

## **PROYECTO**

### **DEFINICIÓN DE LA REGLAMENTACIÓN PARA LAS INFRAESTRUCTURAS, INSTALACIONES TÉCNICAS Y EQUIPAMIENTOS, DESTINADOS AL TRATAMIENTO, APROVECHAMIENTO Y/O VALORIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS ORGÁNICOS ORDINARIOS –RSOO- DEL DISTRITO CAPITAL, EN ESPACIO PÚBLICO Y PRIVADO.**

#### **1. RESUMEN DE LA PROPUESTA**

Dentro de las actuaciones relacionadas con la falta de reglamentación para la ubicación de las infraestructuras e instalaciones técnicas destinadas al tratamiento, aprovechamiento y/o valorización de residuos sólidos orgánicos en el Distrito Capital, la Administración Distrital en cumplimiento de las disposiciones del Plan de Desarrollo y del Plan de Ordenamiento Territorial “Bogotá Basura Cero”, ha visto la necesidad de realizar las reglamentaciones urbanísticas que en materia de residuos orgánicos, se hace necesaria para su ubicación en el territorio Distrital.

Es así, que para la implementación de dicho procedimiento, se hace necesario la definición de dichos residuos en el Distrito Capital, teniendo en cuenta su generación, ocupación tanto en espacio público como privado y su destinación a ciertas áreas de aprovechamiento de estos residuos como fuente de mejoramiento y disposición en el Relleno Sanitario Doña Juana.

Para lo cual se hace necesario la definición de la metodología que permite clasificar los procesos de tratamiento, aprovechamiento y/o valorización de acuerdo con las condiciones técnicas, sociales, operativas, ambientales y sanitarias. De igual manera permitirá la identificación de estas actividades en el territorio distrital urbano, que cumplan con actividades industriales y/o agroindustriales dedicadas al tratamiento, aprovechamiento y/o valorización de residuos orgánicos ordinarios, con base en la información requerida en la fase de diagnóstico integral.

Por lo tanto, se hace un análisis de las acciones relacionadas con la cadena de gestión integral de los residuos sólidos orgánicos a nivel distrital, desde una perspectiva de modelo conceptual para la identificación de las áreas potenciales de la instalación de infraestructura y equipamientos destinados a procesos de tratamiento, aprovechamiento y/o valorización de residuos sólidos orgánicos ordinarios generados en la ciudad, en espacio público y privado, basado en un sistema de información geográfica Distrital.

Por último, se realizará una Identificación de las áreas potenciales para la instalación de infraestructura y equipamientos destinados a procesos de tratamiento, aprovechamiento y/o valorización de residuos sólidos orgánicos ordinarios generados en la ciudad, en espacio público y privado, incluyendo una propuesta de reglamentación urbanística, arquitectónica, de las áreas seleccionadas por tipos de procesos identificados en el manejo de los residuos sólidos ordinarios para el Distrito Capital, en el marco de las disposiciones del Plan de Ordenamiento Territorial y del Plan Maestro para el Manejo Integral de Residuos Sólidos del Distrito Capital.

## **1.1 ABSTRACT**

Among the actions related to the lack of regulations for the location of infrastructure and technical facilities for the handling, use and / or recovery of organic solid waste in the Capital District, the District Administration under the provisions of the Development Plan and Zoning Plan "Bogotá Zero Waste", has seen the need for town planning regulations on organic waste, it is necessary for placement in the district territory.

Thus, as for the implementation of this procedure, the definition of such waste in the Capital District is necessary, considering his generation, employment in both public and private spheres and destination to certain areas of use of these residues as a source improvement and provision in the "Relleno Sanitario Doña".

To which the definition of the methodology for classifying treatment processes, use and / or recovery in accordance with the technical, social, operational, environmental and health is necessary. Likewise allow the identification of these activities in the urban district territory that meet industrial and / or agribusiness engaged in treatment, utilization and / or recovery of ordinary organic waste, based on the information required at the stage of comprehensive diagnostic.

## **2. INTRODUCCIÓN**

Dentro de las acciones relacionadas para el manejo integral de los residuos sólidos orgánicos ordinarios –RSOO-, la administración Distrital ha venido trabajando a través de las diferentes entidades Distritales, en el proceso de formular la normatividad relacionada con aspectos relevantes para la construcción de la norma enfocada en los temas de localización de sitios adecuados para su procesamiento, enfocado en los objetivos, políticas, estrategias y líneas de proyecto definidas en el Plan Maestro para el Manejo Integral de Residuos Sólidos –PMIRS Decreto Distrital 312 de 2006-, y de las actuaciones establecidas en el Marco del Plan de Desarrollo vigente del Distrito Capital “Bogotá Humana”.

Por lo tanto, dicha reglamentación permite establecer lineamientos urbanísticos y arquitectónicos para la localización de las diferentes infraestructuras y equipamientos para la ejecución de las actividades de aprovechamiento y tratamiento de los RSOO, el cual permitirá generar una integración entre la prestación del servicio público domiciliario de aseo que se efectúa a través del proceso de recolección, barrido y limpieza –RBL-efectuado por la Administración Distrital, en cumplimiento del PMIRS y los procesos

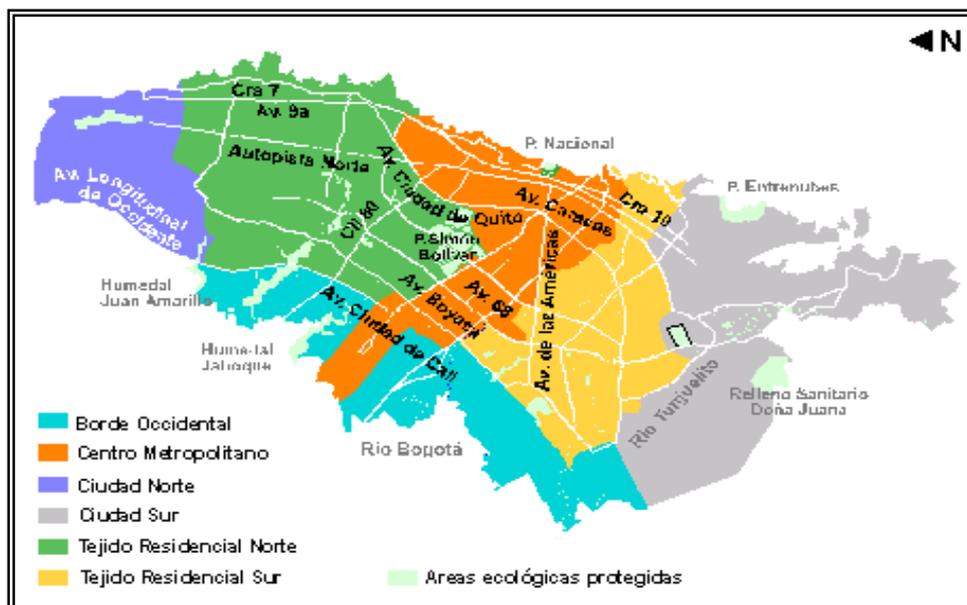
tecnológicos de aprovechamiento privados en el tema de residuos sólidos orgánicos ordinarios efectuados por los entes privados.

Es así, que los diferentes estudios técnicos elaborados desde tiempos remotos para el manejo de los RSOO, permitirán reglamentar las infraestructuras, instalaciones técnicas y equipamientos, destinados al aprovechamiento, tratamiento y/o valorización de residuos generados por los diferentes actores en el Distrito Capital, ya que este componente permitirá establecer lineamientos normativos desde el punto de vista ambiental emitida para los servicios públicos domiciliarios y en particular en lo referido al servicio de aseo, surgen normativas que dan lineamientos importantes sobre la localización y condiciones de implantación de infraestructuras para el aprovechamiento de los RSOO.

### 3. MATERIALES Y METODOS

Dentro el Desarrollo para la reglamentación urbanística de los residuos sólidos orgánicos ordinarios, estos se realizaron dentro del ámbito de aplicación del Distrito Capital en especial en la Localidad de Kennedy como centro de manejo en gran escala de residuos orgánicos, en donde se manejan los residuos sólidos orgánicos como una de las alternativas para el buen manejo de este tipo de residuos, que buscan generar mejores alternativas para el tratamiento, aprovechamiento, caracterización y valorización de los residuos sólidos ordinarios orgánicos para mejorar las condiciones de disminución en la disposición de los residuos en el Relleno Sanitario Doña Juana. Dicha ubicación se referencia de acuerdo con las áreas protegidas del Distrito Capital, según los lineamientos establecidos por el Plan de Ordenamiento Territorial, como se aprecia en la Figura No. 1, así:

**Figura No. 1**  
**Localización de Áreas Protegidas del Distrito Capital**



Para el año 2013, la población de Bogotá, D.C., se calculaba en 7.676.587 habitantes de acuerdo con los datos de la Secretaría de Planeación Distrital. En donde de las 20 localidades con que cuenta Bogotá D.C., las de Kennedy y Suba son las de mayor población, ya que cada una de ellas cuenta con más de un millón de habitantes, de acuerdo con el balance general del Distrito Capital, el cual se presenta así en el cuadro No. 1:

**Cuadro No. 1**  
**Población Año 2013 – Localidades más Densificadas**

<b>LOCALIDAD</b>	<b>POBLACIÓN AÑO 2013<sup>1</sup></b>
Kennedy	1.044.846
Suba	1.109.592

De igual manera, y de acuerdo con los datos de seguimiento del Plan Maestro para el Manejo Integral de Residuos Sólidos de Bogotá (Decreto Distrital 312 de 2006), la ciudad produce aproximadamente un total de 6.400 ton/día de residuos, con una media de 0,56 kg/hab/día, De esta media, el sector residencial aporta 0,32 kg/hab/día, de acuerdo con el más reciente estudio de caracterización de residuos sólidos generados en Bogotá, efectuado por la UAESP.

Por su parte, el sector comercial de pequeños productores aportó 1,36 kg/establecimiento/día, para lo cual y de acuerdo con la población a 2013, se estima la siguiente producción de residuos orgánicos en las dos localidades de mayor densidad poblacional como se aprecia en el cuadro No. 2, así:

**Cuadro No. 2**  
**Generación de Residuos por Localidad - Año 2013<sup>2</sup>**

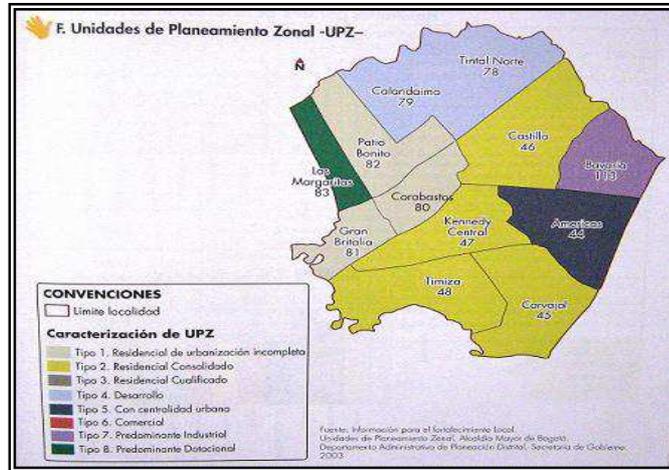
<b>LOCALIDAD</b>	<b>GENERACIÓN DE RESIDUOS ORGANICOS ORDINARIOS AÑO 2013 (ton/día)</b>
Kennedy	585,12
Suba	621,37

Con la siguiente caracterización, se contempla que en la Localidad de Kennedy cuenta con la mayor central de abastos del país, el cual produce un total entre 90 y 110 ton/día, siendo la plaza de mercado de mayor producción de residuos orgánicos del Distrito Capital, que sumado a la producción residencial se generan aproximadamente un total de 685 ton/día. Por lo tanto la Localidad de Kennedy permite implementar acciones de reglamentación urbanística para la ubicación de sitios de tratamiento, aprovechamiento y caracterización de este tipo de residuos en Bogotá. En la Figura No. 2, se aprecia la ubicación de la Localidad de Kennedy con las diferentes Unidades de Planeamiento Zonal, descritas en el Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito Capital.

<sup>1</sup>Análisis de proyección de población 2013 – Secretaría Distrital de Planeación

<sup>2</sup> Informe de Seguimiento del Plan Maestro para el Manejo integral de Residuos Sólidos –UAESP- 2013.

**Figura No. 2**  
**Localidad de Kennedy en el Distrito Capital**



Por otra parte dichas acciones permitió, realizar un diagnóstico en donde se presenta la producción de residuos orgánicos en el Distrito Capital, con el fin de identificar áreas que sean compatibles con las diferentes alternativas de aprovechamiento.

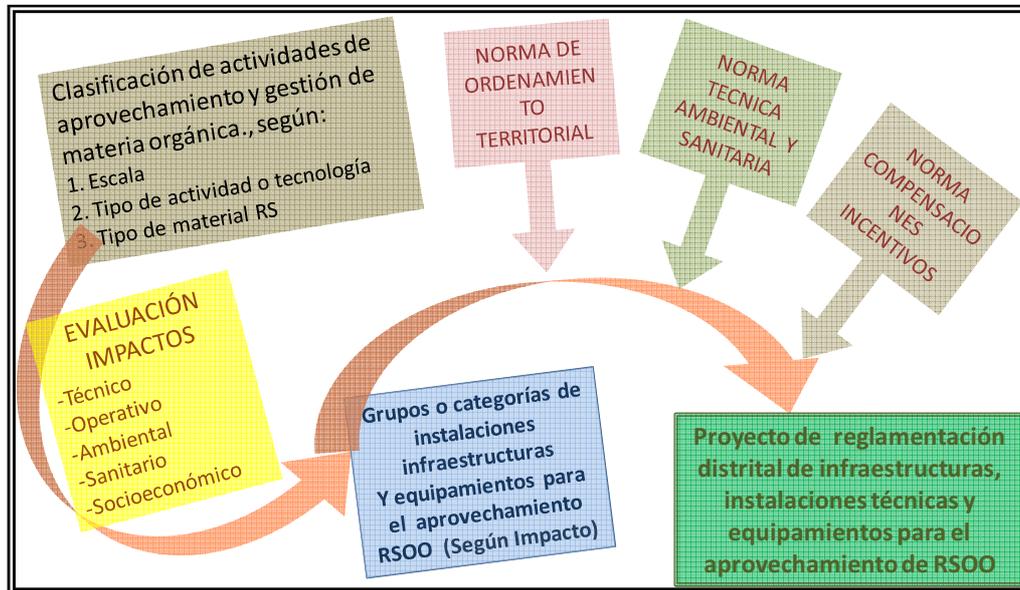
Igualmente, permitió realizar la caracterización de los residuos sólidos orgánicos, las cuales sirvió para definir las acciones de aprovechamiento y tratamiento dentro del territorio Distrital, contemplando un análisis detallado de la normatividad vigente tanto a nivel nacional como distrital, en el manejo de residuos sólidos orgánicos y realizar una clasificación de los residuos sólidos, con el fin de establecer alternativas de aprovechamiento, para cada tipo de residuo.

De igual manera, dichos componentes permitieron realizar y analizar lineamientos urbanísticos para la localización de las infraestructuras de residuos orgánicos ordinarios, de acuerdo con los lineamientos del Plan de Ordenamiento Territorial y lo establecido en la Plan Maestro para el Manejo Integral de Residuos Sólidos, definidos para el Distrito Capital.

Por lo tanto, dichos componentes permitirán realizar acciones que permitan definir la reglamentación urbanística y arquitectónica para las instalaciones técnicas destinadas a los diferentes procesos de tratamiento, aprovechamiento y/o valorización de los residuos sólidos orgánicos en el Distrito Capital.

Es así, que el procedimiento general metodológico para la definición de la norma urbanística para la reglamentación de los residuos sólidos orgánicos ordinarios, se presenta en la figura No. 3:

**Figura 3.**  
**Metodología general para Elaboración de la Propuesta Normativa para los Residuos Sólidos Orgánicos Ordinarios**



Por lo tanto, en la figura anterior se muestran las diferentes actividades y procesos relativos a la gestión de aprovechamiento de los residuos sólidos orgánicos ordinarios –RSOO–, teniendo en cuenta las principales variables que pueden determinar diferentes comportamientos en el impacto que tales actividades o proyectos pueden generar en el entorno: Su escala o magnitud de la actividad, el tipo de actividad y/o tecnología aplicada (que puede incluir medidas particulares de mitigación) y tipo o naturaleza de los insumos utilizados.

Para cada elemento resultante de esta clasificación de actividades y/o procesos de aprovechamiento se procede a calificar sus impactos (técnico, operativo, ambiental, sanitario, socioeconómico), para determinar una calificación, con base en la cual se determinarán unos grupos o rangos de impacto, dentro de los cuales se generará la reglamentación, con plena consideración de todos los aspectos normativos pertinentes en lo técnico, urbano y se hará especial consideración a los aspectos de gestión de proyectos, particularmente en lo relativo a la negociación y compensación de proyectos de gestión de –RSOO–.

El modelo conceptual para identificación de áreas será la base para los productos del tercer informe de identificación de áreas potenciales y alternativas para clasificación de áreas, para lo cual ya se deberá tener sólidamente esbozada la propuesta de reglamentación.

Para atender las acciones relacionadas con el componente de la reglamentación urbanística para los residuos sólidos orgánicos ordinarios –RSOO– para el Distrito Capital, se organiza el siguiente análisis en cuatro (4) partes, específicamente para cada componente así:

Parte 1: Inventario de instalaciones: En este componente, permite realizar la identificación de los tipos de residuos sólidos orgánicos como son:

- Residuos orgánicos de origen residencial,
- Residuos orgánicos de la industria de alimentos
- Residuos orgánicos de frutas y verduras
- Residuos orgánicos cárnicos
- Residuos orgánicos de poda y corte de prados y árboles

Parte 2: Análisis de la Cadena de Gestión: En donde los residuos sólidos urbanos tienen como principal componente lo siguiente: residuos orgánicos, que representan el 64% del total de los residuos sólidos urbanos, seguidos de los plásticos con el 19% y el papel y cartón con el 8% entre otros.

Parte 3: Lineamientos para Negociación y Compensación: Dicho componente permite establecer la definición de lineamientos para la negociación y compensación por los posibles efectos negativos de la ubicación de los equipamientos orientados a la gestión de los residuos sólidos orgánicos generados en espacio público y privado. Para ello se caracterizan los conflictos sociales asociados a la implantación y operación de estos equipamientos, se revisan experiencias de negociación en otros países para identificar los aspectos conflictivos, los actores involucrados, sus motivaciones para la negociación y los tipos de compensación generados.

Parte 4: Modelo para Identificación de las Áreas Potenciales: La identificación de las áreas potenciales para la ubicación de los RSOO, permitirá establecer una calificación integral de los diferentes impactos que estos generan sobre el territorio, ponderando aspectos técnicos, operativos, ambientales, sanitarios y socioeconómicos. Dichos resultados, permitirán establecer las acciones relacionadas con los aspectos normativos pertinentes en especial lo que tiene que ver con lo técnico y urbano del territorio; y se hará especial consideración en todos los aspectos de gestión de proyectos, particularmente en lo relativo a la negociación y compensación de proyectos de gestión de RSOO

### **3.1 MARCO JURIDICO**

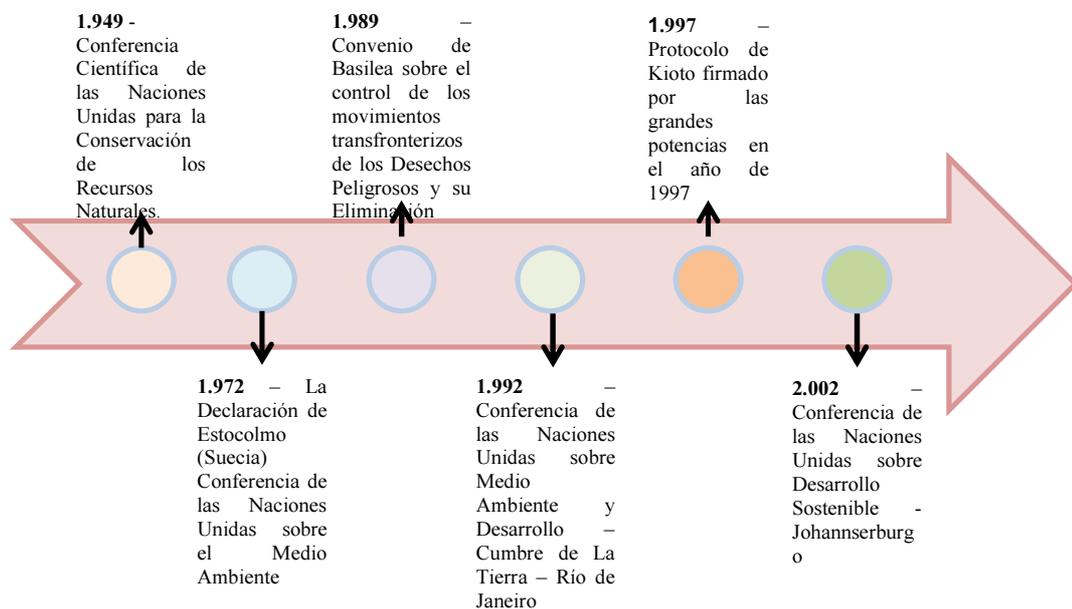
Dentro del marco jurídico, para el manejo de los residuos sólidos orgánicos, existen reglamentaciones del orden internacional, nacional y distrital, que han permitido establecer diferentes lineamientos normativos para el buen manejo de los residuos, lo que conlleva a contemplar mejores prácticas para el componente de aprovechamiento, tratamiento y caracterización de los diferentes residuos en cualquier municipalidad, en especial para el buen manejo de estos residuos en el Distrito Capital. Dentro de las buenas prácticas se cuenta con lo siguiente:

#### **3.1.1 ACUERDOS Y CONVENIOS INTERNACIONALES**

Dentro de los acuerdos y convenios internacionales, se resaltan principalmente los convenios de las Naciones Unidas para la conservación de los Recursos Naturales en 1.949,

la Declaración de Estocolmo en 1.972, el Convenio de Basilea de 1.989, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente en 1.992, el Protocolo de Kioto en 1.997 y la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Desarrollo Sostenible en el 2.002, como se aprecia en la Figura No. 4:

**Figura No. 4. Normatividad Internacional para el Manejo Ambiental**



Por lo tanto y teniendo en cuenta los diferentes cambios que se han venido generando en materia ambiental, como son las amenazas ambientales, y la globalización, Colombia ha venido desarrollando políticas de carácter ambiental tanto a nivel externo como interno. En donde las problemáticas que requieren para su mitigación, permite establecer una adecuada articulación con las normas internacionales, el cual es resulta de obligatorio cumplimiento de las diferentes políticas y normas de carácter nacional como internacional para el desarrollo del cumplimiento de los diferentes objetivos tanto nacionales como del milenio a nivel internacional.

Es por eso que en cumplimiento de dichas disposiciones, Colombia ha firmado diferentes convenios y tratados, los cuales se han sumado a las diferentes normatividades del orden nacional como Distrital. Dichos convenios firmados son:

- Conferencia científica de las Naciones Unidas para la conservación de los recursos naturales<sup>3</sup>. Con la visión del aprovechamiento de los recursos naturales se da un nuevo impulso y en el año 1949 se convoca a la conferencia con el fin de intercambiar experiencias que permitan derivar las recomendaciones pertinentes para la construcción de las áreas devastadas de la segunda guerra mundial, el cual es el punto de partida para las conferencias de Estocolmo y Río de Janeiro, en donde se identificaron las relaciones directas entre el medio ambiente y el desarrollo económico.
- Declaración de Estocolmo (Suecia): Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente – 1972. Incorporó la gestión ambiental como una responsabilidad de Estado, constituyéndose en el fundamento del derecho internacional ambiental.

*“Reconoce la importancia del medio humano natural y artificial para el ejercicio de los derechos humanos fundamentales, así como la necesidad de proteger y mejorar el medio humano como un deseo de los pueblos y un deber de los Gobiernos. Señala la importancia de velar por la conservación, en beneficio de generaciones presentes y futuras, de los recursos renovables y no renovables de la tierra.”<sup>4</sup>*

- Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo - Cumbre del la Tierra - Río de Janeiro 1992  
Se logran acuerdos históricos, que consagran la política de la concepción de desarrollo sostenible.
- Convenio de Basilea sobre el Control de los Movimientos Transfronterizos de los Desechos Peligrosos y su Eliminación. Naciones Unidas (1989) aprobado por la Ley 253 de 1996.

*“El objetivo principal del Convenio es controlar el movimiento transfronterizo de desechos peligrosos para monitorear y prevenir su tráfico ilegal proporcionar asistencia para su manejo y promover la cooperación. El Convenio sostiene los siguientes principios: a) Los movimientos transfronterizos de desechos peligrosos deben reducirse a un mínimo consistente con su manejo ambientalmente racional y eficaz; b) Los desechos peligrosos deben manejarse y eliminarse lo más cerca posible a su fuente de generación; c) La generación de desechos peligrosos debe reducirse y minimizarse en su fuente. Adicionalmente, amplió la prohibición de comercializar residuos peligrosos para proteger a los países que no cuentan con la capacidad técnica para el manejo ambiental racional de desechos peligrosos.”<sup>5</sup>*

- Protocolo de Kyoto firmado en 1997. Protocolo de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), y un acuerdo internacional que tiene por objetivo reducir las emisiones de seis gases de efecto invernadero que causan el calentamiento global: dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), gas metano (CH<sub>4</sub>) y óxido nitroso (N<sub>2</sub>O), además de tres gases industriales fluorados: hidrofluorocarbonos (HFC), perfluorocarbonos (PFC) y Hexafluoruro de

<sup>3</sup> Conferencia científica de las Naciones Unidas para la Conservación de los Recursos Naturales 1949 Lake Success

<sup>4</sup> [http://www.uesp.gov.co/uaesp\\_jo/images/documentos/programaorganicos.pdf](http://www.uesp.gov.co/uaesp_jo/images/documentos/programaorganicos.pdf)-Enero 19 de 2012

<sup>5</sup> IBIDEM

azufre(SF6), en un porcentaje aproximado de al menos un 5 %, dentro del periodo que va desde el año 2008 al 2012, en comparación a las emisiones al año 1990.

*“Estableció los objetivos y metas de reducción de gases efecto invernadero (GHG) para países desarrollados y economías en transición y un programa de comercio de emisiones de gases efecto invernadero entre las que se encuentran las derivadas del manejo de residuos sólidos”<sup>6</sup>.*

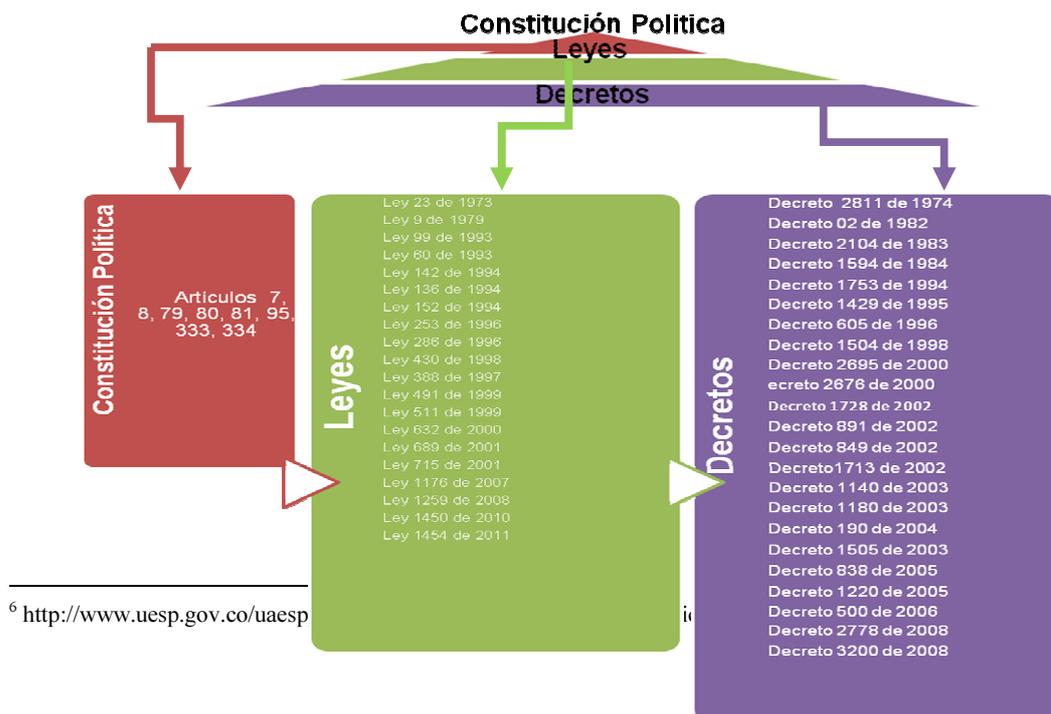
Se destaca que, de los residuos sólidos, la materia orgánica dispuesta en rellenos sanitarios, es un importante generador de gases que producen efecto invernadero.

- Conferencia de las Naciones Unidas sobre Desarrollo Sostenible (Johannesburgo) 2002. Instrumento de coordinación entre diferentes actores de la sociedad internacional con el propósito de incentivar a la población internacional, y que la protección ambiental sea compatible con el crecimiento económico y el desarrollo social. Su objetivo principal es un cambio en las formas de producción y aprovechamiento, maximizando los recursos disponibles pero minimizando los efectos sobre el medio y entorno.

### 3.1.2 MARCO NORMATIVO NACIONAL

De acuerdo con los actos administrativos nacionales vigentes, se relacionan las normas con que se cuentan para el manejo, aprovechamiento de los residuos sólidos orgánicos, según las que actualmente se encuentran vigentes, las cuales se reflejan en la Figura No. 5 “Marco Normativo Nacional”, la Figura No. 6 “Resoluciones del Nivel Nacional” y la Figura No. 7 “Expedición de Sentencias Nacionales, en manejo de RSOO”, así:

**Figura No. 5.  
Marco Normativo Nacional**



<sup>6</sup> <http://www.uesp.gov.co/uaesp>

**Figura No. 6.  
Resoluciones del Nivel Nacional**

Resolución 2309 de 1986	Resolución 541 de 1994	Resolución 1096 de 2000	Resolución 120 de 2000	Resolución 151, 153, 156 y 162 de 2001
Resolución 201 de 2001	Resolución 74 de 2002	Resolución 247 de 2002	Resolución 233 de 2002	Resolución 235 – 236 de 2002
Resolución 1045 de 2003	Resolución 150 de 2003	Resolución 477 de 2004	Resolución 351 - 352 de 2005	Resolución 321, 322 de 2005
	Resolución 1390 de 2005	Resolución 429 de 2007		

**Figura No. 7.  
Expedición de Sentencias Nacionales, en manejo de RSOO**

Sentencia T-291 de 2009 de la Corte Constitucional: Mediante esta sentencia	Sentencia Consejo de Estado Sala de lo Contencioso Administrativo : Exenciones Tributarias.	Sentencia Consejo de Estado Sección Tercera - Servicios de Aseo.
Sentencia Corte Constitucional C-741 de 2003 - Acción de Tutela interpuesta ARB contra el Distrito Capital	Sentencia Corte Constitucional C-741 de 2003 – Demanda de inconstitucionalidad de los artículos 15 y 17 (parcial) de la Ley 142 de 1994	Constitucional C-793 de 2003 Sentencia condicionada en la aplicación del comparendo ambiental que proeje el trabajo de
	Sentencia Consejo de Estado. Demanda de nulidad del artículo 28 del Decreto 1713 de 2002, por el cual se reglamenta la Ley 142 de 1994, la Ley 632 de 2000, Ley 2811 de 1974 y la Ley 99 de 1993 en relación con la Gestión Integral de Residuos Sólidos	

De acuerdo con lo anterior, se hace una descripción de las acciones jurídicas establecidas por las normas nacionales se describen en el Cuadro No. 3 así:

**Cuadro No. 3.**  
**Normatividad Nacional en el manejo de RSOO**

NORMA	DESCRIPCION	ANALISIS
Constitución Política de Colombia de 1991	La Constitución Política contempla varios artículos que reflejan los derechos, obligaciones y deberes del Estado y de las personas en la protección de las riquezas naturales de la Nación. El capítulo 3 define los derechos colectivos y del ambiente, a través de los artículos 7, 8, 79, 80, 81, 82	<p><b>Objetivos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El goce de un ambiente sano</li> <li>- Participación de la comunidad</li> <li>- El Estado debe proteger la diversidad e integridad del ambiente</li> <li>- Fomento a la educación en temas ambientales</li> <li>- Organización del manejo y aprovechamiento de los recursos naturales</li> <li>- Prevención y control del deterioro ambiental</li> <li>- Garantizar el desarrollo sostenible.</li> <li>- Cooperación con otras naciones en la protección de ecosistemas</li> <li>- Prohibición de introducir al territorio nacional residuos sólidos nucleares y desechos tóxicos</li> <li>- Protección de la integridad del espacio público.</li> <li>- Protección de los recursos naturales</li> <li>- Velar por conservar un ambiente sano</li> </ul> <p><i>"ARTICULO 333 reza "Para su ejercicio, nadie podrá exigir permisos previos ni requisitos, sin autorización de la ley."<sup>7</sup></i></p> <p><i>ARTICULO 334. La dirección general de la economía estará a cargo del Estado. Este intervendrá, por mandato de la ley, en la explotación de los recursos naturales, en el uso del suelo, en la producción, distribución, utilización y consumo de los bienes, y en los servicios públicos y privados."<sup>8</sup></i></p>
Ley 23 de 1973	Por la cual se conceden facultades extraordinarias al Presidente de la República para expedir el Código de Recursos Naturales y protección al medio ambiente.	Primera norma que imparte responsabilidades a aquellos que atenten con el medio ambiente. Su objeto es el de prevenir y controlar la contaminación del medio ambiente y buscar el mejoramiento, conservación y restauración de los recursos naturales renovables.
Ley 9 de 1979	Código Sanitario y de Protección de Medio Ambiente	Objeto es la de dictar las medidas necesarias para la protección y la responsabilidad que tienen los generadores de residuos
Ley 99 de 1993	Ley Ambiental.	<p>Expedida por el Congreso Nacional, a través de esta se crean el Sistema Nacional Ambiental (SINA) y el Ministerio del Medio Ambiente, entre otras entidades encargadas de los asuntos relacionados con medio ambiente y recursos naturales.</p> <p>En esta ley que establece los fundamentos de la Política Ambiental en Colombia, se especifican las funciones de todas y cada una de las entidades del sector y se definen las licencias ambientales.</p> <p>Dentro de las funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales, se fija la de ser la máxima autoridad ambiental en su jurisdicción y la de "Otorgar concesiones, permisos, autorizaciones, por la Ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente."</p>
Ley 60 de 1993	Se dictan las normas orgánicas sobre la distribución de competencias de acuerdo a los artículos 151 y 288 de la Constitución Política	Asignó a los Municipios la responsabilidad del manejo del sistema de aseo. Fue derogado por la Ley 715 de 2001
Ley 152 de 1994	Por el cual se establece la Ley Orgánica del Plan de Desarrollo	Establece los procedimientos y mecanismos para la elaboración, aprobación, ejecución, seguimiento, evaluación y control de los planes de desarrollo, así como la regulación de los demás aspectos contemplados por el artículo 342, y en general por el capítulo 2o. del título XII de la Constitución Política y demás normas constitucionales que se refieren al plan de desarrollo y la planificación.
Ley 142 de 1994	Reglamentación de la prestación de los Servicios Públicos	En donde el Congreso de Colombia mediante la expedición de esta ley determina cómo ha de ser la organización y reglamentación de los servicios públicos domiciliarios que incluyen el acueducto, el alcantarillado y el servicio de aseo, entre otros
Ley 136 de 1994	Por la cual se dictan normas tendientes a modernizar la organización y el funcionamiento de los	✓ Donde la finalidad es el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población en su respectivo territorio, a través de las siguientes funciones:

<sup>7</sup>Constitución Política Artículo 333

<sup>8</sup>Constitución Política Artículo 334

NORMA	DESCRIPCION	ANALISIS
	municipios	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Planificar el desarrollo ambiental de su territorio</li> <li>2. Solucionar las necesidades insatisfechas de saneamiento ambiental, agua potable, servicios públicos domiciliarios.</li> </ol> <p>Velar por el manejo adecuado de los recursos naturales y del medio ambiente.</p>
Ley 253 de 1996	Ley que adopta para Colombia el Convenio de Basilea	
Ley 286 de 1996	Modificación a la Ley 142 de 1994, periodo de ajuste a las empresas de servicios públicos por su transformación en acciones	
Ley 388 de 1997	Por medio de la cual se dicta la ley de Desarrollo Territorial y se establecen los criterios para el ordenamiento territorial municipal y distrital	
Ley 430 de 1998	Ley Nacional de Manejo y Disposición de Residuos Peligrosos, Esta ley expedida por el Congreso de la República establece en general, normas prohibitivas en materia ambiental.	
Ley 511 de 1999	Establece el 1 de marzo como el día de los Recicladores.	Ordena al SENA el diseño de un programa de capacitación y al INURBE promover programas de vivienda, al ICBF atención de madres lactantes, a empresas de servicios públicos promoción de campañas periódicas sobre actividades de reciclaje
Ley 491 de 1999	Ley que tipifica los delitos penales orientados a sancionar los responsables de la contaminación	Su objetivo es garantizar la protección de medio ambiente y como novedad se define un seguro ecológico
Ley 632 de 2000	Modifica Ley 142 de 1994. Reglamenta subsidios y contribuciones para servicios de acueducto, alcantarillado y aseo	el cual establece ajuste al porcentaje necesario para así asegurar que el monto de las contribuciones sea suficiente para cubrir los subsidios y define la destinación de los recursos que deben dejar las entidades prestadoras
Ley 689 de 2001	Modifica Ley 142 de 1994	Reglamenta la contratación especial para la gestión de los servicios públicos y define el régimen tarifario y la liquidación de las Empresas de Servicios Públicos. Establece actividades de control y vigilancia sobre los servicios públicos mediante la creación de Comités de Desarrollo y control Social de los Servicios Públicos Domiciliarios.
Ley 715 de 2001	Ratifica la responsabilidad de los Municipios y la debida prestación del servicio público de aseo urbano, descentralizando esta función	Establece el Sistema General de Participaciones, los artículos 3 y 76 establecen la participación de propósito general. Da soporte jurídico a los programas de reciclaje
Ley 1176 de 2007	Crea una bolsa independiente de agua potable y saneamiento básico en el Sistema General de Participaciones para un uso más eficientes de los recursos, el cual destina el 5.4% de los recursos del Sistema General de Participaciones para agua potables y saneamiento básico que es la base para los Planes Departamentales los cuales incluyen la financiación de proyectos de gestión de residuos.	
Ley 1259 de 2008	Crea como instrumento de cultura ambiental para el manejo adecuado de escombros y residuos sólidos el comparendo ambiental	Establece sanciones y normas de conducta en la manipulación de residuos. Se garantiza el derecho de los recicladores a desarrollar su actividad, cumpliendo con el mantenimiento del aseo de los espacios públicos y las zonas de trabajo de las bodegas en las demandas de constitucionalidad
Ley 1450 de 2010	Por medio del cual se aprueba el Plan Nacional de Desarrollo 2010 – 2014	
Ley 1454 de 2011	Por la cual se dictan las normas orgánicas sobre ordenamiento territorial y se modifican otras disposiciones	La presente ley tiene por objeto dictar las normas orgánicas para la organización político administrativa del territorio colombiano.

### 3.1.2.1 DECRETOS NACIONALES

En el Cuadro No. 4, se describen las normas a través de Decretos Nacionales que se han expedido para el manejo de los Residuos Sólidos Orgánicos Ordinarios:

#### **Cuadro No. 4. Decretos Nacionales en el manejo de RSOO**

NORMA	DESCRIPCION	ANALISIS
Decreto 2811 de 1974	Expide el Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Medio Ambiente.	Se establecen las normas necesarias para la conservación de los diferentes sistemas naturales que constituyen el medio ambiente. Con relación al recurso suelo destaca el Artículo 35, en el cual se establece la prohibición de descargar sin autorización, los residuos, basuras y desperdicios y en general, desechos que deterioren los suelos o causen daños o molestia a individuos o núcleos humanos. En cuanto a los residuos sólidos, los artículos relacionados son:  Art. 34. Reglas a observar para el manejo de residuos, basuras, desechos y desperdicios. Art. 36. Para la disposición o procesamiento final de las basuras. Art. 38. Por razón del volumen o de la calidad de los residuos, las basuras, desechos o desperdicios, se podrá imponer a quien los produce la obligación de recolectarlos, tratarlos o disponer de ellos, señalándose los medios para cada caso.
Decreto 02 de 1982	Reglamenta parcialmente la ley 9 de 1979 título I y el Decreto – Ley 2811 de 1974 en lo que se refiere a las emisiones atmosféricas	
Decreto 2104 de 1983	Regula las actividades de almacenamiento, recolección, transporte, disposición sanitaria y los demás aspectos relacionados con las basuras sea cualquiera el lugar o lugar de generación	Clasifica la prestación del servicio de aseo en servicio ordinario lo que se refiere a basuras domiciliarias, y el servicio especial en lo que se refiere a basuras patológicas, tóxicas, combustibles radioactivos, explosivos y volatizables
Decreto 1594 de 1984	Regula el uso del agua y los vertimientos líquidos	Art. 60. Prohíbe todo vertimiento de residuos líquidos a las calles, calzadas y canales o sistemas de alcantarillado para aguas lluvias, cuando quiera que exista en forma separada o tenga esa única destinación.  Art. 72 y 73. Establecen las condiciones mínimas que deben cumplir las aguas residuales antes de ser vertidas a un cuerpo de agua o un sistema de alcantarillado público.
Decreto 1753 de 1994	Establece los requisitos, obligaciones y condiciones que el beneficio de la licencia debe cumplir para prevenir, mitigar, corregir, compensar y manejar los efectos ambientales del proyecto autorizado.	
Decreto 1429 de 1995	Reglamenta la ley 142 de 1994 en el control de los servicios públicos domiciliarios	Se establecen los mecanismos de convocatoria y formación de los Comités de Desarrollo y Control Social, y los vocales de control
Decreto 1504 de 1998	Reglamenta el manejo del espacio público en los planes de ordenamiento territorial partiendo del punto del bienestar social y el buen uso que debe hacerse del espacio público.	Indica que las entidades territoriales y gubernamentales deben proteger y dar prelación a la planeación, construcción y mantenimiento del espacio público.
Decreto 2695 de 2000	Reglamente el artículo 2 de la ley 511 de 1999 mediante el cual se crea la condecoración del Reciclador	Se establecen las categorías para acceder y los requisitos y procedimiento para otorgarlos a las personas naturales o jurídicas, se ha constituido en incentivo para los sectores industrial, investigativo y organizaciones que promueven o realizan programas de reciclaje.
Decreto 1728 de 2002	por el cual se reglamente el título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre las licencias ambientales	
Decreto 891 de 2002	el cual reglamenta el artículo 9 de la Ley 632 de 2000	Establece el tema de la Contratación de concesiones de áreas de servicio exclusivo, será responsable la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA) de verificar el cumplimiento de condiciones para el otorgamiento de dichas concesiones
Decreto 849 de 2002	Por el cual se reglamentó el artículo 78 de la Ley 715 de 2001	Su objeto es definir los requisitos que deben cumplir los municipios y Distritos en materia de agua potable y saneamiento básico y los procedimientos que deben seguir los entes y La Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, para la expedición de la certificación que permita el cambio de destinación de recursos, para financiar infraestructuras para agua potable y saneamiento básico.
Decreto 1713 de 2002	Reglamenta la Ley 142 de 1994, la Ley 632 de 2000 y la Ley 689 de 2001, en relación con la prestación del servicio público de aseo, y el Decreto Ley 2811 de 1974 y la Ley 99 de 1993 en relación con la Gestión Integral de Residuos Sólidos”. El Decreto 605 de 1996 que también hacía referencia al manejo de residuos sólidos fue derogado por este nuevo Decreto 1713	
Decreto 1140 de 2003	Por el cual se modifica parcialmente el decreto 1713 de 2002 en lo relativo a las	Se establece que en aquellas zonas que se desarrollen programas de recuperación, estas áreas deberán disponer de espacio suficiente para el almacenamiento selectivo de materiales, los cuales deben ser separados en la

NORMA	DESCRIPCION	ANALISIS
	unidades de almacenamiento de residuos para multiusuario del servicio de aseo, la presentación de los residuos, aforos, opciones tarifarias	fuente. En lo que respecta a plazas de mercado, cementerios, mataderos y/o frigoríficos, obliga a programas internos de almacenamiento y presentación de residuos de manera que se reduzca la heterogeneidad de los mismos y así facilitar el manejo y posteriormente el aprovechamiento, en especial los de origen orgánico.
Decreto 1180 de 2003	establece la competencia de las Corporaciones Autónomas Regionales para expedir la licencia ambiental para la construcción y operación de rellenos sanitarios, en este Decreto se especifica que tipos de proyectos requieren de la expedición de una licencia ambiental, pero en si no especifica los lugares de aprovechamiento ni los sitios de disposición	
Decreto 1505 de 2003	Modifica el Decreto 1713 de 2002 con relación con los PGIRS	Reglamenta el servicio de recolección de residuos aprovechables y no aprovechables acorde con lo establecido en el PIGRS, y define como otro propósito que se garantice la participación de los recicladores y del sector solidario en las actividades de recuperación y aprovechamiento, con el fin de consolidar productivamente estas actividades y así mejorar sus condiciones de vida.  Adicional define que los Municipios y Distritos serán responsables de asegurar en lo posible la participación de los recicladores en las actividades de aprovechamiento de los residuos sólidos.  Artículo 3 establece que las autoridades municipales deben garantizar la participación e inclusión de los recicladores del sector solidario en la formulación del PGIRS.
Decreto 838 de 2005	Modifica el Decreto 1713 de 2002 la disposición final de residuos sólidos, localización, construcción y operación de rellenos sanitarios y consideraciones de la puesta en marcha de rellenos. Contiene los requisitos para la selección del área de emplazamiento, elementos que se deben considerar para la construcción y operación.  Adicionalmente reglamenta los <u> sistemas Regionales de Disposición de Residuos Sólidos </u> modalidad que ha generado ventajas para aquellas <u> poblaciones pequeñas las cuales no cuentan con recursos suficientes </u> para construir un relleno sanitario, y por lo general cuentan con botaderos que no cumplen las normas.	
Decreto 1220 de 2005	establece los tipos de proyectos que requieren de la obtención de una licencia ambiental y por ende de la elaboración de un Estudio de Impacto Ambiental para su desarrollo	
Decreto 500 de 2006	Por medio de esta norma se modifica parcialmente, el Decreto 1220 de 2005	Se definen las competencias del Ministerio del Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial en lo relacionado con la expedición de licencias ambientales, así como en el régimen de transición del mismo
Decreto 2778 de 2008	Reglamente el acceso al subsidio familiar de vivienda de interés social urbano para hogares que desarrollan actividades de recuperación, tratamiento y aprovechamiento de residuos reciclables. Para acceder a estos subsidios el reciclador debe pertenecer a una cooperativa de trabajo asociado u otro tipo de asociación reconocidos por la ley	
Decreto 1660 de 2010	Establece las medidas relacionadas con la sustitución de vehículos de tracción animal. Por medio de este decreto se autoriza la sustitución de vehículos de tracción animal por vehículos automotores clase motocarro homologados para carga liviana hasta de 770 kilogramos de capacidad	Las autoridades municipales de categoría especial y de los municipios de primera categoría serán los encargados de desarrollar en coordinación con las autoridades de transporte de tránsito de la respectiva jurisdicción y culminar las actividades alternas de sustitución de los vehículos antes del 31 de enero de 2012. Este decreto constituye un apoyo a los recicladores, permitiendo mejoramiento en sus condiciones de trabajo

### 3.1.2.2 RESOLUCIONES A NIVEL NACIONAL

En el Cuadro No. 5, se relacionan las resoluciones nacionales, que tienen énfasis en el manejo de los RSOO, para su correcto funcionamiento a nivel nacional:

**Cuadro No. 5.  
Resoluciones Nacionales en el manejo de RSOO**

NORMA	DESCRIPCION	ANALISIS
Resolución 2309 de 1986	Dicta normas para el manejo de residuos especiales, almacenamiento, tratamiento y demás.	Se destaca la responsabilidad de quienes produzcan basuras con características especiales en cuanto a su manejo, recolección, transporte y disposición final.
Resolución 2309 de 1986	Dicta normas para el manejo de residuos especiales, almacenamiento, tratamiento y demás	Entre las norma vigentes se destaca la responsabilidad de quienes produzcan basuras con características especiales en cuanto a su manejo, recolección, transporte y disposición final.
Resolución 541 de 1994	Regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos y agregados sueltos de construcción, demolición de la capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación. Se prohíbe la disposición final de estos en espacio público	
Resolución 120 de 2000	Mediante el cual se reglamenta la realización de aforos de residuos sólidos a los usuarios grandes productores, esta medida incentiva la separación en la fuente y el reciclaje de las empresas.	
Resolución 1096 de 2000	por el cual se adopta el reglamento Técnico del sector de agua potable y saneamiento básico – RAS	Se presentan los principios fundamentales y criterios operacionales que deben seguirse para realizar una adecuada gestión de residuos sólidos y peligrosos en todos sus componentes. Además se da directrices y criterios para la gestión de residuos sólidos, como la reducción en la fuente, la reutilización, el reciclaje y el tratamiento o la disposición final.
Resolución 151, 153, 156 y 162 de 2001	Estas resoluciones regulan la prestación de los servicios de recolección, barrido y limpieza, donde el artículo 151 establece el costo máximo de tratamiento y disposición final por tonelada y el artículo 164 costo máximo de recolección y transporte por tonelada	
Resolución 201 de 2001	Establece las condiciones para la elaboración, actualización y evaluación de los Planes de Gestión y Resultados	
Resolución 74 de 2002	Por el cual se establece el reglamento para la producción primaria, procesamiento, empaquetado, etiquetado, almacenamiento, certificación, importación y comercialización de productos agropecuarios ecológicos. El prefijo BIO únicamente puede ser utilizado en acondicionadores orgánicos.	
Resolución 233 – 247 de 2002	Regula tarifa para multiusuario del Servicio Público de Aseo, para que la facturación se haga de acuerdo a la producción real de los residuos presentados en el mismo sitio de recolección.	
Resolución 235 – 236 de 2002	. Inclusión de áreas de servicio exclusivo para la recolección y transporte hasta los sitios de tratamiento, aprovechamiento y disposición final de los residuos ordinarios generados por usuarios residenciales y no residenciales	El barrido y limpieza integral en vías, áreas públicas y algunos elementos que componen el amoblamiento urbano público, incluida la recolección y transporte de los residuos hasta el sitio de disposición final. El corte de césped en vías y áreas públicas, incluyendo la recolección y el transporte hasta el sitio de tratamiento o disposición final.
Resolución 150 de 2003	Por el cual se adopta el reglamento Técnico de fertilizantes y Acondicionadores de suelos para Colombia, para fomentar el aprovechamiento de residuos orgánicos	
Resolución 1045 de 2003	Por el cual se adopta la metodología para la Elaboración de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos, y se toman otras disposiciones	
Resolución 477 de 2004	Por el cual se modifica la Resolución 1045 en cuanto a los plazos para iniciar la ejecución de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos, PGIRS	
Resolución 1390 de 2005	Establece las directrices y pautas para el cierre, clausura y restauración o transformación técnica a rellenos sanitarios de los sitios de disposición final a que hace referencia la resolución 1045 de 2003 que no cumpla las obligaciones indicadas en el término establecido en la misma	
Resolución 351 – 352 de 2005	Por el cual se establecen los regimenes de regulación tarifaria a los que deben someterse las personas prestadoras del servicio público de aseo y la metodología que deben utilizar para el cálculo de las tarifas del servicio de aseo de residuos ordinarios	Adicional se prevén mecanismos que estimulan el aprovechamiento de residuos sólidos vía tarifa, con la premisa que el usuario final no se vera afectado
Resolución 352 – 2005	Por el cual se definen los parámetros para la estimación del consumo en el marco de la prestación del servicio público domiciliario de aseo. Introduce la medición de los consumos en el servicio de aseo, lo que eventualmente podría incentivar la separación de residuos sólidos en la fuente.	
Resolución 321 – 322 de 2005	Por medio del cual se presenta proyecto de resolución para establecer los regimenes de regulación tarifaria a lo que deben someterse las personas prestadoras del servicio público de aseo de acuerdo a los diferentes tipos de residuos y la 322 de 2005 presenta el proyecto de resolución, por medio del cual se definen parámetros, procedimientos y fases de implementación para estimar consumo de los usuarios de servicio público domiciliario de aseo.	
Resolución 429 de 2007	Por el cual se define el mecanismo de inclusión del incentivo a la ubicación de sitios de disposición final de residuos sólidos, creado por la ley 1151 de 2007, en las tarifas de los usuarios finales del servicio de aseo.	

### 3.1.3 MARCO NORMATIVO DISTRITAL

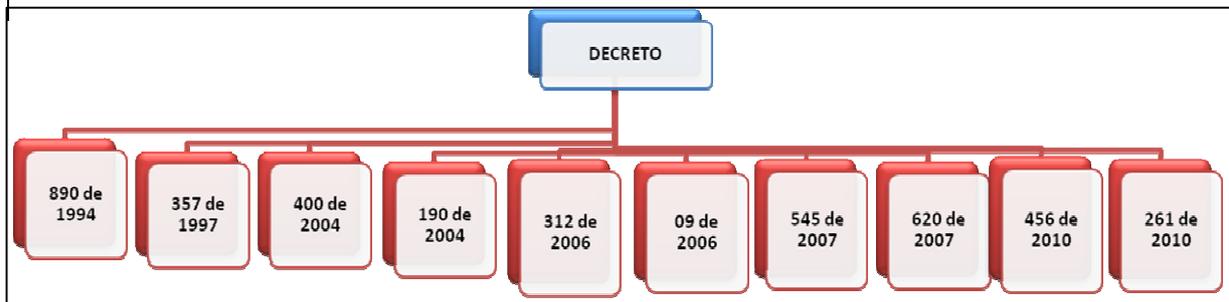
El marco normativo Distrital está enlazado al marco normativo nacional, al cual debe supeditarse y cumplirse de acuerdo con las normas establecidas para tal fin, lo que permite desarrollar las condiciones de aplicación específica para el Distrito Capital, en los aspectos que sean de su competencia.

El marco normativo está dado por los Acuerdos expedidos por el Concejo Distrital, los Decretos de la Alcaldía Mayor de Bogotá, las Resoluciones de cada una de las dependencias y Entidades Distritales y otras normatividades complementarias y reglamentarias, en materia de manejo de Residuos Sólidos, las cuales se ven reflejadas en las figuras 8 “Acuerdos Distritales”, Figura No.9 “Decretos Nacionales” y Figura No. 10 “Resoluciones Distritales”:

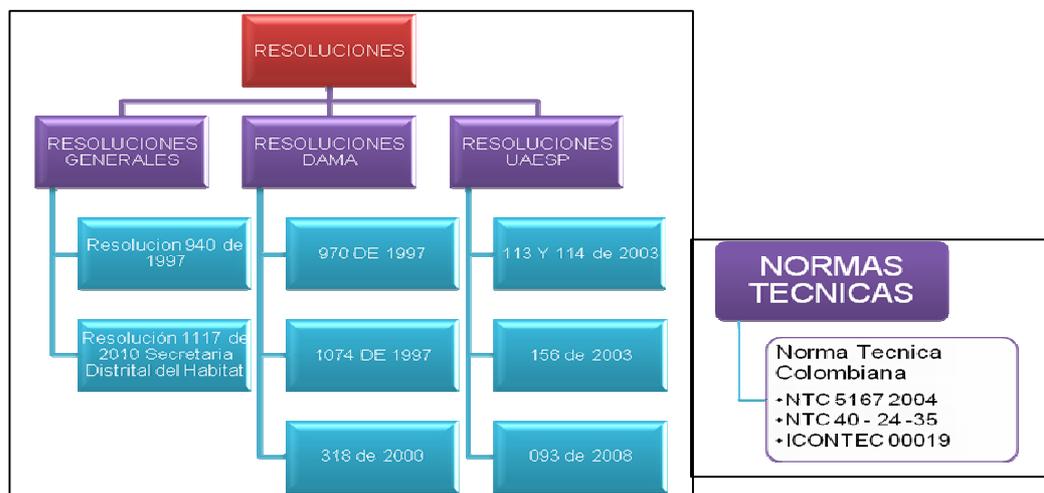
**Figura 8. Acuerdos Distritales**



**Figura 9. Decretos Distritales**



**Figura 10 Resoluciones Distritales**



### **3.1.3.1 ACUERDOS DISTRITALES**

- ✓ Acuerdo Distrital 61 de 2002. Por la cual se promueve la implementación de talleres permanentes para el aprendizaje de prácticas de reciclaje dentro de una cultura de gestión de residuos sólidos, esta medida busca que se implementen esta práctica de reciclaje dentro del área de ciencias naturales y así promover en y todos los planteles de educación primaria y secundaria en el Distrito.
- ✓ Acuerdo 287 de 2007 – Concejo de Bogotá. Sitúa las acciones afirmativas que garantizan la participación de los recicladores de oficio en condiciones de pobreza y vulnerabilidad, en los procesos vinculados a la gestión y manejo integral de residuos sólidos, dentro de las acciones que contempla se encuentran:
  - Establecer mecanismos que permitan condiciones de igualdad real de los recicladores en procesos contractuales vinculados a la gestión y manejo integral de los residuos sólidos.
  - Apoyar gestiones ante otros sectores y entidades no vinculadas a la gestión y manejo de los residuos sólidos, que puedan ofrecer alternativas de capacitación, formación empresarial y mejores ingresos.
  - Apoyar la creación de formas económicas asociativas, asesorando en la formulación de un plan de negocios y alternativas de financiamiento para el emprendimiento.
  - Inserción de la población a los programas orientados a la alfabetización.
  - Apoyar las gestiones para acceder a la cooperación nacional e internacional.
- ✓ Acuerdo 308 de 2008. Por el cual se adopta el Plan de Desarrollo Económico, Social, Ambiental y de Obras Públicas para Bogotá. 2008 – 2012

El Plan busca afianzar una ciudad en la que se mejore la calidad de vida de la población y se reconozcan, garanticen y restablezcan los derechos humanos y ambientales.

- ✓ Acuerdo 489 de 2012. Por el cual se formula el Plan de Desarrollo “Bogotá Humana”, en donde se establece el Programa “Basura Cero”, orientado a promover una ciudad sostenible y construir la Bogotá Humana, el cual pretende aprovechar a largo plazo el 30% de los residuos, disminuyendo la disposición en el relleno a través de la inclusión. Orientado a la construcción de una cultura de separación de residuos en la fuente, la recolección separada, los procesos industriales de reciclaje y aprovechamiento final.

### **3.1.3.2 DECRETOS DISTRITALES**

- ✓ Decreto 890 de 1994. Obliga a entidades productoras acogerse al servicio de recolección de la ruta sanitaria.
- ✓ Decreto 357 de 1997. Por el cual se regula el manejo, transporte y disposición final de escombros y materiales de construcción.

- ✓ Decreto 400 de 2004. Por el cual se impulsa el aprovechamiento eficiente de los residuos sólidos producidos en las entidades Distritales. Su objeto es reglamentar el eficiente manejo de los residuos sólidos producidos, tanto por las entidades Distritales, como por los servidores que pertenecen a ella, lo cual busca el adecuado aprovechamiento. Se requiere adoptar medidas e implementar acciones tendientes a la efectiva separación en la fuente, a la adecuada clasificación y al correcto almacenamiento para su posterior recolección.
- ✓ Decreto 190 de 2004. Por medio del cual se compilan todas las disposiciones contenidas en los Decretos Distritales 619 de 2000 y 469 de 2003, en cuanto al manejo del Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito Capital.
- ✓ Decreto 312 de 2006. Por el cual se adopta el Plan Maestro para el Manejo Integral de Residuos Sólidos para Bogotá Distrito Capital, estrategia para la estructuración del sistema organizado de reciclaje. Dentro de este instrumento se contemplan los componentes del Plan, los cuales son:
  - Educación ciudadana en separación en la fuente
  - Constitución de rutas de recolección selectiva
  - Centro de reciclaje la alquería
  - Inclusión social da la población recicladora de oficio en condiciones de pobreza vulnerabilidad

Se contemplan el desarrollo e implementación de incentivos para fomentar la separación en la fuente, para la Construcción de 2 parques de reciclaje los cuales cuentan con actos administrativos para su implementación en los sectores del Salitre y Tintal.

- ✓ Directiva 09 Noviembre 1 de 2006. Inclusión social de la población recicladora de oficio en condiciones de pobreza y vulnerabilidad, con el apoyo de entidades distritales.

Dentro de este componente, se hace fundamental la inclusión social efectiva en las actividades con el aprovechamiento de residuos sólidos de la población recicladora de oficio, afectada por intervenciones normativas y contractuales públicas para facilitar su vinculación de manera formal., el cual se encuentra reglamentada a través del Auto 275 de 2011.

- ✓ Decreto 545 de 2007. Por el cual se modifica el artículo 8 del Decreto 312 de 2006, se dictan disposiciones relacionadas con la conformación, estructura y funciones del comité de seguimiento para el Plan Maestro para el Manejo Integral de Residuos Sólidos.
- ✓ Decreto 620 de 2007 – Plan Maestro de Residuos Sólidos. Por medio del cual se complementa el Decreto 312 de 2006, mediante la adopción de las normas urbanísticas y arquitectónicas para la regularización y construcción de las infraestructuras y equipamientos del Sistema General de Residuos Sólidos, se establece la clasificación del sistema general de residuos en dos subsistemas, primero el de servicio públicos de aseo y el segundo el reciclaje y aprovechamiento de residuos sólidos ordinarios y para cada sistema se reglamenta las condiciones

urbanísticas y arquitectónicas de las infraestructuras e instalaciones técnicas. En cuanto al sistema de reciclaje reglamenta sobre las escombreras, plantas de trituración y/o tratamiento y aprovechamiento de escombros, parques de reciclaje y aprovechamiento de residuos ordinarios, centros de acopio y bodegaje.

- ✓ Decreto 261 de 2010 – Modifica El Decreto Distrital. Modifica el Decreto 620 de 2007 Plan Maestro de Residuos de Residuos Sólidos.
- ✓ Decreto 456 de 2010. Por el cual se complementa el Plan Maestro para el Manejo Integral de Residuos Sólidos, mediante la adopción de normas urbanísticas y arquitectónicas para la implantación y regularización de las bodegas privadas de reciclaje de residuos sólidos no peligrosos, no afectas al servicio público de aseo. También establece que los centros de acopio básico y las bodegas no podrán localizarse en áreas con tratamiento de conservación, sectores de interés cultural, inmuebles de interés cultural, ni en áreas pertenecientes a la estructura ecológica principal de acuerdo a las disposiciones establecidas en el Plan de Ordenamiento Territorial.

Se reglamenta que la operación de estas bodegas tendrá requisitos para su funcionamiento como (Condiciones ambientales de salud ocupacional y seguridad industrial, como aval de una ARP, también deberán cumplir con un programa de saneamiento básico, plan de emergencias, establecer horarios de cargue y descargue y de funcionamiento, además los permisos ambientales.

### **3.1.3.3 RESOLUCIONES DISTRITALES**

- ✓ Resolución 940 de 1997. Por la cual se determinan medidas de reciclaje y reutilización de residuos sólidos domésticos, se ordena a los Directores de las siguientes entidades (Instituto Distrital de Cultura y Turismo, unidad ejecutiva de servicios públicos, Departamento Técnico administrativo del Medio ambiente y el Departamento Técnico Administrativo de Acción Comunal) que inicien acciones tendientes a definir una estrategia que tenga legitimidad social la organización de un sistema de manejo de residuos sólidos de origen domestico que incentive la separación clasificación en la fuente y su reciclaje o reutilización.
- ✓ Resolución 1117 de 2010 Secretaría Distrital del Hábitat. Autoriza a la UAESP celebrar un convenio de asociación con la Unión Temporal Recicladores, cuya finalidad es que las partes impulsen los objetivos establecidos en el programa Amor por Bogotá del Plan de Desarrollo Bogotá Positiva, en relación con los programas, planes y proyectos destinados a generar acciones afirmativas a favor de la población recicladora de oficio en condiciones de pobreza y vulnerabilidad, a través del centro de reciclaje la Alquería.
- ✓ Resolución 970 de 1997. Por la cual se reglamenta la gestión de residuos provenientes de establecimientos que realizan actividades relacionadas con el área de la salud.
- ✓ Resolución 1074 de 1997. Por el cual se establecen estándares ambientales en materia de vertimientos.

- ✓ Resolución 113 – 114 de 2003. Se establece que el 1% del total de las retribuciones de los operadores del servicio ordinario de aseo se retiene, este se asigna a una sub bolsa destinados al reconocimiento de su esfuerzo en el apoyo y eficacia logrados en materia de reciclaje en su área de servicio exclusivo. Esta distribución se hace en función de la variación semestral de las toneladas producidas por los usuarios residenciales y pequeños productores, transportados al relleno sanitario.
- ✓ Resolución 156 de 2003. Por el cual se ajusta la estructura tarifaria del Servicio Público de Aseo para el Distrito Capital de Bogotá y por ende sus tarifas, y se dictan otras disposiciones.
- ✓ Resolución 093 de 2008. Por la cual se modifica el reglamento de gestión comercial y financiera del servicio de aseo en el Distrito Capital.

#### **3.1.3.4 NORMAS TÉCNICAS**

- ✓ Comité Técnico 00019. Gestión Ambiental sobre Residuos Sólidos han venido trabajando en la elaboración de guías que buscan orientar para así llegar a un buen manejo de los residuos.
- ✓ GTC 24 de 1998. Guía para la separación en la fuente, con el fin de obtener una mejor calidad de los residuos optimizando su aprovechamiento o disposición final, una vez separada se debe llevar a cabo una recolección selectiva de los residuos seleccionados.

Establece las directrices para realizar la separación de residuos en las diferentes fuentes generadoras: doméstica, industrial, comercial, institucional y de servicios con el fin de facilitar su posterior aprovechamiento.

Esta guía puede ser empleada en forma independiente, se recomienda aplicarla en conjunto con las otras guías técnicas, sobre los temas de residuos con el fin de alcanzar mejores resultados ambientales.

- ✓ GTC 35 de 1997. Guía para la recolección selectiva de residuos sólidos, esta guía suministra que la recolección selectiva sea parte fundamental en el proceso que permita mantener la calidad de los materiales aprovechables.
- ✓ NTC 1927 de 2001. Fertilizantes y acondicionadores de suelos, definiciones, clasificaciones y fuentes de materias primas, se definen los términos relacionados con fertilizantes, acondicionadores del suelo, fuentes de materia primas y sus clasificaciones.
- ✓ NTC 40 de 2003. Fertilizantes y acondicionadores de suelos.
- ✓ NTC 5167 de 2004. Materiales orgánicos usados como fertilizantes y acondicionadores de suelos.

#### 4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Dentro de las actuaciones, contempladas para el Distrito Capital, se cuenta con la reglamentación del **Plan de Ordenamiento Territorial –POT–**, el cual a través de la Ley 388 de 1997, expresa el concepto al Ordenamiento Territorial y se articulación con la Ley 99 de 1994, la cual permite prever un desarrollo ambientalmente sostenible y, con la Ley 152 de 1994, relativa a los Planes de Desarrollo para los entes territoriales, se fortaleció el vínculo económico para la realización de planes, programas y proyectos. Esto generó que, en cumplimiento de las leyes vigentes, con guías departamentales y nacionales, los municipios elaboraran sus POT para su jurisdicción y coordinaran su ejecución con el Plan de Desarrollo (social y económico) de cada legislatura municipal.

El Alcalde Mayor de Bogotá expidió en el año 2000, el decreto 619 mediante el cual se adopta el Plan de Ordenamiento Territorial para el Distrito Capital, que posteriormente es revisado por el Decreto Distrital 469 de 2003 y compilado por el Decreto Distrital 190 de 2004 respectivamente. Este último decreto se constituye en el marco normativo para los servicios públicos domiciliarios en el área Distrital. Dentro de él se definen los Planes Maestros concebidos como instrumentos de planificación fundamental de primer nivel que se deben ajustar a las directrices y políticas generales de ocupación del territorio Distrital. Constituyen el instrumento de planificación en el marco de la estrategia de ordenamiento de la ciudad-región.

*“Los planes maestros de servicios públicos domiciliarios y de equipamientos, son instrumentos estructurantes de primer nivel, los cuales tienen un horizonte de largo plazo. Con base en ellos se estructura la estrategia de ordenamiento adoptada y se constituyen en instrumentos que orientan la programación de la inversión y los requerimientos de suelo para el desarrollo de las infraestructuras y equipamientos”<sup>9</sup>.*

En el documento técnico de la revisión del POT, se define con mayor precisión este instrumento, se jerarquiza frente a otros instrumentos de planeamiento y se establecen sus contenidos, planteando como un reto a las entidades responsables en el corto plazo, la adopción de los planes correspondientes: *“Los planes maestros se constituyen en orientadores de la inversión pública territorial en el Distrito, de la localización espacial de las respectivas infraestructuras y equipamientos, así como de su inclusión en los sistemas de reparto equitativo de cargas y beneficios que les corresponda”<sup>10</sup>.*

**Prevalencia** de los Sistemas Generales. *Las normas que regulan los Planes Maestros son de aplicación inmediata y prevalecen sobre las disposiciones contenidas en fichas normativas, de acuerdo con sus propósitos, su escala de aplicación y su ámbito de decisión.<sup>11</sup>*

Los servicios públicos son cruciales en la puesta en práctica de la visión regional, tanto así que en el documento técnico del POT dice: *“En síntesis, la política general planteada, que promueve la integración del Distrito Capital a nivel regional, implica asumir retos en tres estructuras superpuestas e interdependientes: la estructura ecológica principal, la estructura socio económica y espacial, y la estructura funcional de servicios”.*

<sup>9</sup>Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. Decreto 190 de 2004, Artículo 45

<sup>2</sup>Documento Técnico de la Revisión del POT.

<sup>11</sup> Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. Decreto 190 de 2004, Artículo 44

Los sistemas de servicios públicos son contemplados en el POT, como elementos fundamentales en la formulación de los objetivos generales tanto a nivel regional como Distrital y en la definición de políticas, estrategias y programas del componente urbano.

En cuanto a la normatividad aplicable a la infraestructura de los sistemas de servicios públicos, el POT establece la elaboración de ésta en los Planes Maestros por lo cual no hace una definición específica para dicha infraestructura. Define normatividad para los sistemas de Equipamientos y de Espacio público, aplicable a los de Servicios Públicos.

Además, expide normativa urbanística general para usos y tratamientos, base para la formulación de Criterios urbanísticos y arquitectónicos para la regularización de la infraestructura existente y la implantación futura de servicios públicos domiciliarios.

- En la Política de dotación de Servicios Públicos domiciliarios<sup>12</sup>, define entre otras las siguientes estrategias:
  - “Incorporar, en concertación con las comisiones de regulación Nacional de estos servicios, los costos derivados del cumplimiento de las normas urbanísticas en los costos tarifarlos para reducir las externalidades negativas por deterioro del medio ambiente y del paisaje natural y construido.”
  - “Vincular la gestión de las empresas de Servicios Públicos domiciliarios a los objetivos de aumento de competitividad mediante la eliminación de trámites innecesarios, la coordinación de las obras de espacio público y la búsqueda de las economías de escala en la expansión de las redes y equipamientos de atención a los usuarios“.
  - “Localizar infraestructuras y equipamientos en función de las economías de escala para reducir los costos tarifarlos y recuperar el medio ambiente, de manera concertada con los municipios de la red de ciudades de la región y las autoridades de planeación regional.”
  - Estas decisiones quedan sujetas a la regulación ambiental y de servicios públicos, vigentes.

Se establecen herramientas financieras para asumir los costos de cumplimiento, normas urbanísticas para la regularización de la infraestructura existente y la construcción de la nueva por parte de las empresas de servicios públicos.

La estrategia de ordenamiento se implementa bajo tres principios básicos, siendo uno de ellos el perfeccionamiento y optimización de la infraestructura para la prestación de los servicios públicos para todos los ciudadanos. Este principio compromete las decisiones de ordenamiento territorial en tres estructuras superpuestas e interdependientes:

- La estructura ecológica principal
- La estructura funcional de servicios
- La estructura socio-económica y espacial.

---

<sup>12</sup> Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. Decreto 190 de 2004 Artículo 12.

“La estructura funcional de Servicios, está conformada por los sistemas generales de servicios públicos, de movilidad y de equipamientos, cuya finalidad es garantizar que el centro y las centralidades que conforman la estructura socio-económica y espacial y las áreas residenciales cumplan adecuadamente sus respectivas funciones y se garantice de esta forma la funcionalidad del Distrito Capital en el marco de la red de ciudades”<sup>13</sup>

Al referirse al Saneamiento básico, estipula:

“El saneamiento básico incluye el sistema de Alcantarillado Sanitario y pluvial, dentro del cual se encuentra el tratamiento de aguas servidas y el sistema de recolección, tratamiento y disposición final de Residuos sólidos.”<sup>14</sup>

De otro lado, determina que si el sistema de servicios públicos cuenta con instalaciones técnicas en el espacio público o se requiere la implantación de nuevas, el Departamento Administrativo de Planeación Distrital expedirá, en el contexto del Plan Maestro, la licencia de ocupación del espacio público respectiva, siempre y cuando se demuestre que la reubicación de las misma no es posible en predios privados y genera efectos negativos relevantes en el sistema.<sup>15</sup>

En el caso de los sistemas de servicios públicos domiciliarios, el POT determina el contenido de los Planes Maestros en cuanto a las opciones de especificar normativas respecto a la regularización de infraestructuras localizadas sobre espacio público, la clasificación por escalas de equipamientos dotacionales y las normas y condiciones para su regularización y para implantación de nuevos elementos, y establece que las disposiciones definidas en los Planes Maestros para la regularización de la infraestructura existente y construcción de las nuevas prevalecen sobre otras disposiciones.

En cuanto a usos del suelo urbano y de expansión, el POT contempla 7 áreas de actividad, que determinan los usos específicos permitidos en cada una de las zonas identificadas en el Distrito Capital, de acuerdo con los lineamientos del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C..

De otro lado especifica: *“Los planes de implantación rural son el instrumento diseñado para reglamentar y aprobar usos dotacionales de gran escala en suelo rural. Su objetivo será establecer las acciones necesarias para el control de los posibles impactos derivados de la implantación de nuevos usos dotacionales.”*(Artículo 57 del Decreto Distital 190 de 2004).

El Área de actividad Dotacional, designa el lugar para la localización de los servicios necesarios para la vida urbana, en estas áreas específicas se pueden localizar las edificaciones pertenecientes a la infraestructura de servicios públicos domiciliarios.

Sin embargo es necesario establecer los niveles de compatibilidad de los usos dotacionales que puedan convivir en dichos espacios y sus relaciones con usos vecinos.

---

<sup>13</sup> Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. Decreto 190 de 2004 Artículo 18

<sup>14</sup> Alcaldía Mayor de Bogotá D.C Decreto 190 de 2004 Artículo 206.

<sup>15</sup> Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. Decreto 190 de 2004 Artículo 46.

Se determinan normas, con respecto a la permanencia del uso dotacional, la localización de acuerdo a las condiciones señaladas en el cuadro anexo No. 2 “**Clasificación de usos del suelo**”, donde se especifica el tipo de edificaciones por escalas en la ciudad y da la opción de que la clasificación de los equipamientos por escalas sea precisada en el Plan Maestro. (Artículo 344 del Decreto 190 de 2004).

Así mismo en el Artículo 212 define los tipos de equipamientos y las infraestructuras del Sistema para la Gestión Integral de Residuos Sólidos, incluyendo el tratamiento de residuos sólidos orgánicos (compostaje), la cual de acuerdo con el POT se evidencian en el Cuadro No. 6.

**Cuadro 6.**  
**Equipamientos e infraestructuras para la gestión integral de RS**

TIPO DE PROCESO	TIPO DE RESIDUOS	EQUIPAMIENTOS
<b>Prevención, reciclaje y aprovechamiento</b>	Ordinarios	Centros de reciclaje
		Bodegas especializadas
		Centros de acopio
<b>Recolección y Transporte</b>	Hospitalarios	Bases de operación
	Peligrosos	Bases de operación
	Escombros	Bases de operación
	Residuos ordinarios	Bases de operación
<b>Transferencia</b>	Residuos ordinarios	Estaciones de transferencia
<b>Tratamiento</b>	Hospitalarios	Plantas de incineración Plantas de desactivación
	Peligrosos	Unidad de estabilización fisicoquímica
	Escombros	Planta de trituración o Centros de Aprovechamiento
	Orgánicos	Planta de compostaje
	Lixiviados	Planta
<b>Disposición final</b>	Ordinarios	Optimización Relleno
		Construcción nuevo relleno
	Escombros	Escombreras
	Biosólidos	Rellenos controlados
	Peligrosos	Celda de seguridad

Y en el artículo 214 del Decreto Distrital 190 de 2004 se indica, haciendo especial referencia al tratamiento y disposición final de residuos sólidos, “*Se asigna el uso dotacional - Servicios Urbanos Básicos a los predios requeridos para la disposición de residuos sólidos*”. Se definen áreas adicionales a las actuales (Doña Juana) para disposición final y tratamiento.

La tabla siguiente corresponde a la parte que hace referencia a los equipamientos e infraestructuras de los Servicios Públicos Domiciliarios que se ha extraído del Anexo 2

“**Clasificación de usos del suelo**” correspondiente a los Servicios urbanos básico, con especificidad de los relacionados como Manejo Integral de Residuos Sólidos.

#### **4.1 PROCESO DE SUMINISTRO DE INFORMACIÓN DE INSTALACIONES PARA EL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS ORGÁNICOS ORDINARIOS – RSOO-.**

Dentro del proceso del manejo para la Gestión de Residuos Sólidos Orgánicos para la Ciudad de Bogotá, D.C, se identificaron los siguientes tipos de residuos orgánicos, de acuerdo con los datos suministrados por la UAESP 2013:

- Residuos orgánicos de origen residencial
- Residuos orgánicos de la industria de alimentos
- Residuos orgánicos de frutas y verduras
- Residuos orgánicos cárnicos
- Residuos orgánicos de poda y corte de prados y árboles

A partir de la anterior caracterización, se identificaron los siguientes actores principales que generan este tipo de residuos en el Distrito Capital:

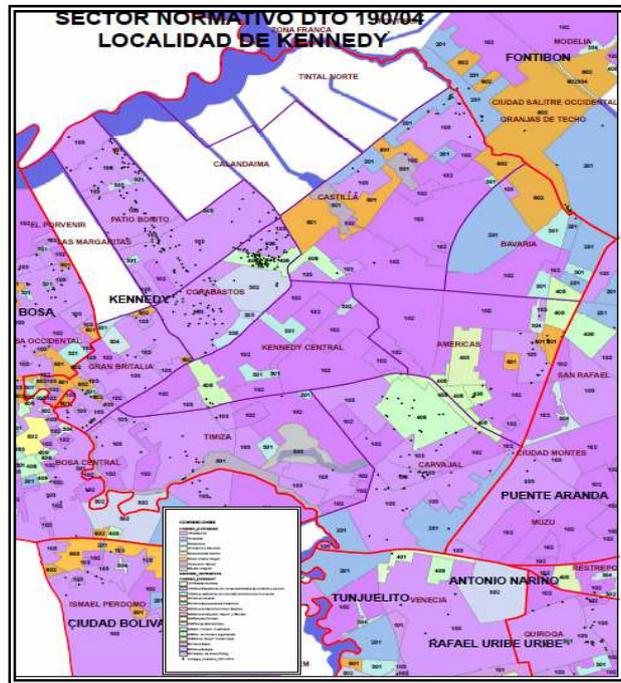
- Pequeños Generadores
- Grandes Generadores
- Operadores de Agricultura Urbana
- Operadores que transforman los RSOO en abonos orgánicos
- Operadores que transforman los RSOO en insumos energéticos
- Operadores que transforman los RSOO en insumos nutricionales para concentrados
- Instituciones que coordinan y fomentan labores de aprovechamiento como son las alcaldías menores
- Instituciones que generan y aprovechan RSOO como es el Jardín Botánico.

Se realiza la investigación de información con el fin de establecer la identificación de los actores y sus funciones de acuerdo con los datos contenidos en la Alcaldía Local de Kennedy, los datos de la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos –UAESP-, de los grandes generadores de Residuos Sólidos orgánicos, Operadores de Residuos Orgánicos, y de las entidades distritales como educativas de Bogotá D.C.

##### **4.1.1 Levantamiento de la Información**

Se realizó la identificación de los operadores de residuos orgánicos divididos en empresas cuya actividad económica es el proceso de aprovechamiento por medio de compostaje y/o lombricultura o proceso de aprovechamiento de residuos de origen animal. De igual manera se realizó la ubicación de los sitios de recolección de los residuos en el Distrito Capital, en especial los ubicados en la Localidad de Kennedy como se observa en la Figura No. 11:

**Figura No. 11**  
**Sector Normativo – Localidad de Kennedy – Decreto Distrital 190 de 2004**



#### **4.2 OPERADORES DE APROVECHAMIENTO**

El aprovechamiento de los residuos sólidos orgánicos es un proceso de transformación de los residuos generados desde la fuente, que tiene como fin primordial buscar la valorización y aprovechamiento de esta materia prima con el objetivo de obtener un producto o subproducto que pueda llegar a ser utilizado con un valor comercial en el mercado.

Por medio de estas técnicas de aprovechamiento se busca maximizar la utilización de los residuos que se generan, disminuyendo así la generación de basuras que llegan al sistema de relleno sanitario. Además de contribuir a la conservación de los recursos naturales, disminución del consumo de energía, evitando la generación de basura y preservando los sitios de disposición final y por último permitiendo la reducción de costos en tarifas de aseo.

Una parte importante de los residuos orgánicos ordinarios que son generados a gran escala en las ciudades son aprovechados o transformados por operadores de residuos sólidos orgánicos, los cuales han encontrado en este sistema una herramienta eficiente para convertir los residuo orgánicos en una fuente de materia prima para la producción de abonos orgánicos, los cuales son comercializados a nivel de ciudad – región en el país.

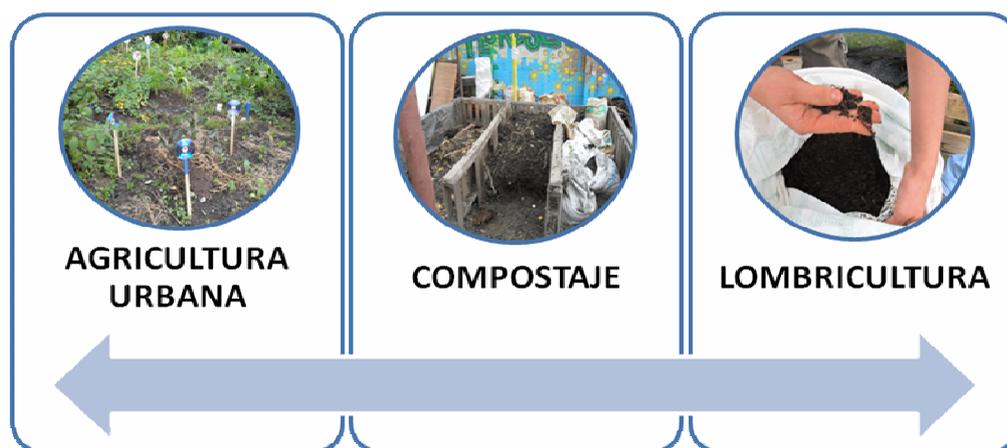
#### **4.3 MANEJO DE RSOO EN EL DISTRITO CAPITAL**

Desde la fase inicial se identificaron los diferentes operadores de residuos orgánicos a nivel Bogotá, para lo que se encontraron iniciativas promovidas desde entidades como alcaldías

locales del distrito, asesorías por parte del jardín botánico y procesos de manejo a nivel de industrias. Dentro de las actividades que se han implementado en las comunidades y la industria para el aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos se encuentran básicamente las que se presentan en la Figura No. 12:

**Figura12**

**Técnicas de aprovechamiento de RSOO empleadas en el Distrito Capital**



El Cuadro No. 7 muestra los sitios a los que se realizó visita de reconocimiento para determinar los diferentes procesos de aprovechamiento y operación de los residuos sólidos orgánicos en Bogotá y que en la actualidad básicamente vienen adelantando procesos de agricultura urbana, apoyados por diferentes entidades del distrito o por iniciativa propia de las comunidades:

**Cuadro 7.**  
**Operadores de aprovechamiento de RSOO ubicados en Bogotá, D.C.,<sup>16</sup>**

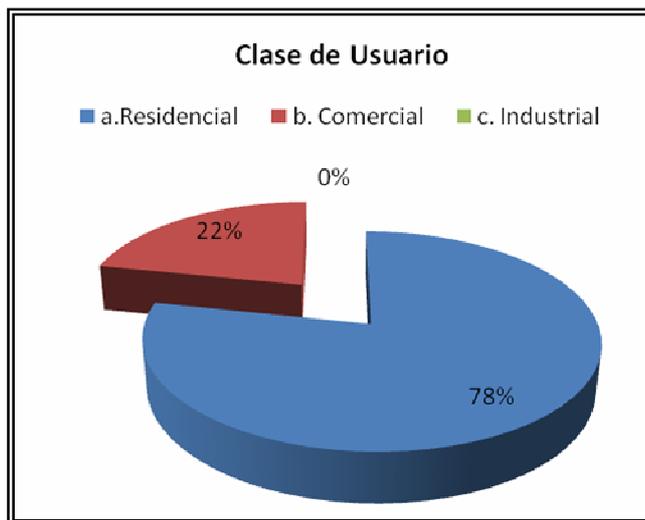
APROVECHAMIENTO INDUSTRIAL	
INAGROSA	Subproducto alimentos para animales
PROTEICOL	
FRIGORIFICOS BLE	Compostaje – Residuos sacrificio animal
RESCAFE	Residuos de producción de café (venta – lombricultura)
CRianza CODORNICES	Compostaje - Estiércol
JARDIN BOTANICO	Cobertura vegetal a base de residuos de poda y tala

FUENTE; UAESP - 2013

<sup>16</sup>Información Suministrada por la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos - 2013

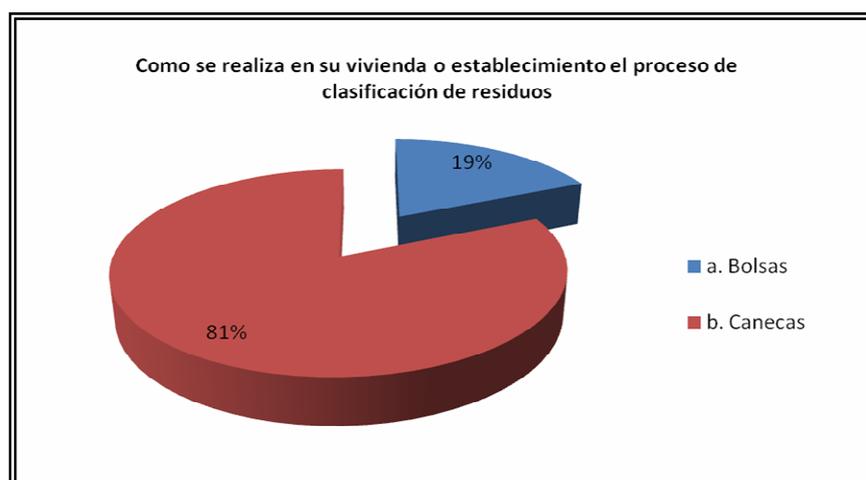
Por otra parte y de acuerdo con el componente de Recolección, Barrido y Limpieza del Distrito Capital, se encontró la distribución de usuarios según la procedencia de los residuos encontrándose que el 78% son de uso residencial y el 22 % comercial, según la figura No. 13, así:

**Figura 13**  
**Distribución de usuarios seguimiento ruta selectiva**



Por otra parte, la mayoría de las personas realiza la clasificación de sus residuos orgánicos en canecas con el 81% de los usuarios, así también hay quienes manifestaron que la clasificación diaria la realizaba en bolsas y finalmente eran depositadas en la caneca, que luego eran entregadas al proceso de RBL<sup>17</sup>, según se evidencia en la Figura No. 14:

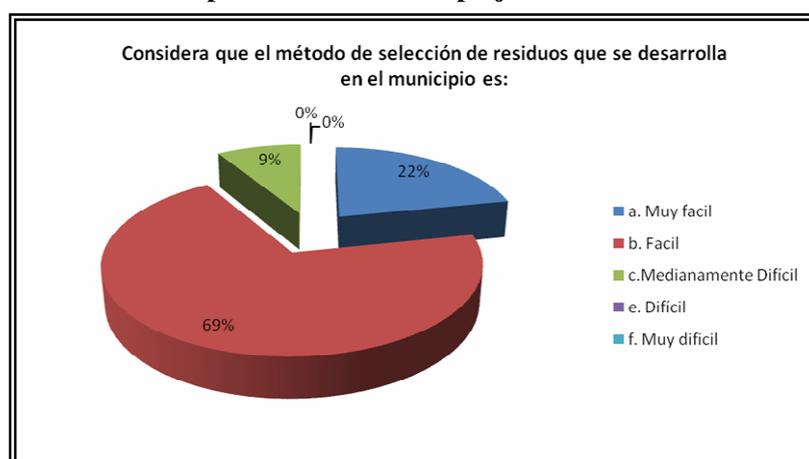
**Figura 14**  
**Uso de Recipientes de Separación de RS**



<sup>17</sup> Fuente: Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos UAESP– Informe de seguimiento PMIRS 2013.

De igual manera, dentro de los estudios efectuados por la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos, dentro del componente de la implementación de la metodología para la selección de los materiales a ser aprovechables, los usuarios expresaron que esta actividad era fácil de desarrollar desde la fuente con el 69%, 22% considera que es muy fácil y solo el 9% a tenido inconvenientes con su proceso de clasificación por que considera el método como medianamente difícil lo que permitirá tener unos residuos sólidos orgánicos de mejor calidad, para la implementación de los programas de aprovechamiento y tratamiento de los RSOO, tal como se indica en la Figura 15:

**Figura 15**  
**Percepción sobre la complejidad del Proceso**



#### 4.4 CARACTERIZACIÓN DE LA BASURA DE LA CIUDAD

De acuerdo con el estudio de “Análisis de la Producción de Residuos Sólidos en Pequeños y Grandes productores en Colombia” (46), la producción per cápita de residuos sólidos en Bogotá, D.C. es de 0.56 Kg/hab/día.

Los residuos que llegan al relleno sanitario Doña Juana, se clasifican, según el Cuadro No. 8:

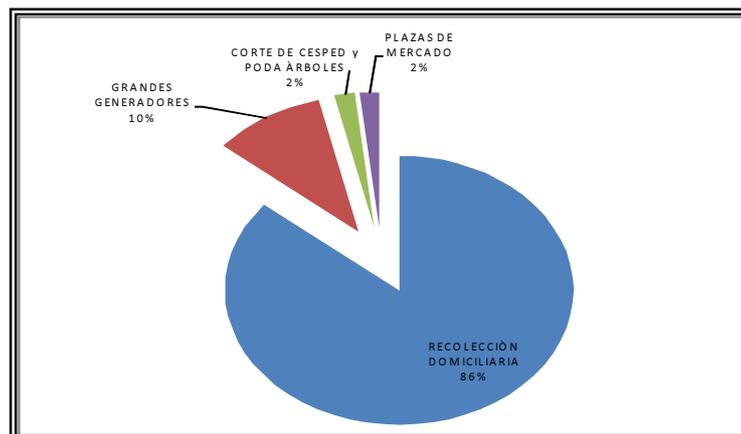
**Cuadro No. 8**  
**Clasificación residuos sólidos en el Relleno Sanitario Doña Juana**

CLASIFICACIÓN	AÑO 2,004	
	MENSUAL	DIARIO
Urbanos	113.860,20	3.795,34
Escombros	17.934,51	597,82
Industriales	16.987,85	566,26
Desechos verdes	838,81	27,96
Otros	9.289,05	309,64
Total zona VIII	158.910,42	5.297,01
Patògenos	385,54	12,85
Total relleno	159.295,96	5.309,87

FUENTE: CRA y MAVDT. Análisis de la producción de Residuos Sólidos en Pequeños y Grandes Productores en Colombia.

De igual manera se aprecia que dentro de la clasificación por origen de los residuos sólidos enviados al Relleno Sanitario Doña Juana, se observa en la Figura , que la mayoría de estos residuos el 86% corresponde a los residuos de recolección domiciliaria, seguido de los grandes generadores que aportan el 10%, las plazas de mercado con el 2% y los residuos de poda de árboles y corte de césped el 2%.<sup>18</sup>

**Figura 17**  
**Clasificación por origen de los residuos enviados al RSDJ 2.009**

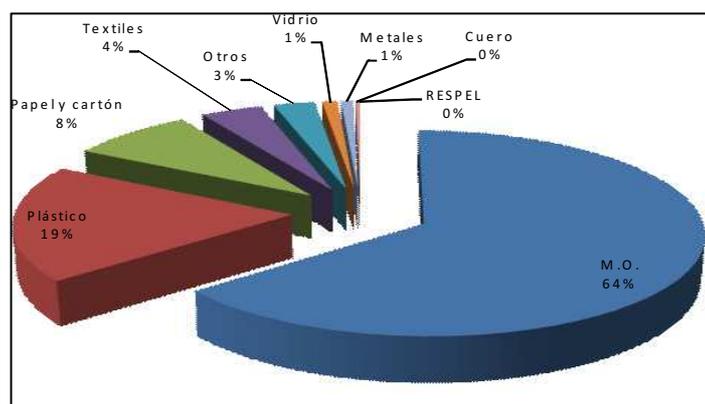


FUENTE: UAESP. Programa para la Gestión de Residuos Sólidos Orgánicos para la Ciudad de Bogotá, D.C. - 2013

#### 4.5 CARACTERIZACIÓN DE LOS RSOO

Por su parte, los residuos sólidos urbanos tienen como principal componente los residuos orgánicos, que participan con un 64% del total de los residuos sólidos urbanos, seguidos de los plásticos con el 19% y el papel y cartón con el 8%, como se aprecia en la Figura .

**Figura 18**  
**Caracterización residuos sólidos en Bogotá D.C:**



FUENTE: CRA y MAVDT. Análisis de la producción de Residuos Sólidos en Pequeños y Grandes Productores en Colombia.

<sup>18</sup> Fuente: Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos UAESP– Informe de seguimiento PMIRS 2013

#### 4.6 CONDICIONES DEL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS ORGÁNICOS ORDINARIOS –RSOO- EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY

Esta localidad se encuentra ubicada en el sur occidente de Bogotá y es la localidad octava de la Bogotá; su extensión territorial es de 3.861Ha y posee 316 Ha de expansión urbana. El 55,9% es suelo para uso residencial y el 4,5% es suelo para uso de comercio y servicios.

En Kennedy el 60% de los predios son de estrato 3, el 37% pertenece a predios de estrato 2, mientras en el estrato 4 se encuentra solamente representado por el 1,1%.

La actividad comercial es de gran importancia en la estructura empresarial de Kennedy, hay 6.618 empresas dedicadas a esta actividad; en el sector comercio, las actividades de mayor presencia empresarial son la venta de víveres, comercio al menor de alimentos, productos cárnicos, frutas y verduras<sup>19</sup>.

En el sector de la industria, es de resaltar que en la localidad de Kennedy se encuentran 2.906 empresas, encontrando actividades de fabricación de prendas de vestir, elaboración de productos de panadería y pastas, fabricación de muebles, y fabricación de productos de plástico, entre otros, como se aprecia en el Cuadro No. 9.

**Cuadro No. 9**  
**Generación de residuos orgánicos en la localidad de Kennedy**

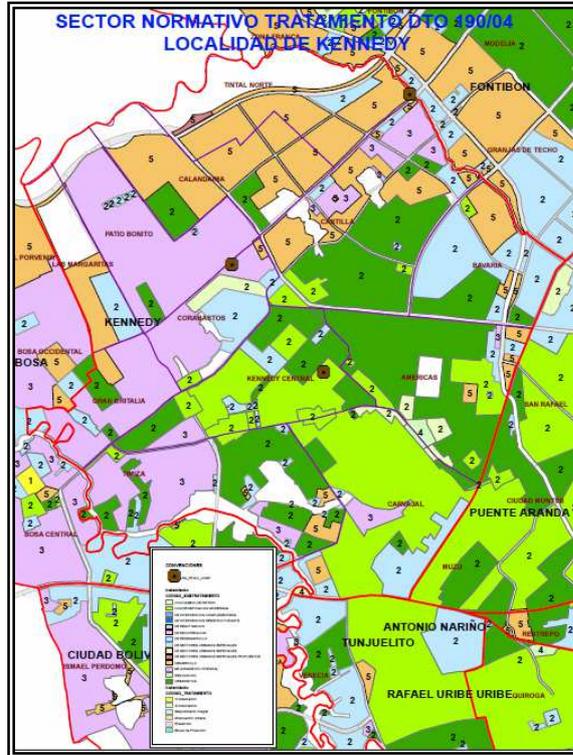
LOCALIDAD DE KENNEDY	SECTOR	CANTIDAD (Ton/mes)
	Residenciales	17.244,44
	Comerciales	133,74
	Grandes Generadores	3.581,79
	TOTAL	20.959,97

La generación de residuos orgánicos de la localidad se basa en el sector residencial, el cual aporta el 82.27%, sin embargo cabe resaltar que el sector de grandes superficies alcanza en aportes el 17.09%, en este sector se destaca la participación del comercio de productos alimenticios que está vinculada a centros de acopio y distribución de este tipo de bienes como Corabastos y Frigoríficos San Martín, adicional a esto centros de comercio como Plaza de las Américas y Tintal Plaza.

Por lo cual en la Figura No. 18, se aprecia la localización de los diferentes equipamientos para el manejo de los RSOO ubicados en la Localidad de Kennedy y que permitirán articularse con los diferentes tratamientos de ordenamiento definidos para la Localidad, según lo establece el Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito Capital.

<sup>19</sup>[http:// camara.ccb.org.co/documentos/6221\\_perfil\\_economico\\_kennedy.pdf](http://camara.ccb.org.co/documentos/6221_perfil_economico_kennedy.pdf)

**Figura No. 18.**  
**Localización de Equipamientos de Manejo de RSOO**  
**Localidad de Kennedy**



**5. PROPUESTA DE REGLAMENTACIÓN PARA LA UBICACIÓN DE SITIOS DE RESIDUOS SÓLIDOS ORGÁNICOS ORDINARIOS –RSOO-.**

De acuerdo con los análisis de manejo de residuos sólidos orgánicos ordinarios, se realiza una propuesta de reglamentación para la localización de las diferentes infraestructuras necesarias para el manejo de estos residuos, desde el punto de vista del tratamiento, aprovechamiento y/o valorización de los RSOO, de acuerdo con las disposiciones establecidas en el PMIRS y en el POT. Dicha propuesta se establece de la siguiente manera:

**Por medio del cual se adoptan las normas ambientales, urbanísticas y arquitectónicas necesarias para la implantación de infraestructuras e instalaciones técnicas destinadas a procesos a procesos de tratamiento, aprovechamiento y/o valorización de residuos sólidos orgánicos generados en la localidad de Kennedy, de Bogotá Distrito Capital.**

**ARTÍCULO 1. OBJETO.** EL Proyecto de Reglamentación de los Residuos Sólidos Orgánicos Ordinarios –RSOO-, tiene por objeto la adopción de las normas urbanísticas y arquitectónicas para infraestructuras e instalaciones técnicas destinadas al tratamiento, aprovechamiento, caracterización y/o valorización de residuos Sólidos Orgánicos Ordinarios –RSOO- generados en la Localidad de Kennedy, de Bogotá Distrito Capital.

**ARTÍCULO 2. DEFINICIONES.** Para el presente proyecto de reglamentación, se describen las siguientes definiciones relacionadas con el manejo de residuos sólidos orgánicos ordinarios:

**APROVECHAMIENTO ENERGÉTICO:** Es el aprovechamiento de RSOO mediante procesos que recuperan el potencial energético. Su uso y aplicación como fuente de energía se debe realizar en los alrededores de su zona de influencia. Este aprovechamiento se logra mediante procesos como:

**Metanización o Biometanización:** Fermentación anaeróbica de los residuos orgánicos para generar gas metano y un material estable similar al humus que se emplea en agricultura.

**Combustión o Incineración:** Proceso de utilizar los residuos sólidos orgánicos como fuente de energía para incinerar o quemar. Se utiliza como tratamiento para reducir notablemente el volumen de los residuos o como fuente de energía calorífica.

**Gasificación:** Proceso de reacciones termoquímicas en un ambiente pobre de oxígeno, que genera un gas denominado gas de síntesis, empleado en calderas, motores y turbinas de cogeneración

**Pirolisis:** Proceso de descomposición química de residuos en un ambiente deficiente de oxígeno a temperaturas altas que produce líquidos hidrocarbonados, sólidos carbonosos y gases empleados como combustibles.

**APROVECHAMIENTO ALIMENTICIO:** Aprovechamiento de RSOO mediante procesos que recuperan el potencial alimenticio del material, tales como:

**Deshidratación por Radiación:** Proceso de deshidratación de residuos sólidos orgánicos por calentamiento, utilizado como sistema de tratamiento para reducir volúmenes de los residuos o como sistema de aprovechamiento para separar la fase sólida o grasa de la fase acuosa.

**Deshidratación en Digestor o Cooker:** Proceso de deshidratación y esterilización de residuos para generar harinas con altos contenidos proteínicos que son empleados, a su vez, en la elaboración de concentrados.

**AGRICULTURA URBANA:** Sistema de producción y de práctica agrícola que se realiza dentro de espacios urbanos en una ciudad o en sus alrededores, desarrollado en zonas blandas y duras como son: antejardines, lotes baldíos, patios y terrazas.

**COMPOSTAJE:** Materia orgánica procedente de residuos agrícolas y de la jardinería tratados para acelerar su descomposición y ser utilizados como fertilizante.

**DESHIDRATACIÓN Y DESINFECCIÓN.** Es el proceso térmico mediante el cual se logra la pérdida de humedad y la eliminación de organismos patógenos, de los RSOO.

**EQUIPAMIENTOS:** Corresponde al Espacio o edificio en el que se adelantan funciones administrativas y gerenciales; se atienden, masivamente, usuarios o clientes de las empresas de servicios públicos; ejercen actividades de operación y mantenimiento y/o bodegaje

especializado, entre otras. Estas edificaciones garantizan el eficiente funcionamiento de la empresa y de la prestación del servicio.

**GENERACIÓN DE RESIDUOS** La generación u origen de los residuos está relacionada con las actividades diarias de las personas. La mayoría de los Residuos son generados por las actividades rutinarias de la vida cotidiana y se clasifican de acuerdo a su origen como: doméstico, comercial, industrial y otros procesos de recolección.)

**GRUPOS DE APROVECHAMIENTO:** Clasificación de las actividades de aprovechamiento, según el impacto que las mismas pueden generar sobre su entorno y comunidades vecinas, teniendo en cuenta las características de los procesos, la magnitud o escala del aprovechamiento y el tipo de material utilizado.

**HIDRÓLISIS:** Término químico utilizado para definir una reacción que indica la descomposición de sustancias orgánicas (que contienen carbono) con una estructura compleja en sustancias más sencillas a través del agua.

**IMPACTO AMBIENTAL:** Cualquier alteración en el sistema ambiental físico, químico, biológico, cultural y socioeconómico que pueda ser atribuido a actividades humanas relacionadas con las necesidades de un proyecto.

**INCINERACIÓN:** Es la combustión completa de la materia orgánica hasta su conversión en cenizas, usada en el tratamiento de basuras: residuos sólidos urbanos, industriales peligrosos y hospitalarios, entre otros.

**INFRAESTRUCTURAS E INSTALACIONES TÉCNICAS PARA EL TRATAMIENTO, APROVECHAMIENTO Y/O VALORIZACIÓN DE RSOO:** Son las instalaciones para la realización de las actividades propias de la operación de los diferentes procesos de aprovechamiento de RSOO.

**INFRAESTRUCTURAS:** Corresponde a todas aquellas obras o construcciones de edificaciones, redes o aparatos localizados en el subsuelo, a nivel o en el espacio aéreo que las empresas prestadoras de servicios públicos requieran para el correcto funcionamiento técnico, operativo y administrativo del servicio.

**LOMBRICULTURA:** Son las operaciones relacionadas con la cría y producción de lombrices epigeas (de superficie, con ciclos de vida distintos a las vistas comúnmente en los jardines) y el tratamiento, por medio de éstas, de residuos orgánicos para su reciclaje en forma de abonos y proteínas. Este abono, de muy buena calidad, se denomina humus de lombriz o lombricompuesto

**MEDIDAS DE CORRECCIÓN:** Son acciones dirigidas a recuperar o reparar las condiciones del medio ambiente afectado por el proyecto.

**MEDIDAS DE MITIGACIÓN:** Son acciones dirigidas a reducir los impactos y efectos negativos de un proyecto sobre el medio ambiente.

**MEDIDAS DE PREVENCIÓN:** Son acciones encaminadas a evitar los impactos y efectos negativos que pueda generar un proyecto sobre el medio ambiente.

**PLANTA DE COMPOSTAJE:** Lugar donde se reciben materiales de tipo orgánico y se lleva a cabo un proceso biológico. Proceso de clasificación, separación de materiales innecesarios o nocivos y volteo. Durante todo el proceso se controlan los cambios de temperatura, de humedad y de PH. El resultado de las plantas de compostaje es un material que se utiliza para la recuperación de los suelos (abono).

**RESIDUOS SÓLIDOS ORGÁNICOS ORDINARIOS RSOO:** Residuo que en su estado sólido puede descomponerse de forma natural, y su estructura básica es carbono, oxígeno, hidrogeno y nitrógeno. Al considerar solamente los residuos ordinarios, se excluyen residuos peligrosos, tales como los patógenos.

**SEPARACIÓN EN LA FUENTE:** Proceso mediante el cual se realiza la clasificación de los residuos sólidos orgánicos para seleccionar, almacenar, aprovechar y valorar.

**SISTEMA GENERAL DE RESIDUOS SÓLIDOS ORGÁNICOS ORDINARIOS:** De acuerdo con el Plan Maestro Integral de Residuos Sólidos, el aprovechamiento de los Residuos Sólidos Orgánicos Ordinarios hace parte del servicio público domiciliario de aseo. Las clases de procesos mediante los cuales se realiza el aprovechamiento de los de RSOO son: Biológico, Energético y Alimenticio.

**PARÁGRAFO:** Se Aplican a este proyecto las definiciones relacionadas con el manejo de residuos sólidos orgánicos ordinarios establecidas por las RAS 2000, los Decretos 1713 de 2002, 849 de 2002, 891 de 2002, 1140 de 2003, Decreto 620 de 2007, las resoluciones de la CRA, y demás normas de carácter Nacional, Distrital que regulan la prestación del servicio de Aseo y el manejo integral de Residuos Sólidos Orgánicos Ordinarios, con las normas que las modifiquen y adicionen.

**ARTÍCULO 3. GENERADORES DE RESIDUOS SÓLIDOS ORGÁNICOS ORDINARIOS.** Es el proceso de Aprovechamiento de los residuos sólidos orgánicos ordinarios se conforma sobre la base de una red de generadores que cubre la ciudad, con significativa heterogeneidad en sus actividades y el tipo y volumen de residuos.

Permite que el aprovechamiento pueda darse como una actividad complementaria a otro uso o generar un uso específico industrial, que complementariamente deberá cumplir con la normativa de localización definida para la industria.

**ARTÍCULO 4. TIPOS DE RESIDUOS SÓLIDOS ORGÁNICOS** En la ciudad se generan diferentes tipos de residuos orgánicos que se clasifican/en cinco (5) grupos:

**a. Residuos Verdes:** Derivados de podas y talas de árboles, arbustos y jardines, corte de césped, residuos clasificados de la producción y comercialización de flores, podas y residuos florales de cementerios, deshechos de ensilaje.

**b. Residuos de Frutas y Verduras.** Material vegetal, en general comestible en estado de deterioro generado principalmente en la producción, comercialización y tratamiento de fruver. Se genera especialmente en comercializadores de fruver como plazas de mercado, grandes superficies, exportadores, procesadores, etc.

**c. Residuos de Comidas Preparadas.** Residuos de origen animal o vegetal, sometidos a procesos de cocción o de preparación de alimentos para consumo humano o animal, con alto contenido de humedad. Generados especialmente en restaurantes, cafeterías, hoteles, y otros.

**d. Residuos de Origen Animal.** Residuos lácteos, cárnicos, grasas, industria avícola, estiércol, gallinaza, porcínaza y otros.

**e. Residuos Mixtos.** Residuos orgánicos no determinados y/o de composición variable.

**ARTÍCULO 5. ESCALAS DE APROVECHAMIENTO.** Para la definición de las escalas de aprovechamiento, se armonizan de acuerdo con el área de intervención sobre el territorio definidas en POT, se establece que los establecimientos de aprovechamiento de los RSOO se clasifican, en las siguientes categorías de escalas:

**a. Domiciliaria:** Corresponde a actividades domésticas, residenciales o de pequeño comercio, pueden localizarse como uso complementario en cualquier área de actividad. Se desarrolla a nivel unifamiliar o bifamiliar, realizando el aprovechamiento de un máximo de 20 kg/mes.

**b. Escala Vecinal:** Involucra RSOO multifamiliares y de pequeño comercio, en espacios abiertos, aprovechan entre 1 kg/mes y 1,5 ton/mes al mes.

**c. Escala Zonal:** Las actividades que manejan volúmenes de aprovechamiento entre 1,5 Ton/mes y 1000 Ton/mes.

**d. Escala Urbana:** Son aprovechamientos con capacidad de proceso entre las 1.000 Ton/mes y las 5.000 Ton/mes.

**e. Escala Metropolitana:** Corresponde a los establecimientos con capacidad de proceso que supera las 5.000 ton/mes.

**ARTÍCULO 6. CONDICIONES DE LOCALIZACIÓN:** La localización de las infraestructuras e, instalaciones técnicas destinados al aprovechamiento, tratamiento y/o valorización de residuos sólidos orgánicos deberá realizarse de acuerdo con la escala de aprovechamiento, que se determina conforme se indica en el Artículo 5 a partir del proceso tecnológico que se implementará, la capacidad de aprovechamiento y el tipo de residuo sólido orgánico que se utilice.

## **ARTICULO 7. CONDICIONES URBANÍSTICAS Y ARQUITECTÓNICAS.**

### **1. Normas Generales**

a. Localización: Según el área de actividad:

Área de Actividad Industrial:  
Zona Industrial.

Área de Actividad de Comercio y Servicios:

Zona de Servicios Empresariales e Industriales.

Zona de Comercio Cualificado.

Zona de Comercio Aglomerado.

Zona de Servicios al Automóvil.

Área de Actividad Urbana Integral:

Zona de Servicios e Industria.

b. En cuanto a la malla vial. Se permite la localización de estas bodegas sobre la malla vial arterial tipo V-2, V-3, cumpliendo con lo dispuesto en el artículo 182 del Decreto Distrital 190 de 2004 y sobre vías de la malla vial intermedia con perfil V-4 y V-5 y sobre la malla vial local.

Las condiciones de tránsito de vehículos de carga en el área urbana del Distrito Capital, está regida por lo dispuesto en el Decreto Distrital 034 de 2009. Accesibilidad.

La accesibilidad vehicular debe ser independientemente de la peatonal, con el fin de no generar cruces de circulación entre peatones y vehículos.

El predio debe contar con dos (2) accesos vehiculares: Uno principal y otro de emergencia o alternativo y con un ancho mínimo de 3.50 metros. La ubicación de los accesos principales estará supeditada al estudio de demanda y atención de usuarios, aprobado por la autoridad competente de acuerdo con lo dispuesto en el Decreto Distrital 596 de 2007, el artículo 182 del Decreto Distrital 190 de 2004 y en el Plan Maestro de Movilidad adoptado mediante Decreto Distrital 319 de 2006.

Áreas de estacionamiento, áreas de cargue y descargue y patio de maniobras. Cada una de estas áreas debe estar plenamente identificada al interior del predio y evaluada dentro del estudio de tránsito o de demanda y atención de usuarios. Su disposición y manejo se debe hacer teniendo en cuenta lo dispuesto por el respectivo estudio de tránsito o de demanda de atención de usuarios, según concepto de la Secretaría Distrital de Movilidad (SDM). El cargue y descargue se deberá desarrollar al interior del predio, sin que se afecte el espacio público.

Andenes. Los andenes deberán ser continuos y a nivel, sin generar obstáculos con los predios colindantes y ser tratados con materiales duros y antideslizantes. El ancho mínimo del andén estará acorde con el adoptado por los perfiles viales definidos en el Decreto Distrital 190 de 2004 y Decreto Distrital 602 de 2007 Cartilla Distrital de Andenes.

c. Edificabilidad.

Índice de ocupación: Máximo 0,70

Índice de construcción: Máximo 3.0

Frente mínimo de predio: 10 mts.

d. Alturas.

Bodegas de Escala Metropolitana: Máximo cuatro (4) pisos o lo que indique la ficha reglamentaria del sector.

Bodegas de Escala Urbana: Máximo cuatro (4) pisos o lo que indique la ficha reglamentaria del sector.

e. Aislamientos.

Aislamiento posterior:

LOCALIZACIÓN	CONDICIONES (nota 1)
En todos los sectores	La dimensión del aislamiento posterior debe tener un mínimo de 5 metros.
Nota: Salvo en los casos en los cuales la ficha reglamentarios del sector señale una dimensión mayor	

Situaciones especiales de aplicación de aislamientos posteriores.

SITUACIÓN	LOCALIZACIÓN	APLICACIÓN
En lotes	- En tipología continua.	El aislamiento posterior se permite como esquineros patio, ubicado en la esquina interior del predio, con área mínima de 25 m <sup>2</sup> ., con lado mínimo de 5 metros. O aplica la dimensión de la ficha reglamentaria, si es mayor.

Aislamientos laterales: Según lo que indique la ficha reglamentaria del Sector.

## 2. Otras Normas de Funcionamiento

a. Áreas internas.

Área de administración: Debe comprender como mínimo:

Área de oficina y baño.

Área operativa: Debe comprender, como mínimo:

Área de recepción y pesaje.

Área de clasificación y beneficio de los materiales aprovechables.

b. Área de almacenamiento temporal Las áreas de almacenamiento deberán adecuarse al tipo de material reciclable almacenado en el sitio. Cuando se reciclen dos o más materiales, se deben prever áreas separadas para cada tipo de material.

**Artículo 8. CONCEPTO DEL FONDO DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS (FOPAE).** Todas las instalaciones privadas de manejo de residuos sólidos orgánicos ordinarios –RSOO-, destinados al proceso de aprovechamiento y tratamiento, del Distrito Capital que se localicen en zonas de amenaza por remoción en

masa y de riesgo por inundación, deberán contar con un concepto previo del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias -FOPAE-.

Las instalaciones privadas de aprovechamiento y tratamiento de RSOO, no hayan cumplido con dicha obligación, deberán solicitar el concepto relacionado y efectuar las obras correspondientes, atendiendo las normas vigentes y/o de aquellas que la modifiquen, adicionen, sustituyan o complementen.

**ARTÍCULO 9. PERMISOS AMBIENTALES.** Todas las instalaciones de aprovechamiento y tratamiento de RSOO, requerirán licencia y/o concepto ambiental, expedido por la entidad competente, según la ubicación, para su construcción y funcionamiento, de acuerdo con las normas nacionales y distritales vigentes en la materia. En los casos en que se requiera plan de implantación, se cumplirá con lo establecido en la Ley 99 de 1993, la Resolución No. 924 de 2006 de la Secretaria Distrital de Ambiente o las que las sustituyan o modifiquen.

**ARTÍCULO 10. MANEJO DE VERTIMIENTOS.** Todos los procesos, que impliquen el manejo de materiales de reciclaje, aprovechamiento y tratamiento y que requieran hacer vertimientos al alcantarillado del Distrito Capital, deberán contar con desagües que garanticen la evacuación de los vertimientos generados en cualquiera de las áreas de trabajo de las bodegas, razón por la cual, se deberá disponer de un sistema para el tratamiento de las aguas servidas. Todos los vertimientos producidos deberán cumplir con la normatividad distrital vigente en esta materia.

En ningún caso, podrán arrojarse los vertimientos generados en los procesos de aprovechamiento y tratamiento de los RSOO, a canales de regadío, acueductos, ríos, quebradas, lagos, lagunas, embalses o en cuerpos de agua, en general, que hagan parte de la Estructura Ecológica Principal del Distrito Capital, sin que previamente sea autorizados y sometidos a los tratamientos de descontaminación que exija la autoridad ambiental competente en cumplimiento de las disposiciones contenidas en las Resoluciones No. 3956 y 3957 de 2009 expedidas por la Secretaría Distrital de Ambiente, o las normas que las modifiquen o sustituyan.

**ARTÍCULO 11. NORMAS TÉCNICAS Y AMBIENTALES.** Las características técnicas, operativas y ambientales de las instalaciones técnicas para la prestación del servicio de RSOO en el Distrito Capital, se encuentran reguladas por el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico -RAS 2012, Sección 11, Título F-, adoptado mediante Resolución 1096 de 2000, expedida por el entonces Ministerio de Desarrollo Económico, o las normas que la modifiquen, complementen o sustituyan.

**ARTÍCULO 12. CONCEPTO SANITARIO.** Las instalaciones de aprovechamiento y tratamiento de RSOO del Distrito Capital, requerirán de concepto sanitario favorable para su funcionamiento, expedido por la Secretaría Distrital de Salud, acto administrativo que acredita el cumplimiento de las condiciones higiénico sanitarias establecidas en la Ley 9 de 1979 y sus normas reglamentarias y complementarias.

**ARTÍCULO 13. CONDICIONES AMBIENTALES, DE SALUD OCUPACIONAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL.** Las instalaciones de aprovechamiento y tratamiento de RSOO del Distrito Capital deberán cumplir con lo siguiente:

1. Programa de saneamiento básico: Se deberá elaborar y presentar un programa de saneamiento básico de acuerdo con el tipo de actividad, que como mínimo debe contener los parámetros de limpieza, desinfección, manejo de residuos, control de vectores y manejo de aguas.

2. Programa de salud ocupacional y seguridad industrial: Para el funcionamiento de las bodegas, se deberá contar con un programa avalado por una aseguradora de riesgos profesionales (ARP).

3. Condiciones ambientales: Para el funcionamiento de las bodegas deberán tramitarse los respectivos permisos, de acuerdo con el tipo de actividad, ante la autoridad ambiental competente, según lo establecido en el artículo 9 del presente proyecto de reglamentación.

4. Plan de emergencias: Se deberá contar con un plan de emergencias avalado por la Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá D.C, y/o una aseguradora de riesgos profesionales (ARP).

5. Horarios de cargue, descargue y de funcionamiento: Se ajustarán a las normas vigentes sobre la materia de acuerdo con el área de actividad.

6. Depósito de aseo y espacio para basuras: Podrá tener contenedor(es) según contrato de condiciones uniformes establecido con la UAESP.

7. Condiciones sanitarias mínimas: Las condiciones sanitarias mínimas con las que debe contar son:

Hombres: Un sanitario, un lavamanos, un orinal, una ducha por cada 15 operarios.

Mujeres: Un sanitario, un lavamanos, una ducha, por cada 10 operarias.

Vestier y lockers: 0.25 mts<sup>2</sup> por cada operario(a)

**ARTÍCULO 14. ESTUDIO DE DEMANDA Y ATENCIÓN DE USUARIOS.** Todo proyecto de instalaciones de aprovechamiento y tratamiento de RSOO de escala zonal con acceso desde la malla vial arterial, deberán estar sustentados en un estudio de demanda y atención de usuarios que contenga el análisis riguroso de los impactos que genera sobre la movilidad circundante y en la zona de influencia. El estudio de demanda y de atención de usuarios deberá ser aprobado por la Secretaría Distrital de Movilidad y será requisito para la aprobación de la localización del uso, de acuerdo con la normatividad establecida en el Plan de Ordenamiento Territorial y deberá ser presentado a la Curaduría Urbana en caso de ser una instalación nueva o ante la Secretaría Distrital de Planeación, si es existente.

**Parágrafo.** El desplazamiento de vehículos de carga en la malla vial de la ciudad, estará supeditada a lo establecido en el Decreto Distrital 34 de 2009, o de aquella que la modifique o sustituya.

**ARTÍCULO 15. SOCIALIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN.** Las Entidades del Distrito Capital, adelantarán procesos de socialización y participación sobre las disposiciones contenidas en el presente decreto, dentro de los lineamientos definidos en el Plan Maestro para el Manejo Integral de Residuos Sólidos adoptado mediante Decreto Distrital 312 de 2006 y del Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito Capital.

## **6. CONCLUSIONES**

1. La propuesta de reglamentación para las Infraestructuras, Instalaciones Técnicas y Equipamientos, destinados al Tratamiento, Aprovechamiento y/o Valorización de Residuos Sólidos Orgánicos Ordinarios –RSOO- Del Distrito Capital, En Espacio Público Y Privado, permite a la Administración del Bogotá Distrito Capital, tener una armonización entre el manejo de este tipo de residuos sólidos con los usos del suelo establecidos en el Plan de Ordenamiento Territorial, con el fin de establecer condiciones urbanísticas y arquitectónicas para el buen manejo de los RSOO.
2. Dentro de la puesta piloto para la ubicación de las diferentes infraestructuras técnicas en la Localidad de Kennedy permitirá al Distrito Capital, efectuarse acciones que encarguen un buen ordenamiento y manejo de los residuos en Bogotá, en miras de llegar a un correcto funcionamiento de estas instalaciones y dar cumplimiento a programas y proyectos que generen un mejor ambiente saludable a todas las comunidades aledañas a estas infraestructuras.
3. Con la aplicación del plan piloto, la Administración Distrital podrá expandir la ubicación de estas instalaciones en las demás 19 Localidades del Distrito Capital, con el fin de armonizar ambientalmente y urbanísticamente las acciones de mejora en el manejo de los RSOO y así permitirá una disminución en el sitio de Disposición en el Relleno Sanitario Doña Juana.

## **7. BIBLIOGRAFIA**

1. Ministerio del medio ambiente, Política para la gestión integral de residuos; Santa Fé de Bogotá Colombia, 1997.
2. República de Colombia Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo Territorial, Construcción de criterios técnicos Para el aprovechamiento y Valorización de residuos sólidos Orgánicos con alta tasa de Biodegradación, plásticos, vidrio, Papel y cartón, Bogotá Colombia, 2008.
3. Alcaldía mayor de Bogotá, Proyecto plan maestro para el manejo integral de residuos sólidos, Bogotá Colombia, 2006.
4. Superintendencia de servicios públicos domiciliarios, Diagnóstico sectorial plantas de aprovechamiento de residuos sólidos, 2008.
5. República de Colombia Ministerio de Desarrollo Económico Dirección de Agua potable y saneamiento básico, Reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico, Bogotá Colombia, 2012.

6. República de Colombia Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo Territorial, Decreto 2820, Bogotá Colombia, 2010.
7. Superintendencia de servicios públicos domiciliarios, decreto 1713 de 2002, Bogotá Colombia, 2002.
8. Situación de la disposición final de residuos sólidos en Colombia – Diagnóstico 2009, 2009.
9. Concejo de Bogotá, ACUERDO 489 DE 2012 “Bogotá Humana”, Bogotá, 2012.
10. Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., DECRETO 620 DE 2007, Bogotá. 2007.
11. Alcaldía Mayor de Bogotá D.C, DECRETO 261 DE 2010, Bogotá, 2010.
12. Alcaldía Mayor de Bogotá D.C, DECRETO 1713 DE 2002, Bogotá, 2002.
13. Congreso de Colombia, LEY 142 DE 1994, 1994.
14. República de Colombia Ministerio de Desarrollo Económico Dirección de agua potable y saneamiento básico, Reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico RAS – 2012, Bogotá, 2012.
15. Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos -UAESP-, *Programa para la gestión de los residuos sólidos orgánicos para la ciudad de Bogotá D.C.*, Versión 2. Bogotá, Marzo de 2010
16. Informe de Avance del Plan Maestro Integral de Residuos Sólidos Año 2013. Unidad Administrativa Especial de servicios Públicos –UAESP-.