



¿QUÉ LE HIZO FALTA A BOGOTÁ PARA TENER UN MODELO DE BASURAS EXITOSO COMO EL DE BARCELONA, ESPAÑA?

Ruby Stella Jaramillo Marín¹
Luisa Fernanda Fernández Torres
Universidad Autónoma de Colombia
orcid.org/0000-0002-5709-0794

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Ruby Stella Jaramillo Marín y Luisa Fernanda Fernández Torres (2019): “¿Qué le hizo falta a Bogotá para tener un modelo de basuras exitoso como el de Barcelona, España?”, Revista OÍDLES, n. 27 (diciembre 2019). En línea:
<https://www.eumed.net/rev/oidles/27/modelo-basura-bogota.html>
<http://hdl.handle.net/20.500.11763/oidles27modelo-basura-bogota>

Resumen

El siguiente trabajo, aborda el modelo de recolección de basuras “Basura Cero” en Bogotá y Barcelona. Se consultaron los principales ejes de cada uno de los modelos y se hizo una comparación para llegar a identificar qué fue lo que le hizo falta a Bogotá para ser un caso exitoso como el de Barcelona, España.

Inicialmente, se definió qué es Basura Cero, concepto utilizado por primera vez en 1970, que como objetivo tiene reducir los desechos que producen las ciudades, mediante la concientización a la población y capacitación en la correcta clasificación de residuos, buscando en los desechos la mayor cantidad de material aprovechable, al que se le puede dar un nuevo ciclo productivo. Así mismo, establecer qué necesidades llevaron a crear estos modelos, debido a que; el uso desmedido de artículos, no reciclar y no separar los residuos, son causas de los problemas ambientales que atraviesan las principales ciudades. Para llegar a cabo estos planes, fueron necesarias las 3R: Reducir, reutilizar y reciclar.

Donde reducir, planteó una necesidad de adquirir artículos de primera necesidad, evitando así, un consumo desmedido inducido por la publicidad que a diario se percibe en las calles. Reutilizar, también se planteó como una solución a los problemas de contaminación, dándole a los artículos ya usados un nuevo uso, botellas plásticas, bolsas, papel, entre otros. Y la última R; reciclar, clasificando los despojos de las casas sería más fácil, entonces, identificar cuáles son los desechos que finalmente llegarían a los rellenos sanitarios.

¹ Ruby Stella Jaramillo Marín, abogada egresada de la universidad católica de Colombia, Philosophiae Doctora en derecho internacional, Magister en Derecho Internacional y Derechos Humanos. Especialista en Derecho tributario y aduanero. Docente universitaria de las universidades Santo Tomas y Autónoma de Colombia. Directora del semillero de investigación “Tras un nuevo conocimiento” de la Universidad Autónoma de Colombia. Par investigador e investigador junior reconocido por Colciencias, colombiana. electrónica: rjaramillo62@yahoo.es.

Luisa Fernanda Fernández Torres, estudiante de Derecho de la Fundación Autónoma de Colombia, perteneciente al Semillero de Investigación “tras un Nuevo Conocimiento” luigafer@yahoo.es

Posteriormente, se revisaron las leyes y decretos que se establecieron en Bogotá para la recolección y tratamiento de residuos, este proceso le pertenecía principalmente a operarios privados que, con la llegada al gobierno distrital de Gustavo Petro, pasó manos de operarios pertenecientes al sector público, razón por la cual se desestabilizaron los procesos de recolección instaurados en Bogotá, desde hace varios años.

Al mismo tiempo, se revisó el caso de Barcelona donde se analizaron las ideas que más se destacaron, como la educación ambiental, la capacitación a empresarios y la gestión de los residuos, donde se priorizó la recolección de despojos comerciales, en donde se encuentra mayor material de aprovechamiento.

Finalmente, se realizó una comparación entre dichos modelos. Se evidenciaron las falencias del caso bogotano, que van desde la logística hasta decisiones de índole política, la falta de cultura ciudadana y el poco conocimiento que se tiene sobre el reciclaje. Así mismo, fue de vital importancia resaltar, la participación que tuvieron los recolectores informales, cómo se buscó dignificar su trabajo y verles como un pilar fundamental dentro de todo el desarrollo de Basura Cero. A diferencia de Barcelona, donde se identificó una alta participación de la ciudadanía, mayor compromiso y la planeación adecuada para llevar a cabo un modelo con estas características.

Palabras Clave: Modelo de basura cero, crisis sanitaria en Bogotá, Basura cero en Barcelona, como gestionar residuos, Decretos y leyes uso responsable del medio ambiente.

What did Bogotá need to have a successful garbage model like the one in Barcelona, Spain?

Abstract

The following work deals with the garbage collection model "Zero Waste" in Bogotá and Barcelona. The main axes of each of the models were consulted and a comparison was made to identify what Bogotá needed to be a successful case like that of Barcelona, Spain.

Initially, it was defined as Zero Waste, a concept used for the first time in 1970, which aims to reduce the waste produced by cities, by raising awareness among the population and training in the correct classification of waste, looking for the largest waste amount of usable material, which can be given a new production cycle. Also, establish what needs led to create these models, because; the excessive use of articles, not recycling and not separating waste, are causes of the environmental problems that the main cities are going through. To carry out these plans, the 3Rs were necessary: Reduce, reuse and recycle.

Where to reduce, he raised a need to acquire essential items, thus avoiding excessive consumption induced by advertising that is perceived daily on the streets. Reuse, it was also considered as a solution to pollution problems, giving the used items a new use, plastic bottles, bags, paper, among others. And the last R; Recycling, sorting the spoils of the houses would be easier, then, to identify what wastes that would eventually reach the landfills.

Subsequently, the laws and decrees that were established in Bogotá for the collection and treatment of waste were reviewed, this process belonged mainly to private operators who, with the arrival to the district government of Gustavo Petro, passed hands of operators belonging to the public sector, reason why the collection processes established in Bogotá were destabilized for several years

At the same time, the case of Barcelona was reviewed where the ideas that stood out the most were analyzed, such as environmental education, training for entrepreneurs and waste management, where the collection of commercial offal was prioritized, where it is most harvesting material.

Finally, a comparison was made between these models. The shortcomings of the Bogota case were evident, ranging from logistics to decisions of a political nature, the lack of citizen culture and the lack of knowledge about recycling. Likewise, it was vitally important to highlight the participation that informal collectors had, how they sought to dignify their work and see them as a fundamental pillar within the entire Zero Waste development. Unlike Barcelona, where a high participation of citizens, greater commitment and adequate planning to carry out a model with these characteristics was identified.

Keywords: Zero Trash Model, health crisis in Bogotá, Zero waste in Barcelona, how to manage waste, decrees and laws responsible use of the environment.

¿CUÁL ES EL PROBLEMA?

Durante el gobierno distrital de Gustavo Petro Urrego, ex militante del M-19, se dieron momentos de tensión entre diversos sectores de la sociedad bogotana.

El 30 de octubre de 2011, inicia su carrera en la Alcaldía de Bogotá con el ánimo de cumplir con un pliego de propuestas que arremetían directamente contra los sectores privados, entre esto se destacó su modelo de “basura cero”, el cual implementó el 18 de diciembre de 2012.

Este nuevo modelo de recolección le trajo graves consecuencias a su vida política, fue destituido el 9 de diciembre de 2013 por el entonces procurador Alejandro Ordoñez. Esta situación llegó hasta la CIDH (Corte Interamericana de Derechos Humanos) por lo que logró mantener su puesto hasta la fecha establecida. (LaSillaVacía , 2018)

Durante tres días, Bogotá vivió una crisis sanitaria debido a dicho modelo de recolección, donde se entregó la responsabilidad a entidades públicas y se priorizó el tema ambiental. Para el 18, 19 y 20 de diciembre de 2012, la capital colombiana amaneció inundada por una gran cantidad de basuras. La empresa que se encontraba a cargo, Acueducto y Alcantarillado de Bogotá (EAAB), demostró que no se encontraba preparada para una carga tan alta de recolección, así mismo, el Alcalde reconoció la incapacidad del nuevo operador para recoger a tiempo todas las bolsas. (Revista Dinero , 2012)

Pero, ¿A qué se refiere un modelo de “Basura Cero”?

Basura Cero es un modelo adoptado en varios lugares del mundo, su objetivo principal es el de evitar que los residuos generados por los ciudadanos terminen en rellenos sanitarios, buscando que se conviertan en materia prima y material de aprovechamiento.

Este término se utiliza por primera vez en 1970, con la creación de una empresa llamada “Zero Waste Systems Inc”, posteriormente se crea un movimiento que mediante diversas estrategias busca reducir los desechos de las ciudades a cero. (Taylos & Francis, 2014)

La BASURA CERO, se convirtió entonces en una nueva forma de recolectar los residuos, desde recolectores informales, bien conocidos como recicladores, hasta grandes empresas que pertenecen al sector privado, a esto se le debe sumar un trabajo pedagógico con diversos actores de la sociedad, que permitan llevar a cabo una suma de factores positivos y llegar así a un número cero de basuras. Adicional a esto, se deben tener en cuenta sus pilares fundamentales, la 3R. Estas tres ideas buscan preservar el medio ambiente y dar un mayor aprovechamiento a los residuos.

Reducir: se orienta a un menor uso de productos que no cuenten como material aprovechable, es decir, se busca concientizar a la población de adquirir artículos que puedan reciclarse. En este caso, las empresas deben crear centros de acopio que faciliten la recolección de dichos recursos.

Reutilizar: lo que se quiere es darle un nuevo ciclo de vida a diversos artículos que se adquieren a diario, reduciendo costos e impactos negativos sobre el medio ambiente.

Reciclar: este proceso hace referencia a la recolección y tratamiento que se le da a los materiales, muchos de ellos pueden convertirse en artículos nuevos; y lo que finalmente se considere basura llegará a los rellenos sanitarios, disminuyendo en gran medida la cantidad de basura. (Nicole Comber, María Victoria Fedérico & Nicole Moriena, 2013)

La importancia de crear estos modelos recae en la necesidad de disminuir la cantidad de residuos que se están dando en todo el mundo. Solo en Bogotá, y de acuerdo a las cifras entregadas por el Ministerio de Ambiente, en 2018 se producían 6.300 toneladas de basura al día, de las que solo el 15% se reciclaban y un 17% se aprovechaban como material reutilizable. (Ministerio de Ambiente, 2018)

Basura Cero, un nuevo modelo para Bogotá

En los últimos años, en Bogotá, se ha dado un crecimiento poblacional bastante alto; los desplazamientos forzados por el conflicto interno o el desplazamiento voluntario de la población, han hecho que también se incremente la demanda de los recursos con los que cuenta la ciudad, como consecuencia de esta situación, los niveles de contaminación también aumentan, al igual que los residuos y desechos generados. (Contraloría General de la Nación, 2016)

En Colombia se han establecido diferentes decretos y leyes que pretenden fortalecer y fomentar el cuidado y uso responsable del medio ambiente, así como, los recursos naturales con los que se cuentan, es así como en su desarrollo normativo se encuentran las siguientes disposiciones:

- Decreto 2811 de 1974: Código nacional de recursos naturales
- Ley 142 de 1994, artículo 14: Se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios (libre competencia, áreas de servicio, tarifas, regulación, entre otros)
- Ley 388 de 1997, decreto 619 de 2009: Se adopta un Plan de Ordenamiento Territorial (POT) para la capital colombiana.

Teniendo en cuenta esta última ley, se establece dentro del POT uno de los nuevos planes para la recolección de basuras, por medio del artículo 46, se constituye la infraestructura y métodos específicos para la recolección, separación, centros de acopio y tratamiento de los diferentes desechos de la ciudad.

Adicionalmente, se establece el Decreto 312 de 2006; que busca hacer partícipes a los ciudadanos en la recolección y separación de sus residuos, donde el punto principal de la actividad es crear conciencia de los que se consume, y de cómo esto podría afectar a la ciudadanía si no se le da un manejo adecuado. Por esta razón, es de suma importancia una educación ambiental en diversos sectores de la capital, desde el ciclo de básica primaria hasta los centros universitarios.

Dicho lo anterior, en el PDDBH 2012 – 2016 (Plan de Desarrollo Bogotá Humana) se estableció un modelo de recolección que se ejecutaría entre diversos actores, y que tendría como objetivo disminuir los residuos que llegaban a los rellenos sanitarios, en este caso el conocido relleno de “doña Juana”, evitando que fueran enterrados e incinerados y verles como materiales aprovechables que podrían retornar a un nuevo ciclo productivo. (Alcaldía de Bogotá, 2012)

Para llevar a cabo este objetivo era necesario legalizar la participación de los recolectores informales, es decir, los recicladores de la capital. Mediante el Decreto 564 del 10 de diciembre de 2016, se incorporaron a un nuevo modelo de aseo llamado BASURA CERO. Se había concretado, entonces, como fecha de inicio del modelo el 18 de diciembre del mismo año; pero debido a inconsistencias entre las empresas prestadoras del servicio, Bogotá se sumió en una crisis sanitaria por tres días.

La falta de planeación fue un factor determinante para dudar de este nuevo modelo. Para el 14 de diciembre, el ex alcalde Petro, adquiere volquetas para la recolección de las basuras, supliendo un déficit que tenía el Acueducto en su flota de camiones recolectores, esto ya indicaba que no darían abasto para la recolección a tiempo de los residuos.

Es así, como su piloto de recolección pone en marcha su operación, el 18 de diciembre las empresas privadas (Lime y Aseo Capital) dejan de prestar su servicio para darle paso al Acueducto, perteneciente al sector público, el cual inició la recolección con 9 horas de retraso. Para ese día, Bogotá veía las calles de varias localidades con bolsas de basura en las principales avenidas, ante esta situación el ex alcalde decide reunirse con los operarios privados para dar continuidad a sus operaciones. (Revista Semana , 2012)

Según la Revista de Logística de Legis, los fallos en el modelo se dieron debido a inconsistencias en las licitaciones, no quedaron claras las estipulaciones; por lo tanto, no se cumplió con los horarios de recolección, rutas, entre otros. A lo que el ex alcalde haría una grave denuncia por incumplimiento en los contratos. Adicionalmente, el gobierno distrital se apresuró en adquirir camiones de recolección obsoletos que presentaban fallas mecánicas, no contaban con las especificaciones de un compactador o una barredora; además, se compró una cantidad innecesaria de estos vehículos. (Urrea, 2018)

Modelo en Barcelona, qué los llevó al éxito

A diferencia del modelo implementado en Bogotá, Barcelona ha sido una de las ciudades abanderadas en el tema de la recolección, reutilización y reducción de desechos. Este modelo también recibe el nombre de BASURA CERO, pero contó con muchas diferencias que hicieron posible su éxito.

Para el año 2012, el ayuntamiento de Barcelona aprobó un plan orientado a disminuir los residuos de la ciudad, el cual involucraba a diversos actores (ciudadanos, comerciantes, empresas, entre otros). Su objetivo principal era el de disminuir, para al año 2018, los residuos a un 10%. Para lograrlo planteó las siguientes estrategias:

- Reducción de residuos
- Reutilización, darles a dichos residuos una segunda vida productiva.
- Darle participación y responsabilidad a la ciudadanía.

Dentro del desarrollo normativo que se dio en esta ciudad para su implementación, se deben tener en cuenta las leyes que ya estaban establecidas, y que sirvieron como base para dar inicio a este nuevo modelo.

Según la ley 6 de 1993 de Cataluña, se ha creado una comisión reguladora de residuos. Instaurando un modelo de recolección selectiva, es decir, prevalece la separación y recolección de los residuos dependiendo de la actividad económica de donde se originan.

Su objetivo principal es el de la “gestión de los residuos en el ámbito territorial de Cataluña, en el marco de las competencias de la Generalidad en materia de ordenación del territorio, de protección del medio ambiente y de preservación de la naturaleza.” (Noticias Jurídicas, 1993)

Según el ayuntamiento de Barcelona, los comercios y las actividades económicas generan desperdicios que necesitan de un tratamiento especial. Debido a ellos, fue necesario estipular un servicio especializado en la recolección de sus residuos, este va desde:

- Separación de fracciones
- Adaptar las necesidades según cada sector de producción
- Diferenciar las zonas comerciales y las zonas residenciales
- Adaptar tarifas
- Incentivar la separación (Ayuntamiento de Barcelona, 2017)

En Barcelona, existen tres formas diferentes de recolectar residuos:

1. Residuos municipales ordinarios: Aquellos que se recolectan de los contenedores de basura situados en las calles de la ciudad. Aquí se incluyen los residuos comerciales.
2. Residuos municipales voluminosos: Son los que superan las dimensiones y no pueden ser retirados fácilmente.
3. Residuos municipales especiales: Son los que necesitan un tratamiento biológico especial y pueden afectar la salud de los habitantes. (Nicole Comber, María Victoria Fedérico & Nicole Moriena, 2013)

Dentro de este modelo se han podido evidenciar dos pilares fundamentales para su correcto desarrollo, el primero de ellos es la concientización y colaboración por parte de la población y la capacitación por parte del gobierno local. En Barcelona, se ha creado la educación para la sostenibilidad, por medio del programa “Compartir un Futuro” se han encargado de concientizar a la población.

Según el Área Metropolitana de Barcelona, este programa educativo se basa en diversos talleres dirigidos a la población, específicamente adultos, donde se les extiende una invitación a conocer la forma correcta de cuidar el agua, la energía y el medio ambiente. Así mismo, se ofrecen talleres dentro de los centros educativos con un tinte más didáctico, que les permite a los niños visualizar las problemáticas ambientales a las que podrían enfrentarse, estos talleres son orientados por el Área de Medio Ambiente y Servicios Urbanos. (Área Metropolitana de Barcelona, 2014)

Otro de sus bases más sólidas, es la forma en que gestionan los residuos, cuentan con 5 contenedores, de diferentes colores, donde los habitantes de la ciudad pueden desechar sus residuos:

1. Contenedor amarillo: plásticos y latas
2. Verde: vidrios
3. Azul: papel y cartón
4. Marrón: residuos orgánicos
5. Gris: aquellos residuos que no logran ser identificados (Ayuntamiento de Barcelona, 2017)

Con la siguiente noticia, publicada por ELPAÍS de España, se pueden ver los resultados de un modelo de recolección de basuras; exitoso, organizado y bien administrado. *“En 2018 se ha logrado alcanzar el porcentaje más grande de recogida selectiva en Cataluña, con aproximadamente cuatro millones de toneladas de residuos municipales. Un 41.8% pertenecen a la recogida selectiva bruta, que suma un total de 1.661.077 toneladas, un 8,4% más que en 2017”* (Morales, 2019)

Entonces, ¿Qué sucedió en Bogotá?

Después de realizar una somera investigación, sobre dos modelos de recolección de basuras BASURA CERO, se pudieron hallar similitudes y diferencias, entre las cuales se encontró que:

En cuanto a las similitudes, se pudo identificar un mismo objetivo, tanto en Bogotá como en Barcelona, se adoptó un modelo que buscaba disminuir los residuos producidos por la ciudad, en un determinado tiempo, a cero. La manera en que lo lograrían era principalmente con la educación ambiental, “concientización”, a la población.

En el modelo Barcelona, se encontró como el Área de Medio Ambiente y Servicios Urbanos, estipulaba de qué manera hacer partícipes a sus habitantes, y así, concientizarlos sobre los diversos problemas ambientales, se les dio capacitación oportuna a los empresarios, comerciantes y estudiantes. Así mismo, se crearon incentivos que motivaban a los habitantes de la ciudad a realizar una recolección responsable de los residuos, con esto se evidenció el apoyo y colaboración al gobierno local; este hecho facilitó la recaudación de los desechos, siendo más eficientes y eficaces sus procesos.

En Bogotá, se tenía contemplado un plan de inclusión, donde recolectores informales serían los principales actores dentro del modelo, se vieron beneficiados muchos de ellos y se dignificó este trabajo *“A la fecha, 4.079 recicladores se han visto beneficiados del nuevo esquema de recolección, según la Uaesp. A la espera están 13.757 recicladores que hay en la ciudad. La entidad ha pagado, hasta ahora, \$3 mil millones a los recicladores “por la recolección y transporte de material reciclable”* (Valenzuela, 2013)

Así mismo, en el informe número 8 de la Uaesp (Unidad Administrativa Especial den Servicios Públicos), se mostró un avance del primer trimestre de 2014 del plan de inclusión, realizado por el entonces Alcalde Gustavo Petro. En él, se pudieron evidenciar los avances que se tuvieron entre la SED (Secretaría de Educación) y diferentes colegios estatales, para la fecha.

Entre las estrategias, se establecieron pilotos con grupos de estudiantes, que prestaban Servicio Social, los cuales eran orientados por sus docentes en procesos educativos hacia el cuidado y uso responsable de los recursos, retomando los principios del programa Basura Cero en Bogotá: Consumo responsable, disposición de residuos sólidos y reivindicación de los recicladores. (Unidad Administrativa Especial de Servicios , 2014)

Uno de los problemas, que se han podido comprobar en Bogotá, es la falta de compromiso por parte de la ciudadanía. En Barcelona se alcanzaron los logros propuestos por el hecho de que se comprometieron con el medio ambiente y trabajaron de mano con el gobierno. Según LaSexta (Canal abierto de España) 73.8% de jóvenes, entre 16 y 24 años, reciclan; y el 82% de los adultos, entre 35 y 54 años, también lo hacen. Dando como resultado que, 8 de cada 10 españoles separen su basura desde casa, convirtiéndolo en una tarea diaria. (LaSexta.com, 2019)

Pero, en Bogotá el panorama es diferente, la población no sabe identificar que residuos son aprovechables y cuales son basuras, si bien se hicieron planes piloto al interior de las aulas, fuera de ellas son muy pocos los que lograr reciclar y clasificar la basura que generan en sus hogares. *“Un mal manejo de desechos, falta de información sobre cómo diferenciar los residuos, o porque no hay infraestructura adecuada, serían algunas de las razones por las que los habitantes de Bogotá no saben reciclar.”* (Ramos, 2018)

Siendo este uno de los principales ejes para lograr una recolección eficiente de los recursos, a Bogotá se le sumó a su modelo de Basura Cero, la falta de planeación por parte del gobierno distrital; el hecho de adquirir volquetas para la recolección de los desechos, ponía en sobre aviso a toda la población de que no sería un modelo exitoso. Así quedó demostrado el 18 de diciembre de 2012. El afán por quitar a los operarios privados parte de la “tajada” hizo que Bogotá entrara a un caos ambiental.

Es una lástima que, Bogotá, siendo la capital de Colombia no cuente con sentido de pertenencia, las diferencias políticas, desacuerdos entre sus habitantes e, incluso, las migraciones han permeado tanto en sus habitantes que no hay una cultura de cuidado y responsabilidad. Se tiene el pensamiento de “como todo es para todos, nadie cuida nada”, no hay colectividad, el individualismo se ha apoderado del territorio y se hace lo posible por el bienestar particular.

Bibliografía

- Alcaldía de Bogotá. (2012). *Plan de Desarrollo Bogotá Humana - PDDBH*. Bogotá .
- Área Metropolitana de Barcelona. (2014). *Proyecto Compartir un Futuro*. Obtenido de Educación para la sostenibilidad: <http://www.amb.cat/es/web/medi-ambient/sostenibilitat/pla-de-sostenibilitat/estudis-sostenibilitat/detall/-/estuditerritorial/programa-metropolita-d-educacio-per-a-la-sostenibilitat-2014-2020/632144/11818>
- Ayuntamiento de Barcelona. (2009). *Decreto legislativo 1 / 2009*. Barcelona.
- Ayuntamiento de Barcelona. (2017). *Ayuntamiento de Barcelona*. Obtenido de Ecología, Urbanismo y Movilidad: <https://ajuntament.barcelona.cat/ecologiaurbana/es>
- Contraloría General de la Nación. (2016). *Evaluación de la Implementación del Programa Basura Cero en Bogotá*. Bogotá.
- LaSexta.com. (23 de 03 de 2019). *8 de cada 10 españoles reciclan*. Obtenido de https://www.lasexta.com/noticias/sociedad/ocho-de-cada-10-espanoles-reciclan-en-casa-visitamos-cuatro-hogares-para-saber-como-y-por-que-lo-hacen-video_201903235c9642980cf20571949aa700.html
- LaSillaVacía . (2018). Gustavo Francisco Petro Urrego. *La Silla Vacía*.
- Ministerio de Ambiente. (2018). *Noticias - Minambiente* . Bogotá.
- Morales, L. (08 de Julio de 2019). *ELPAÍS* . Obtenido de https://elpais.com/ccaa/2019/07/08/catalunya/1562589018_022332.html
- Nicole Comber, María Victoria Federico & Nicole Moriena. (2013). *Basura Cero en Buenos Aires* . Buenos Aires.
- Noticias Jurídicas. (25 de agosto de 1993). *Ley 6/1993, de 15 de julio, reguladora de los residuos*. Obtenido de Noticias Jurídicas : http://noticias.juridicas.com/base_datos/CCAA/ca-l6-1993.t1.html#a1
- Ramos, L. E. (14 de agosto de 2018). *Conexión Capital* . Obtenido de Bogotá, una ciudad que no recicla : <https://conexioncapital.co/bogota-una-ciudad-que-no-recicla-2/>
- Revista Dinero . (26 de 12 de 2012). *Revista Dinero*. Obtenido de <https://www.dinero.com/pais/articulo/se-ensucia-mas-basura-petro/167088>
- Revista Semana . (2012). *Aseo en Bogotá, que desastre* . Bogotá .
- Taylor & Francis. (2014). *Following the proceeds of Environmental Crime*. Londres.
- Unidad Administrativa Especial de Servicios . (23 de abril de 2014). *Informe 8 - Plan de inclusión, primer trimestre 2014* . Obtenido de Subdirección de aprovechamiento : http://www.uaesp.gov.co/images/Informe_Plan%20inclusion_I_trimestre_2014_UAESP.pdf
- Urrea, G. (5 de Febrero de 2018). *Revista de Logística de Legis*. Obtenido de Basuras Cero: Falencias desapercibidas de una logística pública : <https://revistadelogistica.com/logistica/basuras-cero-falencias-desapercibidas-de-una-logistica-publica/>
- Valenzuela, S. (10 de diciembre de 2013). *EL ESPECTADOR*. Obtenido de El esquema de aseo por el que destituyeron a Petro: <https://www.elspectador.com/noticias/bogota/el-esquema-de-aseo-el-destituyeron-petro-articulo-463434>