiento y la disposición final. Instrumento de gestión, adoptado por el prestador, que establece el flujo de proceso, procedimientos, responsabilidades, normas internas y manuales de operación y de control requeridos para cumplir estándares de operación definidos en el diseño. Su objetivo es garantizar la prestación del servicio público en las actividades complementarias de tratamiento y disposición final. El Reglamento Operativo no será sujeto de aprobación por ninguna autoridad.

94. Minería de rellenos. Proceso de extracción, trituración, homogenización y estabilización de residuos sólidos con el cual se reduce la cantidad de masa enterrada en los sitios de disposición final.

95. Vida Útil de Diseño. Es la capacidad del relleno sanitario, expresada en unidad de tiempo, calculada a partir de la relación del volumen máximo (m3) de diseño y la tasa de disposición.

96. Vida útil remanente. Es la capacidad del relleno sanitario, expresada en unidad de tiempo, resultado de la relación entre el volumen remanente y la tasa de disposición.

Artículo 3°. Modifíquense los numerales 57, 59, 61, 66 y 77 del artículo 2.3.2.1.1 del Decreto número 1077 de 2015, Único Reglamentario del sector Vivienda, Ciudad y Territorio, los cuales quedarán así:

57. Caracterización de los residuos. Actividad para determinar las características físico químicas, cualitativas y cuantitativas de los residuos sólidos, que permitan identificar el potencial de tratamiento según sus contenidos y propiedades.

59. Celda. Es uno de los elementos de la infraestructura del relleno sanitario, donde se descargan, distribuyen y compactan los residuos sólidos; de acuerdo con los diseños y el Reglamento Operativo adoptado por la persona prestadora de la actividad de disposición final.

61. Cobertura diaria. Capa de material natural, sintética o mixta con que se cubren los residuos depositados, distribuidos y compactados en el frente de operación, la cual debe garantizar que los residuos no queden expuestos al finalizar la jornada diaria de descarga.

66. Disposición final de residuos sólidos. Es la actividad del servicio público de aseo, consistente en la disposición de residuos sólidos mediante la técnica de relleno sanitario.

77. Relleno sanitario. Solución técnica de Saneamiento Básico, resultado de procesos de Planeación, Diseño, Operación y Control para la disposición final adecuada de residuos sólidos.

Artículo 4°. Adiciónese el Capítulo 6 al Título 2 de la Parte 3, del Libro 2 del Decreto número 1077 de 2015 "Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio, el cual quedará así:

"CAPÍTULO 6

TRATAMIENTO

Artículo 2.3.2.6.1. Objeto. El presente capítulo tiene por objeto reglamentar las condiciones bajo las cuales deberá desarrollarse la actividad complementaria de tratamiento de residuos sólidos en la prestación del servicio público de aseo.

Artículo 2.3.2.6.2. Del Interés Público y Social. Las áreas potenciales que la entidad territorial

defina en los Planes de Ordenamiento Territorial (POT), Planes Básicos de Ordenamiento Territorial (PBOT), o Esquemas de Ordenamiento Territorial (EOT), según sea el caso, para la ubicación de infraestructura y prestación de la actividad complementaria de tratamiento de residuos sólidos, son de interés público y social.

Artículo 2.3.2.6.3. De la responsabilidad de las Entidades Territoriales. Es responsabilidad de los entes territoriales asegurar la prestación de la actividad complementaria de tratamiento, ya sea en su propio territorio o en otra jurisdicción, y para el efecto podrá participar en la estructuración e implementación de soluciones de carácter regional.

Artículo 2.3.2.6.4. Finalidad del Ordenamiento Territorial en la actividad de tratamiento. Con el fin de implementar la actividad de tratamiento, el ordenamiento territorial promoverá el establecimiento de regiones de planeación y gestión de residuos sólidos como marco de las relaciones geográficas, económicas y funcionales para el aseguramiento de su prestación.

Artículo 2.3.2.6.5. Selección de Tratamiento. La selección de tratamiento o tratamientos a implementar debe considerar, entre otros, su complejidad, acorde con la caracterización de residuos sólidos según el tratamiento a implementar, los estudios de población, proyección de generación de residuos, análisis de viabilidad financiera y económica, así como la sostenibilidad empresarial.

Parágrafo. El Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio definirá los criterios mínimos que deberán ser considerados para seleccionar el tipo de tratamiento o tratamientos.

Artículo 2.3.2.6.6. Localización de áreas para tratamiento. Con el fin de ubicar áreas para la localización de infraestructura asociada al tratamiento de residuos sólidos municipales o regionales, el ente territorial definirá la incorporación al plan de ordenamiento (POT, PBOT, EOT), de los polígonos donde potencialmente se localizarán dichas áreas, de acuerdo con los siguientes criterios:

1. Identificación de determinantes ambientales debidamente incluidas en la cartografía oficial del POT, PBOT O EOT.

2. Identificación de áreas con riesgo no mitigable incorporados en POT, PBOT o EOT.

3. Identificación de sitios intervenidos con la actividad de disposición final de residuos sólidos.

4. Identificación de zonas actuales con uso de suelo compatible con el tratamiento o tratamientos seleccionados.

Parágrafo 1°. Con fundamento en la aplicación de los anteriores criterios se definirán las áreas disponibles sobre las que se deberán realizar los correspondientes estudios técnicos que establezcan su potencialidad para el desarrollo de tratamientos.

Parágrafo 2°. El Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio establecerá los elementos que deberán considerarse para efectos de definir la potencialidad de las áreas disponibles para tratamiento, considerando entre otros, su complejidad, acorde con la caracterización de los residuos sólidos según el tratamiento a implementar, los estudios de población, proyección de generación de residuos sólidos, análisis de viabilidad financiera y económica, así como la sostenibilidad empresarial.

Parágrafo 3°. Las áreas definidas como potenciales para la ejecución de proyectos de tratamiento acorde con lo que para el efecto defina el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio serán consideradas para todos los efectos como de Interés Público y Social y deberán estar articuladas en el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS).

Parágrafo 4°. Las áreas intervenidas con cualquier forma de disposición final deberán ser consideradas prioritariamente para la ubicación de infraestructura para el tratamiento de residuos sólidos.

Artículo 2.3.2.6.7. Reglamento Operativo. Los sistemas de tratamiento o tratamientos deberán contar con un Reglamento Operativo que establezca los instrumentos de Planeación, Operación y Seguimiento para las diferentes etapas de desarrollo del proyecto. Los elementos mínimos que deberán ser considerados en el Reglamento Operativo son: Manuales de Operación, Bitácoras y Registros; de acuerdo con los criterios que para el efecto defina el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

Artículo 2.3.2.6.8. Monitoreo, Seguimiento y Control a la operación de las actividades de tratamiento. Son responsabilidades de la persona prestadora, las actividades de monitoreo, seguimiento y control técnico de los tratamientos, dentro de las cuales deberán contemplarse como mínimo las siguientes:

• Cantidad y calidad del material de ingreso.

• Flujo de proceso y respectivos procedimientos.

• Balance de masas.

• Cantidad y Calidad de subproductos generados en el tratamiento.

• Cantidad y Calidad de material de rechazo generado y tipo de disposición final".

Artículo 5°. Vigencia. El presente decreto rige a partir de la fecha de su publicación.

Publíquese y cúmplase.

Dado en Bogotá, D. C., a 2 de noviembre de 2017.

JUAN MANUEL SANTOS CALDERÓN

El Ministro de Vivienda, Ciudad y Territorio (e),

Germán Cardona Gutiérrez.