

Tema central

La evolución de la consolidación de Bogotá como ciudad y su problemática en torno a la gestión de las basuras

Diana Isabel Quintero¹

Resumen

La generación de basuras no solo es una condición inevitable de la vida misma, sino también genera un impacto negativo en torno a la inadecuada gestión de estos materiales, la cual ha aumentado a partir de los fenómenos de urbanización y consolidación de las ciudades, a Bogotá no le es ajena esta situación. El manejo de los materiales residuales va de la mano con técnicas y tecnologías que están disponibles en cada sitio y, en la actualidad, para el caso bogotano, existe un rezago tecnológico que atrasa esta gestión. Adicionalmente, en los últimos años el problema ha trascendido a la Bogotá rural, ya que desde la década de los ochenta se consolidó en la capital colombiana una nueva relación funcional con el campo: este se ha estado utilizando como albergue de la disposición final de la basura, los llamados “rellenos”, los cuales afectan a los territorios que aún mantienen connotaciones rurales y que prestan servicios de abastecimiento de alimentos a la ciudad de Bogotá.

Palabras clave: ciudad, urbanización, ruralidad, gestión de basuras, etapas de crecimiento.

Introducción: la urbanización y las basuras

Según la ONU (2014), el 54 por ciento de la población mundial actual reside en áreas urbanas y se prevé que para 2050 llegará al 66 por ciento. Lo urbano se relaciona con beneficios, comodidad, rapidez, calidad de vida y oportunidad; sin embargo, la urbanización también tiene un lado negativo, en especial por el impacto directo sobre la calidad ambiental mediante la producción de residuos sólidos y líquidos, la contaminación atmosférica, la sobreexplotación de los recursos naturales, entre otros. Estos vertimientos y su

manejo se han consolidado como un problema para la humanidad desde épocas remotas, no solo por su incidencia en la salud pública, sino por el deseo de disponerlos en lugares lejanos, tal como lo establece la premisa griega: *mantén lejos de ti las basuras o enfermarás* (Collazos, 2013).

Los impactos negativos en torno a la inadecuada gestión de las basuras se han intensificado a través del rápido crecimiento de las poblaciones, de los fenómenos de urbanización, así como por el modelo económico capitalista, el cual no solo se caracterizó por la explotación al trabajador y

¹ Decana Facultad de Ingeniería Ambiental e Ingeniería Civil

la lucha de las clases, sino por la acumulación de riqueza representada en objetos materiales y en el consumo desenfrenado, este último en parte por las políticas globales de la obsolescencia programada, que desde los años veinte identificó al fordismo y al actual postfordismo (Cosima & Michelson, 2010). En este sentido, Adam Smith afirma, “La naturaleza egoísta del ser humano lo motiva a un deseo creciente y continuo de consumo de bienes y servicios que el sistema capitalista se encarga de alentar” (Vargas, 2007).

Imagen 1. Disposición de residuos en el Relleno Sanitario Doña Juana.



Fuente: Pulzo².

Bajo el actual modelo económico neocapitalista se domina la producción, el consumo y la información y se transmuta el papel de la clase trabajadora, considerada hasta mediados del siglo XX como productora, a ser una consumidora consumidora (Alvear, 2014). En este modelo se necesitan más consumidores que trabajadores (Carrasco, 2007), por lo que se genera una mayor cantidad de basura. Es tanto así la magnitud del problema que este ha llamado la atención a escalas globales y se ha convertido en un tema político; por ejemplo, durante la firma de la Agenda 21 (Primera Cumbre de la Tierra, 1991) los países latinoamericanos se comprometieron a tratar este tema como uno de sus elementos centrales de la gestión pública de las ciudades y dentro de los objetivos de la Agenda 2030: en el punto seis

se da cuenta del sanamiento básico para todos y en el doce se promueve el consumo responsable, que a su vez se relaciona con la prevención en la producción de basuras (ONU, 2015).

La gestión de las basuras no solo es compleja por la cantidad de las mismas, sino por la diversa tipología de los residuos, que en algunas ocasiones alcanza connotaciones peligrosas, lo cual ha dificultado cada uno de los eslabones de la gestión. Al interior de Bogotá se genera una gran diversidad de residuos, derivados de la industrialización de la ciudad y por el fácil acceso a productos importados gracias a la globalización (Vargas, 2007); así como por el deseo de los habitantes de diferenciarse³, lo que genera un consumo diversificado, conocido como prosumerismo. En este sentido, los modelos de producción se encargan de la planificación de la obsolescencia del producto (programada o percibida), ya sea porque estos dejan de ser funcionales o porque dejan de ser atractivos (Carrasco, 2007).

A su vez, según el Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (2012):

Un bajo índice de desarrollo humano (IDH) suele ir aparejado con menos cantidades de residuos urbanos. El aumento de residuos sólidos está muy relacionado con el crecimiento demográfico, pero también obedece a cambios en las actividades económicas, nuevas prácticas de producción y comercialización, un creciente poder adquisitivo de las familias, variaciones en el estilo de vida y los patrones de consumo, con más productos empaquetados, así como la escasez de programas y campañas educativas para promover comportamientos más ecológicos (p. 96).

Lo anterior es una característica que se refleja al interior de los países de América Latina y el Caribe, en los cuales, al 2012, la generación de residuos convencionales se cuantificó en 437.545 toneladas diarias, lo que representó una

² Recuperado de: http://static.pulzo.com/styles/pulzo2_normal/public/rellenodonajuana.jpg?itok=-swwis36

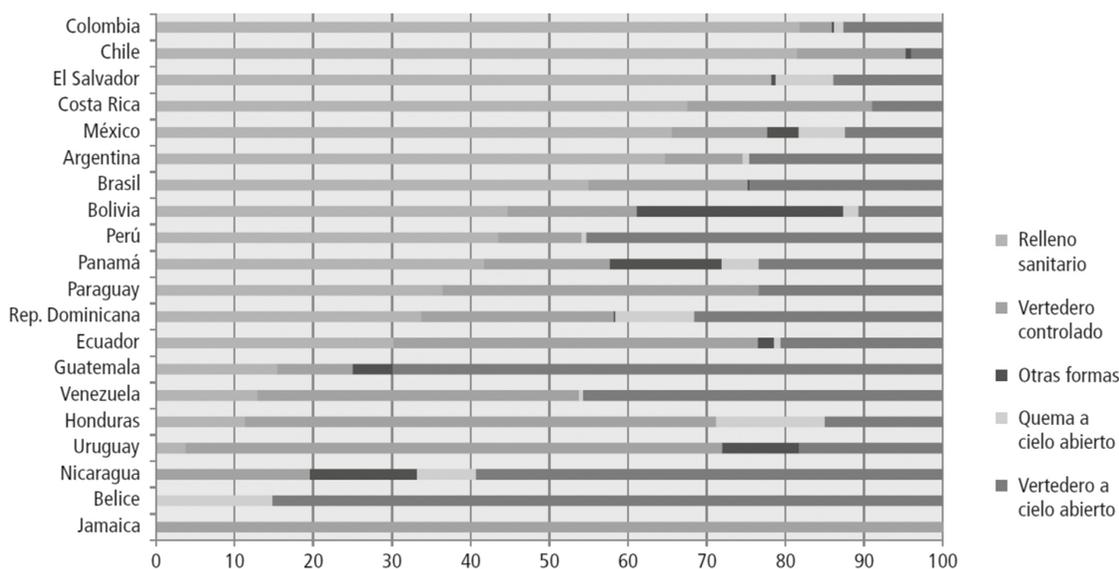
³ En contraste con lo que ocurría en el fordismo, donde se daba un consumo en masa o consumismo.

producción per cápita (PPC) de 1.09 Kg/(hab-d), con un incremento cercano del 60% respecto al año 1995 donde la generación de 275.000 toneladas diarias representaba aproximadamente 0,75 kilogramos per cápita (Avendaño, 2015).

La gestión de las basuras debe ir más allá de la recolección, el transporte y la disposición; se deben incorporar elementos como la reducción, la reutilización, el reciclaje y la valorización energética, etapas ampliamente incorporadas en países del continente europeo o asiático, como

en Japón. Mientras tanto, en la región de América Latina y el Caribe, no se ha logrado superar la visión tradicional (Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos, 2012, p. 98). Respecto a la disposición final, en la región se prefiere el uso de los rellenos sanitarios y los vertederos controlados, excepto en países como Belice y Guatemala, donde la disposición se realiza a cielo abierto. Colombia es el país que mayor uso de rellenos hace en la región, tal como se puede apreciar en la Gráfica 1.

Gráfica 1. Formas de disposición final en la región (medido en porcentaje).



Fuente: Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos, 2012.

La ciudad

La ciudad “es un producto del campo, por tanto lo rural y lo urbano deben contemplarse como un solo proceso en lugar de dos esferas separadas de un binomio” (Skerritt, 2007). En este sentido, la urbanización puede ser definida como el “proceso de transición desde una sociedad rural hacia una sociedad concentrada en ciudades” (Fondo de Población de las Naciones Unidas, 2010). Para Eric Wolf (como se citó en Skerritt, 2007), existe una diferenciación entre lo rural y lo urbano, dando cuenta de las culturas y los sistemas simbólicos, las formas de reconocerse-desconocerse

y de incluirse-excluirse. En este sentido, lo urbano adquiere una connotación de disoluto, de moderno, de avanzado, mientras que lo rural es virtuoso, tradicional, estático, atrasado y ahistórico. Sin embargo, lo urbano mantiene una fuerte interdependencia de lo rural, en especial en lo que se refiere a la producción de alimentos y materias primas provenientes de la agricultura, lo cual representa una dependencia directa de las prácticas campesinas (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural & Corporación Latinoamericana Misión Rural, 2013), conocidas como relaciones funcionales primarias. No obstante, tal como lo establece Sumpsi (como se

cita en Zuluaga, 2005), hoy en día lo rural tiene también funciones de amortiguación y regeneración, de reposo y de ocio y, al mismo tiempo, de albergue de residuos en beneficio de lo urbano.

Para el concepto de ciudad existen diversas acepciones. De acuerdo con Pulido & Amaya (2015), una de éstas puede ser:

un asentamiento relativamente extenso, denso y permanente de individuos socialmente heterogéneos... corresponde a una forma de vida claramente establecida, que desde el punto de vista sociológico consiste en una sustitución de contactos primarios, el debilitamiento de las relaciones familiares, el declive del significado social de la familia, la desaparición del vecindario y la socavación de la base tradicional de solidaridad social.

Por otro lado, otras definiciones dan cuenta de aspectos cualitativos que resaltan el aspecto del núcleo, existencia de determinados servicios, estatuto jurídico, función administrativa, etcétera; o las basadas en criterios cuantitativos, que destacan número de habitantes, densidad de población, porcentaje de trabajadores no agrícolas, entre otros (Pulido & Amaya, 2015).

El proceso de consolidación de las ciudades puede analizarse en tres etapas universales. La preindustrial, la industrial y la posindustrial, las cuales, según Munizaga (1997, como se cita en Pulido & Amaya, 2015), se relacionan con los periodos técnicos: paleo-técnico, neo-técnico e informacional (Pulido & Amaya, 2015).

La primera etapa se enmarca en el surgimiento de las primeras ciudades hasta la llegada de la Revolución Industrial, en esta época se encuentran las ciudades medievales y las ciudades coloniales hispanoamericanas, las cuales evocan un origen funcional. Dentro de sus rasgos se encuentran la presencia de problemas sanitarios,

la carencia de sistemas de eliminación de excretas y agua potable, la escasa especialización en el uso de la tierra, la gran dependencia a animales para producir energía y como transporte de carga (Pulido & Amaya, 2015).

Con el advenimiento de la revolución industrial (segunda etapa), las ciudades adquieren nuevas características, entre estas el crecimiento demográfico y expansión de sus fronteras, la horizontalización y verticalización de la ciudad, el incremento de los procesos migratorios (especialmente los provenientes desde ámbitos rurales) y una mayor especialización funcional y diversificación de su base económica, lo cual conllevó a una mayor diferenciación en el uso de la tierra y la aparición de barrios y zonas industriales. Por otro lado, emergieron nuevas formas de transporte, como el tren y el automóvil; por lo tanto, una gran dependencia a los motores. A nivel socio-ambiental se produjeron procesos de segregación, exclusión social y pobreza, así como problemas ambientales relacionados, especialmente con la contaminación atmosférica y las dificultades de disposición de desechos líquidos y sólidos y la contaminación sonora y baja movilidad, lo cual promovió los primeros estadios de planeamiento urbano como mecanismo regulador del crecimiento y organización de la ciudad (Pulido & Amaya, 2015).

En la etapa postindustrial o informacional (tercera etapa) ocurrió una gran diversificación de la economía, se fortaleció el sector terciario y cuaternario, así como se transformó la ciudad en un espacio de consumo globalizado y homogeneizado, una expansión física de la ciudad en forma no continua, fragmentada y difusa que se extiende hacia áreas periurbanas, y el incremento de los problemas ambientales asociados al consumo de energía, el transporte masivo, la expansión urbana y, aún, el problema con la disposición de desechos sólidos y líquidos (Pulido & Amaya, 2015).

Las etapas de crecimiento de la ciudad de Bogotá y la gestión de las basuras

En el desarrollo histórico de la ciudad, se destacan etapas de crecimiento asociadas al desarrollo técnico, económico y social. Bogotá, durante su consolidación como ciudad, ha presentado las etapas paleo-técnica, neo-técnica e informacional, en las cuales no solo se ha establecido una organización ecológica y socioeconómica, sino que se consolidaron las bases sobre las cuales se construyó la gestión actual de las basuras capitalinas. Sin embargo, en Colombia estas fases advienen al país de forma desfasada respecto a lo acontecido a nivel internacional; fue así como la fase de crecimiento paleo-técnico emergió con la Bogotá colonial, la industrial o neotécnica, en la década de los treinta, y la informacional, en la década de los ochenta.

En la Bogotá colonial, es decir, en la fase paleo-técnica, la infraestructura de saneamiento presente en Bogotá era limitada: los particulares y el trabajo indígena fueron la principal fuente de construcción y operación, “El hecho de haber omitido en la fundación de la ciudad su carácter autárquico, los gastos necesarios para la construcción de obras fueron asumidos por sus habitantes” (León, 2006). A finales del siglo XIX, la capital colombiana carecía de servicio de aseo y los residuos eran depositados en la ronda del río San Francisco, a la altura de la carrera cuarta, conocido en ese entonces como el Llano de los Jubilados. A esta calle se le denominó posteriormente la calle del Aseo, dado que hasta este punto llegaban los recolectores particulares que transportaban las basuras en carretas (León, 2006).

A inicios del siglo XX, el elemento central de la gestión de las basuras era la recolección de las mismas y el traslado a una zona alejada del punto de generación. Este servicio era prestado en primera instancia por la Sociedad de Aseo y Ornato, conformada por jubilados y personas prestantes de la ciudad. En 1904 empezaron a visualizarse

los primeros problemas, por lo que este servicio, en 1910, fue tomado por la administración municipal, específicamente por la Dirección de Aseo de la Secretaría de Higiene, sin arrojar cambios significativos (García & Ortiz, 2014).

En 1922, como consecuencia de la emergencia sanitaria por la inundación de basuras al interior de la ciudad, se emplearon procesos de quema, utilizando como combustible el petróleo; actividad ejecutada en lo que hoy se conoce como el barrio Quiroga (Collazos, 2013). En 1926, el Concejo de Bogotá aprobó la compra de camiones recolectores, así como la adquisición de hornos incineradores y el emplazamiento de botaderos en espacios cercanos a los hornos, los cuales se emplearon como estaciones de transferencia provisionales. En 1938, la recolección de cerca 178.197 m³ se realizaba en cuarenta equipos de tracción animal y veintinueve volquetas de tracción mecánica (León, 2006). Los hornos solo se adquirieron hasta 1940, pero ya en 1943 empezaron a presentar serios problemas, en especial por los costos de mantenimiento y operación, que condujeron a su posterior cierre, lo que hizo que se volviera a emplear la técnica de vertederos no controlados, como el hallado en lo que hoy se conoce como la Academia Colombiana de la Lengua (Collazos, 2013).

Por estos mismos años, el proceso de urbanización y planificación de la ciudad de Bogotá se enfrentaba a un desorden institucional, lo cual en parte se debió a la consolidación de orden semindustrial promovida por la política de la sustitución de las importaciones. Esto llevó al fortalecimiento de las industrias de consumo, debido a la migración campo-ciudad, en especial por la violencia acontecida en el país; y conllevó a la generación de un nuevo orden espacial de la ciudad y a la reconstrucción del equipamiento urbano, lo cual demandó la financiación de índole multilateral, así como la creación del Distrito Especial y la inclusión al mismo Distrito de Municipios Circunvecinos, lo que amplió la franja territorial, pero también el campo de acción de las entidades prestadoras de servicios (León, 2006).

En 1954 y ante la llegada de la segunda etapa de la consolidación de la ciudad, se formuló el Decreto Legislativo 3300, por el cual se permite crear empresas prestadoras de servicios públicos. En 1956, el Consejo del Distrito Especial de Bogotá aprobó la creación de la Empresa Distrital de Aseo como una “entidad autónoma, descentralizada, con patrimonio especial y personería jurídica” (León, 2006, p. 151), la cual debió cumplir con las funciones de barrido y limpieza, recolección, tratamiento y aprovechamiento de las basuras dentro del territorio del Distrito. Entró a operación el primero de agosto de 1959 (García & Ortiz, 2014). En 1960, la empresa debió recoger cerca de 607.111 m³ de residuos provenientes de los 378 barrios distribuidos en once zonas que conforman la ciudad,

así como la de cuatro municipios anexados en 1954. En 1964 la ciudad estaba conformada por 653 barrios con una producción de 739.423 m³ (Preciado & Almanza, 2005).

En 1969, bajo la administración de Virgilio Barco, se amplía el parque automotor destinado a la recolección de las basuras, incluyendo vehículos barredores y compactadores y, por otro lado, se modifica el servicio de recolección: se pasó de canecas metálicas a bolsas plásticas, con el propósito de dar abasto en la recolección de basuras generadas en la ciudad que eran cada vez mayores y las cuales habían pasado de 50.000 ton/d, en 1966, a 216.000 ton/d para el año 1969 (Preciado et al., 2005).

Imagen 2. Vehículos para recolección de residuos del EDIS.



Fuente: El Espectador⁴

En 1971 se construyeron los dos primeros rellenos sanitarios para Bogotá, en lo que hoy se denomina Gibraltar, al suroccidente de la ciudad, cerca al barrio Patio Bonito, localidad de Bosa, con un área de 70 hectáreas; y el Cortijo, ubicado al noroccidente de Bogotá, con un área de 79 hectáreas; sin embargo, el funcionamiento técnico solo fue por pocos años, en especial por la escases de material de cobertura. Estos dos rellenos albergaron 1.236 ton/d, lo que representaba casi 5.000 m³ de basura, lo que a esa fecha correspondía a 0.734 Kg/hab-d. En 1984 se clausuró

el relleno del Cortijo y, por lo tanto, Gibraltar albergó el total de los residuos dispuestos (Preciado et al., 2005).

A finales de los setenta e inicios de los ochenta, la EDIS enfrentó problemas tanto políticos como operacionales, estos últimos como consecuencia del crecimiento demográfico de la ciudad, así como por el cambio en los patrones de consumo, tal como se refleja en el incremento en la PPC presentado por León Paimé (2006). Lo anterior se vio reflejado en la baja cobertura del servicio de recolección, lo cual obligó al depósito de los residuos en las rondas de los ríos y humedales (Preciado et al., 2005).

⁴ Recuperado de: <http://www.elespectador.com/noticias/bogota/cuando-petro-promovio-revocatoria-del-alcalde-el-tema-d-articulo-394912>

Tabla 1
Incremento en la producción per cápita de residuos en Bogotá.

Año	Fuente	Población (hab.)	Producción (Kg/d)	PPC (kg/hab-d)
1971	EDIS	2.672.400	1.890	0,7072
1972		2.792.800	2.600	0,9309
1974	EDIS	3.135.900	2.400	0,7653
1979	EDIS	4.291.000	3.820	0,8902
1984	Planeación Distrital	4.885.102	5.520,166	1,1300
1985	Cámara de Comercio	4.885.102	5.520,166	1,1300
1988	Planeación Distrital	4.885.102	5.520,166	1,1300

Fuente: León (2006).

La clausura del botadero Gibraltar se da en 1988, para dar paso al Relleno Sanitario Doña Juana (RSDJ), operado inicialmente bajo la modalidad de concesión por la empresa PROSANTANA (Collazos, 2013). La operación del relleno se planteó desde un inicio para que fuera de índole privado, con el fin de evitar bloqueos por parte del sindicato de la EDIS (León, 2006).

Mediante el Decreto 888 de 1988, tras la declaratoria de la emergencia ambiental y social para Bogotá, el Alcalde Mayor de la ciudad de ese entonces, Andrés Pastrana, abrió campo para la inclusión de nuevas empresas de libre competencia⁵, como Limpieza Metropolitana (LIME) y Ciudad Limpia, con el fin de mejorar la calidad, cobertura, continuidad y eficiencia del servicio, lo que fue la base del sistema de contratación, la zona entregada y la forma de pago por las toneladas de residuos recogidos (Sylvestre, 2004). Lo anterior promovió a que en Bogotá no existiera (y aún no existan) programas de reutilización y reciclaje de basuras, ya que entre más basuras dispuestas, mayores pagos.

Durante el postfordismo (tercera etapa), el Estado, liderado por el hoy expresidente Cesar Gaviria, promovió la privatización mediante el Plan de Desarrollo: La Revolución Pacífica, a través del cual se volvió determinante el papel de la financiación multilateral. De esta manera,

⁵ Esta inclusión de nuevas entidades se conoce, como la departamentalización de la entidad y no de privatización.

el Estado trasladó, tanto las actividades como las rentabilidades al sector privado, los servicios públicos dejaron de ser entendidos como consumos colectivos y empezaron a ser observados como mercancías. Aunque el Estado mantuvo la concepción de servicios como derechos sociales, modificó su papel de la prestación de estos servicios a garantizar el acceso, en términos de mercado, a los mismos. En este momento se marca el final de la EDIS (León, 2006).

Bajo el contrato Interadministrativo No. 017 del 11 de octubre de 2012, se inició el programa de 'Basura Cero' y se seleccionó a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, mediante su filial Aguas de Bogotá, como la empresa prestadora del servicio de aseo de carácter público; de acuerdo con García & Ortiz (2014), se debería encargar de:

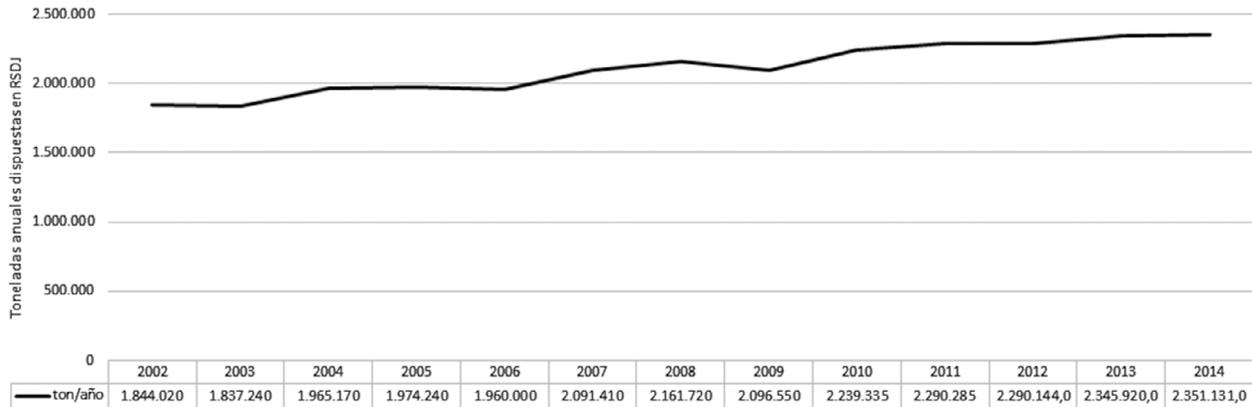
la gestión y operación del servicio público de aseo, con sus componentes de recolección, barrido, limpieza de vías y áreas públicas, corte de césped, poda de árboles en áreas públicas y transporte de residuos al sitio de disposición final, contando con otras actividades de orden financiero, comercial, técnico, operativo, educativo y administrativo que ello conlleva.

Sin embargo, dado los problemas operativos se debió consentir la permanencia de los operadores privados para garantizar una cobertura del 100% del servicio de recolección.

El programa ‘Bogotá, Basura Cero’ está conformado por seis programas: (i) Producción sostenible, (ii) La cultura de reducción y separación en la fuente, (iii) Modelo de reciclaje, (iv) Minimización de la disposición en el Relleno Sanitario Doña Juana (RSDJ), (v) Escombros cero y (vi) Gestión

integral de residuos peligrosos y especiales. No obstante, sus propósitos no se han cumplido y, por lo contrario, se ha registrado un incremento en la cantidad de desechos dispuestos en el relleno sanitario, tal como se puede apreciar en la Gráfica 2.

Gráfica 2. Toneladas de residuos dispuestas en el RSDJ



Fuente: elaborada por el autor a partir de los datos de Alcaldía Mayor de Bogotá (2015).

Conclusiones

Los rasgos de Bogotá como ciudad, durante sus diferentes fases de crecimiento, son coherentes con los establecidos en la literatura, los cuales, a su vez, inciden en las diferentes alternativas de gestión de las basuras desarrolladas al interior de la capital colombiana. Sin embargo, el problema de recolección y transporte de los residuos ha permanecido desde la Bogotá colonial hasta la Bogotá postindustrial. Ambas permanecen hoy en día como elemento esencial en la gestión de las basuras.

La gestión de las basuras en la Bogotá colonial se caracterizó por la fuerte dependencia de la energía animal, así como su disposición en lugares cercanos a su sitio de generación como consecuencia de la carencia de vías de comunicación; por tanto, en torno a las basuras se presentan pocos flujos de materiales. Por otro lado, durante la Bogotá industrial, la expansión de la ciudad y su crecimiento demográfico magnificaron la problemática, lo cual va ligado al retraso

tecnológico, y que suscitó diversas emergencias ambientales por acumulación de las basuras. En esta misma época se denotó que la gestión de las basuras pasó de ser realizada por la elite de la ciudad a ser ejecutada por la clase menos favorecida de la capital colombiana, situación que aún permanece hoy en día. Cabe señalar que, durante la Bogotá postindustrial se consolida una nueva relación funcional con la ruralidad en torno a albergar los sitios de disposición, lo cual permite trasladar los costos ambientales del problema que emerge en la ciudad. En esta etapa no solo se da el incremento en la cantidad de residuos, sino el aumento en la diversidad de tipología de materiales, lo cual complejiza la gestión de las basuras.

La disposición de las basuras fue vista como un mecanismo de reproducción del capital por parte de las empresas privadas operadoras, lo cual consintió en que desde el final de los ochenta en Bogotá no implementaran programas de reutilización y reciclaje, dado que la forma de pago era por tonelada dispuesta.

Referencias

- Alcaldía Mayor de Bogotá, Observatorio Ambiental de Bogotá. (2015). *Disposición de Residuos en el Relleno Sanitario Doña Juana Per Cápita- DRSPC*. Recuperado de: <http://oab.ambientebogota.gov.co/es/indicadores?id=184&v=1>
- Alvear, J. (2014). Las nocivas tendencias del neocapitalismo: ¿economía liberal o economía social. *Actualidad Jurídica*, 30, pp. 215-250. Recuperado de: <http://derecho-scl.udd.cl/investigacion/files/2014/08/Las-nocivas-tendencias-del-neocapitalismo-alvear.pdf>
- Avendaño, E. F. (2015). *Panorama actual de la situación mundial, nacional y distrital de los residuos sólidos. Análisis del caso Bogotá D.C. programa Basura Cero*. Universidad Nacional Abierta y a Distancia. Recuperado de: <http://repository.unad.edu.co/bitstream/10596/3417/1/79911240.pdf>
- Carrasco, A. (2007). La sociedad de consumo: origen y características. *Contribuciones a La Economía*, Recuperado de: <http://www.eumed.net/ce/2007a/acr.htm>
- Centro de noticias ONU. (10 de julio de 2014). *Más de la mitad de la población vive en áreas urbanas y seguirá creciendo*. Recuperado de: <http://www.un.org/spanish/News/story.asp?NewsID=29935#.WOameW81-M9>
- Collazos, H. (2013). *Diseño y Operación de Rellenos Sanitarios*. Bogotá, Colombia Editorial Escuela Colombiana de Ingeniería.
- RTVE [Productora] & Cosima, D. [Director]. (2011). *Obsolescencia programada, comprar, tirar, comprar*. Noruega.
- Fondo de Población de las Naciones Unidas. (2010). *Migraciones y Urbanización*. Recuperado de: http://www.unfpa.org.mx/pyd_migraciones.php
- García, J. C. & Ortiz, M. A. (2014). *Evaluación técnico operativa de la prestación del servicio de aseo bajo el modelo "Bogotá Basura Cero" en la localidad Antonio Nariño, barrio Villa Mayor Oriental*. Bogotá, Colombia: Universidad Autónoma de Colombia.
- León, E. (2006). La historia de la Empresa Distrital de Servicios de Bogotá: Construcción social de un declive organizacional. *Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión*, 14(1), pp. 135-172.
- Organización de las Naciones Unidas. (s.f.). *Objetivos de desarrollo sostenible. Objetivo 12: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles*. Recuperado de: <http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-consumption-production/>
- Preciado, J., Leal, R.O. & Almanza, C. (2013). *Historia ambiental de Bogotá, siglo XX: elementos históricos para la formulación del medio ambiente urbano*. Recuperado de: http://www.academia.edu/8817151/HISTORIA_AMBIENTAL_DE_BOGOT%C3%81_SIGLO_XX_ELEMENTOS_HIST%C3%93RICOS_PARA_LA_FORMULACI%C3%93N_DEL_MEDIO_AMBIENTE_URBANO
- Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (ONU-HABITAT). (2012). *Estado de las ciudades de América Latina y El Caribe. Rumbo a una nueva transición urbana. Brasil*. Recuperado de: http://www.onuhabitat.org/index.php?option=com_docman&task=catview&gid=362&Itemid=538
- Pulido, N. & Amaya, C. (2015). *Apuntes de geografía urbana: teorías, conceptos, modelos e ideas (Primera ed)*. Mérida, Venezuela: Universidad de Los Andes.
- Skerritt, D. (1998). *Campesinos: ¿de qué hablamos?* Recuperado de: <https://www.uv.mx/ihs/files/2012/11/Cuaderno5.pdf>
- Subgerencia de Tierras Rurales. (2013). *Análisis de diferentes concepciones teóricas del campesino y sus formas de organización*. Recuperado de: <http://www.misionrural.net/articulos/3.%20Campesinado.pdf>
- Sylvestre, A. (2004). *Ojo al plan, Maestro: una mirada crítica del plan maestro para el manejo integral de residuos sólidos de Bogotá*. Bogotá, Colombia: ENDA-América Latina.
- Vargas, J. (2007). Liberalismo, neoliberalismo, postneoliberalismo. *Revista Mad*, (17), pp.66-89. Recuperado de: <http://www.revistamad.uchile.cl/index.php/RMAD/article/viewFile/13938/14230>
- Zuluaga, G.P. (2005). *Dinámicas territoriales en frontera rural-urbana en corregimiento de Santa Elena, Medellín*. Recuperado de: <http://www.bdigital.unal.edu.co/5019/1/43030944-2005.pdf>