

El papel de la gestión territorial en la ubicación de rellenos sanitarios. Caso de estudio: relleno sanitario Doña Juana, Bogotá, Colombia¹

The Role of Territorial Management in Landfill Site. Case Study: “Doña Juana” Landfill, Bogotá, Colombia

Diana Isabel Quintero Torres²

Para citar este artículo utilice el nombre completo así:

Quintero, D. (2016). El papel de la gestión territorial en la ubicación de rellenos sanitarios. Caso de estudio: relleno sanitario Doña Juana, Bogotá, Colombia. *Perspectiva Geográfica*, 21(2), 251-276. doi: 10.19053/01233769.5852

Resumen

La ubicación de los rellenos sanitarios debe ser el resultado de un ejercicio de gestión territorial. Por tanto, es función de los Planes de Ordenamiento Territorial (POT), el analizar la aptitud de los territorios para albergar estas infraestructuras, no solo desde la perspectiva física, sino desde una visión integral. Como hipótesis se plantea que la ubicación del relleno Doña Juana no fue consecuencia de una planificación territorial, sino que obedeció a intereses particulares, lo cual ha sido avalado por los POT Bogotanos. Como

1 Este texto hace parte del proyecto “Transformaciones territoriales emergentes en la Vereda Mochuelo Alto a partir de la implementación del Relleno Sanitario Doña Juana, Bogotá – Colombia”, inscrito al Grupo de investigación Geografía y Ordenamiento Territorial, GEOT.

2 Estudiante doctoral del programa de Geografía, convenio Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (UPTC)– Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC). Decana de la Facultad de Ingeniería Ambiental y Civil, Universidad Antonio Nariño. Email: decano.ambiental@uan.edu.co

metodología, se hizo uso de técnicas de análisis documental, observación no participativa, historias de vida, encuestas y entrevistas a agentes relacionados con este relleno sanitario. Como conclusiones, no solo se corroboró la tesis planteada, sino que se percibieron debilidades en América Latina frente al emplazamiento de estos sitios de disposición, en especial porque se ha adjudicado esta responsabilidad a entidades carentes de una visión integral del territorio.

Palabras clave: Doña Juana, gestión territorial, ordenamiento territorial, rellenos sanitarios, ruralidad.

Abstract

The location of landfills must be the consequence of some territorial management exercises, therefore, it is a function of the *Planes de Ordenamiento Territorial* (Land Management Plans, POT) to analyze the ability of the territories to house these facilities from a physical perspective and from a holistic point of view. As a hypothesis, endorsed by the Bogotanos POT, it is stated that the location of the *Doña Juana* landfill was not the result of territorial planning but of private interests. As a methodology, documentary analysis techniques, non-participant observations, life stories, surveys, and interviews with agents related to this landfill were all used. In conclusion, not only the proposed thesis is corroborated, but it also confirms the weaknesses that exists in Latin America when comes to defining the location of landfills: A decision left to entities who lack of a comprehensive vision of the territory.

Keywords: Doña Juana, territorial management, land management plans, landfills, rurality.

Introducción

La Gestión Territorial se refiere al proceso de control, manejo y poder de decisión sobre el uso de los recursos presentes en un determinado espacio, por parte de los agentes que inciden sobre él (Massiris, 2015), así como la posibilidad de enfrentar los conflictos derivados a partir de las diferentes visiones que se tienen de un territorio (Herman, et al., 2003). En América Latina, la gestión territorial se ha realizado en las últimas siete décadas mediante políticas de desarrollo regional, ordenamiento territorial, descentralización y desarrollo territorial, siendo la más predominante la planificación territorial mediante el uso de instrumentos tales como los Planes de Ordenamiento Territorial (POT) (Massiris, 2012). Argentina se destaca, por ejemplo, con la Política y Estrategia Nacional de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (OT), así como con los Planes Provinciales y Municipales de Ordenamiento Territorial; Chile con la estrategia de Desarrollo Regional; Ecuador con la ley de Gestión Ambiental y el Plan Nacional de Ordenamiento Territorial con énfasis ambiental; Uruguay con la Ley de Ordenamiento y Desarrollo Territorial Sostenible y los Planes Te-

rritoriales (Massiris, 2012). En Colombia, el marco normativo para la gestión territorial incluye temas de organización y funcionamiento, la distribución de competencias y recursos, la planeación y el ordenamiento territorial, así como temas presupuestales y de responsabilidad fiscal (Departamento Nacional de Planeación, 2016).

Las políticas de ordenamiento territorial en América Latina emergieron en su gran mayoría a finales de los años sesenta, con el propósito de regular el uso del suelo urbano (Massiris, 2012), tal como ocurrió en Colombia con el Código Sanitario, cuya competencia planificadora fue asignada a los Municipios (Congreso de la República de Colombia, 1979). A finales de la década de los ochenta e inicios de los años noventa, el paradigma del desarrollo sostenible se convirtió en un elemento imprescindible de las políticas públicas, destacándose la planificación del uso del suelo como elemento importante para la consecución de tan añorada sostenibilidad (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2015). Por otro lado, la gestión de los residuos sólidos también cobró importancia para la consecución de la sostenibilidad, tal como lo es-

tablecen los Capítulos 10 y 21 del Programa XXI, en los cuales se establece la necesidad de implementar rellenos sanitarios como sitios de disposición de residuos sólidos o basuras (Organización de Naciones Unidas, 1991)

En la década de los noventa, los países latinoamericanos reforzaron sus políticas de ordenamiento territorial, incorporando temas ambientales y culturales asociados a zonificaciones de usos de suelo (Massiris, 2012). Como consecuencia, el gobierno de Colombia expidió la Ley 99 de 1993, creó el Ministerio del Medio Ambiente, y reordenó el sector público encargado de la gestión y la conservación del medio ambiente. Además, en el año 1997 se promulgó la Ley 388, la cual estableció que el Plan de Ordenamiento Territorial es el instrumento básico para adelantar el proceso de ordenamiento territorial municipal. Por otro lado, se promovieron instrumentos de política pública ambiental, tales como el de la gestión integral de residuos sólidos o desechos peligrosos, expedida en el año 1988 (Liévano y Sandoval, 2012). En esta última se destacan los principios rectores de la gestión de los residuos, de los cuales sobresale la reducción, la

valorización, el aprovechamiento, el tratamiento y la transformación, así como el de la disposición adecuada final de las basuras (Liévano y Sandoval, 2012).

En este sentido el Departamento Nacional de Planeación (DNP), destaca la importancia de articular la gestión de los residuos sólidos con los POT, en especial a lo referido con la disposición final, no solo por los requerimientos técnicos y ambientales que este tipo de infraestructuras exigen sino por los impactos negativos que ejercen en las zonas de influencia (Departamento Nacional de Planeación, 2011).

El presente artículo, tiene como objeto analizar el papel que ejerce la gestión territorial en la ubicación de rellenos sanitarios, inicialmente en el contexto latinoamericano, para posteriormente hacer énfasis en el relleno Doña Juana (Bogotá, Colombia). A pesar de que en el año 2014, la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR) aprobó la prórroga de la licencia de operación del relleno hasta el año 2021, la capital colombiana se enfrenta a una compleja ante el inminente cierre de esta infraestructura

(Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos, 2014).

Lo anterior, lleva a que el Distrito Capital se encuentre ante un nuevo reto de gestión territorial no solo por la obligación de plantear alternativas para la reubicación del relleno, antes del 9 de septiembre del 2016 (Noticias Uno, 2016), sino porque desde el año 2006 se firmó el Convenio 291 entre la Gobernación de Cundinamarca, la Alcaldía Mayor de Bogotá, la Secretaría de Hábitat y la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos (UAESP), con el propósito de encontrar un nuevo emplazamiento para un relleno de carácter regional y sin resultados definitivos a la fecha (Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos, 2014). A esto se suma la inexistencia de un POT aprobado para la ciudad (Consejo de Estado, 2014).

Para esta reflexión se planteó como hipótesis que el emplazamiento del relleno Doña Juana no fue consecuencia de un ejercicio de planificación territorial, sino que obedeció a intereses particulares, lo cual ha sido avalado por los POT Bogotanos. Para el desarrollo de la investigación se realizaron procesos de deconstrucción, análisis y

síntesis, así como de observación no participativa, se aplicaron 121 encuestas a agentes propios de la Vereda, once testimonios, así como entrevistas a la institucionalidad relacionada con el relleno, tales como la Secretaría de Ambiente, la Secretaría de Hábitat, la CAR, la UAESP, la Alcaldía Menor de Ciudad Bolívar, la Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA), entre otros.

El presente artículo está dividido en cinco apartados: en el primero (1) se desarrolla el estado de arte presentando los conceptos de relleno sanitario y ordenamiento territorial; en el segundo apartado (2) se describe brevemente la metodología desarrollada para la presente reflexión; en el tercer apartado (3) se hace referencia a la gestión territorial en América Latina y del Caribe; en el cuarto apartado (4) se reflexiona acerca de la gestión territorial colombiana y bogotana; y finalmente (5), se presentan las conclusiones.

Dentro de los principales resultados se destaca el bajo papel tanto de la gestión territorial como de los POT latinoamericanos en el emplazamiento de estas infraestructuras, particularmente el relleno sanita-

rio Doña Juana. El POT adoptado mediante Decreto Distrital 619 de 2000, revisado por el Decreto Distrital 469 de 2003 y compilado por el Decreto Distrital 190 de 2004, avala las decisiones que se tomaron desde el año 1983, con la compra de los terrenos de la entonces llamada “Hacienda La Juana”, ruralidad de Ciudad Bolívar. En este sentido, el POT del año 2003 declaró este territorio como una zona de protección con el fin de garantizar la permanencia del relleno, una decisión que no cambió sustancialmente con la propuesta realizada por el exalcalde Gustavo Petro. Por otro lado, se percibe una baja capacidad de respuesta institucional ante los conflictos socioambientales derivados del emplazamiento de esta infraestructura, lo cual ha acarreado negativas repercusiones territoriales en la ruralidad de ciudad Bolívar.

1. Estado del arte

Según la Sociedad Americana de Ingenieros Civiles (ASCE), los rellenos sanitarios son una técnica para la disposición de la basura en el suelo, que evita el daño al medio ambiente, las molestias y peligros para la salud o para la seguridad pública (Noguera y Olivero, 2010).

El diseño de estas infraestructuras, comprende no solo la selección técnica del lugar de emplazamiento y los cálculos de las obras de ingeniería, sino la determinación del sistema de confinación, aislamiento y compactación de los residuos sólidos así como la cobertura diaria, el control de gases y de lixiviados, la cobertura final y las obras de cierre (Collazos, 2013). Los rellenos sanitarios están incluidos dentro de los proyectos tipo *Not In My Back Yard* (NIMBY, por sus siglas en inglés). A pesar de que la población en general reconoce la necesidad de los rellenos, su implementación enfrenta, además de los retos asociados a los requerimientos técnicos y ambientales, el fuerte rechazo social (Colom, 2003).

La ubicación de este tipo de infraestructuras requiere tanto de un planeamiento urbano como de un procedimiento burocrático largo y complejo (Salazar, 2013), así como de un proceso de concertación con la comunidad (Collazos, 2013). Por tanto, su emplazamiento debe ser el resultado de la gestión territorial e incorporado en el POT, en el sentido que son estos quienes deben regular la utilización del espacio, tal como lo dispuso la Ley

de Desarrollo Territorial Colombia de 1997.

Respecto al concepto de ordenamiento territorial (OT), la Ley de Desarrollo Territorial Colombiana lo define como el conjunto de acciones político-administrativas y de planificación física concertadas emprendidas por los municipios, distritos y/o áreas metropolitanas. Con el propósito de orientar el desarrollo del territorio, regular la utilización, la transformación y ocupación del espacio, de acuerdo con las estrategias de desarrollo socioeconómico, en consideración no solo de las condiciones medioambientales sino de las tradiciones históricas y culturales (Congreso de la República de Colombia, 1997).

La Carta Europea de Ordenación del Territorio de 1983, define al OT como la expresión espacial de la política económica, social, cultural y ecológica de toda sociedad con multitud de objetivos: el desarrollo socioeconómico y equilibrado de las regiones, la mejora de la calidad de vida, la gestión responsable de los recursos naturales, la protección del medio ambiente, y la utilización racional del territorio (Foy, 2009).

Es importante recordar que el territorio es un concepto comprensivo que articula elementos naturales, económicos, sociales, políticos e institucionales, sometidos a cierta lógica en su distribución y organización e interrelacionados entre sí funcionalmente a diversas escalas jerarquizadas que formalizan unas determinadas estructuras territoriales cambiantes en el tiempo (Méndez, 1988). Para otros, el territorio puede entenderse como un espacio con significado y como proyecto de un grupo que se ha apropiado de él durante un proceso de construcción continua, configurando así identidades y consolidando un sentido de pertinencia (Dulcey, 2014).

2. Metodología

Para el desarrollo de la presente reflexión se realizó un proceso de deconstrucción, análisis y síntesis documental en referencia a la gestión territorial en América Latina, especialmente en Colombia, en torno a la decisión del emplazamiento de rellenos sanitarios. Por otro lado, para entender la situación del relleno sanitario Doña Juana en Bogotá, se realizaron 121 encuestas a los agentes locales de la Vereda Mochuelo Alto, territorio que actualmente alberga la zona de

disposición de los residuos y que se encuentra en la directriz de expansión del mismo. Esta técnica incluyó las siguientes preguntas: ¿hace cuanto vive en la vereda?, ¿qué impacto tiene el relleno en el territorio?, ¿qué entidades que median en el conflicto? y ¿cuál es la capacidad de respuesta de las mismas? La unidad muestral de las encuestas son familias encargadas de la producción y reproducción no solo económica sino social. Por otro lado, a las instituciones que representan al Estado (agente central del conflicto), se les realizaron entrevistas manteniendo como eje estructurador la disyuntiva sobre el papel de dichas entidades en la Vereda, y su injerencia en la ubicación del relleno. Para este cometido se contactaron a las entidades encargadas de la gestión territorial bogotana y a aquellas que conforman la estructura organizativa de la ciudad. Por otro lado, se recogieron en total once testimonios de aquellos agentes locales que han estado presentes desde antes de la existencia del relleno en la Vereda. Lo anterior fue complementado con trabajo de campo mediante un papel de observación semiparticipativa.

3. La tradición de la gestión y el ordenamiento territorial en américa latina y el caribe

El OT es un tema de gran relevancia en el escenario de la globalización, porque obliga a los gobiernos a mirar y repensar el territorio en la perspectiva del crecimiento y del desarrollo sostenible integral (Farinos y Ruiz, 2011). Es así cómo en países europeos se ha dado una reconceptualización del territorio, lo cual ha llevado a una reinterpretación del ordenamiento territorial (*spatial planning*), y a una nueva forma de gobierno (Farinos y Ruiz, 2011). Su objetivo: la regulación según la escala territorial de actuación, el uso, la ocupación y la transformación del territorio, para lograr un orden compatible y armónico con las potencialidades y limitaciones naturales, el bienestar y seguridad de los habitantes (Farinos y Ruiz, 2011). Durante el siglo XIX y el siglo XX, la preocupación del ordenamiento se orientó en torno a la expansión urbana, los barrios obreros, las inmigraciones, los problemas de salubridad, entre otros. Hoy en día se incorporan problemáticas como la movilidad, la seguridad, la crisis económica, el cambio climático, los conflictos territoriales, los derechos ecológi-

cos y el desarrollo sostenible, entre otros (Farinos y Ruiz, 2011).

Dado que el tema de reflexión en el presente artículo son los rellenos sanitarios, es importante resaltar que países como Japón y algunos del continente europeo no hacen uso extensivo de esta tecnología. Esto es consecuencia de que se promueva la reducción, la reutilización, el reciclaje y la valorización energética, reduciendo sustancialmente la cantidad de residuos que se deben disponer (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2009). En contraposición, en los países latinoamericanos los rellenos sanitarios son la tecnología más usada, siendo Colombia y Chile los países de la región que lideran su utilización con cerca del 80%, seguidos por El Salvador con 78% (Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos, 2012); motivo por el cual la reflexión se concentra en la región de América Latina y El Caribe.

La gestión territorial en América Latina data de los finales de los años sesenta. Sin embargo, los resultados han sido modestos en cuanto a la regulación, control del uso y ocupación del suelo, carac-

terizándose por los múltiples enfoques tales como el urbanístico, el ambiental y urbano-regional, los cuales han sido tan heterogéneos como los territorios en los que se han implementado (Massiris, 2012). En la actualidad en la región se reconocen nuevas tendencias, tales como la planificación en torno a la gestión del riesgo así como la planificación para el desarrollo integral, una propuesta que se emplea en Colombia (Presidencia de la República y Departamento Nacional de Planeación, 2011).

Ahora bien, América Latina desde la década de los cuarenta ya contaba con prácticas de planificación tanto sectoriales como plurisectoriales que se caracterizaron por no mantener el carácter holístico que debe poseer el ordenamiento territorial (Massiris, 2002). Es así como la planificación del uso del suelo urbano se promovió a partir de las dinámicas espaciales, resultantes del modelo económico de industrialización, por sustitución de importaciones que implicaron la migración del campo hacia la ciudad, consolidándose así un crecimiento sin normas regulatorias y una expansión urbana desordenada en función de intereses económicos (Massiris, 2011). Lo anterior

llevó a la expedición de regulaciones urbanísticas como ocurrió en Costa Rica en el año 1968; Chile y México en el año 1976; Argentina en el año 1977; Colombia y Brasil en el año 1979 (Massiris, 2011).

En los años ochenta, el enfoque de ecodesarrollo llegó a Latinoamérica, no obstante, se vio reemplazado por el de desarrollo sostenible a partir del Informe de Brundtland y de la Cumbre de Río del año 1992, planteándose como estrategia el aprovechamiento sostenible de los recursos y el ordenamiento del territorio, entre otros (Massiris, 2002).

En el marco de la planificación territorial países como Argentina, Chile, Colombia, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua y Perú, han cursado procesos de descentralización administrativa en torno al agua y al saneamiento básico (entre estos la gestión de los residuos o basuras), cuya responsabilidad fue asignada a los gobiernos locales. A pesar de ello, durante la revisión de los POT de las ciudades capitales, se percibieron debilidades ante la ubicación de rellenos sanitarios: en Santiago de Chile (a), el carácter incipiente de la regulación Estatal así como la participación del mercado

como asignador de recursos territoriales, han ocasionado fuertes presiones ambientales por su ocupación. Situaciones como el cambio de uso del suelo, la localización de rellenos sanitarios, la ocupación de áreas de riesgo natural y antrópico, son ejemplos de la debilidad en la gestión territorial (Iturriaga, 2003). La competencia para la ubicación de los rellenos corresponde a los servicios de salud (Iturriaga, 2003). En Buenos Aires (b), dentro de Plan Estratégico Territorial *Argentina del Bicentenario 1816 - 2016*, se encuentra el cierre de botaderos clandestinos sin dar cuenta de la ubicación de rellenos sanitarios (Ministerio de Infraestructura, s.f.). En Ciudad de Guatemala (c), se clasifican las zonas donde se emplazan los rellenos como zonas especiales, y los criterios de ubicación son estipulados mediante normas específicas (Municipio de Guatemala, 2006); por otro lado, el caso colombiano se desarrollará en el siguiente apartado.

Dada la ausencia de claridad en los POT en torno a la ubicación de los rellenos sanitarios, se han expedido en algunos países normativas y manuales específicos, tales como (i) México: NOM-083- ECOL del año 1996, en donde se establecen

las condiciones que deben reunir los sitios destinados a la disposición final de los residuos sólidos municipales. Posteriormente, la NOM-083-SEMARNAT del año 2003 propone especificaciones de protección ambiental para la selección del sitio, así como los criterios de diseño, construcción, operación, monitoreo, clausura y obras complementarias (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2009). En Colombia (ii), el Decreto 1713 del año 2002 regula la gestión de residuos sólidos y la disposición final de las basuras; el Decreto 838 del 2005, cap. II, establece el procedimiento, los criterios, la metodología, las prohibiciones y las restricciones de la localización de áreas para la disposición final de residuos sólidos (Presidencia de la República de Colombia, 2005); finalmente, en el título F del RAS 2010 y su versión anterior (el RAS 2000), se presentan criterios tanto de ubicación como de diseño (Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, 2010). No obstante, la ubicación del relleno sanitario Doña Juana incumple la mayor parte de estos requisitos, tal como se pudo colegir a partir del trabajo de campo desarrollado para la presente reflexión, en especial respecto a la distancia a centros poblados, fuen-

tes hídricas, estabilidad geológica, entre otros.

4. La planificación en el contexto colombiano

En Colombia, la planificación territorial emerge a mediados de los años cincuenta con la planificación regional, posteriormente, a inicios de los años sesenta se implementa la planificación económica. La planificación urbana aparece a mediados de los años setenta; la planificación ambiental en los años noventa; y finalmente, el ordenamiento territorial a comienzos del siglo XXI (Massiris, 2006). Sin embargo, antes de los años noventa, el tema de localización de los rellenos sanitarios no era un tema prioritario para el país, en especial porque Doña Juana, el principal relleno en ese entonces, solo aparece en el escenario nacional a finales de la década de los años ochenta, y su ubicación obedeció particularmente a intereses privados y a una planificación de índole económica. Con la Constitución Política del año 1991, surge la necesidad de actualizar la base legislativa para el manejo de los asuntos urbanos en Colombia. Por este motivo, se expidió la Ley 388 de 1997 de Desarrollo Territorial, en la cual se

plasma el conjunto de principios, instrumentos y disposiciones sobre planeación y gestión territorial. Esta iniciativa se llevó a cabo para lograr un ordenamiento físico que promoviera el desarrollo socioeconómico en armonía con la naturaleza, y garantizar el acceso equitativo a los servicios públicos, la vivienda, la infraestructura y el equipamiento (Lemus, 2006). Por otro lado, esta Ley incorporó conceptos de participación democrática (Consejos Territoriales), además, se articuló con los Planes de Desarrollo (Ley 152 de 1994) y con la Ley Ambiental (Ley 99 de 1993) (Lemus, 2006). Precisamente, respecto al medioambiente, la Constitución Política establece que es responsabilidad tanto de los agentes públicos como de los privados su preservación. Sin embargo, son las autoridades públicas las que hacen posible mediante el ejercicio de sus competencias (tales como la planificación del territorio), la coexistencia de los intereses que una y otra parte representan (Rincón, 2012).

En el artículo 4 de la Ley 388 de 1997, se establece que corresponde a las administraciones municipales, distritales y metropolitanas, fomentar la concertación entre los

intereses sociales, económicos y urbanísticos, mediante la participación de la comunidad y sus organizaciones (Congreso de la República de Colombia, 1997).

Colombia, a partir de la reforma de la Constitución Política, contó con instrumentos para la gestión territorial, tales como los Planes de Ordenamiento Ambiental de Cuencas Hidrográficas (POMCA hoy POMCH), el Plan de Gestión Ambiental Regional (PGAR), el Plan de Acción Trianual (PAT), los Planes de Desarrollo Departamental, los Planes de Ordenamiento Territorial Departamental, los Planes de Desarrollo Municipal y los Planes de Ordenamiento Territorial Municipal (Salas, 2007). Es así como las regiones y los municipios se configuraron como elementos básicos del ordenamiento y a cada uno se les asignó un papel determinante en la planeación y desarrollo del territorio (Cardozo y García, 2007).

Sin embargo, en el país la tradición en materia de planeación ha estado marcada por dos aspectos que se desarrollaron en forma paralela y desarticulada: la planeación económica y la planeación física territorial. La primera se identificó con los procesos productivos y el sector

rural; y la segunda estuvo ligada a los procesos urbanos y de infraestructura, con énfasis en cobertura y equipamientos en servicios sociales (salud, educación, vivienda) y en el desarrollo vial (Cardozo y García, 2007). El énfasis en lo urbano es consecuencia de que el país haya sido caracterizado de la misma forma. Por tanto, el objetivo del ordenamiento territorial ha sido la administración del uso del suelo en las ciudades (Agudelo, 2010), en tanto la ciudad fue y ha sido concebida como centro de control del territorio (Massiris, 2012).

Durante el año 2011 se creó la Ley 1154, conocida como la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, en la cual, su Artículo segundo establece que el OT es un instrumento de planificación y de gestión de las entidades territoriales, tendiente a lograr el desarrollo territorial, aquí entendido como el desarrollo económicamente competitivo, socialmente justo, ambiental y fiscalmente sostenible, regionalmente armónico, culturalmente pertinente, atendiendo a la diversidad cultural y físico-geográfica de Colombia (Ministerio del Interior y de la Justicia, 2011). Esta Ley permitió la creación de la región administrativa y de planificación,

así como la de planificación y gestión; las cuales, según el Artículo 285 de la Constitución Política, se definen como un instrumento de apoyo a la gestión territorial, para aplicación de los criterios de compensación y subsidiariedad en los lugares que más lo necesitan. Esto permitiría una mejor distribución de los recursos de los Fondos de Inversión de la Nación (Ministerio del Interior y de la Justicia, 2011). En virtud de lo anterior se creó la región administrativa y de planificación Bogotá-Cundinamarca, la cual pretendió generar una mayor integración para la concreción de proyectos de mitigación de riesgo medioambiental. Esto además facilitó la firma del Convenio 291 del 2006, que definía las zonas para el aprovechamiento y la disposición de la totalidad de los residuos para el Distrito Capital. Este convenio se encuentra en la tercera fase y ha dado como resultado ubicaciones preliminares en la zona aledaña al norte de la ciudad de Bogotá (Municipios de Tausa y Cucunubá), y en la zona occidental (Municipio de Bojacá y Mondoñedo) (Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos, 2014).

Hoy en día el país ha adoptado nuevas estrategias de planificación

territorial, por ejemplo, la planeación para el desarrollo integral, que incorpora dentro de su visión los territorios, la población, la dimensión económica, el ambiente natural y el construido, lo político, lo sociocultural y la gestión del riesgo (Presidencia de la República y Departamento Nacional de Planeación, 2011). Esta forma de planificación incluye instrumentos tales como el Plan Nacional de Desarrollo (Art. 45 de la Ley 152 de 1994), los Planes Departamentales y Municipales de Desarrollo (Art. 45 de la Ley 152 de 1994), los POT (Art. 41 Ley 152 de 1994, art 6 y 18 de la Ley 388 de 1997), los Objetivos de Desarrollo del Milenio (CONPES 140 De 2011), los Planes Departamentales y Municipales de Superación de la Pobreza Extrema, los Planes de Manejo de Cuencas Hidrográficas (POMCH), los Planes de Gestión Ambiental Regional (PGAR), el Plan Nacional para la Gestión del Riesgo y Desastres, los Planes Ambientales, los Planes Regionales de Competitividad, planes y políticas sectoriales, la Política de Infancia y Adolescencia (Art. 204, Ley 1098 del 2006), los Planes Integrados Únicos (PIU) Para Población Desplazada, los Planes de Salud Territoriales, el Plan Decenal de Educación, la Ley Orgá-

nica de Ordenamiento Territorial, y los Planes de Vida y de Etnodesarrollo (Presidencia de la República y Departamento Nacional de Planeación, 2011).

De igual manera, la UPRA, en coherencia con el Decreto 4145 de 2011 y el Decreto 1985 de 2013, formuló los lineamientos de instrumentalización y de gestión para la formulación de la política de Gestión del territorio para usos agropecuarios, con el fin de promover su desarrollo a partir de tres ejes interrelacionados: la planificación sectorial, el ordenamiento territorial y la gestión intersectorial agropecuaria (Massiris, 2015).

Por su lado, el Plan Nacional de Desarrollo (PND) del período 2010-2014, se estableció como estrategia para el manejo de las basuras, la implementación de soluciones regionales de disposición final, articuladas con los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) y los POT, así como la aplicación de tecnologías avanzadas de disposición final, además de políticas de consumo y producción sostenible, entre otros (Departamento Nacional de Planeación, 2011).

Dentro del PND del período 2014-2018 existe el compromiso, por parte del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio (2014) en coordinación con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico, de desarrollar políticas y regulaciones orientadas a fortalecer la gestión integral de residuos sólidos a través de modelos regionales, y asegurar sistemas adecuados de prestación del servicio público de aseo y sus actividades de disposición final y aprovechamiento, así como el desarrollo de instrumentos normativos, orientados a hacer más eficiente la operación de los sitios de disposición final. Para ello se traza como meta para el año 2018, tener 919 municipios haciendo uso de rellenos sanitarios, y de estos, tres contando con nuevos sitios de disposición final (Departamento Nacional de Planeación, 2013).

Por otro lado, el Gobierno Nacional reconoce que para la construcción de la paz en Colombia debe incorporarse condiciones de sostenibilidad ambiental, mediante procesos de ordenamiento territorial concertados, protección de reservas naturales y de áreas protegidas, regulación del uso del suelo según

su vocación y prevención de conflictos socio-ambientales (Departamento Nacional de Planeación, 2011). Para tal motivo, es importante la articulación institucional multiescalar, con el fin de coordinar las decisiones con los planes de desarrollo y los de ordenamiento territorial (Departamento Nacional de Planeación, 2013). Así, la localización de rellenos sanitarios debe estar en concordancia con lo establecido en los POT, tal como se ha propuesto el gobierno nacional en los dos últimos planes de desarrollo.

El gobierno distrital de Bogotá por su parte expidió el Plan de Ordenamiento Físico, mediante Acuerdo 6 de 1990, el cual orientó el ordenamiento de la ciudad desde una perspectiva meramente reglamentaria y de distribución geográfica (Lemus, 2006). Posteriormente, el esquema de planificación se materializó en el Decreto 619 del 2000, por el cual se adoptó el POT con un periodo de vigencia de diez años, revisado mediante el Decreto 469 de 2003. A la fecha, aun después de transcurrir los diez años, la ciudad carece de la reforma del POT dado que la propuesta del Alcalde Gustavo Petro fue rechazada por el Consejo Distrital (Consejo de Es-

tado, 2014). La revisión del POT del año 2003 significó un cambio de rumbo fundamental, pasó de enfocarse en el ámbito urbano a entender la ciudad desde una perspectiva regional (Lemus, 2006). Esta visión permitió avalar el servicio que la ruralidad de Ciudad Bolívar estaba prestando desde el año 1988, en torno a la recepción de las basuras bogotanas y de municipios cercanos. A pesar de que no se consideró la aptitud del suelo para esta función, sí se hizo uso de la función social y ecológica, tanto de la propiedad privada como del ordenamiento territorial a favor del interés colectivo (Rincón, 2012). Respecto al relleno sanitario Doña Juana, este se encuentra ubicado al costado sur-occidental de la capital colombiana en la Localidad de Ciudad Bolívar, en inmediaciones de la vereda Mochuelo Alto y Mochuelo Bajo, entre los 2.715 y 2.800 m.s.n.m., en la cuenca media del río Tunjuelo (Arriero, 2008), la cual es a su vez la mayor cuenca hidrográfica de Bogotá, convirtiéndola en un elemento esencial dentro de la estructura ecológica de la ciudad. A este relleno le confluyen actualmente cerca del 100% de los residuos convencionales generados no solo en el Distrito Capital, sino también por los municipios de Fos-

ca, Cáqueza, Choachí, Chipaque, Une, Ubaque y Gutiérrez (Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos, 2014). A pesar de los años transcurridos desde su inauguración, el relleno aun presenta problemas en la operación lo cual se ratifica por los diversos requerimientos efectuados por los entes de control ambiental como la CAR.

Los terrenos en los cuales se encuentra emplazado el relleno fueron comprados por integrantes de la clase hegemónica y tecnocrática bogotana en el año 1983, en lo que se conociera en ese entonces como la “Hacienda La Juana”, no solo mediando inconsistencias sino tomando ventaja de la situación agraria colombiana acontecida a inicios de la década de los ochenta, que condujo al abaratamiento de los predios cercanos a la ciudad de Bogotá y a la necesidad de la venta de los mismos para sopesar las pérdidas causadas por la disminución de los precios del trigo y la cebada (productos que se cultivaban hasta ese entonces en la Vereda). En el año 1985 se realizó el estudio de impacto ambiental, una actividad adjudicada por la CAR a la firma Ingeniería de Saneamiento Ambiental Ltda. (INGESAM Ltda.). La firma justificó la localización

del relleno a partir de la riqueza del material areno-arcilloso propio de la falla de Guadalupe, una condición necesaria para la operación de los rellenos así como la ausencia de población dada la aridez de la zona (Corporación Autónoma Regional e Ingeniería de Saneamiento Ambiental Ltda., 1986). Los testimonios de la comunidad acá recogidos rechazan estos últimos argumentos, pues afirman que los primeros pobladores de la Vereda aparecieron a finales de la década de los cuarenta, como consecuencia de la fertilidad de este territorio y como resultado de un proceso de parcelación de lo que se conociera como La Fiscala.

El primero de noviembre de 1988 se inauguró el relleno y desde sus inicios ha incumplido con especificaciones técnicas en lo relativo a obras de ingeniería (Avendaño, 2015). Hoy en día el relleno es propiedad del gobierno distrital de la ciudad de Bogotá, y es supervisado por la UAESP a través de la Subdirección de Disposición Final, almacenando a la fecha más de 35 millones de toneladas de basura (García y Padilla, 2014).

El relleno actualmente comprende un área en funcionamiento de apro-

ximadamente 303,78 Ha, entre las Veredas Mochuelo Alto (186,90 Ha) y Mochuelo Bajo (116,88 Ha). Adicionalmente cuenta con una área de reserva para la disposición de residuos de 269,50 Ha situadas en la Vereda Quiba Baja (Alcaldía Mayor de Bogotá y Universidad Distrital Francisco José de Caldas, 2010). Por otro lado, la vereda Mochuelo Alto alberga la zona de expansión del relleno zona IX, una situación confusa dado que en el año 2014 la CAR aprobó una nueva licencia de funcionamiento por un periodo de 7,6 años, mediante la Resolución 1351 del 18 de junio de 2014 (Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos, 2014). No obstante, recientemente esta misma institución anunció que el relleno debe ser cerrado, y por tanto, la capital debe encontrar un nuevo sitio de disposición antes del 9 de septiembre del año 2016 (Noticias Uno, 2016).

La normativa sobre la ubicación de los rellenos sanitarios en el país y por ende en la ciudad de Bogotá es escasa. El ítem 1 del Artículo 6 del Decreto 838 del 2005, según sea el caso, contempla limitaciones para la ubicación de rellenos en concordancia con el POT, los Esquemas de Ordenamiento Territorial (EOT)

y los Plantes Básicos de Ordenamiento Territorial (PBOT) (Presidencia de la República de Colombia, 2005). Dentro de estos criterios técnicos se encuentran, por ejemplo, distancias a cuerpos de agua, a aeropuertos, a zonas protegidas y a poblaciones urbanas, además de ausencia de especies endémicas, regímenes de vientos que eviten el transporte de contaminantes hacia zonas habitadas y la presencia de olores; ausencia de zonas de inundación, existencia de material de cobertura y estabilidad geológica, entre otros (Collazos, 2013).

Al revisar el POT de Bogotá se observa que en dicha norma no se plantean criterios para el emplazamiento de los rellenos; por el contrario, se establece que estos deben ajustarse al Decreto 838 del 2005 así como al Plan de Manejo Integral de Residuos Sólidos (PMIRS) de la capital Colombiana. Por consiguiente, el POT no cumple la función de analizar la aptitud del territorio para albergar el relleno, sino que delega su función a otras entidades del Estado, el cual media a favor del interés colectivo que se encuentra en lo urbano. En este sentido, el POT de Bogotá y las propuestas modificatorias realizadas hasta la fecha, avalan el ejer-

cicio de poder de la clase tecnocrática que concibió este territorio en un mecanismo de reproducción de excedentes, tal como lo es el servicio de disposición de basuras.

El Artículo 146 del Decreto 190 del 2004, establece que la zona rural de Ciudad Bolívar es una zona de protección y de alta fragilidad, en cuyos terrenos está restringida la urbanización dadas sus características geográficas, paisajísticas o ambientales, o por formar parte de las zonas de utilidad pública para la ubicación de infraestructuras para la provisión de servicios públicos domiciliarios (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2004). Además, el Artículo 214 del mismo decreto define un área de 300 Ha para la ampliación del relleno sanitario (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2004).

La propuesta del POT-2013, establece que la zona rural de Ciudad Bolívar pasaría a ser un área de producción agrícola, de explotación de recursos y de apropiación de la CAR, con el propósito de expandir el área de disposición de residuos (Secretaría Distrital de Planeación de Bogotá, 2015). En ambos casos se aprueba el emplazamiento del relleno sanitario para la ciudad de Bogotá en el territorio actual, sin

presentar argumentos que indiquen que este territorio tiene la aptitud para albergarlo. Sin embargo, donde hoy opera el relleno, y dadas sus características geográficas y edáficas, la aptitud más práctica, más económica y ambiental de estos terrenos está en la actividad de la agricultura (Preciado, et al., 2005). Por otro lado, considerando las condiciones geotécnicas presentes en el relleno, es requerido el uso de alta tecnología en las obras para darle las condiciones mínimas de estabilidad y seguridad al proyecto (Preciado, et al., 2005). Esta condición ha fallado a causa de dos derrumbes reconocidos oficialmente en el año 1997 y en el año 2015, aunque los habitantes de la vereda mencionan muchos más.

Tal vez uno de los principales problemas ambientales que enfrenta el relleno es la incidencia sobre la cuenca hídrica de los ríos Tunjuelo, Bogotá y, por tanto, en el río Magdalena. Los lixiviados provenientes de la descomposición de las basuras, que posterior a su tratamiento son vertidos en la cuenca media del río Tunjuelo (Mendoza, 2013), disminuyen su calidad y alteran sus ecosistemas. Sin embargo, el POMCA del río Tunjuelo cuya ordenación fue reglamentada

mediante la Resolución 2473 del 2005, establece al relleno sanitario Doña Juana como un elemento de conflicto (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2008).

El ordenamiento de cuencas corresponde al proceso de planificación del uso y manejo sostenible de los recursos naturales renovables, en un espacio geográfico definido y reconocido por los agentes entendidos hoy en día como instrumentos para la gestión territorial para el desarrollo integral (Presidencia de la República y Departamento Nacional de Planeación, 2011). Es responsabilidad de las autoridades ambientales (CAR) o de la Comisión Conjunta, según sea el caso, declarar en ordenación las cuencas de su jurisdicción y proceder a formular estos planes (Suárez, 2007). Los primeros lineamientos normativos para estos planes en el caso colombiano se remontan hacia el año 1953 con la expedición del Decreto 2278, hoy en día regulados por el decreto 1729 del año 2002, y legitimados como norma de superior jerarquía y determinante de los POT, en consonancia con lo dispuesto en los literales “a” y “b”, del Numeral 1 del Artículo 10 de la Ley 388 de 1997.

5. Conclusiones

Se puede corroborar que la ubicación del relleno Doña Juana obedeció a intereses particulares que han sido avalados por el POT sin mediar consideraciones en torno a la aptitud territorial, esta situación se puede generalizar al contexto de América Latina y el Caribe. En este sentido, la ubicación de los rellenos sanitarios debe ser un tema importante dentro de la gestión territorial latinoamericana, en especial por la ineficiente gestión de las basuras que se hace en la región. De aquí, surge la necesidad de disponer cerca del 100% de los residuos generados, en contraposición a lo que ocurre en países del continente europeo y países asiáticos, que promueven el reuso y el reciclaje minimizando la cantidad de basuras a eliminar.

La gestión territorial latinoamericana, en particular la colombiana, se ha centrado en lo urbano, fomentando la inequidad entre los territorios rurales y urbanos. De esta manera, son diversos los mecanismos por los cuales se ha subalternizado a lo rural, un ejemplo de esta relación desigual es, sin duda, la ubicación de los rellenos sanitarios. Los POT favorecen el emplazamiento

de estas infraestructuras en los ámbitos rurales. Sin embargo, se nota cómo estos, más que basarse en la aptitud del territorio, avalan decisiones que han obedecido a ciertas intencionalidades de la clase hegemónica, que vieron en la disposición de las basuras un mecanismo de reproducción de excedentes (tal como ha ocurrido para el relleno Doña Juana). En general, es evidente la debilidad de la gestión territorial latinoamericana ante la ubicación de estas infraestructuras, donde la responsabilidad se delega a entidades que no poseen una visión integral del territorio.

En Colombia aún se mantienen contradicciones e incompatibilidades conceptuales, jurídicas e institucionales que no permiten avanzar en la planificación y gestión del territorio. A pesar de respetar los criterios técnicos y lo establecido en el POMCA del río Tunjuelo, la ubicación del relleno sanitario Doña Juana está avalada por el POT de Bogotá. Esta situación puede deberse a la persistencia de una dificultad teórica y práctica para integrar y articular las diferentes dimensiones del ordenamiento, así como las diferentes perspectivas sectoriales y escalas geográficas. Lo anterior ha comportado cons-

tantes tensiones entre la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA) y la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR); la primera favorece a lo urbano y la segunda a lo rural. En este sentido, se aprecia una concentración de beneficios en lo urbano, mientras que en lo rural se concentran los costos. El 98% de los habitantes de la Vereda Mochuelo Alto indica que la presencia del relleno los ha afectado, no solo a nivel ambiental, sino en sus costumbres, en la economía y en la pérdida de identidad ante su territorio.

Dentro de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, persisten varias ambigüedades, tales como: (i) la concepción del territorio como proveedor de recursos, especialmente ambientales, más allá de una construcción socio-cultural; (ii) la promulgación de leyes como las de agua y bosque al margen del ordenamiento del territorio; y (iii) la persistencia del predominio de los criterios político-administrativos sobre los demás (Castiblanco, 2007). El relleno sanitario Doña Juana es un claro ejemplo de estas debilidades, y en consecuencia, existen impactos no solo ambientales, sino económicos y culturales que los mochuelunos han debido

afrontar. Esto se ha visto agravado por la dificultad de implementar a cabalidad el programa “Basura Cero”.

Dentro de los resultados de las encuestas se puede deducir que al momento de la ubicación del relleno Doña Juana, el gobierno Distrital perdió legitimidad frente a los habitantes de la ruralidad de Ciudad Bolívar, puesto que el engaño fue el medio por el cual se construyó la relación primaria en la década de los años ochenta. El 74% de los encuestados afirman que no ha existido claridad ante la situación del relleno, 5% indica que ha sido regular la precisión de la información, otro 5% no se ha interesado por el tema, y el restante percibe veracidad en la información impartida por el Estado. Esta situación se ha traducido en una baja participación en la ordenación de su territorio, por tanto, las medidas tomadas han fluido en la dirección *up-town*, muchas de las cuales han sido inapropiadas o ejecutadas parcialmente. Lo anterior, y dada la ausencia de un nuevo POT para Bogotá, puede ser una oportunidad de mejora que conduzca realmente a una equidad entre los territorios, y de esta manera escalar estas ex-

periencias a otros territorios que deban acoger rellenos sanitarios.

Por otro lado, y considerando la información suministrada en las entrevistas por parte de las instituciones públicas, se colige que son muy pocas las que tienen claridad sobre su papel en la vereda. Se rescata la función de la Secretaría Distrital de Salud, la Secretaría Distrital de Educación, la Secretaría Distrital de Hábitat, la Unidad Local de Atención Técnica Agropecuaria (ULATA) y la CAR. En las otras se observan datos ambiguos o que evaden la responsabilidad ante la zona de influencia directa del relleno. Lo anterior se traduce en una baja capacidad de respuesta de estas entidades ante los requerimientos de los mochuelunos, así como en las escasas o deficientes

medidas de compensación. Ante la capacidad de agenciamiento de las instituciones, los habitantes de la vereda las evaluaron por debajo de 2.0, siendo 1 la nota inferior y 5 la evaluación máxima.

Bogotá encuentra un nuevo desafío ante la necesidad de encontrar una ubicación para la disposición de basuras, aquí la gestión territorial juega un papel importante en la toma de decisiones. Para ello se deben incorporar no solo los criterios técnicos y ambientales que se establecen en el Decreto 838 del 2005, sino que se deben concebir procesos de concertación social que reconozcan las experiencias adquiridas con Doña Juana, con el fin de evitar las repercusiones territoriales que este relleno ha ocasionado.

Referencias

- Agudelo, L. (2010). *La ciudad Sostenible: Dependencia ecológica y relaciones regionales. Un estudio de caso en el área metropolitana de Medellín Colombia*. Medellín: Universidad Nacional de Colombia; Facultad de Arquitectura.
- Alcaldía Mayor de Bogotá. (2004). *Decreto 190 del 2004*. Bogotá: Diario Oficial.
- Alcaldía Mayor de Bogotá. (2008). *Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca del Río Tunjuelo*. Bogotá: Secretaría Distrital de Ambiente.
- Alcaldía Mayor de Bogotá y Universidad Distrital Francisco José de Caldas. (2010). *Diagnostico de las áreas rurales de Bogotá. Área rural Localidad de Ciudad Bolívar*. Bogotá.

- Arriero, L. (2008). *Diagnóstico del componente forestal en el relleno sanitario de Doña Juana*. Bogotá: Universidad Sergio Arboleda.
- Avendaño, E. (mayo de 2015). *Panorama actual de la situación mundial, nacional y distrital de los residuos sólidos. Análisis del caso Bogotá D.C. Programa Basura Cero* [Tesis de pregrado]. Bogotá: Universidad Nacional Abierta y a Distancia. Recuperado de <http://repository.unad.edu.co/bitstream/10596/3417/1/79911240.pdf>
- Cardozo, M. y García, L. (junio de 2007). Dificultades de la articulación entre la planeación municipal y regional: perspectivas del ordenamiento territorial. *III Foro sobre los Retos del Ordenamiento Territorial en Colombia*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Castiblanco, C. (junio de 2007). Boletín de la Política Ambiental. *III foro sobre los retos de ordenamiento territorial en Colombia*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Collazos, H. (2013). *Diseño y Operación de Rellenos Sanitarios*. Bogotá: Escuela Colombiana de Ingeniería.
- Colom Oriol, N. (2003). *Aquí, no!: Els conflictes territorials a Catalunya (Empuries E)*. Barcelona: Biblioteca Universal Empuries.
- Congreso de la República de Colombia. (1979). *Ley 9 de 1979*. Bogotá: Diario Oficial.
- Congreso de la República de Colombia. (1997). *Ley 388 de 1997*. Bogotá: Diario Oficial.
- Consejo de Estado. (27 de marzo de 2014). Auto CE 624, 2013-0062400, Bogotá.
- Corporación Autónoma Regional e Ingeniería de Saneamiento Ambiental Ltda. (1986). *Relleno Saitario Doña Juana. Estudio de impacto ambiental*. Bogotá: CAR.
- Departamento Nacional de Planeación. (2011). *Plan Nacional de Desarrollo, 2010-2014. Prosperidad para todos*. Bogotá: Departamento Nacional de Planeación.
- Departamento Nacional de Planeación. (2013). *Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018, todos por un nuevo país*. Bogotá: Departamento Nacional de Planeación.
- Departamento Nacional de Planeación. (27 de abril de 2016). *Marco Normativo para la Gestión Territorial*. Recuperado de <https://www.dnp.gov.co/programas/desarrollo-territorial/Fortalecimiento-Gestion-y-Finanzas-Publicas-Territoriales/marco-normativo-para-la-gestion-territorial/Paginas/marco-normativo-para-la-gestion-territorial.aspx>
- Dulcey, G. (2014). *Ordenamiento y desarrollo territorial: elementos para la construcción de una visión integral*. Ibagué: Universidad del Tolima.
- Farinos, J., y Ruiz, M. (2011). *De la evaluación ambiental estratégica a la evaluación territorial*. Valencia: Universidad de Valencia.

- Foy, P. (2009). Consideraciones jurídicas sobre el ordenamiento territorial ambiental. *Espacio y Desarrollo*, (21) 139-169.
- García, J. P., y Padilla, Y. (2014). Retos de la administración Distrital en la recolección y disposición de residuos sólidos. *Econografos, Escuela de Economía*, (63), 2-38.
- Herman, R., Gómez, I., y Kandel, S. (2003). *Gestión territorial rural: enfoque, experiencias y lecciones en Centroamérica*. San Salvador: Prisma.
- Iturriaga, J. (2003). *Ordenamiento Territorial en Chile, insituciones, instrumentos, problemas y propuestas*. Santiago de Chile: Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Lemus, V. (2006). *Planificación y control urbanístico en Bogotá, desarrollo histórico y jurídico*. Bogotá: Universidad del Rosario.
- Liévano, J. P., y Sandoval, J. (2012). *Colombia, 20 años siguiendo la Agenda 21*. Bogotá: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- Massiris, Á. (2002). Ordenación del territorio en América Latina. *Scripta Nova*, 6(125), 1-34.
- Massiris, Á. (2006). *Políticas latinoamericanas de ordenamiento territorial: realidad y desafíos*. Tunja: Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.
- Massiris, Á. (2011). Políticas latinoamericanas de ordenamiento territorial. Realidad y desafíos. En M. Rincón (Coord.), *Procesos de ordenamiento en Latinoamérica y Colombia* (pp. 1-29). Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Massiris, Á. (2012). *Gestión Territorial y Desarrollo. Hacia una política de desarrollo territorial sostenible en América Latina*. Tunja: UPTC.
- Massiris, Á. (2015). *Gestión del Territorio para Usos Agropecuarios*. Bogotá: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural; Unidad de Planificación Rural Agropecuaria.
- Méndez, R. (1988). El espacio de la geografía Humana. En R. Puyol, J. Estébanez, y R. Méndez (Eds.), *Geografía humana*. Madrid: Cátedra.
- Mendoza, J. C. (2013). *Análisis De Instrumentos De Gestión Ambiental En La Ciudad Colombiana, Estudio De Caso Operación Estratégica Del Rio Tunjuelito Periodo 2003-2010*. Bogotá: Universidad Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario.
- Ministerio de Infraestructura. (sf). *Plan Estratégico Territorial, Buenos Aires La provincia*. Provincia de Buenos Aires.
- Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. (2010). *Reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico, RAS 2010*. Bogotá: Viceministerio de Agua y Saneamiento básico; Universidad de los Andes.

- Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. (2014). *Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos: Balance y Retos del Decreto 2981 de 2013*. Bogotá.
- Ministerio del Interior y de la Justicia. (2011). *Ley Organica de Ordenamiento Territorial*. Bogotá.
- Municipio de Guatemala. (2006). *Plan de Ordenamiento Territorial para el Municipio de Guatemala*. Ciudad de Guatemala.
- Noguera, K. y Olivero, J. (2010). Los rellenos sanitarios latinoamericanos, caso colombiano. *Revista Academia Colombiana de Ciencias*, (16), 347-356.
- Noticias Uno. (30 de abril de 2016). *Ya no caben más basuras en Doña Juana* [archivo de video]. Recuperado de <http://noticiasunolaredindependiente.com/2016/04/30/secciones/que-tal-esto/qte-final-dona-juana/>
- Organización de Naciones Unidas. (1991). *Programa XXI*. Río de Janeiro: Organización de Naciones Unidas.
- Preciado, J., Leal, R. O., y Almanza, C. (2005). *Historia Ambiental de Bogotá, Siglo XX*. Bogotá: Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
- Presidencia de la República y Departamento Nacional de Planeación. (2011). *Planeación para el desarrollo integral en las entidades territoriales*. Bogotá: Departamento Nacional de Planeación.
- Presidencia de la República de Colombia. (2005). Decreto 838 del 2005. Bogotá: Diario Oficial.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2015). *Objetivos de Desarrollo Sostenible, Colombia. Herramientas de aproximación al contexto local*. PNUD, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.
- Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos. (2012). *Estado de las ciudades de América Latina y El Caribe. Rumbo a una nueva transición urbana*. Río de Janeiro: ONU.
- Rincón, J. (2012). *Planes de ordenamiento territorial, propiedad y medio ambiente*. Bogotá: Universidad Externado de Colombia.
- Salas, J. (junio de 2007). *Los Retos del ordenamiento territorial en Colombia*. Observatorio de la política ambiental, Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Salazar, C. D. (noviembre de 2013). Los NIMBYs como generadores de situaciones de crisis. *Mas Poder Local*, pp. 6–12.

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (2009). *Manual de especificaciones técnicas para la construcción de rellenos sanitarios para residuos sólidos urbanos y residuos de manejo especial*. México D.F.: Sermanat.

Secretaría Distrital de Planeación de Bogotá. (2015). *POT 2020*. Recuperado de http://www.sdp.gov.co/PortalSDP/POT_2020

Suárez, N. (2007). Los desafíos de los POMCA en el contexto del ordenamiento y el Desarrollo Ambiental y Territorial. En *III Foro sobre los Retos del Ordenamiento Territorial en Colombia*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.

Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos, UAESP. (2014). UAESP. Recuperado de http://www.uaesp.gov.co/uaesp_jo/index.php?option=com_wrapper&view=wrapper&Itemid=173

Recepción: 14 de marzo de 2016
Evaluación: 5 de julio de 2016
Aprobación: 24 de noviembre de 2016