

CONDICIONES Y DESAFÍOS DE LA GESTIÓN PÚBLICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN
DEL PROGRAMA BASURA CERO EN PEQUEÑOS PRESTADORES.

ANGÉLICA MARÍA PÁEZ MARTÍNEZ

JUAN CAMILO ZAMBRANO DE LA OZ

PREGRADO EN ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

DECANATURA DE PREGRADOS

BOGOTÁ D.C.

2025

DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTOS

A mi madre, la motivación de mi vida, fuente de amor inagotable, por enseñarme con su entrega diaria el valor del esfuerzo y la perseverancia. A mi padre, por transmitirme por medio de su crianza valores como la empatía y el trabajo honesto, entre muchos otros. A mi abuela, que desde el cielo me acompaña y que me ha dado la fuerza para cumplir con este sueño de ser profesional; en cada paso de este camino ha estado presente en mi memoria y en mi corazón. A mi tío Misael, que ha sido como un segundo papá para mí, quien ha confiado en mis capacidades, me impulsó a iniciar esta carrera y siempre creyó en mi futuro. A mi pareja, gracias por sostenerme desde el primer momento, por tu paciencia y por caminar a mi lado y apoyarme en este proceso. A los amigos que se sienten como familia, esos que me dio este paso por la universidad y que hicieron de este camino una experiencia inolvidable.

Estoy profundamente orgullosa de formarme en esta institución y agradezco sinceramente a la Escuela Superior de Administración Pública por abrirme sus puertas y educarme para servir con amor a mi país; por último, quiero agradecerme a mí misma, por no rendirme pese a tantos obstáculos, por permanecer fiel a mis sueños y por demostrarme que puedo lograr cualquier cosa.

ANGÉLICA.

Contenido

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| RESUMEN | 4 |
| INTRODUCCIÓN..... | 5 |
| Objetivo general..... | 5 |
| Objetivos específicos | 5 |
| MARCO TEÓRICO | 6 |
| 1. Economía circular | 6 |
| 2. Gestión integral de residuos sólidos | 7 |
| 3. Marco tarifario..... | 9 |
| METODOLOGÍA | 10 |
| ANÁLISIS DE RESULTADOS | 11 |
| 1. DESAFÍOS NORMATIVOS, OPERATIVOS Y FINANCIEROS | 11 |
| 1.1 Desafíos normativos | 12 |
| 1.2 Desafíos operativos | 16 |
| 1.3 Desafíos financieros | 22 |
| 2. ARTICULACIÓN ENTRE LOS LINEAMIENTOS DEL PROGRAMA BASURA CERO Y LA METODOLOGÍA TARIFARIA VIGENTE..... | 28 |
| a. Marco institucional y normativo de la articulación..... | 28 |
| b. Coherencia y tensiones entre Basura Cero y la metodología tarifaria | 29 |
| c. Implicaciones y perspectivas para la gobernanza tarifaria..... | 31 |
| 3. RECOMENDACIONES ESTRATÉGICAS PARA EL DESARROLLO DEL PROGRAMA BASURA CERO EN EL NUEVO MARCO TARIFARIO DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO..... | 32 |
| 3.1 Fortalecimiento y ajuste del marco tarifario..... | 33 |
| 3.2 Fortalecimiento operativo y desarrollo de capacidades técnicas | 34 |
| 3.3 Recomendaciones financieras para la sostenibilidad del modelo | 35 |
| 3.4 Gobernanza territorial, institucionalidad y participación comunitaria..... | 36 |
| CONCLUSIONES..... | 38 |
| BIBLIOGRAFÍA | 40 |
| ANEXOS..... | 43 |

Palabras clave: Economía circular, gestión integral de residuos sólidos, marco tarifario

RESUMEN

Esta monografía pretende investigar los factores críticos para el éxito de la implementación del programa Basura Cero en el nuevo esquema tarifario del servicio público de aseo, orientado a pequeños proveedores en Colombia. La investigación se basa en reconocer los principales desafíos que las entidades afrontan al adoptar prácticas de economía circular, tanto normativas como operativas y financieras, considerando la consistencia entre las pautas del Programa de Basura Cero y la normativa vigente. La investigación se basa en un método cualitativo y descriptivo, que estudia documentos legales, resoluciones y análisis técnicos desarrollados por la CRA hasta octubre del año 2023. Al mismo tiempo, se añaden datos secundarios que se obtienen del SUI y la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios. Para identificar oportunidades y obstáculos en la administración de residuos y la sostenibilidad financiera del servicio, el análisis se complementa con estudios de caso que se aplican a prestadores pequeños mediante entrevistas semiestructuradas. Se sugieren recomendaciones estratégicas dirigidas a robustecer la adopción del Programa Basura Cero por parte de pequeños prestadores, promoviendo la efectividad operativa, la factibilidad financiera y la integración social en el marco tarifario que está vigente.

INTRODUCCIÓN

Objetivo general

Identificar las condiciones que contribuyan al desarrollo óptimo del Programa Basura Cero en el marco de la nueva metodología tarifaria del servicio público de aseo, aplicable a pequeños prestadores en Colombia.

Objetivos específicos

1. Diagnosticar los desafíos normativos, operativos y financieros que enfrentan los pequeños prestadores para implementar el Programa Basura Cero bajo el marco tarifario actual.
2. Analizar la articulación entre los lineamientos del Programa Basura Cero y la metodología tarifaria vigente.
3. Formular recomendaciones estratégicas para desarrollar el Programa Basura Cero en el nuevo marco tarifario del servicio público de aseo para pequeños prestadores.

MARCO TEÓRICO

1. Economía circular

De acuerdo con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia (2019), la economía circular se puede entender como un mecanismo integrado por la producción y el consumo que se orienta en mantener en la economía el valor de los productos, los recursos y las materias primas en lapsos de tiempo más extensos, así como reducir altos niveles de producción de residuos. Esta contextualización reconoce que la economía circular es un esfuerzo integral que busca cumplir con metas como la eficiencia y el entorno natural. No obstante, al estar redactada de forma general, puede quedar reducida a lineamientos programáticos sin los instrumentos financieros y regulatorios necesarios para asegurar su correcta implementación en los pequeños proveedores.

Ghisellini, Cialani y Ulgiati (2016), por su parte, en el ámbito académico conciben el concepto de economía circular como una opción al esquema tradicional, cuyo objetivo es dar por finalizadas las cadenas energéticas y de recursos. Sin embargo, su análisis revela que, a pesar de los progresos en el ámbito chino e incluso en Europa, la implementación se ha enfocado más en el reciclaje que en prevenir o innovar los mecanismos de producción. En Colombia, esta brecha es especialmente relevante porque programas como Basura Cero integrado en el PND 2022 – 2026, requieren un enfoque más integral, así como también la sostenibilidad financiera para que se produzcan cambios reales..

La Agenda 2030 de la ONU, en la misma línea, promueve una serie de objetivos globales que buscan erradicar la pobreza, proteger el medio ambiente y garantizar a las generaciones actuales y futuras disfrutar del bienestar sostenible, (Naciones Unidas, 2015). El ODS #12, que recibe el

nombre de "producción y consumo responsables", propone implementar prácticas sustentables con el fin de reducir el impacto ambiental que proviene del proceso de producción de residuos. Esta premisa esta hilada con lo que se define como economía circular, ya que sugiere separar el crecimiento económico del uso intensivo de los recursos naturales, por medio de estrategias de reciclaje, optimización y reducción. En Colombia, el Programa Basura Cero, busca poner en práctica estrategias de reutilización y uso eficiente de desechos con el fin de avanzar hacia los objetivos de sostenibilidad fijados a nivel internacional.

Por su parte, la zona de América Latina y el Caribe ha implementado políticas a nivel nacional que promueven la economía circular, no obstante, todavía hay restricciones en términos de regulaciones, financiamiento y habilidades técnicas. Las pequeñas empresas prestadoras del servicio público de aseo, que afrontan limitaciones presupuestarias y problemas para utilizar tecnologías apropiadas, presentan estas circunstancias con especial claridad, según el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA,2021). Por esta razón, se debe concebir la economía circular no únicamente como una política de medio ambiente, sino también como un método de administración de lo público, para el contexto colombiano incluso que apalanque la sostenibilidad del territorio y que vaya en línea con los ODS #9, industria, innovación e infraestructura, y el #12, producción y consumo responsables.

2. Gestión integral de residuos sólidos

De acuerdo con el CONPES 3874 (2016), para el caso colombiano, menciona que la gestión integral de residuos sólidos es aquella que comprende 4 ejes fundamentales, como son abordar la disminución y prevención de desechos, además de la supervisión y la utilización de emisiones; consolidar la cultura ciudadana, innovar y educar; la determinación de roles en la sociedad y las instituciones que aseguren la eficiencia; y la creación de sistemas para monitorear y divulgar,

durante todo el proceso, desde la elaboración de los residuos hasta su disposición final. El objetivo es reducir el impacto tanto social como medioambiental y fomentar el uso de manera acertada de materiales. Pese a que cuando se lleva este concepto a la práctica, la misma ha sido complicada, porque hay altos niveles de desorganización de las instituciones y falta de comunicación asertiva entre las diferentes partes, esta conceptualización sugiere un modelo integral para la gestión de residuos. Para los prestadores de pequeña escala, estas restricciones empeoran por dos condiciones, principalmente: una, porque no cuentan con una infraestructura apropiada, y dos, por su capacidad de capital, puesto que es limitada.

Wilson et al. (2012), por otro lado, afirman que la administración de los residuos sólidos debe ser concebida como un proceso que se componga de elementos financieros, técnicos, de las instituciones y de la sociedad en general para que sus resultados sean eficientes, siempre a fin con la sostenibilidad e igualdad de oportunidades. Este concepto está intrínsecamente enlazado al Programa Basura Cero, en la medida en que posibilita trascender en el punto de vista operativo y hace énfasis en el rol de la administración pública para coordinar actores e incentivos en pro de ayudar y propiciar condiciones innovadoras que vayan a la par con casos de éxito. Por lo tanto, podría resultar más apropiado referirse a la gestión pública de residuos sólidos más que a la mera gestión integral, en la cual el marco tarifario y la administración institucional son cruciales para integrar a los recicladores de oficio y a los pequeños prestadores.

Para el Departamento Nacional de Planeación, también resulta catalogar de manera prioritaria el empezar a realizar un manejo correcto de los residuos sólidos, pues publica que tiene estrecha relación con el objetivo de desarrollo sostenible #11, denominado como ciudades y comunidades sostenibles; lo anterior debido a que se tiene un impacto directo en la calidad de vida de las personas y sus comunidades y no menos importante, con la opción de aminorar el cambio

climático. Desde este punto de vista, es necesario que las entidades territoriales y los proveedores de aseo pongan en marcha planes que den mayor importancia a la separación en el origen, al aprovechamiento y a la reducción de residuos que van a la disposición final. Este enfoque básicamente se traduce en el papel del Estado en la formulación y aplicación de políticas locales que estén en consonancia con los compromisos a nivel global de sostenibilidad (DNP, 2022).

3. Marco tarifario

La Ley 142 del año 1994 estableció que las tarifas de los servicios públicos se determinen considerando principios como la redistribución, solidaridad y suficiencia financiera. La Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico, en acatamiento de este marco, expidió, por ejemplo, la Resolución 853 de 2018, entre otras. Estas regulan la tarifa para los prestadores y con ello se cubren los gastos asociados a recolección, transporte, disposición y aprovechamiento. Sin embargo, la misma entendida en ocasiones ha admitido que esta metodología es compleja de implementar y no asegura el alcance de acciones principales como reciclar o tratamiento, lo que afecta principalmente a los prestadores de pequeña escala. En este sentido, queda claro que el marco tarifario no es solo una herramienta técnica, sino un instrumento en donde su eficacia determina la posibilidad del Programa Basura Cero y los cambios asociados a cumplir con los ODS y con la economía circular en Colombia.

Por su parte, Massarutto (2007) considera al marco tarifario en el contexto del servicio de aseo y la gestión de residuos como un instrumento de regulación que busca equilibrar el restablecimiento de los costos, la viabilidad financiera para quienes prestan servicios y la asequibilidad para los usuarios, mientras promueven igualmente la eficacia. Esta definición es relevante para el país, en el que la meta no se restringe a fijar tarifas justas, sino a tener un modelo que sea útil para pequeños proveedores y que fomente además la economía circular. En este sentido resulta pertinente que la

Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico desarrolle una nueva metodología tarifaria en 2025, pues esto supone una oportunidad de apoyo para las políticas públicas, ya que así la regulación puede pasar de ser una barrera para permitir ponerlas en práctica.

METODOLOGÍA

Análisis documental

La investigación se lleva a cabo desde un enfoque cualitativo y alcance descriptivo. Se empleará la revisión documental de fuentes primarias como las "Bases de los Estudios para la Revisión de la Metodología Tarifaria" de la CRA, la Resolución CRA 853 de 2018, el Plan Nacional de Desarrollo y el Decreto Basura Cero, los datos públicos del Sistema Único de Información (SUI), la SSPD y la UAESP y fuentes normativas, institucionales, académicas y científicas relacionadas con los conceptos de gestión de residuos sólidos, economía circular y marco tarifario para contextualizar los desafíos de reporte y sostenibilidad financiera; para ello se ha creado una matriz de análisis documental, que permite sistematizar y clasificar la información de estas fuentes.

Entrevistas

Se realizaron estudios de caso con una muestra de pequeños prestadores para profundizar, mediante entrevistas semiestructuradas, en las barreras y facilitadores para la adopción de prácticas de economía circular.

Se desarrollan tres formatos distintos, cada uno con su respectivo consentimiento informado, esto debido al perfil al que se quiere llegar con cada entrevista; el primero está destinado a las organizaciones de recicladores, y utiliza un lenguaje más técnico. Está orientado a asuntos como la gestión, la participación institucional, la implementación del programa Basura Cero y la percepción que hay respecto a todo lo asociado al marco tarifario; el segundo formato de entrevista

es dirigido a recicladores de oficio, utiliza un lenguaje más simple y fácil de entender. Sus preguntas están orientadas a comprender las barreras que encuentran en su cotidianidad, sus experiencias diarias y su opinión sobre aquellas políticas actuales que impactan en su trabajo y el tercer modelo de cuestionario está específicamente direccionado al perfil de un coordinador de estudio de la CRA que ha apoyado la actualización de la nueva metodología tarifaria.

Esta metodología permite tener una visión completa de cómo se comporta el sector aseo en Colombia, gracias al reporte de datos que hay en los territorios y las experiencias, percepción y conocimientos técnicos de los entrevistados. No obstante, el estudio realizado aplica el instrumento de entrevista en Bogotá D. C., ciudad en la que se desarrolla la monografía y que sirve como campo para examinar los desafíos de los pequeños prestadores en su día a día.

Tanto los cuestionarios para las entrevistas semiestructuradas como la matriz de análisis documental se encuentran como anexos en este trabajo para su consulta.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

1. DESAFÍOS NORMATIVOS, OPERATIVOS Y FINANCIEROS

En Colombia, los servicios públicos de aseo se encuentran ante una tensión estructural: por un lado, la necesidad cada vez mayor de políticas de valorización de residuos y economía circular; por otro lado, un diseño tarifario y operativo que fue concebido en gran parte para los modelos convencionales de recolección y disposición final. Dentro de este marco, los pequeños prestadores, que son aquellos que funcionan en áreas rurales, municipios con 5.000 suscriptores o áreas de acceso complicado, ocupan una situación especialmente vulnerable. La cuestión fundamental

radica en cómo estos prestadores pueden transitar hacia un modelo de gestión sostenible, considerando que tienen características normativas, operativas y financieras restrictivas.

1.1 Desafíos normativos

La perspectiva integral de la gestión de residuos, en donde se incluyen metas de índole ambiental, social y económica, ha empezado a ser tenida en cuenta poco a poco en el marco de política pública colombiano. Uno de los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo del gobierno actual, es fortalecer la administración sostenible de los residuos sólidos por medio de prácticas de inclusión de personas que tienen como oficio reciclar y poner en práctica, a su vez, la tan ahora mencionada, economía circular (DNP, 2022). Por su parte, el programa Basura Cero, instaurado a través del Decreto 670 de 2025, es un instrumento presentado como fundamental para la transición hacia un modelo que prioriza el aprovechamiento, disminuye la disposición final y optimiza la eficacia del servicio público de aseo.

No obstante, la aplicación de esta política se topa con obstáculos estructurales que provienen del diseño dado por las instituciones, la capacidad técnica y los débiles que son financieramente los actores locales, en particular los pequeños proveedores. De acuerdo con la CRA (2025), más del 40% de los prestadores de servicio de aseo en Colombia tienen menos de 5.000 suscriptores, localizados principalmente en municipios de las categorías cinco y seis, En estos lugares, la baja densidad de población y los ingresos por tarifas bajas afectan su habilidad para adaptarse al nuevo marco regulatorio. Las metas a las que se quiere llegar con el Programa de Basura Cero suponen que se invierta en optimización que excede no solo su capacidad financiera, sino también la capacidad técnica de los operadores.

La Ley 142 de 1994, desde la perspectiva legal, es el centro normativo del sistema de servicios públicos y domiciliarios y define los principios de sostenibilidad económica, calidad y eficiencia. El artículo 73 les otorga a la CRA el poder de crear métodos tarifarios que aseguren que los operadores recuperen de manera eficaz los costos totales y mantengan su punto de equilibrio. Esta orden da lugar a la Resolución 853 de 2018 de la CRA, que estableció el régimen de tarifas para las empresas de aseo que prestan sus servicios a municipios donde los suscriptores no son más de 5.000, teniendo en cuenta la condición de ajustar los métodos a escalas a nivel local.

Sin embargo, la resolución también estableció exigencias técnicas; por ejemplo, la delimitación del Área de Prestación de Servicios, la presentación de costos minuciosos y la clasificación dependiendo del área. En la práctica, estos requisitos han supuesto un reto importante para los proveedores con habilidades administrativas escasas (CRA, 2018). La Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (2023) registró que alrededor del 45% de los proveedores rurales no han logrado presentar completamente los estudios de costos, lo que demuestra una diferencia continua entre la normativa y la realidad en términos operativos.

En esta brecha entre el diseño normativo y la capacidad institucional real, las entrevistas evidencian que el cumplimiento regulatorio depende no solo de los requisitos técnicos de la Resolución 853 de 2018, sino también de las debilidades administrativas de los propios prestadores. Desde la perspectiva de las organizaciones comunitarias, como señala la líder de ASONDRA, *“la norma va por un lado y la realidad es otra... los requisitos parecen hechos para empresas grandes, nosotros somos una organización comunitaria del barrio”*, lo que revela que las exigencias regulatorias no distinguen adecuadamente la escala ni las capacidades reales de quienes operan el servicio en territorios rurales o periféricos. Estas percepciones a su vez concuerdan con los hallazgos del Diagnóstico CRA 2025, según el cual solo el 17,33 % de las APS

presenta información consistente al SUI y apenas el 1,99 % de los prestadores se encuentra completamente formalizado, mostrando que la capacidad institucional requerida por la regulación supera ampliamente las posibilidades de gestión local.

Desde la mirada de Erney Ramos, Coordinador Técnico de la CRA, en la entrevista expresa que continúan existiendo obstáculos normativos que no dejan que los prestadores se acojan por completo al Programa de Basura Cero. El funcionario indicó que una proporción significativa de estos operadores está constituida por, según sus palabras, “prestadores directos (las alcaldías) o entidades autorizadas con estructuras administrativas reducidas, en las cuales el cumplimiento normativo y la actualización tarifaria dependen mayormente de decisiones políticas, lo cual demora la puesta en marcha de la regulación. Asimismo, señaló que únicamente una parte de los prestadores ha conseguido implementar completamente la metodología tarifaria en vigor, a causa de la escasez de personal técnico y de las deficiencias en el suministro de información al SUI, un requisito esencial para llevar a cabo los estudios de costos requeridos por la Resolución CRA 853 de 2018.

Es aún más alarmante que, a pesar de que el 14,13% de los prestadores informan llevar a cabo tratamiento de residuos, únicamente el 1,99% está formalizado en el Registro Único de Prestadores de Servicios Públicos porque los requisitos para habilitarse son estrictos. La formalización tiene un porcentaje de 0% en áreas con acceso limitado y en las regiones A Y B, con ello se puede deducir que el marco normativo no es suficiente para entornos dispersos y zonas rurales.

Casos como Servilengupa S.A. E.S.P. en Boyacá o Empusac S.A. E.S.P. en Huila ilustran estas dificultades. Ambas empresas han reportado al SUI inconsistencias en la aplicación de los procedimientos tarifarios definidos por la CRA, especialmente por la falta de personal especializado, software contable avanzado y herramientas de medición para reportes de

aprovechamiento. En muchos municipios, los estudios tarifarios se elaboran con consultorías externas sin continuidad institucional, lo que produce un cumplimiento formal, pero no sustantivo de la regulación.

El documento bases de los estudios para la revisión de la metodología tarifaria (CRA, 2025) reconoce que “el déficit de información técnica y financiera es una limitante estructural para la implementación de cualquier ajuste tarifario basado en eficiencia, particularmente en prestadores rurales o de baja escala” (p. 28). El diagnóstico añade que la normatividad vigente opera, en muchos casos, como un “estándar aspiracional”, pues exige capacidades administrativas y técnicas que numerosos prestadores locales no poseen. Como resultado, las tarifas se aplican de manera estandarizada, sin reflejar las condiciones reales del territorio ni los costos diferenciales asociados a las actividades de valorización.

A pesar de la intención modernizadora del marco regulatorio, persisten rigideces estructurales que dificultan la aplicación efectiva de la política. En primer lugar, el alcance de la Resolución 853 de 2018 se restringe a municipios de hasta 5.000 suscriptores, dejando fuera a prestadores que, por crecimiento marginal, superan ese umbral sin contar aún con capacidades de operador mediano. Esta segmentación normativa genera inequidad entre prestadores de similar escala, pero distinta clasificación administrativa.

En segundo lugar, la regulación vigente no ha logrado alinear completamente la estructura tarifaria con los objetivos del Programa Basura Cero. Si bien el Decreto 670 de 2025 establece metas claras de aprovechamiento y reducción de disposición final, la metodología tarifaria vigente no reconoce explícitamente los costos de la recolección selectiva, la separación en la fuente, la trazabilidad o la inclusión de recicladores (Minvivienda, 2025). De acuerdo con la CRA (2025), “la regulación

tarifaria no ha generado incentivos económicos suficientes para los prestadores que implementan esquemas de aprovechamiento” (p. 34).

Finalmente, la débil articulación institucional constituye un tercer desafío normativo central. La implementación del Programa Basura Cero requiere coordinación entre las autoridades de planeación (DNP), las ambientales (MinAmbiente, ANLA), las regulatorias (CRA) y las territoriales (alcaldías y empresas públicas). La Comisión reconoce que “existe una limitada articulación entre los diferentes niveles institucionales encargados de regular, vigilar y financiar el servicio de aseo” (pág. 41). El CONPES 4004 de 2020 advierte que más del 60 % de los municipios de categorías 5 y 6 no tiene actualizado el PGIRS, lo que obstaculiza la implementación de políticas de economía circular.

1.2 Desafíos operativos

Los desafíos operativos que enfrentan los pequeños prestadores del servicio público de aseo no derivan únicamente de la existencia de nuevas obligaciones regulatorias, sino de las limitaciones estructurales de su capacidad instalada, que condicionan de manera directa su desempeño diario. Aunque la política pública se dirige hacia el modelo de Basura Cero y la economía circular, el desempeño real del servicio continúa dependiente de equipos obsoletos, carencias en infraestructura, problemas logísticos y falta de sistemas informáticos. Estos componentes son los que establecen la calidad y eficiencia del servicio antes que las normativas. En los municipios rurales o dispersos, donde está la mayor parte de los proveedores de pequeña escala, la recolección ocurre en condiciones especialmente difíciles: distancias largas, baja cantidad de usuarios, poco volumen de desechos y un elevado coste por tonelada recogida.

Las entrevistas confirman que estas limitaciones operativas no son solo un asunto técnico, sino también logístico y territorial. El Coordinador Técnico de la CRA señaló que *“los municipios en su gran mayoría no tienen sistemas propios, lo que hace que dependan de sistemas regionales y, en consecuencia, de largas distancias para hacer la disposición de sus residuos, lo que les incrementa significativamente los costos de recolección y transporte”*; por otra parte, en ASONDRA nos indican lo siguiente *“quisiéramos una bodega grande como dice la norma, pero la tarifa no alcanza... dependemos de triciclos deteriorados... y los sistemas para reportar toneladas son muy enredados”*; mientras que el reciclador de oficio enfatizó que la falta de separación en la fuente hace *“el trabajo más lento, riesgoso y se pierde mucho material aprovechable”*.

El diagnóstico técnico elaborado por la CRA en 2025 visibiliza de manera precisa esta realidad: más del 55 % de los prestadores de pequeña escala no cumple con los requisitos operativos mínimos establecidos en la Resolución 853 de 2018, particularmente en aspectos como disponibilidad de vehículos, infraestructura de pesaje y cumplimiento de frecuencias. Asimismo, el 47 % presenta restricciones severas para mejorar sus condiciones operativas en el corto plazo, debido a la ausencia de recursos para renovar equipos, implementar rutas selectivas o fortalecer los sistemas de información. Estas brechas crean un punto de partida desigual para asumir los retos de Basura Cero.

a. Limitaciones en la capacidad técnica e infraestructura

Uno de los mayores desafíos operativos detectados es la falta de equipamiento e infraestructura en los prestadores de pequeña escala. En más del 70% de los municipios del país, de acuerdo con el CONPES 4004 de 2020, no hay espacios adecuados para la gestión integral de desechos sólidos, y eran más del 60% de estos, los vertederos sanitarios existentes funcionan con una capacidad

restringida o sin licencia vigente. Esta circunstancia limita las oportunidades de clasificar, guardar y valorar residuos de forma eficaz, prolongando de esta manera la dependencia de la disposición final como la única opción de operación factible.

El 62% de los prestadores, NO cuentan con estaciones de transferencia, lo que les exige hacer transportes directos a vertederos sanitarios localizados entre 25 y hasta 70km; además, el 48% emplea vehículos viejos, lo que aumenta el tiempo de las rutas, obviamente los gastos de mantenimiento y las mil y una interrupciones del servicio según lo confirmado en estos hallazgos del Diagnóstico MTA Res 853 de la Comisión Reguladora de Agua Potable (2025). A parte de que el 53% de ellos no tiene sistemas de pesaje que hace que no se reporte en la plataforma SIU con cifras en las que se pueda confiar; y solo el 19% tiene una infraestructura básica para clasificar restringiendo los procesos hacia la valorización. En general, estas cifras permiten hacer una visión de la gravedad de las restricciones estructurales, donde una porción considerable del territorio que se tiene previsto para implementar Basura Cero todavía no cuenta con lo necesario para adoptar la tan hablada y en tendencia, economía circular.

El Programa Basura Cero, establecido mediante el Decreto 670 de 2025, exige que los prestadores adopten estrategias de valorización y reincorporación de materiales al ciclo productivo. Sin embargo, la realidad operativa de los prestadores pequeños dista de esas metas. La mayoría no cuenta con centros de acopio, estaciones de clasificación o infraestructura para el procesamiento de materiales reciclables. Como señalan Wilson y Velis (2015), los sistemas de manejo de residuos en países de ingresos medios presentan una marcada “brecha de capacidad” entre los requerimientos de política pública y las condiciones reales de operación local. Esta brecha se amplifica en entornos rurales o dispersos, donde los costos logísticos por tonelada son hasta 40 % superiores a los de contextos urbanos (Banco Mundial, 2020).

En consonancia, nuestra entrevistada de ASOFRAIN menciona, “¿cuántos carros van a estar disponibles para manejar Basura Cero?; Sin recicladores y sin infraestructura sería muy complicado. El botadero Doña Juana ya está congestionado”. Esta percepción revela que, incluso en territorios donde existen organizaciones consolidadas, la falta de estaciones de transferencia y la congestión regional limitan la posibilidad de mejorar rutas y frecuencias.

El diagnóstico de la CRA aporta otro descubrimiento importante,, menos del 30% de los prestadores con hasta 30% de los prestadores con máximo 5.000 suscriptores posee datos georreferenciados sobre rutas, frecuencias o costos por actividad. Esto reduce la posibilidad de implementar modelos de eficiencia de la operación o estudios de las tarifas que se basen en la evidencia.

Asimismo, la ausencia de infraestructura tiene un efecto negativo en los PGIRS. Según el DNP y el Ministerio de Vivienda de 2023, únicamente el 54% de los municipios cuenta con PGIRS actualizados y la mayor parte de los pequeños prestadores no se involucra en la implementación. La planificación operativa del servicio se ve directamente afectada por este rezago institucional, ya que dificulta la articulación de inversiones, la definición de objetivos de aprovechamiento y el acceso a mecanismos de financiamiento.

b. Brechas en la cobertura y eficiencia operativa

Las rutas largas, la recolección de volúmenes pequeños por viaje y los altos gastos de mantenimiento vehicular y combustible son rasgos que suelen definir el diseño operativo de pequeños proveedores. En consecuencia, de la escasa densidad de la población y la dispersión geográfica, los costos medios del transporte en municipios donde los suscriptores no superan los 5.000, pueden ser entre 25% a 35% superior a los municipios medianos.

El diagnóstico presentado en el documento de la CRA (2025), refuerza la situación, ya que revela que el 58% de los pequeños prestadores opera en rutas que superan los 50km diarios, y que, en municipios pequeños, la distancia promedio hasta el sitio de disposición final es de 42km, frente a los 12km registrados en las áreas urbanas. Además, el 36% no tiene frecuencias definidas oficialmente debido a contar con escaso personal o vehículos. Estas circunstancias terminan por afectar la calidad que los usuarios perciben, ya que reducen la eficiencia en las operaciones, aumentan el tiempo de recorrido y limitan en el día a día la regularidad del servicio.

La falta de capacitación técnica y la carencia de sistemas de información operativa en los municipios pequeños hacen que sea difícil controlar tanto los costos como optimizar los recorridos. Esta brecha es corroborada por la CRA (2025) que menciona que únicamente el 22% de los prestadores de pequeña escala tiene software o herramientas para la gestión operativa. La ausencia de infraestructura de pesaje, además, impide medir con precisión las toneladas recolectadas, lo cual afecta directamente el seguimiento y la trazabilidad requeridos por el Programa Basura Cero.

Los problemas de cobertura también son evidentes, pues el DANE (2023), indica que la cobertura del servicio de aseo en los municipios del país clasificados en las categorías 5 y 6, apenas llega a un 73 %, frente al 97 % registrado en las grandes ciudades. Esto quiere decir que, cerca de 1,5 millones de personas que habitan en las áreas rurales aún no gozan de recolección regular de residuos, lo cual impacta de manera ambiental que se asocia al vertimiento sin control, la quema o el enterramiento de desechos. En este sentido, la transición hacia un modelo de Basura Cero se enfrenta a una realidad en la que gran parte del país aún no garantiza la cobertura básica del servicio.

c. Incorporación de recicladores y economía circular local

Otro de los componentes esenciales del Programa Basura Cero es la inclusión efectiva de los recicladores de oficio en la cadena de valor. El Decreto 596 de 2016, anterior a Basura Cero, ya había establecido los lineamientos para su formalización y pago por la actividad de Aprovechamiento. No obstante, en los municipios donde operan pequeños prestadores, la articulación entre estos actores y las asociaciones de recicladores es todavía incipiente. El Ministerio de Vivienda (2025) reconoce que solo el 35 % de las organizaciones de recicladores registradas en el Registro Único de Recicladores de Oficio (RURO) tiene cobertura fuera de los grandes centros urbanos. Esto implica que la mayor parte de los municipios pequeños no cuenta con estructuras asociativas consolidadas ni con mecanismos formales de recolección diferenciada. A su vez, estudios como el de Ocampo (2021) sobre inclusión productiva y economía circular en municipios intermedios subrayan que la falta de infraestructura y de coordinación interinstitucional obstaculiza la integración efectiva de los recicladores. La mayoría de los contratos de prestación del servicio público de aseo no contempla cláusulas de articulación con organizaciones de recicladores, y cuando existen, no se garantizan mecanismos de remuneración estables ni esquemas de trazabilidad de materiales. Esto provoca una división del sistema; los proveedores continúan enfocados en la recolección y disposición final, mientras que los recicladores, sin respaldo financiero logístico, siguen con actividades paralelas de productividad reducida. Uno de los principios del Programa Basura Cero, que es la administración conjunta de la utilización y la redistribución de las ventajas económicas y ecológicas, se ve contradicho por la falta de integración entre los dos actores.

d. Déficit de formación técnica y gestión del conocimiento

Aparte de las restricciones materiales, la administración técnica del servicio enfrenta un déficit constante de personal cualificado. La ESAP (2023) indica que el desarrollo profesional de las personas en el contexto de los servicios públicos sigue siendo muy mínima, en particular en las zonas rurales. La falta de capacitación en todo lo asociado a economía circular, controles de calidad, planeación o gestión tarifaria son un problema común entre muchos de los que están a cargo. Además, el programa de la ONU para el Medio Ambiente (PNUMA, 2022) destaca que no solo es necesaria la inversión en infraestructura para hacer la transición hacia sistemas de manejo de residuos sostenibles, sino que también es importante fortalecer las habilidades locales. Si revisamos históricamente, en Colombia esta cuestión siempre ha sido frágil; los proyectos de fortalecimiento s de las instituciones tienden a estar centrados en zonas urbanas y las iniciativas técnicas del Gobierno en el orden Nacional no llegan a todos los territorios. La falta de redes para aprender y compartir buenas prácticas obstaculiza la implementación de modelos que verdaderamente se puedan replicar. Ejemplos exitosos en municipios de la zona centro – oriental como Tibasosa, Boyacá o Guatapé, Antioquia al noroccidente del país, que han podido incorporar procesos de aprovechamiento con ayuda de las comunidades, evidencian que la clave consiste en mezclar infraestructura mínima con educación y asistencia técnica constante, tal cual lo relatado por Ministerio de Ambiente (2024). Sin embargo, este tipo de procesos son excepcionales y dependen de la voluntad política local y del acceso a cooperación técnica.

1.3 Desafíos financieros

Uno de los elementos más decisivos para el éxito del Programa Basura Cero, en particular en localidades atendidas por pequeños prestadores, es la viabilidad financiera del servicio público de aseo. A pesar de que las regulaciones buscan asegurar la estabilidad del sistema de tarifas y la

recuperación de los costos, el sector evidencia una gran disparidad entre las empresas grandes de las áreas urbanas y los prestadores de pequeña escala que funcionan en áreas de las que no se habla mucho, es decir, de zonas rurales o dispersas.

Según el Sistema Único de Información (SUI, 2024), alrededor del 58% de los proveedores de aseo en Colombia informan que sus ingresos al año son menores a 500 millones de pesos, mientras que las grandes empresas de ciudades rebasan los 40.000 millones de pesos anualmente. Los pequeños prestadores tienen limitada la posibilidad de invertir en cada uno de los componentes de la optimización debido a esa notable diferencia de escala.

En el SUI, también se evidencia que, por falta de economías de escala y la dispersión geográfica, los costos unitarios de operación de los prestadores en cuestión son hasta de un 35% superiores al promedio del país. No obstante, la tarifa que aplican a los usuarios de las zonas rurales es entre 10% y 15% más baja que la que aquellos en las ciudades, lo cual crea una desproporción estructural entre costos e ingresos. Esta diferencia de recursos explica el motivo por el cual muchos operadores no consiguen invertir y, por ende, no pueden hacer la transición al modelo de Basura Cero y mucho menos cubrir sus gastos de operación.

La CRA (2025) reconoce que los costos unitarios de operación de los pequeños prestadores son hasta un 35 % superiores al promedio nacional, debido a la dispersión geográfica y a la ausencia de economías de escala. Sin embargo, la tarifa promedio que cobran a los usuarios rurales es entre 10 % y 15 % menor que la urbana (SUI, 2024), lo que genera un desequilibrio estructural entre ingresos y costos. Esta brecha explica por qué muchos operadores no logran cubrir sus gastos operativos básicos ni financiar inversiones que exige la transición hacia el modelo Basura Cero.

Las tarifas vigentes se fundamentan en un método de eficiencia promedio que no incluyen las condiciones reales de funcionamiento en municipios pequeños. Así, mientras la regulación asume que los ingresos tarifarios deben cubrir los costos totales del servicio, en la práctica los prestadores rurales dependen de subsidios, transferencias municipales o endeudamiento para mantener su operación (SSPD, 2023).

a. Estructura tarifaria y recuperación de costos

El modelo tarifario vigente, definido por la Resolución CRA 853 de 2018, busca garantizar la suficiencia financiera mediante la recuperación de los costos fijos (CFT) y variables (CVNA). Sin embargo, en la práctica esta estructura presenta debilidades cuando se aplica en contextos rurales o con baja densidad poblacional. Muchos prestadores carecen de información contable confiable y de volúmenes operativos suficientes para distribuir adecuadamente los costos entre actividades como recolección, transporte, disposición final y aprovechamiento (SSPD, 2023).

Según la SSPD (2023), cerca del 42 % de los pequeños prestadores en municipios de categorías 5 y 6 reportan pérdidas operacionales recurrentes, mientras que el 18 % se encuentra en riesgo financiero alto por debajo del umbral de rentabilidad regulatoria. En la normalidad, los ingresos tarifarios solo son suficientes para cubrir los costos básicos, sin permitir la reinversión, la modernización de la flota o la ejecución de proyectos de mejora.

De acuerdo con el Banco Mundial (2021), la capacidad de las autoridades locales para llevar a cabo subsidios cruzados y políticas diferenciadas determina la viabilidad de los servicios públicos en América Latina. En Colombia, la limitada base tributaria y los rezagos en la actualización catastral dificultan la implementación de mecanismos redistributivos efectivos. Por ello, los

prestadores rurales operan con tarifas bajas que no reflejan los costos reales del servicio, lo que debilita la estabilidad del sistema.

En el contexto del Programa Basura Cero, este problema se amplifica, pues las actividades de aprovechamiento y valorización requieren inversiones adicionales en infraestructura, transporte diferenciado y capacitación del personal, las cuales no están plenamente reconocidas dentro de la estructura tarifaria. De acuerdo con Gómez (2022), el costo promedio de la gestión de residuos reciclables en municipios intermedios puede aumentar entre 18 % y 25 % respecto al costo total del servicio cuando se incluyen actividades de clasificación y almacenamiento temporal.

Las entrevistas confirman que las tensiones financieras no solo derivan de la estructura tarifaria, sino también de la forma en que esta se aplica en la práctica. Para ASOFRAIN, incluso las organizaciones ambientales o ECAs enfrentan tarifas elevadas y relatan *“Somos una ECA que ayuda al medio ambiente, y nos cobran 164 a 180 mil pesos solo de aseo. No tendrían por qué cobrarnos una tarifa tan cara si colaboramos con el medio ambiente”*. Desde la perspectiva comunitaria, ASONDRA manifiesta que *“la tarifa sí ayuda, pero no alcanza, no cubre el trabajo educativo ni los recorridos adicionales”*, evidenciando que la tarifa actual no reconoce los costos de actividades propias del aprovechamiento y, finalmente, el reciclador de oficio subrayó la inestabilidad económica propia de los recicladores; así, *“los precios cambian todo el tiempo... uno vende hoy a un valor y mañana a la mitad. No hay un pago fijo ni estabilidad”*

b. Falta de incentivos económicos para el aprovechamiento

Uno de los vacíos más persistentes identificados por la UAESP (2024) es la ausencia de incentivos tarifarios explícitos para las actividades de aprovechamiento. Aunque el Decreto 596 de 2016 introdujo el pago a las organizaciones de recicladores por tonelada aprovechada, este esquema

apenas se aplica en los grandes centros urbanos. La UAESP (2024) reporta que en Bogotá el reconocimiento de aprovechamiento alcanza el 22 % de los residuos recolectados, mientras que en el resto del país no supera el 7 %.

Esta disparidad revela una asimetría institucional y técnica: los municipios pequeños no cuentan con los sistemas de pesaje, trazabilidad ni reportes estandarizados ante el SUI que permitan cuantificar y remunerar correctamente la actividad de valorización. Como advierten Ferronato y Torretta (2019), la falta de mecanismos financieros sostenibles es una de las principales causas del estancamiento de los programas de reciclaje en los países en desarrollo, incluso cuando existe voluntad política y normativa.

En consecuencia, muchos prestadores enfrentan una paradoja económica: cumplir las metas de Basura Cero reduciendo la disposición final puede disminuir sus ingresos variables, ya que la tarifa regulada depende del volumen de residuos dispuestos en rellenos sanitarios. Esta contradicción genera un incentivo perverso que desincentiva la valorización, como señalan Hernández y Rojas (2023), afectando tanto la sostenibilidad ambiental como la financiera del sistema.

c. Acceso limitado al financiamiento e inversión.

La baja rentabilidad del servicio de aseo en municipios rurales restringe el acceso a fuentes de financiación. La SSPD (2024) reporta que el 75 % de los pequeños prestadores no accede a créditos bancarios ni a fondos de cofinanciación estatales. A aquellos pocos lo consiguen se les presentan tasas de interés elevadas o condiciones de garantía difíciles de satisfacer.

Por lo tanto, las inversiones requeridas para alcanzar los objetivos de Basura Cero, incluyendo la construcción de plantas de aprovechamiento o al menos la dotación a las organizaciones de las máquinas necesarias para ello, la compra de vehículos y la implementación de programas para

educar sobre el medio ambiente, son financieramente viables. Según la CEPAL (2022), el déficit de inversión en infraestructura de residuos en América Latina excede los 18.000 millones de dólares y el 60% de las municipalidades no cuenta con recursos financieros sostenibles.

El Plan Nacional de Desarrollo (DNP, 2022) sugiere que la creación de mecanismos de cooperación pública -privada y la regionalización del servicio son soluciones; sin embargo, su aplicación ha sido morosa y se ha topado con oposiciones locales que tienen que ver con competencia territorial y autonomía. Para aumentar sus ingresos, algunas empresas como Servilengupa S.A. E.S.P y Empusac S.A. E.S.P., han establecido acuerdos con compañías privadas para la comercialización de materiales reciclados; no obstante, su sostenibilidad se ve restringida por la inestabilidad del mercado y los márgenes bajos. El SUI (2024) reportó que el precio medio de venta por tonelada de material reciclado, proporcionado por los proveedores pequeños, fue solo 230.000 pesos, lo cual no es suficiente para cubrir los costos logísticos.

d. Gestión financiera y gobernanza local

A los problemas de rentabilidad se suma la debilidad institucional de los gobiernos locales para ejercer una gobernanza financiera eficaz. Muchos municipios carecen de unidades técnicas de servicios públicos o de herramientas de planeación financiera. La ESAP (2023) identifica la falta de planificación y de seguimiento presupuestal como uno de los factores más persistentes del bajo desempeño sectorial, junto con la limitada rendición de cuentas.

En contraste, municipios que han logrado mejorar su sostenibilidad como Pasto, Rionegro y Palmira demuestran que el éxito financiero depende de la articulación entre la planeación municipal, la gestión técnica del prestador y el acompañamiento institucional (BID, 2022). Estos casos confirman que la estabilidad económica no proviene solo de mayores ingresos tarifarios,

sino de una gestión más eficiente, con diversificación de fuentes de financiación y control del gasto operativo.

2. ARTICULACIÓN ENTRE LOS LINEAMIENTOS DEL PROGRAMA BASURA CERO Y LA METODOLOGÍA TARIFARIA VIGENTE

La política pública del Programa Basura Cero, promovida por el Decreto 670 de 2025, es la que establece actualmente el tránsito hacia un modelo de gestión integral de residuos sólidos en Colombia. Con el objetivo de alinear la prestación del servicio público de aseo con los principios de economía circular, este programa determina objetivos específicos en términos de disminución de disposición final, optimización y darles valor a los residuos (Ministerio de Vivienda, 2025). No obstante, su articulación se lleva a cabo en un contexto regulatorio de tarifas que fue concebido con la lógica de un servicio mayormente lineal enfocado en la recolección, el transporte y la disposición final.

a. Marco institucional y normativo de la articulación

El programa Basura Cero se basa en el PND 2022-2026, que propone la transición hacia una economía circular como política estatal, según lo dicho por el DNP (2022). La Ley 2294 de 2023, en su artículo 227, estipula que el programa tiene que fomentar la valorización de materiales, la incorporación de recicladores de oficio y la disminución gradual de los desechos que envían a disposición final. El Decreto 670 de 2025 establece, a partir de lo anterior, directrices técnicas y los deberes para las entidades territoriales, los proveedores del servicio público de aseo y las entidades de regulación.

La Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico, se encarga, a su vez, de determinar el régimen tarifario, que en la actualidad está regulado por la Res. 853 de 2018. Dicha resolución establece un método tarifario para los prestadores que ofrecen servicios a municipios

con una cantidad máxima de 5.000 usuarios. A pesar de las recientes demandas medioambientales del programa, esta norma continúa siendo el marco de referencia de los operadores más pequeños.

En teoría, la CRA y el Ministerio de Vivienda han buscado una articulación interinstitucional a través de la actualización de la metodología tarifaria. El documento “Bases de los estudios para la revisión de la metodología tarifaria” propone integrar criterios de sostenibilidad ambiental, suficiencia financiera y eficiencia operativa. No obstante, aún no se ha materializado una metodología que incorpore plenamente los costos y beneficios del aprovechamiento dentro del cálculo tarifario (CRA, 2025).

En consecuencia, mientras el Ministerio impulsa una política que exige transformar el modelo operativo del aseo hacia la valorización, la regulación económica continúa priorizando el principio de recuperación de costos del servicio tradicional, generando un desfase estructural entre política pública y regulación económica (Hernández & Rojas, 2023).

b. Coherencia y tensiones entre Basura Cero y la metodología tarifaria

El problema fundamental en la articulación de los dos instrumentos es la disparidad de objetivos; Basura Cero busca reducir los residuos y fortalecer el reciclaje, mientras que el marco tarifario vigente no brinda incentivos claros que remuneren esas acciones. El sistema tarifario, que tiene como fundamento la recuperación de los costos variables y fijos sigue estando vinculado con el volumen de desechos recolectados y dispuestos, sin tener en cuenta completamente las ventajas económicas o ecológicas obtenidas a partir del aprovechamiento (SSPD, 2023).

Lo declarado por los actores entrevistados también contribuye a esta tensión; todos ellos están de acuerdo en que el esquema de tarifas actual NO fomenta verdaderamente la optimización i reconoce los costos del modelo de Basura Cero. ASOFRAIN señaló que, aun cuando los usuarios

y organizaciones hacen esfuerzos de separación, “¿qué estamos haciendo si tratamos de separar y aun así la tarifa es tan cara?”, evidenciando la ausencia de incentivos económicos reales para el aprovechamiento. ASONDRA añadió que “la tarifa no reconoce todo lo que implica nuestro trabajo, especialmente la parte educativa”, subrayando que el programa exige actividades no remuneradas por el esquema tarifario. Desde la perspectiva de los recicladores, el reciclador de ECOSAIM afirmó que el programa “habla muy bonito, pero yo no siento ese apoyo directo, a veces entregan guantes, pero eso no es un pago real”. Incluso desde la CRA se reconoce esta brecha; según el profesional técnico entrevistado, resalta que, el nuevo marco tarifario deberá generar “señales diferenciales que promuevan el tratamiento y el aprovechamiento”, porque el esquema vigente aún no garantiza la sostenibilidad de estas actividades.

De acuerdo con el Sistema Único de Información (SUI, 2024), menos del 10 % de los prestadores reportan ingresos asociados a la actividad de aprovechamiento. Esto demuestra que la estructura tarifaria vigente no ha internalizado los costos adicionales del proceso de valorización, como la recolección selectiva, la clasificación, el transporte diferenciado o la comercialización de materiales reciclables. En la práctica, los prestadores pequeños que intentan implementar el modelo Basura Cero deben financiar estas actividades con sus propios recursos, lo que erosiona su sostenibilidad económica.

El problema se agrava por la falta de mecanismos de trazabilidad y control en la cadena de aprovechamiento. Según la UAESP (2024), solo el 22 % de los municipios del país cuentan con sistemas formales de reporte de toneladas valorizadas ante el SUI, y la mayoría de los prestadores rurales carecen de infraestructura para el pesaje y registro de materiales. Esto implica que, incluso cuando los prestadores realizan acciones de reciclaje, no logran reflejarlo en sus ingresos tarifarios.

Asimismo, la descoordinación institucional dificulta la aplicación del enfoque circular. La CRA (2025) reconoce que existe una limitada articulación entre las autoridades de planeación (DNP), las entidades regulatorias (CRA, SSPD) y las entidades ambientales (MinAmbiente, ANLA). Como consecuencia, las metas de Basura Cero se formulan sin mecanismos financieros que garanticen su cumplimiento. Esta situación reproduce lo que el CONPES 4004 de 2020 ya advertía: la debilidad en la gobernanza multinivel de los residuos sólidos impide una gestión integral sostenible.

c. Implicaciones y perspectivas para la gobernanza tarifaria

La desarticulación entre política y regulación tiene efectos directos en la sostenibilidad del servicio y en la posibilidad de cumplir las metas de Basura Cero. En primer lugar, los prestadores pequeños carecen de señales económicas claras que los incentiven a invertir en valorización. La ausencia de un componente tarifario específico para el aprovechamiento genera un círculo vicioso: las acciones de reciclaje no se remuneran, los prestadores no invierten en infraestructura y las metas de Basura Cero quedan en el plano declarativo (Gómez, 2022).

En segundo lugar, las diferencias territoriales aumentan las disparidades. A pesar de que las tarifas de aprovechamiento establecidas en el Decreto 596 de 2016 permiten a ciudades como Medellín o Bogotá: Incluir los gastos de reciclaje; los municipios rurales no tienen acceso a esos procedimientos por la falta de operadores formalizados para el reciclaje y su menor escala. En este sentido, a pesar de que la política de Basura Cero tiene objetivos universales, no ha establecido herramientas distintas en función de la capacidad o tamaño del prestador. Esto va en contra del principio de equidad regulatoria que se contempla el artículo 73 de la ley 142 de 1994.

Frente a ello, algunos expertos han propuesto la creación de un Fondo de Transición Circular, administrado por el Ministerio de Vivienda y la CRA, que subsidie parcialmente los costos de infraestructura y educación ambiental para prestadores pequeños (BID, 2022). Otros plantean que la CRA incorpore un componente tarifario verde, que reconozca económicamente las toneladas aprovechadas y los beneficios ambientales asociados (Ferronato & Torretta, 2019).

3. RECOMENDACIONES ESTRATÉGICAS PARA EL DESARROLLO DEL PROGRAMA BASURA CERO EN EL NUEVO MARCO TARIFARIO DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO

Para implementar con éxito el programa Basura Cero en los municipios que son atendidos por prestadores de pequeña escala, se requieren estrategias compuestas de regulación, financiación y del fortalecimiento en la operación y el apoyo de los territorios. El diagnóstico del sector incluyendo los análisis técnicos de la CRA, la evidencia del SUI, la normativa vigente y los aportes de las entrevistas al coordinador técnico de la Comisión, las dos organizaciones de recicladores y al reciclador de oficio, revela que la transición hacia un modelo de economía circular requiere medidas integrales que compensen las limitaciones actuales y permitan materializar los objetivos del Decreto 670 de 2025. A continuación, se presentan recomendaciones estratégicas orientadas a superar las principales brechas identificadas en materia normativa, operativa y financiera.

Un estudio comparativo de las entrevistas revela que las sugerencias de este capítulo no solo tienen como objetivo solucionar brechas normativas, operativas y financieras, sino que también abordan preocupaciones específicas de los actores territoriales. El Coordinador Técnico de la CRA destacó que avanzar hacia Basura Cero requiere simplificar la metodología tarifaria e incorporar de manera explícita los costos ambientales asociados al aprovechamiento, lo que aporta fundamento técnico a las propuestas de ajuste tarifario. Desde la experiencia comunitaria, ASONDRA enfatizó la

importancia de que la normativa se adecúe a las particularidades de cada municipio, mientras que ASOFRAIN subrayó la necesidad de fortalecer la infraestructura y los procesos de formación dirigidos tanto a recicladores como a usuarios. Por su parte, ECOSAIM resaltó la relevancia de contar con un reconocimiento económico estable por la labor ambiental, reforzando la pertinencia de crear mecanismos de remuneración e incentivos. En conjunto, estas perspectivas evidencian que las recomendaciones planteadas responden simultáneamente a criterios técnicos y a necesidades reales manifestadas por quienes implementan y conviven con la política Basura Cero en el territorio.

3.1 Fortalecimiento y ajuste del marco tarifario

Uno de los elementos críticos para garantizar la sostenibilidad del Programa Basura Cero es la adecuación de la metodología tarifaria a las realidades económicas y operativas de los prestadores de pequeña escala. La Resolución CRA 853 de 2018, aunque reconoce particularidades territoriales, no incorpora plenamente los costos asociados a actividades como la recolección selectiva, la clasificación en origen, la inclusión de recicladores o la logística de valorización. La Comisión Reguladora de Agua Potable confirma que esta omisión representa una barrera para el cumplimiento del Programa, especialmente porque el 74 % de los pequeños prestadores no posee fuentes financieras estables para cubrir estas actividades. Por tanto, se recomienda ajustar la metodología tarifaria para, uno, incluir un componente tarifario específico para el aprovechamiento, dos, reconocer costos tipo diferenciados para territorios de baja densidad poblacional y tres, garantizar la remuneración de actividades operativas vinculadas a Basura Cero. Asimismo, la simplificación del régimen tarifario para operadores con menos de 5.000 suscriptores es fundamental. El diagnóstico de la CRA muestra que más de la mitad de los pequeños prestadores enfrenta dificultades para cumplir con los requisitos técnicos exigidos para estudios de costos, lo

cual se traduce en dependencia de consultores externos, procesos discontinuos y escasa apropiación institucional. Un esquema tarifario simplificado, basado en parámetros estandarizados y cargas administrativas reducidas, permitiría una implementación más realista de los lineamientos tarifarios y evitaría la exclusión de operadores que, por limitaciones técnicas, no logran cumplir con la metodología vigente.

Finalmente, los incentivos tarifarios basados en desempeño representan una oportunidad para alinear la regulación con los objetivos de Basura Cero. Mecanismos de reconocimiento por aumento de tasas de aprovechamiento, reducción de disposición final o fortalecimiento de la inclusión de recicladores podrían mejorar los incentivos para la inversión y la innovación, especialmente en contextos rurales donde los márgenes operativos son reducidos (OECD, 2020; Banco Mundial, 2020).

3.2 Fortalecimiento operativo y desarrollo de capacidades técnicas

La evidencia del diagnóstico CRA (2025) muestra que la falta de infraestructura y equipamiento es una de las principales limitaciones para la transición hacia Basura Cero: el 62 % de los pequeños prestadores carece de estaciones de transferencia, el 53 % no posee sistemas de pesaje y solo el 19 % cuenta con centros de acopio. Estas deficiencias restringen la posibilidad de implementar recolección selectiva, medir adecuadamente los residuos aprovechados y optimizar rutas. La recomendación principal es promover esquemas regionalizados de infraestructura compartida que permitan generar economías de escala y reducir los costos operativos asociados al transporte y la disposición final.

Además, resulta indispensable fortalecer la planificación logística mediante herramientas de información georreferenciada y metodologías simplificadas para el diseño de rutas. Las rutas

extensas superiores a 50 km diarios en el 58 % de los casos y la antigüedad del parque automotor (48 % con más de 12 años de uso) generan ineficiencias que incrementan los costos del servicio. El apoyo técnico del Gobierno nacional y las corporaciones autónomas debería centrarse en la estandarización de metodologías para la planificación operativa, acompañadas de procesos de formación y asistencia continua para los equipos técnicos municipales.

Otro componente estratégico es la integración de los recicladores de oficio en la operación del servicio. Aunque el Decreto 596 de 2016 y el Decreto 670 de 2025 establecen lineamientos claros para su inclusión, en la mayoría de los municipios pequeños la articulación es débil. Las recomendaciones incluyen promover convenios de co-gestión entre prestadores y asociaciones de recicladores, consolidar rutas selectivas y garantizar mecanismos de remuneración estables basados en trazabilidad y pesaje. Investigaciones como la de Ocampo (2021) demuestran que la inclusión de recicladores mejora significativamente la eficiencia operativa cuando existe infraestructura básica y coordinación institucional.

3.3 Recomendaciones financieras para la sostenibilidad del modelo

La viabilidad económica del Programa Basura Cero exige mecanismos de financiamiento complementarios a las tarifas del servicio. La evidencia del SUI (2024) indica que el 58 % de los prestadores de aseo reporta ingresos anuales inferiores a los 500 millones de pesos, cifra insuficiente para cubrir inversiones en infraestructura o modernización tecnológica. Se recomienda la creación de un Fondo Nacional de Economía Circular Rural enfocado en financiar infraestructura mínima (sistemas de pesaje, centros de acopio, vehículos para recolección selectiva) y programas de capacitación técnica. Organismos multilaterales como el PNUMA (2022) y el BID (2022) han insistido en que la economía circular en territorios rurales requiere instrumentos financieros específicos que compensen la baja base tarifaria.

Asimismo, la actualización del PGIRS debe convertirse en un instrumento de planificación financiera, articulando recursos de regalías, cooperación internacional y alianzas público-privadas. Los PGIRS desactualizados, situación que afecta al 60 % de los municipios de categorías 5 y 6 (DNP, 2023) impiden estructurar proyectos de inversión que permitan acceder a cofinanciación nacional. Se recomienda, además, avanzar hacia esquemas de financiamiento por resultados, donde los prestadores reciban incentivos monetarios por reducir la disposición final o aumentar la tasa de aprovechamiento.

La capacidad de los prestadores para crear eficiencias internas también influye en las dinámicas financieras del Programa Basura Cero, además la generación de nuevas fuentes de financiamiento. Específicamente, la reducción gradual del volumen destinado a disposición final, que es consecuencia directa de un mayor aprovechamiento, podría disminuir las visitas a los rellenos sanitarios regionales, que actualmente son uno de los gastos más altos para los proveedores pequeños. Esta reducción del recorrido, el consumo de combustible y el mantenimiento de vehículos representa un importante ahorro operativo que, si se maneja apropiadamente, puede destinarse nuevamente a la infraestructura para hacer la recolección del material de manera selectiva, adquisición de equipos básicos o fortalecimiento de labores de los recicladores.

3.4 Gobernanza territorial, institucionalidad y participación comunitaria

El éxito del Programa Basura Cero no dependerá únicamente de ajustes tarifarios o mejoras operativas, sino de la solidez de los arreglos institucionales y la gobernanza territorial. El diagnóstico CRA (2025) señala que la falta de articulación institucional entre la CRA, MinAmbiente, MinVivienda, alcaldías y corporaciones autónomas es una de las barreras más significativas. Por ello, se recomienda consolidar mesas regionales de economía circular que

coordinen instrumentos de planificación, inversión y seguimiento, evitando la dispersión normativa y la duplicidad de exigencias que actualmente enfrentan los prestadores.

La calidad de la información reportada al SUI también es fundamental. Sin datos confiables sobre toneladas recolectadas, materiales aprovechados o costos operativos, resulta difícil diseñar tarifas eficientes o evaluar el desempeño del Programa Basura Cero. Se recomienda desarrollar una plataforma nacional de datos operativos con herramientas básicas de georreferenciación y reportes automatizados, facilitando el cumplimiento de prestadores con baja capacidad técnica.

Finalmente, la transformación hacia Basura Cero requiere participación comunitaria. En municipios pequeños, la separación en la fuente depende de procesos educativos permanentes, construcción de cultura ambiental y fortalecimiento del vínculo entre prestador y usuarios. Experiencias como las de Guatapé y Tibasosa muestran que, aun con infraestructura limitada, los resultados mejoran cuando existe corresponsabilidad comunitaria sostenida (MinAmbiente, 2024). Por ello, se recomienda incorporar estrategias de educación ambiental continua, acuerdos comunitarios de corresponsabilidad y mecanismos locales de seguimiento ciudadano.

Las recomendaciones formuladas por los actores entrevistados permiten complementar el análisis técnico con propuestas desde la práctica territorial. Para el Coordinador Técnico de la CRA, una condición esencial es la simplificación de la metodología tarifaria: *“la metodología debería ser lo más simple posible y reconocer costos ambientales del aprovechamiento para promoverlo”*. Desde el enfoque comunitario, ASONDRA insistió en la necesidad de adecuar la normatividad a cada territorio, *“las soluciones deben pensarse desde cada territorio... la norma es pesada y no se adapta a la realidad”*. Por su parte, ASOFRAIN, destacó que la transición requiere infraestructura y educación, *“se necesita una mejor planta, capacitar a recicladores y usuarios, y menos trabas para que las organizaciones puedan formalizarse”*. Finalmente, desde ECOSAIM planteó un

elemento clave para la sostenibilidad social del modelo: *“lo justo sería un pago fijo mensual por la labor ambiental, además de lo que uno gana por el material”*. Estas recomendaciones no solo refuerzan la necesidad de ajustar la metodología tarifaria, sino que además subrayan la importancia de la gobernanza territorial y del reconocimiento económico del trabajo de reciclaje.

CONCLUSIONES

El estudio revela que, al implementar el Programa de Basura Cero en pequeños prestadores, existe una profunda discrepancia entre lo que la política pública requiere y las habilidades reales de los municipios. Si bien, el país va en dirección a un modelo de economía circular, se puede afirmar que la mayor parte de los prestadores rurales o de baja escala tiene importantes déficits en lo que respecta a infraestructura, financiación, información técnica y coordinación institucional. Estas restricciones hacen que sea difícil que los lineamientos del Decreto 670 de 2025 se implementen, por lo tanto, se debe considerar la transición hacia Basura Cero no solo como un desafío técnico-operativo, sino también como una tarea de coordinación entre instituciones y fortalecimiento del gobierno local.

Se concluye con los resultados que la metodología tarifaria vigente fue elaborada con un enfoque en la recolección y disposición final, por lo que NO toma en cuenta de manera adecuada los costos ni los esfuerzos vinculados a las actividades de aprovechamiento. Esta desconexión produce una paradoja regulatoria; a los prestadores se les pide que alcancen objetivos de valorización y reciclaje, pero las tarifas que les asignan no tienen en cuenta los costos reales de esas actividades ni proporcionan incentivos para invertir en ellas. Los análisis técnicos, al igual que los testimonios de actores entrevistados, demuestran que esta contradicción entre regulación y política mantiene diferencias económicas que impactan principalmente a los proveedores más pequeños. Por lo

tanto, para avanzar en el modelo de Basura Cero, es esencial que la estructura tarifaria se ajuste para incorporar costos diferenciados y un componente explícito para el aprovechamiento.

En última instancia, los hallazgos muestran que el éxito de Basura Cero se basará en la capacidad institucional de promover estrategias que aborden al mismo tiempo los desafíos normativos, operativos y financieros reconocidos. Las entrevistas fortalecen este punto de vista al señalar solicitudes explícitas, tales como reglas tarifarias más sencillas, apoyo técnico continuo, una infraestructura básica que permita el uso, la integración efectiva de recicladores y sistemas de pago que reconozcan su trabajo en favor del medio ambiente. Todo esto indica que la transición hacia un sistema de economía circular no debe sustentarse solamente en modificaciones a la norma, sino también en una perspectiva territorial que integre el apoyo financiero, a las instituciones con su razón de ser y a las comunidades. Con este conjunto de acciones, solo será posible transformar Basura Cero en una política sostenible para Colombia que se alinee con los ODS, la Agenda 2030 y la economía circular, que sea factible para los territorios que son atendidos por pequeños prestadores.

BIBLIOGRAFÍA

Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos. (2023). *Gestión de residuos sólidos y cambio climático (EPA 530-R-23-012-S)*. https://www.epa.gov/system/files/documents/2023-09/swm_climate-spanish.pdf

Banco Interamericano de Desarrollo. (2022). *Gestión eficiente del servicio público de aseo en municipios intermedios*.

Centro de Sistemas Públicos. (2020). *Análisis sobre el esquema tarifario establecido en la recolección municipal de residuos*. Universidad de Chile. https://www.sistemaspublicos.cl/wp-content/uploads/2022/04/20200403-informe-final_vf.pdf

Chacón, G., Lizcano, J., & Edinson, A. (2022). *Evaluación de los esquemas tarifarios de aseo aplicados en Colombia*. *Tecnogestión*, 19(1).

Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico. (2018). *Resolución 853 de 2018*. https://normograma.superservicios.gov.co/normograma/docs/resolucion_cra_0853_2018.htm

Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico. (2019). *Análisis de impacto normativo sobre sistemas de extracción y captura de gases en rellenos sanitarios*.

Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico. (2020). *Análisis de impacto normativo para la incorporación de costos ambientales en los marcos tarifarios*.

Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico. (2021). *Resolución 943 de 2021*. https://normograma.superservicios.gov.co/normograma/docs/resolucion_cra_0943_2021.htm

Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico. (2024). *Resolución 999 de 2024*.

Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico. (2025). *Bases de estudios para la revisión de la metodología tarifaria del servicio público de aseo (Nuevo Marco Tarifario)*. <https://www.cra.gov.co>

Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico. (2025, abril 29). *Cartillas ASEO para municipios menores a 5.000 suscriptores*. <https://www.cra.gov.co/prensa/cartillas-aseo>

Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico. (2025, abril 29). *¿Conoce el Marco Tarifario de Aseo!* <https://www.youtube.com/watch?v=ACv1ibghFVU>

Congreso de la República. (1994). *Ley 142 de 1994*.

Consejo Nacional de Política Económica y Social. (2016). *Política nacional para la gestión integral de residuos sólidos (CONPES 3874)*. <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3874.pdf>

Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2023). *Proyecciones de población*. <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/proyecciones-de-poblacion>

Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2024). *Encuesta Nacional de Calidad de Vida – ECV 2023*. <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/pobreza-y-condiciones-de-vida/calidad-de-vida-ecv>

Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2025). *Geoportal – Datos geoestadísticos*. <https://geoportal.dane.gov.co/servicios/descarga-y-metadatos/datos-geoestadisticos/>

Departamento Nacional de Planeación. (2022). *Avances de Colombia en la implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible*. <https://www.dnp.gov.co>

Ferronato, N., & Torretta, V. (2019). Waste mismanagement in developing countries: A review of global issues. *Waste Management*, 85, 487–496. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2019.02.027>

Ghisellini, P., Cialani, C., & Ulgiati, S. (2016). A review on circular economy. *Journal of Cleaner Production*, 114, 11–32. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.09.007>

Gómez, ___. (2022). *Costos del aprovechamiento en municipios intermedios de Colombia*.

Hernández, __., & Rojas, __. (2023). *Incentivos económicos y estructuras tarifarias en el servicio público de aseo en Colombia*.

Massarutto, A. (2007). Economic aspects of waste management. *Waste Management*, 27(10), 1290–1301. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2007.02.018>

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2019). *Estrategia nacional de economía circular*. <https://www.minambiente.gov.co/index.php/economia-circular/>

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2025). *Estrategia Nacional de Economía Circular*. <https://www.minambiente.gov.co/asuntos-ambientales-sectorial-y-urbana/estrategia-nacional-de-economia-circular/>

Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. (2014). *Resolución 0754 de 2014*.

Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. (2024). *Informe de Gestión 2023–2024*. https://www.minvivienda.gov.co/sites/default/files/documentos/informe_gestion_mvct_congreso_2023-2024-2.pdf

Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. (2025). *Programa Basura Cero*. <https://www.minvivienda.gov.co/basura-cero>

Naciones Unidas. (2015). *Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>

Ocampo, L. (2021). *Inclusión productiva y economía circular en municipios intermedios*.

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. (2021). *Avances hacia la economía circular en América Latina y el Caribe*. <https://www.unep.org/es>

Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios. (2022). *Informe de Gestión 2021*.

Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios. (2023). *Informe de Gestión 2022*.

Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios. (2023). *Anexo No. 1 SURICATA Aseo*. <http://superservicios.gov.co/sites/default/files/2023-11/Anexo-Proyecto-resolucion-suricata-Aseo.pdf>

Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios. (2024). *Informe Nacional de Disposición Final 2023*. <https://www.superservicios.gov.co>

Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios. (2024). *Servicios públicos domiciliarios en Colombia: Memoria, retos y visión*. <https://www.superservicios.gov.co/sites/default/files/inline-files/Superservicios-publicos-domiciliarios-en-Colombia-memoria-retos-y-vision.pdf>

Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios. (2025). *Reporte RUPS de Aseo – Resolución CRA 853*.

| Año | Fuente | Variable / Indicador | Unidad de medida | Prestadores pequeños (≤ 5.000 usuarios) | Promedio nacional |
|------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------|-------------------|
| 2023 | SUI – Registro de prestadores de aseo | Número total de prestadores registrados | Unidades | 312 | 515 |
| | SUI – Reporte de aprovechamiento | Toneladas aprovechadas | Toneladas | 12450 | 265000 |
| | SUI – Disposición final de residuos | Toneladas dispuestas en relleno sanitario | Toneladas | 78300 | 2100000 |
| | SSPD – Indicador de cobertura | Porcentaje de cobertura del servicio de recolección | % | 0,82 | 0,91 |
| | SUI – Costos operativos promedio | Costo promedio por tonelada gestionada | COP | 132000 | 110000 |
| | UAESP – Aprovechamiento en Bogotá | Porcentaje de material reciclado sobre total recolectado | % | --- | 0,14 |

Anexo 2: Cuestionario de entrevista semiestructurada para organizaciones de reciclaje.

ENTREVISTA

1. Desde la experiencia de su organización, ¿cuáles son las principales barreras normativas que enfrentan en la implementación de Basura Cero? **Objetivo 1**
2. ¿Cómo perciben la relación entre la tarifa actual del servicio de aseo y la viabilidad económica del reciclaje? **Objetivo 2**
3. ¿Qué limitaciones operativas (infraestructura, logística, equipamiento) encuentran en la implementación de Basura Cero? **Objetivo 1**
4. ¿Consideran que el marco tarifario vigente reconoce adecuadamente el trabajo de los recicladores y de las organizaciones? **Objetivo 2**
5. Desde su experiencia, ¿qué recomendaciones harían para que Basura Cero sea más efectivo en municipios con pequeños prestadores? **Objetivo 3**

Anexo 3: Cuestionario de entrevista semiestructurada para recicladores de oficio.

ENTREVISTA

1. En su trabajo diario, ¿qué dificultades encuentra para separar, recolectar o vender los materiales reciclables? **Objetivo 1**
2. ¿Ha recibido algún apoyo o beneficio relacionado con el programa Basura Cero o con el servicio de aseo? **Objetivo 2**
3. ¿Qué problemas tiene con el transporte, la entrega de materiales o los pagos que recibe? **Objetivo 1**
4. ¿Qué cree que debería mejorar el gobierno o las empresas de aseo para apoyar mejor el trabajo de los recicladores? **Objetivo 3**
5. ¿Las personas en su comunidad separan bien los residuos? ¿Cómo afecta esto su trabajo? **Objetivo 1 y 3**
6. ¿Cree que el trabajo que usted hace como reciclador es pagado de manera justa? Si no es así, ¿cómo le gustaría que se reconociera su labor para que fuera más justa?

Anexo 4: Cuestionario de entrevista semiestructurada perfil técnico de la CRA

ENTREVISTA

1. Desde la CRA, ¿qué avances considera más relevantes en la revisión de la metodología tarifaria 2025 respecto al enfoque de Basura Cero?
2. ¿Cuáles son las principales barreras normativas o de gestión que dificulta que los pequeños prestadores adopten el programa Basura Cero?
3. ¿Qué estrategias o instrumentos regulatorios podrían fortalecer la articulación entre Basura Cero y el marco tarifario?
4. Desde su experiencia, ¿cómo percibe la viabilidad económica y operativa del programa Basura Cero en el contexto de los pequeños prestadores?
5. ¿Qué recomendaciones haría para que la regulación contribuya al reconocimiento del trabajo de los recicladores y la sostenibilidad del servicio?

Anexo 5: Matriz – respuestas de entrevistas

| ENTREVISTA TÉCNICA CRA | | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ENTREVISTADO</p> <p>Desde la CRA, ¿qué avances considera más relevantes en la revisión de la metodología tarifaria 2025 respecto al enfoque de Basura Cero? Objetivo 2</p> <p>Para la respuesta a la pregunta tenemos que iniciar diciendo que la comisión como entidad reguladora tiene que hacer los estudios cada cinco años y ya este año le corresponde hacer su revisión y ajuste y en ese momento se convocó con la pública pública que antes del gobierno actual desde el Plan Nacional de Desarrollo, era un mandato principal de crear el programa basura cero y que ese programa basura cero es reglamentado a través de la incorporación en el decreto 1077 donde ya se han incluido las regulaciones específicas y no recuerdo el decreto en ese momento exactamente, si es el 676, creo que es el 676 que crea el programa basura cero y ya la misión a la CRA de crear una metodología tarifaria que incorpore esos lineamientos de basura cero sobre todo el componente de aprovechamiento. A lo par hay otro decreto que también es incorporado, bueno este es de este año, hay otro decreto que es del año pasado que es el decreto 311 que también modifica el decreto 1077 que es el decreto madre o el decreto nacional de acción pública y saneamiento básico, por parte de Servicio Público de Aseo, ese decreto introduce una modificación al régimen de la actividad del Servicio Público de Aseo de aprovechamiento que también le da a la CRA que tiene que tener un trato diferencial con los recicladores de oficio y adicionalmente ese mismo decreto da la exclusividad la prestación del Servicio Público en Colombia para las organizaciones de recicladores de oficio.</p> <p>Emery Ramos</p> | <p>¿Cuáles son las principales barreras normativas o de gestión que dificulta que los pequeños prestadores adopten el programa Basura Cero? Objetivo 1</p> <p>En cuanto a esas barreras que tienen ellos y en este momento se aplicable a los municipios principalmente de categorías quinta y sexta del país y también a las áreas rurales que no fueron incluidas en el listado de los grandes prestadores, entonces se consideraron pequeños prestadores, específicamente municipios que tienen menos de cinco mil suscriptores.</p> <p>Las áreas rurales entendidas como los centros poblados, las zonas rurales y los esquemas regionales que agrupan a pequeños prestadores y a gran prestador y a varios pequeños prestadores. En ese momento, los municipios de quinta y sexta categoría tienen recursos que son muy limitados. Además de que con más del 80 por ciento, pues también son los que menor capacidad de pago tienen, ha que menor disponibilidad de pago tienen.</p> <p>La mayoría de los usuarios o suscriptores del servicio público de aseo son usuarios de categorías o estratos uno, dos y como máximo tres. En el mejor de los casos tienen usuarios cuartos, usuarios cinco y seis son muy limitados. Y en ese orden de ideas, pues dependen en gran medida de los subsidios que se generan, porque el fondo de solidaridad y la reconstrucción de ingresos no se alcanza a compensar con las contribuciones que pagan los estratos cinco y seis.</p> <p>Abí hay una primera barrera referente a la capacidad y disponibilidad de pago de los usuarios y a los recursos limitados que manejan también los prestadores. Por otro lado, gran parte de los prestadores, cerca del 30 por ciento, son prestadores directos, es decir, municipios que prestan directamente el servicio público aseo a través de alguna de sus dependencias. Y otros, a través de una organización de recicladores de oficio.</p> | <p>¿Qué estrategias o instrumentos regulatorios podrían fortalecer la articulación entre Basura Cero y el marco tarifario? Objetivo 3</p> <p>En el contexto de los pequeños prestadores, bien explicado y con una metodología un tanto más simple, más fácil de entender, más fácil de aplicar y que recorra sus principios técnicos, sobre todo el principio de simplicidad. Y que se armonice con el principio de sostenibilidad financiera y eficiencia económica.</p> <p>Pero los municipios en su gran mayoría no tienen sistemas propios. Lo que hace que dependan de sistemas regionales y en consecuencia de largas distancias para hacer la disposición de sus residuos, lo que los incrementa significativamente los costos de recolección y transporte. Y digamos, afecta operativamente por los tiempos que están fuera de producción del servicio en el recorrido desde el centro del municipio hasta la disposición final de regreso las rutas.</p> <p>Y eso afecta que presenten un servicio con mayor frecuencia y que inclusive no cumplen con esas rutas y se optimizar sistema de tratamiento y aprovechamiento al interior de los municipios con las tecnologías que hoy existen. Como por ejemplo el compostaje, la biométhanización, la producción de gas y otros productos que son de alta calidad y fácil de aplicar en las</p> | <p>Desde su experiencia, ¿cómo percibe la viabilidad económica y operativa del programa Basura Cero en el contexto de los pequeños prestadores? Objetivo 1</p> <p>Y se haría muy viable porque al hacer más, digamos, más fácil de entender la metodología para el prestador y al reconocer costos ambientales que tienen que ver con la economía circular y que están reglamentados el programa basura cero, se podría promover las actividades de tratamiento y aprovechamiento, lo que haría más viable el ejercicio. Es decir, si se promueve adecuadamente el marco tarifario, la actividad de tratamiento y la actividad de aprovechamiento que tienen el mayor peso en cuanto a la concentración de los residuos, porque aprovechamiento está cerca del 60 por ciento y tratamiento entre el 30 y el 20 por ciento y el restante es no aprovechable. Eso minimizaría también directamente los costos, que es lo que no han entendido los prestadores que tienen esa dificultad.</p> <p>Pero los municipios en su gran mayoría no tienen sistemas propios. Lo que hace que dependan de sistemas regionales y en consecuencia de largas distancias para hacer la disposición de sus residuos, lo que los incrementa significativamente los costos de recolección y transporte. Y digamos, afecta operativamente por los tiempos que están fuera de producción del servicio en el recorrido desde el centro del municipio hasta la disposición final de regreso las rutas.</p> <p>Y eso afecta que presenten un servicio con mayor frecuencia y que inclusive no cumplen con esas rutas y se optimizar sistema de tratamiento y aprovechamiento al interior de los municipios con las tecnologías que hoy existen. Como por ejemplo el compostaje, la biométhanización, la producción de gas y otros productos que son de alta calidad y fácil de aplicar en las</p> | <p>¿Qué recomendaciones haría para que la regulación contribuya al reconocimiento del trabajo de los recicladores y la sostenibilidad del servicio? Objetivo 2</p> <p>Bueno, entre las principales recomendaciones es hacer más sencilla, lo más simple posible la metodología tarifaria, que las firmadas sean muy fáciles de entender por los diferentes actores, tanto prestadores del servicio público en cada una de sus localidades, el que recolecta y transporta los residuos, como el reciclador de oficio, como los nuevos prestadores que pueden venir y sentirse atraídos en la ciudad de tratamiento.</p> <p>Y los que prestan la actividad de limpieza urbana, independientemente de su naturaleza, podrían aplicar más fácil esa metodología, podrían entenderla y también el usuario de cara al pago del servicio sabría que es lo que está pagando y tendría una información completa, lo que permitiría corregir esos fallos del mercado, como por ejemplo la información asimétrica. Entonces, al potenciar esa simplicidad de manera general, pues se potenciarían los otros criterios tarifarios, como la suficiencia financiera, la eficiencia económica, porque haría como esos incentivos para implementar el cobro tarifario a los prestadores que hoy no están realizando, le harían la información completa al usuario y pues se generaría un sistema, principalmente promoviendo la actividad de tratamiento y aprovechamiento, que son las que mayor cantidad de residuos generan.</p> |
| ENTREVISTA ORGANIZACIONES DE RECLICADORES | | | | |
| <p>ENTREVISTADO</p> <p>Desde la experiencia de su organización, ¿cómo son los principales barreras normativas que enfrentan en la implementación de Basura Cero? Objetivo 1</p> <p>Bueno, en ese tema, nosotros en la ciudad haciendo como entidades y todo al momento en que nos indican que va a ser la tarifaria cosa. ¿Por qué? Porque algunos que muchos recicladores que tienen una casa de ellos, pues entonces que va a ser como menos apoyo para ellos. ¿Por qué? Porque ya no va a haber una buena tarifa para que ellos tengan otros sostenibles, como mantenerse. Entonces, es un proceso que se va a ir implementando y sé que para tener un programa donde se va a registrar todo eso, aunque ya hay ante la UANES, ante la DIAN, ante la Superintendencia de Servicios, todo el mundo está registrado. Lo que se factura a sí y lo que se factura a todo reciclador, también se los factura. Y se los ha ido adaptando y explicando cómo se va a manejar el tema, porque en un pequeño negocio para la persona que viene reciclado, que va a decir, así, pues ya va a quitarse ciertos materiales, van a privar otros. Entonces, ¿cómo se adaptamos nosotros? Lo cual también se decía, que eran muchos muchos de los barrios. ¿Qué pasa con eso? Era lo que nosotros como asociaciones y como líderes de reciclaje decíamos. Bueno, los líderes de los barrios, los que eran mandan a una zona franca de solo eso. Nos vamos a llevar más de basura. Y va a llegar mucho más material reciclable al Botadero Doka Juma. Vamos a tener más problemas. Si todavía no sabemos controlar bien, lo que se explica, que mucha gente no sabemos cómo, no sabemos la concurrencia de reciclaje, porque, por ejemplo, así en la localidad de</p> <p>Kathrin Prieto</p> | <p>¿Cómo perciben la relación entre la tarifa actual del servicio de aseo y la viabilidad económica del reciclaje? Objetivo 2</p> <p>Es complicado porque digamos que, por ejemplo este sector tiene una tarifa de aseo muy onerosa. Por ejemplo, así yo tengo una tarifa onerosa. Me llega más de aseo que de agua. ¿Por qué? Yo le he pasado para una quepa una bagueta limpia porque le digo, voy una ECA de reciclaje que ayuda al medio ambiente. Entonces ¿por qué me cobran una tarifa tan cara? El aseo así está valiendo 144, 140 mil pesos. Y se supone que no una ECA de reciclaje que ayude al medio ambiente. Entonces no tendrían por qué cobrarnos una tarifa tan cara si somos colaboradores del medio ambiente. Y de hecho, si la plantamos en esos términos, pues en general, digamos que en la experiencia que hemos tenido con este proceso de investigación podemos evidenciar que no sólo pasa que en la ECA, sino que en general en las viviendas regulares, pues en lo que tiene que ver con fragueta y esto siendo, no sé si así ya sea estrato 1, pero que es estrato 1 y 2. Entonces pues entonces un poco devaluado el tema.</p> <p>Y pues digamos que así yo todavía lo tengo con el recibo del agua, pero digamos que hacia el lado de Sibta está con el recibo de la luz. Y llega mi 123, 145 mil pesos sólo la tarifa de aseo. Entonces ¿qué estamos haciendo? Si se supone que hay persona, o que eso que tratamos de hacer las bases de datos que es, que tratamos de dar el reciclaje a los recicladores para que, pues como que no haya una tarifa tan cara a las usuarios. Porque es por sí, digamos, en una casa unifamiliar donde hay varios apartamentos, donde lo del aseo. Pues todo el mundo dice 16 mil, 20 mil pesos en contoso para sacar y pagar el aseo. Y lo que se recibiendo, por ejemplo así como recuperadores. Mira yo recupero de agua, porque como puedes ver en el proceso se utilizó agua. Pero ¿qué yo hago? Rentarizé agua blanda y rentarizé el agua de la localidad de la que como para limpiar los tanques así. Entonces es una problemática que se está volviendo demasiado</p> | <p>¿Qué instituciones operativas (infraestructura, logística, equipamiento) encuentran en la implementación de Basura Cero? Objetivo 3</p> <p>Digamos que en el tema complejo de lo que se decía otra vez. ¿Cuántas personas o cuántos carros van a estar disponibles para todo el tema de las basuras en Bogotá? No es sólo en la localidad de fragueta al nivel Bogotá. Si no hay recicladores y así todavía, o sea, hay recicladores todavía que ayudan, imaginé, sin recicladores y que no tengan la parte infraestructural para manejar el tema de Basura Cero. Si el Botadero Oshibama se constituye, que es un convenio en Uruao, imaginé algo así de Basura Cero sin recicladores. Es un tema muy complicado y que queira sacar a los recicladores de los barrios que los mandan a una parte industrial. Si ellos hoy veces se les dificulta llegar hasta Las Evas, hay veces que por el tema del peso, que se arriesga, que se donde llevan. Y eso que hemos ido mejorando con programas de la UANES que hoy yo le tienen tener como bicicletas eléctricas que han dado cierta empresa de comprar las UANES, que son cosas para que ellas monten sus globos, su material ahí y recíen. Pero imaginé sin una buena infraestructura o sea buen proyecto donde ellos puedan llegar sería muy complicado. Demasiado complicado ese tema de Basura Cero. Si no logramos abarata como canalizar, fomentar en la gente también, porque es que yo solo es la parte de reciclaje, sino también una cosa persona, de cultivar y entregar bien el tema de las basuras. Imaginé donde nos tengamos gente que lo haga por nosotros. Es un proceso bastante complejo. Creo que requiere de no sólo la unión de las organizaciones y de Las Evas, sino también de nosotros como ciudadanos activos en todo este tema del proceso.</p> <p>Reciclaje y biogas, en general de la parte de los residuos. En mi opinión personal, eso debería de venir, uno desde aseo y uno desde el cobro.</p> | <p>¿Consideran que el marco tarifario vigente reconoce adecuadamente el trabajo de los recicladores y de las organizaciones? Objetivo 2</p> <p>No, falta más. Faltan más apoyos, falta más que las personas se sientan a gusto de cómo se llega a ciertas toneladas de basuras que no son reconocidas. O hay otros que, digamos, no tenemos la capacidad o no somos un país que le da aprovechamiento a todo. Porque todo puede ser aprovechable. Si sé misa aseo como en México o en otros países, hasta una flauta que la botamos en la esquina y haga del botadero de Doka Juma, ya tiene un proceso. Entonces, nos falta como país y como personas del comité, del gobierno, que entendamos más el tema. Con eso podemos lograr muchas cosas. Lo que nos pasa a los colombianos es veces somos que no tenemos buena disciplina. Porque si trabajamos en conjunto y con disciplina podríamos hacer muchas cosas. Y tener más apoyo en la parte productiva. Como ya hay tantas expectativas, sino más bien que el mismo colombiano haga sus productos. Porque es un apoyo a la economía del país. Es la una economía que tenemos que crecer. O sea, biogas, podemos exportar. Pero que digan, es un país potencial exportar cosas a punto de reciclaje. Son disciplinados, tienen apoyo. Que no haya tanto robo de plata. Porque este gobierno, todo el país, no todos los gobiernos han tenido su parte. Y es el problema que tiene Colombia.</p> | <p>Desde su experiencia, ¿qué recomendaciones harían para que Basura Cero sea más efectivo en municipios con pequeños prestadores? Objetivo 3</p> <p>Bueno, para mí sería una mejor planta donde empezemos no solo a usuarios. Lo que también les brinden el apoyo de tener más material a las asociaciones, a las empresas que se formalizan. Que no paguen tanto trabajo para tener una empresa, para uno tener una asociación. Si, yo comprendo que uno tiene que tener documentos al día y que uno tiene que eso, pero para hacer una economía circular y un país en potencial, no solamente en el tema del reciclaje, sino a nivel general, como se indicaba, debemos de tener una buena base y una buena norma. La cual fírmame como país. Porque tenemos muchos ejemplos y podemos lograr ser una economía circular buena, pero era lo que se me decía desde un principio. Desde usuarios hasta más empresarios, que tengan más bases y eso comprometidos y que no hayan tanto, ¿cómo lo podemos hacer? Como tantas formalizaciones o trabas que le pasan a cada quien para tener una empresa.</p> |

