



FLACSO
ARGENTINA

Área de Estado y Políticas Públicas

Tesis para optar por el Título de Magister en Políticas públicas y Desarrollo

**Análisis estratégico de la implementación del Programa de Aprovechamiento del PGIRS
de Bogotá D.C., entre el 2017 y 2020.**

Tesista: Lorena Isabel Peña Rodríguez

Director de Tesis: Rodrigo Rey Galindo

Cohorte: 5

Lugar y Fecha: Bogotá D.C., 19 de octubre de 2023.

Resumen

La gestión de residuos, que abarca la recolección, tratamiento y disposición final, plantea desafíos significativos, principalmente en naciones en vía de desarrollo, debido a dos factores: en primer lugar, la tendencia al enterramiento de residuos, lo cual conlleva impactos ambientales como contaminación del recurso hídricos y el suelo por lixiviados, generación de gases de efecto invernadero, entre otros. En segundo lugar, el carácter finito de los recursos naturales utilizados como materias primas para la producción de bienes y servicios.

Estas problemáticas ambientales, como el cambio climático, la contaminación de recursos naturales esenciales y la biodiversidad y el agotamiento de recursos naturales no renovables, debido a una gestión inadecuada de residuos, ha llevado a cuestionar los actuales modelos de producción y consumo, para orientar la búsqueda a alternativas más sostenibles desde lo ambiental, económico y social, a corto, mediano y largo plazo.

Por ello, enfoques de economía circular y Gestión Integral de Residuos Sólidos (GIRS), han cobrado relevancia, en lo conceptual y en la implementación de políticas públicas. Este en el caso de Bogotá D.C., capital del país, que enfrenta retos significativos en su gestión de residuos, los cuales abarcan complejidades en las dimensiones del desarrollo ecológico-ambiental, político-ideológico y técnico-económico.

Palabras clave: Política Pública, Gestión Integral de Residuos Sólidos, Desarrollo Sostenible, Aprovechamiento, Cadena de Valor, Servicio Público de Aseo, Economía Circular.

Abstract

Waste management, which encompasses collection, treatment, and final disposal, poses significant challenges, primarily in developing nations, due to two factors. Firstly, the trend of burying waste, which results in environmental impacts such as contamination of water resources and soil from leachates, the generation of greenhouse gases, among others. Secondly, the finite nature of natural resources used as raw materials for the production of goods and services.

These environmental issues, such as climate change, pollution of essential natural resources, biodiversity, and the depletion of non-renewable resources due to inadequate waste management, have led to questioning the current models of production and consumption. The aim is to seek more environmentally, economically, and socially sustainable alternatives in the short, medium, and long term.

Therefore, circular economy approaches, and Integrated Solid Waste Management (ISWM) have gained importance, both conceptually and in the implementation of public policies. This is the case in Bogotá D.C., the capital of the country, which faces significant challenges in its waste management, encompassing complexities in ecological-environmental, political-ideological, and technical-economic dimensions.

Keywords: Public Policy, Waste Management, Sustainable Development, Value Chain, Recycling, Public Sanitation Service, Circular Economy.

Tabla de contenido

Introducción.....	5
1. Planteamiento del problema	7
2. Objetivos.....	12
2.1. Objetivo General	12
2.2. Objetivos Específicos	12
3. Marco Teórico.....	13
3.1. Estado y Desarrollo.....	13
3.2. Política Pública Ambiental y Desarrollo Sostenible	14
3.2.1. Gestión Integral de los Residuos Sólidos – GIRS	18
3.2.1.1. Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS.....	20
3.2.1.1.1. Economía circular	21
4. Estrategia Metodológica	28
5. Resultados.....	30
5.1. El Programa de Aprovechamiento y las dimensiones del Desarrollo	30
5.2. Implementación del Programa de Aprovechamiento.....	35
5.2.1. Análisis de indicadores	35
5.2.2. Identificación de factores internos	47
5.2.3. Identificación de factores externos.....	56
5.2.4. Evaluación de factores internos y externos	59
5.2.4.1. Evaluación de Factores Internos	59
5.2.4.2. Evaluación de factores externos.....	62
5.2.4.3. Relación de factores internos y Externos – Matriz MIME	64
5.3. Aspectos de mejora	69
5.4. Suecia, una referencia en GIRS y economía circular	80
5.4.1. Aspectos diferenciadores entre Colombia y Suecia	84
6. Conclusiones	86
Bibliografía	91

Introducción

Este trabajo surge de un interés genuino por querer entender cómo se dan las dinámicas de aprovechamiento de residuos sólidos en la ciudad de Bogotá, desde un contexto de políticas públicas. En el marco regulatorio de la ciudad, se constituye como herramienta de planificación y gestión ambiental el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS), el cual debe propender por el aprovechamiento de los residuos, como un eje transversal que a su vez se materializa en el Programa de Aprovechamiento. Por tanto, y para efectos del presente trabajo, el objeto de análisis se centró en la implementación del Programa de Aprovechamiento del PGIRS “Bogotá se orienta hacia el Aprovechamiento total de sus Residuos”, vigente entre los años 2017 y 2020. Bajo este programa, Bogotá Distrito Capital, le apostó a un nuevo esquema de recolección de residuos y planteó estrategias de corto, mediano y largo plazo que permitieran mejorar y aumentar la infraestructura para alcanzar un aprovechamiento efectivo y eficiente de los residuos. Dentro de dichas estrategias, se contempló la instalación de contenedores sobre el espacio público, en los cuales, la ciudadanía podría disponer sus residuos de manera diferenciada entre aprovechables y no aprovechables, acción revolucionaria e innovadora en comparación con lo que se había implementado hasta el momento (recolección puerta a puerta o disposición de bolsas sobre el espacio público).

En primer lugar, se realizó un análisis del documento oficial del programa de aprovechamiento del PGIRS “Bogotá se orienta hacia el Aprovechamiento total de sus Residuos”, con el cual se identificaron los objetivos, meta y alcances de este programa, así como de los resultados publicados en el informe de cierre de vigencia del PGIRS, con el fin de establecer los niveles de cumplimiento del programa en comparación con las expectativas plasmadas al momento de su concepción.

Posteriormente, mediante entrevistas realizadas a funcionarios y exfuncionarios de la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos – UAESP, entidad encargada de la formulación, implementación y evaluación del PGIRS y sus programas, los operadores del servicio público de aseo de recolección, barrido y limpieza (RBL), encargados de la recolección de residuos ordinarios y su disposición final en relleno sanitario, operación del mobiliario público de recolección y acopio de residuos aprovechables y no aprovechables de la ciudad (contenedores y cestas), educación y sensibilización de la ciudadanía sobre la separación en la fuente y presentación adecuada de residuos para su recolección y de la articulación con los recicladores de oficio¹; con el fin de conocer sus perspectivas respecto a la implementación del programa en cuanto a aciertos, desaciertos, logros y fracasos.

Por último, y con el fin de contribuir al fortalecimiento de la GIRS en la ciudad, se presentan una serie de recomendaciones orientadas a fortalecer el enfoque del PGIRS como instrumento de planificación y gestión ambiental, contemplando principios de economía circular, para lo cual se sugiere un comparativo con casos de éxito como Suecia que, si bien corresponde a un contexto económico y social diferente al de Colombia, y por ende Bogotá, se constituye en un referente en materia de eficiencia en el aprovechamiento de residuos.

¹ Para efectos de este trabajo y según lo establecido en el Decreto 596 de 2016 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, se entiende por Reciclador de Oficio: "Persona natural que realiza de manera habitual las actividades de recuperación, recolección, transporte, o clasificación de residuos sólidos para su posterior reincorporación en el ciclo económico productivo como materia prima; que deriva el sustento propio y familiar de esta actividad", también conocidos como recuperadores de oficio o recolectores de base, por tanto, estas expresiones serán usadas indistintamente a lo largo de este documento haciendo referencia a la definición citada.

1. Planteamiento del problema

Las problemáticas ambientales hoy se reconocen como retos de carácter mundial. La principal reconocida es el cambio climático, la cual se manifiesta con el aumento de la temperatura de la tierra y las consecuencias de ello, representadas en fenómenos climáticos cada vez más extremos y variables. Sin embargo, se ha reconocido que estas problemáticas ambientales tienen su origen en la conducta humana, como lo es el manejo y gestión inadecuada de los residuos. Contaminación de ecosistemas y riesgos sobre la salud humana son algunas de sus consecuencias.

Según el reporte *What a waste 2.0: A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050* del Banco Mundial (2018), para el año 2016 se generaron en todo el planeta un total 2.010 millones de toneladas de residuos, y producto de la descomposición o gestión de estos se emitieron alrededor de 1,6 billones de toneladas de CO₂. Este mismo reporte indicó que en América Latina y el Caribe, para el año 2016, se registró una generación de residuos de alrededor de 321 millones de toneladas y de estas solo se recicló alrededor del 4,5%; panorama que no es muy alentador. En el caso concreto de Bogotá, para 2014 la ciudad generó alrededor de 6,7 millones de toneladas de CO₂ y generó cerca de 2.3 millones de toneladas de residuos (Molina, Suárez, & Villa, 2019, p. 80).

Dentro de las problemáticas asociadas a gestión de residuos y que ha cobrado especial relevancia en los últimos tiempos es la contaminación por residuos plásticos. Actualmente se viene desarrollando el Intergovernmental Negotiating Committee on Plastic Pollution de la United Nations Environment Program – UNEP, el cual propende por la consolidación de un tratado internacional que contemple acciones y estrategias de carácter vinculante para combatir la contaminación por plásticos.

Buteler (2019) menciona que el problema del plástico es un problema de todos. Los plásticos son materiales no biodegradables, cuyo consumo promedio mundial es de alrededor de 380 millones de toneladas y cuyo porcentaje de reciclaje es muy bajo. Es decir, una gran cantidad de estos residuos terminan en rellenos sanitarios, vertederos o en ecosistemas. Sin embargo, y como recalca Buteler (2019), el hecho de que este material no sea biodegradable no significa que no se descomponga. Todo lo contrario. En la exposición de los distintos plásticos a condiciones ambientales, hacen que este se descomponga en micropartículas que llegan al agua y al suelo, por ende, alcanzan la cadena alimenticia. Los plásticos tienen en su composición sustancias como el bisfenol (BPA) y ftalatos, y algunos metales pesados como el plomo, sustancias que se reconocen por su carácter tóxico, asociados a enfermedades como el cáncer.

Por otra parte, y sumado a este problema, las tasas de reciclaje de este tipo de materiales son bajas. Según información del Foro Económico Mundial (WEF por sus siglas en inglés) (2022), en Estados Unidos en el año 2021, se generaron alrededor de 40 millones de toneladas de plásticos y solo se recolectaron y reciclaron entre el 5% y 6% de dicho material. Esta misma organización menciona que aproximadamente el 36% de los plásticos producidos en el mundo son utilizados en envases y empaques, y de estos, cerca del 85% terminan en vertederos o rellenos sanitarios. En Europa, si bien las tasas son un poco más favorables, los retos aún son significativos. Según información oficial de la Unión Europea, entre el 2019 y 2020 se registró una disminución en la tasa de reciclaje de plásticos del 3%, al pasar del 41% al 38%, esto debido al aumento del consumo de plástico con una estimación per cápita de 6.5kg. (Unión Europea, 2022)

En el caso de Colombia, se estima una producción anual de 1.2 millones de toneladas de plásticos, de las cuales 56% corresponden a envases y empaques, y se estima que durante el 2019 se alcanzó una tasa de reciclaje cercana al 7%. Es decir, el 93% restante terminó en

rellenos sanitarios o en ecosistemas (Cámara de Comercio de Bogotá, 2019). En Bogotá, según datos publicados por el gobierno local, la ciudad genera 7.500 toneladas diarias de residuos (Alcaldía de Bogotá, s.f.) provenientes de una población de 7.412.566 habitantes (Secretaría Distrital de Planeación, 2023); y según una caracterización de residuos adelantada por NCU Consorcio (2017), en el desarrollo de una consultoría para la UAESP, el 51% de los residuos generados en la ciudad se distribuyen según sus características de la siguiente manera:

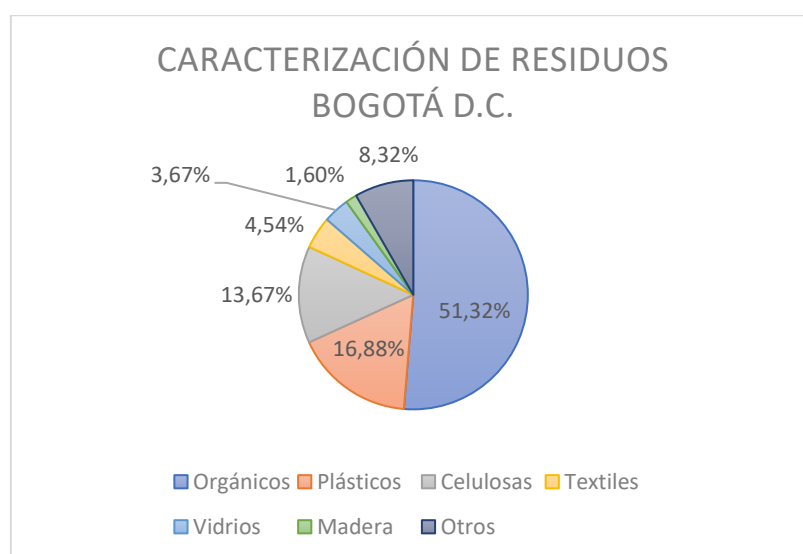


Figura 1. Distribución de residuos generados en Bogotá D.C., según su característica²
Nota: Los datos fueron tomados de NCU Consorcio (2017).

Con base en la información anterior, se evidencia que la mayoría de los residuos generados en la ciudad, son potencialmente aprovechables para la generación de compost, combustibles provenientes de residuos (CDR), así como para ser reintroducidos en la cadena de valor como lo son el papel, plástico, cartón aluminio, entre otros.

Por otra parte, según una encuesta realizada a municipios sobre gestión de residuos sólidos, adelantada por la CEPAL y el Departamento Nacional de Planeación – DNP, para el año 2019, Bogotá registró una tasa de aprovechamiento del 24,4%³ anual; cifra que, si bien es representativa con relación a la media del país, es baja para una metrópoli de las

² Dentro de otros, se contempla categorías como finos, metales, complejos, inertes y peligrosos domiciliarios.

³ Esta tasa solo contempla el aprovechamiento de residuos sólidos de origen domiciliario.

características de Bogotá, y por tanto es imperativo dar una mejor gestión a los residuos. Muestra de ello es que la UAESP (2015), como órgano rector y responsable del diseño e implementación del PGIRS de la ciudad, manifestó que “la implementación en el Distrito Capital de un modelo de gestión integral de residuos sólidos orientado al aprovechamiento ha sido insuficiente” (p. 5).

En su intento por alcanzar una mejor gestión de los residuos, desde el 2018, Bogotá le apostó a un nuevo esquema de recolección. Este esquema propende por la separación de residuos en la fuente. Para ello, la ciudad fue dotada con mobiliario (contenedores y cestas) para facilitarle a los usuarios la presentación diferenciada de sus residuos en aprovechables y no aprovechables, y así garantizar el acceso cierto y seguro al material a los recicladores de oficio. Según la UAESP (2020), para los años 2018, 2019 y 2020, correspondientes al periodo de ejecución del actual esquema de aseo, se ha registrado un porcentaje de aprovechamiento de residuos sólidos domiciliarios del 14,88%, 14,51% y 15,45% respectivamente.

Sin embargo, en un diagnóstico emitido por la Veeduría Distrital (2018), en el marco de la actualización de la línea base del PGIRS, realizada en el año 2018, esta entidad estableció que, de esas tasas de aprovechamiento, solo el 88% es realmente reciclado o recuperado, y el valor restante es reingresado a la cadena de disposición final en relleno sanitario. Así mismo, señaló que este bajo índice radica en que el actual esquema de aseo no propicia condiciones adecuadas para el efectivo aprovechamiento de los residuos, consecuencia de un modelo de desarrollo económico lineal; además de la falta de cultura de separación en la fuente, los bajos precios de algunos materiales (Ej. El polietileno tereftalato (PET) y la no valoración económica de otros (Ej. El poliestireno expandido, también conocido como icopor).

Así mismo, la Veeduría Distrital (2018) concluyó que el PGIRS en su programa de aprovechamiento, no contempla un modelo complementario que permita la participación real y efectiva de los recicladores en dicha actividad bajo el esquema formal del servicio público de aseo; además recalcó que la condición de vulnerabilidad e informalidad de dicha población es un factor que requiere atención para garantizar el éxito del programa e indicó que la meta de aprovechamiento establecida en el PGIRS es inferior al porcentaje real con el que ya cuenta la ciudad.

Por otra parte, y según encuestas realizadas por la organización Bogotá Cómo Vamos (2018) (2019), para el año 2018, del total de encuestados, el 25% manifestaron estar insatisfechos con el servicio de recolección y transporte de residuos domiciliarios; y para el año 2019 dicho porcentaje aumentó al 32% de los encuestados. Dentro de las razones que explican dicho inconformismo está la latente problemática de residuos dispersos sobre el espacio público producto de la actividad de recolección o recuperación de residuos potencialmente aprovechables por parte de los recicladores. Es decir, hay una insatisfacción por parte de la ciudadanía frente a la gestión de los residuos en Bogotá.

Con base en lo anteriormente expuesto, se pone de manifiesto que el PGIRS en el marco de su programa de aprovechamiento tiene falencias y debilidades, en tanto, la tasa de aprovechamiento de residuos es baja, la estructura y logística para el acopio, transporte y recolección de residuos aprovechables es ineficiente, la practica laboral de los recuperadores de oficio se suscribe en la informalidad y la cultura ciudadana sobre separación en la fuente es carente. Bajo este contexto, surgen los siguientes cuestionamientos ¿Cómo fue la implementación del programa de aprovechamiento del PGIRS de Bogotá D.C., en el periodo de vigencia de 2017 a 2020? ¿Cuáles fueron los obstáculos o dificultades y las ventajas u oportunidades en la implementación de dicho programa, en el camino a cumplir las metas u objetivos planteados en el mismo?

2. Objetivos

2.1. Objetivo General

Realizar un análisis estratégico de la implementación del programa de aprovechamiento del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS de Bogotá D.C., en el periodo comprendido de 2017 a 2020.

2.2. Objetivos Específicos

- Determinar el enfoque o modelos del desarrollo direccionados en el programa de aprovechamiento del PGIRS diseñado para la vigencia 2017 – 2020.
- Establecer los resultados de la implementación del programa de aprovechamiento del PGIRS a partir del marco lógico de agentes involucrados.
- Generar una propuesta de complementación al enfoque del programa de aprovechamiento que permita fortalecer la visión de este como instrumento de GIRS.

3. Marco Teórico

3.1. Estado y Desarrollo

El estudio de las políticas públicas lleva a cuestionarnos sobre el enfoque de desarrollo y el papel del Estado en dicha visión. En un intento por entender las políticas públicas, se les puede significar como expresión e intento de materialización de la visión de desarrollo que se plantea una sociedad. Esta visión cobra especial importancia cuando se abordan problemáticas ambientales, como la generación y gestión de los residuos sólidos, los cuales corresponden a una conducta societal dada en el marco de dinámicas de consumo y transacciones económicas.

Al hablar de políticas públicas, el actor preponderante es el Estado, representando en un aparato institucional. Por ello, en primer lugar, se hace una aproximación al entender el papel del Estado colombiano en cuanto al enfoque de desarrollo que se plantea para el país, y por ende para Bogotá.

La Constitución Política de Colombia promulga el Estado Social de Derecho. Según Díaz (2011) este tipo de Estado refiere a aquel que garantiza condiciones mínimas requeridas para tener una vida digna como lo son vivienda, trabajo, educación y salud, y donde “los desequilibrios económicos son contrarrestados por la intervención en las brechas funcionales del mercado” (Díaz, 2011, p. 125).

Por otra parte, en lo que refiere a enfoque de desarrollo, Colombia es un país con políticas económicas de corte neoliberal, con un Estado regulador en términos legislativos y de baja intervención en términos prácticos o como lo define García (1994), un Estado garante de las reglas de juego, desde una perspectiva de una economía hacia afuera y de una relación Estado-sociedad en términos económicos de consumidor o usuario. El bajo nivel de intervención del Estado, reducido al rol de “asegurar a cada individuo su esfera de acción,

apartando todo obstáculo que se oponga a la iniciativa particular; la intervención del Estado debe reducirse a un mínimo necesario, a la seguridad de cada uno y a la seguridad de todos” (Rodríguez, 1943).

Es decir, el Estado colombiano puede entenderse como una contradicción en sí mismo, por un lado, al proclamarse como un Estado social de derecho, implica una alta intervención orientada a garantizar condiciones mínimas de bienestar para la ciudadanía y por el otro, implica ser un Estado relegado a ser el árbitro en la cancha de juego de la dinámica económica neoliberal, mientras las brechas sociales se amplían. Según el informe de resultados de la Encuesta Nacional de Calidad de Vida, desarrollada por el Departamento Administrativo Nacional – DANE, en 2022 el 30,4% de los hogares colombianos ocupan viviendas en déficit habitacional, lo cual contempla hacinamiento y falta de acceso a agua potable y saneamiento básico, el 40,5% no tiene acceso a internet, y si bien el 94,7% de los colombianos están afiliados al sistema de salud, el 54,8% de estos se encuentran bajo el régimen subsidiado. (DANE, 2023)

3.2. Política Pública Ambiental y Desarrollo Sostenible

Según Vilas (2011), la política pública puede ser entendida como el conjunto de acciones desarrolladas por un gobierno con miras a atender unos objetivos específicos en un ejercicio del poder político. Pero ¿qué se puede entender por política pública ambiental?

Hablar de política pública ambiental, evoca a hablar sobre problemáticas ambientales. En efecto, y retomando la definición dada por Vilas (2011), las políticas públicas en general son acciones encaminadas a hacer frente a una problemática puntual que afronta una comunidad. Sin embargo, la política pública ambiental trae consigo un concepto complejo y muy cuestionado que es el de desarrollo sostenible. Pues, en la actualidad ese concepto es la bandera de este tipo de políticas públicas.

Las problemáticas ambientales no son una situación exclusiva de la modernidad. De hecho, se reconocen a lo largo de la historia de la humanidad impactos ambientales acaecidos por la conducta humana, que como menciona Marquardt (2006) "...los problemas medioambientales básicos de las sociedades preindustriales no radicaban en la contaminación del aire ni del agua, sino la sobreutilización de los bosques y de los pastizales." (p. 175); que en civilizaciones antiguas como la egipcia y greco-romana se manifestó en problemas como deforestación y la salinización y pérdida de fertilidad de los suelos (Du-Pisani, 2026) hasta llegar a la crisis ambiental moderna que hace frente a situaciones complejas, como el cambio climático, que ponen en riesgo no solo la disponibilidad de recursos naturales, sino la existencia misma de la humanidad.

Es el marco de esa crisis ambiental y ecológica que para la década de los 60, el concepto de desarrollo sostenible empieza a tener mayor relevancia en el discurso político. Según Du-Pisani (2006), la evolución de la conceptualización sobre sostenibilidad y desarrollo, y de desarrollo sostenible, nace desde la concepción de progreso, el cual se entiende como "la idea de "que la civilización se ha movido, se está moviendo y se seguirá moviendo hacia una dirección deseable" (Bury, 1932 en Du-Pisani, 2006, pp. 84). Bajo esta idea de progreso, se alcanzaron los estadios más altos de crecimiento económico de la historia de la humanidad, dados durante la revolución industrial y posterior modernidad. No obstante, la idea de progreso planteaba la posibilidad de un crecimiento económico ilimitado.

Sin embargo, para el siglo XX, la humanidad comienza a notar que el progreso ilimitado no es posible. Las brechas entre países desarrollados y no desarrollados se hacen más amplia, además del continuo debate entre las teorías liberales y socialistas sobre cómo abordar el problema de la pobreza y sus implicaciones con las problemáticas ambientales.

Para este momento, se hace, también, evidente la relación sobre los impactos ambientales a los recursos naturales como la producción-consumo de bienes.

En ese proceso de reconocer la limitación del desarrollo ligado a la limitación misma de los recursos naturales para regenerarse, tanto de los recursos renovables, afectados por contaminación directa, como de los renovables, afectados por la explotación exacerbada, motiva las primeras publicaciones que invitan a cuestionar el concepto de desarrollo y sus implicaciones sobre la disponibilidad de los recursos naturales, entre ellas, *El Silencio de la Primavera* de Rachael Carson en 1962, *La huella azul para sobrevivir* de Edward Goldsmith en 1972, entre otras.

La relevancia del tema permea no solo el interés académico, sino que también alcanza la esfera gubernamental, que se materializa en el concepto de desarrollo sostenible más ampliamente aceptado y reconocido globalmente que es el de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente, en su informe conocido como “Nuestro Futuro Común”, y que reza:

...el desarrollo duradero no es un estado de armonía fijo, sino un proceso de cambio por el que la explotación de los recursos, la dirección de las inversiones, la orientación de los progresos tecnológicos y la modificación de las instituciones se vuelven acordes con las necesidades presentes como con las futuras (Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente, 1987, pp. 24)

Este concepto parte de un reconocimiento de las problemáticas ambientales cuya causa y efecto yacen en la pobreza, y que estos dos elementos juntos (degradación de los recursos naturales y pobreza) son a su vez fracasos del desarrollo. En aquel momento, la Comisión también señaló que se empezaban a asumir las problemáticas ambientales como factores que impactarían o limitarían el desarrollo económico, y, por tanto, no es posible separar la dimensión ambiental de la económica. También hizo hincapié en el papel de la tecnología

como una herramienta que, si bien podía ayudar a retrasar el consumo exacerbado de recursos finitos, de igual forma traería a la escena nuevas maneras de contaminar.

Es decir, la Comisión planteó el concepto de desarrollo duradero, como la satisfacción de las necesidades básicas de todos, la oportunidad de aspirar a mejores niveles de vida, lo cual exige nuevos modos de desarrollo económico para las naciones pobres, con la garantía de que estas mismas naciones recibirán los recursos que les corresponden para sostener dicho crecimiento. Por su parte, las naciones ricas requerirían iniciar modos de vida más amigables con el ambiente.

No obstante, este concepto, globalmente aceptado y reconocido, tiene aspectos que son debatibles. En primer lugar, siguen manteniendo un carácter de crecimiento ilimitado, el cual Lippert (2004) reconoce en ese aspecto mismo de querer satisfacer necesidades presentes y futuras que reconocen una brecha amplia de pobreza. Según Dinglen (2003, en Lippert 2004), un crecimiento ilimitado es imposible per se debido a los límites intraeconómicos y extraeconómicos. Los primeros entendidos como el método para internalizar de los costos de las externalidades producidas por el crecimiento, lo cual, según el autor, no es viable debido al carácter indeterminable de dichos efectos; y los segundos entendidos como los límites propios del crecimiento debido al carácter finito de los recursos naturales.

Por otra parte, en cuanto a concebir la pobreza como causa y efecto de la crisis ambiental, también desconoce que, por un lado, la pobreza es consecuencia del crecimiento económico, y que como lo plantea Lippert (2004), la crisis ambiental tiene su mayor proporción de origen en el estilo de vida de los países ricos. Por tanto, este mismo autor plantea que hablar de desarrollo sostenible se complejiza aún más en la medida que la brecha entre ricos y pobres se agudiza.

Aunque la complejidad del concepto implique un gran debate, ello no significa que el desarrollo sostenible deba ser desechado como ideal societal, todo lo contrario, implica la apertura para discutir los actuales modelos de desarrollo, y que como plantea Lippert (2004), implica cuestionar el rol de las instituciones de gobierno, y la ciencia misma, como origen de la crisis ambiental; un enfoque crítico para asumir el debate, un debate público que permita la participación de todos los afectados en el proceso de toma de decisiones.

En ese sentido, Durán (1997) planteó que

... el objetivo central de la política ambiental es lograr un desarrollo sustentable, más aún ecológica y económicamente sustentable. La conservación de los ecosistemas y de la diversidad biológica, así como la mantención de la capacidad económica de producir bienes y servicios para las actuales y futuras generaciones, son requerimientos que hoy día se les exige a las políticas de desarrollo. (pp. 15).

3.2.1. Gestión Integral de los Residuos Sólidos – GIRS

La problemática ambiental asociada a los residuos sólidos, según Jiménez (2017), cobra importancia en la agenda política en el siglo XIX en razón a dos procesos: “la concepción de los desechos como factor de riesgo preponderante sobre la salud pública y la construcción de mecanismos institucionales y de regulación social y política en el proceso de consolidación del Estado moderno” (pp. 170-171). Es decir que, en la consolidación del Estado moderno el saneamiento básico cobra especial importancia. No obstante, Jiménez (2017), también recalca que la gestión de los residuos, si bien aparece en la agenda política, esta no ha sido asumida con la importancia que merece, en tanto su visibilidad ha estado ligada a la atención de problemáticas ambientales más ampliamente generalizadas como los son la contaminación del recurso hídrico. Así mismo, Ochoa (2008) recalca en el hecho de que, en las ciudades se dan unas dinámicas de consumo de bienes y servicios que, a su vez,

representan unos intercambios de materia y energía en atención a unas necesidades y expectativas del hombre, que, al no darse bajo unas prácticas de consumo consciente y sostenible, desemboca en problemas ambientales urbanos, y uno de ellos es el manejo ineficiente de los residuos.

Ahora, en lo que refiere a gestión integral de los residuos, Ochoa (2018), la define como:

...el conjunto de acciones ejecutadas de manera organizada, eficiente y sistemática en un contexto determinado, para prevenir la generación de residuos u otorgarle a los generados la mejor alternativa disponible con base en lineamientos y/o requisitos previamente establecidos que consideran criterios ecológicos, económicos y sociales para evitar riesgos a la salud e impactos negativos al medio ambiente. (pp. 10)

Sin embargo, desde el marco regulatorio colombiano, se reconoce un concepto más técnico, el cual la define como:

... el conjunto de actividades encaminadas a reducir la generación de residuos, a realizar el aprovechamiento teniendo en cuenta sus características, volumen, procedencia, costos, tratamiento con fines de valorización energética, posibilidades de aprovechamiento y comercialización. También incluye el tratamiento y disposición final de los residuos no aprovechables. (Decreto 1077 de 2015).

Es decir que se reconocen como objetivos de la política pública sobre esta materia, la disminución de los residuos sólidos a disponer mediante estrategias de aprovechamiento de residuos. No obstante, esta concepción de la gestión integral se queda un poco corta al limitarse al enfoque técnico de la gestión. Por ello, cabe retomar lo mencionado por Jiménez

(2017) respecto a que “...debe incorporarse la dimensión social para complementarse como una gestión verdaderamente integral” (pp. 173)

3.2.1.1. Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS

El Decreto 1077 de 2015 por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del sector Vivienda, Ciudad y Territorio, en su artículo 2.3.2.1.1. define el Plan de Gestión Integral de Residuos – PGIRS como:

...el instrumento de planeación municipal o regional que contiene un conjunto ordenado de objetivos, metas, programas, proyectos, actividades y recursos definidos por uno o más entes territoriales para el manejo de los residuos sólidos, basado en la política de gestión integral de los mismos, el cual se ejecutará durante un período determinado, basándose en un diagnóstico inicial, en su proyección hacia el futuro y en un plan financiero viable que permita garantizar el mejoramiento continuo del manejo de residuos y la prestación del servicio de aseo a nivel municipal o regional, evaluado a través de la medición de resultados.

Según la Resolución 754 de 2014 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, y por la cual se adoptó la metodología de formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización de los PGIRS, este instrumento tiene un horizonte de proyección de 12 años y debe ser objeto de revisión al inicio de cada nuevo periodo de alcaldía y de encontrarse justificación técnica válida y suficiente, este podrá ser actualizado. Ahora, en lo que refiere propiamente a aprovechamiento, esta misma resolución estableció en su Artículo 9, lo siguiente:

...Los municipios o distritos apoyarán la coordinación entre los actores involucrados en las actividades de aprovechamiento de los residuos sólidos, tales como prestadores del servicio público de aseo, recicladores de oficio, autoridades

ambientales y sanitarias, comercializadores de materiales reciclables, sectores productivos y de servicios, entre otros. (Resolución 754 de 2014).

Es decir, el PGIRS es un instrumento de gestión y planificación de carácter local, que le permite a alcaldes y gobernadores proyectar la gestión de sus residuos en función de las necesidades propias de sus territorios y comunidades, y de la visión sobre este a futuro.

Así mismo, en el Decreto 1077 de 2015, en su Artículo 2.3.2.2.3.90 se establece que es obligación de los municipios o distritos, diseñar, implementar y mantener actualizado un programa de aprovechamiento de residuos sólidos como parte del PGIRS. Por lo tanto, el programa de aprovechamiento no obedece solo a una visión de gestión propia del gobierno de turno, sino que es el elemento fundamental sobre el que hace hincapié la legislación. Es decir, se reconoce desde la concepción de la ley lo imperante del aprovechamiento de residuos para garantizar una GIRS pertinaz, eficiente y eficaz.

3.2.1.1.1. Economía circular

El concepto de economía circular, desde una concepción general, es entendido como un modelo económico alternativo, que parte de pensarse el desarrollo económico desde unos recursos naturales finitos, y que, por tanto, propende por “eliminar residuos y contaminación desde el diseño mismo de los productos o servicios, mantener productos y materiales en uso y regenerar sistemas naturales” (CEPAL, 2022).

Desde la visión de Ellen MacArthur Foundation (2013), la economía circular es “una economía industrial de carácter regenerativo por intención; que promueve la energía renovable, minimiza y hace seguimiento, y erradica el uso de sustancias tóxicas; y elimina la generación de residuos a través de un diseño cuidadoso” (pp. 22).

En línea con la visión societal de querer alcanzar un desarrollo sostenible, la economía circular, precisamente busca poder aportar al cumplimiento de ese objetivo. Como principios

rectores de una visión de economía circular, planteados por Ellen MacArthur Foundation (2013), se reconocen:

- *Diseño sin residuos*: Los bienes de consumo son diseñados con la intención de que cada uno de sus componentes puedan ser reincorporados a un ciclo biológico o químico que le permitan ser reutilizados en la producción de nuevos bienes.
- *Construir resiliencia a través de la biodiversidad*: Teniendo en cuenta las dinámicas veloces de crecimiento y desarrollo de la actual sociedad, es necesario que estas también adquieran resiliencia para hacer frente a los cambios que afrontan, especialmente desde lo ambiental. Por ello, cualidades como modularidad, versatilidad y adaptabilidad, a través de la biodiversidad, deben ser asumidas como prioridad.
- *Confiar en el poder de las energías renovables*: Los sistemas deben de propender por funcionar mediante fuentes de energía renovables.
- *Pensamiento sistémico*: Un modelo de economía circular requiere la habilidad de entender como el todo influye en las partes y viceversa.
- *Residuos es comida*: Por último, la visión de Ellen MacArthur Foundation, invita a considerar que los residuos finales que se generen en un modelo circular sean de carácter biológico, que a través de procesos de descomposición se lleva a cabo la recuperación de nutrientes que, a su vez, se convierten en insumo fundamental para la producción de alimentos.

Por otra parte, se reconoce una similitud entre los planteamientos de Ellen MacArthur Foundation, con los planteamientos de Gunter Pauli y su concepto de economía azul. Pauli (2010) propone un modelo que se basa en la idea de que los océanos y los mares pueden ser una fuente de riqueza y prosperidad para la humanidad, sin recurrir a dañar el ambiente; y al

igual que la concepción de economía circular, se base en principios de eficiencia en el uso de los recursos, regeneración de los ecosistemas e innovación para el desarrollo de nuevas tecnologías y modelos de negocio más sostenibles.

En este mismo camino a la circularidad, se han gestado herramientas que permitan ayudar a las empresas a recorrer este camino. Una de estas herramientas es Ecocanvas, una metodología diseñada por Nicola Centarola, quien inspirado en el modelo de análisis de evaluación de creación de negocios Canvas, el cual está basado en cuatro áreas de evaluación: *clientes, oferta, infraestructura y viabilidad financiera*, Centarola complementó este modelo con la inclusión de tres variables más: *económico y legal, ambiente y recursos naturales, y fuerzas sociales*. Básicamente, Centarola hace una invitación a pensar en la construcción de modelos de negocio más sostenibles, que desde su concepción contemplan los efectos que pueden tener sobre el mismo, las regulaciones económicas y de carácter ambiental vigentes, la disponibilidad de los recursos naturales en el presente y en el futuro, y los actuales y futuros cambios a nivel de sociedad desde lo tecnológico y cultural. (Daou, y otros, 2020)

En el contexto regulatorio colombiano, muchos de estos principios se encuentran contenidos en el CONPES⁴ 4004, y bajo el cual se establece una política pública que propende por promover la economía circular en el país, para reducir la generación de residuos, mejorar la eficiencia en el uso de los recursos naturales, y generar nuevos empleos. Dentro de las metas planteadas para el país, en el marco de esta política pública, en un horizonte al año 2030, están la reducción de residuos en un 30%, incrementar la eficiencia en el uso de los recursos naturales a un 20% y generar 100.000 nuevos empleos en el sector de economía circular.

⁴ En Colombia, a través del Consejo Nacional de Política Económica y Social – CONPES, se emiten los documentos que establecen los principios rectores de las políticas públicas del país en diferentes temas. Cada documento emitido es identificado como documentos CONPES y un número consecutivo. Ej. Documento CONPES 4004 Economía Circular en la gestión de los servicios de agua potable y manejo de aguas residuales.

Por otra parte, la Estrategia Nacional de Economía Circular (ENEC), gestada en el marco del Plan Nacional de Desarrollo “Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad” (, actual gobierno, que si bien, es posterior al programa de aprovechamiento objeto de estudio, es fundamental para entender el navegar del país en la materia hacia futuro. Esta estrategia, priorizó seis (6) flujos de material a saber: materiales industriales y de consumo masivo, envases y empaques, biomasa, energía, agua y materiales de construcción. Así mismo, contempló como estrategias para la implementación de esta, la Responsabilidad Extendida del Productor, nuevos modelos de negocio, parques industriales ecoeficientes, ciudades sostenibles y cadenas de valor sostenibles (Departamento Nacional de Planeación, 2022).

3.2.1.2. Dimensiones del desarrollo y su relación con la GIRS

El desarrollo es un concepto que se mantiene sobre la mesa de discusión en la esfera política, económica, académica e incluso social; en las cuales se debate desde la concepción misma del desarrollo y su categorización, hasta los indicadores cuantitativos que permitan su medición.

Este concepto ha sido objeto de tal escrutinio que ha sido sufijado como desarrollo humano, desarrollo económico y aún más vigente como, desarrollo sostenible, y más reciente las alternativas al desarrollo como las filosofías del buen vivir basado en las cosmovisiones de los pueblos indígenas , las cuales plantean que “el bienestar está asociado a la satisfacción de sus necesidades inmateriales y materiales mediante relaciones de armonía espiritual, social y ambiental.” (Bustos, 2021)

Boisier (1999), recalca que el desarrollo es un concepto que ha sido sujeto de “subjetivación” y se le ha dado un carácter intangible tal, que revela su complejidad. Por tanto, para ser comprendido, se requiere un abordaje desde enfoques holísticos, sistémicos y recursivos. Un enfoque interesante para dicho abordaje es el paradigma de la complejidad de

Edgar Morin. Este autor sostiene que el mundo es complejo, es decir, que está formado por una gran cantidad de elementos que interactúan de manera no lineal, lo cual implica que el comportamiento de un elemento no pueda ser explicado únicamente por sus características individuales, sino que requiere abarcar la influencia de los demás elementos con los que hay una interacción o conexión (Morin, 1990). Es decir que, y según Morin (1990), la complejidad para ser comprendida implica asumir las ideas de:

- El todo es mayor que la suma de las partes, también conocido como holismo.
- Los elementos del mundo están interconectados entre sí.
- El mundo es impredecible.
- Los sistemas complejos son capaces de organizarse a si mismos, y por ende, de adaptarse a los cambios (autoorganización y adaptabilidad).

Es así como, en este esfuerzo por querer reconocer las dimensiones del desarrollo, con el apellido que se le quiera poner (humano, sostenible, económico, etc.), Izquierdo (1996) planteó que el desarrollo per se, se concibe en un primer nivel desde una supradimensión social, la cual “deviene de entender lo social como el campo relacional entre la población humana y las poblaciones no humanas” (pp. 10). Así mismo, el autor plantea que, dicha supradimensión contempla una dimensión ambiental, en la cual se subsumen las dimensiones técnico-económica, político-ideológica y ecológica-ambiental; y que a su vez estas tienen inmersas unos subdimensiones que son: fiscal financiero, institucional administrativa e infraestructura de producción de relaciones, respectivamente. El siguiente gráfico ilustra lo anteriormente expuesto.

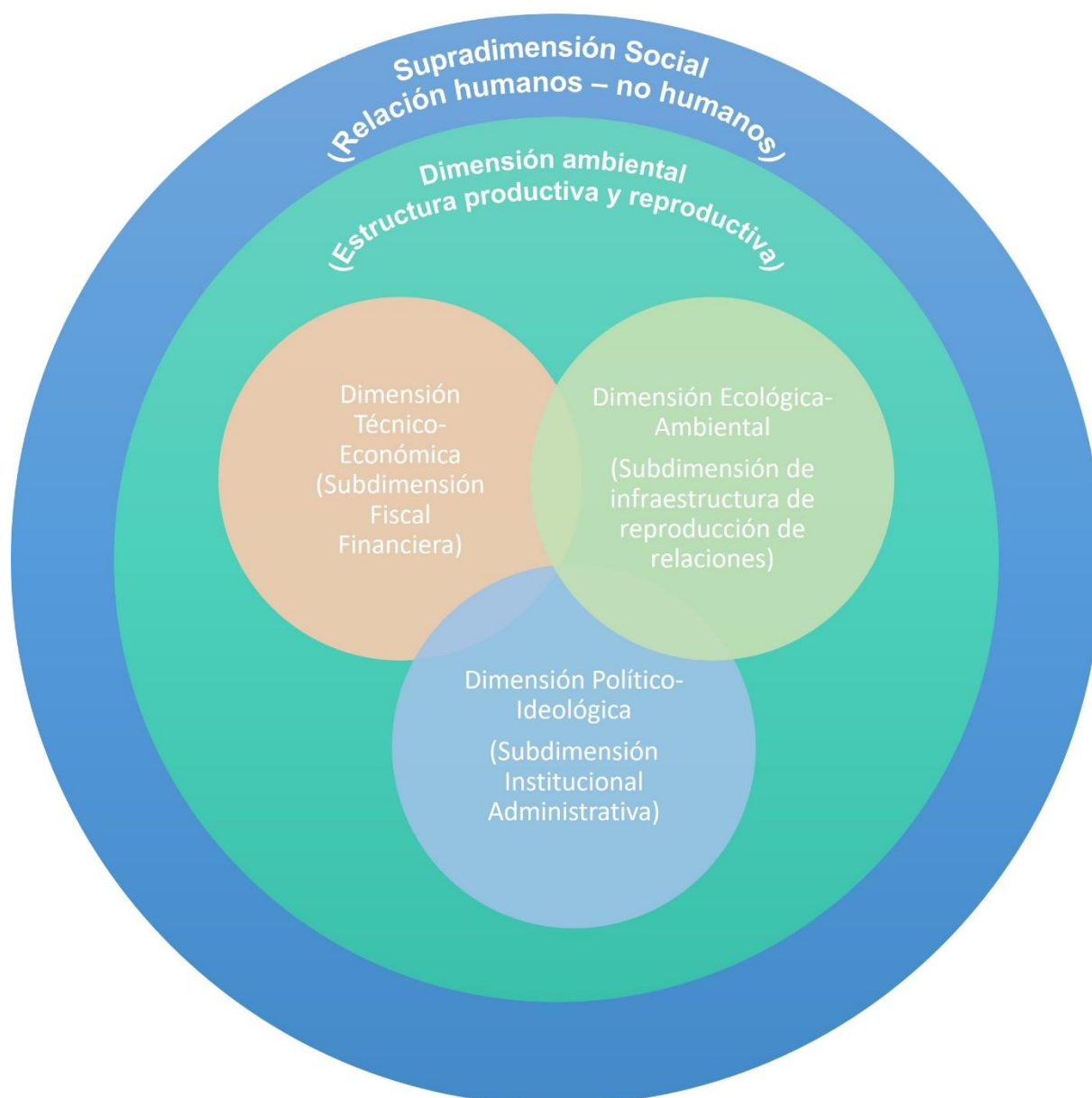


Figura 2 Dimensiones del desarrollo.

Nota: Este gráfico es una interpretación propia de los planteamientos de Izquierdo (1996).

Ahora ¿qué tiene esto que ver con la gestión integral de residuos sólidos? La GIRS es un esfuerzo por asumir y resarcir una problemática puntual, esfuerzo que nace desde una política pública. Es decir, es una acción por parte del Estado para atender a unas necesidades o problemáticas, que se gestan en una dinámica de relaciones sociales, que pueden llegar a ser conflictivas pero cuyo fin es el desarrollo, y que este, a su vez, es entendido como una visión colectiva de dónde estamos y hacia dónde queremos ir como ciudad. Por ello, es imperante

identificar cada una de estas dimensiones y asumirlas en el ejercicio de observar y analizar cómo se lleva a cabo la GIRS.

4. Estrategia Metodológica

La presente investigación es de tipo cualitativo y se caracteriza por ser, en palabras de Denzin y Lincoln (1994, en Vasilachis de Gialdino, 2006) "...multimetódica, naturalista e interpretativa. Es decir, que las investigadoras e investigadores cualitativos indagan en situaciones naturales, intentando dar sentido o interpretar los fenómenos en los términos del significado que las personas les otorgan." (pp.2)

Desde esta corriente, los análisis adelantados se basaron en el enfoque teórico-práctico denominado *bottom-up*, que según O'toole (1993) corresponde a un análisis de la implementación de una política pública desde los "burócratas de la calle"; es decir desde la perspectiva de los técnicos y profesionales que transforman la política en acciones concretas.

En primer lugar, se realizó una indagación del cumplimiento de objetivos y metas del programa mediante la recopilación de información secundaria como informes de entidades estatales, investigaciones académicas y demás documentación afín a esta investigación. Posteriormente, se realizó una valoración de dichos resultados mediante un método de valoración cualitativa de indicadores de la metodología de marco lógico.

Con este contexto claro, se procedió a realizar entrevistas semiestructuradas para la recolección de información de tipo primario, de actores relevantes que participaron en la implementación del programa. Para el análisis de la información se implementaron herramientas de análisis de información mediante categorías conceptuales. Con base en ello, se realizó una identificación de factores internos (fortalezas y debilidades), y factores externos (oportunidades y amenazas). A su vez, cada uno de estos grupos de factores fue evaluado mediante la aplicación de una Matriz de Evaluación de Factores Internos (MEFI) y una Matriz de Evaluación de Factores Externos (MEFE), para por último aplicar una matriz DOFA para

el planteamiento de aspectos de mejora, como un aporte propio para contribuir al fortalecimiento del programa como herramienta de planificación.

5. Resultados

5.1. El Programa de Aprovechamiento y las dimensiones del Desarrollo

El objeto de estudio de esta investigación es el Programa de Aprovechamiento del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS 2016 – 2027, el cual se denominó “*Bogotá se orienta hacia el Aprovechamiento total de sus Residuos*”, formulado e implementado durante la administración de Enrique Peñalosa, conocida como *Bogotá mejor para todos*. Esta versión del PGIRS fue reglamentada mediante el Decreto Distrital 495 del 2016, entró en aplicación el 15 de noviembre de 2016, en 2018 se realizó la actualización de su línea base, la cual fue reglamentada mediante el Decreto Distrital 625 de 2018, y finalmente derogado en 2020, con la suscripción de la nueva versión del PGIRS reglamentada en el Decreto 345 de 2020, gestada durante el cambio de administración a la alcaldía de Claudia López. Esta cronología es importante, dado que el periodo 2017 a 2020 representó el término del corto y mediano plazo de la implementación de este programa, el cual fue concebido como el más innovador de los últimos tiempos, al apostarle a un nuevo esquema de recolección de residuos orientado a la presentación diferenciada de los residuos (aprovechables y no aprovechables), mediante la instalación de cestas y contenedores en diferentes zonas de la ciudad de Bogotá.

Por ello, para aquel entonces, el Distrito planteó como objetivo principal de la GIRS para la ciudad:

...Fortalecer el modelo de gestión integral de residuos sólidos orientado al aprovechamiento, minimizando la disposición final en relleno sanitario y garantizando la inclusión social de los Recicladores de Oficio (RO) (UAESP, 2015).

Para lo cual, el PGIRS propendió por una gestión que sea “económicamente asequible, socialmente aceptable y ambientalmente efectiva” (Unidad Especial de Servicios Públicos de

Bogotá - UAESP, 2018). En este contexto, se diseñó el Programa de Aprovechamiento para Bogotá, el cual se enmarcó en siete (7) ejes, tal y como se ilustra a continuación.



Figura 3. Programa de Aprovechamiento y sus ejes estratégicos

Estos ejes, fueron el camino trazado para alcanzar la GIRS en la ciudad; sobre los cuales se llevó un análisis para identificar el enfoque de desarrollo predominante del Programa de Aprovechamiento, según las dimensiones planteadas por Izquierdo (1996), y de lo cual se obtuvo lo siguiente:

Tabla 1

Categorización de los ejes estratégicos del Programa de Aprovechamiento, según las dimensiones del desarrollo.

Eje estratégico	Descripción	Aspectos clave	Dimensión(es) del desarrollo involucrada(s)
Modelo operativo	Este eje, según lo planteó la UAESP en el PGIRS, corresponde a la “estrategia técnica, operativa y administrativa que el Distrito Capital establece para garantizar la gestión diferencial de residuos aprovechables y no aprovechables, cuya finalidad es la de “garantizar la eficiencia operativa del servicio público de aseo, minimizando el impacto ambiental ocasionado por los residuos (UAESP, 2015) (p.38)	<ul style="list-style-type: none"> • Estrategia técnica – operativa • Gestión diferencial de residuos. • Programa de separación en la fuente. • Rutas de recolección selectiva 	Técnico-Económica
Disposición final	Este eje tiene como propósito “Minimizar los impactos ambientales ocasionados por los modelos orientados a la disposición final” (UAESP, 2015) (p.51)	<ul style="list-style-type: none"> • Minimización de la disposición final de residuos en relleno sanitario • Aprovechamiento de biogás • Minimización de impactos ambientales 	Técnico-Económica Ecológica-Ambiental
Cultura del aprovechamiento	Mediante la cultura del aprovechamiento se busca “Fomentar en la ciudadanía y los actores de la gestión integral de residuos la promoción de la producción limpia, el consumo consciente y responsable, la separación en la fuente, manejo adecuado de los residuos y el reconocimiento de la dignificación del reciclador de oficio.” (UAESP, 2015) (p.62)	<ul style="list-style-type: none"> • Cultura • Pedagogía • Instrumentalización de comportamientos 	Político-Ideológica
Inclusión de la población recicladora de oficio	Mediante este eje, la UAESP planteó el reto de “Garantizar la prestación del servicio público complementario de aprovechamiento por parte de las organizaciones de recicladores habilitadas por la UAESP.” (UAESP, 2015) (p.67) De esta forma, el Distrito, como lo plasmó claramente en este programa, pretende contribuir a la superación de las condiciones de vulnerabilidad de la población recicladora.	<ul style="list-style-type: none"> • Formalización de organizaciones recicladoras • Servicio Público Complementario de Aprovechamiento – SPCA • Superación de la vulnerabilidad 	Técnico-Económica
Modelo financiero para la GIRS	La UAESP contempló dentro de las finalidades requeridas para implementar el Programa de Aprovechamiento, la de “Garantizar los recursos económicos distritales necesarios para la gestión integral y diferencial de los residuos hacia el aprovechamiento. (UAESP, 2015) (p. 72)	<ul style="list-style-type: none"> • Remuneración vía tarifa del servicio público de aseo. • Residuos no contemplados en remuneración vía tarifa 	Técnico-Económica
Liderazgo y Desarrollo Institucional	El Distrito consideró fundamental “Fortalecer el rol de las instituciones en la gestión de la política pública de gestión de residuos sólidos. (UAESP, 2015) (p. 79)	<ul style="list-style-type: none"> • Articulación interinstitucional • Implementación, evaluación y control de políticas públicas. 	Político-Ideológica
Cadenas de valor	En el marco de las cadenas de valor, el Distrito propendió por “Impulsar el	<ul style="list-style-type: none"> • Cadenas de valor para residuos de difícil inclusión 	Técnico-Económica

Eje estratégico	Descripción	Aspectos clave	Dimensión(es) del desarrollo involucrada(s)
	desarrollo de Cadenas Productivas que generen demanda a los materiales aprovechables sin mercado y abrir nuevas líneas de mercado.” (UAESP, 2015) (p. 84)		

Con base en lo anterior y en los planteamientos conceptuales de Izquierdo (1996) sobre los que se basó este análisis, se pudo identificar que el Programa de Aprovechamiento tiene una concepción predominantemente técnico-económica. Con fines ilustrativos y de interpretación, se puede representar de la siguiente manera.

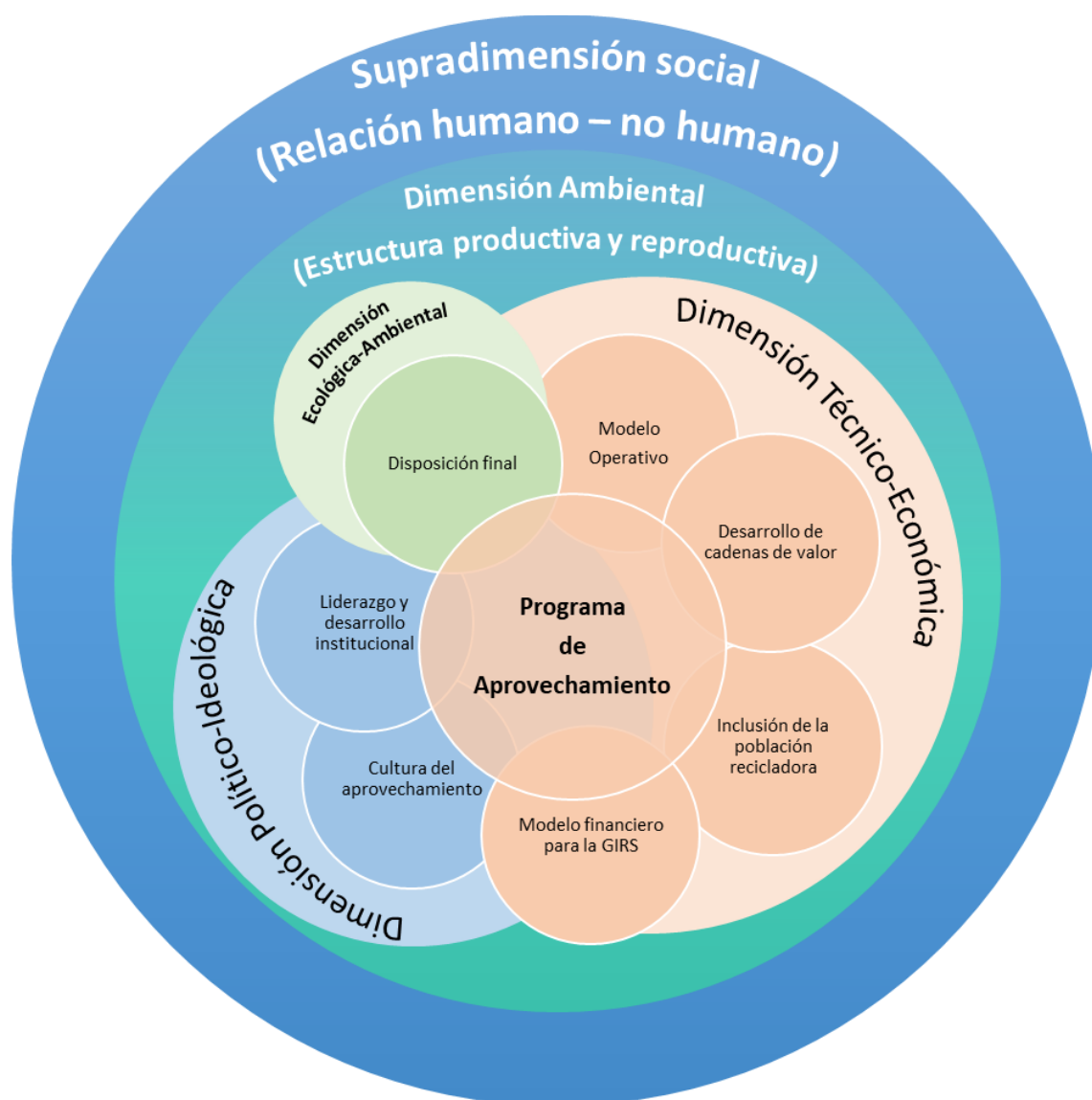


Figura 4. Interpretación del enfoque del desarrollo direccionado en el Programa de Aprovechamiento

Este gráfico, permite ilustrar que, si bien todas las dimensiones del desarrollo están inmersas en el Programa de Aprovechamiento, es evidente que el aspecto predominante corresponde a la dimensión técnico-económica, en tanto la gran mayoría de los ejes estratégicos se orientan al fortalecimiento del sistema productivo, que, en su momento, fue pensando para alcanzar un modelo de enfoque circular.

Sin embargo, ese enfoque de circularidad se pone en entredicho, en tanto se considera un carácter lucrativo del aprovechamiento, que conlleva como consecuencia la superación de las condiciones de vulnerabilidad de la población recicladora, pero que a su vez reconoce un mayor margen de ganancia por el enterramiento de los residuos en relleno sanitario, que es cómo funciona hoy por hoy la tarifa de servicio público de aseo de la ciudad, y desconoce el rol del sector privado como diseñador, productor y comercializador de los bienes y servicios que consume la ciudadanía bogotana, y de donde se generan los residuos; lo que a su vez se refleja, en el carácter débil de las dimensiones político-ideológica y ecológica ambiental, que se identificó con relación a los ejes transversales del programa.

5.1.1. Flujo del aprovechamiento según el programa

El flujo de materiales propuesto en el programa de aprovechamiento del PGIRS consiste en la recolección de residuos no aprovechables por parte de los operadores del servicio público de aseo de recolección, barrido y limpieza (RBL), y los residuos aprovechables recolectados por los recicladores de oficio. Así mismo, para el mediano y largo plazo, se esperaba contar con una infraestructura que permitiera el aprovechamiento de residuos orgánicos y residuos de construcción y demolición (RCD), lo cual nunca se materializó.

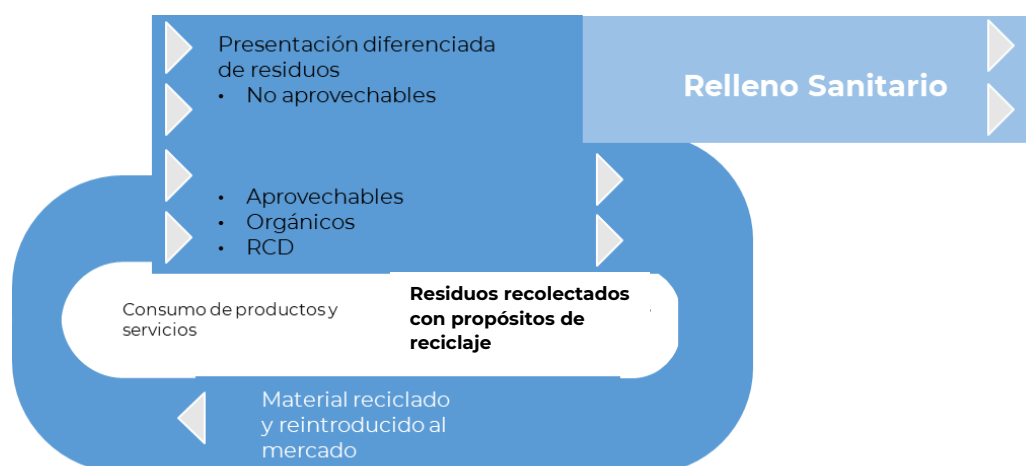


Figura 5. Interpretación del flujo de materiales según el programa de aprovechamiento

5.2. Implementación del Programa de Aprovechamiento

5.2.1. Análisis de indicadores

El Programa de Aprovechamiento, en su concepción de formulación, en el marco de los siete (7) ejes estratégicos mencionados anteriormente, contempló un total de 14 líneas de acción con 23 proyectos. Para identificar los resultados obtenidos en el marco de este programa, se empleó una matriz de evaluación de indicadores, propia de la metodología de marco lógico de la CEPAL. Esta evaluación contempló un total de 32 indicadores, los cuales fueron evaluados bajo una escala cualitativa como: *Satisfactorio (S)*, *Muy Satisfactorio (MS)*, *Insatisfactorio (I)*, *Muy Insatisfactorio (MI)*. A continuación, se presenta la matriz mencionada.

Tabla 2.

Matriz de evaluación de resultados por indicadores de la implementación del Programa de Aprovechamiento 2017 – 2020

Eje	Proyecto	Indicador	Horizonte	Fecha inicio	Fecha Final	MS	S	I	MI	Medio de Verificación
		¿Se cuenta con un Documento soporte del análisis de la cadena de gestión de ROP con rutas de recolección selectiva y aprovechamiento?	Mediano	2017	2021				X	Según el Informe final de gestión del PGIRS vigencia 2017 - 2020 UAESP - Repositorio de documentos técnicos de la UAESP, solo se realizaron actividades piloto de aprovechamiento de orgánicos en el sector del Mochuelo Bajo, zona rural de Ciudad Bolívar. Es decir, no se logró la implementación de rutas selectivas formales para este tipo de residuos. (UAESP, 2020)
1. Modelo Operativo	1.1.2 Validación de experiencias aplicadas a la gestión diferenciada de los residuos	¿Se cuenta con 2 documentos técnicos que definan los lineamientos para la implementación cadenas de gestión del ROP en centros poblados rurales?	Corto	2016	2017				X	Según el Informe final de gestión del PGIRS vigencia 2017 - 2020 UAESP - Repositorio de documentos técnicos de la UAESP, solo se realizaron actividades piloto de aprovechamiento de orgánicos en el sector del Mochuelo Bajo, zona rural de Ciudad Bolívar. Es decir, no se logró la implementación de rutas selectivas formales para este tipo de residuos. (UAESP, 2020)
		¿Se cuenta con un documento soporte del análisis de la cadena de gestión de residuos de comida cocinada con un plan de implementación de rutas de recolección selectiva y de tecnologías de aprovechamiento para articular toda la cadena de gestión?	Mediano	2016	2021				X	En el Informe final de gestión del PGIRS vigencia 2017 - 2020 UAESP, ni en ningún reporte oficial, se encontró información relacionada al respecto.

Eje	Proyecto	Indicador	Horizonte	Fecha inicio	Fecha Final	MS	S	I	MI	Medio de Verificación
		¿Se cuenta con Plan de dotación para la ruralidad de Centros de acopio, pesaje y transferencia de materiales aprovechables, puntos de aprovechamiento in situ de residuos orgánicos y puntos ecológicos de transferencia de residuos ordinarios?	Corto	2016	2016			X		<ul style="list-style-type: none"> El esquema de contenerización contempló la ubicación de este tipo de mobiliario en zona rural (Páginas Web de Concesionarios). Se implementaron módulos de compostaje (UAESP, 2020) Proceso de aprovechamiento de residuos orgánicos en la Planta de Aprovechamiento de la zona rural del Mochuelo Bajo en Ciudad Bolívar (UAESP, 2020)
1.2.2	Dotación de mobiliario urbano y rural	¿El 100% de las áreas rurales están dotadas de equipamientos e infraestructuras instalados para la GIRS?	Corto	2017	2020			X		<ul style="list-style-type: none"> El esquema de contenerización contempló la ubicación de este tipo de mobiliario en zona rural (Páginas Web de Concesionarios). Se implementaron módulos de compostaje (UAESP, 2020) Proceso de aprovechamiento de residuos orgánicos en la Planta de Aprovechamiento de la zona rural del Mochuelo Bajo en Ciudad Bolívar (UAESP, 2020)
		¿Se cuenta con un estudio de necesidades que defina la viabilidad técnica, ambiental y económica de las estaciones de transferencia para residuos ordinarios?	Corto	2016	2016				X	En el Informe final de gestión del PGIRS vigencia 2017 - 2020 UAESP, ni en ningún reporte oficial, se encontró información relacionada al respecto.
		¿El distrito cuenta con la infraestructura de aprovechamiento para 104 toneladas diarias de ROP?	Corto	2016	2018				X	Según la línea base del PGIRS 2020, para dicho año se registró un aprovechamiento de 3,2 toneladas diarias de residuos orgánicos. (UAESP, 2020)

Eje	Proyecto	Indicador	Horizonte	Fecha inicio	Fecha Final	MS	S	I	MI	Medio de Verificación
	1.3.1 Diseño y operación de la actividad de recolección Selectiva, transporte y transferencia de residuos	¿El Distrito cuenta con lineamientos técnicos para la presentación separada de los residuos?	Corto	2016	2016				X	En el PGIRS predecesor se contempló nuevamente como meta: "Un programa específico de aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos: que busca la definición de normativa, política pública y protocolos claros de manejo de este tipo de residuos, los cuales generan una cultura en la ciudadanía para el aprovechamiento de estos, mediante prácticas de separación en la fuente y la definición e implementación de espacios destinados a la adecuada presentación, rutas selectivas, aprovechamiento, tratamiento y valorización. Lo anterior, igualmente, a fin de articular el PGIRS a lo dispuesto en la Resolución 2184 de 2019 del MADS (bolsa verde para residuos orgánicos)." (UAESP, 2020)

Eje	Proyecto	Indicador	Horizonte	Fecha inicio	Fecha Final	MS	S	I	MI	Medio de Verificación
		¿Existe una cultura del aprovechamiento y la separación en la fuente es una práctica extendida?	Mediano	2016	2023			X		En el informe de gestión del cierre de vigencia 2017-2020 del PGIRS la UAESP manifestó: "Los usuarios no realizan la adecuada separación en la fuente a pesar de la existencia de la infraestructura necesaria para ello." Aun cuando se generaron los siguientes documentos del documento técnico "Actividades de Aglomeración de Público en el Distrito Capital articuladas con la actividad de Aprovechamiento" y el Acuerdo 726 de 2018, "Por medio del cual se implementan medidas que promuevan la cultura de la gestión de residuos sólidos en el Distrito Capital", que entre otros alcances incluye en su articulado: "(...) los aprovechables sean correctamente manejados por medio de organizaciones de recicladores, estimulando así la formalidad de los mismos en la ciudad.(...)". (UAESP, 2020)
		¿El Distrito cuenta con rutas de recolección selectiva por tipo de residuo con una cobertura del 100%?	Corto	2016	2019			X		Se implementó lo meramente conceptual. Según el informe de la UAESP, se logró lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • Se generó el "Documento técnico rutas selectivas del distrito • Se cuenta con el informe 7. del Contrato 443 de 2017 sobre "Diseño conceptual de la forma en la cual debería operar la actividad de recolección y transporte de residuos aprovechables por parte de las organizaciones de recicladores en la ciudad de Bogotá."

Eje	Proyecto	Indicador	Horizonte	Fecha inicio	Fecha Final	MS	S	I	MI	Medio de Verificación
		¿El 100% del área rural cuenta con rutas de recolección de residuos ordinarios?	Mediano	2017	2020	X				En su informe la UAESP, indicó: "Se dio cumplimiento mediante la definición del esquema de aseo y la implementación de 5 áreas de servicio Exclusivo - ASE, que incluyen el 100% del territorio incluyendo áreas urbanas y rurales." Así mismo, se cuenta con el Reglamento Técnico Operativo - ruralidad para la prestación del servicio público domiciliario de aseo en la ciudad de Bogotá D.C. (UAESP, 2020)
		¿Se cuenta con un reglamento técnico que defina los parámetros de la actividad de barrido, limpieza y lavado de áreas públicas orientado al aprovechamiento?	Corto	2017	2017	X				La UAESP indicó: "como resultado para el año 2018 la adopción del Reglamento Técnico Operativo donde se describen los lineamientos técnicos para las actividades concesionadas mediante Áreas de Servicio Exclusivo - ASE, incluyendo la actividad de recolección y transporte de residuos no aprovechables, barrido y limpieza y lavado de áreas públicas. (UAESP, 2020)

Eje	Proyecto	Indicador	Horizonte	Fecha inicio	Fecha Final	MS	S	I	MI	Medio de Verificación
	1.4.1 Acondicionamiento de residuos sólidos secos por parte de las ORHA en los CSPA	¿La actividad de aprovechamiento en el Distrito Capital a cargo de las ORHA, se realiza eficientemente y cumple con los criterios de calidad exigidos por la ley, una vez haya finalizado la implementación gradual del esquema?	Mediano	2016	2019			X		La ciudad cuenta con contenedores para garantizar el acceso cierto y seguro de la población recicladora al material potencialmente aprovechable. Sin embargo, la actividad de recolección de materiales aprovechables sigue realizando de manera informal y las quejas sobre la afectación de esta actividad en el espacio público no se han hecho esperar. Según un reporte periodístico de Caracol Radio, entre 2018 y 2019 se recibieron 19.122 quejas por el servicio de aseo, entre las situaciones que más se mencionaron por parte de los quejosos fueron " inconformidad en frecuencia recolección de las basuras, inconformidad en frecuencia de barrido, un barrido deficiente y regueros de basura en distintos puntos de la ciudad." (Caracol Radio, 2019)
		¿Las ORHA están cualificadas para la operación eficiente de los CSPA?	Mediano	2016	2019			X		Según el reporte de la UAESP, se ejecutó entre 2017 y 2020 el 93% de las actividades orientadas a fortalecer y capacitar a las organizaciones de recicladores. Dentro de estas actividades se contempló formalización jurídica de las organizaciones como prestadores del servicio público, capacitaciones en competencias laborales y registro ante el RURO. (UAESP, 2020)
		¿Las ORHA están capacitadas para realizar la prestación del servicio y procesos de tratamiento de materiales?	Mediano	2016	2019			X		Según el reporte de la UAESP, se ejecutó entre 2017 y 2020 el 93% de las actividades orientadas a fortalecer y capacitar a las organizaciones de recicladores. Dentro de estas actividades se contempló formalización jurídica de las organizaciones como prestadores del servicio público, capacitaciones en competencias laborales

Eje	Proyecto	Indicador	Horizonte	Fecha inicio	Fecha Final	MS	S	I	MI	Medio de Verificación
										y registro ante el RURO
		¿El Distrito cuenta con una reglamentación operativa para cada tipo de infraestructura que afecta al SPA?	Corto	2016	2019				X	En el Informe final de gestión del PGIRS vigencia 2017 - 2020 UAESP, ni en ningún reporte oficial, se encontró información relacionada al respecto.
		¿Se maximiza el aprovechamiento de residuos orgánicos in situ?	Largo	2016	2027				X	En el Informe final de gestión del PGIRS vigencia 2017 - 2020 UAESP, ni en ningún reporte oficial, se encontró información relacionada al respecto.
1.4.2	Aprovechamiento de residuos orgánicos	¿El distrito aprovecha 104 toneladas diarias de ROP proveniente de las plazas de mercado distritales y el corte de césped y poda de árboles de la ciudad?	Largo	2016	2027				X	No se reportó información al respecto, y a su vez la UAESP indicó que como propósito para el nuevo PGIRS: Implementar el enfoque de economía circular en todas las etapas de la gestión integral de residuos sólidos, incluyendo las relacionadas con la prestación del servicio público de aseo. En esa medida se busca adelantar acciones que conlleven a disminuir la presencia de residuos sólidos en las áreas públicas, lo que implica implementar mejores instrumentos de control y articulación con los operadores del servicio. Aspecto que también debe determinar un mejor servicio en otras actividades que hacen parte del servicio como el barrido y limpieza de las áreas públicas, las actividades de lavado en aquellos puntos donde se hace necesario (por ejemplo, puentes peatonales), y la prestación adecuada de actividades de poda de árboles y corte de césped. (UAESP, 2020)

Eje	Proyecto	Indicador	Horizonte	Fecha inicio	Fecha Final	MS	S	I	MI	Medio de Verificación
		¿El distrito aprovecha 500 toneladas diarias de ROP proveniente de multiusuarios y grandes generadores?	Largo	2020	2027				X	Según la línea base del PGIRS 2020, para dicho año se registró un aprovechamiento de 3,2 toneladas diarias de residuos orgánicos. (UAESP, 2020)
	1.4.3 Aprovechamiento de residuos de construcción y de demolición RCD	¿El Distrito cuenta con CTA de RCD operando eficientemente?	Largo	2016	2025				X	La ciudad cuenta con este CTA, pero estos son de carácter privado. (Secretaría de Ambiente, 2022)
		¿El Distrito cuenta con puntos limpios de RCD operando eficientemente?	Largo	2016	2025		X			Se cuenta con un punto limpio asociado al RSDJ (UAESP, 2020)

Del total de indicadores evaluados, los cuales se relacionaron anteriormente, se obtuvo que los resultados de la implementación del Programa de Aprovechamiento, dada entre el 2017 y 2020, fueron en mayor medida insatisfactorios o muy insatisfactorios, tal y como se ilustra a continuación.

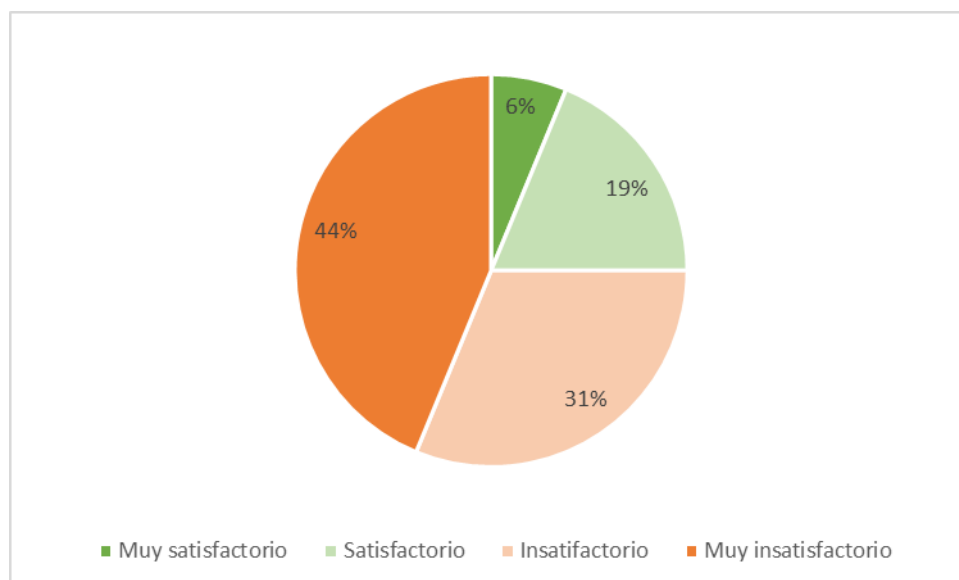


Figura 6 Distribución de los resultados de la implementación del Programa de Aprovechamiento, por categorías de evaluación

Así mismo, para respaldar el análisis presentado anteriormente, se realiza una contextualización basada en indicadores oficiales de disposición de residuos en el Relleno Sanitario de Doña Juana – RSDJ, ahora conocido como Parque de Innovación Doña Juana – PIDJ; así como cifras oficiales de tasa de aprovechamiento de residuos de la ciudad.

Según cifras publicadas por el Observatorio Ambiental de Bogotá – OAB (2021), entre el 2017 y 2020, se registró un promedio anual de disposición de residuos en el PIDJ de 2.302.098,68 toneladas, y en dicho periodo no se observa una disminución significativa respecto a periodos anteriores, sino que, por el contrario, la tendencia de disposición de residuos en relleno es al alza, tal y como se evidencia a continuación.

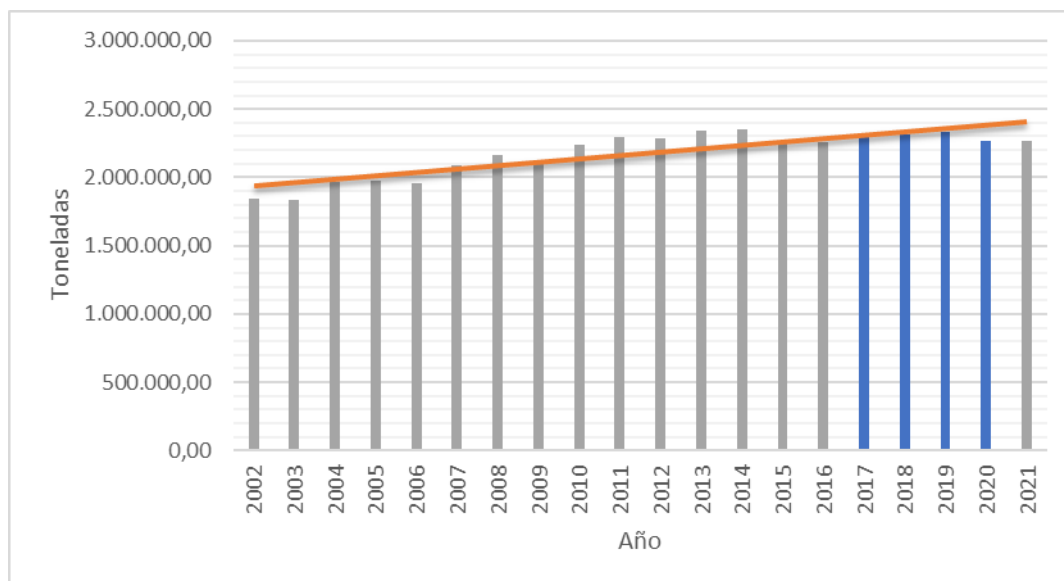


Figura 7. Registro anual de toneladas de residuos dispuestos en el PIDJ

En cuanto al aprovechamiento de residuos, según esta misma entidad, entre el 2018⁵ y 2020 se registró una tasa promedio anual de aprovechamiento del 16%, y está parece tener una tendencia al alza, con variaciones anuales promedio del 1,2% (OAB, 2021). En el siguiente gráfico se ilustra lo descrito.

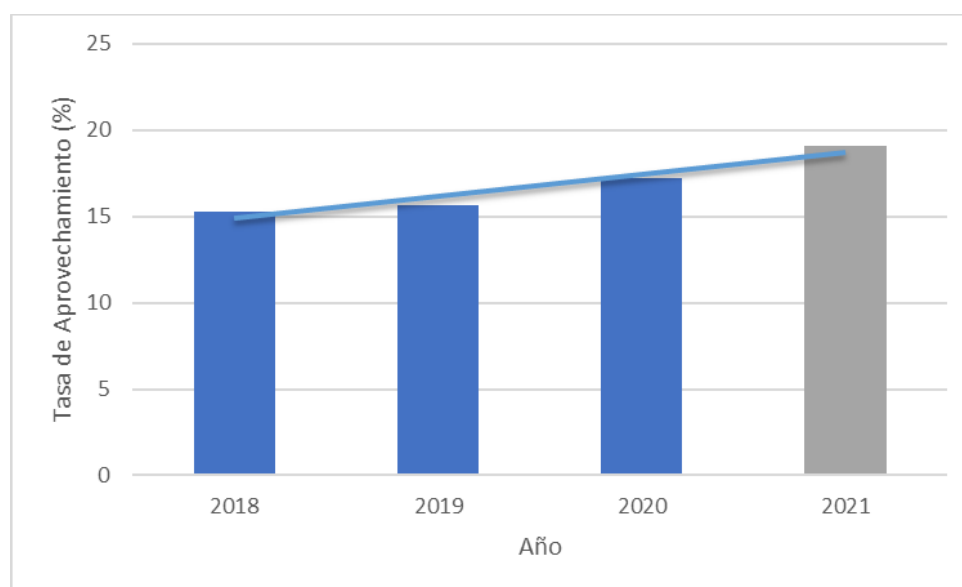


Figura 8 Tasa anual de aprovechamiento de residuos sólidos

⁵ No se registra información para periodos anteriores.

5.2.2.1. Actores partícipes en la implementación del programa de aprovechamiento

Ahora, en cuanto a los actores que efectivamente participaron en la implementación de dicho programa según el informe de cierre de vigencia del PGIRS objeto de estudio fueron:

- Prestadores del servicio público de aseo.
- Unidad Administrativa de Servicios Públicos – UAESP a través de las subdirecciones de Recolección, Barrido y Limpieza, y Aprovechamiento.
- Interventoría a la prestación del servicio público de aseo – Consorcio Proyección Capital – CPC.
- Organizaciones formales de recicladores.

Identificados dichos actores, se realizó un acercamiento a estos, con el fin de conocer sus apreciaciones respecto a la implementación de este programa y sus resultados. De esta manera, se aplicó el análisis bottom-up, que como Lipsky (1993) menciona (citado en Aguilar, 1993), este tipo de análisis sobre la implementación es una reivindicación a la posición crucial de los “burócratas al nivel de la calle”, como los encargados de implementar la política pública, lo cual implica la interacción directa con los ciudadanos o actores que se beneficiaran de la misma; es decir, para Lipsky son estas personas son “los verdaderos policymakers” (pp. 85).

Así las cosas, se procedió a aplicar entrevistas semiestructuradas a ex funcionarios de la UAESP, quienes participaron tanto en la formulación como en la implementación del programa, así como funcionarios de los operadores del servicio público de aseo de recolección, barrido y limpieza. Dichas entrevistas fueron procesadas mediante un análisis de categorías conceptuales. Estas categorías fueron las variables que definen un análisis FODA, que son *fortalezas*, *oportunidades*, *debilidades* y *amenazas*, explicadas por Bonifacio (2021) de la siguiente manera:

- Fortalezas: Capacidades disponibles en la organización, que posibilitan el logro de los objetivos.
- Debilidades: Restricciones que dificultan el logro.
- Oportunidades: Condiciones dadas por el ambiente externo de la organización que, generan condiciones favorables para su desarrollo y el logro de objetivos.
- Amenazas: Obstáculos o restricciones contextuales sobre los cuales se tiene escaso o nulo control y que dificultan el accionar de la organización, el logro de objetivos e incluso, representan un riesgo para la existencia de la misma organización.

5.2.2. Identificación de factores internos

En primer lugar, se realizó la identificación de factores internos, entendidos como debilidades y fortalezas.

A) Debilidades

- *Ausencia de actores estratégicos:* Tanto el proceso de formulación como en el proceso de implementación, no se contó con la participación de actores como representantes de la ciudadanía, ONG y sector privado. Esto se considera como una debilidad en tanto, la ausencia de representantes de la ciudadanía señala que los bogotanos como usuarios de un servicio y, por ende, quienes asumen una tarifa por ello, no contaron con una representación que velara por sus intereses. Por su parte, las ONG y la academia son actores estratégicos en términos de la experticia y conocimiento que poseen, producto de ejercicios de investigación, en cuanto a flujos de material, cadenas de valor, soluciones técnicas y tecnológicas, comprensiones sociológicas y antropológicas asociados a cultura ciudadana, entre otras. Por último, el sector privado, entendiéndolo como sector empresarial, el cual

es uno de los actores más relevantes cuando se piensa la ciudad desde un enfoque de economía circular.

- *Debilidad del gremio de recicladores:* Desde el Distrito, se han realizado innumerables esfuerzos por desarrollar procesos de formalización y agremiación de los recicladores de oficio. Sin embargo, los entrevistados, enfatizaron en que esta población no ha logrado consolidarse como un gremio. Entre los factores que imposibilitan dicho fortalecimiento están: tener más de un líder, los que, a su vez, apelan a intereses individuales o parcializados; una posición cómoda que ha asumido la población recicladora en escudarse en la “condición de vulnerabilidad”.

- *Baja calidad en la prestación del servicio de aprovechamiento:* Aunado a la debilidad del gremio, también está la percepción de la baja calidad en la prestación del servicio de aprovechamiento, en tanto, las organizaciones y/o recicladores de oficio, no han querido atender a aspectos como cumplimiento de frecuencias, horarios, diseño de rutas de recolección, construcción de catastros de usuarios, y garantía del concepto de área limpia, cuando la actividad de recuperación del material, se realiza sobre el espacio público.

- *Interrupción de la implementación del programa por cambio de administración:* Este programa, sus antecesores y predecesores, se han visto interrumpidos en su implementación por cambios de administración, ya que el Artículo 2.3.2.2.3.87 del Decreto 1077 de 2015, y la Resolución 754 de 2014, habilitan:

...la revisión del PGIRS al inicio del periodo constitucional del alcalde municipal, la cual podrá dar lugar a su actualización (NO rediseño o generación de un nuevo PGIRS), siempre y cuando exista una justificación

técnica que incluya entre otros aspectos, cambios sustanciales en las proyecciones de población o en la generación y composición de residuos de sólidos. En caso de requerirse la actualización del PGIRS se deberá expedir el acto administrativo correspondiente y publicarse en la página web y demás medios de comunicación asignados por la administración municipal.” (Ministerio de Vivienda, 2015, pp. 2)

- *Articulación débil entre el Distrito y la Nación, y otros entes*

territoriales: Los entrevistados señalaron y enfatizaron la débil articulación entre el Distrito y la Nación, y otros entes territoriales. Como muestra de ello, están hechos puntuales como lo es la Resolución 2184 de 2019, por la cual se modificó la resolución 688 de 2016, sobre el uso racional de bolsas plásticas, en la cual se reglamentó que los residuos deben ser presentados de manera diferenciada en aprovechables, no aprovechables y orgánicos, en bolsas de color blanco, negro y verde, respectivamente. Sin embargo, esto generó traumatismo y confusión en la ciudadanía, en tanto a escala distrital en las jornadas de sensibilización se tuvo que hacer la claridad de que la bolsa verde aún no debe ser implementada en tanto aún no existe una recolección diferenciada para este tipo de residuos y su destino final es el relleno sanitario, mismo para los residuos no aprovechables; situación que a su vez, generó confusión y malestar entre los usuarios.

- *Favorecimiento al enterramiento de residuos sobre el*

aprovechamiento: Los entrevistados también comentaron que, si bien, el PGIRS mediante su programa de aprovechamiento, propendió por un enfoque de economía circular, al mirar el panorama en general, la ciudad sigue bajo el esquema de un modelo de economía lineal; y que, a su vez, el actual esquema de gestión favorece el enterramiento de los residuos sobre el aprovechamiento de

estos. Es decir, los actuales operadores de aseo facturan sobre la cantidad de toneladas de residuos recolectadas y transportadas al relleno sanitario, aspecto que sustenta la rentabilidad de sus negocios.

- *Presencia de población recicladora flotante*: Este es un término que surgió en las entrevistas, y hace referencia a aquellas personas que ejercen la actividad de reciclaje de manera temporal para la consecución de recursos económicos, y que por lo general obedece a población migrante y/o en condición de habitante de calle. Dada la informalidad de la actividad, esta población adolece de interés por realizar la actividad en condiciones que minimicen la afectación sobre el espacio público.

- *Ausencia de infraestructura para el aprovechamiento de residuos orgánicos y Residuos de Construcción y Demolición (RCD)*: En términos de infraestructura, los entrevistados consideraron que en lo que refiere a residuos aprovechables como cartón, papel, vidrio, aluminio, entre otros, la gestión está un poco más resuelta, dado que sus cadenas de valor están más consolidadas y, a hoy, la ciudad cuenta con contenedores y cestas que permiten una presentación diferenciada de residuos, además de las arduas campañas de sensibilización que se han desarrollado sobre el tema. Sin embargo, consideran que en lo que refiere a residuos orgánicos y RCD, el tema se complejiza, dado que el Distrito aún no cuenta con infraestructura propia para realizar el tratamiento y aprovechamiento de este tipo de residuos, ni tampoco ha realizado alianzas o estrategias con el sector privado para fortalecer las cadenas de valor y así aumentar las tasas de aprovechamiento de este tipo de materiales; en especial con los RCD, los cuales son el principal factor de aparición de los llamados “puntos críticos”, puntos específicos sobre el espacio público donde la comunidad deposita este tipo de

residuos, y que hoy por hoy representan un elevado costo para la ciudad, los cuales son asumidos a través de adiciones a los actuales Contratos de Concesión del Servicio Público de Aseo, para que los mismos sean recolectados y transportados al relleno sanitario.

B) Fortalezas

- *Transversalidad a todos los ejes del PGIRS:* Más allá de lo ordenado por el marco regulatorio, los entrevistados indicaron que el programa de aprovechamiento fue muy bien concebido y se aseguró, de en efecto, pensarse el aprovechamiento como un eje transversal a todos los componentes del PGIRS, además de incorporar un enfoque de economía circular que integra las diferentes tipologías de residuos, y abarca las dimensiones social, económica y ambiental.
- *Enfoque de economía circular:* Los entrevistados resaltaron como una de las mayores fortalezas del programa de aprovechamiento y del PGIRS per se, su enfoque de economía circular. Sin embargo, este enfoque puede ser debatible o catalogado como limitado. En esencia el programa promueve el aprovechamiento de residuos, sin embargo, para alcanzar un enfoque de circularidad más amplio e integral, debe ampliar la perspectiva de articulación de acciones que en efecto lleven a un sistema circular. Cerantola (2016) recalca:

...La Economía Circular no es simplemente gestión de residuos, sino explorar y facilitar la creación de mecanismos capaces de generar un nuevo tejido industrial cerrado, de proximidad, impulsado por energías renovables, en que todos los flujos de recursos sean nutrientes de su correcto metabolismo, en que todo el valor se aprovecha al mismo tiempo que se regenera el capital natural, a escala global. (pp.63)

- *Disponibilidad de recursos financieros:* Los entrevistados también mencionaron que la disponibilidad de recursos financieros nunca ha sido un inconveniente en lo que se refiere a la implementación de los programas del PGIRS. Hay asignación presupuestal desde las arcas propias del Distrito, así como desde los recaudos vía tarifa que posibilitaron la implementación de este programa.

- *Remuneración económica a recicladores vía tarifa e incentivo a la separación en la fuente:* La implementación del programa se vio beneficiada con la aplicación del Valor Base de Remuneración del Aprovechamiento (VBA), el cual está reglamentado mediante la Resolución CRA 720 de 2015. Es decir, se reconoce vía tarifa los costos por la prestación del servicio de recolección de aprovechables y se remunera la actividad a aquellas organizaciones o personas naturales que se ajusten a los requisitos de ley. Bajo esta misma resolución, se reglamentó el Incentivo de Separación en la Fuente (DINC), el cual consiste en la aplicación de un descuento del 4% vía tarifa para los usuarios que garanticen una presentación diferenciada de sus residuos. Sin embargo, se encuentran algunas limitantes en cuanto a los procesos de seguimiento y validación de la separación efectiva de los residuos por parte de los usuarios, y, por otra parte, el incentivo es muy bajo para evocar un interés masivo de los usuarios por acceder al mismo.

- *Complementación con el Programa de Cultura Ciudadana:* El programa de aprovechamiento se encontraba muy bien complementado con el Programa de Cultura Ciudadana, el cual desplegó importantes esfuerzos en campañas de sensibilización a todos los niveles, garantizó la articulación

con Policía Nacional para implementar comparendos y desarrollo estrategias de visualización de mensajes en distintos medios de comunicación. Además de acompañar y apoyar las campañas de sensibilización propias de los operadores del servicio público de aseo de RBL.

- *Aplicación de comparendos:* También se rescató por parte de los actores entrevistados, el inicio de aplicación de comparendos a usuarios indisciplinados, entendidos como aquellos que presentan sus residuos fuera de los horarios y frecuencias estipuladas, lo cual afecta la sostenibilidad del área limpia sobre el espacio público. Dichos comparendos se suscribieron conforme a lo establecido en el Código Nacional de Seguridad y Convivencia Ciudadana, Ley 1801 de 2016, en su Artículo 111. Comportamientos Contrarios a la limpieza y recolección de residuos y escombros y malas prácticas habitacionales.

- *Articulación fuerte entre Distrito y Operadores del servicio público de aseo de recolección, barrido y limpieza (RBL):* De igual forma, más allá del vínculo y obligaciones contractuales de las partes, se consideró por parte de los entrevistados, que la articulación entre el Distrito y los actuales operadores del servicio de RBL es fuerte y fue fundamental en la implementación del programa, por un lado, porque los operadores de RBL tienen la responsabilidad y obligación de desplegar campañas de sensibilización respecto a separación en la fuente, correcta presentación de los residuos, bien sea sobre espacio público o a través de contenedores, dentro de los horarios y frecuencias establecidos para ello. Es decir, recae en los operadores, el generar conciencia en sus suscriptores sobre una

gestión adecuada de sus residuos. Por otra parte, porque como conocedores de primera mano, y del día a día, de la ciudad en cuanto a la realidad de los residuos, son unos observadores estratégicos y fundamentales en la identificación de problemáticas y dinámicas que requieren ser atendidas en el camino de la mejora continua hacia una GIRS efectiva. Sobre este punto es importante definir a qué se refiere esa efectividad. Peña (2016) explica claramente que, desde el orden jurídico, del derecho ambiental y las políticas públicas, la efectividad, es el resultado de la eficiencia y eficacia en la aplicación de las normas, donde, eficiencia es entendida como “la capacidad de lograr los objetivos y metas impuestos por la normativa promulgada empleado los mejores medios posibles y, por tanto, al menor costo económico, social y ambiental posible” (pp. 35). Por su parte, la eficacia, refiere “a la posibilidad de producir efectos jurídicos y, por tanto, debe ser aplicada de manera plena e inmediata” (pp. 35). Es decir que, la efectividad esta “vinculada al logro de la totalidad de objetivos y metas trazados por el ordenamiento jurídico, así como a su aplicación, observancia y cumplimiento de forma sostenida y recurrente” (pp. 35).

- *Articulación fuerte entre operadores del servicio de aseo RBL y recicladores de oficio:* La relación estrecha y beneficiosa entre estos dos actores, fue un elemento resaltado por los entrevistados como una fortaleza. Dicho relacionamiento está basado en el apoyo de los operadores de aseo en la sensibilización a usuarios sobre presentación diferenciada de residuos, a través de la consecución de espacios que permiten el relacionamiento entre las comunidades y los recuperadores de oficio, con el fin de dar a conocer el ejercicio de recolección de estos último en cuanto a frecuencias

(días y horarios) de la prestación del servicio de aprovechamiento. También señalaron el interés de los operadores de aseo de RBL en que los recicladores ejerzan su actividad en las mejores condiciones de calidad posible, con el fin de garantizar la prestación del servicio en condiciones óptima de calidad de cara a los usuarios.

- *Existencia de infraestructura para la recolección diferenciada de residuos:* Bajo este PGIRS y su programa de aprovechamiento, la ciudad le apostó, por primera vez, a la recolección de residuos mediante contenedores, para lo cual, la ciudad fue dotada con un total de 10.746 contenedores, el 50% de estos destinados a la recolección de residuos no aprovechables, y el otro 50% a la recolección de aprovechables (UAESP, 2020). De esta manera, el Distrito buscó mitigar el impacto de las basuras sobre el espacio público, facilitar a los usuarios la presentación diferenciada de sus residuos y garantizar el acceso cierto y seguro al material potencialmente aprovechable a los recicladores. Sin embargo, es de resaltar que los contenedores no son utilizados de manera adecuada, en tanto la cultura de la separación no ha sido apropiada por la ciudadanía. De hecho, muchos de los contenedores se convirtieron en los nuevos puntos críticos de aglomeración de residuos, se disponen en cualquier hora y muchos de los residuos corresponden a RCD y voluminosos como muebles, colchones, entre otros, los cuales no corresponde a la tipología de residuos para los que fue instalado este tipo de mobiliario.

5.2.3. *Identificación de factores externos*

En segundo lugar, se realizó la identificación de factores externos, entendidos como oportunidades y amenazas.

A) *Oportunidades*

- *Interés del sector privado en las cadenas de valor de materiales*

aprovechables: Los entrevistados resaltaron que, un programa de aprovechamiento como el que se concibió e implementó entre el 2017 y 2020, encuentra un gran potencial de apoyo en el sector empresarial, motivado por las dinámicas internacionales y nacionales, desde el marco regulatorio nacional, que obliga a este sector a asumir responsabilidad y compromisos en lo que refiere a gestión de residuos, así como una tendencia de consumo consciente que es una tendencia en auge a nivel mundial, que implica exigir que los productores asuman la sostenibilidad (ambiental, económica y social) como un elemento de valor agregado para incidir en la decisión final de consumo. Dentro de esos compromisos resalta la lucha contra el cambio climático, que involucra procesos productivos más limpios y de generación cero (net zero, zero waste, etc.), y con ello el surgimiento de diversas metodologías orientadas al diseño, implementación y seguimiento de estrategias de reducción como lo son SBTi, GRI Reporting, TCFD, entre otras. Dentro de estos actores resaltan los sectores de alimentos y bebidas, textiles, energético y tecnológico.

- *Acuerdos internacionales que fomentan el aprovechamiento de*

residuos: En noviembre 28 de 2022 en Punta del Este, Uruguay, se llevó a cabo la primera sesión del Comité de Negociación Intergubernamental (INC por sus siglas en inglés) del Programa por el Ambiente de las Naciones, en contaminación por plásticos. Este fue el primer encuentro en la discusión y negociación para la

promulgación de un acuerdo internacional de carácter vinculante que pretende hacer frente a la contaminación por plásticos. En junio de 2023, se llevará a cabo la segunda sesión y a finales de este mismo año la tercera sesión. Dentro de los aspectos de conciliación del posible tratado están toxicidad del plástico, medios de financiación para la implementación del tratado, obligaciones para los estados miembros que se suscriban al mismo, medidas de control, entre otras. Grosso modo, el acuerdo busca una reducción del uso de este tipo de material como encontrar estrategias de circularidad o sustitución de este con miras a detener la contaminación de ecosistemas y recursos naturales (UN - Environment Program , 2022).

Colombia participó en dicha sesión y en sus intervenciones se señaló que dicho tratado debe:

... promocionar la producción y consumo sostenibles a lo largo del ciclo de vida de los plásticos; adoptar e implementar un enfoque de educación, prevención, reducción y gestión de residuos mediante la economía circular; y establecer una meta gradual en términos de reducción que debe ser medible en el tiempo y materialmente posible de cumplir, teniendo en cuenta las capacidades nacionales. (Ministerio de Relaciones Exteriores, 2022, pp.3)

B) Amenazas

- *El no reconocimiento o aceptación del programa y el PGIRS por parte de los recicladores de oficio:* Los actores entrevistados enfatizaron en que el éxito del programa de aprovechamiento se basa, en mayor medida, en la aceptación de este por parte de los recicladores, quienes son el principio y la base de la cadena de valor. Por tanto, el rechazo por parte de ellos al programa implica que su implementación no es viable ni llegará a buen término.

- *Voluntad política para dar continuidad al programa:* Los cambios de administración se han convertido en un riesgo, casi que inminente, para dar continuidad a la implementación de políticas públicas sin que estas se vean trastocadas en el fondo.
- *Falta de cultura ciudadana:* Uno de los pilares del programa ha sido la sensibilización a los usuarios sobre a la gestión adecuada sus residuos, por ello se han desarrollado numerosas campañas con las cuales se comunican o enseñan prácticas de separación de residuos, presentación de estos dentro de las frecuencias y horarios establecidos para tal fin, y aun así, no se ha logrado que la ciudadanía en general apropie dichas prácticas, lo que a su vez, frustra cualquier esfuerzo por avanzar en la GIRS, en tanto el reciclador se ve obligado a recuperar el material y lo que implica hurgar entre residuos mezclados. Esto refuerza, lo mencionado con anterioridad respecto al incentivo de aprovechamiento para usuarios que puede ser considerado como bajo (descuento del 4% sobre la tarifa) y hasta restrictivo, en tanto ese un beneficio que solo es aplicable a propiedades horizontales.
- *Reducción del mobiliario público por mal uso:* Por último, los actores entrevistados mencionaron que un riesgo latente en el camino a la GIRS en la ciudad es la disminución de contenedores ubicados sobre el espacio público, producto de la falta de cultura ciudadana el mobiliario ha sido objeto de vandalismo y afectaciones severas por disposición inadecuada de residuos como RCD, entre otras. Dado que ello representa elevados costos de operación, mantenimiento y reposición, para los operadores de RBL, quienes fueron los encargados de dotar a la ciudad con este mobiliario, así como de realizar los mantenimientos preventivos, correctivos y reposiciones del caso, se han visto obligados a solicitar a la UAESP, autorización para entregar estos contenedores a

predios privados, donde se prevé un mejor uso de estos. No obstante, y como lo mencionó uno de los entrevistados, cuyo nombre se reserva, esto representa un retroceso y es admitir que el modelo fracasó.

5.2.4. Evaluación de factores internos y externos

Con base en los factores internos y externos identificados de las entrevistas aplicadas, se procedió a realizar una evaluación de estos, mediante la aplicación de matices MEFI y MEFÉ, con las cuales se estableció el nivel de significancia de cada factor, el cual se determinó mediante un análisis de influencia y ponderación con relación a la interacción con los otros factores de la misma categoría (internos y externos). Esta evaluación permitió establecer la ubicación del programa en un marco de escenarios de: *desistir, resistir o atacar* (Ponce & Gutiérrez, 2006).

5.2.4.1. Evaluación de Factores Internos

En primer lugar, y para facilitar la construcción de la matriz, se procedió a asignar una abreviación a cada uno de los factores internos, tal y como se muestra a continuación.

Tabla 3.

Factores internos evaluados

Factor Interno	Abreviación
Transversalidad a todos los ejes del PGIRS	TEP
Enfoque de Economía Circular	EEC
Disponibilidad de Recursos Financieros	DRF
Incentivos Económicos para Ciudadanía y Recicladores	IECR
Complementación con el Programa de Cultura Ciudadana	CPCC
Aplicación de comparendos	AC
Articulación fuerte Distrito-Operadores de Aseo	ADOA
Articulación fuerte Operadores de Aseo-Recicladores de Oficio	AOAR
Existencia de infraestructura para la recolección diferenciada de residuos	IRDR
Ausencia de actores estratégicos	AAE
Debilidad del gremio de recicladores	DGR
Baja calidad en la prestación del servicio de aprovechamiento	BCSA
Interrupción de la implementación del programa por cambio de administración	IPCA
Articulación Débil entre Distrito-Nación-Otros Entes Territoriales	ADDN
Favorecimiento al enterramiento sobre el aprovechamiento	FESA
Población recicladora flotante	PRF
Ausencia de infraestructura para aprovechamiento de Orgánicos y RCD	AIAOR

Posteriormente, se procedió a evaluar la influencia de cada uno de los factores sobre los restantes, entendido esto como su capacidad de afectación (positiva o negativa) sobre los factores restantes, y se asignó una calificación de uno (1) en caso de haber afectación o cero (0) en caso contrario. Sumada la totalidad de aspectos de cada factor, se procedió a ponderar dicho nivel de influencia en una ecuación básica correspondiente al total de cada factor, sobre la sumatoria del total de factores, tal y como se ilustra a continuación.

Tabla 4.

Matriz de ponderación de factores internos

FACTOR INTERNO	TEP	EEC	DRF	IECR	CPCC	AC	ADOA	AOAR	IRDR	AAE	DGR	BCSA	IPCA	ADDN	FESA	PRF	AIAOR	Nivel de influencia	Ponderación
TEP	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	13%
EEC	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	8	6%
DRF	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	5	4%
IECR	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	12%
CPCC	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	5	4%
AC	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1%
ADOA	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	8	6%
AOAR	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	7	6%
IRDR	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	5	4%
AAE	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	7	6%
DGR	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	7	6%
BCSA	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	6	5%
IPCA	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	11	9%
ADDN	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	9	7%
FESA	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	2%
PRF	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	6	5%
AIAOR	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	5	4%

Posteriormente, se procedió a realizar la evaluación de factores internos, la cual consistió en calificar cada uno de los factores conforme a la siguiente escala:

- Debilidad mayor = 1
- Debilidad menor = 2
- Fortaleza menor = 3
- Fortaleza mayor = 4

Luego, esta calificación fue multiplicada por nivel de significación para obtener la sumatoria del total de factores evaluados.

Tabla 5.

Matriz de Evaluación de Factores Internos – MEFI

Factor interno	Significancia	Evaluación	Resultado
Transversalidad a todos los ejes del PGIRS	13%	4	0,52
Enfoque de Economía Circular	6%	4	0,26
Disponibilidad de Recursos Financieros	4%	4	0,16
Incentivos Económicos para Ciudadanía y Recicladores	12%	3	0,36
Complementación con el Programa de Cultura Ciudadana	4%	4	0,16
Aplicación de comparendos	1%	4	0,03
Articulación fuerte Distrito-Operadores de Aseo	6%	3	0,19
Articulación fuerte Operadores de Aseo-Recicladores de Oficio	6%	3	0,17
Existencia de infraestructura para la recolección diferenciada de residuos	4%	3	0,12
Ausencia de actores estratégicos	6%	1	0,06
Debilidad del gremio de recicladores	6%	1	0,06
Baja calidad en la prestación del servicio de aprovechamiento	5%	1	0,05
Interrupción de la implementación del programa por cambio de administración	9%	1	0,09
Articulación Débil entre Distrito-Nación-Otros Entes Territoriales	7%	2	0,15
Favorecimiento al enterramiento sobre el aprovechamiento	2%	1	0,02
Población recicladora flotante	5%	2	0,10
Ausencia de infraestructura para aprovechamiento de Orgánicos y RCD	4%	1	0,04
		Sumatoria	2,53

5.2.4.2. Evaluación de factores externos

Para este caso, se aplicó el mismo método de evaluación de factores internos, con una única variación en la escala de calificación, la cual correspondió a:

- No se trabaja en ello = 1
- Se trabaja de forma ocasional = 2

- Se trabaja de forma normal = 3
- Se trabaja con esfuerzo = 4

En la siguiente tabla se presenta la identificación de los factores evaluados con una abreviatura, esto para efectos de interpretación de la matriz de resultados.

Tabla 6.

Factores externos evaluados

Factor externo	Abreviatura
Interés del sector privado en las cadenas de valores de materiales potencialmente aprovechables	ISPCV
Acuerdos internacionales orientados al aprovechamiento de residuos	AIAR
El no reconocimiento y aceptación del programa por parte de los recicladores de oficio	NRPRO
La continuidad de los programas depende de la voluntad de los gobiernos de turno y sus intereses	CPDVG
Falta de cultura ciudadana a pesar de las campañas y estrategias de construcción implementadas para tal fin	FCC
Por el mal uso del mobiliario público (contenedores y cestas) se ha venido quitando del espacio público este tipo de infraestructura, entregándosela a privados.	MUM

A continuación, se presentan los resultados obtenidos.

Tabla 7.

Matriz de ponderación de factores externos

FACTOR EXTERNO	ISPCV	AIAR	NRPRO	CPDVG	FCC	MUM	Nivel de influencia	Ponderación
ISPCV	0	1	1	0	0	0	2	13%
AIAR	1	0	0	1	0	0	2	13%
NRPRO	1	0	0	1	1	1	4	27%
CPDVG	1	0	1	0	1	0	3	20%
FCC	1	0	0	0	0	1	2	13%
MUM	1	0	1	0,00	0	0	2	13%

Tabla 8.*Matriz de ponderación de factores externos*

Factor Externo	Significancia	Evaluación	Resultado
Interés del sector privado en las cadenas de valores de materiales potencialmente aprovechables	13%	2	0,27
Acuerdos internacionales orientados al aprovechamiento de residuos (Pacto por el Plástico)	13%	1	0,13
El no reconocimiento y aceptación del programa por parte de los recicladores de oficio	27%	4	1,07
La continuidad de los programas depende de la voluntad de los gobiernos de turno y sus intereses	20%	1	0,20
Falta de cultura ciudadana a pesar de las campañas y estrategias de construcción implementadas para tal fin	13%	4	0,53
Por el mal uso del mobiliario público (contenedores y cestas) se ha venido quitando del espacio público este tipo de infraestructura, entregándosela a privados.	13%	1	0,13
		Sumatoria	2,33

5.2.4.3. Relación de factores internos y Externos – Matriz MIME

Realizada la evaluación de los factores internos y externos, se procedió a ubicar sobre un plano, que contempla tres escenarios posibles:

- Desistir: El programa no es sólido por ende no conviene continuar con su implementación.
- Resistir: El programa es sólido, pero requiere mejoras.
- Atacar: La implementación del programa alcanzó sus metas.

En el siguiente gráfico se ilustra los resultados obtenidos.

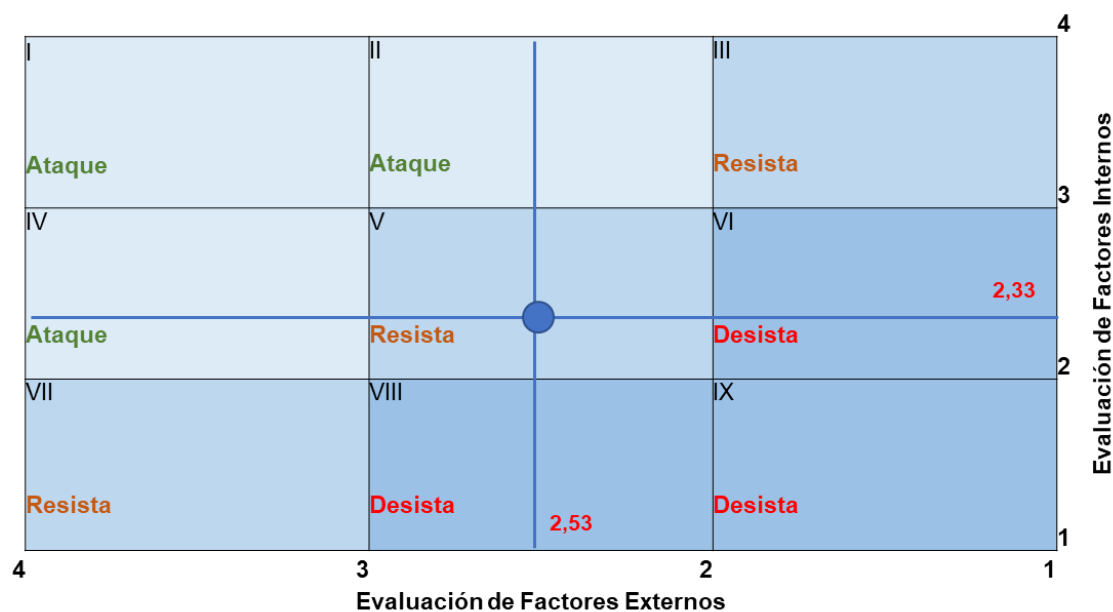


Figura 9. Matriz MIME

Con base en lo anterior, se puede determinar que si bien, el programa en su implementación tuvo resultados de cumplimiento insatisfactorio, desde lo conceptual del programa, hay elementos constitutivos que lo convierten en una buena intención para alcanzar una GIRS. Sin embargo, los resultados obtenidos, recalcan la necesidad, de, por un lado, seguir insistiendo en el objetivo de alcanzar una adecuada gestión de residuos sólidos en la ciudad, y por el otro, la necesidad de fortalecer y mejorar el enfoque de instrumentos de planificación como el PGIRS y sus respectivos programas.

En primer lugar, hay que reconocer que el esfuerzo más relevante de este programa fue el de aproximarse a un enfoque de economía circular, sin embargo y como se ahondará más adelante, es un enfoque muy incipiente y que aún dista de un concepto de circularidad amplio y transversal. Por otra parte, lo plasmado en el papel choca con la realidad en su fase de implementación. Como se pudo observar, son muchas las carencias que yacen en la base del programa, que abordan las dimensiones socioculturales, técnicas y de infraestructura; y que requieren mayores esfuerzos y estrategias más efectivas para atender dichas problemáticas, unas que representan grandes retos para el Distrito como lo son:

- **La falta de cultura ciudadana:** Producto de las indagaciones realizadas, se pudo determinar que grandes esfuerzos ha realizado el Distrito y los operadores de aseo de RBL por impartir campañas de sensibilización a la ciudadanía, respecto a la presentación diferenciada de residuos, en los horarios y frecuencias asignados para tal fin; así como la inclusión de la población recicladora en dichas campañas, como medio de visibilización de estos ante la comunidad, para incentivar la entrega de materiales aprovechables. Es decir, el Distrito no se enfrenta a una problemática de falta de conocimiento, sino a un tema de voluntad. Frente a ello, se pueden requerir estudios de carácter sociológico y antropológico que permitan entender esta conducta.

- **Población de recicladores:** En este aspecto, hay dos variables que requieren atención. Por un lado, la población no formalizada y por el otro, la población como gremio formal. Respecto a la población no formalizada, yacen problemáticas asociadas a condiciones de vulnerabilidad como lo son habitante de calle y lo que con ello subyace, y recientemente, la población migrante que se han convertido en recicladores informales flotantes. En cuanto al gremio, su mayor reto está asociado a lograr que las organizaciones asuman su rol como prestadores de un servicio público, es decir, que garanticen la prestación en unas condiciones mínimas de calidad, así como el cumplimiento de horarios, frecuencias y rutas, situación que ya había sido reconocida por Rey (2011) en su análisis sobre la gestión de RCD en la ciudad; superar las condiciones de vulnerabilidad que le han sido característica histórica, y que hoy por hoy, tiene mayor viabilidad al contar con una remuneración vía tarifa, así como la venta misma de los materiales. Es decir, romper el arraigo con la etiqueta de población vulnerable y apropiarse del rol de prestador del servicio y base fundamental de la cadena de valor.

- **Infraestructura:** Así mismo, es imperante para el Distrito que, amarrado a los discursos de ciudad sostenible, se realicen y se mantengan esfuerzos de largo aliento para construir sitios de acopio y aprovechamiento, con tecnología apropiadas para tal fin; especialmente con lo que tiene que ver con orgánicos y RCD, dos tipologías de residuos cuyas cadenas de valor aún no se encuentran tan fortalecidas en comparación con las cadenas de aprovechables tipo cartón, papel, plástico, ferrosos y no ferrosos.

Para dar profundidad a la necesidad de generar infraestructura adecuada para la gestión de residuos, se trae a colación la problemática asociada a los RCD en la ciudad (Rey, 2011), que involucra, por un lado, una limitante por parte de las autoridades locales en tanto, no le es posible hacer control del manejo de residuos en obras privadas, las cuales son las mayores generadoras de este tipo de residuos. Por otra parte, las escombreras o sitios de disposición final de carácter privado, la mayoría se encuentran a las afueras de la ciudad, y su capacidad se puede quedar corta en pocos años en comparación a la cantidad de RCD que está generando la ciudad. Así mismo, se relacionan los daños ambientales que estos residuos han dejado en la ciudad como afectación a ecosistemas tales como humedales, principal estructura ecológica. Durante años, los RCD han sido utilizados como relleno para hacer nivelaciones topográficas ilegales; así como la misma afectación al Relleno Sanitario Doña Juana, por la disposición de residuos denominados “mixtos”, los cuales son residuos de diferente tipología mezclados, entre ellos RCD, lo cual afecta la vida útil del relleno sanitario. (Rey, 2011).

A modo de referencia, y con base en los planteamientos de Rey (2011), las acciones estratégicas deben estar encaminadas a la prevención sobre la generación de los residuos, a la desconstrucción selectiva que refiere a la separación en la fuente, y en términos de infraestructura, centros de acopio temporales. La propuesta del autor (Rey, 2011), consiste en establecer unos centros de acopio temporales en puntos estratégicos de la ciudad, en los cuales se recibiría el material separado, que permita la reutilización de los residuos con mayor potencial de aprovechamiento y se redirigirían a plantas de tratamiento y reciclaje los restantes. Y contempla, sitios cerrados bajo los cuales se dé control y manejo a emisiones y material particulado propio de la tipología de residuos allí manejados.

Para cerrar este acápite se retomó el gráfico interpretativo del flujo de materiales que se pretendía alcanzar según lo definido en el programa de aprovechamiento y se ubicó algunos de los aspectos que han imposibilitado alcanzar dicho flujo.



Figura 10. Interpretación del flujo de materiales según los resultados del programa

5.3. Aspectos de mejora

La intención de este documento también es la de aportar a la construcción de ciudad. Con base en los resultados obtenidos, se realizó un planteamiento de aspectos de mejora o fortalecimiento a considerar, mediante la aplicación de un análisis DOFA, pero para ello, primero se realizó una ubicación de factores internos y externos en el marco de las dimensiones del desarrollo abordadas, para así, generar estrategias de mejoramiento que enriquezcan el enfoque mismo del programa. Por tanto, se realizó una categorización y superposición de cada uno de los factores internos y externos evaluados, esto con el fin de orientar e interrelacionar, de alguna manera, los aspectos de mejora con las dimensiones del desarrollo que pueden contener mayores potenciales o que requieren mayor foco. De esto, se obtuvo lo siguiente.

Tabla 9.

Relación de factores internos y externos con las dimensiones del desarrollo

Factor	Abreviación	Tipo	Dimensión del desarrollo
Transversalidad a todos los ejes del PGIRS	TEP	Fortaleza	Político-ideológica
Enfoque de Economía Circular	EEC	Fortaleza	Político-ideológica/Ecológica-Ambiental
Disponibilidad de Recursos Financieros	DRF	Fortaleza	Técnico-Económica
Incentivos Económicos para Ciudadanía y Recicladores	IECR	Fortaleza	Técnico-Económica
Complementación con el Programa de Cultura Ciudadana	CPCC	Fortaleza	Político-ideológica
Aplicación de comparendos	AC	Fortaleza	Político-ideológica
Articulación fuerte Distrito-Operadores de Aseo	ADOA	Fortaleza	Político-ideológica
Articulación fuerte Operadores de Aseo-Recicladores de Oficio	AOAR	Fortaleza	Político-ideológica
Existencia de infraestructura para la recolección diferenciada de residuos	IRDR	Fortaleza	Técnico-Económica / Ecológica-Ambiental
Ausencia de actores estratégicos	AAE	Debilidad	Político-ideológica
Debilidad del gremio de recicladores	DGR	Debilidad	Político-ideológica
Baja calidad en la prestación del servicio de aprovechamiento	BCSA	Debilidad	Técnico-Económica / Ecológica-Ambiental

Factor	Abreviación	Tipo	Dimensión del desarrollo
Interrupción de la implementación del programa por cambio de administración	IPCA	Debilidad	Político-ideológica
Articulación Débil entre Distrito-Nación-Otros Entes Territoriales	ADDN	Debilidad	Político-ideológica
Favorecimiento al enterramiento sobre el aprovechamiento	FESA	Debilidad	Técnico-Económica / Ecológica-Ambiental
Población recicladora flotante	PRF	Debilidad	Político-ideológica/Técnico-Económica
Ausencia de infraestructura para aprovechamiento de Orgánicos y RCD	AIAOR	Debilidad	Técnico-Económica / Ecológica-Ambiental
Interés del sector privado en las cadenas de valores de materiales potencialmente aprovechables	ISPCV	Oportunidad	Técnico-Económica / Ecológica-Ambiental
Acuerdos internacionales orientados al aprovechamiento de residuos	AIAR	Oportunidad	Político-ideológica/Técnico-Económica/Ecológica Ambiental
El no reconocimiento y aceptación del programa por parte de los recicladores de oficio	NRPRO	Amenaza	Político-ideológica
La continuidad de los programas depende de la voluntad de los gobiernos de turno y sus intereses	CPDVG	Amenaza	Político-ideológica
Falta de cultura ciudadana a pesar de las campañas y estrategias de construcción implementadas para tal fin	FCC	Amenaza	Político-ideológica
Por el mal uso del mobiliario público (contenedores y cestas) se ha venido quitando del espacio público este tipo de infraestructura, entregándosela a privados.	MUM	Amenaza	Político-ideológica/Técnico-Económica/Ecológica Ambiental

Al ubicar estos resultados, gráficamente se obtuvo lo siguiente.

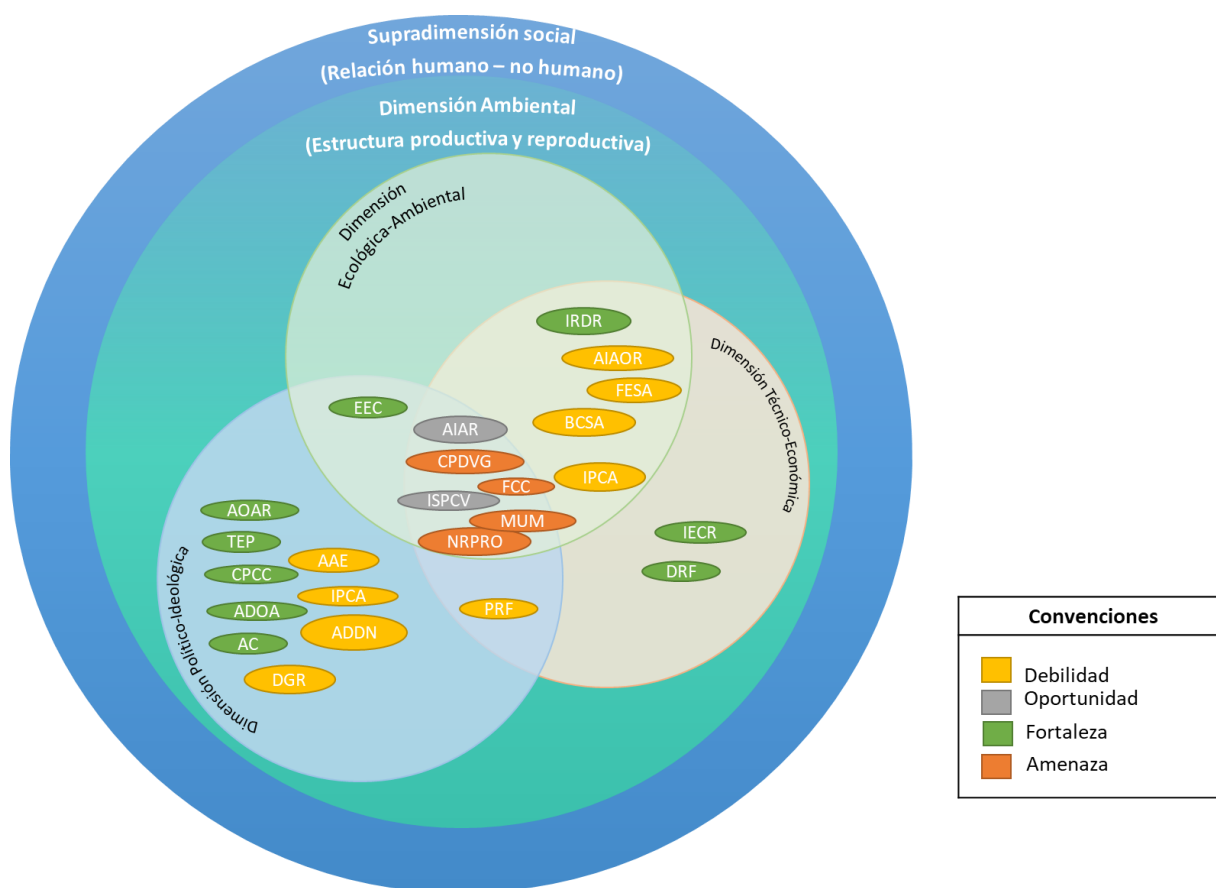


Figura 11. Interpretación de la relación entre factores internos y externos, y las dimensiones del desarrollo

A partir de lo anterior, se tiene que la mayoría de las fortalezas se ubican en la dimensión política ideológicas. Por su parte, las debilidades se ubican de manera casi que homogénea en la dimensión político-ideológica y en la intersección entre las dimensiones técnico-económica y ecológica-ambiental. Por otra parte, en la interrelación de las tres dimensiones, se ubicaron las amenazas y las oportunidades, lo que, a su vez, puede ser interpretado como una invitación a construir políticas públicas, bajo enfoques más transversales y holísticos. Es importante recordar que, en un principio se identificó que el enfoque del programa de aprovechamiento era predominante técnico-económico; así las cosas, desde el ejercicio DOFA, se busca hacer planteamientos estratégicos que aborden todas las dimensiones del desarrollo, en un intento por sugerir un enfoque más integral del

programa, como una estrategia en sí misma, para hacer de este un abordaje más amplio a las problemáticas que limitan el éxito del programa en su implementación. Es de aclararse que, a este momento ya se encuentra vigente otra versión del PGIRS, pero esto no resta el valor de esta investigación, en tanto, por un lado, las condiciones de gestión de residuos en la ciudad no han cambiado, y las problemáticas aquí abordadas aún persisten; y por el otro, y como se ha querido mostrar en este ejercicio académico, evaluar resultados sobre la implementación, es una gran herramienta para repensarse las políticas públicas, es la oportunidad para rescatar y mantener lo que funcionó, e igualmente, evaluar y replantear lo que no.

Tabla 10.

Matriz DOFA

	Debilidades	Fortalezas
	1. Ausencia de actores estratégicos 2. Debilidad del gremio de recicladores 3. Baja Calidad en la Prestación del Servicio de Aprovechamiento 4. Interrupción de la implementación del programa por cambio de administración 5. Articulación Débil entre Distrito-Nación-Otros Entes Territoriales 6. Se siguen favoreciendo el enterramiento sobre el aprovechamiento 7. Presencia de población recicladora flotante 8. Ausencia de infraestructura para el aprovechamiento de orgánicos y RCD	1. Transversalidad a todos los ejes del PGIRS 2. Enfoque de economía circular 3. Disponibilidad de recursos financieros 4. Incentivos económicos para ciudadanía y recicladores. 5. Complementación con el programa de Cultura Ciudadana 6. Aplicación de comparendos 7. Articulación fuerte entre Distrito y Operadores de Aseo 8. Articulación fuerte entre Operadores de Aseo y Recicladores de Oficio 9. Existencia de infraestructura para la recolección diferenciada de residuos
Oportunidades	1. Interés del sector privado en las cadenas de valores de materiales potencialmente aprovechables 2. Acuerdos internacionales orientados al aprovechamiento de residuos (Pacto por el Plástico)	POSICIÓN DO D1, D2, D3, D4, D5, D8, O1, O2= Un sistema Responsabilidad Extendida del Productor (REP) como principio de prevención.
Amenazas	1. El no reconocimiento y aceptación del programa por parte de los recicladores de oficio 2. Voluntad política para dar continuidad al programa 3. Falta de cultura ciudadana (Praxis) 4. Reducción del mobiliario público (contenedores y cestas) por mal uso	POSICIÓN FO F1, F2, F3, F7, F8, O1= Políticas Públicas con enfoque de economía circular POSICIÓN FA F3, F4, F5, F6, F7, F9, A1, A2, A3, A4 = Incentivos para la separación en la fuente

A continuación, se describen las propuestas contenidas en la matriz DOFA.

- *Pacto Distrital por el aprovechamiento*: Se busca proponer la suscripción de acuerdos, con actores estratégicos como las organizaciones de recicladores, las juntas administradoras locales, el sector privado, el Distrito, los operadores del servicio público de aseo, para comprometer acciones por parte de cada uno, que superen la barrera en cuanto a cambios de administración, que a su vez contribuyan a la mejora continua del proceso de implementación del programa

de aprovechamiento. Esta propuesta se basa en la visión de Müller (2002) quien resalta que, si bien la política pública ambiental se enfrenta a múltiples desafíos, que son complejos y propios de la naturaleza de las problemáticas sociales, considera fundamental que las políticas públicas se conciban bajo un enfoque integrador, esto es que los actores relevantes o claves tengan participación en la construcción e implementación de las mismas, además del constante seguimiento y evaluación de su eficacia e impacto real.

- *Políticas públicas con enfoque de economía circular:* Bogotá al ser la capital del país, referente de desarrollo económico y social, representado en un aporte del 24,4% al PIB nacional (Portafolio, 2023), hace que los retos que debe afrontar la ciudad en las distintas materias (económico, social, ambiental, etc.) sean de relevancia no solo para la ciudadanía capitalina, sino para el país en general; y uno de esos retos, es la gestión de sus residuos sólidos, y en el cual, no ha logrado avanzar de manera satisfactoria.

Como se ha mencionado con anterioridad, el PGIRS implementado entre los años 2017 y 2020, intentó aproximarse a un enfoque de economía circular. Sin embargo, al analizar su implementación, es evidente que dicho enfoque es eso, una aproximación que aun dista de una circularidad amplia, transversal, holística y que por ende asume la complejidad. El sistema de recolección de residuos sigue favoreciendo el enterramiento en relleno sanitario; y actores claves como el sector privado, como productores y comercializadores de bienes y servicios, está quedando por fuera en la participación, construcción e implementación de la hoja de ruta en materia de gestión de residuos.

Por ello, se sugiere enriquecer y fortalecer el enfoque de circularidad del PGIRS, que al tomar como referencia los principios que establece Cerantola (2016), correspondientes a unas dinámicas donde el consumo se produce en ciclos biológicos eficaces, y por tanto más que consumo, se dan unas prácticas de uso. Estos principios son:

Preservar y mejorar el capital natural, y gestionar mejor los nutrientes biológicos: Consiste en reducir la demanda de uso de materiales no renovables finitos, mediante la sustitución por nuevas materias primas e implementación de estrategias compensativas y regenerativas del capital natural renovable. Es decir, se debe maximizar el uso de los materiales con base biológica hasta el final de su vida útil, mediante la extracción y descomposición de estos en diferentes elementos que pueden ser reincorporados una y otra vez en la cadena de valor.

Minimizar la extracción y el uso de los recursos técnicos no renovables y su dispersión incontrolada al medio ambiente: En este punto Centarola (2016) recalca la importancia de migrar hacia la generación de materiales técnicos y tecnológicos que puedan ser tipificados como biomateriales y biodegradables, y en dicha transición se debe garantizar una gestión adecuada de los materiales actuales para evitar su dispersión en forma de contaminación sobre los ecosistemas, como por ejemplo, el *littering* marino, contaminación de mares y océanos con plásticos, que en su proceso de descomposición han logrado introducirse en la cadena trófica, situación que genera potenciales riesgos tóxicos tanto para las especies de animales y plantas de dichos ecosistemas, como para la salud humana.

Rediseño sistémico hacia nuevas formas de producción y consumo sin residuos, más conscientes, locales e impulsadas por energía renovables: Consiste en implementar modelos de producción que reduzcan la velocidad de rotación de

los productos mediante la ampliación de su vida útil y la reutilización de materiales. Así mismo, Centarola (2016) recalca que ello, también implica, asumir los verdaderos costos sociales y ambientales, fomentar cambios de cultura hacia estilos de vida con menor huella ecológica, y procesos transformacionales hacia fuentes de energía renovables.

Es decir que, se puede interpretar la visión de Centarola como que, un residuo es un problema de diseño, y por tanto el reto para Bogotá, está en rediseñar su modelo de producción a uno que contemple dicha premisa.

- *Un sistema de Responsabilidad Extendida del Productor (REP) como un principio de prevención:* Alineada la propuesta anterior, respecto al enfoque de economía circular en las políticas públicas relacionadas con la gestión de residuos en Bogotá, también se propone que el PGIRS, las políticas y demás instrumentos que le atañen, contemplen la implementación de un sistema de REP que sea correspondiente a dichos principios de circularidad. Esta propuesta se basa en los planteamientos de Thomas Lindhqvist (2000) quien enfoca la REP como un principio de política pública que busca promover mejoras en el ciclo completo de producción mediante la extensión de la responsabilidad de los productores al ciclo de vida completo de los bienes, en especial en lo que refiere al bien como residuo, su recolección, reciclaje y disposición final.

Lindhqvist (2000) recalca que este principio debe ser entendido bajo un enfoque preventivo, alineado al principio de el que contamina paga. Básicamente el autor señala que, al extender la responsabilidad del productor hasta la fase de gestión del bien como residuo, lo cual incluye los costos por dicha gestión, promoverá el mejoramiento de los procesos productivos a unos más costo-eficientes. Así mismo, dicho principio de responsabilidad extendida alivia a las

finanzas municipales en la medida que los procesos productivos se eficientizan, traducido en una menor cantidad de residuos que deben ser dispuestos en relleno sanitario.

En Colombia, el principio de REP es relativamente nuevo en el marco normativo, y se enfoca en la Gestión Integral de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) reglamentada mediante la Ley 1672 de 2013, y a la gestión de envases y empaques, reglamentada mediante la Resolución 1407 de 2018. Si bien, es un buen primer paso, de nuevo se recalca la importancia de articular instrumentos como el PGIRS con enfoques de política pública más holísticos y transversales. Es decir, el PGIRS como herramienta dispuesta para que los entes municipales diseñen la hoja de ruta de corto, mediano y largo plazo en lo que GIRS se refiere, en este caso para Bogotá, es fundamental que contemple y se alinee a principios de economía circular y REP, con un enfoque preventivo. Es decir, la ciudad debe propender por reducir la generación.

Por otra parte, la problemática de la gestión de residuos de la ciudad no solo debe estar en manos del Distrito. El sector productor es parte fundamental del problema y su participación, tanto en los procesos de formulación como de implementación del PGIRS no son activos ni preponderantes. El PGIRS debe ambicionar más allá de la separación diferenciada de residuos, que le implica, hoy por hoy, asumir la carga técnica y económica de la implementación de infraestructura y esquemas de recolección. Es necesario empezar a robustecer el sistema de recolección con participación del sector privado y bajo un marco regulatorio REP más contundente, que propenda por, como bien plantea Lindhqvist (2000), por incidir en el sistema productivo desde el diseño mismo de los bienes de consumo.

- *Incentivos para la separación en la fuente:* Otros de los aspectos que caracteriza la inadecuada gestión de residuos en la ciudad y la ineficiencia misma del actual sistema de recolección radica en la carente cultura ciudadana respecto a la separación de sus residuos. Como se mencionó con anterioridad, tanto la UAESP como los prestadores del servicio público de recolección de RBL, han desplegado numerosas campañas de comunicación y sensibilización al respecto. Sin embargo, dada la baja aceptación y apropiación a dichas prácticas, los recuperadores de base se ven obligados a buscar en los contenedores de residuos no aprovechables, con la certeza de que encontrarán materiales aprovechables, aspecto mismo que deteriora la labor del recuperador. Sí bien, ya se reconoce un incentivo de descuento del 4% para usuarios de propiedades horizontales que logren demostrar una gestión adecuada de sus residuos, este es insuficiente para motivar a los usuarios a desarrollar buenas prácticas de separación.

Por otro lado, Bogotá es una ciudad que alberga población de todos los niveles socioeconómicos, desde estratos 1, 2 y 3, considerados como la población con menos recursos y que son beneficiarios de subsidios en servicios públicos domiciliarios, estrato 4 considerado con un nivel de ingresos medio-alto, que no es beneficiarios de subsidios pero tampoco debe pagar sobrecargos en servicios públicos domiciliarios, y estratos 5 y 6, que al ser la población de ingresos más altos, deben pagar contribuciones adicionales para apoyar el sistema subsidiados de los estratos bajos (DANE, s.f.), aspectos que deben ser tenidos en cuenta a la hora de plantear incentivos adecuados.

A modo de propuesta, se consideran que las campañas de sensibilización y educación ciudadana requieren un mayor entendimiento del pensar y actuar de la sociedad bogotana. Complemento de esto, se trae a colación los planteamientos de

Daniel Pink (2010), respecto a la motivación. Este autor plantea que existen dos tipos de motivación: extrínseca, entendida como aquella que deviene de factores externos como premios o castigos, y la intrínseca, como aquella que deviene de aspectos propios del individuo, basado en su autonomía y en un interés sobre un bien mayor. Así mismo, Pink (2010) señala que la motivación intrínseca es más sostenible en el largo plazo en tanto esta cultiva y desarrolla al ser humano, pues se reconoce en este tipo de motivación, tres (3) elementos clave.

Autonomía: El individuo decide sobre cómo y cuándo desarrollar una actividad.

Maestría: El individuo se mueve por un deseo de mejorar en la práctica o desarrollo de una actividad.

Propósito: Sentirse identificado con un propósito que va más allá de la dimensión individual, y al sentirse parte de ese propósito mayor desarrolla un deseo propio por actuar.

Con base en estos tres elementos, se propone un reenfoque de las estrategias de cultura ciudadana hacia el desarrollo de la motivación intrínseca, es decir ciudadanos que por convicción propia decidan realizar una mejor gestión de sus residuos. Esta propuesta consiste en:

Autonomía para gestionar los residuos: Desde un enfoque más participativo y colectivo, dar voz a los ciudadanos para decidir respecto a cómo les gustaría gestionar sus residuos, ubicación del mobiliario público para disponer los residuos, y establecimiento de las frecuencias y horarios de recolección.

Maestría en la separación: Así mismo, para incentivar la maestría en la separación, es decir que los ciudadanos separen cada vez más residuos y cada vez mejor, se pueden ofrecer reconocimientos. Si bien los planteamientos de Pink (2010) refieren a que la motivación debe nacer desde adentro, en lo que refiere a gestión de residuos en el contexto socioeconómico y cultural de Bogotá, un reconocimiento por la adecuada gestión de residuos traducido a beneficios en descuentos económicos sustanciosos en la tarifa puede ser de gran ayuda.

Gestión integral de residuos un propósito mayor: Por último, hacer de la ciudadanía actores claves y activos no solo en la implantación del PGIRS, como productores de residuos, sino como ciudadanos con voz y voto en la toma de decisiones, que apoyan la implementación del Plan en un propósito colectivo que busca garantizar un ambiente sano para todos.

5.4. Suecia, una referencia en GIRS y economía circular

Cuando se habla de políticas públicas en América Latina, se suele sobresalir la crítica de que muchas de estas son copia de los modelos europeos o norteamericanos y que, al ser implementados en el territorio latinoamericano, simplemente no funcionan porque no atienden al contexto propio de estas sociedades. Sin embargo, esto no significa que se pueda tomar como referente, políticas públicas que han demostrado funcionar, y que se dé una mirada sobre estas, con el fin de identificar los factores de éxito. Es así como, para cerrar esta investigación, se dio una mirada al sistema de gestión de residuos de Suecia, un país que hoy por hoy realiza el aprovechamiento del 99% de sus residuos, es decir, solo el 1% es dispuesto en relleno sanitario (AVFALL SVERIGE, 2022), y corresponde a aquellos residuos cuyo reciclaje no es técnica o económicamente viable. ¿Pero cómo ha sido el camino de este país para llegar a tal nivel de gestión?

Suecia, y según describe el *Legislative Council Secretariat* (2014), de este país, en una nota informativa sobre la política de gestión de residuos, desde 1969 inició la implementación de políticas públicas enfocadas a la gestión de residuos. Es así como, en dicho año se emite el “*Environment Protection Act*” por el cual se impusieron obligaciones a las municipalidades respecto a infraestructura para el tratamiento de residuos. Posteriormente, en los años 90 se fortalece el marco regulatorio, mediante la expedición del *Environmental Code*, el cual contempló la implementación de impuestos por la disposición final de residuos en rellenos sanitarios, con esto se buscó desincentivar el enterramiento e impulsar el aprovechamiento. Estos impuestos se incrementaron año a año entre el 2000 y el 2006. Para el 2011, Suecia ya hacía el aprovechamiento del 99% de sus residuos (AVFALL SVERIGE, 2022); además de la expedición en 1993 del primer acto administrativo sobre Responsabilidad Extendida del Productor (Lindhqvist, 2000). El marco regulatorio sueco en GIRS, se basa en una jerarquía de prioridades. En el primer lugar se encuentra la prevención en la generación de residuos, seguido de reusar y reciclar y por último usar residuos para la generación de energía eléctrica, tal y como se ilustra en la siguiente imagen.



Figura 12. Jerarquía de priorización en la gestión de residuos en Suecia. (AVFALL SVERIGE, 2022)

En lo que refiere a responsabilidades, se tienen dos marcos de acción. Por un lado, el manejo de los residuos domiciliarios o similares por parte de las municipalidades, y por el otro, el manejo de residuos posconsumo por parte de los productores. Para los primeros, las municipalidades tienen la obligación de realizar la gestión integral de sus residuos mediante el diseño e implementación de planes de gestión; lo cual incluye la recolección y disposición de los residuos, y se exceptúan aquellos que corresponde a los que son responsabilidad del productor. Sobre estos últimos, los productores son responsables de los residuos generados por el consumo de sus productos, tales como envases, llantas, papel, baterías, residuos eléctricos y electrónicos. Esto, refiere a lo que hoy se conoce como Responsabilidad Extendida del Productor (REP). Por su parte, la ciudadanía debe garantizar la separación de sus residuos y la disposición de estos, en los puntos de recolección establecidos por las municipalidades.

En cuanto al sistema de recolección, Suecia cuenta con un avanzado sistema de contenedores que permite la presentación de los residuos por parte de los usuarios diferenciada en papel y cartón, plástico, vidrio, aluminio, orgánicos y textiles. A su vez, cada casa, apartamento o conjunto residencial, está dotado al interior con canecas y contenedores, igualmente diferenciados por la tipología de residuos ya mencionada. Estos residuos, son recolectados por las compañías, públicas o privadas habilitadas para tal fin. Así mismo, cuenta con un sistema de depósito reembolso, el cual consiste en que los ciudadanos pagan un depósito adicional en la compra de productos como bebidas envasadas en latas o botellas plásticas. Posterior al consumo del producto, los ciudadanos pueden llevar estos envases a unos puntos de recolección ubicados en puntos estratégicos sobre el espacio público o en supermercados y centros comerciales, y recibir el reembolso del depósito pagado el precio inicial del producto. Según la (AVFALL SVERIGE, 2022) estos reembolsos oscilan entre los 0,10 y 0,20 euros, lo que equivale a aproximadamente 500 pesos colombianos

Adicionalmente, el sistema de gestión de residuos está complementado con una serie de sanciones y penalidades que aplican tanto para ciudadanos como para empresas operadoras, las cuales contemplan sanciones económicas y de cárcel, en caso de que la no separación de los residuos, la presentación inadecuada de los mismos, y una inadecuada operación (recolección) produzcan daños materiales, económicos, afectación al ambiente o la salud humana.

Según la Asociación de Gestión de Residuos de Suecia (2022), AVFALL SVERIGE por su abreviatura en sueco, para 2021 el sistema de gestión de residuos de este país podía ser considerado como de clase mundial. En este año, se realizó el aprovechamiento del 99,1% de los residuos municipales, de los cuales el 50% correspondió a material efectivamente reciclado (envases y empaques, papel, cartón, vidrio, aluminio, residuos eléctricos y electrónicos, así como residuos de construcción y demolición), 93% fueron tratados biológicamente (residuos orgánicos como comida y residuos de corte de césped y poda de árboles) y el 64% fueron utilizados para la generación de energía (residuos no aprovechables y voluminosos). Así mismo, manifestaron que el nivel de eficiencia es tal que, los hogares suecos pagan alrededor de 5 coronas suecas (moneda local) diarios, o 0,48 dólares, que equivalen a 2.000 pesos colombianos aproximadamente, según AVFALL SVERIGE (2022) es un valor inferior al precio de una manzana, por los servicios de recolección de los residuos y por el acceso a los centros de reciclaje y disposición de residuos voluminosos y peligrosos.

Es importante resaltar que, los costos de recolección de residuos en Suecia también son eficientes, en tanto mediante la aplicación de la REP, se trasladan los costos de recolección de residuos posconsumo tales como empaques y envases, periódicos, productos electrónicos, baterías, llantas, vehículos en el final de su ciclo de vida. Es así como, el marco regulatorio sueco contempla dos medios de financiación de los esquemas de recolección de REP, por un lado, la inclusión de los costos de recolección en el precio final de venta del

producto, o la recuperación de los costos de recolección mediante la venta del material recolectado para fines de reciclaje. Para el primer caso, también se cuenta con puntos de recolección de materiales en los cuales, se retorna al consumidor el costo de la recolección de los residuos por hacer él mismo la entrega de estos, como lo son las botellas de PET.

En conclusión, y más allá de las diferencias culturales y económicas, Suecia es un buen referente a la hora de identificar elementos claves para un aprovechamiento eficiente de los residuos: infraestructura para la recolección, tratamiento y aprovechamiento de los residuos, un marco regulatorio sólido y consistente que trasciende periodos administrativos, que desincentive el enterramiento de residuos y propenda por el aprovechamiento de los mismos; que así mismo contemplan fuertes sanciones para usuarios y prestadores del servicio indisciplinados; y la participación activa del sector privado mediante la aplicación del marco regulatorio de la REP, además de un sistema de incentivos para promover la separación de residuos por parte de los ciudadanos.

5.4.1. Aspectos diferenciadores entre Colombia y Suecia

Como se mencionó al inicio de este apartado, claramente hay unas diferencias sociales, económicas y culturales muy marcadas entre Colombia y Suecia, y que claramente inciden en la eficiencia e ineficiencia de la GIRS, en uno y otro país. A continuación, se presentan datos básicos que permiten evidenciar dichas brechas.

Tabla 11.

Indicadores económicos, sociales y ambientales de Colombia y Suecia.

Indicador	Colombia	Suecia
Número de habitantes (2021)	51.52 millones (Banco Mundial, 2021)	10.41 millones (Banco Mundial, 2021)
Producto interno Bruto (2021)	314.464,14 millones de dólares	635.663,80 millones de dólares
Índice de Gini (2021)	0,51	0,289
Índice de capital humano (2018)	0,8	0,6
Huella Ecológica	1.9 hectáreas por habitante	6,3 hectáreas por habitante

Nota: Adaptado de Banco Mundial (2020 y 2021), Global Footprint Network (2023)

Los datos presentados anteriormente, reafirman las diferencias socioeconómicas y ambientales entre Colombia y Suecia. En primer lugar, es evidente que Suecia es un país con mejores condiciones económicas, por ende, con mejores índices de desarrollo humano y poder adquisitivo, pero ese mismo poder adquisitivo es el que le cuesta una huella ecológica tan alta. Sin embargo, son estas mismas capacidades económicas, traducidas en desarrollo tecnológico y de infraestructura, que le han permitido desarrollar un sistema de GIRS exitoso.

Sin embargo, esta comparación también permite retomar los planteamientos de Dupisani (2006) y Lippert (2004), en dos aspectos: uno, que la tecnología si bien puede ser la solución para atender problemas de contaminación, también puede ser el origen de esta; y dos, que, si bien la pobreza genera contaminación, esta no es comparable con el nivel que genera el estilo de vida de los países desarrollados. Aspecto que es notorio en la huella ecológica. Suecia tiene una huella ecológica casi 5 veces más grande que la de Colombia.

Por tanto, Suecia es un referente y una ambición para países como Colombia en lo que refiere a implementación de incentivos, ley REP, soluciones tecnológicas y avances en modelos circulares; sin embargo, es importante retomar el contexto que llevo a que Suecia desarrollara un modelo de gestión de este calibre, y fue su evidente crisis ambiental, traducida en ambiente contaminados, baja disponibilidad de recursos naturales, etc. Bogotá, Colombia y los países latinoamericanos en general, tiene la ventaja de poder aprender de los “avanzados”, aprender desde el entender los errores, aciertos y desaciertos, pero siempre aterrizando a su propia realidad, una que tiene unas complejidades muy marcadas en el ámbito de la pobreza.

6. Conclusiones

El escenario de Bogotá en cuanto a la gestión de residuos corresponde con las principales barreras que caracteriza a los países en desarrollo, según lo plantean Batista, y otros (2021), como lo son falta de políticas públicas adecuadas, falta de infraestructura para el tratamiento y aprovechamiento de residuos y la falta de cultura ciudadana para la separación en la fuente.

Producto de indagar sobre la experiencia y percepciones de aquellos burócratas de la calle, que fueron o aún son parte de las instituciones que tuvieron a su cargo la implementación del programa de aprovechamiento del PGIRS entre el 2017 y 2020, se concluye que el programa visto desde su formulación y como documento, fue pensado con un enfoque transversal a los demás componentes del PGIRS, sin embargo, el enterramiento de los residuos es la práctica dominante, y si bien, intenta involucrar aspectos de economía circular, este se queda corto.

Según los resultados del análisis FODA, el programa de aprovechamiento está en una posición de resistir. Es decir, el programa cuenta con elementos constitutivos que lo hacen una buena intención en la ambición de querer alcanzar una GIRS en la ciudad eficiente. Sin embargo, esas buenas intenciones de corto, largo y mediano plazo se están quedando en el papel y su implementación tiene resultados completamente insatisfactorios. Uno de los aspectos que se identificó como una de las principales limitantes para alcanzar el éxito de su implementación, es la constante actualización del PGIRS, una vez se dan cambios de gobierno. Es decir, no hay continuidad; y por lo general, estas actualizaciones carecen de evaluaciones concienzudas que permitan dar continuidad a los factores de éxito.

Dentro de los aspectos fuertes del programa se identificó que además de la intención por querer desarrollar un modelo de gestión que apunte a la circularidad, el programa cuenta con respaldo financiero. Es decir, el recurso económico no ha sido un problema para llevar a cabo la implementación del programa. El problema ha estado en la agilidad y gestión para su implementación, especialmente en lo que tiene que ver con el desarrollo de infraestructura. La ciudad lleva años operando un relleno sanitario que ya cumplió su vida útil, y a hoy, aún no se cuenta con un nuevo relleno y mucho menos se ha desarrollado infraestructura que permita el aprovechamiento de residuos orgánicos o RCD, para aliviar la carga.

Cerantola (2016), bien plantea que pensarse un sistema económico circular “requiere la transformación radical de los medios de producción, de las cadenas de suministro, de la cultura y de los hábitos de consumo...” (p.46) Por ello, es fundamental para Bogotá, desde su gobierno local, ampliar el enfoque de construcción de este instrumento de planificación. Ello requiere un involucramiento activo de la sociedad civil y sus organizaciones, del sector productivo, de los recolectores de base como prestadores del servicio de aprovechamiento, de los prestadores del servicio público de recolección de residuos ordinarios y de la academia. Todos estos sectores son conocedores de porciones importantes de las distintas realidades que conforman este ecosistema llamado Bogotá.

El reto en materia de GIRS en Bogotá, implica el cambio del enfoque mismo de las políticas públicas. Dejar de promover el enterramiento e incentivar el aprovechamiento y valorización de residuos. Este último es uno de los grandes problemas que enfrenta la cadena de valor del reciclaje en Bogotá, y en Colombia. Es necesario desarrollar y fortalecer la cadena de valor para los distintos materiales, y ello es posible en tanto, se incorporen principios de prevención, que pueden ser implementadas a través de sistemas REP e incentivos a la separación y reciclaje de materiales. Esto, demandará que los productores de distintos bienes deban preocuparse, en primer lugar, por la recuperación del producto una vez

cumpla su vida útil; y en segundo lugar, por la internalización de los costos por la gestión y disposición final de estos residuos al trasladar parte de la carga al productor, lo cual motivará a que este busque estrategias y alternativas de mejoramiento de sus procesos y por ende de sus productos, que al final del ciclo sean residuos con mayor valor de aprovechamiento, bien sea en sus procesos propios o en otros procesos productivos.

Dentro de los retos que también debe asumir el gobierno local, está garantizar las condiciones de inclusión para la población de recuperadores de base, mismos que han sido los prestadores históricos del servicio público de aseo, y dicha protección debe ir de un seguimiento riguroso a las organizaciones de recicladores, las cuales se multiplicaron una vez se habilitaron los cobros vía tarifa. Por otra parte, es importante señalar que los requisitos para convertirse en una Empresa Prestadora de Servicios Públicos (ESP), no son sencillos para toda la población. Es fundamental partir del principio de realidad de que la población de recicladores, en su característica de población vulnerable, tiene bajos niveles de escolaridad, lo cual hace que procesos burocráticos y administrativos se escapen de su entender, y así se limita el acceso a estos beneficios.

En lo que refiere a cultura ciudadana sobre separación y gestión adecuada de residuos, es importante darle voz y voto a la ciudadanía, en la toma de decisiones y en la procura de acciones. La ciudadanía es el usuario del servicio, y es el actor que no tiene una silla fija en los procesos de formulación del PGIRS, ni tampoco en los procesos de seguimiento y evaluación de la implementación. Sin embargo, si se le endilgan elevados costos en la tarifa.

Así mismo, y con base a los primeros análisis que abordaron esta investigación sobre las dimensiones del desarrollo, es necesario que el PGIRS amplie su enfoque a través de un abordaje que permita la inclusión de las distintas dimensiones del desarrollo, (sociocultural, ecológico ambiental y político ideológico), mismas en las que se sitúan las diferentes

problemáticas que suscitan en una gestión inadecuada y poco eficiente de los residuos de la ciudad. Como se mencionó con anterioridad en algunos apartados de este documento, los residuos son problemas de diseño que responden a dinámicas de consumo inconscientes, desconectadas de la naturaleza, soportadas por políticas públicas que promueven dichas conductas.

Por último, es importante resaltar el aporte que desde este documento se quiere hacer para el fortalecimiento de la GIRS en la ciudad, por ello, se reitera la necesidad de implementar estrategias que apunten a:

- Incentivar un enfoque de economía circular, lo cual implica la inclusión de actores clave como el sector productivo, la ciudadanía como consumidores y usuarios del servicio público, la academia y ONG como fuente de conocimiento en cuanto identificación de problemáticas y desarrollo de soluciones técnicas, tecnológicas y humanas, que fue lo que se quiso transmitir con la propuesta denominada “Pacto Distrital por el Aprovechamiento.
- Formulación de políticas públicas que entiendan y asuman a la ciudad como un ecosistema complejo. La ciudad como un todo, las partes que componen ese todo, y las dinámicas de esas partes con relación al todo.
- Aunado a lo anterior, se requiere una articulación que va más allá del nivel local, sino que pensarse y repensarse la GIRS, implica una articulación de gobierno del orden nacional. Es evidente la desarticulación entre la Política Nacional de Economía Circular (CONPES 4004), la Estrategia de Economía Circular del actual gobierno nacional, y el PGIRS. Esto también es pensarse a Bogotá como un todo que es parte de un todo aún más grande.
- La construcción colectiva del enfoque de desarrollo que como ciudad se quiere alcanzar. Hablar de GIRS, con todas sus aristas, también es hablar del

escenario que como ciudad se quiere alcanzar. Claramente hay unas condicionantes ambientales que al igual que otros países y ciudades del mundo, nos están orillando a asumir un desarrollo “sostenible”; sin embargo, y como se vio a lo largo de este documento, es un concepto que también tiene diferentes concepciones. ¿Queremos ser sostenibles con crecimiento económico material? ¿Queremos ser sostenibles en una relación armónica desde un plano espiritual con la naturaleza? ¿Queremos ser sostenibles basados en la biodiversidad natural, étnica, social y cultural? Muchos interrogantes al respecto pueden surgir, y sus correspondientes debates; sin embargo, y como lo mencionaba Lippert (2004), el desarrollo implica apertura al debate en un marco de complejidades.

Bibliografía

- Aguilar, L. (1993). Estudio Introdutorio. En L. Aguilar, *La implementación de las Políticas* (págs. 1-15). México: Grupo Editorial Miguel Angel Porrúa.
- Alcaldía de Bogotá . (s.f.). *Yo Participo - Blogs*. Obtenido de Reciclaje, el primer paso responsable para aprovechar la basura que generamos: <https://bogota.gov.co/yo-participo/blogs/basura-en-bogota-una-responsabilidad-de-todos-los-ciudadanos>
- AVFALL SVERIGE. (2022). *Swedish Waste Management*. Estocolmo: AVFALL SVERIGE.
- Obtenido de https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwifsrSj8qb9AhV7lGoFHcNoAk4QFnoECAsQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.avfallsverige.se%2Fmedia%2F11npadue%2Fsvensk_avfallshantering_2021_kort_en.pdf&usg=AOvVaw2fwGBb8MI4gd5a5jzu
- Banco Mundial. (2018). *What a waste 2.0: A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050*. Washington, DC: Banco Mundial. doi:10.1596/978-1-4648-1329-0
- Banco Mundial. (2021). *Población Total*. Obtenido de Población Total, Colombia: <https://datos.bancomundial.org/indicador/SP.POP.TOTL?end=2021&locations=CO&start=1960>
- Batista, M., Goyanes, R., Gonzalves, O., Alves, G., Leal, W., & Rocha, I. (2021). A framework for sustainable and integrated municipal solid waste management: Barriers and critical factors to developing countries. *Journal of Cleaner Production*. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.127516>
- Bonifacio, A. (2021). *7a sesión Clase: Instrumentos en el ciclo de las políticas públicas (Parte 1): Formulación e Implementación*. Buenos Aires: FLACSO.

- Bosier, S. (1999). *Desarrollo (Local): ¿De qué estamos hablando?* Santiago de Chile: Universidad Nacional de Quilmes. Obtenido de <http://municipios.unq.edu.ar/modules/mislibros/archivos/29-DesLo.pdf>
- Bustos, A.-M. (2021). *La gestión ambiental en el marco del buen vivir: caso de estudio GAD cantonal de Cuenca-Ecuador*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.
- Buteler, M. (2019). El problema del plástico ¿Qué es la contaminación por el plástico y por qué nos afecta a todos? *Desde la Patagonía difundiendo saberes*, 16(28), 56-60. Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/109678/CONICET_Digital_Nro.9fbc68cb-0eb2-4000-b7f6-ac241af6e3f0_A.pdf?sequence=2&isAllowed=y
- Cámara de Comercio de Bogotá. (julio de 2019). *Cluster Impresión y Packaging*. doi:Cámara de Comercio de Bogotá. (julio de 2019). Cluster Impresión y Packaging. Obtenido de Colombia entierra anualmente 2 billones de pesos en plásticos que se pueden reciclar: <https://www.ccb.org.co/Clusteres/Cluster-Impresion-y-Packaging/Noticias/2019/Ju>
- Caracol Radio. (5 de mayo de 2019). *Caracol Radio*. Obtenido de Al día se reciben 52 quejas por el servicio de aseo en Bogotá: https://caracol.com.co/emisora/2019/05/02/bogota/1556812301_297381.html
- CEPAL. (5 de Diciembre de 2022). *The Economics of the Circular Economy Transition*. doi:<https://doi.org/10.18356/2c3a3f2d-es>
- CEPAL. (s.f.). *Acerca de Desarrollo Sostenible*. doi:<https://doi.org/10.18356/22b90e85-es>
- CEPAL, DNP, & Cempre. (2019). *Encuesta a municipios sobre Gestión de Residuos Sólidos Domiciliarios en Colombia*. Bogotá: Naciones Unidas.

- Cerantola, N. (2016). Reflexiones sobre el pasado, presente y futuro de la economía circular. *Ambienta*(117), 46-63. doi:1577-9491
- Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente. (1987). *Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo*. ONU. doi:<https://doi.org/10.18356/30d6357c-es>
- CONPES. (2020). *Economía Circular en la Gestión de los Servicios de Agua Potable y Manejo de Aguas Residuales*. Bogotá: CONPES. Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/4004.pdf>
- DANE. (2023). *Boletín Técnico - Encuesta Nacional de Calidad de Vida (ECV)*. Bogotá: DANE. Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/condiciones_vida/calidad_vida/2022/Boletin_Tecnico_ECV_2022.pdf
- DANE. (s.f.). *Preguntas frecuentes sobre estratificación*. DANE. doi:<https://doi.org/10.15472/vmoelj>
- Daou, A., Mallat, C., Chammas, G., Cerantola, N., Kayed, S., & Aoun, N. (2020). The Ecocanvas as a business model canvas for a circular economy. *Cleaner Production*(258). doi:<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.120938>
- Decreto 1077. (2015). *Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio*". Bogotá: Ministerio del Medio Ambiente. doi:<https://doi.org/10.15472/1mbimr>
- Departamento Nacional de Planeación. (2022). *Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 "Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad"*. Bogotá: DNP.

- Díaz, J. (2011). *Estado, poder y neoliberalismo en Colombia: Análisis sociológico a finales del siglo XX*. Manizales, Colombia: Universidad de Manizales.
doi:<https://doi.org/10.32870/espirales51.16>
- Du-Pisani, J. (2006). Sustainable Development - historical roots of the concept. *Environmental Sciences*, 83-96. doi:<https://doi.org/10.1080/15693430600688831>
- Durán, H. (1997). Capítulo I. El Marco Político. En H. Durán, *Gestión Ambientalmente Adecuada de Residuos Sólidos. Un enfoque de política integral*. (págs. 13 - 36). CEPAL - GTZ.
- Ellen Macarthur Foundation. (2013). *Towards the Circular Economy*. Towards the Circular Economy - Rethink the future.
- García, D. (1994). Del Estado de bienestar al Estado Postsocial . En D. García, *Estado y Sociedad: la nueva relación a partir del cambio estructural* (págs. 27-54). Buenos Aires, Argentina: Norma.
- Global Footprint Network. (2023). *Global Footprint Data*. Obtenido de https://data.footprintnetwork.org/?_ga=2.61199276.1818017848.1684014114-158994539.1684014114#/
- Izquierdo, A. (1996). Fundamentos para un enfoque regional de desarrollo alternativo. *II Seminario de Investigación Urbano Regional sobre “ LA INVESTIGACIÓN* (págs. 1-15). Bogotá D.C.: Universidad de los Andes.
- Jiménez, N. (2017). El residuo: Producto urbano, asunto de intervención pública y objeto de la gestión integral. *Cultura y representaciones sociales*, 158-192.

- Jr, L. J. (1993). 8. Recomendaciones prácticas para la implementación de las políticas públicas que involucran a múltiples actores: una evaluación de campo. En L. F. Aguilar, *La implementación de las Políticas* (pág. 415). 459: Miguel Angel Porrua.
- Legislative Council Secretariat. (2014). *Waste management policy in Sweden*. Stockholm: Legislative Council Secretariat. Obtenido de <https://www.legco.gov.hk/research-publications/english/1314in05-waste-management-policy-in-sweden-20140226-e.pdf>
- Ley 1801 . (2016). *Por la cual se expide el Código Nacional de Policía y Convivencia*. Congreso de la República de Colombia.
- Lindhqvist, T. (2000). *Extended Producer Responsibility in Cleaner Production: Policy principle to Promote Environmental Improvements of Product System*. IIIEE, Lund University. Obtenido de <https://portal.research.lu.se/en/publications/extended-producer-responsibility-in-cleaner-production-policy-pri>
- Lippert, I. (2004). *An Introduction to the Criticism on Sustainable Development*. Brandenburg, Alemania.: Brandenburg University of Technology.
doi:DOI:10.13140/RG.2.1.1421.6805
- López, Ó. (1998). El paradigma de la complejidad de Edgar Morin. *Revista Departamento de Ciencias*, 99-114. Obtenido de <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/20469/01235591.1998.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Marquardt, B. (2006). Historia de la sostenibilidad. Un concepto medioambiental en la historia de Europa central (1000-2006). *Historia Crítica*, 172-197.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (27 de junio de 2021). *Asuntos Ambientales, Sectorial y Urbana*. Obtenido de Estrategia Nacional de Economía Circular:

<https://www.minambiente.gov.co/asuntos-ambientales-sectorial-y-urbana/estrategia-nacional-de-economia-circular/>

Ministerio de Relaciones Exteriores. (2022). *Primer Periodo de SEsiones del Comité Intergubernamental de Negociación de un Instrumento Jurídicamente Vinculante sobre Contaminación por Plásticos*. Obtenido de Intervenciones de Colombia en capacidad Nacional: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://apps1.unep.org/resolutions/uploads/intervenciones_de_colombia_en_inc1_de_plasticos_0.pdf

Ministerio de Vivienda. (2015). *Banco de Preguntas - Guía para la formulación, implementación y actualización de los planes de gestión integral de residuos sólidos - PGIRS*. Bogotá: Ministerio de Vivienda. Obtenido de <https://www.minvivienda.gov.co/sites/default/files/documentos/banco-de-preguntas-pgirs.pdf>

Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio; Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2018). *Resolución 754 "Por la cual se adopta la metodología para la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos"*. Bogotá: MVCT & MADS.

Molina, L. F., Suárez, M., & Villa, M. E. (2019). Bucle multidisciplinar para la sustentabilidad urbana. *Revista de Arquitectura*, 21(2), 76-88.

Morin, E. (1990). Epistemología de la complejidad. En E. Morin, *Introducción al pensamiento complejo* (págs. 135-164). Barcelona: Gedisa.

Muller, P. (2002). *Las Políticas Públicas*. Universidad Externado de Colombia.

- NCU Consorcio. (2018). *Consultoría: Realizar el estudio técnico de la caracterización en la fuente de residuos sólidos generados en la Ciudad de Bogotá D.C. por tipo de generador y establecer el uso de métodos alternativos de transporte para materiales aprovechables*. Bogotá: Consorcio NCU.
- Observatorio Ambiental de Bogotá - OAB. (2021). *Cifras e Indicadores de Medio Ambiente en Bogotá*. Bogotá: Secretaria de Ambiente.
- Ochoa, M. (2008). Gestión integral de residuos sólidos urbanos en el marco de la sostenibilidad ambiental. En *Ciudades ambientalmente sostenibles* (págs. 150-182).
- Ochoa, M. (2018). *Gestión Integral de los Residuos Sólidos y Salud Ambiental*. Bogotá: Fundación Universitaria del Área Andina.
- Organización Bogotá Cómo Vamos. (2018). *Encuestas de Percepción Ciudadana 2018*. Bogotá D.C.: Cómovamos. Obtenido de <https://bogotacomovamos.org/documentos/>
- Organización Bogotá Cómo Vamos. (2019). *Encuesta de Percepción Ciudadana 2019*. Bogotá D.C.: Cómovamos. Obtenido de <https://bogotacomovamos.org/documentos/>
- O'Toole, L. (1993). Recomendaciones prácticas para la implementación de las políticas públicas que involucran múltiples actores: una evaluación del campo. En L. Aguilar, *La implementación de las Políticas* (págs. 415-459). Ciudad de México: Miguel Angel Porrúa.
- Pauli, G. (2010). *The Blue Economy*. Nuevo México: Taos.
- Peña, M. (2016). El camino hacia la efectividad del derecho ambiental. *Innovare: Revista de ciencia y tecnología*, 34-48. doi:2310-290X
- Pink, D. (2010). *La sorprendente verdad sobre qué nos motiva*. New York: Planeta Libros.

- Ponce, H., & Gutiérrez, G. (2006). La matriz DOFA: Una alternativa para realizar diagnósticos y determinar estrategias de intervención en las organizaciones productivas y sociales. *Contribuciones a la economía*, 61-76.
- Portafolio. (30 de 05 de 2023). Tres departamentos aportan la mitad del PIB nacional. *Portafolio - Finanzas*. Obtenido de <https://www.portafolio.co/economia/finanzas/tres-departamentos-aportan-la-mitad-del-pib-nacional-583627>
- Resolución 754 de 2014. (2014). *Por la cual se adopta la metodología para la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos*. Bogotá D.C.: Ministerios de Vivienda, Ciudad y Territorio y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- Resolución CRA 720. (2015). *Por la cual se establece el régimen de regulación tarifaria al que deben someterse las personas prestadores del servicio público de aseo que atiendan municipios de más de 5.000 suscriptores en área urbanas*. Comisión Reguladora de Agua Potable y Saneamiento Básico.
- Rey, R. (2011). Los Residuos de Demolición y de Construcción (escombros): revisión normativa y política para Bogotá. En U. E. Colombia, *Servicio Público y Medio Ambiente. Tomo II* (págs. 150 - 184). Bogotá: Universidad Externado de Colombia.
- Rodríguez, O. (1943). Evolución del intervencionismo de estado en nuestras instituciones. *Estudios de Derecho*, 69-97. doi:<https://doi.org/10.17533/udea.esde.334445>
- Sadión, M., & Verrastro, E. (2017). Residuos sólidos urbanos y nuevas políticas en el territorio metropolitano de Buenos Aires: 2002-2015. *Estudios Socioterritoriales Revista de Geografía* , 65-83.

Sánchez, M. d., Cruz, J., & Giraldo, J. (2019). Análisis de la opinión de los hogares sobre la gestión de los residuos sólidos domiciliarios en Bogotá. *Semestre Económico* , 97-129.

Secretaría de Ambiente. (15 de noviembre de 2022). *Temas ambientales*. Obtenido de Tratamiento y disposición : <https://www.ambientebogota.gov.co/es/tratamiento-y-disposicion>

Secretaría Distrital de Planeación. (2023). *Visor de Población*. Obtenido de <https://sdpbogota.maps.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=baabe888c3ab42c6bb3d10d4eaa993c5>

UAESP. (2015). *PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS 2016 - 2027*. "Bogotá se orienta hacia el aprovechamiento total de sus Residuos.". Bogotá: UAESP.

UAESP. (2020). *Informe de seguimiento y evaluación de la implementación y ejecución del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos - Cierre Vigencia 2017 - 2020*. Bogotá D.C. : UAESP.

UAESP. (2021). *Modelo de Aprovechamiento. La basura no es basura. "Hacia una cultura de aprovechamiento y valorización de residuos Sólidos en Bogotá D.C."*. Bogotá D.C.

UN - Environment Program . (2022). Obtenido de First Session of Intergovernmental Negotiation Committee on Plastic Pollution: <https://www.unep.org/events/conference/inter-governmental-negotiating-committee-meeting-inc-1>

Unidad Especial de Servicios Públicos de Bogotá - UAESP. (2018). *Documento Técnico Soporte del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos*. Bogotá: UAESP. Obtenido

de <https://www.uaesp.gov.co/content/plan-maestro-manejo-integral-residuos-solidos-bogota>

Unión Europea. (20 de octubre de 2022). *Noticias*. Obtenido de Plastic packaging waste: 38% recycled in 2020: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/ddn-20221020-1>

Vasilachis-de-Gialdino, I. (2006). La investigación cualitativa. En L. C. Aldo Ameigerais, *Estrategias de investigación cualitativa* (págs. 23-60). Barcelona: Gedisa, S.A.

Veeduría Distrital. (2018). *Diagnóstico del modelo de aseo en Bogotá: El Nuevo PGIRS*. Bogotá D.C.: Veeduría Distrital - Prevención, Transparencia e Incidencia. Obtenido de https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKewjpy_rK_YHyAhUjRjABHW-LAg8QFjAAegQIBxAD&url=http%3A%2F%2Fveeduriadistrital.gov.co%2Fsites%2Fdefault%2Ffiles%2Ffiles%2FPublicaciones%25202018%2FDiagnostico%2520del%2520Modelo%2520de%2

Vilas, C. M. (2011). *Carlos M. Vilas*. Obtenido de Política y Políticas Públicas en América Latina : <http://cmvilas.com.ar/index.php/articulos/12-politicas-publicas/27-politica-y-politicas-publicas-en-america-latina>

World Economic Forum. (22 de junio de 2022). *Plastic and the Environment*. Obtenido de Top 25 recycling facts and statistics for 2022: <https://www.weforum.org/agenda/2022/06/recycling-global-statistics-facts-plastic-paper/>

WWF. (16 de Noviembre de 2018). *World Wildlife Found* . Obtenido de Los colombianos también están en sobregiro con el planeta: <https://www.wwf.org.co/en/?338490/Los-colombianos-tambien-estan-en-sobregiro-con-el->

Anexos

Anexo 1. Formato entrevista semiestructurada

ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA

ANÁLISIS ESTRATÉGICO DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DE BOGOTÁ D.C., ENTRE EL 2017 Y 2020

Objetivo: Conocer la percepción de actores involucrados en la implementación del Programa de Aprovechamiento respecto a los aciertos y desaciertos de dicho programa teniendo en cuenta los objetivos con los que se formuló y los resultados obtenidos en su implementación.

Dirigido a: funcionarios y/o exfuncionarios de actores institucionales, organizaciones sociales y otros que se consideren pertinentes.

Tiempo estimado de la entrevista: 1 hora.

Introducción: entre el 2017 y 2020, se implementó el programa de aprovechamiento contemplado en el PGIRS reglamentado mediante el Decreto Distrital 495 de 2016, con la actualización de su línea base reglamentada mediante el Decreto Distrital 625 de 2018. Este programa, en su formulación, fue concebido como un programa transversal a los siete ejes estratégicos propios del PGIRS: *Modelo operativo, disposición final, cultura del aprovechamiento, inclusión de la población recicladora, modelo financiero para la GIRS, liderazgo y desarrollo institucional y desarrollo de cadenas de valor*, con lo que se pretendía alcanzar una gestión integral de los residuos generados en la ciudad, y así minimizar la disposición en relleno sanitario. Sin embargo, finalizada su implementación, la cual no

completó el lapso para el que fue diseñado, pero que aún así, en sus metas de corto y mediano plazo, no alcanzó los resultados esperados. Es así como, es de interés para esta investigación, conocer cómo se dio la implementación de este programa, y que fortalezas, oportunidades, ventajas o desventajas pudieron incidir en el éxito o fracaso del mismo; desde la perspectiva de los ejecutores.

1. ¿Cuál era su rol y/o funciones durante la etapa de ejecución del programa de aprovechamiento?
2. ¿Considera usted que los objetivos del programa eran claros y correspondían a la problemática que se quería atender?
3. ¿Considera usted que los recursos financieros destinados a la implementación del programa fueron suficientes?
4. ¿Qué actores importantes reconoció usted en la fase de implementación?
5. ¿Considera usted que todos los actores estratégicos que debían ser parte de la implementación estuvieron presentes o reconoce la ausencia de alguno o algunos?
6. ¿Qué fortalezas reconoce usted en el programa de aprovechamiento que se implementó?
7. ¿Qué debilidades reconoce usted en el programa o en la implementación de este?
8. ¿Considera usted que el programa alcanzó los objetivos para los que fue planteado?
9. ¿Considera usted que Bogotá está próxima al aprovechamiento total de sus residuos o aún dista de dicho objetivo? En caso de ser esto último, ¿Qué aspectos de la GIRS deben ser objeto de mejora?

Anexo 2. Transcripción Entrevista Exfuncionario UAESP 1

ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA

ANÁLISIS ESTRATÉGICO DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DE BOGOTÁ D.C., ENTRE EL 2017 Y 2020

Objetivo: Conocer la percepción de actores involucrados en la implementación del Programa de Aprovechamiento respecto a los aciertos y desaciertos de dicho programa teniendo en cuenta los objetivos con los que se formuló y los resultados obtenidos en su implementación.

Dirigido a: funcionarios y/o exfuncionarios de actores institucionales, organizaciones sociales y otros que se consideren pertinentes.

Tiempo estimado de la entrevista: 1 hora.

Introducción: entre el 2017 y 2020, se implementó el programa de aprovechamiento contemplado en el PGIRS reglamentado mediante el Decreto Distrital 495 de 2016, con la actualización de su línea base reglamentada mediante el Decreto Distrital 625 de 2018. Este programa, en su formulación, fue concebido como un programa transversal a los siete ejes estratégicos propios del PGIRS: *Modelo operativo, disposición final, cultura del aprovechamiento, inclusión de la población recicladora, modelo financiero para la GIRS, liderazgo y desarrollo institucional y desarrollo de cadenas de valor*, con lo que se pretendía alcanzar una gestión integral de los residuos generados en la ciudad, y así minimizar la disposición en relleno sanitario. Sin embargo, finalizada su implementación, la cual no completó el lapso para el que fue diseñado, pero que, aun así, en sus metas de corto y

mediano plazo, no alcanzó los resultados esperados. Es así como, es de interés para esta investigación, conocer cómo se dio la implementación de este programa, y que fortalezas, oportunidades, ventajas o desventajas pudieron incidir en el éxito o fracaso del mismo; desde la perspectiva de los ejecutores.

P// ¿Cuál era su rol y/o funciones durante la etapa de ejecución del programa de aprovechamiento?

R// Me desempeñé como profesional técnico de la subdirección de aprovechamiento y puntualmente participé en el proceso de formulación del PGIRS, en su programa de aprovechamiento y en la implementación de este.

P// ¿Considera usted que los objetivos del programa eran claros y correspondían a la problemática que se quería atender?

R// El programa de aprovechamiento en su fase de formulación se caracterizó por ser un programa transversal a los ejes estratégicos del PGIRS, es decir, el aprovechamiento en la ciudad se pensó de manera integral, no solo en la separación en la fuente desde el usuario residencial, sino en las actividades mismas de la prestación del servicio de aseo, el aprovechamiento de residuos orgánico, etc. Fuere como fuere, el objetivo era y sigue siendo, disminuir el enteramiento de residuos, en una era de lo que ahora denominamos economía circular.

P// ¿Considera usted que los recursos financieros destinados a la implementación del programa fueron suficientes?

R// Yo sé que me estás grabando, y en esto que voy a decir te agradecería no me cites, pero el mayor problema en cuanto a recursos financieros es que en el Distrito, y en el 90% de los PGIRS del país, es que no hay personas que sepan hacer un plan financiero para esto. Eso pasó en el Distrito, en el de Petro, en el de Peñalosa y el de Claudia... en la elaboración del

plan financiero todos dijeron: ¡venga y que no sé qué! Siendo que el 754 es muy claro respecto a las fuentes de financiación, de donde pueden venir, ¿cierto?... Digamos... se queda corto en algunas cosas, pero hay otras que sí las cubre. También de pronto, los municipios y las administraciones a veces no entienden el alcance de lo que se puede hacer por PGIRS, entonces, por ejemplo, el de Bogotá con este programa de sustitución de vehículos de tracción humana... para eso nunca va a haber un recurso que soporte eso, y así la gente siga pensando que la recolección toca hacerla uno a uno, eso es utópico. Aquí se tiene que pensar en un modelo, que incluso lo propusimos, no en el PGIRS, sino en otro escenario, y es un modelo de movilidad sostenible, que es, por ejemplo, mira, teniendo en cuenta sus distancias, pendientes y fuentes, pues un modelo de satélite, que vaya un camión grande y les recoja a unos más chiquitos. Entonces, digamos, resumiendo, la dificultad de lo financiero no es tanto los recursos, porque recursos hay, sino es la falta de conocimiento para la elaboración de un plan financiero enfocado a programas de este tipo.

P// ¿Qué actores importantes reconoció usted en la fase de implementación?

R// ¡Uff! Sinceramente el actor estratégico más importante es la población recicladora de oficio. Sí bien, digamos el Estado a través de la super, a través del ministerio de vivienda da lineamientos, eh... finalmente, los que deciden o no, y desafortunadamente también, pueden tener injerencia en la aplicación o no de los proyectos y programas, son los recicladores de oficio. Entonces, de hecho, por eso el mismo 754 habla de la conformación de estos comités para las discusiones y la elaboración del PGIRS, ¿no?, y que parte de estos comités incluyen a la población recicladora de oficio.

Pero digamos, desde el componente de aprovechamiento, de esos actores que estuvieron y si la memoria no me falla, obviamente el Estado, entendámoslo como el Distrito y todas las entidades que se creyeron convenientes, las ONG 's tienen poca injerencia, ellos lo

que aportan es conocimiento; los prestadores de los no aprovechables... los operadores de aseo tienen hasta cierto punto, de hecho, ejemplo de ello fue lo que paso en 2017, cuando sacaron la licitación 002 que fue la que otorgó la concesión de aseo aquí en Bogotá, en el modelo de área de servicio exclusivo, y que parte de esa licitación, para evitar que sucediera algo similar a lo que paso en 2011, y que eso fue lo que ocasionó la aparición del auto 75 de 2011, que los recicladores de oficio no se sintieran excluidos, en la formulación y del modelo de aseo, pues el anexo... ellos hicieron un anexo, que es el anexo de aprovechamiento, pues... sí tú me preguntas a mí, el anexo 2 es un saludo a la bandera porque eso lo que dice es, sí vamos a hacer sensibilizaciones y los vamos a apoyar en esto... pero pues hombre, eso es como muy somero, es como cumplir por cumplir y ya...

Eh... de los otros actores, lo que te digo, en serio los más importantes en realidad aquí son los recicladores de oficio, porque ellos, en su misma naturaleza, dentro de la cadena de prestadores históricos del servicio de aprovechamiento, pues son ellos quienes deciden si lo aplican o no, y si no pues lo tumban, entonces... es la lectura que yo tuve de trabajar en ocho años esos temas.

Teniendo en cuenta que resalta el papel de la población recicladora ¿Qué lectura tiene de ellos en el rol de la implementación del programa de aprovechamiento?

Desafortunadamente la población recicladora como gremio no es un gremio, desafortunadamente son un conjunto de liderazgos, pero cada liderazgo apunta por lo de ellos, entonces... cuando salió... es decir... (risa) fue muy chistoso, porque cuando salió el de Petro, muchos recicladores dijeron que no, que nos van a joder... salió el de Peñalosa y los mismo recicladores que decían eso, ahora decían queremos que vuelva el de Petro, porque en ese si nos tenía en cuenta, que no sé qué... entonces digamos... eh... había un reciclador, recuerdo, Campo Elías que él era puyozo porque les quitaron las planillas y que los obligaban

a formalizarse... no que tenemos que volver al modelo anterior... Nosotros, no venga es que eso no lo decide el Distrito, eso lo decide la Nación y al man le toco ejercer su proceso de formalización, entonces... el problema es que el gremio tiene tantos liderazgos que no es una cuestión consolidada, ni siquiera en lo que quieren, en qué sentido, hay unos a los que tú les preguntas, y me ha pasado con experiencias aquí en mi actual trabajo en Bogotá y en otras ciudades, que son de la cuerda de un grupo de recicladores que decían, es que nosotros hablamos con la municipalidad y ellos nos van a dar computadores, y los computadores tienen softwares de geolocalización... palabras de ellos, y uno decía venga, pero eso es porque usted lo necesita... pero usted le pregunta a cualquier reciclador del país, usted que necesita para prestar el servicio, todos le van a responder vehículos, todos, entonces yo digo, usted está tranzando por un computador, cuando en un año juicios que usted haga el ahorro usted mismo lo puede comprar, es más pídaselo a una fundación y se lo van a donar, entonces eso es lo que está pasando, que desafortunadamente, la actitud de los recicladores varía dependiendo, uno, de cómo se van a ver beneficiados en sus intereses propios de cada organización, y dos, pues desafortunadamente, se escudan en los mismos recicladores para alcanzar eso, ¿no?.

P// ¿Considera usted que todos los actores estratégicos que debían ser parte de la implementación estuvieron presentes o reconoce la ausencia de alguno o algunos?

Seamos sinceros, siento yo que... Peñalosa saco ese PGIRS a la mala... En qué sentido. Supuestamente, y eso si lo hizo Claudia, hay que llegar a un consenso para emitir el PGIRS, y es que todo el comité técnico firme, lo apruebe y sale. En cambio, Peñalosa hizo unas reuniones divulgativas, les cogió la firma a los recicladores y lo sacó. Pero personalmente, de los espacios que he estado, siento que la academia pudo haber aportado mucho más, siento también que las ONG 's pudieron haber aportado más. Básicamente esas reuniones del comité eran el Estado Vs los recicladores; y otros que hacían que metían la cucharada muy de vez en cuando era, según la pertinencia o dependiendo la pertinencia del

tema, eran los operadores de aseo. Pero en realidad actores, como las ONG 's, la misma ciudadanía, no tiene voz y voto en los PGIRS, y eso me parece interesante que en una modificación del 754 por los menos haya unos representantes de JAC, JAL, algo así porque finalmente, nosotros como ciudadanos somos los que terminamos pagando por todo eso a través de la tarifa de aseo.

P// Totalmente de acuerdo, y de hecho se ha hecho evidente como desde la implementación del nuevo esquema, la calidad del servicio de cara al usuario cuenta con bajos índices de aceptación y conformidad por parte de dichos usuarios.

R// Y ahora que lo mencionas, otra cosa que también hace falta en los programas de aprovechamiento, pero va atado a la misma informalidad de los recicladores en la prestación del servicio, y es que estamos como con este círculo vicioso de, nosotros tenemos que supervisar pero que supervisamos, si la Super lo tiene que hacer; y es un servicio de aseo, y tú lo acabas de decir, tiene unos parámetros de calidad: frecuencias, tiempos, horarios. Eso no pasa con los recicladores de oficio. Entonces, si seguimos viendo a los recicladores como estas personas de condición especial, que estamos totalmente de acuerdo, lo son, pero si ellos mismos no empiezan a creer en el rol que tienen dentro de la cadena de aprovechamiento, estamos fregados.

P// ¿Qué fortalezas reconoce usted en el programa de aprovechamiento que se implementó?

R// Hubo cosas buenas... nosotros digamos, lo enfocamos mucho en... Haber espérame un segundito.

P// Bueno, en mi lectura del documento, puede ver que el programa fue construido de manera transversal a los 7 ejes del PGIRS y que en efecto se concebía el aprovechamiento desde un abordaje bastante amplio e integral.

R// ¡Así es! De hecho, eso era lo que se buscaba. Obviamente la meta del PGIRS y de todos estos ejercicios que se hicieron de árbol de problemas, pues siguiendo la metodología del marco lógico, era disminuir el enterramiento de los residuos en un sitio de disposición final pero aumentado el aprovechamiento de estos. O sea, yo disminuyo el enterramiento, pero también tengo que aumentar el aprovechamiento. Y hubo resultados. Sí mal no recuerdo, los primeros meses hubo unos resultados interesantes; y ahí entra otro de los problemas con la Superintendencia y es, bueno, no solo con la Superintendencia, sino con todas las municipalidades y es la falta de información, porque por ejemplo, ahorita, básicamente en Bogotá, tú miras las cifras de aprovechamiento y en teoría son las del SUI, pero hombre, SUI está tan pifiado que la última vez que yo hice ese cálculo, y esto hablado 2020 si la memoria no me falla, y era como venga, según las cifras del SUI para que tenemos relleno sanitario, si estamos en una tasa de aprovechamiento del 40% (risa), y era una duda y fue una discusión que tuvimos con los recicladores... Yo me acuerdo de que uno fue tan descarado que yo le dije: venga, pero de un momento a otros ustedes dicen que no están inflando cifras en el SUI, pero tienen una cuestión del 40% y dice el man: no es que hasta ahora se están conociendo las verdaderas cifras del aprovechamiento en Bogotá; y no hombre, usted se pone a revisar la literatura y demás, y a nivel nacional la tasa de aprovechamiento oscila entre el 15 y el 17%. En Bogotá estaba en el 14,6 si mal no estoy, y la disminución en algunos meses llegó a alcanzar el 4 o 5%. No recuerdo bien. O sea, esa era la meta y todo el programa se diseñó fue para eso, pero digamos... aquí hay dos escenarios también importantes a tener en cuenta y es, la relación que tuvo la administración Peñalosa con los recicladores de oficio y la que tiene Claudia en este momento, o tuvo porque ya está muy caída con ellos, y es Peñalosa fue muy arbitrario en decir, yo emito las cosas y si le gusta bien y sino de malas; igual se tenía que cumplir, y Claudia si era como dialoguemos, hagamos mesas, hagamos esto. Peñalosa por ejemplo un espacio que había que había creado Petro, que era la Mesa Distrital de

Recicladores, Peñalosa tumbo eso, él dijo, bueno ni siquiera él, en la UAESP dijeron, sí hagan mesas, pero háganlas locales, entonces mesas en Suba, Usme, Chapinero, Teusaquillo, por localidades, y ahorita volvieron a hacer las mesas distritales y esas mesas son más un memorial de agravios y un espacio de rendición de cuentas que una herramienta de construcción, entonces aquí es como mirar desde lo público y chévere el trabajo que estás haciendo porque como es qué dice el dicho: ni tanto que quema el santo ni tampoco que no lo calienta... algo así, y bueno como encontrar ese punto medio es complicado, entonces sinceramente yo me sentía mejor, eso decíamos con mi compañero, parece a veces es más fácil uno emitir y sacar y que ellos se quejen, pataleen, protesten, pero lo van a terminar cumpliendo. Si se ha de hacer estos espacios de participación puede pasar lo que te digo. Si fuera un solo gremio, chévere, y eso es lo que uno busca, una construcción conjunta, pero es que es muy fregado y ese creo que es uno de los grandes problemas de la gestión pública, tener contento a todo el mundo, y si uno está haciendo gestión pública esperando para tener contento a todo el mundo que cambie a otro oficio, entonces esa es una de las situaciones que pasa ahí.

P// ¿Qué debilidades reconoce usted en el programa o en la implementación de este?

No se realizó esta pregunta en tanto se abordaron varios elementos durante la conversación.

P// Considera usted que el programa alcanzó los objetivos para los que fue planteado?

No se realizó esta pregunta en tanto se abordaron varios elementos durante la conversación.

P// ¿Considera usted que Bogotá está próxima al aprovechamiento total de sus residuos o aún dista de dicho objetivo? En caso de ser esto último, ¿Qué aspectos de la GIRS deben ser objeto de mejora?

R// ¡No!, estamos muy lejos y desafortunadamente si no salen herramientas de política pública que trasciendan a una administración, no lo vamos a lograr. Porque básicamente, el gran problema, uno de los grandes problemas que tiene el 754 para mi es eso, que llega una administración y modifique, y claro todos van a modificar, todas van a encontrar una justificación técnica de hacerlo, eso es lo más lógico. Si siguen pensando como con un pensamiento, valga la redundancia, populista de yo aplicar lo de mi plan de desarrollo, obviamente, vamos a estar lejos, porque ahorita quién va a llegar, quién va a cambiar de lo que hay. O sea, he construir sobre lo construido es la utopía más grande y, yo siempre he dicho los políticos y directivos, entre más lo repitan se lo van a creer y eso no va a pasar, porque ellos tienen que satisfacer a los que los pusieron ahí y no me refiero a la ciudadanía, sino a los grupos políticos, entonces, voluntad política no va a haber, uno eso. Dos, si no hay una herramienta que trascienda eso es muy complicado; y tercero, si las partes no están engranadas muy difícil va a ser lograrlo, y con las partes me refiero no solo al Distrito sino al mismo Estado, un ejemplo muy claro fue la resolución esta de bolsa blanca, bolsa verde, bolsa negra. ¿Qué es lo que pasa con esa resolución? Yo fui uno de los grandes detractores, y hable con Carlos Ramírez en el Ministerio y le dije vea a mí no me parece eso. Manténgalo bolsa blanca y bolsa negra, y cuando salda una bolsa de verdes ahí si sáquelo. Y él: no es que la bolsa verde es para los municipios que tengan un sistema de tratamiento de orgánicos. Pero eso lo colocaron por allá en arial 1, en aplican condiciones y restricciones. Entonces, en todo lado están haciendo bolsa blanca, verde y negra. Entonces, claro, el ciudadano juicios separa en su bolsa verde, y un ciudadano juicioso dice, y me perdonaras, pero yo tan guevon separando en bolsa verde si todo se va para el mismo camión. Entonces en eso yo les dije, ustedes van a hacer un daño más grande del que quieren solucionar porque ya la gente va a estar completamente desmotivada en separar en una bolsa verde. Eso, por un lado, ahora miremos en la prestación de los aprovechables y no aprovechables, según el Decreto 720,

claro que eso va a cambiar, en su artículo 32, si mal no estoy, que habla del VBA (Valor base de remuneración del aprovechamiento, también habla del DINC que es el incentivo al aprovechamiento y es el que dice que pueden acceder a un incentivo y aun descuento vía tarifa en macrorutas que no superen un rechazo del 20%. Para que eso pase qué necesitamos, que las organizaciones recicladoras tengan un catastro de usuarios. ¿Cuántas organizaciones en Bogotá tienen un catastro de usuarios? Me atrevería a decir que una o dos de todas las que hay, de las 200 y pico que están en el RURO. Entonces si ellos no empiezan a meterse en el rol, a salir un poco y romper esa misma visión que han tenido de es que pobrecitos somos recicladores. Voy a poner un ejemplo muy claro que pasó en la Alquería. La Alquería, antes de que se quemara, había unas tres o cuatro organizaciones de recicladores, un compañero era el administrador allá; y un día le dijeron:

- don Cosito, es que se nos dañó el baño
- Él: bueno, mándenlo a arreglar.
- Y nosotros con qué plata
- Pero es solo un flotador lo que tienen que comprar.
- Es que no tenemos plata
- Venga, ¿ustedes nunca se cansan de estar pidiendo?

Entonces eso es lo que pasa, llevar eso a un contexto mucho más grande en el que son solo derechos, derechos, derechos. Y sí claro, pero también tienen unos deberes y ustedes tienen que cumplir unas frecuencias y horarios. Cuántos lo hacen. Muy pocos. Y luego se molestan porque les dicen, una fuente grande un Éxito, una superficie grande, un multiusuario dice: es que yo estaba con un reciclador, pero me cansé de que el señor dijera que venía el jueves, no venía o venía dos días después, llegaba borracho y de mal genio. Entonces, si ellos no entienden su rol dentro de la cadena, complicadísimo. Entiendo y yo siempre he dicho, ustedes son la columna vertebral de esto, pero si no se comportan como tal, estamos fregados.

Tercero, sí se siguen promoviendo modelos lineales que siguen favoreciendo el enterramiento sobre el aprovechamiento, vamos a seguir así, porque ningún operador de aseo va a ser tan pelota de decir no claro, para que vaya a fomentar el aprovechamiento si a mí me están pagando por lo que estoy enterrando. Entonces son como esos tres escenarios, la prevalencia de los modelos lineales sobre los circulares, el rol del reciclador de oficio dentro de la cadena y la digamos, la permanencia de herramientas de gestión y de política pública que trasciendan un gobierno.

Anexo 3. Transcripción Entrevista Exfuncionario UAESP 2

ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA

ANÁLISIS ESTRATÉGICO DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DE BOGOTÁ D.C., ENTRE EL 2017 Y 2020

Objetivo: Conocer la percepción de actores involucrados en la implementación del Programa de Aprovechamiento respecto a los aciertos y desaciertos de dicho programa teniendo en cuenta los objetivos con los que se formuló y los resultados obtenidos en su implementación.

Dirigido a: funcionarios y/o exfuncionarios de actores institucionales, organizaciones sociales y otros que se consideren pertinentes.

Tiempo estimado de la entrevista: 1 hora.

Introducción: entre el 2017 y 2020, se implementó el programa de aprovechamiento contemplado en el PGIRS reglamentado mediante el Decreto Distrital 495 de 2016, con la actualización de su línea base reglamentada mediante el Decreto Distrital 625 de 2018. Este programa, en su formulación, fue concebido como un programa transversal a los siete ejes

estratégicos propios del PGIRS: *Modelo operativo, disposición final, cultura del aprovechamiento, inclusión de la población recicladora, modelo financiero para la GIRS, liderazgo y desarrollo institucional y desarrollo de cadenas de valor*, con lo que se pretendía alcanzar una gestión integral de los residuos generados en la ciudad, minimizando la disposición en relleno sanitario. Sin embargo, finalizada su implementación, la cual no completó el lapso para el que fue diseñado, pero que aún así, en sus metas de corto y mediano plazo, no alcanzó los resultados esperados. Es así como, es de interés para esta investigación, conocer cómo se dio la implementación de este programa, y que fortalezas, oportunidades, ventajas o desventajas pudieron incidir en el éxito o fracaso del mismo; desde la perspectiva de los ejecutores.

P// ¿Cuál era su rol y/o funciones durante la etapa de ejecución del programa de aprovechamiento?

R// Vale, pues digamos que fueron dos momentos, uno en el 2020 cuando se empieza... bueno finales del 2020 y 2021 cuando se empieza a hacer todas las mesas técnicas para la creación del Decreto 345 como tal, eh y pues dentro de los actores como los diferentes equipos, en este caso que fuimos invitados, yo estaba en el equipo de Gestión Social y Cultura Ciudadana, pues estaba en temas de Cultura Ciudadana, la persona que era asesora de la Dirección para la estrategia de Cultura Ciudadana a nivel distrital, que en el marco del Plan de Desarrollo, la UAESP tenía esa tarea durante esa administración. Entonces, en estas mesas lo que se hacía era precisamente como dar, al inicio, lluvia de ideas de cómo se podía trabajar, esto teniendo en cuenta, digamos los diferentes fases o apartados del Decreto, uno desde el que hacíamos parte desde la subdirección de aprovechamiento, era el Programa de Aprovechamiento, lo que tenía que ver con la inclusión de población recicladora de oficio y todo lo que tenía que ver con cultura ciudadana. Entonces eran como tres aspectos en los que nosotros, digamos, apoyamos. Sin embargo, había un equipo específico en la subdirección de

aprovechamiento, que era el representaba la subdirección en las reuniones técnicas. Esa mesa estaba en cabeza de la subdirección de RBL y en este caso digamos que ese equipo estaba allí, atento al inicio con todo lo que tenía que ver con la participación. Entonces al inicio lo que nosotros hacíamos era participar en la resolución de algunas dudas que podían tener acerca de cultura ciudadana, cuál era la forma o los requisitos que debía cumplir en ese momento la población recicladora para ser parte de la prestación del servicio y obviamente de la prestación del servicio, entonces esa era la manera en la que participábamos.

P// Entonces para el periodo entre 2017 y 2020 tu estuviste vinculada desde el 2020, según entiendo.

R// No. O sea, fueron dos momentos. Es que, en la administración anterior, digamos yo estuve desde el 2017 hasta el 2019. Pero en la nueva administración que es cuando se empieza a hacer como toda la revisión, y lo que tiene que ver con el Decreto como tal, que es en el 2020, pues es donde ya continuo en esta administración participando como actor, sí. O sea, como resolviendo ciertas dudas que podían surgir para los diferentes programas. Así como invitaban a organizaciones de recicladores, invitaban a actores privados como fundaciones, todo lo que tiene que ver con los que ayudan con el tema de disposición final, entonces a nosotros nos invitaban en ciertos espacios en temas de resolver dudas, respecto a cómo se estaba haciendo en ese momento en lo que tiene que ver con recicladores y cultura ciudadana.

P// En eso espacios o mesas de trabajo a parte de la población recicladora que usted menciona, ¿Qué otros actores estratégicos estuvieron presentes en esos espacios?

R// Digamos, en los que yo estuve presente, pues obviamente sí era con las organizaciones de recicladores como tal, sin embargo, también eh... ya en el contexto de lo que tiene que ver con RBL y la recolección, estuvieron las cinco ASE, que son los

operadores, bueno... los cinco operadores de las cinco ASE, perdón y pues ahí daban su opinión respecto a las diferentes temáticas. Estaban también, por parte de los privados, también se invitaron algunas empresas como por ejemplo Empacor, que siempre ha, y durante la pandemia trabajo muy de la mano con la UAESP apoyando a la población recicladora de oficio en temas de mercados, kits de bioseguridad, entre otros; entonces se invita a Empacor. Se me escapa ahorita de otras empresas privadas que asistieron que, ellos en estos momentos son los que están haciendo la compra del material aprovechable y la comercialización, y algunos de ellos la transformación, como tal. Por ejemplo, Empacor hace la transformación de algunos de estos materiales. Entonces ellos dieron aportes interesantes respecto a este tema. Estos fueron como los actores principales, obviamente se crea en la Mesa Distrital de Recicladores la necesidad de que escojan unos representantes para el PGIRS y ellos pues eligen. Eso se hace todo un proceso previo pues para que ellos voten y escojan a sus representantes. Dos fueron los elegidos que participan en esta mesa dando recomendaciones. Digamos que con la población recicladora siempre ha sido complicado. A veces se toman decisiones y ellos mismos lo mencionan así, y abro comillas, “una cosa es tomar decisiones desde el escritorio y otra lo que ellos evidencian en el día a día en campo”, entonces por eso se hizo como esa elección. Obviamente no se pudo contar con todas las organizaciones de recicladores porque hubiera sido muy complicado, pero se eligen a estos dos, que dieron aportes muy interesantes respecto a las organizaciones de recicladores que es uno de los programas que se menciona en el Decreto. Eso desde los espacios en los que yo participé. Obviamente también están como actores invitados las entidades que hacen parte de este plan. Entonces obviamente está Hábitat, está la CRA, el Ministerio de Vivienda, entre otros. Pero, en los espacios en los que yo participé, pues los que te menciono.

R// En su lectura de estas participaciones ¿Reconoció usted la ausencia de algún actor estratégico? Es decir, debía estar, pero no estuvo.

No. Pues digamos que literal se trató de vincular a todos los actores necesarios. En temas de ciudadanía, por ejemplo, se trató de vincular a las JAL, que son las Juntas Administradoras Locales, que están representadas por los ediles de cada Localidad, pero digamos que no... Eran más como representantes de la comunidad, pero no sé contó con la participación de ellos, cuando se hizo las invitaciones. Pero realmente, en los procesos o fases correspondientes a la mesa de nosotros, pues sí estaban como los invitados principales.

P// Desde este enfoque social, en términos de objetivo o intenciones del programa ¿Cómo lo percibió? ¿Los objetivos eran afines a la problemática que se pretendía resolver? ¿Se quedaban cortos?

Lo que pasa es que en temas de cultura ciudadana es muy amplio en el sentido de, uno es lo que el Plan de Desarrollo Contemplaba en el marco de bueno, qué tenía que ser la estrategia de cultura ciudadana y cómo se iba a llegar a los ciudadanos para capacitarlos, para que supieran el manejo adecuado de residuos sólidos y se atacaba desde las diferentes subdirecciones, más que todo desde las subdirecciones de aprovechamiento y RBL, sin embargo, eh... la realidad es muy complicada porque claro, tu puedes decir, vamos a sensibilizar a los ciudadanos, vamos a capacitarlos, pero tu creas tus programas, tus capacitaciones, e incluso nosotros cómo actuamos, pedimos que sea el ciudadano, en este caso por ejemplo propiedad horizontal, quien haga la solicitud y diga, mire quiero una capacitación porque todos estamos interesados en hacer separación. Esto va de la mano... nosotros lo vinculamos a temas de disminución en la tarifa, si se hace una correcta separación que son los incentivos, y claro eso al ciudadano, digamos que le llama la atención, pero en el momento en que vamos a hacer la capacitación, en un edificio de 10 pisos, llegan 10 personas, y de esas 10 personas solo 1 es como propietario o el dueño de la casa y el resto de las personas son las que ayudan con el tema del aseo... entonces, sí bien es cierto se hace capacitaciones, se hacen jornadas masivas, pues queda a veces en el aire como qué más quiere la ciudadanía como para

que sea más claro, porque normalmente la ciudadanía dice es que a mí nunca me han capacitado en como separar, y finalmente uno dice, pero si nosotros ya estuvimos en esa zona, ya capacitamos y muchas veces el mismo establecimiento comercial que se sanciona por la separación inadecuada, ya se ha capacitado a sus trabajadores, incluso al administrador, se le ha presentado a la organización de recicladores y siguen sacando los residuos en horas no apropiadas o siguen sacando los residuos revueltos, entonces uno dice, finalmente pasa a ser tal vez una excusa, pues tal vez puede ser de mi parte hacer una afirmación de esas, puede que no sea la mejor, pero finalmente ya después de tantas sensibilizaciones, en las cifras que maneja la subdirección de aprovechamiento, estipuló una forma de sentar todas las acciones que se venían realizando para que fuera visible, porque siempre el ciudadano diciendo es que acá no se ha hecho nada, y cuando nosotros le presentamos en cifras, mire estás fueron las fechas, estás fueron las cantidades de personas sensibilizadas en este punto crítico, entonces ahí ya era como bueno, entonces es otra cosa la que está pasando. Por eso el año pasado, la decisión fue un poco más empezar a sancionar. El tema de sensibilización, pedagogía era tal vez un tema ya trillado, cuando aquí obviamente se están presentando todas las campañas, la intención de que fueran más visibles en medios, que esto también tiene todo un tema económico. La administración hizo todo lo posible por estar en medios, pero pues en los medios locales y estos no son muchas veces tan vistos o en horarios que a veces no son tan vistos, porque estar en un horario, que es lo que a veces pide la gente, por qué no ponen los mensajes al medio día que todo el mundo está viendo, y ese es el horario más costoso para poner una pauta, algo así. Entonces, a pesar de que la administración hace todo lo posible para capacitar a la ciudadanía, pues también se queda corta en el sentido que, pues tampoco se están viendo los resultados esperados y pues, también ya tenían que pasar ya al tema de sanción.

P//: Ya que lo menciona, en términos de recursos financieros, ¿Considera que estos también se quedan cortos para robustecer estas campañas de sensibilización o es más bien un tema de falta de gestión de los recursos?

R//: Claramente sí, se necesitarían más recursos en este tema, y recursos en serio para hacerlo más visible, tal vez en medios que puedan ser más visibles. Aunque vuelvo y digo, la administración, no solo está sino la anterior, hicieron esfuerzos grandes en que se pudiera visualizar. Pero entonces ahora uno también se pone en el papel de ciudadano y normalmente en el horario top, en la noche o al medio día, que están viendo las noticias, cuando pasan los comerciales, se paran a hacer otra cosa y digamos que por más de que lo pidan, uno se cuestiona si realmente si va a llegar el mensaje y la gente si se va a poner juiciosa a ver, ¡ah! Así es que se separa. Es un tema que también hay que evaluar, porque también el tema de los recursos, o sea de verdad es muy costoso pautar, entonces, eh, si es importante contar con más recursos, pero también hacer una evaluación de sí realmente, esos sí serviría porque el ciudadano lo dice, pues pongan pautas, pero eso realmente si serviría para que la gente cree consciencia de uno, el daño ambiental, pero dos, también lo costoso que es para la ciudad la recolección de residuos y más si están revueltos. Y eso es lo que la ciudadanía muchas veces no percibe, y es pues yo pago la recolección y yo espero que todo el tiempo esté limpio, y entonces uno dice como, claro si hubiese más frecuencias, y es una problemática que ahorita está pasando y es que la ciudad está muy sucia, y uno dice claro, es que la gente se acostumbró a que a cualquier hora saca, como nos llega el derecho de petición entonces el operador va y limpia, pero no sabe que todas esas cosas adicionales valen, y valen mucho. Entonces el ciudadano, pues se acostumbra, ah entonces yo pago entonces que alguien más me haga la tarea, que eso digamos que ha sido un tema bien complicado, y es que a veces no solo es mirar que haya más presupuesto, sino mirar como realmente generamos la consciencia. El equipo que maneja por ejemplo PIGA en la UAESP, y sé que esto pasa en

todas las entidades, y hablando las que tiene que ver con esto, por ejemplo, la Secretaría de Ambiente, la CRA, entre otras, o sea, son entidades en las que uno puede evidenciar, aún cuando es la entidad que maneja lo que tiene que ver con cultura ciudadana, que es la entidad que está enseñando a la gente a separar, pues uno ve y evidencia que no se hace una correcta separación y manejo de residuos en la misma entidad; y si hablamos de 500 personas que trabajan en la UAESP, cuántas de esas 500 personas están realmente haciendo una adecuada separación en sus casas, y eso es lo que nos permite decir ¿será que cultura ciudadana es solo informarle al ciudadano que es lo que debe hacer? Porque los de la UAESP lo saben, los de Secretaría de Ambiente saben que hay en este momento la resolución de las 3 bolsas, que por ahora hay que separar en blanco y negro, mientras tenemos la recolección de orgánicos. Eso lo saben, pero por qué no lo hacen, entonces eso es lo otro que hay que revisar y tal vez, hacer un estudio más, yo diría un poco más social, meter un poco más de qué es lo que realmente pasa en la cabeza del ciudadano para que no lo haga. No creo que sea tanto que no conozca la información, creo que esa excusa de no conocerla ya queda corta, y es un poco más de concientización de por qué lo está haciendo o por qué no lo hago, mejor dicho. Creo que va más allá.

P// Hace unos momentos usted mencionaba la posibilidad de implementar los procesos sancionatorios, ¿considera que esta podría ser una estrategia un poco más eficiente o efectiva para lograr esta conciencia ciudadana respecto a la separación de los residuos?

R// Pues uno esperaría que sí, al menos y digamos que es charro pensarlo así pero cuando al ciudadano le duele el bolsillo, ahí si lo piensa al menos dos veces para hacerlo, entonces el año pasado se hizo el trabajo con policía. Nosotros hicimos capacitaciones en el marco de, porque sí bien es cierto que primero no había, estaba el comparendo ambiental, que el comparendo era simplemente sanciones pedagógicas. Después en el 1801 en el Código de Policía, ya está como contravención el tema del inadecuado manejo de residuos sólidos en el

artículo 111, ya es un tema monetario en la mayoría de los casos, entonces uno dice como OK, ya está la norma y la gente decía per aún no sancionan; y este es otro tema porque aún estando el código de Policía, la Policía, muchos no sabían como hacerlo, porque el policía del CAI, por ejemplo, no puede poner un comparendo por 1801, tiene que ser unos inspectores específicos que los hagan. Entonces la gente decía, por qué ese policía que paso al frente no está poniendo el comparendo, pues porque no tenía las comparenderas, por ende, no podía hacerlo. Entonces nos tocó hacer como todo el trabajo con Policía, con Alcaldía para saber, bueno, de verdad vamos a hacer operativos, sancionar a la gente que ya sabemos, tenemos denuncias específicas de residuos que los sacan a las horas que no son, que sacan escombros, que le están entregando el escombros al habitante de calle, al reciclador, ya se por 5.000, 10.000 pesos, y empecémoslos a sancionar. Entonces eso fue un trabajo de volver a revisar, y eso si puede ser un problema de falta de información dentro de la institución, o sea que está la ley, pero no quien la ejecute. Pero adicional a eso, además de que no hay quien la ejecute, también hay un problema de priorización. Muchas veces los cuadrantes nos decían, mire, nosotros, si el problema de las basuras es complejo, pero yo no puedo estar desocupando un tema de la seguridad de mi cuadrante por estar detrás de la gente que saca mal los residuos. A ellos los evalúan también por cifras, y las cifras de seguridad es lo que más les da a ellos, por lo que lo evalúan. No vamos a dejar de capturar los pocos que podemos capturar, por estar detrás del vecino que saca los residuos a la hora que no es. Entonces eso también hace que el ciudadano diga, pues ahí esta la ley, pero igual a mi nadie me va a sancionar por eso. El año pasado, lo que te digo, se trabajó con policía para lograr que estas cifras aumentaran y hubo localidades en las que se hizo un trabajo interesante. Por ejemplo, en Chapinero se logró aumentar la cantidad de comparendos que se realizaban y pues eso después uno diría, oiga, podríamos evaluar y mirar si realmente en esas zonas que se hicieron comparendo realmente hubo un cambio. Puede que no del 100% pero puede que sí porque la gente dice: ¡Ah

juemachica! Esto si es verdad. Porque normalmente la UAESP viene y nos dice que si no separamos nos sancionan, pero nunca sancionan entonces pues no pasa nada. Entonces si creería que debe ir de la mano, seguir socializando, seguir generando cultura ciudadana, pero sobre todo, una vez se realice la sensibilización, estar haciendo como un seguimiento. Vuelve y juega, pues no hay personal para que esté detrás de la gente todo el tiempo, pero sí hacer sanciones es súper importante. Por ejemplo, Chapinero tenía un tema interesante y es que pasaba el operador, en el camión hacía la recolección y después de que hacían la recolección, la gente sacaba los residuos, pues obviamente en las horas que no era, pasaba detrás del camión, unos supervisores y ponían unos sellos en las bolsas, que decían este residuo fue sacado en un horario diferente al estipulado. Ya con esa bolsa y ese afiche solo, no sirve para nada porque es como, ah bueno sí, pues esperar a que pase otro camión y venga y lo recojan. Pero la idea de eso era que estuviera policía, y ah bueno, vamos a ver de quién son esos residuos. Hay algo, y es que los residuos hablan de la persona que los saca, es muy fácil y más en establecimientos comerciales saber de quién es la basura, hay facturas, hay vasos de Tostao, Juan Valdez, lo que sea que dice de quién y de dónde es esa basura. Entonces eran unos ejercicios que se trataban de hacer, pero son muy tediosos. Pero, ayudaban, aunque sea, o por lo menos a un establecimiento comercial, realmente la sanción le afecta y más si mientras se hace está la gente en el establecimiento y ve lo que está sucediendo, es también como un castigo social que puede funcionar.

P// En términos de fortalezas del programa, ¿Qué rescata?

R//: Pues digamos, lo que hablamos al inicio, la interacción-invitación, no solo como check list, no como ¡ah!, nos dicen que invitemos a un privado, a una organización, a una entidad y listo cumplimos, sino el trabajo que hizo el equipo de PGIRS, de sentarse y crear todas las mesas técnicas y sacar un documento pero que fuera más que un documento, y esto pues ha generado que las entidades del Distrito estén reportando. Tengo entendido que

UAESP tiene que estar haciendo dos o tres reportes mínimos al año, del seguimiento para saber si esto está o no funcionando. O sea, no es solo, el documento y ya, sino realmente la evaluación de seguimiento de lo mismo. Lo mismo las organizaciones de recicladores, digamos ellos, en lo que solicitaron que estuvieran, de hacerle seguimiento de que, si realmente quedara, pero adicional eso en las meas de recicladores se está haciendo el seguimiento de: eso si se está realizando o no; y pues esperaríamos uno que no sea un documento saludo a la bandera, sino que realmente que requiera una ejecución, y también por parte de las diferentes entidades.

P// Ahora, en términos de debilidades.

R// Pues hay una debilidad ahí que tiene y eso es a nivel de todo lo público, en distrito, en nación. El cambio de las administraciones, el cambio de las personas, o sea podríamos hablar de que todo el equipo que trabajo en el tema PGIRS, puede que ya no esté en la entidad. Entonces volver, cuando ingresa una persona, uno esperaríamos que, ah bueno, qué tiene que cumplir esta persona que entra. Ah bueno, que sea experto en estos temas. Pero en la mayoría de los casos no es así. Entra una persona contratista, le dice, mire la idea es que usted maneje este tema, lea, infórmese; y esto es un tema que va a requerir un tiempo, mientras lee, mientras mira, mientras no sé que y es tiempo que debería ser para adelantar otras cosas, por ejemplo, las personas de planta y se ha tratado, y se qué, bueno yo el año pasado ya no estuve en la subdirección de aprovechamiento, pero si se trató de vincular mucho a las personas que, en el caso de la UAESP, ya iban a estar de carrera para que ellos ya tengan esto en la cabeza y sean quienes manejen el tema y no el equipo de contratistas porque finalmente, pues los contratistas estamos todo el tiempo rotando, y eso pasa en todas las entidades. Entonces va a llegar el que no le preste tanta atención a esta información y otros que sí, entonces creo que esa es la debilidad más grande y no solo en este plan, sino en todos los programas que se generen en todas las políticas que se generen a nivel de lo público.

P// En cuanto a articulación. Me llama la atención que es usted la primera persona que menciona el actor privado. Sentí que otras personas que estuvieron vinculadas en este proceso no vieron tan visibles a estos actores, y digamos que resalto este aporte suyo, y por ende me surge la inquietud sobre esa articulación, del Distrito con los actores privados. ¿Esa articulación cómo la concibe? ¿Es débil o fuerte?

R// A mi me parece que es fuerte. Pues, personalmente. Por ejemplo. Los operadores que te digo que son los que manejan las ASE, es importante tener la apreciación de ellos y la experiencia de ellos. Una cosa es lo que los técnicos contratistas de la Subdirección de Barrido y Limpieza puedan decir de lo que pasa en la prestación a los mismo de la presentación, que están todo el tiempo en calle haciendo la recolección, sabiendo de la gente, eh... ellos ya saben cual es la gente desordenada, cuales son los puntos más críticos, eh... que campañas sirven y que campañas no. Por ejemplo, cuando nosotros estábamos estructurando todo el tema de cultura ciudadana, claro a nosotros nos sirvió por mucho tiempo, durante la pandemia, el asómate a la ventana y te contamos porque la basura no es basura. La gente estaba en su casa y salía porque era como ah, bueno, asomémonos a ver qué está pasando, hay como un ruido... y la gente salía. Pero una vez empieza la activación, la gente ya no estaba en la casa y la gente ya no salía. Entonces, exigirle al operador que siga haciendo lo mismo, y siga haciendo el asómate, pues no iba a servir. Ellos nos decían, la gente ya no sale y era necesario escucharlos para hacer los ajustes que se requerían. Lo mismo en este plan, es necesario escucha qué pasa con la recolección, porque se demoran tanto en hacer una recolección, que a veces la gente dice: pero porque me ponen una frecuencia, ejemplo, en la nocturna que empieza a las 6 de la tarde y termina a las 6 de la mañana del otro día, es que es mucho tiempo; y uno diría sí claro, es que es mucho tiempo. Pero un operador que recoge en Suba y va hasta al Mochuelo, cuanto puede tardar en esa ruta, sí. En el día, los trancones y todo este tema, va a requerir obviamente unos tiempos y por eso también tiene que ser actores

de este tipo de planes y de las políticas que se puedan generar porque son los que realmente lo están revisando, pues lo están viviendo.

El tema de los que hacen la transformación, y aquí no te miento, muchas veces a las organizaciones de recicladores no les gustan los privados que tienen que ver con residuos, porque los ven como su competencia directa, o que quieren aprovecharse de los recicladores entre otras cosas. También es importante conocer qué pasa con ellos, porque muchas veces ellos decían; mire, a veces nosotros necesitamos x cantidad de plástico, pero las organizaciones no llevan este material porque, ejemplo, están esperando a que el material esté un poquitico más costoso, sí que tenga un poquito más de ganancia, entonces no hay el material que nosotros necesitamos, o por ejemplo hay momentos en los que comercializar ciertos residuos, pues igual, las organizaciones dicen, no vale la pena porque realmente están pagando muy poquito, y el privado dice sí, pero entonces no podríamos hacer la transformación del material lo que generaría que hayan costos adicionales para los ciudadanos en otros tipos de productos, y entonces está toda la cadena diciendo entonces porque no aprovechar para dejar de generar nuevo producto sino mejor producto aprovechable. Entonces sí, es importante que estén todos en este tipo de discusiones porque escuchar solo al actor vulnerable que es la organización, nos quedaríamos con el: ay sí, tenaz que ellos no puedan comercializar y que prefieran no recoger el icopor porque no se puede comercializar. Y entonces, uno... pues hasta ahí normalmente queda la visión, pero como ya uno, actuando un poco como abogado del diablo uno dice, pero es que a la organización como prestador del servicio público de aprovechamiento, le están pagando por la recolección de los aprovechables, la comercialización es algo adicional, que obviamente ellos han hecho por muchos años, sí y de ahí tiene su sustento vital. Pero es que ahora tienen el pago del aprovechamiento, que no es poco. Es caro, es costoso. No debería ser excusa que el icopor no se pueda comercializar para que ellos no lo recojan. Ellos deberían recogerlo y garantizar una

disposición final de mismo. Ah, es que vale muy poquito. No importa, usted tiene que garantizar la recolección y UAESP, en ese momento trataba de buscar privados que hicieran la compra, pero aún así, si la organización no lo puedo comercializar, esta la posibilidad en la página de la superintendencia perder reportar que tuvo que rechazar la organización de recicladores. En ese rechazo, es que se pueden generar las políticas públicas. Decir, mire hay toneladas y toneladas de icopor que la organización recogió, entonces hay que hacer algo en contra del icopor. Pero como en este momento, las organizaciones no recogen lo que a ellos les parece que no se puede comercializar, pues simplemente no hay evidencia específica de que es porque no lo reportan como rechazo y claro, uno entiende, y aquí vienen otras cosas que aparece y es que claro, el reciclador no va a llevar su carreta llena de icopor que no genera el mismo peso y dejar de llevar el plástico y el vidrio. Es la lógica, claro. Pero entonces aquí es donde las organizaciones tienen que propender y mirar, bueno y aquí de qué manera hacemos recolección y apoyamos a ese reciclador de a pie porque el dinero que les están entregando también hay un aporte para la administración de las organizaciones. Entonces todo eso es lo que hace importante aquí, que esté la representación de todos los de la cadena, para que digan, usted debería traerme este material y la organización va a decir no porque no tengo como y después otro que diga, bueno, articulemos y miremos como se podría hacer, pero mientras se escucha uno solo, pues obviamente nos quedamos en la discusión de la vulnerabilidad y ya.

P// Para cerrar, una última pregunta, ¿Considera que Bogotá está próxima al aprovechamiento total de sus residuos o aún está lejos de ese objetivo?

No. Realmente si te me preguntas como ciudadana, y desde afuera, porque ahorita no estoy en la UAESP, realmente estamos lejos. Y es triste, porque realmente se han hecho muchas cosas para que así sea. Pero, voy a poner el ejemplo de orgánicos. Nos pasaba algo interesante con orgánicos y es que la gente prefiere separar orgánicos que aprovechables,

porque todavía está la duda, y esta duda la ha generado, muchas veces y es triste decirlo los recicladores. Que yo como ciudadana, saque el plástico, el Tetrapak y el icopor, lo ponga, se lo entregue muchas veces en la mano, y que el reciclador recoja solo lo que le interese. Eso daña que el ciudadano quiera seguirlo haciendo. O sea, eso digamos que no debería ser.

Vuelvo y digo, deberían llevarlo todo y rechazar lo que no puedan comercializar. Y muchas veces entonces la dudes es, pero si saco el icopor o no, entonces el Tetrapak si se recicla o no, pero entonces si es aprovechable. Entonces yo les decía, sí es aprovechable pero no está siendo aprovechado, ahí es diferente. Pero entonces la gente empieza ahí no, pero eso está muy enredado porque no sé que si y que no, porque yo veo que el reciclador no se lo lleva, pero eso es plástico, pero porqué. Entonces es complicado. Pero con orgánicos, nos paso algo muy interesante y es que es muy fácil. La gente lo entendió más fácil. Hicimos unos pilotos y de verdad que fue muy chévere porque la primera semana todos salía revuelto, pero poco a poco iban cambiando y se daban cuenta que era mucho más fácil identificar y normalmente en la cocción de los alimentos es que salen este tipo de residuos. Entonces eh... hasta ahí chévere. Entonces decíamos como bueno, hay interés y se puede hacer la separación. Pero el tema es que por ejemplo en Bogotá no contamos con un espacio para la disposición final y no solo para irlo a enterrar, sino para realmente tener un aprovechamiento y una transformación de estos orgánicos. Entonces ya llevamos, en el 2021 yo estaba en cultura ciudadana, 2021 sensibilizando a toda la ciudadanía de la bolsa verde. 2022 también nos llevó lo mismo. Entonces son dos años, eh... la resolución salió en 2019 y sabemos que solo en 2020 empieza a moverse pues por el tema de la pandemia, que también fue muy valioso. Unificar Nación con Distrito y dejar de hablar de tantas bolsas porque esto también enredaba a la gente, eh y listo solo dejara tres bolsas, pero llevamos dos años sensibilizando y todavía no podemos decirle al ciudadano, listo, saque la bolsa verde que vamos a tener una recolección diferencial, y creería yo, ojalá fuera en menos tiempo pero, eso aún puede demorarse, porque cuando aún

ha habido mesas técnicas y todo, pues no va a ser fácil porque en este momento, la prestación y la recolección de los ordinarios no incluye el diferencial del orgánico, y mientras eso no ocurra, pues yo no le puedo decir al ciudadano saque la bolsa verde, porque cuando pase el camión, se va a llevar todo porque él tiene que garantizar área limpia. Eso, por un lado, no hay recolección diferencial. Dos, tampoco hay un espacio, aunque esta administración y la UAESP ha hecho algo interesante y es revisar en el relleno espacio para poder hacer este piloto, aunque no lo quieren llamar piloto porque va a hacer algo más grande, que se ha hecho una investigación con la Universidad Distrital y todo para eh, hacer allá en el relleno, el... es que no recuerdo cómo se llama, pero sí va a ser como un tema de innovación y va a estar allí el tema de orgánicos y el de escombros, entre otras cosas. Pero mientras eso sucede, igual Bogotá sigue generando orgánicos y no tiene como disponerlos. Entonces la gente se empieza a estresar y empiezan pero entonces cuándo, y yo siempre les decía de qué sirve que yo le diga que saque la bolsa verde, yo le podría decir, sáquela ya pero de qué sirve si es que igual van a terminar en un mismo punto, y así hubiese a donde llevarlos, diferenciado, pues tampoco se podrían tratar y es que tratar los residuos también es muy costos, entonces realmente, pues es triste decirlo y no debería ser así, pero creería que en un corto plazo no va a ser, y en verdad se requiere un estudio social profundo que permita identificar qué hace

que la gente no quiera darle una gestión adecuada a los residuos. De verdad, la gente no entiende todavía el contexto de los residuos, simplemente, desde que ellos en su casa no tenga residuos, ya libraron la tarea. Y entonces con los de los shuts, pues allá miraran que hacen o al frente de mi casa yo espero que alguien me recoja. Una vez me recojan a mi no me interesa que pase con eso. Mucha gente ni sabe donde queda el relleno, mucha gente no sabe que es el relleno. Mucha gente no sabe quien es el prestador que pasa por su casa. Piensan que es el mismo camión. La gente dice, ay es que paso un camión por mi casa y no recogió. No sumerce, es que ese camión era el de la otra ASE y ese no puede pasar a recogerle a usted.

Ese desconocimiento realmente ha hecho o hace que realmente no se tenga la conciencia. Que, si tú te pones a pensar, hay otras ciudades en las que ha sido realmente más fácil. Medellín y vuelve juega y es el tema que siempre se ha hablado entre Medellín y Bogotá. Porqué la gente de Medellín tiene un poco más de conciencia y quiere y cuida un poco más su ciudad, y de verdad buscan por hacer cosas que de verdad mejoren su ciudad. Bogotá no. En Cajicá el tema de orgánicos funciona como un relojito y de verdad que nosotros fuimos muchas veces allá a conocer la experiencia y decíamos, juemachica porqué es diferente, porqué la gente lo concibe tan diferente de aquí en Bogotá. Creo que es necesario hacer como ese tipo de estudios que nos permitan saber qué pasa con la gente, y de la mano, revisar como estrategias para buscar los espacios correctos, las personas apropiadas para todo el tema de transformación y disposición final de los mismos.

P// Comparto esto último que menciona, y me evoca esa frase que dice que Bogotá es la ciudad de todos y la ciudad de nadie.

R// Exactamente. Y no solo con los residuos, con todo, con la movilidad, con todo Bogotá que de verdad es inmanejable muchas cosas. Transmilenio quiere hacer estrategias de cultura ciudadana, pero a la gente no le interesa.

Anexo 4. Transcripción Entrevista Funcionario del Operador del Servicio Público de Aseo de Recolección, Barrido y Limpieza (RBL)

ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA

ANÁLISIS ESTRATÉGICO DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DE BOGOTÁ D.C., ENTRE EL 2017 Y 2020

Objetivo: Conocer la percepción de actores involucrados en la implementación del Programa de Aprovechamiento respecto a los aciertos y desaciertos de dicho programa teniendo en cuenta los objetivos con los que se formuló y los resultados obtenidos en su implementación.

Dirigido a: funcionarios y/o exfuncionarios de actores institucionales, organizaciones sociales y otros que se consideren pertinentes.

Tiempo estimado de la entrevista: 1 hora.

Introducción: entre el 2017 y 2020, se implementó el programa de aprovechamiento contemplado en el PGIRS reglamentado mediante el Decreto Distrital 495 de 2016, con la actualización de su línea base reglamentada mediante el Decreto Distrital 625 de 2018. Este programa, en su formulación, fue concebido como un programa transversal a los siete ejes estratégicos propios del PGIRS: *Modelo operativo, disposición final, cultura del aprovechamiento, inclusión de la población recicladora, modelo financiero para la GIRS, liderazgo y desarrollo institucional y desarrollo de cadenas de valor*, con lo que se pretendía alcanzar una gestión integral de los residuos generados en la ciudad, minimizando la disposición en relleno sanitario. Sin embargo, finalizada su implementación, la cual no completó el lapso para el que fue diseñado, pero que aun así, en sus metas de corto y mediano plazo, no alcanzó los resultados esperados. Es así como, es de interés para esta investigación, conocer cómo se dio la implementación de este programa, y que fortalezas, oportunidades, ventajas o desventajas pudieron incidir en el éxito o fracaso del mismo; desde la perspectiva de los ejecutores.

P//: ¿Podría contarme un poco de usted? ¿Cuál es su rol dentro de la compañía prestadora del servicio público de aseo?

R//: Yo soy sociólogo, trabajo como coordinador de relaciones con la ciudad en un operador de aseo, en la ciudad de Bogotá.

P//: ¿Desde qué periodo está vinculado a ciudad limpia?

R//: Ingresé en agosto de 2017.

P//: Programa de aprovechamiento PGIRS 2017-2020 ¿Tuvo algún relacionamiento con él? ¿Estuvo presente en el desarrollo de sus funciones?

R//: Sí. Digamos que dentro de las labores que desarrollamos en trabajo con la comunidad, abordamos dos programas y uno es el programa del Anexo 2 de aprovechamiento, en donde principalmente, enfocamos todos el esfuerzo pedagógico en dirigimos a nuestros usuarios con esta consigna de lo importante que es realizar separación en la fuente de los residuos para, fortalecer el esquema de aprovechamiento. Digamos que esta es la función principal desde este programa de aprovechamiento y trabajar esto con la población de centros educativos, y la población de comerciantes, que son un sector bien difícil, también con los multiusuarios que son los conjuntos agrupados en propiedad horizontal. Pero el trabajo que se hace fuerte, fuerte con colegios me parece de lo más dignificante porque se hace muy articulado con las organizaciones de reciclaje que tienen como fuente los colegios, y hacemos un trabajo conjunto para llegarles a los estudiantes, y en general a toda la comunidad educativa.

P//: Ahí, usted toca un punto muy importante y es, dentro de ese marco del programa de aprovechamiento, de aquel entonces, y estas campañas de sensibilización, menciona a las asociaciones de recicladores como un actor participe en la implementación del programa, pero ¿qué otros actores encontraron o visibilizó usted en esta implementación?

R//: Bueno, por la orientación del programa de aprovechamiento, hay que trabajar con todas las poblaciones que en esencia son nuestros usuarios. Hay una parte de esta población

de recicladores que no está asociada, que no está organizada, que es población flotante, que un día puede ser recuperadora, recicladora y otro día no. Puede dedicarse a otra cosa, y son, digámoslo, actualmente los que más aportan al fenómeno del deterioro del aseo del espacio público. Entonces con ellos estamos tratando de avanzar, casi que uno a uno diciéndoles y concientizándolos sobre la importancia de desarrollar mejor la labor de recuperación. ¿Qué otros actores podríamos tener allí involucrados? Pues para nosotros es vital que esto se desarrolle de la mano con la UAESP, específicamente de la Subdirección de Aprovechamiento. Es importante también para nosotros que, hay muchas veces que tenemos o debemos articularnos con integración social para dar el manejo a todo lo que tiene que ver con personas con habitabilidad de calle, que también manejan o hacen recuperación de material aprovechable. Ahí estamos como todo el tiempo tratando de articular.

P//: En términos de contenido programático. El programa per se, ¿Considera que los objetivos del programa y del Anexo 2, fueron coherente con respecto a la problemática que pretendían solventar?

R//: Yo diría que como casi toda la política pública, enmarca un objetivo si pensando en un contexto de la realidad, sin embargo, esto es un fenómeno dinámico. El tema del aprovechamiento no solamente estamos hablando de un tema relativamente joven en Colombia, sino que además, tiene muchas variables que tiene que ver no solamente con el hecho concreto de recuperar material aprovechable y generar la conciencia de que esto es importante, sino que también tiene que ver con otras variables de carácter social, con el fenómeno migrante, la población recicladora como tal, que mucha de esta población son personas con temas de consumo, habitabilidad en calle, que no es fácil de manejar. Ya a nivel de organizaciones de reciclaje, pues se maneja un poco más, de manera más idónea todo el tema. Pero como la realidad tiene muchas variables, es muy dinámica, se escapa digamos del encuadre que digamos, en su momento quiso hacer el PGIRS y que, en este momento, por lo

menos el programa que nosotros ejecutamos está, pues, ligado a los lineamientos del PGIRS y del Reglamento Técnico Operativo, nosotros entendemos que nuestras acciones muchas veces no dan el alcance que se necesitaría para un impacto real o más que real, profundo y de largo alcance.

P// ¿Cómo percibe, el hecho de que, la sensibilización esté en manos de los operadores quienes tendrían la capacidad operativa para hacer aprovechamiento pero que no lo puede hacer?

Eso es algo que siempre me ha causado curiosidad desde que soy parte de este operador de aseo, y es ver que en el Contrato que se establece de Concesión con la ciudad para el servicio público de aseo, está hablando es exclusivamente de recolección, barrido y limpieza. Digamos que esa es la misión operativa de la empresa y que dentro de la gestión social se haya incluido esta responsabilidad de la sensibilización frente al aprovechamiento, resulta un poco extraño. Porque muchas veces incluso, hay usuarios que piensan que nosotros hacemos aprovechamiento y dentro de nuestras charlas de sensibilización, debemos entrar a informar que nosotros no gestionamos este tipo de residuos, no es nuestra misión y que por tanto es nuestra competencia, por ejemplo, entrar a mediar directamente todo el fenómeno que se presenta alrededor de toda la población recicladora. Muchas veces, incluso hoy, recibo una llamada de un usuario donde nos dice que es nuestro problema, así textual, solucionar todo lo que está sucediendo con la población carretera y el aseo de la ciudad, que, porque ellos pasan, rompen en la recuperación, riegan la basura, dejan el desorden y que tenemos que solucionarlo. Bueno, ¿qué hace que el usuario piense que nosotros tenemos que ver directamente con el esquema de aprovechamiento, con la población recicladora y con la recuperación de estos materiales? Y creo que es ahí un poco donde se ve la cosa extraña, que como operador de aseo hagamos sensibilización para aprovechamiento, sin embargo, no me parece del todo incoherente, o de hecho no es incoherente porqué, porque si vamos a hablarle

al usuario de hacer una separación de sus residuos en la fuente, de hacer una buena gestión de sus residuos, una buena presentación, es inherente el tema de recolección. Definitivamente debemos hablar con la ciudadanía sobre la importancia del aprovechamiento y cómo realizarlo. Entonces casi que, por naturaleza, este tema entra dentro de nuestras competencias de sensibilización.

P//: Desde operadores del servicio ¿Qué lectura tienen del rol del reciclador de oficio? y entendamos al reciclador de oficio también como un prestador del servicio de aprovechamiento.

R//: Pues ese rol es fundamental en toda la cadena de aprovechamiento, definitivamente, es quien directamente con sus propias manos realiza la recuperación. Si este eslabón de la cadena no está, sería mucho más difícil para un país como Colombia, donde apenas se está promoviendo la cultura del reciclaje, donde no existe un mecanismo, digámoslo un poco más automatizado, no, no, automatizado no es la palabra, un esquema mucho más fuerte para entregar el material aprovechable a la organización, pues es necesario ese eslabón en la cadena. Es necesario el reciclador de oficio que como usted dice, presta un servicio, entonces nosotros desde esta compañía como prestador del servicio público de aseo, encontramos tácitamente un aliado en el reciclador de oficio. Sí él hace bien su tarea y él logra llevar a cabo todo esto, pues para nosotros puede representar una eficiencia operativa, sin embargo, si se hace mal, como viene sucediendo en Bogotá y en todas las ciudades, nos genera problemas operativos, por el reguero, por el desorden que se forma, porque eso nos genera mayores tiempos en los recorridos, en la recolección y en las rutas de barrido y limpieza, pero si llegamos al punto donde el reciclador haga o pueda hacer mejor su labor, seguramente vamos a encontrar un rendimiento para nosotros como operador de aseo, pero necesita también que el ciudadano que genera los residuos, haga una buena separación. No obstante, esto se está entendiendo bastante, ya se habla de reciclaje, ya la gente sabe de

reciclaje y si no lo hace por lo menos ya sabe que hay algo que no está haciendo bien, sin embargo, pues por todas las circunstancias psicosociales y socioeconómicas también de la población recicladora, ellos no solamente trabajan con el material separado, también entran a la bolsa de ordinarios a buscar que más pueda servirles y ahí tenemos problemas.

P//: De hecho, todo este problema que usted menciona a la afectación del área limpia, asociada a la recuperación de material por parte de los recicladores de oficio, impacta sobre la imagen del que se conoce como el prestador del servicio de aseo, ¿no? Entonces son ustedes los que no recogen, son ustedes los que no están prestando un servicio eficiente y son quienes, de cara al usuario, son los culpables, ¿no? Entonces en ese contexto de ustedes como operadores del servicio de aseo y los operadores de aprovechamiento por otro lado, ¿se han gestado algún tipo de alianzas con los recicladores de oficio que de alguna forma permita palear esa situación?

R//: Digamos que nosotros directamente hacemos articulación con las organizaciones de reciclaje. Con ellas, una vez la organización tiene identificada su fuente, tratamos de que nuestras actividades de sensibilización se hagan en conjunto. Vamos con el reciclador, bien sea a la empresa, al conjunto de apartamentos, al colegio o en una ruta selectiva en un barrio, y vamos con la organización que esté allí, haciendo la sensibilización. No solamente porque ellos manejan de primera mano, la información concreta sobre el tipo de materiales que hay que separar, cómo separarlos, cómo hacer toda esta separación en la fuente, para que ellos hagan un mejor aprovechamiento, sino porque además al ir con nosotros los visibilizamos y generamos un puente de confianza entre el usuario y el reciclador de oficio, les hacemos ver que hay una organización responsable, atrás del reciclador de oficio que va a su casa a recuperar material. Entonces esto ha servido porque esa identificación sobre todo en los barrios, donde hay rutas selectivas, donde no es una fuente fija, hace que el usuario tenga la confianza de abrir la puerta y entregar el material al reciclador de oficio, que sepa que ah

viene el señor del reciclaje la otra semana, entonces voy guardando, voy guardando para entregarle, y nos ha servido también para que la gente entienda qué tipo de materiales le sirven al reciclador de oficio y qué tipo de materiales se van para el programa posconsumo.

P//: En cuanto a infraestructura. Los operadores del servicio público de aseo fueron los encargados de dotar a la ciudad con contenedores para la presentación diferencia de los residuos e igualmente en cuanto a cestas. Entonces hoy perfectamente la ciudadanía puede encontrar en la ciudad, cestas que permiten la disposición diferencia entre aprovechables y no aprovechables. ¿Funciona esa infraestructura? ¿Fue apropiada por la ciudadanía y en efecto contribuye a la separación de los residuos por parte de esta?

El modelo no ha funcionado, y a lo que llegamos fue a un mal uso del mobiliario público que se instaló. El modelo implicaba un contenedor de 2600 litros de tapa negra para material ordinario, que se supone que es donde el usuario de la cuadra va a poner sus residuos domiciliarios para la recolección. Perfecto hasta ahí. Al lado se ponía un contenedore de tapa blanca de 1100 litros, es decir, de la mitad de la capacidad del otro, solo para que el residente, el usuario, pusiese allí solo el material reciclable, el material aprovechable, y en efecto, que el carretero, el reciclador de oficio, pasara y solo tuviese relación con el contenedor de material reciclable, de material aprovechable. Nosotros como operador, debíamos habilitar el contenedor grande de ordinarios para desocuparlo y también para hacer el mantenimiento y lavado periódico, y no tendríamos nada que ver con el contenedore de tapa blanca donde está el material aprovechable, porque se suponía que esto estaría en una dinámica de rotación constante del material, de tal suerte que nunca estuviese rebosado de material sino que todo el tiempo fuera el reciclador, sacara, los recicladores de acuerdo a la ECA donde pertenezcan o donde lleven su material, a algunos les sirve más un material que otro, entonces iba a haber una rotación muy dinámica de material allí y parece mágico, parece fabuloso el modelo, pero no funcionó. ¿Qué pasó? Que no solamente el residente, el usuario no entendió que el

material separado debía ir solamente en el contenedor de material aprovechable, sino que seguimos con la tendencia a buscar dentro del material ordinario algo que me pueda servir. Que yo como reciclador de oficio, voy al material ordinario, rompo bolsas y busca cualquier cosa que pueda servir, no solamente porque la separación aún no se hace ciento por ciento bien, y de pronto hay algo dentro de los ordinarios que a pesar de estar contaminado es recuperado, sino que además también buscan de pronto comida y cualquier otra cosa que les genere algún tipo de valor. Entonces iban al contenedor grande, y dadas las dimensiones del contenedor, les quedaba difícil hacer la búsqueda, la recuperación, sacaban la bolsa negra de material ordinario y la ponían dentro del contenedor de material aprovechable, rompían y esculcaban allí con tan mal suerte que se ensuciaba todo el material aprovechable. Esto, finalmente terminó en que ya cualquiera de los dos contenedores tenía material de residuos ordinarios de tal suerte que, a nosotros como operador del servicio, ya no teníamos que habilitar el número de contenedores de material ordinario sino el doble, porque también teníamos que habilitar el pequeño de material aprovechable, porque estaba todo hecho un desorden. Como no funcionó, se y dadas las evidencias de que esto se presentó a nivel de toda la ciudad, se solicitó a la UAESP autorización para reubicar los contenedores de 1.100 litros de material aprovechable para hacer un buen uso de ellos dentro de espacio privado y de esta manera poderlos ubicar dentro de colegios oficiales, dentro de empresas que estén en el sector, en conjuntos de apartamentos en donde se le pueda dar un uso real y eficiente a ese contenedor de tapa blanca para material aprovechable; y de esta manera dejar solamente los contenedores de ordinarios en la calle.

P//: Según lo que usted comenta ¿se puede decir de alguna manera que el sistema fracasó?

R//: El sistema no funcionó.

P//: En ese orden de ideas ¿Qué falta para que funcione? ¿O en definitiva hay que replantearse todo el modelo y contemplar otras opciones?

Sí, hay que replantearnos todo el modelo. En junio estuve en Buenos Aires. Allí manejan la contenerización y la manejan incluso por toda la gama de colores de acuerdo con el tipo de material aprovechable. Funciona, funciona muy bien. Uno no encuentra desordenes ni regueros al lado de los contenedores, y eso da un poco el reflejo de cómo se modeló la política pública para instalar este modelo y cuál es el nivel cultural de la ciudadanía, cómo están sensibilizados para hacer el uso de ese mobiliario y cómo la ciudadanía entiende que ese mobiliario es para prestarle un servicio. Acá, por el contrario, en Colombia y hablo de Bogotá y las localidades donde nosotros prestamos el servicio, la gente piensa que los problemas de puntos de acumulación de, por ejemplo, de escombros, de tejas, de muebles, junto a los contenedores no son responsabilidad de una mala cultura frente al manejo de los residuos, sino que es culpa del contenedor. Hemos recibido tutelas, derechos de petición, protestas, quema de contenedores, daño a los contenedores, reubicación por la misma comunidad de los mismos, porque la gente no quiere ver esos contenedores ahí donde se instalaron porque dicen que, los contenedores son el problema, no el manejo de los residuos por parte de la ciudadanía, y esto incluye a la población de recicladores de oficio y demás. No, ese no es el problema. Entonces, atacan el mobiliario, cuando el mobiliario en realidad está para viabilizar un modelo de recolección más eficiente. ¿Qué falta? Era tu pregunta, pues mira la zona de variables, temas sociales, temas de política pública, temas de realidad de cada uno de los territorios, hay que hablar de un tema de facturación de recolección de residuos mixtos, de demolición y construcción, porque esto tiene unos costos. En barrios de estrato dos, de estrato tres, mucha gente no tiene como pagar la recolección de un metro cúbico de escombros. Entonces se le paga 5.000, 10.000 pesos al carretero para que se lo lleve, y él obviamente no va a caminar más de un kilómetro con este material cargado en su carreta. Ese es un

fenómeno, pero hay más fenómenos alrededor de la recuperación. Te puedo contar un ejemplo chiquito rápido. Un ciudadano que haga recuperación de material en su carreta pasa por una cuadra el día de la recolección, todas las bolsitas de residuos están afuera esperando que pase el camión recolector. Antes de que pase el camión recolector, este señor en su carreta, monta todas las bolsas de la cuadra en su carreta, se va para un punto aislado, donde no tenga competencia de ningún otro carretero y allí se pone a hacer separación. Entonces se lleva lo mixto, lo aprovechable y lo pone en una esquina por allá solo, esculca, saca lo que le sirve y deja el reguero enorme, punto que se sensibiliza, mal sensibilizado como un punto de acumulación. Entonces suma todas las variables que hay alrededor de un modelo como la contenerización.

P//: Tal vez este punto de pronto no se vea directamente relacionado con ustedes, pero ¿consideran ustedes que los recursos financieros que tiene destinados el Distrito para temas de aprovechamiento, son suficientes?

R//: Desconozco exactamente que partida presupuestal tenga el Distrito para el tema, pero sí sé que hay una buena partida presupuestal para esto. Porque, porque las organizaciones de reciclaje reciben un incentivo, mes a mes por tonelaje de material recuperado. Esto ha hecho algo bueno, que puede verse como algo bueno, pero que puede llegar a generar una situación. Como el aprovechamiento, por Decreto es un ejercicio de libre competencia han empezado a proliferar las organizaciones de reciclaje. Es decir, es un buen negocio, montemos una organización de reciclaje. Tenemos cosas positivas como alguien que era reciclador o recicladora de oficio, hoy en día es gerente de una organización de reciclaje. Montó su organización de reciclaje y asocia más población recicladora, es bueno porque a mayor número de organizaciones quiere decir que hay mayor captación de población flotante que antes no estaba asociada y que ahora pertenece como reciclador de oficio a alguna organización, y eso ya nos da la pauta para generar toda una dinámica pedagógica, con los

carreteros para que hagan un buen ejercicio sobre el espacio público. Pero, esa libre competencia, esa proliferación de organizaciones de reciclaje, también ha llevado a que la competencia a veces sea muy difícil entre las organizaciones, y nosotros a veces como operadores, nos vemos en medio de dos o tres organizaciones, que quieren una fuente, y entonces nos buscan a nosotros para que los apoyemos, pero nosotros no podemos apoyar a nadie, nosotros hacemos recolección, barrido y limpieza, no más, y nos hemos encontrado con varias situaciones difíciles, pero eso me hace pensar que la partida presupuestal que tiene el Distrito para esto, no es poca y que realmente si se está pensando desde allí, desde la administración pública, el tema de una manera mucho más seria.

P//: Retomando un poco el tema del mobiliario y retomando un poco lo de “el sistema no está funcionando”, tengo entendido que también se empezó a hacer una reducción de los contenedores de no aprovechables ubicados en espacio público. ¿Qué perspectiva tienen los operadores respecto a esa reducción de los contenedores sobre el espacio público? Digamos que entendería que se les reducen los problemas en términos del mantenimiento, la reposición de contenedores, pero de cara al usuario ¿Cómo lo perciben?

R//: A mi me parece un retroceso. Personalmente me gusta el modelo, no me gusta, claro, como está funcionando en Bogotá, eh...creo que el modelo de contenerización y de presentación de residuos de manera diferenciada, es interesante y nos podría ayudar a mejorar muchísimo, las condiciones de aseo de las calles, del área limpia y las condiciones ambientales del relleno sanitario. A mayor recuperación del material, menor impacto sobre el relleno. Sin embargo, como no está funcionando el modelo, pues nos hemos visto avocados a responder a las solicitudes de la comunidad, donde exige el retiro de contenedores. A nosotros como operador de servicio público de aseo, no nos mejora, ni nos facilita, ni nos aliviana la operación, porque con contenedor o sin contenedor, nosotros debemos prestar el servicio al usuario. Por el contrario, lo que yo en una microrruta contenerizada recolectaba para 15.000

usuarios a hora debo hacerlo puerta a pueta, con el modelo de recolección de carga trasera, más antiguo que todos conocemos. Ese modelo de recolección de carga trasera es el que genera desorden frente al andén del usuario. Es el que hace que, el día de la recolección toda la cuadra se vea adornada con bolsitas. Yo personalmente soy amigo de la contenerización, porque es una manera organizada de gestionar nuestros residuos, que como residentes de un barrio, nos permite mantener el barrio limpio, con una sensación de aseo que también genera sensaciones de seguridad en el espacio, y quitarlos porque supuestamente son el problema, es retroceder y reconocer que definitivamente no fuimos capaces como administración distrital de hacer cambios profundos en la cultura capitalina frente al menos de los residuos.

P//: Es una posición bastante interesante porque de hecho esta Concesión marcó un hito, en términos de innovación de la gestión de los residuos y fue lo que el PGIRS 2017 – 2020 y el actual PGIRS siguen tratando de perseguir. Pero en ese contexto, y ya estando a la mitad de la Concesión, si mal no estoy nos quedan cuatro años, ¿Cómo va a cerrar el esquema teniendo en cuenta todo este background?

R//: Yo, mi pronostico es que el esquema tiende a cerrar con por ahí un 30% del número de microrrutas contenerizadas. Es decir, de ese 100% de sectores que se instalaron inicialmente con contenedores va a terminar un 30%, que son algunas zonas donde la contenerización ha funcionado, digámoslo, más o menos bien, tirando a bien, sí. Lugares donde no tenemos grandes problemas con que el contenedor sea punto de acumulación de mixtos, por ejemplo, donde al lado del contenedor no vas a ver un asiento, una teja, una lona de escombros, que el usuario residente no saca de su casa, cuatro o siete lonas de escombros y las deposita dentro del contenedor; puntos donde hay contenerización, donde tenemos videos de empresas con una volqueta, marcada por una empresa, llegando a desocupar la volqueta, directamente dentro del contenedor. Cosa que mecánicamente es imposible, es incluso imposible de habilitar por el carro de carga lateral. Son muy pocas zonas en donde ha

funcionado y son esas zonas en las que al final de la concesión vamos a tener contenedores que debe ser como un 30%, y de esto no tengo estudios ni cifras para soportar esto, pero lamentablemente son los sectores de estrato medio alto de nuestras localidades donde la gente ha entendido un poco mejor la contenerización, es decir que definitivamente el modelo funciona o no funciona de acuerdo al nivel sociocultural y educativo.

P//: Una última pregunta y por lo que ha venido mencionado creo saber su respuesta, pero ¿Considera que Bogotá está próxima al aprovechamiento del 100% de sus residuos y sino qué nos falta?

R//: En 2020, que fue el año de inicio de la pandemia, en donde tuvimos la restricción de movilidad más fuerte de este episodio, se recuperó alrededor del 25% del material aprovechable en Bogotá. Una cuarta parte de lo que produjo Bogotá como residuos fue aprovechada. Deberíamos tener la capacidad de aprovechar hasta un 70 y un 80 de lo que se produce porque gran parte del material sino es plástico, vidrio, papel, cartón, metal es material orgánico aprovechable. Yo pienso que Bogotá no va hacia allá, creo que Bogotá no va a lograr, por lo menos en el mediano plazo, hacer una recuperación del ciento por ciento de lo que se produce, no creería que incluso a 2030 que es la fecha en la que se vencen los objetivos de desarrollo sostenible, vayamos a tener unas cifras de recuperación del 50%, no creo.

P//: ¿Qué nos falta? Claramente tenemos unas grandes falencias en cuanto a la recolección de todos los tipos de residuos, pero ¿qué más nos estaría faltando?

R//: La respuesta fácil sería educación. Pero, la educación engloba muchos aspectos, muchos flancos. Desde los colegios, desde la primera infancia hablar del tema, habla también de, hacia donde estamos apuntando en cuanto a consumo, también, motivar un tema de consumo que generar a su vez de muchos residuos. También hablamos de una ciudad que está en un proceso de transformación de su infraestructura muy fuerte, que, con los cerramientos

de obra, nos genera también, puntos de acumulación. Todo el tema de población reciclador, sobre todo el tema de población flotante, agudizado con el fenómeno migrante, eso es otra variable con otra cantidad de flancos. Entonces no te puedo dar la respuesta fácil de lo que falta es educación. ¡Claro! Falta educación, que la gente comprenda, eso ya lo sabemos, pero además de que el vecino del frente entienda cómo debe manejar sus residuos de manera responsable, también necesitamos que, una vez él presente sus residuos, se les dé el manejo a sus residuos, fuera de su predio, de la manera que debe ser, y no que esa bolsita esté a la suerte de toda una problemática estructural social.

