

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS “PGIRS” MUNICIPIO DE BARRANCABERMEJA 2.015 – 2.027

**FORMULACIÓN, IMPLEMENTACIÓN, EVALUACIÓN, SEGUIMIENTO,
CONTROL Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE
RESIDUOS SÓLIDOS 2.015 – 2.027**

GRUPO TECNICO:

JUAN G. ALHUCEMA AREVALO
Ing. Ambiental y de Saneamiento
Esp. Gestión Ambiental

JAIME ARIZA CORREA
Administrador Financiero

DORIS ELENA BETANCUR
Administradora Pública
Esp. Servicios Públicos Domiciliarios

LUISA FERNANDA CASTAÑO GIL
Trabajadora Social
Esp. Educación

HEBERT JOSE ESPELETA
Abogado
Esp. en Derecho Administrativo
Esp. en Derecho Ambiental

YOLIMA HERRERA ACUÑA
Ing. Ambiental y de Saneamiento
Esp. en Salud Ocupacional

NINI JOHANA MARCONI SARMIENTO
Administradora Pública

ADRIANA RENTERIA REYES
Ingeniera de Producción

DIRECTOR DE GRUPO TÉCNICO LUIS ADRIAN QUINTERO
Ing. Ambiental. Esp. Sistemas Integrados de Gestión

**SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
ALCALDÍA MUNICIPAL
BARRANCABERMEJA, 2015.**

TABLA DE CONTENIDO

GLOSARIO.....	6
INTRODUCCIÓN	13
ANTECEDENTES	14
MARCO LEGAL.....	15
DE CARÁCTER GENERAL.....	15
SERVICIO PÚBLICO DE ASEO	15
SANITARIO Y AMBIENTAL.....	16
RECURSOS FINANCIEROS.....	18
REGULACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO	18
DE CARÁCTER MUNICIPAL.....	19
DOCUMENTOS DE REFERENCIA	20
1. ORGANIZACIÓN PARA LA FORMULACIÓN DEL PGIRS.....	22
1.1 AJUSTE DEL DOCUMENTO DE ACTUALIZACIÓN DEL PGIRS 2015	22
1.2 METODOLOGÍA DE ACTUALIZACIÓN PGIRS 2015.....	22
1.3 IDENTIFICACIÓN DE ACTORES Y DE ESCENARIOS PARA LA ACTUALIZACIÓN DEL PGIRS	23
1.4 CONFORMACIÓN DE LAS MESAS TEMÁTICAS POR SECTORES	25
1.4.1 Ruta técnica implementada para la actualización del PGIRS	25
1.4.2 Construcción de línea base y evaluación del PGIRS.....	25
1.4.3 Reunión por Sectores	26
1.4.4 Sistematización de la información	26
1.4.5 Reuniones del Grupo Coordinador.....	26
1.4.6 Ajuste del documento de Actualización del PGIRS 2015.....	27
2. LÍNEA BASE	28
2.1 PARÁMETROS.....	28
2.1.1 Componente Institucional Para la Prestación del Servicio Público de Aseo ...	50
2.1.2 Generación de Residuos Sólidos	55
2.1.3 Recolección, Transporte y Transferencia	57
2.1.4 Barrido y limpieza de vías y áreas públicas.....	61

2.1.5	Limpieza de playas costeras y ribereñas.....	62
2.1.6	Corte de césped y poda de árboles.....	62
2.1.7	Lavado de áreas públicas	63
2.1.8	Aprovechamiento	63
2.1.9	Disposición Final.....	64
2.1.10	Residuos sólidos especiales	65
2.1.11	Residuos de Construcción y Demolición (RCD)	65
2.1.12	Gestión de residuos en área rural	66
2.2	PROYECCIONES	67
2.3	ÁRBOLES DE PROBLEMAS	69
2.3.1	Programa institucional para la prestación del servicio público de aseo	69
2.3.2	Programa de recolección, transporte y transferencia	70
2.3.3	Programa de barrido y limpieza de vías y áreas públicas.....	70
2.3.4	Programa corte de césped y poda de árboles en vías y áreas públicas	71
2.3.5	Programa de lavado de áreas públicas	72
2.3.6	Programa de aprovechamiento	73
2.3.7	Programa de Inclusión de Recicladores	74
2.3.8	Programa de Disposición Final.....	75
2.3.9	Programa de Gestión de Residuos Sólidos Especiales	76
2.3.10	Programa de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición.....	77
2.3.11	Programa de Gestión de Residuos Sólidos en el Área Rural	78
2.3.12	Programa de gestión del riesgo.....	79
2.4	PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS	81
3.	OBJETIVOS Y METAS.....	83
2.1	ÁRBOLES DE OBJETIVOS	83
3.1.1	Programa institucional para la prestación del servicio público de aseo	83
3.1.2	Programa de recolección, transporte y transferencia	84
3.1.3	Programa de barrido y limpieza de vías y áreas públicas.....	85
3.1.4	Programa de corte de césped y poda de árboles en vías y áreas públicas	85
3.1.5	Programa de lavado de áreas públicas	86

3.1.6	Programa de aprovechamiento	87
3.1.7	Programa de inclusión de recicladores.....	88
3.1.8	Programa de disposición final	89
3.1.9	Programa de gestión de residuos sólidos especiales	90
3.1.10	Programa de gestión de residuos de construcción y demolición	91
3.1.11	Programa de gestión de residuos sólidos en el área rural	92
3.1.12	Programa de gestión del riesgo.....	93
3.2	DEFINICIÓN DE OBJETIVOS Y METAS	95
4	FORMULACIÓN DE PROYECTOS, DESCRIPCIÓN DE LOS MEDIOS DE VERIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE FACTORES DE RIESGO.....	104
4.1	PROGRAMA INSTITUCIONAL PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO	104
4.2	PROGRAMA DE RECOLECCIÓN, TRANSPORTE Y TRANSFERENCIA	107
4.3	PROGRAMA DE BARRIDO Y LIMPIEZA DE VÍAS Y ÁREAS PÚBLICAS	110
4.4	PROGRAMA DE CORTE DE CÉSPED Y PODA DE ÁRBOLES EN VÍAS Y ÁREAS PÚBLICAS.....	113
4.5	PROGRAMA DE LAVADO DE ÁREAS PÚBLICAS.....	116
4.6	PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO	118
4.7	PROGRAMA DE INCLUSIÓN DE RECICLADORES	121
4.8	PROGRAMA DE DISPOSICIÓN FINAL	124
4.9	PROGRAMA DE GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS ESPECIALES	127
4.10	PROGRAMA DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN	130
4.11	PROGRAMA DE GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL ÁREA RURAL....	133
4.12	PROGRAMA DE GESTIÓN DEL RIESGO.....	135
5	PLAN FINANCIERO.....	138
5.1	PRESUPUESTO PROYECTADO PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS	138
5.2	FUENTES DE FINANCIACION PROYECTADAS	152
6	IMPLEMENTACIÓN, EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO AL PGIRS	154
7	REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN PGIRS	156

GLOSARIO

- **Almacenamiento de residuos sólidos:** Es la acción del usuario de guardar temporalmente los residuos sólidos en depósitos, recipientes o cajas de almacenamiento, retornables o desechables, para su recolección por la persona prestadora con fines de aprovechamiento o de disposición final.
- **Aprovechamiento:** Es la actividad complementaria del servicio público domiciliario de aseo que comprende la recolección de residuos aprovechables separados en la fuente por los usuarios, el transporte selectivo hasta la estación de clasificación y aprovechamiento o hasta la planta de aprovechamiento, así como su clasificación y pesaje.
- **Área de prestación de servicio:** Corresponde a la zona geográfica del municipio distrito debidamente delimitada donde la persona prestadora ofrece y presta el servicio de aseo. Esta deberá consignarse en el contrato de condiciones uniformes.
- **Área pública:** Es aquella destinada al uso, recreo o tránsito público, como parques, plazas, plazoletas, áreas forestales protectoras de corrientes naturales de agua, área de protección de canales y riberas o playas de río, salvo aquellas con restricciones de acceso.
- **Barrido y limpieza de vías y áreas públicas:** Es la actividad del servicio público de aseo que consiste en el conjunto de acciones tendientes a dejar las áreas y la vías públicas libres de todo residuo sólido, esparcido o acumulado, de manera que dichas áreas queden libres de papeles, hojas, arenilla y similares y de cualquier otro objeto o material susceptible de ser removido manualmente o mediante el uso de equipos mecánicos.
- **Barrido y limpieza manual:** Es la labor realizada manualmente para retirar de las vías y áreas públicas papeles, hojas, arenilla acumulada y cualquier otro objeto o material.
- **Barrido y limpieza mecánica:** Es la labor realizada mediante el uso de equipos mecánicos para retirar de las vías y áreas públicas, papeles, hojas, arenilla acumulada y cualquier otro objeto o material.
- **Báscula:** Instrumento técnico de medida mecánico o electrónico debidamente calibrado y certificado por la entidad competente, acorde con las normas vigentes que regulan la materia, para determinar el peso de los residuos sólidos.

- **Caja de almacenamiento:** Es el recipiente técnicamente apropiado, para el depósito temporal de residuos sólidos de origen comunitario, en condiciones de aislamiento que facilite el manejo o remoción por medios mecánicos o manuales.
- **Corte de césped:** Es la actividad del servicio público de aseo que consiste en cortar el pasto ubicado en áreas verdes públicas sin restricción de acceso, mediante el uso de equipos manuales o mecánicos que incluye el bordeado y plateo. Comprende la recolección y transporte del material obtenido hasta los sitios de aprovechamiento prioritariamente o de disposición final.
- **Cuneta:** Zanja, revestida o no, ubicada a cada lado de las vías, destinadas a facilitar el drenaje superficial longitudinal de las mismas y que son objeto de barrido o limpieza por parte del prestador del servicio de aseo en su área de atención.
- **Estación de clasificación y aprovechamiento:** Son instalaciones técnicamente diseñadas con criterios de ingeniería y eficiencia económica, dedicadas al pesaje y clasificación de los residuos sólidos aprovechables, mediante procesos manuales, mecánicos o mixtos y que cuenten con las autorizaciones ambientales a que haya lugar.
- **Estaciones de transferencia:** Son las instalaciones dedicadas al traslado de residuos sólidos de un vehículo recolector a otro con mayor capacidad de carga, que los transporta hasta su sitio de tratamiento o disposición final.
- **Frecuencia del servicio:** Es el número de veces en un periodo definido que se presta el servicio público de aseo en sus actividades de barrido, limpieza, recolección y transporte, corte de césped y poda de árboles.
- **Generador o productor:** Persona que produce y presenta sus residuos sólidos a la persona prestadora del servicio público de aseo para su recolección y por tanto, es usuario del servicio público de aseo.
- **Gestión integral de residuos sólidos:** Es el conjunto de actividades encaminadas a reducir la generación de residuos, a realizar el aprovechamiento teniendo en cuenta sus características, volumen, procedencia, costos, tratamiento con fines de valorización energética, posibilidades de aprovechamiento y comercialización. También incluye el tratamiento y disposición final de los residuos no aprovechables.

- **Grandes generadores o productores:** Son los suscriptores y/o usuarios no, residenciales que generan y presentan para la recolección residuos sólidos en volumen igualo superior a un metro cúbico mensual.
- **Inmueble desocupado:** Son aquellos inmuebles que a pesar de tener las condiciones para recibir la prestación del servicio de aseo, se encuentran deshabitados o en ellos no se realiza ninguna actividad comercial, industrial o de otra índole.
- **Inquilinato:** Es una edificación clasificada en estratos 1, 2 o 3, con una entrada común desde la calle, que aloja varios hogares y comparten servicios públicos domiciliarios. Para efectos del cobro del servicio de aseo el inquilinato en su conjunto se considera como un solo suscriptor.
- **Lavado de áreas públicas:** Es la actividad de remoción de residuos sólidos en áreas públicas, mediante el empleo de agua a presión.
- **Lixiviado:** Es el líquido residual generado por la descomposición biológica de la parte orgánica o biodegradable de los residuos sólidos bajo condiciones aeróbicas anaeróbicas y/o como resultado de la percolación de agua a través de los residuos en proceso de degradación.
- **Macrorruta:** Es la división geográfica de una ciudad, zona o área de prestación del servicio para la distribución de los recursos y equipos a fin de optimizar la actividad de recolección de residuos, barrido y limpieza de vías y áreas públicas y/o corte de césped y poda de árboles ubicados en las vías y áreas públicas.
- **Microrruta:** Es la descripción detallada a nivel de las calles y manzanas del trayecto de un vehículo o cuadrilla, para la prestación del servicio público de recolección de residuos; de barrido y limpieza de vías y áreas públicas; y/o corte de césped y poda de árboles ubicados en las vías y áreas públicas, dentro de una frecuencia predeterminada.
- **Minimización de residuos sólidos en procesos productivos:** Es la optimización de los procesos productivos tendiente a disminuir la generación de residuos sólidos.
- **Multiusuarios del servicio público de aseo:** Son todos aquellos suscriptores agrupados en unidades inmobiliarias, centros habitacionales, conjuntos residenciales, condominios o similares bajo el régimen de propiedad horizontal vigente o concentrados en centros comerciales o similares, que se caracterizan porque presentan en forma conjunta sus residuos sólidos a la persona prestadora del servicio en los términos del presente decreto o las normas que lo modifiquen, sustituyan o adicionen y que hayan solicitado el aforo de sus

residuos para que esta medición sea la base de la facturación del servicio público de aseo. La persona prestadora del servicio facturará a cada inmueble en forma individual, en un todo de acuerdo con la regulación que se expida para este fin.

- **Pequeños generadores o productores:** Son los suscriptores y/o usuarios no residenciales que generan y presentan para la recolección residuos sólidos en volumen menor a un (1) metro cúbico mensual.
- **Persona prestadora del servicio público de aseo:** Es aquella encargada de una o varias actividades de la prestación del servicio 'público de aseo, en los términos del artículo 15 de la Ley 142 de 1994 y demás que la modifiquen o complementen.
- **Plan de gestión integral de residuos sólidos-PGIRS:** Es el instrumento de planeación municipal o regional que contiene un conjunto ordenado de objetivos, metas, programas, proyectos, actividades y recursos definidos por uno o más entes territoriales para el manejo de los residuos sólidos, basado en la política de gestión integral de los mismos, el cual se ejecutará durante un período determinado, basándose en un diagnóstico inicial, en su proyección hacia el futuro y en un plan financiero viable que permita garantizar el mejoramiento continuo del manejo de residuos y la prestación del servicio de aseo a nivel municipal o regional, evaluado a través de la medición de resultados. Corresponde a la entidad territorial la formulación, implementación, evaluación, seguimiento y control y actualización del PGIRS.
- **Poda de árboles:** Es la actividad del servicio público de aseo que consiste en el corte de ramas de los árboles, ubicado en áreas públicas sin restricciones de acceso, mediante el uso de equipos manuales o mecánicos. Se incluye la recolección y transporte del material obtenido hasta las estaciones de clasificación y aprovechamiento o disposición final.
- **Presentación de los residuos sólidos:** Es la actividad del usuario de colocar los residuos sólidos debidamente almacenados, para la recolección por parte de la persona prestadora del servicio público de aseo. La presentación debe hacerse, en el lugar e infraestructura prevista para ello, bien sea en el área pública correspondiente o en el sitio de presentación conjunta en el caso de multiusuarios y grandes productores.
- **Puntos críticos:** Son aquellos lugares donde se acumulan .residuos sólidos, generando afectación y deterioro sanitario que conlleva la afectación de la limpieza del área, por la generación de malos olores, focos de propagación de vectores, y enfermedades, entre otros.

- **Reciclador de oficio:** Es la persona natural o jurídica que se ha organizado de acuerdo con lo definido en el artículo 15 de la Ley 142 de 1994 y en este decreto para prestar la actividad de aprovechamiento de residuos sólidos.
- **Recolección y transporte de residuos aprovechables:** Son las actividades que realiza la persona prestadora del servicio público de aseo consistente en recoger y transportarlos residuos aprovechables hasta las estaciones de clasificación y aprovechamiento.
- **Recolección puerta a puerta:** Es el servicio de recolección de los residuos sólidos en el andén de la vía pública frente al predio del usuario.
- **Residuos de construcción y demolición:** Es todo residuo sólido resultante de las actividades de construcción, reparación o demolición, de las obras civiles o de otras actividades conexas, complementarias o análogas.
- **Residuo sólido:** Es cualquier objeto, material, sustancia o elemento principalmente sólido resultante del consumo o uso de un bien en actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales o de servicios, que el generador presenta para su recolección por parte de la persona prestadora del servicio público de aseo. Igualmente, se considera como residuo sólido, aquel proveniente del barrido y limpieza de áreas y vías públicas, corte de césped y poda de árboles. Los residuos sólidos que no tienen características de peligrosidad se dividen en aprovechables y no aprovechables.
- **Residuo sólido aprovechable:** Es cualquier material, objeto, sustancia o elemento sólido que no tiene valor de uso para quien lo genere, pero que es susceptible de aprovechamiento para su reincorporación a un proceso productivo.
- **Residuo sólido especial:** Es todo residuo sólido que por su naturaleza, composición, tamaño, volumen y peso, necesidades de transporte, condiciones de almacenaje y compactación, no puede ser recolectado, manejado, tratado o dispuesto normalmente por la persona prestadora del servicio público de aseo. El precio del servicio de recolección, transporte y disposición de los mismos será pactado libremente entre la persona prestadora y el usuario, sin perjuicio de los que sean objeto de regulación del Sistema de Gestión Pos consumo.
- **Residuo sólido ordinario:** Es todo residuo sólido de características no peligrosas que por su naturaleza, composición, tamaño, volumen y peso es recolectado, manejado, tratado o dispuesto normalmente por la persona prestadora del servicio público de aseo. El precio del servicio de recolección, transporte y disposición final de estos residuos se fija de acuerdo con la metodología adoptada por la

Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico. Los residuos provenientes de las actividades de barrido y limpieza de vías y áreas públicas, corte de césped y poda de árboles ubicados en vías y áreas públicas serán considerados como residuos ordinarios para efectos tarifarios.

- Separación en la fuente: Es la clasificación de los residuos sólidos, en aprovechables y no aprovechables por parte de los usuarios en el sitio donde se generan, de acuerdo con lo establecido en el PGIRS, para ser presentados para su recolección y transporte a las estaciones de clasificación y aprovechamiento, o de disposición final de los mismos, según sea el caso.
- Sistema de pesaje: Es el conjunto ordenado y sistemático de equipos, elementos y maquinaria que se utilizan para la determinación certera del peso de los residuos objeto de gestión en uno o varios de las actividades del servicio público de aseo y que proporciona información con datos medibles y verificables.
- Transferencia: Es la actividad complementaria del servicio público de aseo realizada al interior de una estación de transferencia, la cual consiste en trasladar los residuos sólidos de un vehículo recolector de menor capacidad a un vehículo de transporte a granel por medios mecánicos, previniendo el contacto manual y el esparcimiento de los mismos, con una mínima exposición al aire libre de los residuos.
- Traspaso: Es la actividad de trasladar los residuos sólidos recolectados, de un vehículo a otro de mayor capacidad, evitando el contacto manual y el esparcimiento de los residuos principalmente sólidos.
- Unidad de almacenamiento de residuos - UAR: Es el área definida y cerrada, en la que se ubican las cajas de almacenamiento o similares para que el usuario almacene temporalmente los residuos sólidos, mientras son presentados a la persona prestadora del servicio público de aseo para su recolección y transporte.
- Unidad Habitacional: Apartamento o casa de vivienda independiente con acceso a la vía pública o a las zonas comunes del conjunto multifamiliar y separada de las otras viviendas, de tal forma que sus ocupantes puedan acceder sin pasar por las áreas privadas de otras viviendas.
- Unidad Independiente: Apartamento, casa de vivienda, local u oficina independiente con acceso directo a la vía pública.

- **Usuario no residencial:** Es la persona natural o jurídica que produce residuos sólidos derivados de la actividad comercial, industrial y los oficiales que se benefician con la prestación del servicio público de aseo.
- **Usuario residencial:** Es la persona que produce residuos sólidos derivados de la actividad residencial y se beneficia con la prestación del servicio público de aseo. Se considera usuario residencial del servicio público de aseo a los ubicados en locales que ocupen menos de veinte (20) metros cuadrados de área, exceptuando los que produzcan más de un (1) metro cúbico mensual.
- **Vehículo recolector:** Es el vehículo utilizado en las actividades de recolección de los residuos sólidos desde los lugares de presentación y su transporte hasta las estaciones de clasificación y aprovechamiento, plantas de aprovechamiento, estaciones de transferencia o hasta el sitio de disposición final.
- **Vía pública:** Son las áreas de libre circulación destinadas al tránsito público, vehicular o peatonal, o afectadas por él, que componen la infraestructura vial de la ciudad y que comprende: avenidas, calles, carreras, transversales, diagonales, calzadas, senderos, caminos, separadores viales, puentes vehiculares y peatonales o cualquier otra combinación de los mismos elementos que puedan extenderse entre una y otra línea de las edificaciones.

INTRODUCCIÓN

Los residuos sólidos son resultado de todas las formas de actividad humana y su manejo es responsabilidad de los miembros de una misma comunidad. Como toda actividad genera impactos al medio que de corriente alteran lo biótico y abiótico; lo social y económico entre otros. Tal afectación al entorno genera deterioro de la calidad de vida, consecuente perjuicio de las condiciones de salud pública justamente en el medio en que se desarrollan las demás actividades humanas.

El incremento de la población humana y del desarrollo tecnológico e industrial, exigen nuevas y afinadas formas de manejo de los residuos, desde su generación donde es indispensable disminuir materias primas, insumos y embalajes; pasando por cambios culturales en materia de compras responsables, reuso, reutilización y reincorporación a las cadenas productivas mediante separación en la fuente y la implementación de manera permanente y articulada de rutas selectivas. El propósito, disminuir la fracción a disponer finalmente, bajo condiciones de operación segura y responsable con todos los actores reduciendo los riesgos asociados al inadecuado manejo de los residuos sólidos.

El desafío que plantea el incremento de los residuos sólidos se debe en parte a la falta de mecanismos para la adecuada separación en la fuente y su posterior aprovechamiento como materia prima para la fabricación de nuevos bienes. Por tal razón el Decreto 2981 del 20 de diciembre 2013, por el cual se reglamenta la prestación del servicio público de aseo, en su Artículo 88 menciona el compromiso de los municipios de elaborar, implementar y mantener actualizado el PGIRS. Así también la Resolución 0754 del 25 de Noviembre de 2014, adopta la metodología para la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización de los PGIRS municipales, bajo los que el municipio de Barrancabermeja presenta el su PGIRS 2015 – 2027. Conjunto de Programas y Proyectos formulados con el objetivo de garantizar entre otros, un manejo adecuado, recolección, transporte, aprovechamiento y disposición final de los residuos sólidos generados en el municipio.

El presente documento se ha construido, revisado y evaluado mediante trabajo colaborativo, liderado por la Secretaría de Medio Ambiente del Municipio de Barrancabermeja, y las aportaciones de los actores involucrados representados en el Grupo Coordinador del PGIR. Su propósito es enrutar la adecuada gestión de los residuos sólidos que en Barrancabermeja se generan, alcanzando estándares que garanticen entre otros: la salubridad pública, el goce del medio ambiente, el desarrollo económico y la promoción de acciones afirmativas hacia las comunidades de recicladores; por su importante labor en la gestión de los residuos sólidos aprovechables.

ANTECEDENTES

En el año 2.006 en cumplimiento de la normatividad ambiental vigente (Decreto 1713 del 2.002 y Resolución 1045 de 2.003), mediante Resolución No. 2679 del 7 de noviembre 2.006, se adoptó el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS. En el cual se establecieron cuatro (4) objetivos y nueve (9) programas, en donde se reflejaba la búsqueda a la solución a la problemática los residuos sólidos en su momento.

Entre las principales falencias identificadas en el documento encontramos: No se seleccionó ni estableció las áreas potenciales para la realización de la disposición final de residuos sólidos, mediante la tecnología de relleno sanitario y de la infraestructura que los compone. Aunque se planteo el desarrollo de un sistema integrado para la recolección, recuperación, aprovechamiento y comercialización de residuos sólidos, inorgánicos, orgánicos y especiales, esta estrategia fue parcialmente desarrollada.

Posteriormente en el año 2.013 se contrata la consultoría 0554-13 con el objeto de realizar la actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS, en el desarrollo de la misma se expide el Decreto 2981 de 2.013, por el cual se reglamenta la prestación del servicio de aseo; en el mes de noviembre de 2.014 se entrega el informe de la consultoría para revisión, el 25 de noviembre de ese mismo 2.014, el Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible expide la Resolución 0754-14, por la cual se adopta la metodología para la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos. En ese entendido, la actualización entregada por la consultoría no pudo ser adoptada debido al cambio de la normatividad.

MARCO LEGAL

DE CARÁCTER GENERAL

- Constitución Política de Colombia.
- Ley 732 de 2002, adopción y aplicación estratificaciones socioeconómicas urbana y rural.
- Ley 388 de 1997, Ley de Ordenamiento Territorial.
- Política de Gestión Integral de Residuos Sólidos, Ministerio de Medio Ambiente, 1998.
- Política Nacional de Producción Más Limpia, Ministerio de Medio Ambiente, 1998.
- Documento Conpes 3530.

SERVICIO PÚBLICO DE ASEO

- Ley 142 de 1994, Régimen de Servicios Públicos Domiciliarios.
- Ley 286 de 1996, Por medio del cual se modifica parcialmente la Ley 142 de 1994.
- Ley 632 de 2000, Por la cual se modifica parcialmente la Ley 142, 143 de 1994, 223 de 1995 y 286 de 1996.
- Ley 689 de 2001, Por la cual se modifica parcialmente la Ley 142 de 1994.
- Decreto 605 de 1996, Capítulo I del Título IV, por medio del cual se establece las prohibiciones y sanciones en relación con la prestación del servicio público domiciliario.
- Decreto 891 de 2002, por medio del cual se reglamenta el Artículo 9 de la Ley 632 de 2000.
- Decreto 1713 de 2002, por el cual se reglamenta la Ley 142 de 1994, la Ley 632 de 2000 Sólidos.

- Decreto 1140 de 2003, por medio del cual se modifica parcialmente el Decreto 1713 de 2002.
- Decreto 1505 de 2003, por medio del cual se modifica parcialmente el Decreto 1713 de 2002.
- Resolución No. 1096 de 2000, expedida por el Ministerio de Desarrollo Económico, por el cual se adopta el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico, RAS.
- Resolución No. 1390 del 27 de septiembre de 2005, expedida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, por la cual se establecen directrices y pautas para el cierre, clausura y restauración o transformación técnica a rellenos sanitarios de los sitios de disposición final a que hace referencia el artículo 13 de la Resolución 1045 de 2003 que no cumplan las obligaciones indicadas en el término establecido en la misma.
- Resolución 2320 de 2009 expedida por el Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial, por la cual se modifica parcialmente la Resolución No. 1096 de 2000 que adopta el Reglamento Técnico para el sector de Agua Potable y Saneamiento Básico — RAS.
- Resolución 1890 de 2011, por la cual se enuncian alternativas para la disposición final de los residuos sólidos en los municipios y distritos que dieron aplicación a lo dispuesto en las Resoluciones 1390 de 2005, 1684 de 2008, 1822 de 2009 y 1529 de 2010.
- Decreto 2981 de 2013 Por el cual se reglamenta la prestación del servicio público de aseo

SANITARIO Y AMBIENTAL

- Ley 99 de 1993, por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental -SINA- y se dictan otras disposiciones.
- Ley 253 de 1996, Por medio del cual se aprueba en Colombia el Convenio de Basilea.
- Ley 430 de 1998, por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental referentes a los desechos peligrosos.

- Decreto 838 de 2005, por el cual se modifica el Decreto 1713 de 2002 sobre disposición final de residuos y se dictan otras disposiciones.
- Decreto 1541 de 1978, Por el cual se reglamenta la Parte III del Libro II del Decreto Ley 2811 de 1974 "De las aguas no marítimas" y parcialmente la Ley 23 de 1973.
- Decreto 02 de 1982, Decreto reglamentario del Código de recursos naturales en cuanto a calidad del aire.
- Decreto 1594 de 1984, Por medio del cual se reglamenta parcialmente la Ley 9 de 1979 y el Decreto Ley 2811 de 1974 en cuanto a usos de aguas y residuos líquidos.
- Decreto 948 de 1995, por el cual se reglamenta parcialmente la ley 23 de 1973, los artículos 33, 73, 74, 75 y 76 del Decreto 2811 de 1974; los artículos 41, 43, 44, 45, 48 y 49 de la ley 9 de 1979, y la ley 99 de 1993 en relación con la prevención y control de la contaminación atmosférica y protección de la calidad del aire.
- Decreto 2676 de 2000, por la cual se reglamenta el manejo integral de residuos hospitalarios.
- Decreto 1609 de 2002, Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera. Decreto 1180 de 2003, por medio del cual se reglamenta el título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre Licencias Ambientales.
- Resolución número 189 de 1994, expedida por el Ministerio de Medio Ambiente, por la cual se dictan regulaciones para impedir la introducción al territorio nacional de residuos peligrosos.
- Resolución número 541 de 1994, expedida por el Ministerio de Medio Ambiente, por la cual se regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de materiales, elementos, concretos y agregados sueltos de construcción, de demolición y capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación.
- Resolución número 415 de 1998, expedida por el Ministerio de Medio Ambiente, por la cual se establecen los casos en los cuales se permite la combustión de los aceites de desechos y las condiciones técnicas para realizar la misma.

- Resolución número 058 de 2002, expedida por el Ministerio de Medio Ambiente, establece normas y límites máximos permisibles de emisión para incineradores y hornos crematorios de residuos sólidos y líquidos.
- Resolución número 150 de 2003, expedida por el Instituto Colombiano Agropecuario, por la cual se adopta el Reglamento técnico de fertilizantes y acondicionadores de suelo para Colombia.
- Decreto 3100 de 2003, por medio del cual se reglamentan las tasas retributivas por la utilización directa del agua como receptor de los vertimientos puntuales y se toman otras determinaciones.
- Resolución No. 1023 del 28 de julio de 2005, expedida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, por la cual se adoptan las guías ambientales como instrumento de autogestión y autorregulación.
- Decreto 3930 de 2010, Por el cual se reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 9 de 1979, así como el Capítulo 11 del Título VI-Parte 11- Libro 11 del Decreto - Ley 2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos líquidos y se dictan otras disposiciones.

RECURSOS FINANCIEROS

- Ley 141 de 1994, por la cual se crea el Fondo Nacional de Regalías y la Comisión Nacional de Regalías
- Ley 715 de 2001, por la cual se dictan normas orgánicas en materia de recursos y competencias.
- Decreto 849 de 2002, por medio del cual se reglamenta el Artículo 78 de la Ley 715 de 2001.

REGULACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO

- Resolución No. 201 de 2001, expedida por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico, por la cual se establecen las condiciones para la elaboración, actualización y evaluación de los Planes de Gestión y Resultados.

- Resolución No. 151 de 2001, expedida por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico, establece la regulación integral de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo.
- Resoluciones No. 153, 156 y 162 de 2001, expedida por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico, que modifican parcialmente la Resolución 151 de 2001 de la CRA.
- Resolución No. 233 de 2002 y No. 247 de 2003, expedida por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico, establece una opción tarifaria para multiusuarios del servicio de aseo.
- Resolución 236 de 2002 de la CRA, establecimiento de la metodología para la realización de aforos a multi-usuarios.
- Resolución 320 de 2005 de la CRA, por la cual se asignan funciones de la Dirección Ejecutiva de la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico.
- Resolución 321 de 2005 de la CRA, por la cual se presenta el proyecto de resolución por la cual se establecen los regímenes de regulación tarifaria a los que deben someterse las personas prestadoras del servicio público de aseo de acuerdo con los diferentes tipos de residuos objeto del servicio, metodología que deben usar para el cálculo de las tarifas del servicio público domiciliario de aseo y se dictan otras disposiciones.

DE CARÁCTER MUNICIPAL

- Resolución 2679 del 07 de noviembre del 2006 Adopción del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos del municipio de Barrancabermeja año 2006.
- Acuerdo 015 del 2009 por el cual se reglamenta el Comparendo Ambiental en el municipio de Barrancabermeja.
- Plan de Ordenamiento Territorial del municipio de Barrancabermeja departamento de Santander.
- Plan de Desarrollo Municipal de Barrancabermeja 2012 - 2015 "*Ciudad del Futuro*". Elkin David Bueno Altahona, alcalde municipal.

- Decreto 137 del 15 de julio de 2015 por medio del cual se conforma el Grupo Coordinador y el Grupo Técnico de trabajo para la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) del municipio de Barrancabermeja.
- Documento actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS Barrancabermeja – Santander.

DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- Guía Ambiental para la selección de tecnologías de Manejo Integral de Residuos Sólidos Ministerio del Medio Ambiente, 2002.
- Guía Ambiental, Rellenos Sanitarios, Ministerio de Medio Ambiente, 2002.
- Guía Ambiental, Saneamiento y Cierre de Botaderos a cielo abierto, Ministerio de Medio Ambiente, 2002.
- Proyectos de Gestión Integral de Residuos Sólidos, Guía Práctica de Formulación Ministerio del Medio Ambiente, 2002.
- Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares en Colombia.
- Manual de Procedimientos, Ministerio del Medio Ambiente, 2002.
- Criterios Generales para la construcción y operación de escombreras del Ministerio del Medio Ambiente, 1996.
- Manejo y Disposición de Residuos Sólidos Municipales, Ministerio de Desarrollo Económico, 1997.
- Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico - RAS 2000, publicado por el Ministerio de Desarrollo Económico.
- Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico. Título F. Sistemas de aseo urbano, 2012.
- Gestión Empresarial Municipios Menores y Zonas Rurales, Ministerio de Desarrollo Económico-UNICEF, 2001.

- Guía RAS-001. Definición del Nivel de Complejidad y evaluación de la población, la dotación y la demanda de agua, Ministerio de Desarrollo Económico.
- Guía RAS-002. Identificación, justificación y priorización de proyectos, Ministerio de Desarrollo Económico.

1. ORGANIZACIÓN PARA LA FORMULACIÓN DEL PGIRS

1.1 AJUSTE DEL DOCUMENTO DE ACTUALIZACIÓN DEL PGIRS 2015

El documento PGIRS 2.015, fue ajustado según el decreto 2981 de 2.013 y la metodología dispuesta por la Resolución 0754 de 2.014. Las sugerencias y correcciones expresadas por el Grupo Coordinador y grupos de interés en cada una de las mesas temáticas llevadas a cabo fueron incluidas en su momento por el Grupo Técnico, lo cual permitió un documento acorde a la normatividad y a la realidad ambiental, social y económica del municipio de Barrancabermeja.

Integrado a este documento, se presenta también el “Análisis de áreas potenciales para localizar el relleno sanitario de Barrancabermeja 2014”, el cual fue elaborado por el Consorcio MR-SUNA HISCA, y complementado por el Grupo Técnico para dar cumplimiento a lo dispuesto en el Decreto 838 de 2005.

El Grupo Coordinador del PGIRS 2.015, aprueban la publicación del presente estudio en la página oficial del municipio de Barrancabermeja con las sugerencias y modificaciones solicitadas en cada una de las reuniones (Decreto 137 del 15 de julio de 2.015), para que finalmente la comunidad realice las observaciones que a bien considera necesarias incluir dentro del documento. El Grupo Técnico realiza el ajuste final al documento con base en las recomendaciones dadas por la comunidad para luego ser socializados sus ajustes y remitido a Oficina Asesora Jurídica se expide el acto administrativo municipal que adopta el PGIRS en Barrancabermeja 2.015 -2.027, mediante Decreto Municipal 314 del 17 de diciembre de 2.015.

1.2 METODOLOGÍA DE ACTUALIZACIÓN PGIRS 2015

La metodología implementada para la actualización del PGIRS del municipio de Barrancabermeja, fue desarrollada fundamentalmente a partir de la Resolución 754 del 25 de noviembre de 2.014 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio; Ministerio de ambiente y Desarrollo Sostenible, con claros criterios de planeación que posibilitaron el desarrollo de un trabajo organizado y coherente con las necesidades propias del ejercicio.

Lo primero que se llevó a cabo fue la articulación entre los elementos definidos por la normatividad nacional y los requerimientos particulares del Municipio. En segundo lugar se definieron los mecanismos de participación para el proceso de actualización, mediante un protocolo de mesas de trabajo, las cuales arrojaron como resultado un documento de sistematización del proceso desarrollado.

La adaptación del nuevo PGIRS consta de la formulación de 12 programas definidos en la Resolución 0754 de 2.014. Dichos programas son:

1. Aspectos institucionales del servicio público de aseo
2. Recolección, transporte y transferencia
3. Barrido y limpieza de áreas públicas
4. Corte de césped y poda de árboles
5. Lavado de áreas públicas
6. Aprovechamiento
7. Inclusión de recicladores
8. Disposición final
9. Gestión de residuos especiales
10. Gestión de residuos de construcción y demolición
11. Gestión de residuos en el área rural
12. Gestión del riesgo

Pese a la presencia de constas reiverneñas y lacustres el ejercicio no incorpora programa de playas por adolecer de las características de reconocimiento social y desarrollo legal económico requerido para su consolidación e incorporación al PGIRS.

1.3 IDENTIFICACIÓN DE ACTORES Y DE ESCENARIOS PARA LA ACTUALIZACIÓN DEL PGIRS

De acuerdo a lo establecido en la Resolución 0754 de 2014, se conformaron dos equipos interdisciplinarios: un grupo coordinador y un grupo técnico. Para esto entonces, se hizo necesario identificar los actores involucrados en la gestión integral de residuos sólidos y los roles de cada uno de acuerdo a su competencia y capacidad institucional.

Grupo Coordinador: Conformado por los siguientes miembros:

- Alcalde Municipal de Barrancabermeja o su delegado.
- Director de la Corporación Autónoma Regional de Santander o su delegado
- Representante de las Empresas Públicas Prestadoras del Servicio de Aseo.
- Representante de las Agremiaciones del Sector Productivo del Municipio.
- Representante de ONG del Municipio.
- Representante del Sector Educativo del Municipio.
- Representante de los Recicladores Organizados del Municipio.
- Director del Grupo Técnico de Trabajo del PGIRS.

Funciones del Grupo Coordinador:

- Asesorar al Alcalde Municipal de Barrancabermeja, en los marcos conceptuales de las normas, temas y elementos que desarrollen la Gestión Integral de Residuos Sólidos en el Municipio.
- Realiza la evaluación, seguimiento, control al proceso de formulación, implementación y actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos del Municipio.
- Revisar y aprobar los informes de avances elaborados por el Grupo Técnico de Trabajo donde se evidencie el cumplimiento de las metas previstas para la formulación, implementación y actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos del Municipio.
- Coordinar la asignación de recursos para el cumplimiento de las metas del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos del Municipio.

Grupo Técnico de Trabajo: Conformado por los siguientes miembros:

- Un director de Grupo.
- Profesional, técnico y/o tecnólogo con experiencia en economía, administración financiera y/o similares.
- Profesional, técnico y/o tecnólogo con experiencia en el área de ingeniería.
- Profesional, técnico y/o tecnólogo con experiencia en el área ambiental.
- Profesional, técnico y/o tecnólogo con experiencia en el área de administración pública.
- Profesional, técnico y/o tecnólogo con experiencia en el de servicios públicos.
- Profesional en derecho con experiencia en el área ambiental.
- Profesional en derecho con experiencia en el área de planificación.

Funciones del Grupo Técnico:

- Programar, organizar dirigir y ejecutar el trabajo técnico requerido para la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos del Municipio de Barrancabermeja.
- Elaborar y presentar al Grupo Coordinador los respectivos informes sobre el estado de avance donde se evidencia el cumplimiento de las metas previstas para la formulación, implementación y actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos del Municipio de Barrancabermeja.

- Atender las convocatorias del Grupo Coordinador para el desarrollo, estudio, investigación, asesoría, seguimiento y evaluación de temas específicos en materia del manejo Integral de Residuos Sólidos del Municipio de Barrancabermeja.
- Participar en las actividades tendientes a la asignación de recursos para el cumplimiento de las metas del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos en el presupuesto municipal.

1.4 CONFORMACIÓN DE LAS MESAS TEMÁTICAS POR SECTORES

Se conformaron mesas temáticas con la participación de los actores involucrados, los que de una u otra manera tienen que ver con la Gestión de Residuos Sólidos. El objetivo central de las mesas temáticas fue el de propiciar la participación de actores con incidencia en la Gestión de Residuos Sólidos a nivel Municipal, tal como lo plantea la Resolución 0754 de 2.014, con el fin de que apoyarán la construcción de árboles de problemas y objetivos.

1.4.1 Ruta técnica implementada para la actualización del PGIRS

El grupo técnico que hace parte de la Secretaria de Medio Ambiente trazó una hoja de ruta, con el fin de que la ciudad, pueda contar con un PGIRS actualizado, y ajustado a la normativa nacional y a las realidades municipales en términos de gestión de residuos sólidos. Este proceso permitió realizar un análisis de la situación actual del PGIRS frente a la normatividad vigente, y sistematizarla para materializar cada uno de los doce (12) Programas que conforman el PGIRS.

La actualización del PGIRS contó con la participación de los actores involucrados en la gestión integral de los residuos sólidos y con este apoyo se construyó un instrumento sólido para la formulación del nuevo PGIRS en la ciudad de Barrancabermeja.

1.4.2 Construcción de línea base y evaluación del PGIRS

Para levantar la Línea Base y la pertinente evaluación del PGIRS estuvo encargado el grupo técnico de la Secretaria de Medio Ambiente de Barrancabermeja, el cual consolidó la información a través de diferentes fuentes, registros y demás insumos que permitieron consolidar, analizar y procesar la información que soporta el presente documento PGIRS, conforme a la metodología establecida en la Resolución 0754 de 2.014.

Para lo anterior, se contó con el apoyo de las dependencias de la administración Municipal, autoridades ambientales y sanitarias, con los actores involucrados en las actividades de aprovechamiento de los residuos sólidos, como prestadores del servicio público de aseo, recicladores de oficio, sectores productivos y de servicios, entre otros, como así lo menciona la normatividad vigente.

1.4.3 Reunión por Sectores

Las Mesas de trabajo, se establecieron acorde a la idoneidad de cada uno de los actores involucrados en la gestión de residuos sólidos. Esto se llevó a cabo por medio de reuniones, con los sectores definidos como herramienta de recopilación de información para proveer los insumos requeridos al grupo Técnico, así como la identificación de problemas entorno al manejo de residuos sólidos en el Municipio, utilizando como referencia los 12 Programas que quedaron incluidos en el PGIRS ajustado para Barrancabermeja, esto con apoyo de cada uno de los sectores convocados.

1.4.4 Sistematización de la información

La recopilación de toda la información requerida para el documento PGIRS 2.015, se realizó con el apoyo de los diferentes actores, ya sea por reuniones o información solicitada a los entes vinculados con el manejo integral de residuos sólidos en el municipio de Barrancabermeja, así como el levantamiento directo, teniendo en cuenta las recomendaciones, información suministrada y observaciones que realizaron los diferentes actores para la consolidación de la línea base, la formulación de los árboles de problemas y objetivos así como los programas que estable la metodología de la resolución 0754 de 2.014, permitiendo la sistematización que define los aportes que se incorporaran en el consolidado del documento del PGIRS.

1.4.5 Reuniones del Grupo Coordinador

Se realizaron reuniones con el Grupo Coordinador, este se encargó de efectuar las observaciones al documento de formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) del Municipio de Barrancabermeja, las cuales fueron recibidas por el grupo técnico para su posterior ajuste y aprobación.

1.4.6 Ajuste del documento de Actualización del PGIRS 2015

En consideración a los nuevos lineamientos establecidos en la Resolución 754 del 25 de noviembre de 2014, se procedió a realizar el ajuste de la línea base y la inclusión de programas con el apoyo de los actores y Grupo Coordinador involucrados en la gestión integral de residuos sólidos, mediante mesas de trabajo evidenciando la problemática de cada sector las cuales fueron plasmadas en los árboles de problemas que permitieron definir los objetivos y metas para la formulación de los programas y proyectos.

De acuerdo al Decreto Municipal 137 del 15 de Julio de 2015, el Grupo Técnico convocó al Grupo Coordinador para que a la luz de la norma revise y realice las observaciones a que haya lugar, aperturando de paso el periodo para la consulta pública.

Posteriormente el Grupo Técnico realizó los ajustes sugeridos por el Grupo Coordinador y los ciudadanos que participaron con sus observaciones en el periodo de consulta, para pasar a la revisión final del documento, una vez aprobado es remitido a la Oficina Jurídica para que a través de un acto administrativo municipal se adopte el PGIRS para la ciudad de Barrancabermeja; se proceda a su difusión a través de la gaceta municipal y medios de comunicación.

2. LÍNEA BASE

Para la construcción de la línea base fue necesario recopilar información con cada una de las Empresas Prestadoras de Aseo, Rediba y Mucaf, quienes son las encargadas de la recolección transporte y disposición final de los residuos sólidos generados en los sectores residencial, institucional, comercial e industrial del área urbana y rural de municipio de Barrancabermeja. También se contó con información suministrada por las entidades públicas tales como Planeación Municipal, Secretaría de Medio Ambiente, Programa Plan Trabajo por Barrancabermeja (PTB), Secretaría de Hacienda, así como de las Bodegas y Centros de Acopio, quienes aportaron información necesaria para conocer el estado actual de la Gestión Integral de Residuos Sólidos en el municipio de Barrancabermeja. Igual trámite se adelantó con los recicadores del Municipio.

De acuerdo a la información suministrada por el Consorcio MR-Suna Hisca 2.014, Barrancabermeja tiene una proyección poblacional significativa con un impacto en la generación de residuos sólidos considerable, como se muestra en la siguiente tabla de parámetros.

2.1 PARÁMETROS

Cuadro N°1 Parámetros línea bae

ASPECTO	PARÁMETRO	UNIDADES	RESULTADOS	
Aspectos Institucionales del servicio público de aseo	Esquema de prestación del servicio por cada actividad	Regional o municipal	Recolección	Municipal
			Transporte	Municipal
			Barrido, Limpieza de vías y áreas Públicas	Municipal
			Corte de Césped, poda de árboles en las vías y áreas publicas	Municipal
			Transferencia	No se Requiere
			Tratamiento	No se Realiza
			Aprovechamiento	Municipal
			Disposición Final	Municipal
			Lavado de áreas Públicas	No se Realiza
			Fuente: Rediba S.A ESP	

Se cobra tarifa del servicio público de aseo	Si/no	Si
Se cuenta con estratificación socioeconómica y se aplica para el cobro del servicio público de aseo	Si/no	Si
En el caso de municipios directos prestadores indicar la clasificación del nivel de riesgo del prestador según Resolución CRA 315 de 2005 o la norma que la modifique o sustituya. La información deberá tomarse del informe de clasificación de nivel de riesgo que anualmente publica la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.	Bajo, Medio, Alto	N/A
En el caso de municipios directos prestadores estimar el coeficiente de cubrimiento de costos (CC) para analizar la suficiencia financiera: CC= (ingresos/costos y gastos) x 100 Los ingresos, costos y gastos deberán corresponder al valor totalizado de la vigencia inmediatamente anterior a la	%	N/A

	formulación de la línea base.		
	Existe convenio del Fondo de Solidaridad y Redistribución del Ingreso vigente con el (los) prestador(es) del servicio público de aseo.	Si/no	Acuerdo 073 de 1999. Convenio No. 1396 del 09 de Julio del 2014
	Existe Equilibrio en el balance de subsidios y contribuciones del Fondo de Solidaridad y Redistribución del Ingreso.	Si/no	No
	Identificar las normas expedidas por la administración municipal o distrital relacionadas con la gestión integral de residuos sólidos.	Listado de normas locales.	Comparendo ambiental acuerdo 015 de 2009 y PGIRS 2006 bajo la Resolución 2679 del 7 de Noviembre del 2006 <i>Fuente. Secretaría de Medio Ambiente</i>
Generación de Residuos sólidos	Cantidad de residuos generados por actividad del servicio público de aseo teniendo en cuenta la generación mensual en área urbana	Ton/mes	420.102 Ton/mes por barrido 5.052,604 Ton/mes Por domiciliara 345 Ton/mes Aprovechables Total: 5817,706 Ton/mes <i>Fuente: Entrevista personal con Layde Velandia Torres Administradora Agencia Barranca, Nancy Ferreira Navarro Coordinadora comercial operativa de Rediba SA ESP y el grupo Técnico del PGIRS 2015 el día 30 de Octubre 2015</i>
	Producción per cápita de residuos en área urbana PPC=R.S Producidos/No Habitantes	Kg/habitante -día	0,975 kg/hab/día No habitantes: 198.834 al año 2015 Total: 5817,706 Ton/mes y 193,923533 Ton/día PPC=(193,923533*1000)/198834 kg/hab/día <i>Fuente: Consorcio MR-SUNA HISCA 2014 Pág 203 y Grupo técnico PGIRS 2015</i>

Caracterización de los residuos en la fuente por sector geográfico, de acuerdo con lo establecido en el título F del RAS, en el área urbana	% en peso por material	caracterización de residuos sólidos en el sector residencial del área Urbana																						
		<table><tr><th>MATERIAL</th><th>RESIDENCIAL FUENTE</th></tr><tr><td>Papel</td><td>5,5%</td></tr><tr><td>Cartón</td><td>3,3%</td></tr><tr><td>Plástico</td><td>13,2%</td></tr><tr><td>Vidrio</td><td>2,8%</td></tr><tr><td>Metales no ferrosos</td><td>1,1%</td></tr><tr><td>Metales ferrosos</td><td>0,7%</td></tr><tr><td>Orgánicos</td><td>59,3%</td></tr><tr><td>Higiénicos</td><td>7,5%</td></tr><tr><td>Otros</td><td>6,6%</td></tr><tr><td>TOTAL</td><td>100%</td></tr></table>	MATERIAL	RESIDENCIAL FUENTE	Papel	5,5%	Cartón	3,3%	Plástico	13,2%	Vidrio	2,8%	Metales no ferrosos	1,1%	Metales ferrosos	0,7%	Orgánicos	59,3%	Higiénicos	7,5%	Otros	6,6%	TOTAL	100%
		MATERIAL	RESIDENCIAL FUENTE																					
		Papel	5,5%																					
		Cartón	3,3%																					
		Plástico	13,2%																					
		Vidrio	2,8%																					
		Metales no ferrosos	1,1%																					
		Metales ferrosos	0,7%																					
		Orgánicos	59,3%																					
Higiénicos	7,5%																							
Otros	6,6%																							
TOTAL	100%																							
Fuente: Caracterización física de residuos sólidos Consorcio MR-SUNA HISCA, Tabla 47 2013 P 93																								
caracterización de residuos sólidos en el sector comercial del área Urbana																								
<table><tr><th>MATERIAL</th><th>COMERCIAL FUENTE</th></tr><tr><td>Papel</td><td>5,0%</td></tr><tr><td>cartón</td><td>6,1%</td></tr><tr><td>Plástico</td><td>12,1%</td></tr><tr><td>Vidrio</td><td>3,8%</td></tr><tr><td>Metales no ferrosos</td><td>1,0%</td></tr><tr><td>Metales ferrosos</td><td>0,3%</td></tr><tr><td>Orgánicos</td><td>62,9%</td></tr><tr><td>Higiénicos</td><td>2,9%</td></tr><tr><td>Otros</td><td>5,9%</td></tr><tr><td>TOTAL</td><td>100%</td></tr></table>	MATERIAL	COMERCIAL FUENTE	Papel	5,0%	cartón	6,1%	Plástico	12,1%	Vidrio	3,8%	Metales no ferrosos	1,0%	Metales ferrosos	0,3%	Orgánicos	62,9%	Higiénicos	2,9%	Otros	5,9%	TOTAL	100%		
MATERIAL	COMERCIAL FUENTE																							
Papel	5,0%																							
cartón	6,1%																							
Plástico	12,1%																							
Vidrio	3,8%																							
Metales no ferrosos	1,0%																							
Metales ferrosos	0,3%																							
Orgánicos	62,9%																							
Higiénicos	2,9%																							
Otros	5,9%																							
TOTAL	100%																							
Fuente: Caracterización física de residuos sólidos Consorcio MR-SUNA HISCA, 2013. Tabla 48 P 93																								
Fuente. Rediba SA ESP 2015																								

			<table><tr><th colspan="5">COMPOSICION FISICA DE LOS R. S.</th></tr><tr><th colspan="5">CLASIFICACION POR COMPONENTE SEGUN COMUNA DEL MUNICIPIO DE BARRANCABERMEJA-MENSUAL</th></tr><tr><th></th><th>% COMUNA 1 y 2</th><th>% COMUNA 3 y 4</th><th>% COMUN A 5 y 6</th><th>% COMUN A 7</th></tr><tr><td>PAPEL, CARTON</td><td>12,00</td><td>10,374</td><td>13,214</td><td>11,794</td></tr><tr><td>MADERA FOLLAJE</td><td>5,000</td><td>4,323</td><td>5,506</td><td>4,914</td></tr><tr><td>RESIDUOS DE ALIMENTOS</td><td>55,275</td><td>47,788</td><td>60,866</td><td>54,327</td></tr><tr><td>PLASTICOS</td><td>14,882</td><td>12,866</td><td>16,387</td><td>14,626</td></tr><tr><td>METALES</td><td>3,068</td><td>2,652</td><td>3,378</td><td>3,015</td></tr><tr><td>VIDRIOS</td><td>4,090</td><td>3,536</td><td>4,504</td><td>4,020</td></tr><tr><td>OTROS (CAUCHO, CUERO, TIERRA, ETC)</td><td>10,428</td><td>9,015</td><td>11,483</td><td>10,249</td></tr></table>	COMPOSICION FISICA DE LOS R. S.					CLASIFICACION POR COMPONENTE SEGUN COMUNA DEL MUNICIPIO DE BARRANCABERMEJA-MENSUAL						% COMUNA 1 y 2	% COMUNA 3 y 4	% COMUN A 5 y 6	% COMUN A 7	PAPEL, CARTON	12,00	10,374	13,214	11,794	MADERA FOLLAJE	5,000	4,323	5,506	4,914	RESIDUOS DE ALIMENTOS	55,275	47,788	60,866	54,327	PLASTICOS	14,882	12,866	16,387	14,626	METALES	3,068	2,652	3,378	3,015	VIDRIOS	4,090	3,536	4,504	4,020	OTROS (CAUCHO, CUERO, TIERRA, ETC)	10,428	9,015	11,483	10,249
COMPOSICION FISICA DE LOS R. S.																																																					
CLASIFICACION POR COMPONENTE SEGUN COMUNA DEL MUNICIPIO DE BARRANCABERMEJA-MENSUAL																																																					
	% COMUNA 1 y 2	% COMUNA 3 y 4	% COMUN A 5 y 6	% COMUN A 7																																																	
PAPEL, CARTON	12,00	10,374	13,214	11,794																																																	
MADERA FOLLAJE	5,000	4,323	5,506	4,914																																																	
RESIDUOS DE ALIMENTOS	55,275	47,788	60,866	54,327																																																	
PLASTICOS	14,882	12,866	16,387	14,626																																																	
METALES	3,068	2,652	3,378	3,015																																																	
VIDRIOS	4,090	3,536	4,504	4,020																																																	
OTROS (CAUCHO, CUERO, TIERRA, ETC)	10,428	9,015	11,483	10,249																																																	
Residuos en el sitio de disposición final, de acuerdo con lo establecido en el título F del RAS, en área urbana	% en peso por material Caracterización de los residuos	caracterización de residuos sólidos en el sector residencial del área Urbana MATERIAL RESIDENCIAL R.S Papel 0,6% Cartón 4,4% Plástico 18,1% Vidrio 1,4% Metales no ferrosos 1,8% Metales ferrosos 0,0% Orgánicos 53,3% Higiénicos 10,9% Otros 9,5% TOTAL 100% <i>R.S (Relleno Sanitario)</i> <i>Fuente: Caracterización física de residuos sólidos Consorcio MR-SUNA HISCA, Tabla 47 2013 P 93</i> caracterización de residuos sólidos en el sector comercial del área Urbana MATERIAL COMERICAL R.S Papel 8,0% cartón 8,7% Plástico 10,5% Vidrio 3,3% Metales no ferrosos 0,3% Metales ferrosos 0,2% Orgánicos 52,3% Higiénicos 1,5% Otros 15,2% TOTAL 100,0%																																																			

			<i>Fuente: Caracterización física de residuos sólidos Consorcio MR-SUNA HISCA, 2013. Tabla 48 P 93</i>
	Usuarios del servicio público de aseo por tipo y estrato, en área urbana	Número	58.519 Usuarios SPA <i>Fuente: TABLA N0 6. Documento PGIRS 2015</i>
Recolección, Transporte y Transferencia	Cobertura de recolección área urbana de acuerdo con la información suministrada por los prestadores del servicio público de aseo. En caso de contar con más de un prestador, la cobertura se estimará como la sumatoria de las coberturas de los prestadores, la cual no podrá ser mayor al 100%. $Cobryt = Cobryt_1 + Cobryt_2 + \dots + Cobryt_n$ Dónde: i= prestador, i=1,2,3...n	%	95% <i>Fuente: Entrevista personal con Layde Velandia Torres Administradora Agencia Barranca, Nancy Ferreira Navarro Coordinadora comercial operativa de Rediba SA ESP y el grupo Técnico del PGIRS 2015 el día 30 de Octubre 2015</i>
	Frecuencia de recolección de área urbana	veces/semana	Residencial: 2 veces por semana Vías principales: 3 veces por semana Sector Comercial: 6 veces a la semana <i>Fuente: Entrevista personal con Layde Velandia Torres Administradora Agencia Barranca, Nancy Ferreira Navarro Coordinadora comercial operativa de Rediba SA ESP y el grupo Técnico del PGIRS 2015 el día 30 de Octubre 2015</i>
	Frecuencia de recolección de rutas selectivas de reciclaje (Cuando Aplique)	Veces/semana	Si se realiza Dos veces por semana intercalado así: <ul style="list-style-type: none"> • Lunes y Miércoles • Martes y jueves

			<ul style="list-style-type: none"> • Miércoles y viernes • Sábados <p><i>Fuente: Central de Reciclaje del Magdalena Medio</i></p>
	Censo de puntos críticos en área urbana	Número y ubicación	<p>Total 69 Puntos Críticos</p> <p><i>Fuente: Secretaría de Medio Ambiente y Rediba SA ESP -2015</i></p>
	Existencia de estaciones de transferencia	Número y ubicación	No existen
	Capacidad de la estación de transferencia	Ton/día	No aplica
	Distancia del centroide al sitio de disposición final	Km	<p>20,7 Kilometros</p> <p><i>Fuente: Entrevista personal con Layde Velandia Torres Administradora Agencia Barranca, Nancy Ferreira Navarro Coordinadora comercial operativa de Rediba SA ESP y el grupo Técnico del PGIRS 2015 el día 30 de Octubre del año en curso</i></p>
	Distancia del centroide a la Estación de transferencia (cuando aplique)	Km	No aplica
	Distancia de la estación de transferencia al sitio de disposición final (cuando aplique)	Km	No aplica

Barrido y limpieza de vías y áreas públicas	<p>Cobertura del barrido área urbana</p> <p>Cob_{by} de acuerdo con la información suministrada por los prestadores del servicio público de aseo, la cual no podrá ser mayor al 100%.</p> <p>$Cob_{i,yi} = Cob_{byi1} + Cob_{byi2} + \dots + Cob_{byin}$</p> <p>Dónde:</p> <p>Km barridos o despejados</p> <p>$Cob_{byi} = \frac{\text{Km de vías y áreas públicas a barrer}}{100}$</p> <p>i=prestador, i=1,2,3...n</p> <p>Para convertir las áreas públicas a kilómetros lineales se empleará un factor de 0.002Km/m² o el que defina la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico.</p>	% en Km lineales	<p><u>96,67%</u></p> <p><u>Demanda barrido 167,146 km</u></p> <p><u>Cobertura 161,59 km</u></p> <p>167,146 → 100</p> <p>161,59 → x</p> <p>Fuente: Consorcio MR-SUNA HISCA 2014. Actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos –PGIRS Barrancabermeja (Santander), 2014 tabla 68 Longitud de Vías que demandan el servicio. P. 114 y Tabla 69 Longitud Total de Vías con el servicio de Barrido y Limpieza P. 114 y 115.</p>
	Existencia de Acuerdo de barrido de vías y áreas públicas cuando hay varios prestadores del servicio público de aseo	Si/no	No existe
	Área urbana no susceptible de ser barrida ni manual ni mecánicamente	Km lineales	<p>(Demanda de barrido 167,146 km) – (Cobertura 161,59 km)</p> <p>=5,556 km área no susceptible de ser barrida</p> <p>Fuente: Consorcio MR-SUNA HISCA 2014. Actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos –PGIRS Barrancabermeja (Santander), 2014 tabla 68 Longitud de Vías que demandan el servicio. P. 114 y Tabla 69 Longitud Total de Vías con el servicio de Barrido y Limpieza P. 114 y 115.</p>

	Cantidad de cestas públicas instaladas/Km ²	Unidades	0 Cestas instaladas Rediba suministra datos de cestas al 2010 (40 instaladas). Por depreciación no contamos con cestas al año en curso. <i>Fuente. Rediba SA ESP -2015</i>
	Frecuencia actual de barrido área urbana	veces/semana	-Residencial una vez por semana -Vías Principales: Seis veces por semana -Sector Comercial: seis veces por semana <i>Fuente. Entrevista personal con Layde Velandia Torres Administradora Agencia Barranca, Nancy Ferreira Navarro Coordinadora comercial operativa de Rediba SA ESP y el grupo Técnico del PGIRS 2015 el día 30 de Octubre de este año en curso.</i>
Limpieza de playas costeras y ribereñas	Área de playas costeras y ribereñas ubicadas en suelo urbano	m ² por playa	No aplica
	Cantidad de residuos recogidos con ocasión de la actividad de limpieza de playas (Costeras y/o ribereñas)	Ton/mes	No aplica
	Cantidad de residuos recogidos con ocasión de jornadas de limpieza y recolección de ríos y mares	Ton/mes	No aplica
Corte de césped y poda de árboles	Catastro de árboles ubicados en vías y áreas públicas urbanas que deben ser objeto de poda, según rangos de altura: Tipo 1: hasta 5 metros Tipo 2: de 5,01 a 15 metros Tipo 3: de 15,01 a 20 metros	Número por tipo.	Total N° de árboles 67530 Tipo 1= 46.595 Tipo 2= 16.882 Tipo 3 = 2.701 Tipo 4= 1.350 <i>Fuente. Secretaría de Medio Ambiente, Contrato 1809 de 2014</i>

Tipo 4: Mayor a 20 metros		
Catastro de áreas públicas urbanas objeto de corte de césped	m ²	198.714 <i>Fuente. Secretaría de Medio Ambiente Proyecto mantenimiento de zonas verdes 2015</i>
Cantidad mensual de residuos generados en las actividades de corte de césped y poda de árboles	ton/mes	210 <i>Fuente. Secretaria de Medio Ambiente-Proyecto mantenimiento de zonas verdes</i>
Aprovechamiento de residuos de corte de césped (cc) y poda de árboles (pa) en el último año: <i>Aprove cc+ pa =(Ton residuos aprovechadoscc+pa/Total Ton residuos generadoscc+pa)*100</i>	% en peso	No existe información
Tipo de aprovechamiento de residuos de corte de césped y poda de árboles	Compostaje, lombricultura, etc.	No existe información
Sitio empleado para el aprovechamiento de residuos de corte de césped y poda de árboles	Nombre y Ubicación	No existe
Sitio empleado para la disposición final de residuos de corte de césped y poda de árboles	Nombre y Ubicación	Nombre: Escombrera municipal; Ubicación: Al margen izquierdo de la vía al corregimiento el llanito <i>Fuente. Secretaria de Medio Ambiente</i>
Prestación de la actividad	Persona prestadora del servicio	Municipio de Barrancabermeja <i>Fuente. Secretaria de Medio Ambiente</i>
Frecuencia de corte de césped	veces/semana	0.2 <i>Fuente. Secretaria de Medio Ambiente Proyecto mantenimiento de zonas verdes</i>
Frecuencia de poda de árboles	veces/semana	0,2 <i>Fuente. Secretaria de Medio Ambiente Proyecto mantenimiento de zonas verdes</i>

Lavado de áreas públicas	Inventario de puentes peatonales y áreas públicas objeto de lavado.	Número y ubicación	<p>2 Puentes peatonales</p> <p>1. Calle 65 frente al Club Infantas Parnaso</p> <p>2. Cra 28 entre 53 y 54 Galán</p> <p>No se efectúa el lavado de áreas públicas por la empresa prestadora de servicio público de Aseo a la fecha y adaptado por el grupo técnico PGIRS 2015</p> <p><i>Fuente. Contrato Interadministrativo 987 de 2010. Documento Revisión POT, estudio Universidad Nacional de Colombia, Volumen II. Tabla 11 Oferta espacio público en el municipio de Barrancabermeja, P. 30. Barrancabermeja y Grupo técnico PGIRS 2015</i></p>
	Prestación de la actividad	Persona prestadora del servicio.	No se efectúa el lavado de áreas públicas
	Existencia de Acuerdo de lavado de vías y áreas pública entre los prestadores del servicio público de aseo (según artículo 65 del Decreto 2981 de 2013)	Si/no	No existe
	Frecuencia de lavado de áreas públicas	veces/semana	No Aplica
Aprovechamiento	Cantidad de bodegas, centros de acopio y estaciones de clasificación y aprovechamiento, en la categoría de pequeño (Área menor a 150 metros ²). La información debe diligenciarse de conformidad con la Tabla 15 Disponibilidad de servicios de centros de acopio, bodegas o estaciones de	Número	<p>7</p> <p><u>Centro de acopio agente pequeño</u></p> <p><i>Fuente. centros de acopio y Bodegas en Barrancabermeja</i></p>

	clasificación y aprovechamiento, incluida en el ANEXO I - LINEAMIENTOS PARA LA ELABORACIÓN DE ANÁLISIS DE MERCADO DE RESIDUOS APROVECHABLES".		
	Cantidad de bodegas, centros de acopio y estaciones de clasificación y aprovechamiento, en la categoría de mediano (Área entre 150 y 999 metros ²). La información debe diligenciarse de conformidad con la Tabla 15 Disponibilidad de servicios de centros de acopio, bodegas o estaciones de clasificación y aprovechamiento, incluida en el ANEXO I - LINEAMIENTOS PARA LA ELABORACIÓN DE ANÁLISIS DE MERCADO DE RESIDUOS APROVECHABLES".	Número	<p>8</p> <p><u>Centro de Acopio agente medio</u></p> <p><i>Fuente. centros de acopio y Bodegas en Barrancabermeja</i></p>

	<p>Cantidad de bodegas, centros de acopio y estaciones de clasificación y aprovechamiento, en la categoría de grande (Área igual o mayor a 1.000 metros²).</p> <p>La información debe diligenciarse de conformidad con la Tabla 15 Disponibilidad de servicios de centros de acopio, bodegas o estaciones de clasificación y aprovechamiento, incluida en el ANEXO I - LINEAMIENTOS PARA LA ELABORACIÓN DE ANÁLISIS DE MERCADO DE RESIDUOS APROVECHABLES”.</p>	<p>Número</p>	<p>2</p> <p><u>Centro de acopio agente grande</u></p> <p><i>Fuente. centros de acopio y Bodegas en Barrancabermeja</i></p>
	<p>Cantidad total de recicladores de oficio. La información debe diligenciarse de conformidad con el ANEXO II - LINEAMIENTOS PARA LA ELABORACIÓN DE CENSOS DE RECICLADORES”</p>	<p>Número</p>	<p>296</p> <p><i>Fuente. Censo de Recicladores 2015</i></p>
	<p>Cantidad de recicladores de oficio que pertenecen a algún tipo de organización, asociación o agremiación. La información debe</p>	<p>Número</p>	<p>227</p> <p><i>Fuente. Grupo técnico PGIRS 2015</i></p>

diligenciarse de conformidad con el ANEXO II - LINEAMIENTOS PARA LA ELABORACIÓN DE CENSOS DE RECICLADORES"		
Cantidad de recicladores de oficio que pertenecen a alguna de las figuras jurídicas previstas en el artículo 15 de la Ley 142 de 1994 para prestar el servicio público de aseo. La información debe diligenciarse de conformidad con el ANEXO II - LINEAMIENTOS PARA LA ELABORACIÓN DE CENSOS DE RECICLADORES"	Número	0
Cobertura de rutas selectivas (<i>Cobrs</i>) en el último año: <i>Cobrs=(Barrios con disponibilidad de rutas selectivas/ total de barridos)*100</i>	%	Barrios con disponibilidad de rutas selectiva 126 / total de barrios 146 * 100 = 86,3%
Cantidad de residuos aprovechados por tipo de material	Ton/mes	345 Ton/mes material inorgánico Fuente:

<p>Aprovechamiento de residuos sólidos (RS) en el último año:</p> $\text{Aprovechamiento} = \frac{RS_{\text{aprovechados}}(\text{Ton})}{RS_{\text{generados}}(\text{Ton})} * 100$ <p>Dónde:</p> $RS_{\text{generados}}(\text{Ton}) = RS_{\text{dispuesto}} + RS_{\text{aprovechados}}$		<p>Se aprovecha solo el 5,93%</p> $\text{Aprovechamiento} = \frac{345 RS_{\text{aprovechados}}(\text{Ton})}{5817,706 RS_{\text{generados}}(\text{Ton})} * 100$
<p>Rechazos en bodegas, centros de acopio y estaciones de clasificación y aprovechamiento, en el último año:</p> $\text{Rechazos} = \frac{\sum_{i=1}^n \text{Material Rechazado}_i}{\sum_{i=1}^n \text{Material Ingresado}_i} * 100$ <p>Dónde:</p> <p>i= bodegas, centros de acopio y estaciones de clasificación y aprovechamiento, i=1,2,3...n</p>	%	<p>Se Rechaza el 4%</p> <p>Total de los residuos aprovechables generados anualmente en el Municipio de Barrancabermeja</p> <p><i>Fuente: Grupo Técnico del PGIRS 2015</i></p>
<p>Aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos generados en plazas de mercado (pm) en el último año:</p> $\text{Aprov Org}_{pm} = \frac{RS_{org\ aprovechado}(Ton)}{RS_{org\ generados}_{pm}(Ton)} * 100$ <p>Donde</p> $RS_{org\ generados}_{pm}(Ton) = RS_{org\ dispuestos}_{pm}(ton) +$	%	<p>No existe información</p>

	Rsorg (ton)	aprov _{pm}	
	Población capacitada en temas de separación en la fuente en el último año: $\%Hab_{capacitado} = \frac{Habitantes\ Capacitados}{Habitantes\ totales} * 100$	%	19,01% Población capacitada (20650 año 2014 + 17166 año 2015) Población Capacitada (37816Habitantes Capacitados /198.834 Habitantes totales año 2015)*100 <i>Fuente. Secretaria de Medio Ambiente</i>
Disposición Final	Tipo de disposición final de residuos sólidos generados en el área urbana	Relleno sanitario, celda de contingencia, botadero, celda transitoria, cuerpo de agua, quema no controlada, etc.	Relleno sanitario
	Clase de sitio de disposición final	Regional o municipal	Municipal
	Autorización ambiental del sitio de disposición final	Número, fecha y autoridad ambiental que expide el acto administrativo	Resolución DGL. No. 0001121 del 27 de noviembre de 2014 <i>Fuente. Grupo Técnico PGIRS 2015</i>
	Vida útil disponible del sitio disposición final según la autorización ambiental	Años	30 Años <i>Fuente. Resolución DGL. No. 0001121 del 27 de noviembre de 2014 y el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico - RAS Título F6.3 Fomento a la regionalización de sistemas de disposición final de residuos sólidos mediante la técnica de rellenos sanitarios. P 160.</i>
	Residuos sólidos (RS) generados en el	• % en peso	94,06%

44

	$TonCO_{2eq} = \frac{Ton Co_2 equivalente}{año}$		
Residuos sólidos especiales	Descripción de los programas existentes de recolección y disposición de residuos sólidos especiales (artículo 2 decreto 2981 de 2013)		No se ha formalizado
	Caracterización de los residuos sólidos especiales generados por tipo de residuo (artículo 2 decreto 2981 de 2013)	% en peso	No existe
Residuos de Construcción y Demolición (RCD)	Cantidad mensual de RCD generados	Ton/mes	80 <i>Fuente: Secretaria de Medio Ambiente</i>
	Caracterización de los RCD generados	% en peso por tipo de material	62% escombros 38% residuos vegetales <i>Fuente: Secretaria de Medio Ambiente</i>
	Tipo de sitio empleado para la disposición final o aprovechamiento de RCD	Escombrera, relleno sanitario [2], planta de aprovechamiento, etc.	Escombrera municipal
	Autorización ambiental del sitio de disposición final de RCD	Número, fecha y autoridad ambiental que expide el acto administrativo	Resolución 327 de 01 de julio de 2011 <i>Fuente: Secretaria de Medio Ambiente</i>
	RCD aprovechados en el último año: $\%RCD_{aprox} = \left[\frac{RCD_{aprovechados}(Ton)}{RCD_{generados}(Ton)} \right] * 100$ Donde: $RCD_{generados}(Ton) = RCD$	% en peso	0

	<i>dispuestos+ RCD aprovechado</i>		
	Recolección y disposición final de RCD	Persona natural o jurídica que presta el servicio	Municipio de Barrancabermeja
Gestión de residuos en área rural	Cantidad de residuos generados por actividad del servicio público de aseo en área rural.	Ton/mes	Mucaf: 40,92 toneladas por mes Rediba: No cuenta con una caracterización de los residuos sólidos porque el camión dispuesto para esta actividad ya va cargado con los residuos sólidos del área Urbana del Municipio de Barrancabermeja
	Producción per cápita de residuos en área rural.	Kg/habitante -día	Mucaf: 50,15 kg/hab/día Rediba SA ESP: Están incluidos en la recolección urbana no se cuenta con información detallada
	Caracterización de los residuos en la fuente por sector geográfico, de acuerdo con lo establecido en el título F del RAS, en área rural discriminando por corregimientos y centros poblados.	% en peso por material	No se cuenta con caracterización en el área Rural
	Caracterización de los residuos en el sitio de disposición final, de acuerdo con lo establecido en el título F del RAS, en área rural discriminando por corregimientos y centros poblados.	% en peso por material	No se cuenta con caracterización
	Usuarios del servicio público de aseo en área rural por	Número	Mucaf: 858 A sept del 2015

corregimiento y centro poblado.		Rediba: 692 usuarios rurales. Distribuidos en: Fortuna; Ilanito, laureles y campo galán <i>Fuente: Entrevista personal con Layde Velandia Torres Administradora Agencia Barranca, Nancy Ferreira Navarro Coordinadora comercial operativa de Rediba SA ESP y el grupo Técnico del PGIRS 2015 el día 30 de Octubre 2015</i>
<p>Cobertura de recolección área rural Cob_{ryt} de acuerdo con la información suministrada por los prestadores del servicio público de aseo.</p> <p>En caso de contar con más de un prestador, la cobertura se estimará como la sumatoria de las coberturas de los prestadores, la cual no podrá ser mayor al 100%..</p> $Cob_{ryt} = Cob_{ryt1} + Cob_{rytx} + \dots + Cob_{rytn}$ <p>Dónde:</p> <p>i=prestador=1,2,3...n</p>	% para por corregimiento y centro poblado	<p>74,19% del total de las Veredas. El corregimiento el centro tiene 31 Veredas. Se Presta el servicio de aseo en 23 veredas hasta el mes de Septiembre 2015, lo que equivale al porcentaje mencionado.</p> <p><i>Fuente. Mucaf</i></p>
Frecuencia actual de recolección área rural	veces/semana	<p>1. Rediba: Dos veces por semana</p> <ul style="list-style-type: none"> - Miércoles y Sábados: Laureles - Lunes y Jueves: Campo Gala - Jueves: Fortuna (1 vez a la semana). <p><i>Fuente. Rediba SA ESP</i></p> <p>2. Mucaf: Una vez por semana</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lunes: Campo 23, Campo 25, Campo 16, Cretáceo, Quemadero,

			<ul style="list-style-type: none"> - Martes: La Cira, Campo 14, Campo 13, Pinchote, - Miércoles: Pueblo Regao, Palmar, Progreso. - Jueves: Planta nueva, Forest, La ceiba, Campo 6, Tierradentro, Campo 38, Campo 5. - Viernes: Alfonso López, Mercedes, Pinchote, Diamante, El quintetos. <p><i>Fuente. Mucaf</i></p>
	Censo de puntos críticos en área rural	Número y ubicación	<p>5 puntos Críticos ubicados en el Corregimiento el Centro.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Tierradentro - Campo cinco - Varasanta - Pueblo Regao, sector Cirama - Cretáceo, al lado de la base militar <p><i>Fuente. Mucaf</i></p>
	<p>Cobertura del barrido área rural Cob_{ryt} de acuerdo con la información suministrada por los prestadores del servicio público de aseo, la cual no podrá ser mayor al 100%.</p> $Cob_{byt} = Cob_{byt1} + Cob_{byt2} + \dots + Cob_{bytn}$ <p>Dónde:</p> $Cob_{byti} = (Km \text{ barridos o despápele} / Km \text{ de vías y áreas públicas a barrer}) \times 100$ <p>$i = \text{prestador}, i = 1, 2, 3 \dots n$</p> <p>Para convertir las áreas públicas a kilómetros lineales se</p>	% en Km lineales	<p>No se presta servicio en área rural</p> <p><i>Fuente: Mucaf y Rediba SA ESP</i></p>

	empleará un factor de 0.002Km/m ² o el que defina la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico		
	Área rural susceptible de ser barrida ni manual ni mecánicamente	Km lineales	No se presta servicio en área rural Fuente: Mucaf
	Frecuencia actual de barrido área rural.	veces/semana	No se presta servicio en área rural
	Tipo de disposición final de residuos sólidos generados en el área rural	Relleno sanitario, celda de contingencia, botadero, celda transitoria, cuerpo de agua, quema no controlada, etc.	Relleno Sanitario <i>Fuente. Resolución DGL. No. 0001121 del 27 de noviembre de 2014</i>
	Residuos sólidos (RS) generados en el área rural que son dispuestos en un sitio de disposición final, en el último año: $\%RS_{\text{Dispuestos}} = [RS_{\text{dispuestos}}(\text{Ton}) / RS_{\text{generados}}(\text{Ton})] * 100$ Dónde: $RS_{\text{generados}}(\text{Ton}) = RS_{\text{dispuestos}} + RS_{\text{aprovechados}}$	% en peso	Mucaf: No cuenta con una caracterización de los residuos sólidos se recogen los residuos sólidos y lo disponen en el relleno Sanitario de Rediba <i>Fuente: Mucaf</i> Rediba: No cuenta con una caracterización de los residuos sólidos porque el camión dispuesto para esta actividad ya va cargado con los residuos sólidos del área Urbana del Municipio de Barrancabermeja. <i>Fuente: Rediba SA ESP</i>

	Identificar las condiciones de amenaza, vulnerabilidad y riesgo que incluya cuantificación posible de daños e impactos sobre la prestación del servicio de aseo y la definición del riesgo mitigable	Condiciones de amenaza, vulnerabilidad y riesgo, posibles daños cuantificables y riesgo mitigable	No existe información
--	--	---	-----------------------

Fuente: Grupo Técnico PGIRS.

2.1.1 Componente Institucional Para la Prestación del Servicio Público de Aseo

Para la construcción del presente plan, fue necesario tomar como marco de referencia la línea base establecida en la Resolución 0754 de 2.014 y el Decreto 2981 de 2.013, así como realizar la recopilación de la información requerida para alimentar la Línea Base con las empresas de Aseo Rediba S.A. ESP y Mucaf ESP, Planeación Municipal – Área de Estratificación, Secretaría de Hacienda, Secretaría de Medio Ambiente. La información suministrada permitió tener un diagnóstico del estado actual de la Prestación del Servicio Público de Aseo en Barrancabermeja, para así formular los programas y proyectos que garanticen que la prestación del servicio público de aseo se realice con eficiencia, cobertura, calidad y continuidad.

- *Aspectos Institucionales de la Prestación del servicio Público de Aseo en el Municipio de Barrancabermeja*

Según información suministrada por la Empresa Prestadora de Aseo Rediba S.A. ESP, el esquema y manejo en la Prestación del Servicio de Aseo se realiza en las actividades de barrido, recolección, transporte y disposición final, en un 95% del área urbana. El 5% restante corresponde aquellas zonas en donde REDIBA S.A. ESP no cuenta con suscriptores del servicio. En el área rural presta el servicio en los centros poblados de los corregimientos La Fortuna y Llanito, y las veredas Laureles y Campo Galán.

En el área rural también se cuenta con la Empresa Prestadora de Aseo Mucaf ESP, quien solo ofrece el servicio recolección y disposición final en los centros poblados del área rural con una cobertura del 74,19%.

La actividad de corte de césped, poda de árboles en las vías y áreas públicas se desarrolla esporádicamente por parte del Municipio de Barrancabermeja, mediante la

firma de convenios que dan cumplimiento al Programa Plan Trabajo por Barrancabermeja PTB, a cargo de la Secretaría de Medio Ambiente. El objetivo del Convenio es la Generación del Empleo mediante la contratación del personal encargado de realizar mantenimiento y embellecimiento de las zonas verdes y cuerpos hídricos del área rural y urbana de Barrancabermeja.

Las actividades de corte de césped, poda de árboles en las vías y áreas públicas y lavado de áreas públicas no son ejecutadas en el municipio de Barrancabermeja, por la Empresa Prestadora de Servicio Público de Aseo Rediba S.A. ESP solo es contemplada a partir del 2.013 según Decreto 2981 del 20 de diciembre del 2013.

- Esquema de Prestación del Servicio Público de Aseo

En Barrancabermeja la prestación del servicio público de aseo se realiza según el esquema de libre competencia, el cual promueve la libre entrada a todos los operadores interesados dentro de los límites establecidos por la Ley 142 de 1.994, de tal manera que se garantice un servicio de calidad en el área urbana y rural del municipio de Barrancabermeja.

- Régimen Tarifario de la Prestación del Servicio Público de Aseo

Las tarifas a calcular por el cobro para la prestación del servicio público de aseo en el municipio de Barrancabermeja, se regirán por lo establecido en la Resolución CRA 720 del 09 de julio de 2.015. El precio máximo por la prestación del servicio de aseo estará conformado por un costo fijo de suscriptor y un costo variable por tonelada de residuos no aprovechables y la remuneración por tonelada de residuos aprovechados. (Art. 10 CRA 720 de julio de 2.015).

El nuevo marco tarifario incluye las actividades de limpieza de las zonas verdes con el fin de fomentar el desarrollo ambiental, por lo cual el costo por limpieza urbana corresponde a la suma del costo mensual de poda de árboles, de corte de césped, de lavado de áreas públicas, limpieza de playas, y de instalación de celdas dentro del perímetro urbano. (Art. 15 CRA 720 de julio de 2.015).

En cuanto al componente aprovechamiento se realiza un reconocimiento a dicha actividad mediante el establecimiento de tarifas a cancelar por los usuarios por el tratamiento dado a los residuos sólidos aprovechables mediante compostaje, tratamiento o incineración. (Art. 34 CRA 720 de julio de 2.015).

- **Estratificación socioeconómica**

La tarifa por el servicio de aseo se cobra al suscriptor, según la estratificación socioeconómica del municipio de Barrancabermeja. Actualmente el municipio se encuentra realizando la actualización de la estratificación socioeconómica, según las políticas orientadas por el Ente Nacional, lo cual se verá reflejado en la asignación de subsidios y en el cobro de contribuciones.

- **Subsidios y Contribuciones**

La empresa privada de aseo REDIBA S.A. E.S.P, recibe las transferencias del Fondo de Solidaridad y Redistribución por parte de la Alcaldía Municipal, en los componentes de recolección y transporte según Acuerdo 073 de 1.999 y convenio No. 1396 del 09 de Julio del 2.014.

Para determinar el valor de subsidios entregados por la Alcaldía de Barrancabermeja, fue necesario remitirse a la información presentada por Planeación Municipal – Área de Estratificación y la Secretaría Hacienda quien a su vez recibe dicho reporte de la Electrificadora de Santander S.A. ESP, siendo esta quien realiza la facturación conjunta de energía eléctrica y aseo a través de un convenio con REDIBA S.A. E.S.P.

De la misma manera, se obtiene los valores de contribuciones para los estratos 5, pequeños productores (sector comercial baja producción y oficial) y grandes productores (sector comercial alta producción y sector industrial) en la siguiente tabla y página:

Cuadro N°2 Subsidios Y Contribuciones Aportados Al Servicio De Aseo Para El Año 2.014

Factura ción	Subsidios	Aporte	Neto mensual	Acumulado	Número de usuarios subsidio	Número de usuarios aportes
Enero	213.666.168	55.660.255	158.005.913	158.005.913	47777	4655
Febrero	258.058.920	57.578.558	200.480.362	358.486.275	47771	4660
Marzo	260.667.530	58.261.284	202.406.246	560.892.521	47771	4660
Abril	254.547.308	57.040.022	197.507.286	758.399.807	47763	4656
Mayo	251.641.756	56.128.247	195.513.509	953.913.316	47772	4641
Junio	247.936.431	54.824.119	193.112.312	1.147.025.628	47766	4635
Julio	252.057.390	55.942.016	196.115.374	1.343.141.002	47761	4628
Agosto	252.601.422	56.260.325	196.341.097	1.539.482.099	47157	4633
Septiembre	258.171.163	58.159.809	200.011.354	1.739.493.453	47750	4630
Octubre	250.562.665	56.461.664	194.101.001	1.933.594.454	47748	4626

Factura ción	Subsidios	Aporte	Neto mensual	Acumulado	Número de usuarios subsidio	Número de usuarios aportes
Noviembre	250.247.844	56.312.657	193.935.187	2.127.529.641	47711	4620
Diciembre	256.249.282	57.604.265	198.645.017	2.326.174.658	47707	4618
TOTAL	3.006.407.879	680.233.221	2.326.174.658	2.326.174.658	572.454	55.662

FUENTE: Certificación dada por la ELECTRIFICADORA DE SANTANDER

Por otro lado el municipio de Barrancabermeja mediante Acuerdo Municipal 027 de 2.013, establece el porcentaje de subsidios y contribuciones en acueducto, alcantarillado, aseo con destino al Fondo de Solidaridad y Redistribución de Ingreso para la vigencia 2.014. El valor de subsidios y contribuciones se calcula en función del valor de la tarifa por estrato, el número de usuarios y porcentaje de subsidios o contribución aplicada. Quedando así. Porcentaje de Subsidio: Estrato 1 60%, estrato 2 35%, estrato 3 15%. Porcentaje de contribución: Estrato 5 50%, Comercial 50% e industrial 30%. Según la metodología aplicada en el municipio no se cuenta con Estrato 4 y 6. Los resultados se presentan en la siguiente tabla:

Cuadro N°3. Subsidios Y Contribuciones para los usuarios del Servicio De Aseo.

Tipo usuario	Numero usuarios	% Subsidio según Acuerdo	% Contribución según Acuerdo	Monto total de subsidio año 2014	Monto total contribución año 2014
Sector residencial					
Estrato 1	229.206	60%		1.762.869.889	
Estrato 2	224.206	35%		1.011.456.375	
Estrato 3	119.042	15%		232.081.599	
Estrato 4					
Estrato 5	6.563		50%		45.806.079
Tipo usuario	Numero usuarios	% Subsidio según Acuerdo	% Contribución según Acuerdo	Monto total de subsidio año 2014	Monto total contribución año 2014
Sector residencial					
Estrato 6					
Sector no residencial					
Comercial	47.981		50%		623.473.935
Industrial	1.118		30%		10.953.207
Total	628.116			3.006.407.863	680.233.221

FUENTE: Certificación dada por la ELECTRIFICADORA DE SANTANDER

Teniendo en cuenta el reporte de la Tabla anterior, denominada Subsidios Y Contribuciones para los usuarios del Servicio De Aseo y lo enunciado en el Decreto 1013 de 2005 aplicando la metodología para la determinación del equilibrio entre subsidios y contribuciones, el aporte solidario realizado por los estratos 5, comercial e industrial, no cubre el monto requerido para subsidiar los estratos 1,2 y 3, generándose un desequilibrio. Por lo anterior la Empresa Prestadora de Aseo establece el valor de la diferencia entre el monto total de los subsidios requeridos y la suma de los aportes solidarios a facturar. El resultado representa el monto total de los recursos necesarios para obtener equilibrio. Posteriormente con base al resultado la Empresa Prestadora de Aseo presenta la solicitud del monto requerido ante la Alcaldía Municipal, para su posterior entrega a través del Fondo de Solidaridad y Redistribución de Ingreso.

De acuerdo a los datos reportados en el SUI al año 2.014 REDIBA S.A. ESP facturó por valor \$8.702.877.126,0 y realizó recaudo por valor de servicio de aseo \$7.149.421.336 para un promedio de eficiencia de recaudo en facturación del 86,62%, como se muestra en la tabla siguiente:

Cuadro N°4 Eficiencia en el Recaudo por Facturación de Aseo

AÑO	PERIODO	VALOR TOTAL FACTURADO	VALOR TOTAL RECAUDADO	EFICIENCIA EN EL RECAUDO POR FACTURACIÓN
2014	ENERO	\$ 676.966.994	\$ 613.468.966	90,60%
	FEBRERO	\$ 664.344.246	\$ 601.685.241	90,60%
	MARZO	\$ 663.641.603	\$ 615.436.179	92,70%
	ABRIL	\$ 653.323.868	\$ 586.360.013	89,80%
	MAYO	\$ 643.003.393	\$ 591.470.541	92,00%
	JUNIO	\$ 637.112.833	\$ 535.903.306	84,10%
	JULIO	\$ 642.281.910	\$ 642.691.616	100,10%
	AGOSTO	\$ 642.768.022	\$ 549.787.057	85,50%
	SEPTIEMBRE	\$ 658.475.168	\$ 612.602.523	93,00%
	OCTUBRE	\$ 625.499.630	\$ 582.744.942	93,20%
	NOVIEMBRE	\$ 646.830.040	\$ 545.870.714	84,40%
	DICIEMBRE	\$ 1.548.629.419	\$ 671.400.238	43,40%
TOTAL		\$ 8.702.877.126,0	\$ 7.149.421.336	86,62%

Fuente: SUI Año 2.014

Los subsidios solicitados para el año 2.014 por la Empresa Prestadora de Aseo REDIBA S.A ESP, según los reportes del SUI son:

Cuadro N°5. Monto subsidios solicitados por estrato al Ente Territorial

ESTRATO	MONTO SOLICITADO
Estrato Uno	\$1.762.869.889
Estrato Dos	\$1.011.456.391
Estrato Tres	\$232.081.599
TOTAL	\$3.006.407.879

Fuente: Reportes SUI 2014

- Recursos transferidos del fondo de solidaridad y redistribución del ingreso al prestador del servicio: Recursos transferidos del fondo al prestador de servicio año 2014 \$3.006.407.879.
- Recursos transferidos del prestador del servicio al fondo de solidaridad y redistribución de ingresos: Recursos transferidos del prestador del servicio al fondo año 2014. \$680.233.221.

En cuanto a las normas ambientales expedidas por el ente territorial se cuenta con el Acuerdo Municipal 015 de 2009 mediante el cual se reglamenta el comparendo ambiental en la ciudad de Barrancabermeja. Su aplicación a la fecha ha sido de tipo pedagógica para quienes cometen delitos de tipo ambiental, y sanción económica para quienes reincidan.

2.1.2 Generación de Residuos Sólidos

Para la construcción del Componente de Generación de Residuos Sólidos se contó con información recopilada mediante visitas realizadas a la Empresa Prestadora del Servicio de Aseo Rediba S.A E.S.P, los Centros de Acopio y Bodegas del Municipio de Barrancabermeja, con el fin de dar cumplimiento a lo requerido por la Linea Base.

Barrancabermeja genera mensualmente 5.817,06 toneladas de residuos sólidos de los cuales 420,102 toneladas mensuales corresponden a la actividad de barrido y Limpieza del area Urbana, 5.052,604 toneladas mensuales son generadas en la fuente dispuestas en el Relleno Sanitario y 345 toneladas mensuales son aprovechadas por los Centros de Acopio y Bodegas de Reciclaje.

Según la caracterización de Residuos Sólidos generados y dispuestos en el Relleno Sanitario, presentada por la Empresa Prestadora de Aseo Rediba S.A. E.S.P. Durante el mes de septiembre de 2015, existe un promedio de 54,56 % de residuos organicos generados en la Fuente. Lo cual permite evidenciar que se hace necesario implementar programas de aprovechamiento de residuos organicos y el fortalecimiento de los programas dirigidos a la reutilización de los residuos inorgánicos con el fin de aumentar

la vida útil del relleno sanitario. A continuación se relaciona tabla entregada por la Empresa Prestadora del Servicio de Aseo Rediba S.A. ESP.

Cuadro N° 6 Composicion Fisica de los Residuos Sólidos

CLASIFICACION POR COMPONENTE SEGUN COMUNA DEL MUNICIPIO DE BARRANCABERMEJA-MENSUAL (SEPTIEMBRE 2015)							
TIPO	% COMUNA 1	% COMUNA 2	% COMUNA 3	% COMUNA 4	% COMUNA 5	% COMUNA 6	% COMUNA 7
PAPEL, CARTON	12,00		10,374		13,214		11,794
MADERA FOLLAJE	5,000		4,323		5,506		4,914
RESIDUOS DE ALIMENTOS	55,275		47,788		60,866		54,327
PLASTICOS	14,882		12,866		16,387		14,626
METALES	3,068		2,652		3,378		3,015
VIDRIOS	4,090		3,536		4,504		4,020
OTROS (CAUCHO, CUERO, TIERRA, ETC)	10,428		9,015		11,483		10,249

Fuente: REDIBA S.A. E.S.P. 2015.

La Empresa Prestadora de Servicio Público de Aseo Rediba S.A. E.S.P cuenta con un total de 58.519 usuarios del servicio público de aseo, es decir que el 29,43% de la población se encuentra suscrita al servicio de aseo.

Cuadro N° 7 Número de suscriptores servicio público de aseo por estrato en el área urbana.

ESTRATO	USUARIOS
R.E. 1	19.088
R.E.2	18.707
R.E.3	9.912
R.E.4	5.915
R.E. 5	546
R.E 6	0
PEQUEÑO PRODUCTOR	3.993
GRAN PRODUCTOR	274

FACTURACIÓN OTROS	84
TOTAL	58.519

Fuente: REDIBA E.S.P (2015)

Se puede apreciar en la tabla anterior que el gran número de suscriptores se encuentran ubicados en el Estrato 1 y 2, quienes se llevan en gran parte los subsidios que provienen de los aportes realizados por los estratos 4,5, pequeños y grandes productores, así como lo contribuido por el Municipio generando con esto un desequilibrio entre subsidios y contribuciones.

2.1.3 Recolección, Transporte y Transferencia

La actividad de Recolección y Transporte de los Residuos Sólidos Generados en el Municipio de Barrancabermeja, es realizada por la Empresa Prestadora de Servicio de Aseo Redida S.A E.S.P en el área urbana del municipio de Barrancabermeja con una cobertura del 95%. El 5% restante corresponde a las zonas en donde no se cuenta con suscriptores del servicio. La frecuencia de Recolección en el área urbana es de 2 veces por semana en las zonas residenciales, 3 veces por semana en las vías principales, y 6 veces por semana en el sector comercial.

Cuadro N°8 Rutas de Barrido

RUTAS DE BARRIDO – BARRANCABERMEJA			RUTAS DE BARRIDO - BARRANCABERMEJA		
LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO
Colombia	Colombia	Área Comercial	Colombia	Área Comercial	Área Comercial
Recreo	Las Margaritas	Colombia	Buenos Aires	Buenos Aires	Colombia
La Victoria	Antonia Santos	Recreo	Inscredial	Inscredial	Inscredial
Palmira	Ciudadela Cincuentenario	Isla Del Zapato	Recreo	Recreo	Carrera 28
Autopista	La Península	Carrera 28	Palmira	Carrera 28	Palmira
Marsella	Buenavista	Palmira	Autopista	Bosque De La Cira	Autopista
Brisas	Los Fundadores	Autopista	Villa De Leyva	Cincuentenario	Las Flores
Cincuentenario	Minas Del Paraíso	Yarima	Tamarindos Club	José Antonio Galán	Las Palmas
Cerro	9 De Abril	Villa De Leyva	Barrio Pipaton	El Bosque	Altos Del Cañaveral
La Gorgona	Villarelys 3	Tamarindos Club	Villa Rosa	Los Lagos	Santa Bárbara

RUTAS DE BARRIDO – BARRANCABERMEJA			RUTAS DE BARRIDO - BARRANCABERMEJA		
LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO
Altos Del Campestre	El Dorado	Barrio Pipaton	Limonar	Palmar 1 Y Palmar 2	Urbanización 2000
Campestre	Cardales	Cincuentenario	Las Nieves	Los Almendros	Prados De Cincuentenario
Campin	Gaitán	El Refugio	Los Pinos	Prados Del Campestre	Autoconstrucción
María Eugenia	San Judas	Colmenas	Corales	Pozo Siete	Nogales
San Francisco	Internacional	Bellavista	Villarelys 1	Progreso 2	Planada Del Cerro
Las Playas	Olaya Herrera	Buenavista	Villarelys 2	Oro Negro	Los Naranjos
Paso Nivel	Uribe Uribe	Paraíso	Buenos Aires 2	Colinas Del Norte	Los Mandarinos
La Tora	Torcoroma	Villarelys 2	Villa Luz	Colinas Del Sur	16 De Marzo
Las Camelias	Parnaso	Ciudadela Pipaton	Oro Negro	Villanueva	Vereda La Independencia
Circunvalar	Libertad	Floresta Baja (Infierno)	Progreso 1	Jerusalén	La Coquera
Callejón De Los Perros	Brisas De La Libertad	Floresta Baja	Ciudadela Pipaton	Miradores Del Cacique	Las Torres
Tercerola	20 De Enero 1 Etapa	Pueblo Nuevo	Galán 1	Galán 2	Obras Publicas
Parnaso	Coviba	Torcoroma	Aguas Claras	Lagos De Ciprés	Altos De Los Ángeles
Libertad	Versalles	Parnaso	Pueblo Nuevo	Pueblo Nuevo	Altos Del Rosario
San José Obrero	Provivienda	20 De Enero 1 Etapa	Torcoroma	Floresta	Cristo Rey
Provivienda	Simón Bolívar	Coviba	Las Colinas	Malvinas Altas	Circunvalar
Triunfo	Avenida Bucaramanga	Santa Isabel	Parnaso	Malvinas Bajas	Ciudad Bolívar
Porvenir	Primero De Mayo	Barranca	Floresta	Primero De Mayo	CASD
Villa Rosita	Benjamín Herrera	Chico	Los Algarrobos	La Esperanza	Galán 3
Avenida B/manga	Nariño	Mira Flores	Belén	Rafael Rangel	Parnaso
Primero De Mayo	Kennedy	Primero De Mayo	Los Ficus	Las Granjas	20 De Enero 2 Etapa

RUTAS DE BARRIDO – BARRANCABERMEJA			RUTAS DE BARRIDO - BARRANCABERMEJA		
LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO
Boston		La Esperanza	Luis Eleazar	Las Américas	Tierra Adentro
Eduba		San Pedro Claver	María Lucia	La Paz	Santana
		20 De Agosto	Los Rosales		Nueva Esperanza
		Danubio	Chapinero		Alcázar
		Los Alpes	Candelaria		Ramaral
			Primero De Mayo		Puerta Del Sol
			La Esperanza		San Pedro
			San Martín		Corintos
			Las Granjas		

ente: Rediba S.A. ESP 2015

En Barrancabermeja se llevan a cabo rutas selectivas para el Aprovechamiento de los Residuos Inorgánicos, esta actividad es realizada por la Central de Reciclaje del Magdalena Medio y asociados, por medio de unas rutas intercaladas y establecidas así:

- Lunes y Miércoles
- Martes y jueves
- Miércoles y viernes
- Sábados

Aunque se realiza recolección de residuos sólidos en fechas establecidas y concertadas con la comunidad y el operador del servicio de aseo, se identifican puntos críticos en el municipio de Barrancabermeja, por la falta de sensibilidad y cultura ciudadana, situación que afecta el entorno urbanístico y paisajístico proliferando vectores en la ciudad. Teniendo en cuenta la frecuencia del servicio cabe resaltar que en el área urbana fue reportado por la empresa prestadora del servicio Rediba S.A. ESP 69 puntos críticos, ya que la cultura ciudadana no le da importancia al deterioro del paisaje aumentando focos de contaminación y proliferando vectores.

Cuadro N°9 Censo de Puntos Críticos en Barrancabermeja

CENSO DE PUNTOS CRÍTICOS EN BARRANCABERMEJA			
1	Antes de la entrada a villa luz	36	Calle 55 esquina b. Primero de mayo
2	As de copas	37	Calle 60 con cra 24

CENSO DE PUNTOS CRÍTICOS EN BARRANCABERMEJA			
3	Autopista principal del barrio las brisas	38	Calle 60 frente a puerta 1 cc san silvestre
4	Av. Circunvalar con calle 59	39	Calle 76 con cra 24 barrio 20 de enero
5	Av. Circunvalar con cli 53 olaya herrera	40	Cancha cotraeco b- galán
6	Av. Circunvalar con cli 55 pueblo nuevo	41	Clla 47 con cra 24 inscredial
7	Av. Circunvalar cra 12 con cli 55 pueblo nuevo	42	Cra 12 por la circunvalar
8	Avenida 52 ferrocarril con cra 18	43	Cra 14 con calle 51 b. Colombia
9	Avenida del cristo petrolero	44	Cra 28 al lado de la uis
10	Avenida fertilizantes	45	Cra 29 palmira
11	Bajada de la rampa b. La campana	46	Cra 29 paseo del estudiante
12	Barrio 20 de enero	47	Cra 3 con calle 48 b. La campana
13	Calle 28ª con cra 31 cincuentenario	48	Cra 34 del barrio limonar
14	Calle 34 del barrio jose antonio galan	49	Cra 5 esquina de la carcel
15	Calle 35 esquina -planada del cerro	50	Cra 51 con calle 48c b. Villarelys
16	Calle 41 a los corales	51	Detrás del matadero barrio la esperanza
17	Calle 41 con cra los corales	52	Diag. 56 parque pueblo nuevo
18	Calle 46 bajada de la rampa	53	Diagonal 55 b. Galán
19	Calle 47 barrio buenos aires	54	Entrada a gasan via al boston
20	Calle 47 con cra 24 b. Inscredial	55	Entrada barrio villa luz
21	Calle 47 con cra 24 del barrio iscredial	56	Esquina frente al matadero
22	Calle 49 con cra 5 sector comercial	57	Frente cancha pastrana grupo f
23	Calle 49 con cra 12 parque uribe	58	Grupo f primero de mayo
24	Calle 49 con cra 18 b. Colombia	59	Parque olaya herrera por la circunvalar
25	Calle 49 con cra 21 b. Colombia	60	Paseo del estudiante
26	Calle 49 con cra 4 sector comercial	61	Paseo del rio – sector comercial
27	Calle 49 con cra 6 sector comercial	62	Polideportiva villanueva
28	Calle 49 con cra 8 sector comercial	63	Reten via al campestre
29	Calle 49 sector comercial esquina plaza central	64	Vía ferrea – malvinas altas
30	Calle 50 detrás de la fiscalia sector comercial	65	Calle 52 a del barrio primero de mayo detrás del cdv)
31	Calle 52 la tora	66	Calle 52 separador del b. Las camelias
32	Calle 54a con 34 d grupo f	67	Area anexa tiburon
33	Area anexa colegio normal señortitas-avenida sena	68	Area anexa conjunto cerrado el refugio
34	Area anexa colegio tecnico industrial-avenida sena	69	villa olimpica coliseo luis f. Castellanos
35	Area anexa cancha la libertad		

Fuente: Rediba SA ESP y SMAB- 2015

2.1.4 Barrido y limpieza de vías y áreas públicas

El servicio de barrido y limpieza de vías y áreas públicas es prestado por el operador REDIBA S.A. ESP en las siete comunas que conforman el área urbana del municipio de Barrancabermeja, para el caso del área rural no se realiza esta actividad.

El servicio se realiza manualmente empleando para ello 60 operarios quienes realizan la actividad en calles, peatonales, separadores viales, zonas verdes y áreas públicas utilizando como herramientas góndolas, cepillos, palas, rastrillos, conos, sacas y sacos. Las vías en las que se ejecuta el servicio son las que se encuentran pavimentadas o asfaltadas, con lo cual se permite un trabajo efectivo del personal de barrido. Por otro lado para acelerar más el proceso de barrido se está imponiendo el uso de un paquete de bolsas plásticas que se van llenando con los residuos y se deja en las esquinas del recorrido para posteriormente ser recogidas por las volquetas recolectándolas. Cabe resaltar que el servicio no se realiza para el barrido de lotes o recolección de residuos dispersos en las vías.

Para la identificación del porcentaje de cobertura de barrido del área urbana en kilómetros lineales e identificación del área no susceptible de ser barrida, fue necesario acudir a la información contenida en el documento Actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos –PGIRS Barrancabermeja (Santander) 2014, del Consorcio MR-SUNA HISCA 2014, ya que la Empresa Prestadora de Servicio de Aseo Rediba S.A. E.S.P, no allegó información por no contar con los datos requeridos por la Línea Base.

La longitud urbana que demanda el servicio de barrido y limpieza en el municipio de Barrancabermeja es comprendida por las vías asfaltadas, pavimentadas, andenes y zonas públicas de la ciudad de Barrancabermeja y equivale a 167,146 km lineales. La cobertura por dicho servicio se representa en 161,59 kilómetros lineales, para un 96,67% de cobertura en el área urbana.

Según información expresada mediante entrevista por la Empresa Prestadora del Aseo Rediba S.A. E.S.P, los criterios para considerar un área no susceptibles de ser barrida, es la ausencia de suscriptores del servicio, así como la dificultad en el acceso por la irregularidad en el terreno

Según informe entregado por la Empresa Prestadora de Aseo la última instalación de cestas realizada en el municipio de Barrancabermeja, fue en el año 2010, por depreciación y vida útil se considera que al año 2015 no se cuenta con cestas en óptimas condiciones.

La frecuencia en la actividad de Barrido y limpieza de vías y áreas públicas es:

- Residencial una vez por semana,
- Vías Principales: Seis veces por semana
- Sector Comercial: seis veces por semana

2.1.5 Limpieza de playas costeras y ribereñas

Dentro del presente PGIRS propuesto no se contempla el programa de playas costeras y ribereñas, ya que en el municipio no se tienen identificadas estas zonas, de acuerdo a lo dispuesto en el decreto 1766 de 2013.

2.1.6 Corte de césped y poda de árboles

La Empresa Prestadora del Servicio Público de Aseo Rediba S.A. E.S.P, no realiza la actividad de corte de césped y poda de árboles.

La Alcaldía Municipal desarrolla la actividad de corte de césped, poda de árboles en el área urbana y rural de la ciudad de Barrancabermeja mediante operadores y convenios de cooperación de interés público.

El objetivo es el de aunar esfuerzos con el fin de realizar el mantenimiento, embellecimiento paisajístico y disminuir el desempleo en el municipio, incorporando labores como el mantenimiento de zonas verdes, estableciendo material vegetal tipo ornamental en los diferentes sectores mejorando el aspecto estético y paisajístico, y realizando tala de árboles con previa autorización de la autoridad ambiental CAS (cuando se requiera), y labores de pintura en los principales separadores y bordillos del área urbana del municipio Barrancabermeja.

Para el levantamiento de la Línea Base del presente componente fue necesario recopilar información contenida en los archivos de la Secretaría de Medio Ambiente del Plan Trabajo por Barrancabermeja PTB y Convenio UT Equilibrio Verde.

Según Catastro de árboles ubicados en vías y áreas públicas urbanas, Barrancabermeja cuenta con 67.530 árboles sembrados que son objeto de poda. El área del catastro de área pública objeto de corte de césped corresponde a 198.714 m².

La frecuencia es la prestación de la actividad en mención se realiza de manera esporádica, durante la ejecución de los Convenios así:

- Frecuencia de corte de cespced: 0, 2 veces por semana.
- Frecuencia de Poda de Árboles: 0, 2 veces por semana.

La cantidad mensual de residuos generados por la actividad es de 210 ton/mes. Con referencia al corte de césped y poda de árboles en el área urbana y rural del municipio. Para la disposición final de los residuos vegetales, las empresas operadoras contratan volquetas para la recolección de estos residuos, dejándolos en sitios estratégicos para su posterior recolección y disposición en la escombrera municipal.

Es importante anotar que el artículo 71 del decreto 2981 del 2.013, excluye de este servicio los árboles ubicados en los antejardines frente a los inmuebles, lo anterior ocasiona que este servicio sea contratado informalmente y que los desechos generados sean arrojados en parques, lotes baldíos ocasionando el deterioro paisajístico.

2.1.7 Lavado de áreas públicas

La actividad de lavado de áreas públicas no es ejecutada en el área urbana y rural del municipio de Barrancabermeja. Serán objeto de lavado los puentes peatonales y las áreas públicas.

La actividad de lavado de Puentes Peatonales deberá realizarse como máximo dos veces al año y el costo que genera estará a cargo del suscriptor del servicio. Mayores frecuencias serán cubiertas por el ente territorial. En el caso de las demás áreas públicas el ente territorial, deberá identificarlas con el fin de determinar cuales serán objeto de lavado, Según lo establecido en el artículo 64 del Decreto 2981 del 2.013

2.1.8 Aprovechamiento

En la ciudad de Barrancabermeja existen asociaciones de recicladores como Redecol, Servimirs E.A.T Juan Esteban, Asorflot, E.A.T Reciclar, Fundación Social Lideres Con Visión, C.H.R.M, Ecoambiental M.R. afiliados a la Central de Recicladores del Magdalena Medio, las cuales desarrollan actividades de aprovechamiento en el área urbana. Esta actividad complementaria del servicio público de aseo comprende la recolección de residuos aprovechables separados en la fuente por los usuarios, el transporte selectivo hasta la estación de clasificación y aprovechamiento, así como su clasificación y pesaje.

Para la construcción de la Línea Base se recopiló información de las bodegas, centros de acopio, en la categoría de pequeño, mediano, y grande, según cuadro anexo al documento denominado, Disponibilidad de servicios de centros de acopio, bodegas o estaciones de clasificación y aprovechamiento.

Según información existe un total del 296 recicladores de oficio de los cuales 227 recicladores de oficio que pertenecen a algún tipo de organización, asociación o agremiación. Los recicladores de oficio ejecutan la actividad de aprovechamiento mediante la recuperación de papel, cartón, plástico, botellas de vidrio, metales (aluminio, cobre) y chatarra ferrosa, a través de rutas selectivas llevadas a cabo dos veces por semana e intercaladas en los sectores residenciales y comerciales.

Posteriormente los residuos aprovechados son llevados a los centros de acopio para organizar el material y consecutivamente comercializarlo con un mayorista. En el Municipio se aprovechan 345 toneladas mensuales de residuos inorgánicos, siendo el 5,93% del total de residuos generados en el municipio. El total de rechazo en bodegas es del 4%

La Alcaldía Municipal realiza campañas de socialización y sensibilización de la Ley 1259 del 2.008 referente al comparendo ambiental, para promover la clasificación de residuos sólidos desde la fuente generadora. Al año 2.015 fue capacitada el 19,01% del total de habitantes del municipio de Barrancabermeja.

2.1.9 Disposición Final

La disposición final de los residuos sólidos se convirtió en un problema de gran impacto, esto es evidente en una gran parte de los municipios del país que realizan la actividad en botaderos a cielo abierto. Teniendo en cuenta esto, a través de la Resolución 1390 de 2.005 y 1890 de 2.011, se inicia el cierre de los botaderos y se obliga al acondicionamiento bajo la técnica de rellenos sanitarios. Reglamentada esta actividad se obligó a la mayoría de municipios a incurrir en nuevos y altos costos de transporte y disposición final en rellenos sanitarios, manejados usualmente por operadores privados.

Para el caso de Barrancabermeja la disposición final de los residuos sólidos generados en el área urbana y rural, se disponen en el relleno sanitario Hierbabuena de propiedad de la Empresa Privada de Aseo Rediba S.A ESP. Este se encuentra localizado en el Corregimiento la Fortuna, a diecisiete (17) kilómetros por la vía que conduce de Barrancabermeja a Bucaramanga.

Su funcionamiento es autorizado mediante licencia ambiental Resolución No. 0001121 del 27 de noviembre de 2.014, otorgada por la Corporación Autónoma Regional de Santander CAS y cuenta con una vida útil de 30 años.

De acuerdo a la información suministrada por la Empresa Privada Prestadora de Aseo Rediba S.A ESP, en el relleno sanitario se dispone el 94,06% de los residuos sólidos generados en el área urbana y rural de Barrancabermeja. En cuanto a los lixiviados la

empresa manifiesta no realizar tratamiento de los mismos, e indican que llevan a cabo la recirculación, y la quema y aprovechamiento de gases, este tipo de procedimiento no es realizado por dicha empresa.

2.1.10 Residuos sólidos especiales

En el municipio de Barrancabermeja, al igual que para muchos de los municipios del territorio nacional, el manejo de los residuos sólidos especiales debe ser atendido a través del desarrollo y aplicación de procedimientos de gestión adecuados para el control de la segregación, recolección, transporte, tratamiento y disposición final de estos tipos de residuos, dispuesto normalmente por la persona prestadora del servicio público de aseo.

En Barrancabermeja se han implementado los programas de Postconsumo establecidos por la ANDI. Las actividades buscan realizar la recolección de los residuos electrónicos que son desechados de manera adecuada. Las jornadas son lideradas por la Policía Nacional con el apoyo de la Secretaría de Medio Ambiente, BAEVV 7, Armada Nacional y BAGRA y consisten en la recolección de Computadores, CPU impresoras, equipos de sonido, baterías de celular para un total de 3 toneladas. Las fechas de las jornadas realizadas son: Julio del 2.014, Octubre del 2.014, Mayo del 2.015.

2.1.11 Residuos de Construcción y Demolición (RCD)

El manejo de residuos de demolición y construcción, es un problema dentro del municipio ya que la mayoría de construcciones, modificaciones o ampliaciones civiles de carácter privado contratan el manejo de estos desechos de manera informal de tal manera que el recolector los lleva al lote más cercano y los deposita allí, formando asentamientos humanos, contaminando fuentes hídricas generando problemas estéticos y de salubridad debido a la generación de botaderos.

En Barrancabermeja los residuos generados por Construcción y Demolición son arrojados en la escombrera municipal, la cual fue autorizada según licencia ambiental Resolución 327 de 01 de julio de 2.011, otorgada por la Corporación Autónoma Regional de Santander CAS. Esta se encuentra ubicada en el kilómetro tres vía al Corregimiento el Llanito, el predio consta de 3,5 hectáreas. La Cantidad mensual de RCD generados es de 80 Ton/mes y su porcentaje en peso por tipo de material son 62% de escombros y 38% en residuos vegetales, y no se realiza su aprovechamiento.

2.1.12 Gestión de residuos en área rural

El programa de Gestión de Residuos en el área Rural tiene como intención fundamental establecer las acciones que mejorarán ambientalmente la zona rural, garantizando el manejo adecuado y disposición de los residuos sólidos generados. Para el objetivo de este propósito es necesario identificar, puntualizar e implantar las medidas básicas y circunstancias mínimas para la prestación del servicio de aseo, de tal forma que amplíe la cobertura, reducir los impactos ambientales y sanitarios ocasionados por el inadecuado de los residuos, promover actividades de aprovechamiento tanto de los residuos orgánicos como inorgánicos y originar en la población una cultura de sensibilización para la separación en la fuente y manejo adecuado de los residuos sólidos.

El componente educativo relativo al manejo de residuos sólidos se ha dirigido principalmente al sector urbano, pero ciertas campañas radiales son dirigidas a un objetivo más amplio que involucra el sector rural, La recolección de residuos sólidos en el área rural se desarrolla por la Empresas Privadas Prestadora de Aseo REDIBA S.A. ESP y MUCAF, en los corregimientos da Fortuna, el Llanito y el Centro.

La Empresa Privada Prestadora de Aseo Mucaf ESP, presta el servicio de recolección y transporte 858 usuarios suscriptores del servicio, que se encuentran ubicados 23 veredas, en las cuales se recogen 40,92 toneladas por mes de residuos sólidos generados, lo que equivale al 74,19% del total de las Veredas. La frecuencia actual para la recolección de residuos sólidos es:

- Lunes: Campo 23, Campo 25, Campo 16, Cretáceo, Quemadero,
- Martes: La Cira, Campo 14, Campo 13, Pinchote,
- Miércoles: Pueblo Regao, Palmar, Progreso.
- Jueves: Planta nueva, Forest, La ceiba, Campo 6, Tierra dentro, Campo 38, Campo 5,
- Viernes: Alfonso López, Mercedes, Pinchote, Diamante, El quintetos.

La disposición final de residuos recolectados es realizada en el relleno sanitario Hierbabuena de propiedad de la Empresa Privada de Aseo Rediba S.A. ESP y no se cuenta con una caracterización de residuos sólidos generados.

Al igual la Empresa Privada Prestadora de Aseo Rediba S.A. ESP, cuenta con 692 usuarios rurales. Distribuidos en: Fortuna; Llanito, Laureles Y Campo Galán. La frecuencia actual para la recolección de residuos sólidos es de dos veces por semana:

- Miércoles y Sábados: Laureles
- Lunes y Jueves: Campo Gala
- Jueves: Fortuna (1 vez a la semana)

No se cuenta con una caracterización de los residuos sólidos generados en el área rural ya que al realizar la recolección en el área rural los camiones llevan los residuos generados en el área urbana.

2.2 PROYECCIONES

De acuerdo a la información recolectada a través del proceso de consultoría y del equipo técnico del PGIRS, Barrancabermeja tiene una proyección poblacional significativa con su impacto en la generación de residuos sólidos considerable, como se muestra a continuación:

Cuadro N°10. Proyección de crecimiento poblacional municipio de Barrancabermeja, 2.015 – 2.042.

Año	Población urbana	Población rural	Población flotante	Total	PPC	Prod ton/día	Prod ton/sem	Prod. Ton/mes	Prod ton/año
2015	196.045	1334	1455	198.834	0,975	193863,15	1357042,1	5815894,5	69790734
2016	198.765	1381	1475	201.621	0,975	196580,48	1376063,3	5897414,3	70768971
2017	201.523	1430	1496	204.449	0,975	199337,78	1395364,4	5980133,3	71761599
2018	204.320	1481	1516	207.317	0,975	202134,08	1414938,5	6064022,3	72768267
2019	207.156	1533	1537	210.226	0,975	204970,35	1434792,5	6149110,5	73789326
2020	210.030	1588	1559	213.177	0,975	207847,58	1454933	6235427,3	74825127
2021	212.945	1644	1580	216.169	0,975	210764,78	1475353,4	6322943,3	75875319
2022	215.900	1703	1602	219.205	0,975	213724,88	1496074,1	6411746,3	76940955
2023	218.896	1763	1624	222.283	0,975	216725,93	1517081,5	6501777,8	78021333
2024	221.934	1826	1647	225.407	0,975	219771,83	1538402,8	6593154,8	79117857
2025	225.014	1891	1670	228.575	0,975	222860,63	1560024,4	6685818,8	80229825
2026	228.136	1958	1693	231.787	0,975	225992,33	1581946,3	6779769,8	81357237
2027	231.302	2027	1717	235.046	0,975	229169,85	1604189	6875095,5	82501146
2028	234.512	2099	1740	238.352	0,975	232393,2	1626752,4	6971796	83661552
2029	237.767	2174	1765	241.706	0,975	235663,35	1649643,5	7069900,5	84838806
2030	241.066	2251	1789	245.106	0,975	238978,35	1672848,5	7169350,5	86032206
2031	244.411	2331	1814	248.556	0,975	242342,1	1696394,7	7270263	87243156
2032	247.803	2414	1839	252.056	0,975	245754,6	1720282,2	7372638	88471656
2033	251.242	2500	1865	255.606	0,975	249215,85	1744511	7476475,5	89717706
2034	254.729	2589	1890	259.208	0,975	252727,8	1769094,6	7581834	90982008
2035	258.264	2681	1917	262.861	0,975	256289,48	1794026,3	7688684,3	92264211
2036	261.848	2776	1943	266.567	0,975	259902,83	1819319,8	7797084,8	93565017
2037	265.481	2874	1970	270.326	0,975	263567,85	1844975	7907035,5	94884426

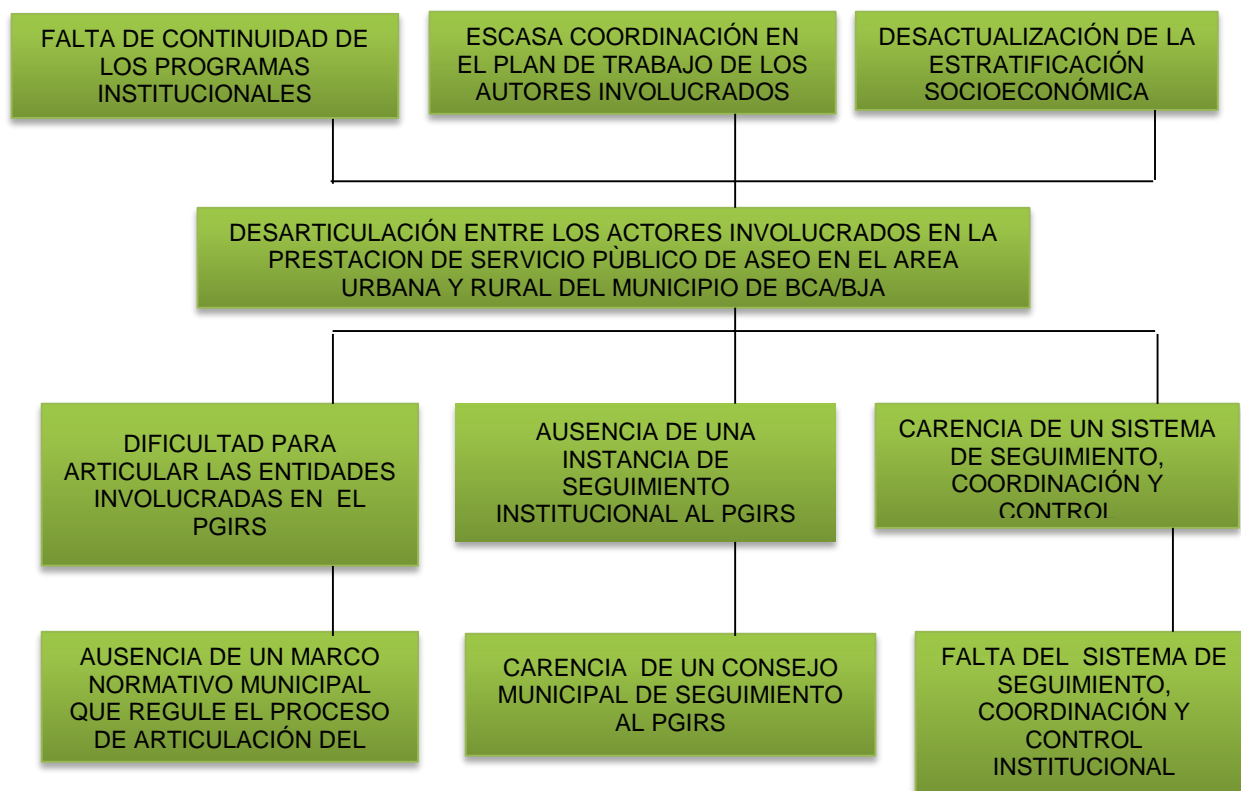
Año	Población urbana	Población rural	Población flotante	Total	PPC	Prod ton/día	Prod ton/sem	Prod. Ton/mes	Prod ton/año
2038	269.165	2977	1998	274.140	0,975	267286,5	1871005,5	8018595	96223140
2039	272.901	3082	2025	278.008	0,975	271057,8	1897404,6	8131734	97580808
2040	276.688	3192	2053	281.933	0,975	274884,68	1924192,7	8246540,3	98958483
2041	289.528	3305	2082	294.915	0,975	287542,13	2012794,9	8626263,8	103515165
2042	284.421	3423	2111	289.955	0,975	282706,13	1978942,9	8481183,8	101774205

2.3 ÁRBOLES DE PROBLEMAS

2.3.1 Programa institucional para la prestación del servicio público de aseo

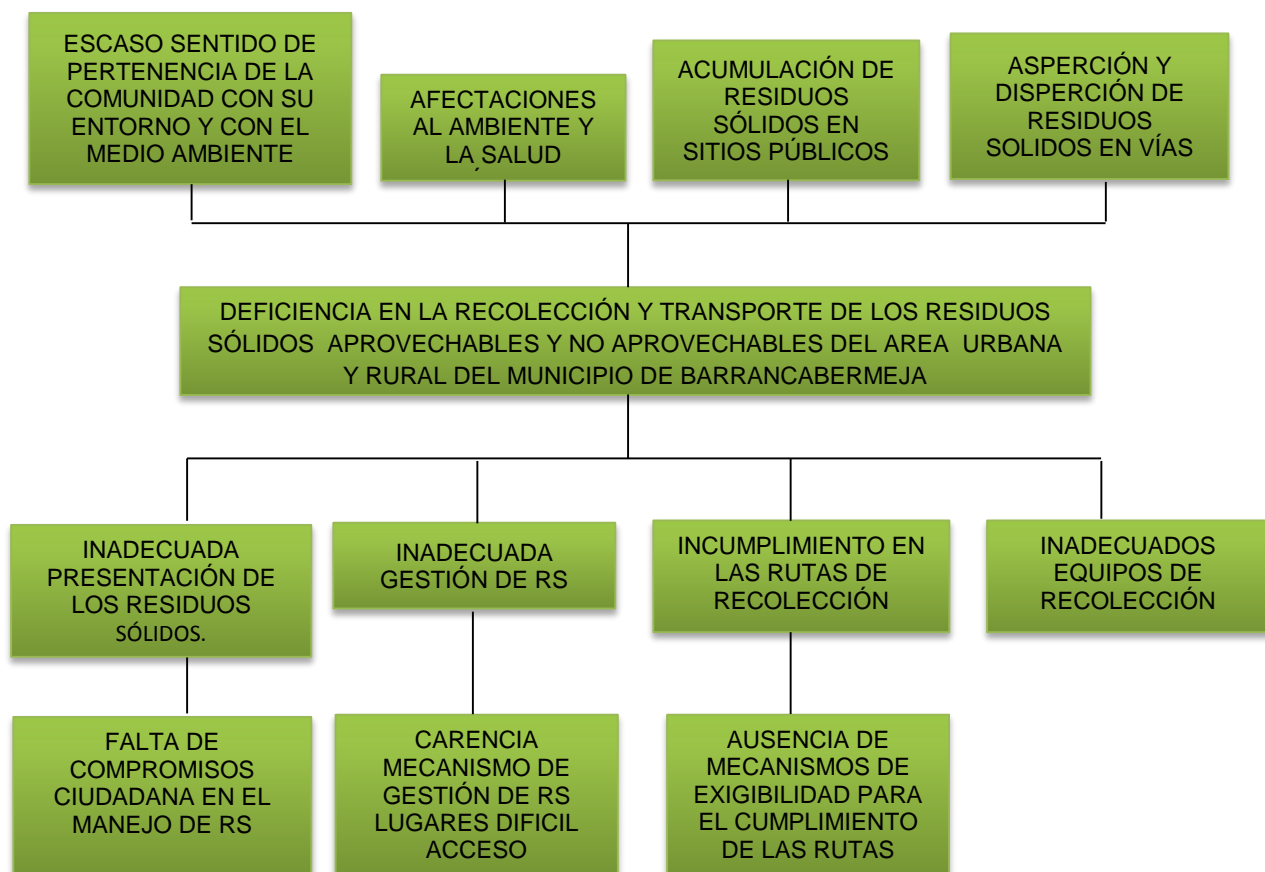
En el programa de componente institucional, para la prestación del servicio público de aseo, se evidencia como problema central una desarticulación de los actores involucrados en la prestación del servicio.

La causa de esto, es la ausencia de un marco normativo que regule el proceso de articulación y un reducido sistema de seguimiento, coordinación y control, lo cual genera una falta de continuidad de los programas institucionales.



2.3.2 Programa de recolección, transporte y transferencia

Con respecto a este programa, se encuentra una deficiencia en la recolección, transporte y transferencia de residuos aprovechables y no aprovechables, la cual tiene su origen en la inadecuada presentación de los residuos por parte de los usuarios, pero principalmente en la ineficiente cobertura en las rutas de recolección, causada por la escases de vías de acceso que ocasiona incumplimiento en el recorrido de las rutas.



2.3.3 Programa de barrido y limpieza de vías y áreas públicas

Con respecto a este programa se identifica la existencia de un inadecuado proceso de seguimiento y control al proceso de barrido y limpieza de vías y áreas públicas. El origen

de esta problemática, radica en el crecimiento urbano incontrolado, el cual a su vez llega acompañado de un alto índice de incultura ciudadana con respecto a la gestión de los residuos en vías y áreas públicas. Adicionalmente, se evidencia también la existencia de una baja frecuencia y cobertura en el proceso de barrido y limpieza, el cual se debe a la escasa asignación de recurso técnico y humano por parte del operador.

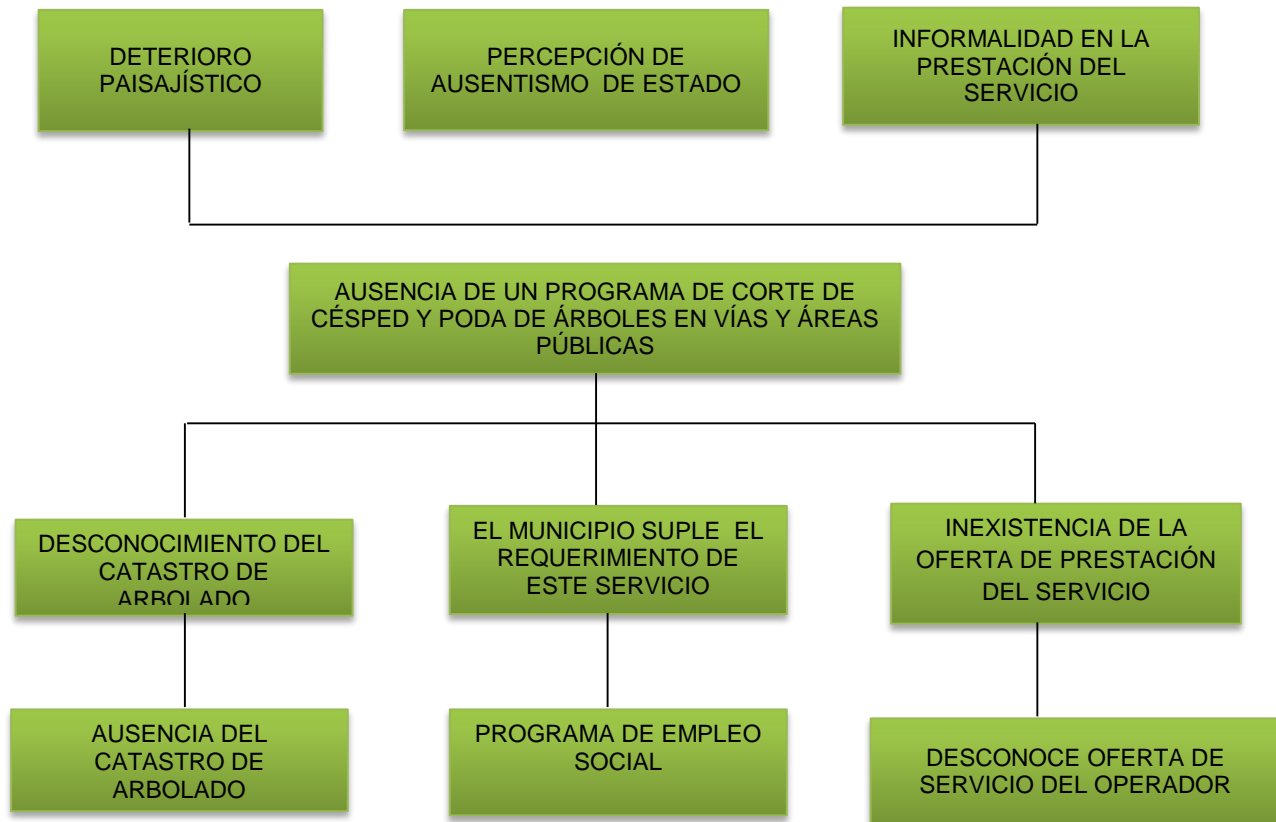
Todo lo anterior genera un incremento del riesgo en la movilidad, una obstrucción del sistema de alcantarillado y un notorio deterioro paisajístico.



2.3.4 Programa corte de césped y poda de árboles en vías y áreas públicas

Con respecto al programa de corte de césped y poda de árboles, la problemática radica fundamentalmente en que el programa debe crearse debido a que no se tenía previsto, ya que la ley anterior no lo exigía.

La no existencia del programa ha generado riesgos viales y eléctricos, que ponen en peligro la integridad de los transeúntes, además de una informalidad en la prestación del servicio, que tiene como consecuencia la generación de puntos críticos por disposición inadecuada de los residuos.



2.3.5 Programa de lavado de áreas públicas

El programa de lavado de áreas públicas, tampoco se ejecutaba en la ciudad, debido a que no estaba planteado en la resolución anterior. La ausencia del programa ha generado que en la ciudad se presenten puntos críticos, que pueden llegar a afectar la salud pública de los transeúntes. Adicionalmente, se genera un deterioro paisajístico que genera en los ciudadanos una percepción de abandono.

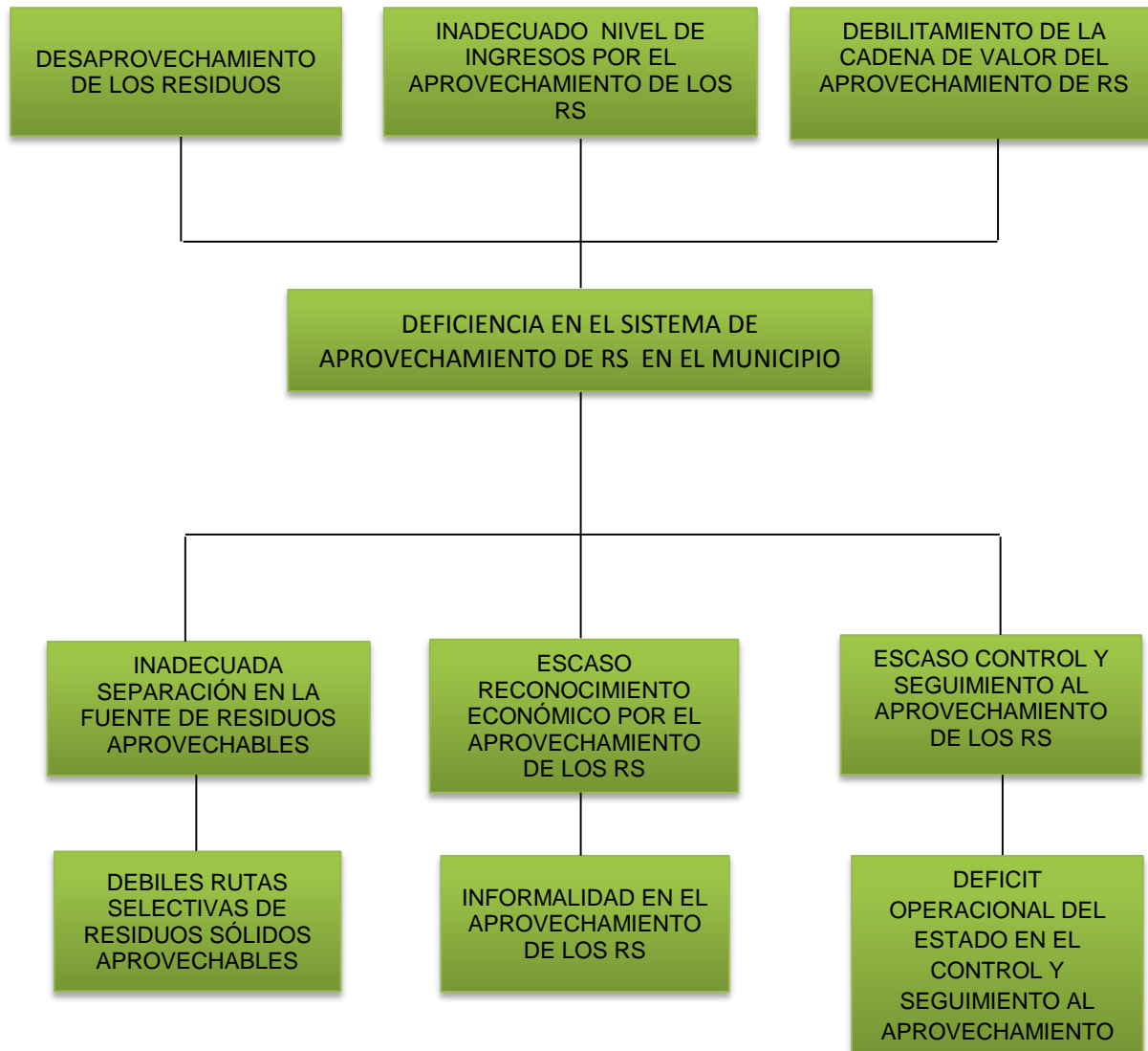


2.3.6 Programa de aprovechamiento

Se identifica, que existe una deficiencia en el sistema de aprovechamiento del municipio debido a que existe una inadecuada separación de los residuos en la fuente, pero es que realmente la ciudadanía no percibe necesario realizar la separación, por la no existencia de rutas selectivas.

También existe un alto índice de informalidad en la prestación del servicio, originado por el escaso reconocimiento económico a la prestación del servicio y por el escaso

acompañamiento institucional, para garantizar el aprovechamiento. Todo lo anterior, causa bajo nivel de ingresos al gremio de los recicladores y una alta disminución de la vida útil del relleno.



2.3.7 Programa de Inclusión de Recicladores

Frente al programa de inclusión de recicladores, se logra evidenciar como problemática fundamental, la informalidad de los recicladores de oficio en el proceso de recolección, transporte y aprovechamiento de los residuos sólidos, la cual en gran parte se origina en

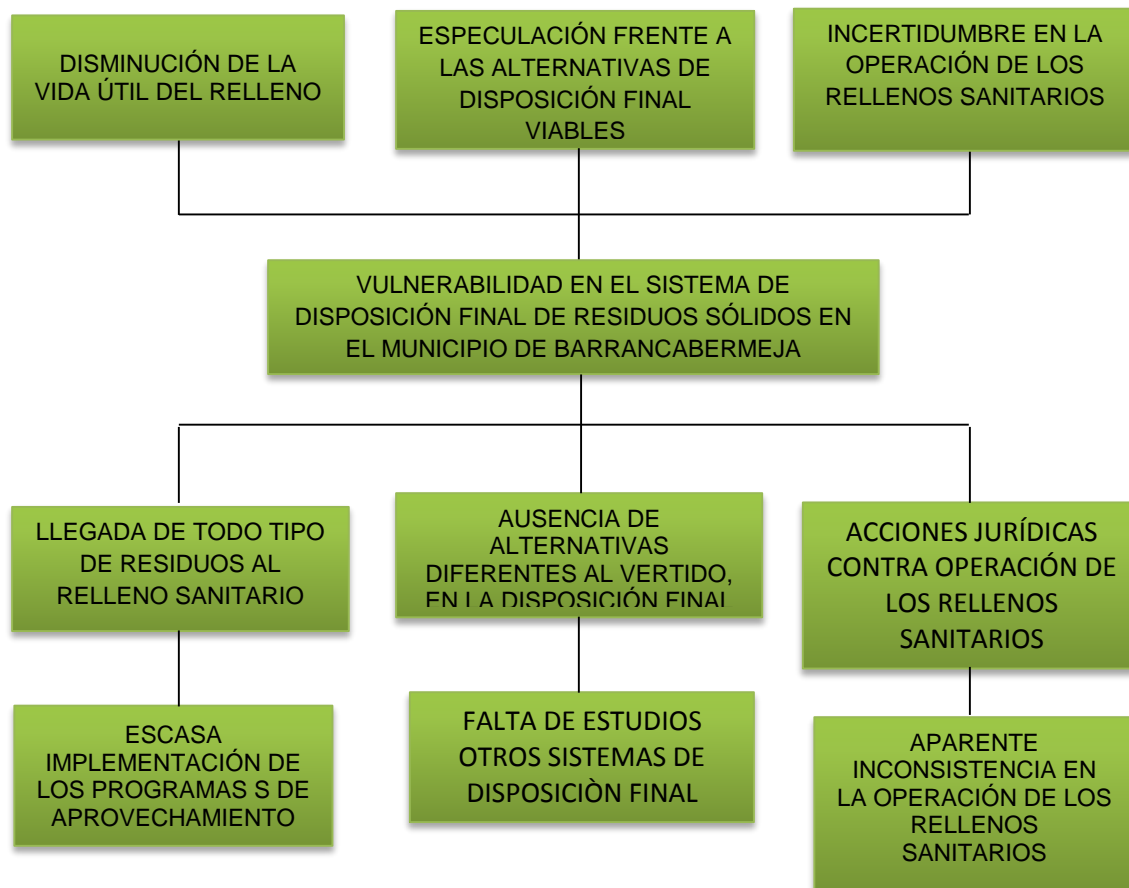
el escaso acompañamiento profesional al proceso de legalización y formalización de la actividad.

La situación anterior nos genera una inadecuada prestación del servicio, una competencia desleal en el oficio del reciclaje y una baja calidad de vida de la población recicladora.



2.3.8 Programa de Disposición Final

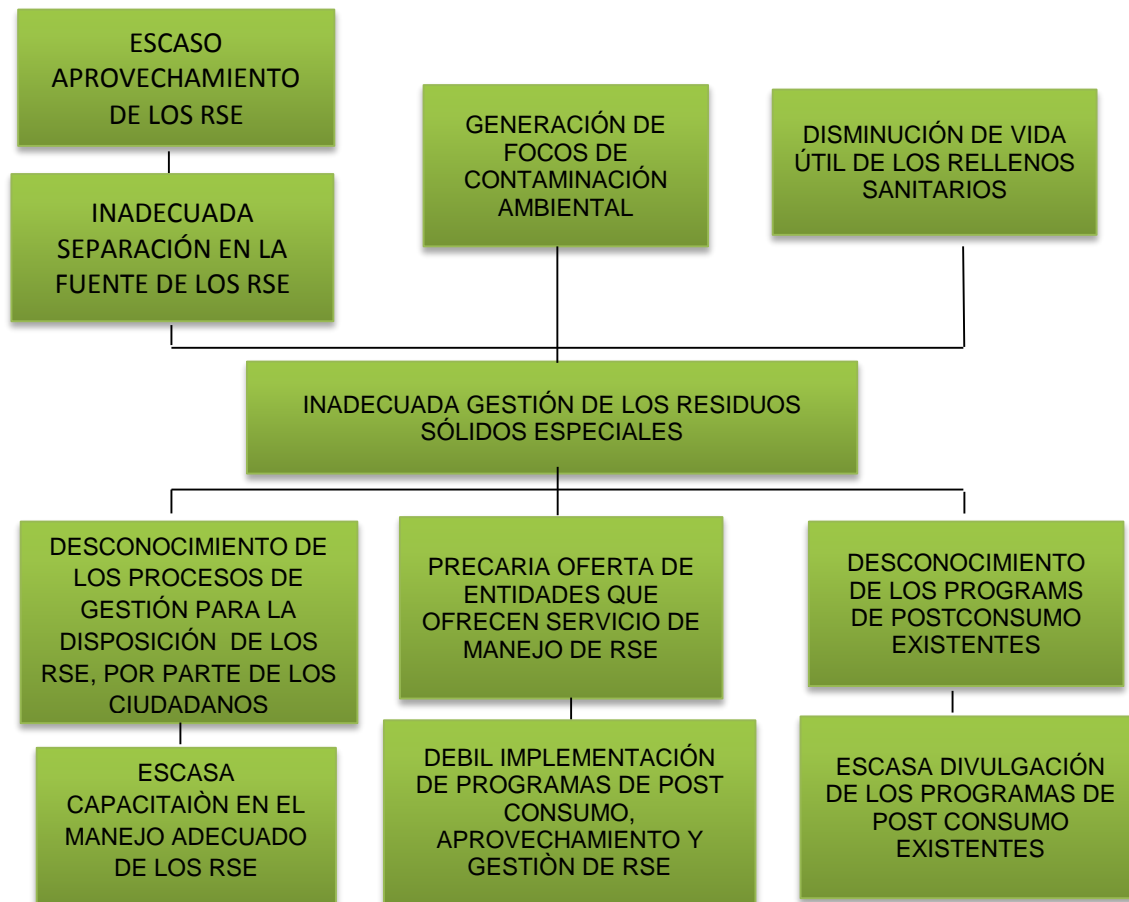
En el municipio de Barrancabermeja, se identifica una vulnerabilidad, con respecto al sistema de disposición final, pues actualmente al relleno llegan todo tipo de residuos por la escasa implementación de los programas de aprovechamiento.



2.3.9 Programa de Gestión de Residuos Sólidos Especiales

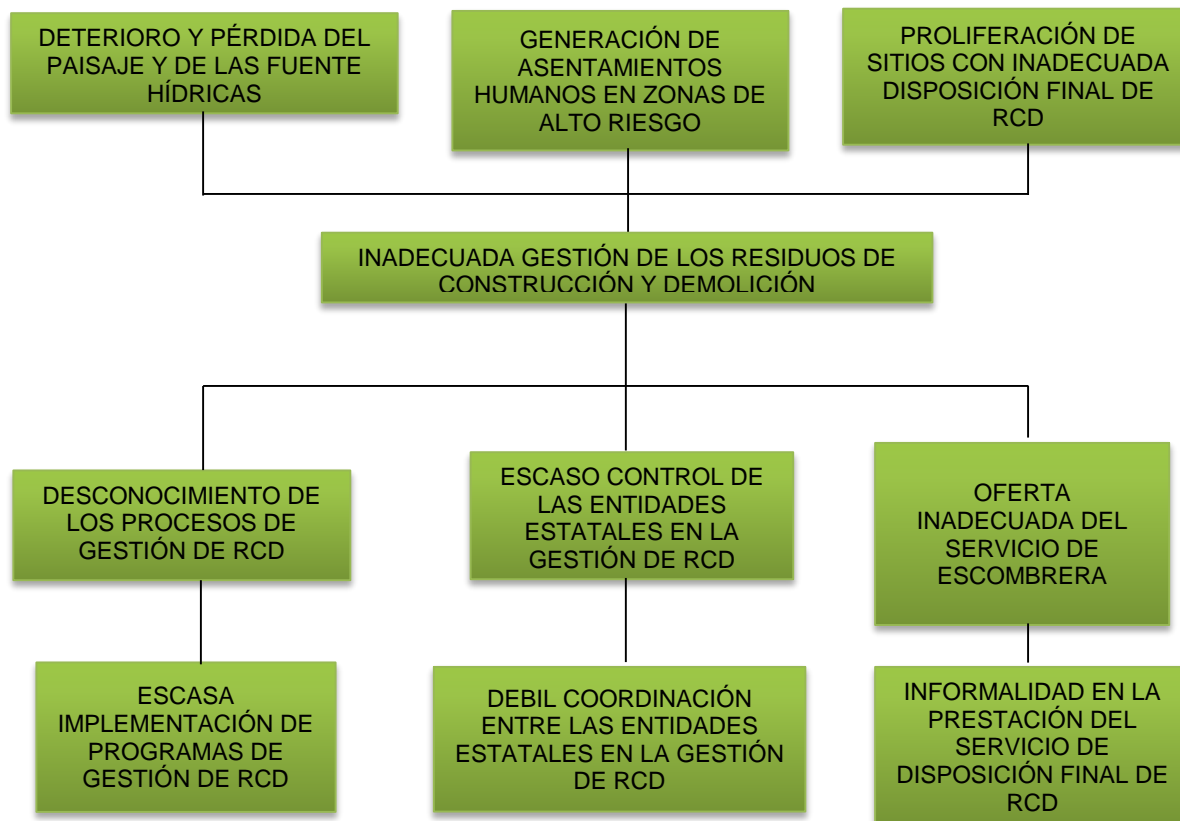
Dentro del proceso de análisis del programa de gestión de residuos especiales, a través de un ejercicio participativo en el cual hicieron presencia miembro de las empresas recolectoras y de entidades organizadas de reciclaje, se identifica que la inadecuada gestión de los residuos tiene su origen en el desconocimiento de los ciudadanos para realizarla separación desde la fuente, y esto cobra aún más fuerza cuando se evidencia una escasa oferta de entidades que ofrecen el servicio de manejo de residuos sólidos especiales y se suma una reducida divulgación de los programas de post consumo que desarrollan las entidades.

Las causas mencionadas anteriormente, generan como efecto la generación de focos de contaminación ambiental y la disminución de la vida útil de los rellenos.



2.3.10 Programa de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición

Al analizar el funcionamiento del programa de gestión de residuos de construcción y demolición, se establece que la problemática radica fundamentalmente en la oferta inadecuada del servicio de escombrera con el que cuenta la ciudad, en el desconocimiento que se tiene con respecto al proceso de gestión de dichos residuos y al escaso control de las entidades estatales, el cual a su vez se origina en la débil coordinación entre las entidades competentes.



2.3.11 Programa de Gestión de Residuos Sólidos en el Área Rural

En el área rural del municipio, también se presentan dificultades con la inadecuada gestión de los residuos sólidos, y esto se debe a la dispersión existente en la ubicación de las viviendas, al escaso acompañamiento para la gestión del manejo integral y a la escasa divulgación de los programas de post consumo.

Todo lo anterior, genera una disposición de residuos incontrolada a cielo abierto, lo cual a su vez produce una proliferación de vectores y a nivel social se genera un escaso sentido de pertenencia de la comunidad con respecto a su entorno.



2.3.12 Programa de gestión del riesgo

El programa de gestión del riesgo del PGIRS es el mecanismo por el cual se busca identificar las variables susceptibles de ocasionarlo en cualquiera de sus dimensiones a fin de intervenir en su conocimiento, manejo y reducción. Transversal a todo el sistema busca anticiparse a la materialización o preparar su respuesta.



2.4 PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS

Cuadro N°11. Matriz de Priorización de Problemas PGIRS Barrancabermeja.

PRIORIZACION DE PROBLEMAS			
TIEMPO REQUERIDO PARA LA ATENCION DEL PROBLEMA	9 A 12 AÑOS		
	5 A 8 AÑOS	✓ VULNERABILIDAD EN EL SISTEMA DE DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL MUNICIPIO DE BARRANCABERMEJA.	
	1 A 4 AÑOS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ DESARTICULACIÓN ENTRE LOS ACTORES INVOLUCRADOS EN LA PRESTACION DE SERVICIO PÚBLICO DE ASEO EN EL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE BCA/BJA. ✓ DEFICIENCIA EN LA RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS APROVECHABLES Y NO APROVECHABLES DEL AREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE BARRANCABERMEJA. ✓ AUSENCIA DE UN PROGRAMA DE CORTE DE CÉSPED Y PODA DE ÁRBOLES EN VÍAS Y ÁREAS PÚBLICAS. ✓ INADECUADA GESTIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL AREA RURAL DEL MUNICIPIO DE BCA/BJA. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ DEFICIENCIA EN EL SISTEMA DE APROVECHAMIENTO EN EL MUNICIPIO. ✓ INFORMALIDAD DE LOS RECICLADORES DE OFICIO EN EL PROCESO DE RECOLECCIÓN, TRANSPORTE Y APROVECHAMIENTO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS. ✓ INADECUADO SEGUIMIENTO Y CONTROL AL PROCESO DE BARRIDO Y LIMPIEZA DE ÁREAS PÚBLICAS. ✓ INADECUADA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS ESPECIALES. ✓ INADECUADA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.
		ALTA	BAJA
IMPORTANCIA DE ATENCION DEL PROBLEMA			

Fuente: Grupo Técnico PGIRS

La matriz de priorización de problemas arrojó un resultado recurrente de acuerdo al análisis de la información recopilada en la construcción de árboles de problemas y a la información analizada por el equipo técnico en pleno. Los temas prioritarios frente a todos y cada uno de los 12 programas a implementar en la ciudad de Barrancabermeja se consideran conexos y transversales dada la particularidad ambiental que hoy vive la ciudad y las complejidades territoriales de los sectores urbano y rural para el adecuado desarrollo en el sistema de servicio público de aseo.

Dado lo anterior, las problemáticas con un nivel ALTO de atención y por un lapso de tiempo para ser atendidas en 4 años, son: 1. Desarticulación entre los actores involucrados en la prestación de servicio público de aseo en el área urbana y rural del municipio de Barrancabermeja. 2. Deficiencia en la recolección y transporte de los residuos sólidos aprovechables y no aprovechables del área urbana y rural del municipio de Barrancabermeja. 3. Ausencia de un programa de corte de césped y poda de árboles en vías y áreas públicas, y por último, 4. Inadecuada gestión de residuos sólidos en el área rural del municipio de Barrancabermeja. Estos problemas son considerados estructurales para evacuar varios de los graves problemas que presenta el servicio público de aseo en la ciudad.

Las problemáticas con un nivel MEDIO de atención y para atender por un lapso de tiempo de 4 años, son: 1. Deficiencia en el sistema de aprovechamiento en el municipio. 2. Informalidad de los recicladores de oficio en el proceso de recolección, transporte y aprovechamiento de los residuos sólidos. 3. Inadecuado seguimiento y control al proceso de barrido y limpieza de áreas públicas. 3. Inadecuada gestión de los residuos sólidos especiales, y por último, 4. Inadecuada gestión de los residuos de construcción y demolición. Problemas que se consideran no menos prioritarios para atender, sin embargo, hacen parte del mismo rango de atención en periodos de tiempo.

La diferentes problemáticas con un nivel BAJO de atención, pero igualmente priorizadas para atender en un periodo de 4 años son: 1. Problemática transversal de gestión del riesgo. 2. Ausencia de un programa de lavado de áreas públicas.

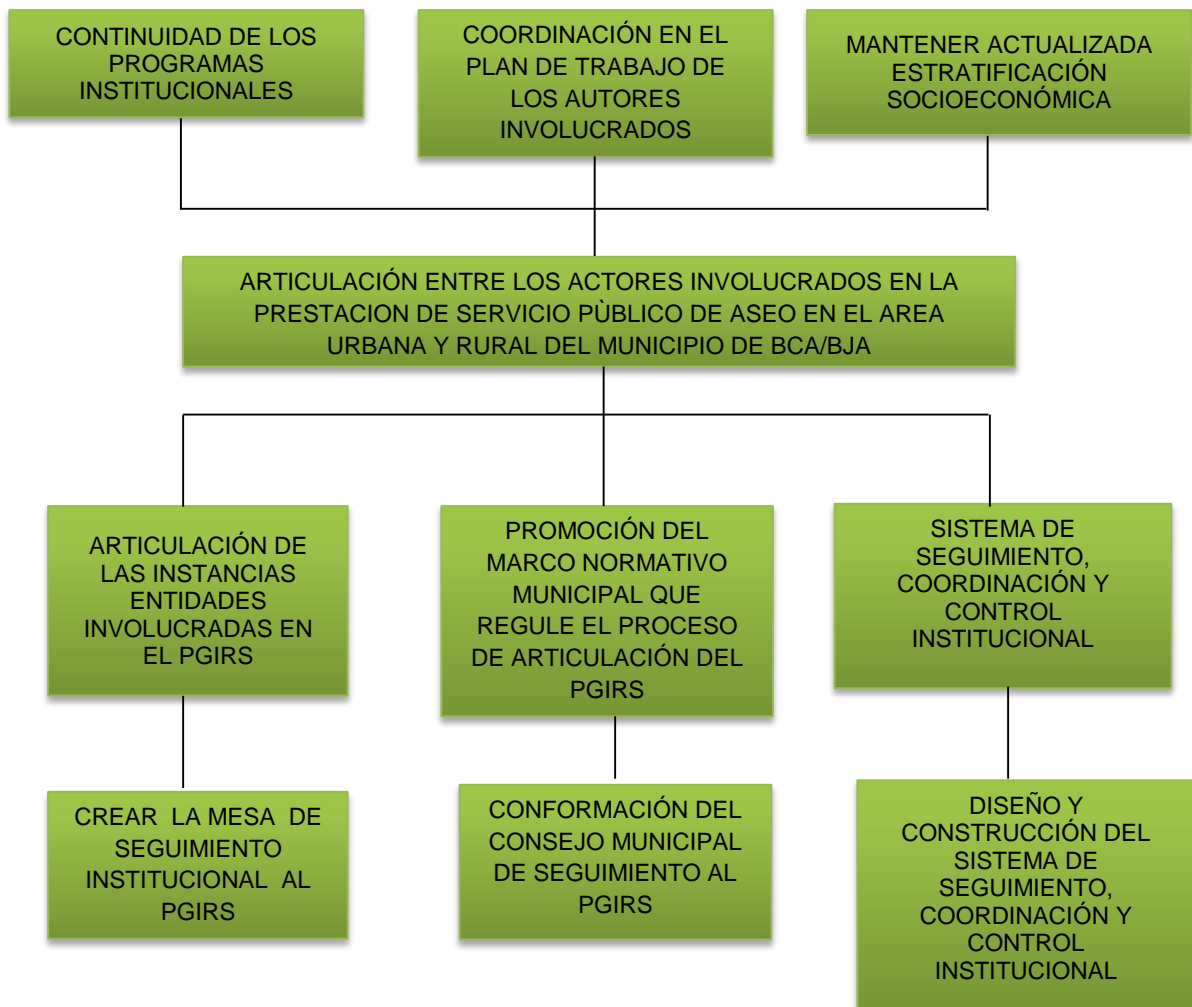
Aunque se encuentra ubicada en un rango de 4 a 8 años, pero con una ALTA importancia y su proyección en términos de tiempo corresponde a los tiempos reales para expedición de licencias, autorizaciones y trámites legales para la adjudicación de un predio para la disposición final, el problema identificado como: Vulnerabilidad en el sistema de disposición final de residuos sólidos en el municipio de Barrancabermeja, ha sido catalogado como la mayor dificultad que posee en territorio en términos generales, sin embargo, ante la Ausencia de predios con factibilidad para la disposición final, se requiere la suma factores que conllevan a un una dilación de tiempos legales para la implementación de la disposición final de residuos sólidos.

3. OBJETIVOS Y METAS

2.1 ÁRBOLES DE OBJETIVOS

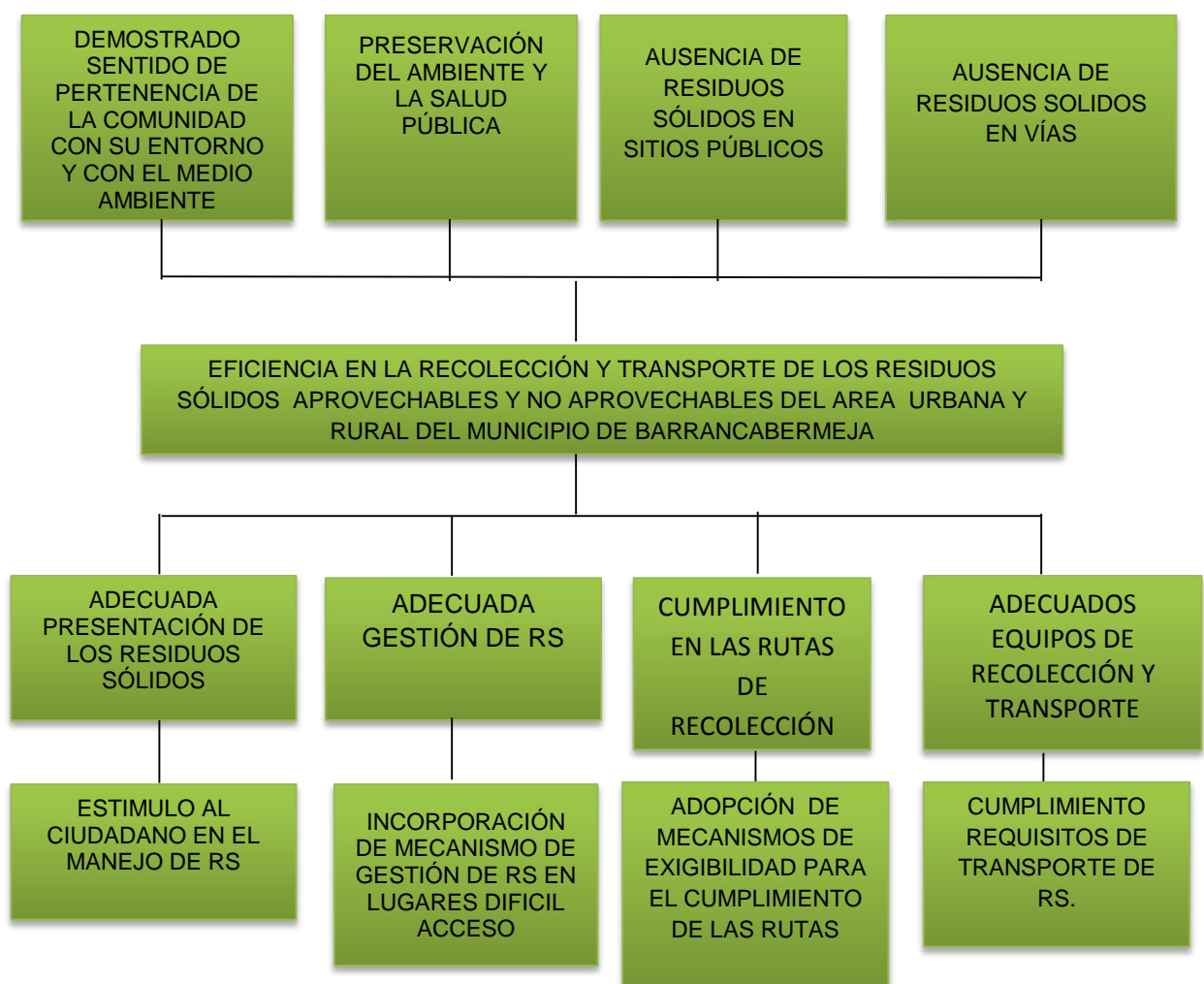
3.1.1 Programa institucional para la prestación del servicio público de aseo

Para lograr una articulación adecuada entre los actores involucrados en la prestación del servicio de aseo, se debe fortalecer el sistema de seguimiento y aplicar un marco normativo que regule la articulación institucional.



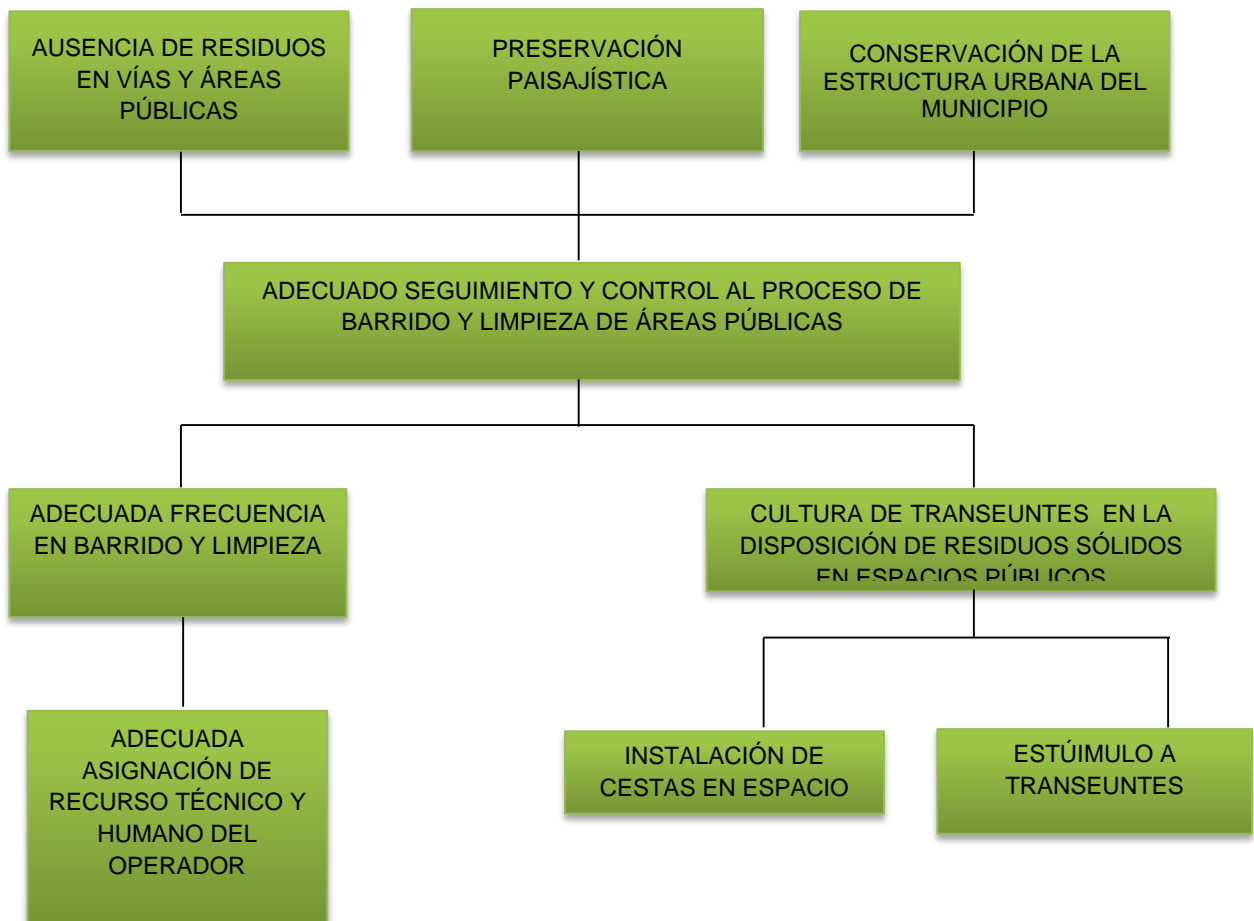
3.1.2 Programa de recolección, transporte y transferencia

Para garantizar la eficiencia en la recolección, transporte y transferencia de los residuos, surge como alternativa, el mejoramiento de las vías de acceso y la generación de mecanismos de exigibilidad para el cumplimiento de las rutas. Esto tendrá un impacto positivo con respecto a la eliminación de vectores y al fortalecimiento del sentido de pertenencia de las comunidades con su entorno y el medio ambiente.



3.1.3 Programa de barrido y limpieza de vías y áreas públicas

Con el fin de llevar a cabo un adecuado seguimiento y control al proceso de barrido y limpieza de vías y áreas públicas, se considera que es clave fortalecer los procesos de formación de cultura ciudadana y para esto es clave la sensibilización a los usuarios y el control en la disposición de cestas en las áreas públicas.



3.1.4 Programa de corte de césped y poda de árboles en vías y áreas públicas

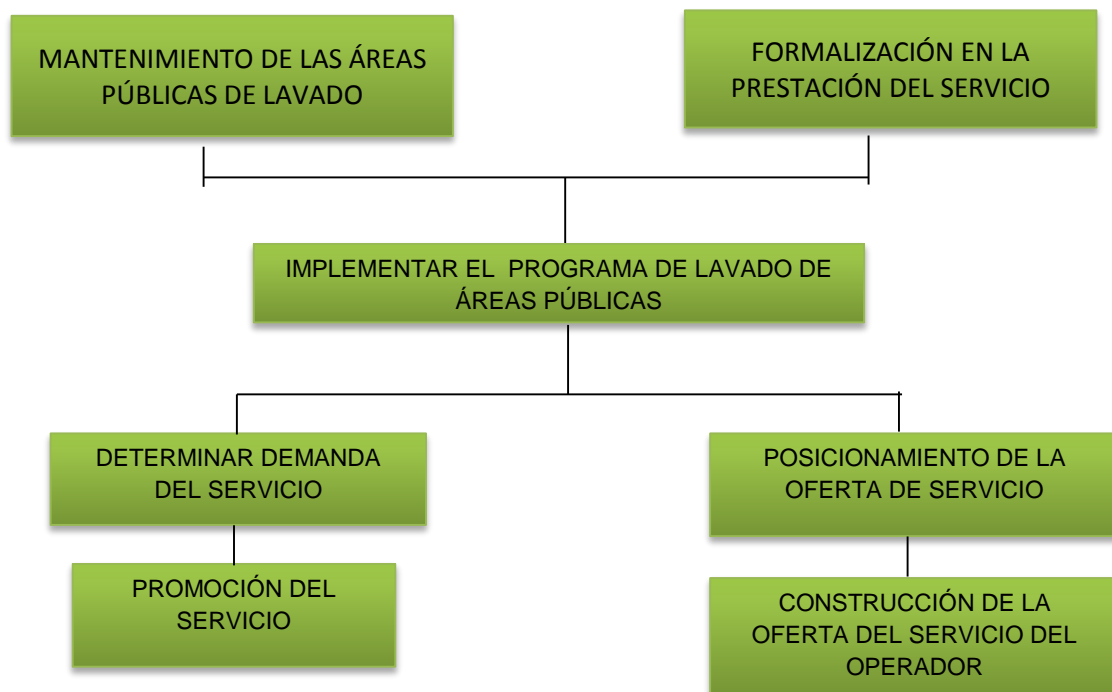
Como alternativas para la oferta del programa de corte de césped y poda de árboles, se debe primero formular el programa tal y como lo plantea la resolución 0754 de

2014 y posteriormente realizar el estudio tarifario, para proceder a la oferta del servicio.



3.1.5 Programa de lavado de áreas públicas

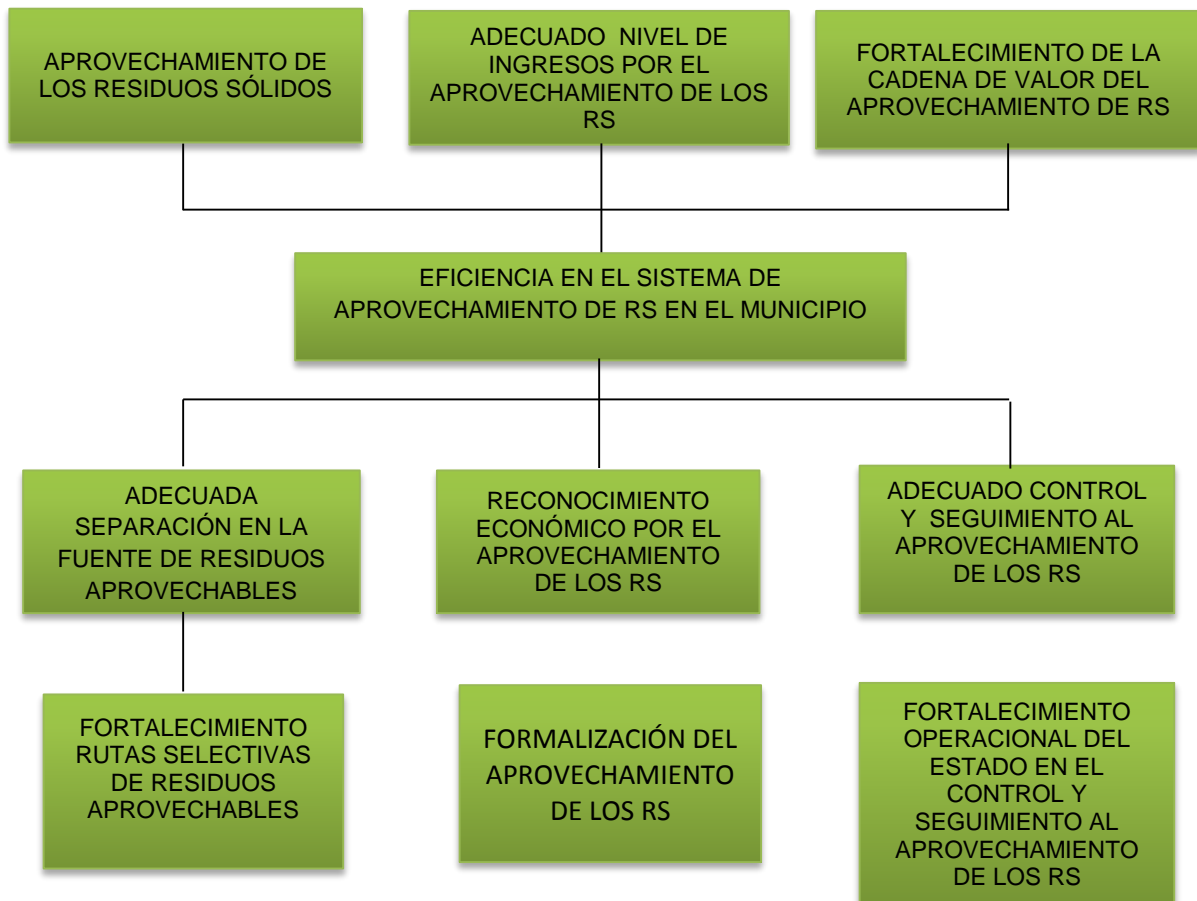
El programa de lavado de áreas públicas, debe diseñarse, tal como lo plantea la resolución 0754 de 2014, con el fin de garantizar su efectividad. También se debe realizar un estudio tarifario que permita facturar el servicio a la ciudadanía.



3.1.6 Programa de aprovechamiento

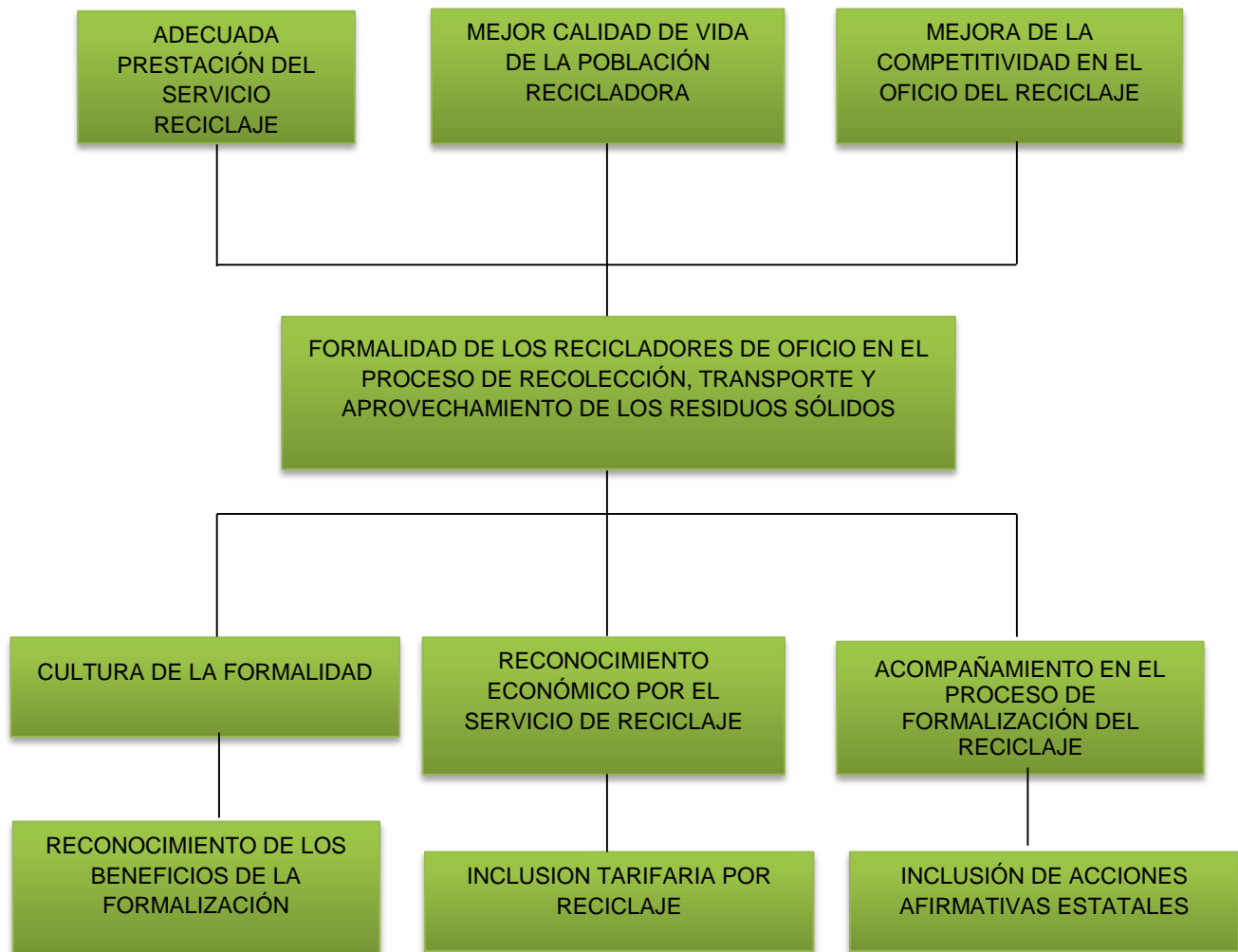
Para garantizar la eficiencia del sistema de aprovechamiento en el municipio, se debe incrementar el control por parte de las autoridades competentes, con el fin de fortalecer las rutas selectivas y por esta vía incentivar a los ciudadanos a realizar la separación en la fuente.

También es fundamental implementar la formalización del servicio para poder establecer un reconocimiento económico por la prestación del servicio, lo cual se verá reflejado en el aumento de la calidad de vida de la población recicladora.



3.1.7 Programa de inclusión de recicladores

Con el fin de formalizar a los recicladores de oficio en el proceso de recolección, transporte y aprovechamiento de los residuos, se debe fortalecer el acompañamiento profesional al proceso de legalización, para generar una cultura de la formalidad, y así poder realizar una asignación presupuestal a la actividad recicladora.



3.1.8 Programa de disposición final

Para llevar a cabo el fortalecimiento del sistema de disposición final de residuos sólidos del municipio, se debe realizar la separación de los residuos sólidos en la fuente.



3.1.9 Programa de gestión de residuos sólidos especiales

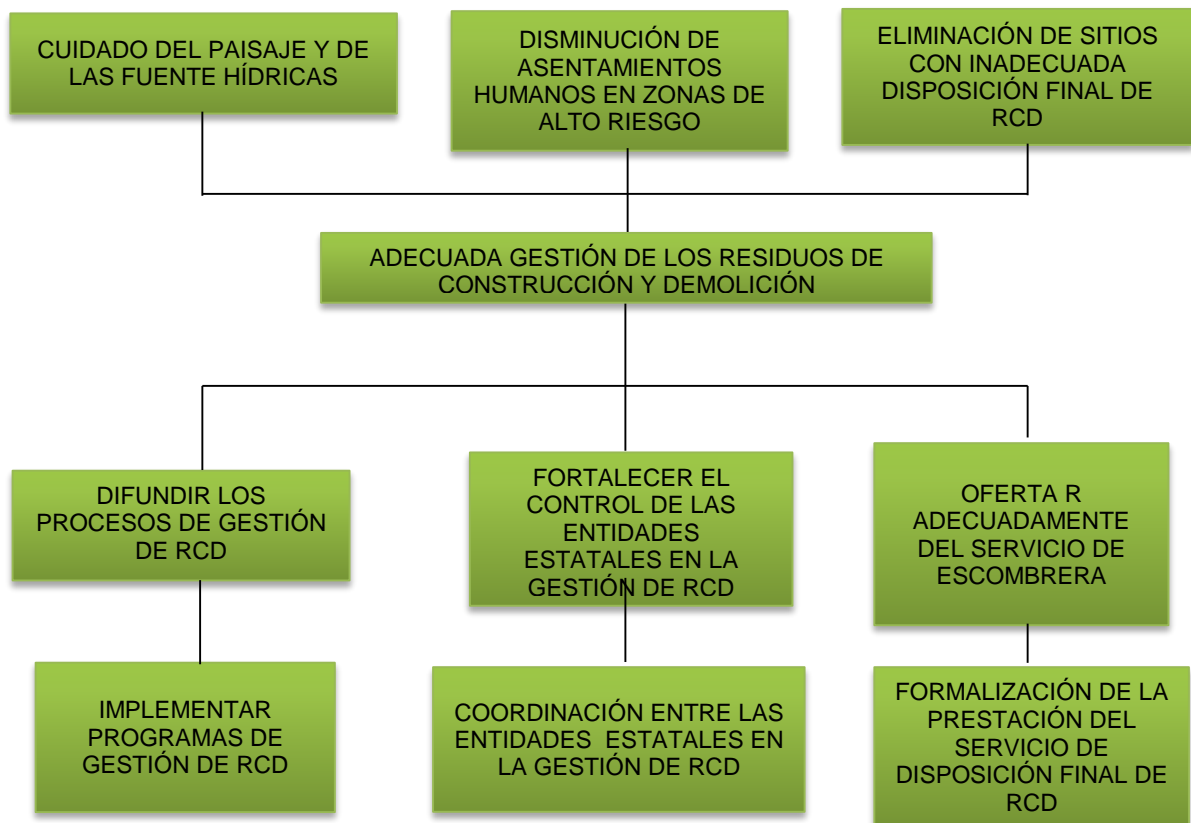
Luego de identificar las problemáticas y la asociación directa entre causas y efectos, se logra establecer que para lograr una adecuada gestión de los residuos sólidos especiales, se debe procurar por alcanzar tres objetivos fundamentales como lo son la divulgación de los programas de post consumo existentes, la socialización de los programas de gestión de residuos a la ciudadanía y el fortalecimiento de la oferta institucional, en materia de residuos sólidos especiales.



3.1.10 Programa de gestión de residuos de construcción y demolición

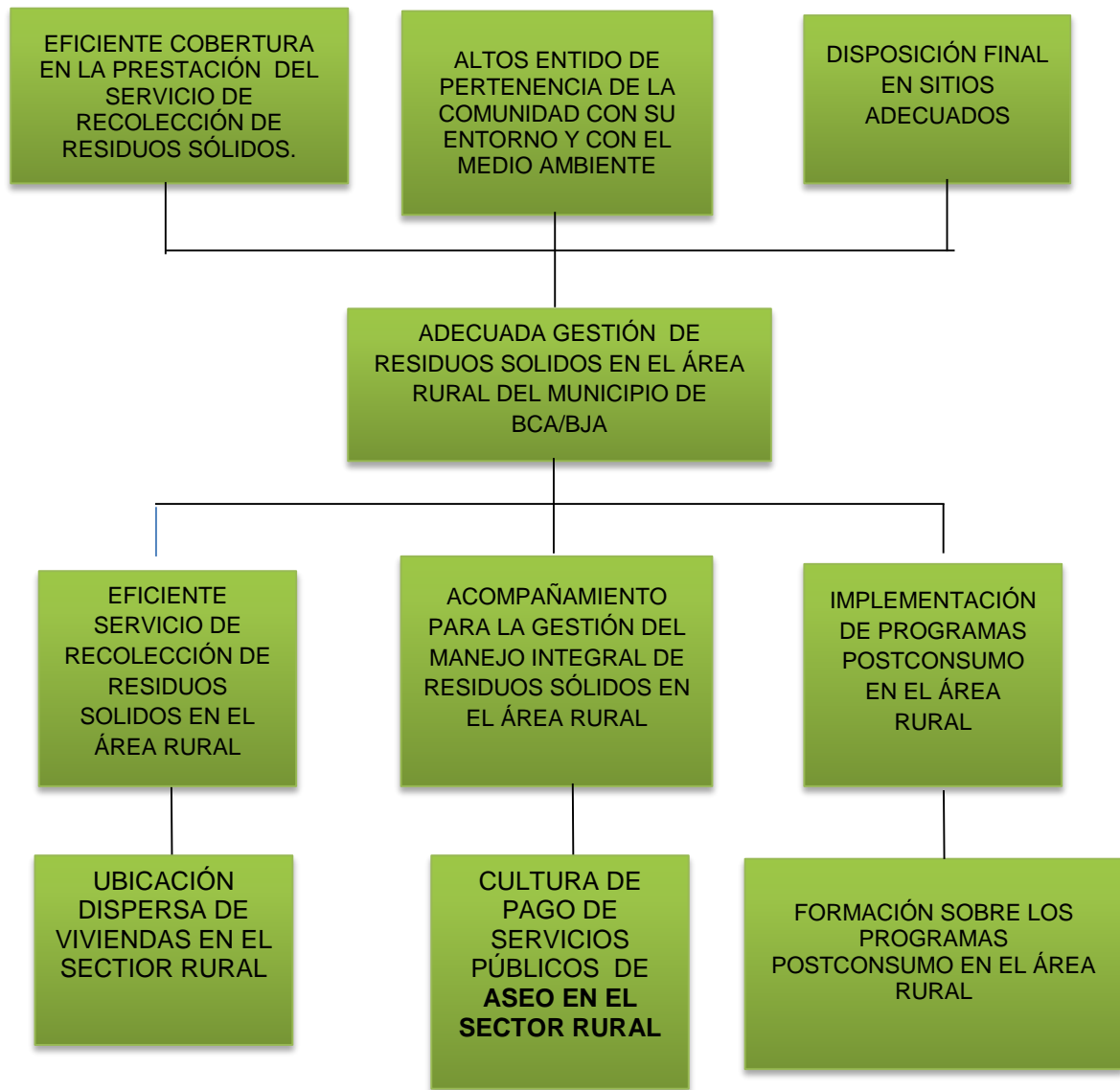
Para eliminar las problemáticas que se generan con la gestión de los residuos de construcción y demolición, se determina, que es fundamental difundir en la ciudadanía el ciclo de gestión de dichos residuos, a través de la implementación de programas educativos.

Adicionalmente se contempla que es fundamental mejorar la oferta del servicio de escombrera, pero para lograr esto, se debe llevar a cabo un riguroso estudio de áreas potenciales para la disposición de los residuos.



3.1.11 Programa de gestión de residuos sólidos en el área rural

Con el fin de llevar a cabo una adecuada gestión de residuos en el área rural, se debe pensar en la gestión de programas de ordenamiento en la ubicación de la vivienda rural, con el fin de que no exista tanta dispersión. También es fundamental llevar a cabo programas de manejo integral de residuos sólidos, los cuales deben ir de la mano con el desarrollo y divulgación de programas de post consumo.



3.1.12 Programa de gestión del riesgo

Atender la problemática que plantea la gestión del riesgo, exige responder con acciones que reduzcan la probabilidad de ocurrencia.



3.2 DEFINICIÓN DE OBJETIVOS Y METAS

Los objetivos planteados en el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos-PGIRS, permiten cumplir con los principios básicos para una eficiente prestación en el servicio público de aseo, garantizan la calidad y cobertura del mismo, pero de igual manera, ir desarrollando gestiones que permitan consolidar la disposición final adecuada de los residuos originados en la ciudad.

La presente formulación de objetivos también pretende encaminar acciones que permitan desarrollar actividades de aprovechamiento, basados en actividades puntuales de cultura ciudadana que permitan ir mitigando impactos negativos en la salud y el medio ambiente en el territorio.

Las metas planteadas corresponden a la orientación real y efectiva de los resultados que se deben obtener para una adecuada prestación del servicio público de aseo, y éstos están basados en los indicadores verificables que se han plasmado para garantizar un adecuado seguimiento a cada uno de los proyectos planteados en el documento.

Cuadro N°12. Matriz de Priorización Objetivos y Metas PGIRS Barrancabermeja.

Aspecto	Parámetro	Resultado de la línea base	Prioridad (alta, media o baja)	Objetivo	Meta	Plazo (fecha)
Aspectos Institucionales del servicio público de aseo	Esquema de prestación del servicio de recolección y transporte	Municipal	Alta	Ampliar la cobertura en la actividad de recolección y transporte de residuos sólidos en el Municipio de Barrancabermeja	Implementar mecanismos que permitan la recolección de residuos en lugares de difícil acceso	2016 - 2027
	Esquema de prestación del servicio de Barrido, Limpieza de vías y áreas públicas	Municipal	Media	Mejorar la prestación del servicio de Barrido, Limpieza de vías y áreas públicas en el Municipio de Barrancabermeja	Dar cumplimiento al Art. 54 del Decreto 2981 de 2013	2016 - 2027
	Esquema de prestación del servicio de Corte de Césped, Poda de árboles en la vías y áreas públicas	Municipal	Alta	Prestar el servicio de Corte de Césped, Poda de árboles en la vías y áreas públicas	Implementar la actividad según lo establecido en el Capítulo VI del Decreto 2981 del 2013	2016 - 2027
	Esquema de prestación del servicio de Transferencia	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.

Esquema de prestación del servicio de Aprovechamiento	Municipal	Media	Mejorar la actividad de Aprovechamiento de residuos separados en la fuente por medio de la recolección selectiva de los mismos y su clasificación	Implementar la actividad de aprovechamiento según lo establecido en los Cap. VIII y IX del Decreto 2981 del 2013	2016 - 2027
Esquema de prestación del servicio de Disposición Final	Municipal	Alta	Garantizar la prestación del servicio de disposición final de residuos en el Municipio de Barrancabermeja	Determinar las alternativas que garanticen la continuidad ante alteraciones en la prestación del servicio	2016 - 2027
Esquema de prestación del servicio de Lavado de Áreas Públicas	Municipal	Baja	Prestar el servicio de Lavado de Áreas Públicas	Implementar de acuerdo a lo establecido en norma la actividad de Lavado de Áreas Públicas	2016 - 2027
Tarifa del servicio público de aseo	Si	Alta	Ajustar el marco tarifario a lo establecido por la Comisión Reguladora de Agua Potable y Saneamiento Básico en el Municipio de Barrancabermeja	Actualizar el marco tarifario establecido por la Comisión Reguladora de Agua Potable y Saneamiento Básico en el Municipio de Barrancabermeja	2016 - 2027
Estratificación socioeconómica	Si	Baja	Actualizar la estratificación socioeconómica del Municipio de Barrancabermeja	Garantizar la continuidad en la aplicación del proceso de estratificación Municipal	2016 - 2027
Clasificación del nivel de riesgo del prestador (en el caso de municipios directos prestadores)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Coeficiente de cubrimiento de costos – CC (en el caso de municipios directos prestadores)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

	Convenio del Fondo de Solidaridad y Redistribución del Ingreso vigente con el(los) prestador(es) del servicio público de aseo	Si	Alta	Garantizar la continuidad del Convenio del Fondo de Solidaridad y Redistribución del Ingreso vigente con la empresa prestadora del servicio público de aseo	Mantener Convenio vigente	2016 - 2027
Generación de Residuos sólidos	Cantidad de residuos generados por actividad del servicio público de aseo, en área urbana	420.102 Ton/mes por barrido Por domiciliara 5.052,604 Ton/mes 345 Ton/mes Aprovechables Total: 5817,706 Ton/mes	Media	Reducir la cantidad de residuos generados por actividad del servicio público de aseo, en área urbana	Implementar un programa para la reducción de residuos sólidos	2016 - 2027
	Producción per cápita de residuos en área urbana	0,975kg/hab/día	Media	Reducir Producción per cápita de residuos en área urbana	Mantener la producción per capital por debajo de 1 kilogramo día/Hab	2016 - 2027
	Usuarios del servicio público de aseo por tipo y estrato, en área urbana	58.519 Usuarios SPA	Media	Ampliar cobertura del servicio público de aseo por tipo y estrato en área urbana	Cobertura del 100%	2016 - 2021
Recolección, Transporte y Transferenci	Cobertura de recolección área urbana	95%	Alta	Ampliar cobertura del servicio de recolección área urbana	Cobertura del 100%	2016 - 2027
	Frecuencia de recolección área urbana	Residencial 2 veces por semana Vías principales 3 por semana	Alta	Garantizar el cumplimiento y continuidad en las rutas de recolección en el área urbana	Realizar la frecuencia de recolección de residuos según lo establecido en el Art. 33 del Decreto 2981 del 2013	2016 - 2027
	Cantidad y manejo de puntos críticos en área urbana	Total 63 Puntos Críticos	Alta	Implementar acciones para eliminar los puntos críticos a través de la aplicación de la normatividad vigente	Reducir en un 100% de los puntos críticos	2016 - 2021
	Existencia de estaciones de transferencia	No existe	N/A	N/A	N/A	N/A
	Capacidad de la estación de transferencia	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Barrido y limpieza de vías y áreas públicas	Cobertura del barrido área urbana	(161,59/167,146) km 96,33%	Media	Mejorar la prestación del servicio de Barrido en el Municipio de Barrancabermeja	Cubrir el 100% del área de barrido según el Art 54, decreto 2981 diciembre de 2013	2016 - 2021
	Acuerdo de barrido de vías y áreas públicas cuando hay varios prestadores del servicio público de aseo	No existe	N/A	N/A	N/A	N/A
	Cantidad de cestas públicas instaladas	0 Cestas instaladas	Media	Ampliar la cantidad de cestas instaladas en vías y áreas publicas	Instalar 1.007 cestas o canastillas públicas en puntos específicos (parques, plazoletas y zonas verdes)	2016 - 2027
	Frecuencia actual de barrido área urbana	Residencial una vez por semana Vías Principales: Seis veces por semana	Media	Garantizar el cumplimiento y continuidad en las rutas de recolección en el área urbana	Realizar la frecuencia de barrido según lo establecido en el Art. 54 del Decreto 2981 del 2013	2016 -2027
Limpieza de playas costeras y ribereñas	Limpieza de playas costeras o ribereñas ubicadas en suelo urbano	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Cantidad de residuos recogidos con ocasión de la actividad de limpieza de playas	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Corte de césped y poda de árboles	Catastro de árboles ubicados en vías y áreas públicas que deben ser objeto de poda	67.530 Arboles	Baja	Mantener actualizado el Catastro de árboles ubicados en vías y áreas públicas que son objeto de poda	Realizar actualización según Decreto 2981 título V Art. 119 Numeral 8	2016 - 2027
	Catastro de áreas públicas objeto de corte de césped	492.264 m ²	Bajo	Mantener actualizado el Catastro de árboles ubicados en áreas públicas que son objeto de corte de césped	Realizar actualización según Decreto 2981 título V Art. 119 Numeral 9	2016 - 2027
	Catastro de áreas públicas urbanas objeto de corte de césped	198.714	Bajo	Mantener actualizado Catastro de áreas públicas urbanas objeto de corte de césped	Realizar actualización según Decreto 2981 título V Art. 119 Numeral 9	2016 - 2027
	Cantidad mensual de residuos generados en las actividades de corte de césped y poda de árboles	210 Ton/mes	Media	Definir estrategias para la adecuada gestión de los residuos generados en las actividades de corte de césped y poda de árboles	Definir alternativas para la adecuada gestión de los residuos de corte de	2016 - 2027

					césped y poda de árboles	
	Aprovechamiento de residuos de corte de césped y poda de árboles	No existe información	Media	Definir estrategias enfocadas al Aprovechamiento de residuos de corte de césped y poda de árboles	Aprovechar en un 100% los residuos generados por de corte de césped y poda de árboles	2016 - 2027
	Tipo de aprovechamiento de residuos de corte de césped y poda de árboles					
	Sitio empleado para la disposición final de residuos de corte de césped y poda de árboles	Escombrera municipal	Media	Realizar la disposición final de los residuos de corte de césped y poda de árboles en un lugar autorizado por la autoridad ambiental	Disponer en un 100% en el sitio autorizado por la autoridad ambiental, los residuos generados por de corte de césped y poda de árboles	2016 - 2027
	Frecuencia actual de corte de césped	0,2 veces/semana	Media	Garantizar la continuidad en la prestación del servicio de corte de césped	Realizar la frecuencia de corte de césped según lo establecido en el Capítulo 6 Art. 68 del Decreto 2981 del 2013	2016 - 2027
	Frecuencia actual de poda de árboles	0,2 veces/semana	Media	Garantizar la continuidad en la prestación del servicio de poda de árboles	Realizar la frecuencia de poda de árboles según lo establecido en el Capítulo 6	2016 - 2027
Lavado de áreas públicas	Inventario de puentes peatonales y áreas públicas objeto de lavado	2 Puentes	Baja	Realizar inventario detallado de las áreas públicas objeto de lavado según lo exigido por la norma	Identificar el 100% de las áreas públicas objeto de lavado según lo exigido en el Capítulo V Art. 119 Numeral 6 del Decreto 2981 del 2013	2016 - 2027
	Descripción del esquema actual de prestación de la actividad	No existe información	Baja	Establecer los lineamientos generales para la prestación de la actividad de lavado de áreas públicas	Implementar los lineamientos establecidos en el Capítulo V del Decreto	2016 - 2027

					2981 del 2013	
	Acuerdo de lavado de vías y áreas públicas entre los prestadores del servicio público de aseo	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Frecuencia actual de lavado de áreas públicas	No existe información	Baja	Establecer lineamientos para la frecuencia del lavado de áreas públicas por parte del operador del servicio público de aseo	Implementar los lineamientos establecidos en el Capítulo V, Artículo 66 parágrafo 1 del Decreto 2981 del 2013	2016 - 2027
Aprovechamiento	Cantidad de bodegas, centros de acopio y estaciones de clasificación y aprovechamiento, en la categoría de pequeño (Área menor a 150 metros ²)	7 Sitios	Media	Fortalecer centros de acopio, y/o estaciones de clasificación y aprovechamiento	Implementar estrategias organizacionales para el fortalecimiento de los centros de acopio y/o estaciones de clasificación y aprovechamiento	2016 - 2027
	Cantidad de bodegas, centros de acopio y estaciones de clasificación y aprovechamiento, en la categoría de mediano (Área entre 150 y 999 metros ²)	8 Sitios				
	Cantidad de bodegas, centros de acopio y estaciones de clasificación y aprovechamiento, en la categoría de grande (Área igual o mayor a 1.000 metros ²)	2 Sitios				
	Cantidad total de recicladores de oficio	249 Recicladores	Media	Apoyar a los recicladores de oficio para su formalización	Formalizar el 100% de los recicladores	2016 – 2027
	Cantidad de recicladores de oficio que pertenecen a algún tipo de organización, asociación o agremiación	227 Recicladores				
	Cantidad de recicladores de oficio que pertenecen a alguna de las figuras jurídicas previstas en el artículo 15 de la Ley 142 de 1994 para prestar el servicio público de aseo	0 Recicladores				
	Cobertura de rutas selectivas	Si se realiza dos veces por semana Lunes y martes Martes y jueves Miércoles y viernes Sábados	Alta	Ampliar las rutas selectivas para la recolección y transporte de los residuos aprovechables	Cubrir el 100% del municipio con el servicio de recolección selectiva de los residuos sólidos generados en la Fuente	2016 – 2027
	Cantidad de residuos aprovechados por tipo de material	345 Ton/mes material inorgánico	Media	Incrementar el aprovechamiento de residuos sólidos	Aprovechar el 100% de los residuos	2016 – 2027

	Tasa de aprovechamiento de residuos sólidos.	5,93%	Media	Incrementar la tasa de aprovechamiento de residuos sólidos por tipo de material	Aprovechar el 60% de residuos sólidos	2016- 2027
	Porcentaje de rechazos en bodegas, centros de acopio y estaciones de clasificación y aprovechamiento	4 % de los residuos aprovechables	Alta	Disminuir el porcentaje de rechazos en bodegas, centros de acopio y estaciones de clasificación y aprovechamiento	Disminuir al 1% los rechazos en bodegas, centros de acopio y estaciones de clasificación y aprovechamiento	2016- 2027
	Población capacitada en temas de separación en la fuente	36 personas 18,10% población capacitada	Media	Incrementar el número de población capacitada en temas de separación en la fuente	Capacitar al 90% de la población del Municipio de Barrancabermeja	2016- 2027
Disposición Final	Tipo de disposición final de residuos sólidos de área urbana y área rural	Relleno sanitario	Alta	Seleccionar las áreas potenciales para localizar el relleno sanitario de bca/bja, debido a que dentro del P.O.T. vigente no se han incorporado	Incorporar las áreas Potenciales para la disposición final de los residuos sólidos mediante la tecnología de relleno sanitario en el POT	2015 - 2018
	Relleno sanitario (regional o municipal)	Municipal	Alta	Garantizar la disposición final en el Relleno Sanitario	Disponer los residuos sólidos en un sitio que cumpla con la normatividad vigente	2016- 2027
	Autorización ambiental del sitio de disposición final	Si	Alta	Disponer los residuos sólidos generados en un sitio autorizado por la Autoridad Ambiental	Identificar un sitio que cuente con la licencia ambiental	2016- 2027
	Vida útil disponible del sitio disposición final según la autorización ambiental	30 Años	Alta	Implementar campañas de aprovechamiento para aumentar la vida útil del sitio de disposición final	Realizar 4 campañas anuales sobre manejo adecuado de los residuos sólidos	2016- 2027
	Fracción de residuos dispuestos en sitio de disposición final (Ton residuos dispuestos/Ton residuos generados *100)	94,1%	Alta	Reducir la Fracción de residuos dispuestos en sitio de disposición final	Disponer el 40% de residuos sólidos en el relleno sanitario	2016 - 2027
	Volumen de lixiviados vertidos	0	Alta	Mantener bajos niveles de lixiviados vertidos	Global	2016 - 2027

	Volumen de lixiviados tratados	0	Alta	Dar cumplimiento a lo establecido en la Resolución 631 del 17 de marzo de 2015	Tratar el 100% del volumen de lixiviados producidos	2016 - 2027
	Eficiencia de tratamiento de lixiviados	0	Alta	Dar cumplimiento a lo establecido en la Resolución 631 del 17 de marzo de 2015	Cumplir con lo establecido	2016 - 2027
	En municipios de categoría especial y primera - Cantidad total de emisiones de gases	No existe información	Alta	Dar cumplimiento al plan de manejo aprobado por la autoridad ambiental	Cumplir con lo estipulado en el plan de manejo	2020 - 2027
	En municipios de categoría especial y primera - Fracción de gases aprovechados o quemados	No existe información	Alta	Dar cumplimiento al plan de manejo aprobado por la autoridad ambiental	Cumplir con lo estipulado en el plan de manejo	2020 - 2027
Residuos sólidos especiales	Gestión de residuos sólidos especiales	No se cuenta con una caracterización de estos residuos	Media	Manejar adecuadamente los residuos sólidos especiales generados en el municipio	Implementar un programa para la adecuada gestión de residuos sólidos especiales	2016 - 2027
Residuos de Construcción y Demolición (RCD)	Gestión de RCD	Residuos dispuestos en la Escombrera: 62% escombros 38% residuos vegetales	Media	Implementar un programa para la adecuada gestión de los RCD	Promover acciones para la promoción del manejo adecuado de RCD	2016 - 2027
	Tipo de sitio empleado para la disposición final o aprovechamiento de RCD	Escombrera municipal	Media	Implementar la infraestructura y equipos necesarios para el manejo integral de los R.C.D	Gestionar los recursos económicos y técnicos para dar manejo integral a los R.C.D.	2016 - 2027
	Autorización ambiental del sitio de disposición final de RCD	Resolución 327 de 01 de julio de 2011	Media	Dar cumplimiento al Plan de Manejo Ambiental aprobado por la autoridad ambiental	Ejecutar el Plan Manejo Ambiental aprobado por la autoridad ambiental	2016 - 2027
	RCD aprovechados	No se realiza aprovechamiento	Media	Implementar los lineamientos generales para el aprovechamiento de RCD	Aprovechar el 20% de los residuos generados	2016 - 2027
	Recolección y disposición final de RCD.	Municipio de Barrancabermeja	Media	Garantizar la recolección y controlar la disposición final de RCD en sitios autorizados por la autoridad ambiental	Dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 15, 45 Decreto 2981 del 2013	2016 - 2027
Gestión de residuos en área rural	Cobertura de recolección y transporte	6 % del área urbana	Alta	Extender cobertura de recolección y transporte de los residuos sólidos generados en el área rural del Municipio	Cobertura al 60% por recolección y transporte	2016 - 2027

	Frecuencia de recolección	2 veces/semana	Alta	Garantizar el cumplimiento de las frecuencias de recolección de residuos sólidos generados en el área rural del Municipio	Mantener la frecuencia de recolección en el área rural	2016 - 2027
	Censo y manejo de puntos críticos	5 puntos Críticos en el corregimiento el Centro Ubicación: 1.Tierradentro 2.Campo cinco 3.Varasanta 4.Pueblo Regao, sector Cirama 5.Cretaceo, al lado de la base militar	Alta	Implementar acciones para eliminar los puntos críticos y aplicación de la normatividad vigente	Eliminar el 100% de los puntos críticos del área rural	2016 - 2027
	Cobertura del barrido o despápele en corregimientos y centros poblados	N/A	N/A	Establecer lineamientos para la frecuencia barrido o despápele en corregimientos y centros poblados	Implementar los lineamientos establecidos en el Art 54, decreto 2981 diciembre de 2013	2016 - 2027
	Frecuencia actual de barrido	N/A	N/A	Implementar la Frecuencia de barrido	Cumplir con el 100% en la frecuencia de barrido según lo establecido en el Art. 54 del Decreto 2981 del 2013	2016 - 2027
Gestión de Riesgos	Manejo de las condiciones de amenaza, vulnerabilidad y riesgo	No existe información	Baja	Estructurar y mantener actualizado el programa de gestión del riesgos de acuerdo a la normatividad vigente	Ejecutar en un 100% el programa de gestión del riesgos de acuerdo a la normatividad vigente	2016 - 2027

Fuente: Grupo Técnico PGIRS

4 FORMULACIÓN DE PROYECTOS, DESCRIPCIÓN DE LOS MEDIOS DE VERIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE FACTORES DE RIESGO.

4.1 PROGRAMA INSTITUCIONAL PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO

El presente programa se plantea con base en el estado actual de la Prestación del Servicio Público de Aseo en el Municipio de Barrancabermeja, la base fundamental es la reglamentación del Decreto 2981 de 2.013 que tiene a su cargo la regulación de prestación del servicio público de aseo, y con la nueva resolución del Ministerio de Vivienda y el Ministerio de Medio Ambiente que ha establecido la metodología dispuesta mediante la Resolución 0754 de 2.014.

En este sentido, el programa Institucional está orientado a generar resultados efectivos de la prestación del servicio de aseo en la Ciudad de Barrancabermeja, que comercialmente se encuentra bajo el esquema de libre competencia, como se encuentra dispuesto en la Ley 142 de 1.994, donde existe la posibilidad que la Prestación del Servicio de Aseo se preste directamente por el Municipio, o por particulares bajo dos formas comerciales de operación: libre competencia y áreas de servicio exclusivo.

Luego de plantear inicialmente el programa Institucional, se incluirán los proyectos con el fin de sugerir el esquema para la Prestación del Servicio de Aseo en la Ciudad de Barrancabermeja y la forma para que el servicio público de aseo sea ofrecido con garantías de Calidad y avanzando hacia un nivel de Cobertura total a la Ciudadanía Barranqueña.

La generación de cultura ciudadana en la ciudad de Barrancabermeja se ha convertido en un aspecto fundamental y necesario para implementar de forma fuerte en la población en general y al igual que el programa de gestión del riesgo son aspectos transversales en la puesta en marcha del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos.

Con estas informaciones que se dejaren consignadas en este programa los proyectos a ejecutar a corto, mediano y largo plazo, y se logrará como objetivo la implementación de mecanismos necesarios para una eficaz y eficiente prestación del servicio público de aseo en aspectos de calidad y cobertura, a través del planteamiento de los proyectos en la etapa de implementación del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos.

Cuadro N° 13. Formulación de Proyectos, Medios de Verificación y Descripción de Riesgos, Programa Institucional para la Prestación del Servicio Público de Aseo.

NIVEL		INDICADORES					META FINAL	METAS INTERMEDIAS		MEDIOS DE VERIFICACIÓN				FACTOR DE RIESGO				
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO (Años)	LUGAR	GRUPO SOCIAL		AÑO 2019	AÑO 2013	FUENTE DE INFORMACIÓN	MÉTODO DE RECOLECCIÓN	FRECUENCIA	RESPONSABLE	FINANCIERO	POLÍTICO	SOCIAL	AMBIENTAL	LEGAL
FINALIDAD ¿Para qué?	Continuidad de los programas institucionales	12	100	1.0	Municipio de Barranca bermeja	Actores involucrados	100	90	95	Empresas prestadoras del servicio de aseo y Municipio de Barrancabermeja	Solicitud de informes de Seguimiento a compromisos, Consejo Municipal de Seguimiento al PGIRS	Trimestral	Consejo Municipal del PGIRS	Asignación Presupuestal	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
	Coordinación en el plan de trabajo de los actores involucrados	1	100	0.7	Municipio de Barranca bermeja	Actores involucrados	100	90	95	Bitácora Consejo Municipal del PGIRS Barrancabermeja	Solicitud de informes de Seguimiento a compromisos, Consejo Municipal de Seguimiento al PGIRS	Trimestral	Consejo Municipal del PGIRS	Asignación Presupuestal	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
	Mantener actualizada estratificación socioeconómica	1	100	1.0	Municipio de Barranca bermeja	Actores involucrados-comunidad	100	90	95	Municipio de Barrancabermeja	Registro técnico de actualización de estratificación de usuarios del servicio de aseo	Anual	OAP	Asignación Presupuestal	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
PROPÓSITO (objetivo) ¿Por qué?	Articulación entre los actores involucrados en la prestación del servicio público de aseo en el área urbana y rural del municipio de Barrancabermeja.	1	100	0.5	Municipio de Barranca bermeja	Actores involucrados	100	90	95	Empresas prestadoras del servicio de aseo y Alcaldía Municipal de Barrancabermeja	Mesas de trabajo, reuniones, Empresa Prestadora del Servicio de Aseo	Trimestral	Empresas prestadoras del servicio de aseo y Municipio de Barrancabermeja	Asignación Presupuestal	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.

COMPONENTES ¿Qué entregará el proyecto?	Articulación de las entidades involucradas al PGIRS	1	100	0.5	Municipio de Barrancabermeja	Actores involucrados	100	90	95	Alcaldía Municipal de Barrancabermeja	Decreto Municipal sistema Municipal de Seguimiento y control Institucional PGIRS	Anual	Alcaldía Municipal de Barrancabermeja	Asignación Presupuestal	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
	Promoción del marco normativo municipal que regule el proceso de articulación del PGIRS.	1	100	0.5	Municipio de Barrancabermeja	Actores involucrados	100	90	95	Alcaldía Municipal de Barrancabermeja	Decreto Municipal sistema Municipal de Seguimiento y control Institucional PGIRS	Anual	Alcaldía Municipal de Barrancabermeja	Asignación Presupuestal	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
	Sistema de Seguimiento, coordinación y control institucional	1	100	0.5	Municipio de Barrancabermeja	Actores involucrados	100	90	95	Actores involucrados en el PGIRS	Solicitud de Informes a cargo: Actas de Reunión	Semestral	SMAB	Asignación Presupuestal	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
ACTIVIDADES ¿Cómo?	Crear la mesa de Seguimiento institucional al PGIR	1	100	0.5	Municipio de Barrancabermeja	Actores involucrados	100	90	95	Municipio de Barrancabermeja	Decreto Municipal sistema Municipal de Seguimiento y control Institucional PGIRS	Unica	Alcaldía Municipal de Barrancabermeja	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
	Conformación del Consejo Municipal de Seguimiento al PGIRS	1	100	0.5	Municipio de Barrancabermeja	Actores involucrados	100	90	95	Empresas prestadoras del servicio de aseo, municipio de Barrancabermeja y actores involucrados	Socialización proyecto de Decreto Grupo Coordinador PGIRS	Unico	SMAB	Asignación presupuestal	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
	Diseño y construcción sistema de Seguimiento, coordinación y control institucional	1	100	0.5	Municipio de Barrancabermeja	Actores involucrados	100	90	95	SMAB	Proyecto Decreto Municipal creación sistema Municipal de Seguimiento y control Institucional PGIRS	Unico	SMAB	Asignación presupuestal	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.

Fuente: Grupo Técnico PGIRS

4.2 PROGRAMA DE RECOLECCIÓN, TRANSPORTE Y TRANSFERENCIA

Con el objetivo de fortalecer la presentación de las actividades de recolección y transporte en el presente programa se plantean proyectos para la gestión adecuada, almacenamiento y presentación de los residuos sólidos en sitios de almacenamiento colectivo, en el espacio público y en zonas de difícil acceso, así como también en los puntos de venta en vías públicas, igualmente el diseño de estrategias de articulación para el reporte y control de puntos críticos y de mecanismos de monitoreo y manejo para la recolección y transporte de animales muertos en vías públicas.

El presente programa considera el estado actual de estas actividades del servicio público de aseo en el Municipio de Barrancabermeja, tomando como referencia la construcción de la línea base relacionada con la cobertura actual del servicio, la frecuencia de recolección, la existencia de puntos críticos en el área urbana, y la distancia entre el centroide de producción de residuos de la ciudad con respecto al sitio de disposición final. Asimismo, se refiere a la identificación de los problemas, causas y efectos relacionados a la recolección y transporte de residuos sólidos, representados en el árbol de problemas, realizados por los diferentes actores participantes de las mesas de trabajo en el proceso de ajuste y actualización del PGIRS. Igualmente se toma en consideración lo planteado por el Decreto 2981 de 2013.

El Programa de Recolección y Transporte de Residuos Sólidos reúne los aspectos para garantizar la cobertura del servicio a todos los habitantes del casco urbano y rural del municipio tanto de los residuos aprovechables como de los no aprovechables.

Cuadro N°14. Formulación de Proyectos, Medios de Verificación y Descripción de Riesgos, Programa de Recolección, Transporte y Transferencia.

IVEL		INDICADORES					META FINAL	METAS INTERMEDIAS		MEDIOS DE VERIFICACIÓN				RIESGOS				
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO (años)	LUGAR	GRUPO SOCIAL		AÑO 2019	AÑO 2023	FUENTE DE INFORMACIÓN	MÉTODO DE RECOLECCIÓN	FRECUENCIA	RESPONSABLE	FINANCIERO	POLÍTICO	SOCIAL	AMBIENTAL	LEGAL
FINALIDAD ¿Para qué?	Demostrado sentido de pertenencia de la comunidad con su entorno y con el medio ambiente.	1	100	1.0	Municipio de Barrancabermeja	Actores involucrados -comunidad en general	100	90	95	Informe Empresa prestadora de servicio de aseo	Reporte puntos críticos	Mensual	Empresa prestadora de servicio de aseo	N.A.	N.A.	Cultura ciudadana	N.A.	N.A.
	Preservación del ambiente y la salud pública.	1	100	1.0	Municipio de Barrancabermeja	Actores involucrados -comunidad en general	100	90	95	Informe Empresa prestadora de servicio de aseo	Reporte puntos críticos	Mensual	Empresa prestadora de servicio de aseo	N.A.	N.A.	Cultura ciudadana	N.A.	N.A.
	Ausencia de residuos en sitios públicos.	1	100	1.0	Municipio de Barrancabermeja	Actores involucrados -comunidad en general	100	90	95	Informe Empresa prestadora de servicio de aseo	Reporte puntos críticos	Mensual	Empresa prestadora de servicio de aseo	N.A.	N.A.	Cultura ciudadana	N.A.	N.A.
	Ausencia de residuos sólidos en Vías.	1	100	1.0	Municipio de Barrancabermeja	Actores involucrados -comunidad en general	100	90	95	Informe Empresa prestadora de servicio de aseo	Reporte puntos críticos	Mensual	Empresa prestadora de servicio de aseo	N.A.	N.A.	Cultura ciudadana	N.A.	N.A.
PROPÓSITO (objetivo) ¿Por qué?	Eficiencia en la recolección y transporte de los residuos sólidos aprovechables y no aprovechables del área urbana y rural del municipio de Barrancabermeja.	1	100	1.0	Municipio de Barrancabermeja	Actores involucrados -comunidad en general	100	90	95	Empresa prestadora del servicio	Solicitud de informes PQRS	Trimestral	Empresa prestadora del servicio	N.A.	N.A.	Cultura ciudadana	N.A.	N.A.

COMPONENTES ¿Qué entregará el proyecto?	Adecuada presentación de los residuos sólidos.	1	100	0.5	Municipio de Barrancabermeja	Actores involucrados -comunidad en general	100	90	95	Informe Empresa prestadora de servicio de aseo	Reporte puntos críticos	Mensual	Empresa prestadora de servicio de aseo, usuarios	N.A.	N.A.	Cultura ciudadana	N.A.	N.A.
	Adecuada gestión de RS. , lugares distantes y apartados	1	100	0.5	Municipio de Barrancabermeja	Actores involucrados -comunidad en general	100	90	95	SMA	Informe PQRS de botadero a cielo abierto	Informe trimestral	SMAB	N.A.	N.A.	Cultura ciudadana	N.A.	N.A.
	Cumplimiento en las rutas de recolección.	12	100	0.5	Municipio de Barrancabermeja	Actores involucrados -comunidad en general	100	90	95	Empresa prestadora del servicio	Solicitud de informes PQRS	Trimestral	Empresa prestadora del servicio	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
	Adecuados equipos de recolección y transporte.	3	100	1.0	Municipio de Barrancabermeja	Actores involucrados -comunidad en general	100	90	95	Empresa prestadora del servicio	Registro de la frecuencia	Anual	Empresa prestadora de servicio de aseo	Asignación presupuestal	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
ACTIVIDADES ¿Cómo?	Estímulo al ciudadano en el manejo de RS.	1	100	0.5	Municipio de Barrancabermeja	Comunidad en general	100	90	95	Empresa prestadora del servicio	Solicitud de informes	Trimestral	Empresa prestadora del servicio	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
	Incorporación de mecanismos de gestión de RS en lugares difícil acceso.	1	100	0.5	Municipio de Barrancabermeja	Comunidad en general	100	90	95	O.A.P. - SMAB	Solicitud de informes	Trimestral	O.A.P. - SMAB	N.A.	N.A.	Cultura ciudadana	N.A.	N.A.
	Adopción de mecanismos de exigibilidad para el cumplimiento de las rutas.	1	100	0.5	Municipio de Barrancabermeja	Comunidad en general	100	90	95	Empresa prestadora del servicio	Solicitud de informes	Trimestral	Empresa prestadora del servicio	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
	Cumplimiento requisitos de transporte de RS.	1	100	0.3	Municipio de Barrancabermeja	Actores involucrados -comunidad en general	100	90	95	Empresa prestadora del servicio	Solicitud de informes PQRS	Trimestral	Empresa prestadora del servicio	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.

Fuente: Grupo Técnico PGIRS

4.3 PROGRAMA DE BARRIDO Y LIMPIEZA DE VÍAS Y ÁREAS PÚBLICAS

En el marco de la actualización del PGIRS, el Decreto 2981 de 2013 y la Resolución 0754 del 25 de noviembre de 2014 establecen el programa de barrido y limpieza de vías y áreas públicas, en el cual se deberán definir por barrios, las frecuencias mínimas de barrido y limpieza de vías y áreas públicas, de manera que se garantice la prestación de esta actividad en el marco del servicio público de aseo en el perímetro urbano del municipio de Barrancabermeja.

El barrido y limpieza de vías y áreas pública es la actividad del servicio público de aseo que consiste en el conjunto de acciones tendientes a dejar las áreas y la vías públicas libres de todo residuo sólido, esparcido o acumulado, de manera que dichas áreas queden libres de papeles, hojas, arenilla y similares y de cualquier otro objeto o material susceptible de ser removido manualmente o mediante el uso de equipos mecánicos.

El servicio de barrido y limpieza en el Municipio, al igual que el servicio de recolección y transporte, es prestado por el operador REDIBA S.A. ESP. La empresa prestadora del servicio no hace barrido mecánico, el servicio se realiza de forma manual empleando para ello operarios denominados quienes realizan la actividad en calles, peatonales, separadores viales, zonas verdes y áreas públicas. Esta actividad es reglamentada por el Decreto 2981 del 20 diciembre de 2013, en el cual se estipulan las responsabilidades y los criterios técnicos a tener en cuenta para la de la prestación del servicio.

Cuadro N° 15. Formulación de Proyectos, Medios de Verificación y Descripción de Riesgos, Programa de Barrido y Limpieza de Vías y Áreas Públicas.

NIVEL		INDICADORES					META FINAL	METAS INTERMEDIAS		MEDIOS DE VERIFICACIÓN				FACTOR DE RIESGO				
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO (años)	LUGAR	GRUPO SOCIAL		AÑO 2019	AÑO 2023	FUENTE DE INFORMACIÓN	MÉTODO DE RECOLECCIÓN	FRECUENCIA	RESPONSABLE	FINANCIERO	POLÍTICO	SOCIAL	AMBIENTAL	LEGAL
FINALIDAD ¿Para qué?	Ausencia de residuos en vías y áreas públicas.	1	100	0,3	Municipio de Barrancabermeja	Actores involucrados - comunidad en general	100	90	95	Sistema PQRS	Reporte Supervisores	Mensual	Operadores	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
	Preservación paisajística.	1	100	0,3	Municipio de Barrancabermeja	Actores involucrados - comunidad en general	100	90	95	Informe SMA	Reporte puntos críticos	Mensual	SMA	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
	Conservación de la estructura urbana del municipio.	1	100	0,3	Municipio de Barrancabermeja	Actores involucrados - comunidad en general	100	90	95	Informe supervisores operadores	Reporte a OAP - SMA	Mensual	Operadores	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
PROPÓSITO (objetivo) ¿Por qué?	Adecuado seguimiento y control al proceso de barrido y limpieza de áreas públicas.	1	100	1,0	Municipio de Barrancabermeja	Actores involucrados - comunidad en general	100	90	95	Informe operador	Reporte SUI	mensual	OAP	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
COMPONENTES ¿Qué entregará el proyecto?	Adecuada frecuencia en barrido y limpieza.	2/s em	100	0,3	Municipio de Barrancabermeja	Operadores del servicio público de aso	100	90	95	Informe operador	Reporte SUI	mensual	Operadores	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
	Cultura de transeúntes en la disposición de residuos sólidos en el espacio público.	1	100	1,0	Municipio de Barrancabermeja	Operadores del servicio público de aso	100	90	95	Secretaría de Medio Ambiente (SMA)	Informe de campañas ciudadanas	semestral	SMA	N.A.	N.A.	Cultura a ciudadana	N.A.	N.A.

ACTIVIDADES ¿Cómo?	Adecuada asignación de recurso técnico y humano del operador	60 Op.	100	0.3	Municipio de Barrancabermeja	Operadores del servicio público de aso	100	90	95	Informe operador del servicio	Reporte SUI	mensual	Operadores	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
	Instalación de cestas en espacio público	1.007	100	0.5	Municipio de Barrancabermeja	Operadores del servicio público de aso	100	90	95	Informe Operador Del servicio	Reporte a OAP – SMA	semestral	Operadores	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
	Estímulo a transeúntes.	1	100	1.0	Municipio de Barrancabermeja	Actores involucrados- comunidad en general	100	90	95	Secretaría de Medio Ambiente (SMA)	Informe de campañas ciudadanas	semestral	SMA	N.A.	N.A.	Cultura ciudadana	N.A.	N.A.

Fuente: Grupo Técnico PGIRS

SMA: Secretaria de Medio Ambiente.

Op: operador.

O.A.P: oficina asesora de planeación.

S.U.I: Sistema único de información.

4.4 PROGRAMA DE CORTE DE CÉSPED Y PODA DE ÁRBOLES EN VÍAS Y ÁREAS PÚBLICAS

El corte de césped y la poda de árboles en vías y áreas públicas se establecen en el Decreto 2981 de 2013 como actividades incluidas en la prestación del servicio público de aseo; y determinada como programa del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS por medio de la Resolución 0754 de 2014, la cual presenta los requerimientos mínimos que debe contener en su formulación y ejecución, los cuales son: 1. Identificación del catastro de árboles ubicados en las vías y áreas públicas que serán objeto de poda, que debe indicar el número, ubicación, tipo y frecuencia de poda (recolección de Información por entregar); y 2. Identificación del catastro de las áreas públicas que serán objeto de corte de césped, precisando la ubicación, metros cuadrados, etc.; (Información ya existente en línea base).

Adicionalmente se incluyen como ejes transversales el aprovechamiento de los residuos sólidos vegetales generados por la actividad y la gestión del riesgo, en este caso, por árboles caídos. La articulación de la gestión del riesgo a este programa se basa en la importancia de identificar las condiciones de amenaza, vulnerabilidad y riesgo; y de esta forma generar medidas de prevención y mitigación con el fin de reducir las condiciones de riesgo en la prestación del servicio de aseo, que generalmente se presentan por el deterioro arbóreo, las condiciones climáticas y las contaminaciones del aire originadas en el municipio.

Cuadro N° 16. Formulación de Proyectos, Medios de Verificación y Descripción de Riesgos, Programa de Corte de Césped y Poda de Árboles en Vías y Áreas Públicas.

NIVEL		INDICADORES					META FINAL	METAS INTERMEDIAS		MEDIOS DE VERIFICACIÓN				FACTOR DE RIESGO				
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO (años)	LUGAR	GRUPO SOCIAL		AÑO 2019	AÑO 2023	FUENTE DE INFORMACIÓN	MÉTODO DE RECOLECCIÓN	FRECUENCIA	RESPONSABLE	FINANCIERO	POLÍTICO	SOCIAL	AMBIENTAL	LEGAL
FINALIDAD ¿Para qué?	Conservación paisajística	1.0	100	0.6	Municipio de Barrancabermeja	Actores involucrados-comunidad en general	100	90	95	Empresa prestadora del servicio	Solicitud de informes PQRS	trimestral	Empresa prestadora del servicio	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
	Formalidad en la prestación del servicio	1.0	100	0.6	Municipio de Barrancabermeja	Operadores del servicio-comunidad en general	100	90	95	Informe operador del servicio	Reporte de publicaciones al concejo municipal PGIRS	trimestral	Operadores	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
PROPÓSITO (objetivo) ¿Por qué?	Contar con un programa de corte de césped y poda de árboles en vías y áreas públicas	1.0	100	1.0	Municipio de Barrancabermeja	Operadores del servicio	100	90	95	Informe operador del servicio	Reporte de publicaciones al concejo municipal PGIRS	trimestral	Operadores	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
COMPONENTES ¿Qué entregará el proyecto?	Conocimiento del catastro de arbolado	1.0	100	0.5	Municipio de Barrancabermeja	Operadores del servicio	100	90	95	Informe operador del servicio	Reporte de publicaciones al concejo municipal PGIRS	anual	Operadores	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
	oferta de la prestación de servicio de corte y poda	1.0	100	0.5	Municipio de Barrancabermeja	Operadores del servicio	100	90	95	Informe operador del servicio	Reporte de publicaciones al concejo municipal PGIRS	trimestral	Operadores	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
	Entrega de catastro de arbolado	1.0	100	0.3	Municipio de Barrancabermeja	Operadores del servicio	100	90	95	Actualización censo arbolado urbano	Informe del operador	anual	Operadores	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
ACTIVIDADES ¿Como?	Socialización de la oferta de	1.0	100	0.3	Municipio de	Operadores del servicio publico de aso	100	90	95	Informe operador del servicio	Reporte de publicaciones al	trimestral	Operadores	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.

	servicios del operador				Barrancabermeja						concejo municipal PGIRS							
	Conservación paisajística	1,0	100	0,6	Municipio de Barrancabermeja	Actores involucrados-comunidad en general	100	90	95	Informe SMA	Reporte puntos críticos	Mensual	SMA	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.

Fuente: Grupo Técnico PGIRS

SMA: Secretaria de Medio Ambiente.
 Op: operador.
 O.A.P: oficina asesora de planeación.
 S.U.I: Sistema único de información.

4.5 PROGRAMA DE LAVADO DE ÁREAS PÚBLICAS

El artículo 2º y artículo 66 del Decreto 2981 del 20 de diciembre de 2013, define el lavado de áreas públicas como una actividad del servicio público de aseo, el cual consiste en la remoción de residuos sólidos en áreas públicas, mediante el empleo de agua a presión y señala que la responsabilidad es de los prestadores del servicio público de aseo, en el área en donde realicen las actividades de recolección y transporte de residuos sólidos. Para ello, el municipio está en la obligación de suministrar a quien preste el servicio público de aseo, el inventario de los puentes peatonales y áreas públicas, detallando su ubicación y área de lavado, comprendiendo en tal actividad el lavado de puentes peatonales y de aquellas áreas públicas cuya condición de limpieza se deteriora por un uso inadecuado constituyéndose en puntos críticos sanitarios.

Teniendo en cuenta lo anterior, en el marco de este programa se formulan proyectos que hacen posible la labor, logrando así mejores porcentajes de ejecución e implementación para beneficio de la ciudad mediante la adecuada gestión por parte de la Administración Municipal y demás entidades o actores relacionados con el lavado de áreas públicas.

En el marco de la actualización del PGIRS, el Decreto 2981 de 2013 y la Resolución 0754 del 25 de noviembre de 2014, plantea como uno de sus Programas el de Lavado de áreas públicas, el cual dice que *“deberá incluir el inventario de puentes peatonales y áreas públicas en el área urbana que serán objeto de lavado con cargo a la tarifa del servicio público de aseo así como los parques, monumentos, esculturas, pilas y demás mobiliario urbano y bienes de interés cultural cuya limpieza y mantenimiento no está dentro de la tarifa del servicio.”*, sin embargo, es importante mencionar que para el PGIRS anterior de la ciudad de Barrancabermeja no se encontraba lineamiento alguno que permitiera desarrollar este programa, aunque se contemplaba en el Decreto 2981.

Cuadro N° 17. Formulación de Proyectos, Medios de Verificación y Descripción de Riesgos, Programa de Lavado de Áreas Públicas.

NIVEL		INDICADORES					META FINAL	METAS INTERMEDIAS		MEDIOS DE VERIFICACIÓN				FACTOR DE RIESGO				
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO (años)	LUGAR	GRUPO SOCIAL		AÑO 2019	AÑO 2023	FUENTE DE INFORMACIÓN	MÉTODO DE RECOLECCIÓN	FRECUENCIA	RESPONSABLE	FINANCIERO	POLÍTICO	SOCIAL	AMBIENTAL	LEGAL
FINALIDAD ¿Para qué?	Formalización en la prestación del servicio	1	100	0.3	Municipio de Barrancaberm eja	Operadoeres del servicio- comunidad en general	100	90	95	Informe Operador	Reportes a SMA	Mensual	Operadores	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
	Mantenimiento de las áreas públicas de lavado	1	100	0.3	Municipio de Barrancaberm eja	Operadoeres del servicio- comunidad en general	100	90	95	Alcaldia municipal	Informe del mantenimiento de areas públicas de lavado	unico	Alcaldia municipal	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
PROPÓSITO (objetivo) ¿Por qué?	Implementar el programa de lavado de áreas públicas	1	100	0.6	Municipio de Barrancaberm eja	Operadoeres del servicio- comunidad en general	100	90	95	Informe operador del servicio	Reporte de publicaciones a SMA	semestral	Operadores	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
COMPONENTES ¿Qué entregará el proyecto?	Posicionamient o de la oferta del servicio.	1	100	1.0	Municipio de Barrancaberm eja	Operadoeres del servicio- comunidad en general	100	90	95	Informe operador del servicio	Reporte de publicaciones a SMA	semestral	Operadores	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
	Determinar demanda del servicio.	1	100	0.3	Municipio de Barrancaberm eja	Operadoeres del servicio- comunidad en general	100	90	95	Informe operador	Informe presentado a SMA	semestral	Operadores	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
ACTIVIDADES ¿Como?	Construcción de la oferta del servicio del operador	1	100	0.5	Municipio de Barrancaberm eja	Operadoeres del servicio	100	90	95	Informe operador del servicio	Reporte de publicaciones a SMA	trimestral	Operadores	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
	Promoción del servicio	1	100	0.5	Municipio de Barrancaberm eja	Operadoeres del servicio- comunidad en general	100	90	95	Informe operador del servicio	Reporte de publicaciones	trimestral	Operadores	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.

Fuente: Grupo Técnico PGIRS

4.6 PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO

El Aprovechamiento en el marco del servicio público de aseo es descrito en el Decreto 2981 de 2013 como la actividad complementaria del servicio público de aseo que comprende la recolección de residuos aprovechables separados en la fuente por los usuarios, el transporte selectivo hasta la estación de clasificación y aprovechamiento o hasta la planta de aprovechamiento, así como su clasificación y pesaje.

El Programa de aprovechamiento de residuos sólidos propuesto para el municipio propone estrategias para ayudar a todos los habitantes a mejorar la gestión de sus residuos sólidos, sumando esfuerzos en la cooperación de los ciudadanos, las empresas, la industria y el gobierno, con el fin que Barrancabermeja desarrolle un aumento en la reutilización de materiales y que se reciclen todas las fuentes de residuos sólidos potencialmente aprovechables y que puedan ingresar de nuevo al ciclo productivo, para de esta manera, disminuir los efectos negativos desde el punto de vista social, económico y ambiental.

Cuadro N° 18. Formulación de Proyectos, Medios de Verificación y Descripción de Riesgos, Programa de Aprovechamiento.

NIVEL		INDICADORES					META FINAL	METAS INTERMEDIAS		MEDIOS DE VERIFICACIÓN				FACTOR DE RIESGO				
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO (años)	LUGAR	GRUPO SOCIAL		AÑO 2019	AÑO 2023	FUENTE DE INFORMACIÓN	MÉTODO DE RECOLECCIÓN	FRECUENCIA	RESPONSABLE	FINANCIERO	POLÍTICO	SOCIAL	AMBIENTAL	LEGAL
FINALIDAD ¿Para qué?	Aprovechamiento de los residuos sólidos	1	100	1.0	Municipio de Barrancabermeja	Prestadores del servicio.	100	90	95	Prestadores del servicio de Aprovechamiento	Reporte de los prestadores del servicio	Trimestral	Operadores de centros de acopios	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
	Adecuado nivel de ingresos por el aprovechamiento de los RS	1	100	1.0	Municipio de Barrancabermeja	Prestadores del servicio.	100	90	95	Prestadores del servicio de Aprovechamiento	Reporte de los prestadores del servicio	Trimestral	Operadores de centros de acopios	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
	Fortalecimiento de la cadena de valor del aprovechamiento de RS	1	100	1.0	Municipio de Barrancabermeja	Prestadores del servicio.	100	90	95	Prestadores del servicio de Aprovechamiento	Reporte de los prestadores del servicio	Trimestral	Operadores de centros de acopios	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
PROPÓSITO (objetivo) ¿Por qué?	Eficiencia en el sistema de aprovechamiento de RS en el Municipio	1	100	1.0	Municipio de Barrancabermeja	Actores involucrados	100	90	95	Centros de acopios y bodegas de aprovechamiento	Reporte de información	Trimestral	Operadores de centros de acopios.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
COMPONENTES ¿Qué entregará el proyecto?	Adecuada separación en la fuente de los residuos aprovechables	1	100	0.6	Municipio de Barrancabermeja	Prestadores del servicio público de aseo	100	90	95	Operadores del relleno sanitario	Reporte de informes de los operadores	Trimestral	Operadores del relleno sanitario	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
	Reconocimiento económico por el aprovechamiento de los residuos sólidos	1	100	0.6	Municipio de Barrancabermeja	Prestadores del servicio público de aseo	100	90	95	Informe de recaudo por la prestación del servicio	Informe de recaudadores de los Operadores	trimestral	Operadores	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.

	Adecuado control y seguimiento al aprovechamiento de los RS	1	100	0.3	Municipio de Barrancabermeja	Actores involucrados	100	90	95	SMA	Reporte de información SMA	Trimestral	SMA	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
ACTIVIDADES ¿Cómo?	Fortalecimiento de rutas selectivas de residuos aprovechables	1	100	0.3	Municipio de Barrancabermeja	Actores involucrados	100	90	95	Operadores-administración municipal	Reporte de información por los operadores-SMA	Trimestral	Operadores	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
	Formalización del aprovechamiento de los RS	1	100	0.6	Municipio de Barrancabermeja	Actores involucrados	100	90	95	Informe Operadores	Reporte información por el Operador	Trimestral	Operadores	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
	Fortalecimiento operacional del Estado en el control y seguimiento al aprovechamiento de los R.S.	1	100	0.3	Municipio de Barrancabermeja	comunidad en general	100	90	95	Secretaría de Medio Ambiente (SMA)	Reporte de información	Trimestral	SMA	Asignación presupuestal	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.

Fuente: Grupo Técnico PGIRS

4.7 PROGRAMA DE INCLUSIÓN DE RECICLADORES

Este Programa ha sido abordado desde el PGIRS promoviendo la vinculación de los recicladores de oficio al Programa de Aprovechamiento, a través del fortalecimiento de sus procesos organizativos, así como el desarrollo de procesos de capacitación, con el fin de cualificar su accionar; razón por la cual el presente Programa se constituye en la continuidad de las diferentes acciones que la Administración Municipal cataloga como uno de los más importantes para el desarrollo de una iniciativa similar a la ya conocida como “basura cero” y que espera consolidar a través de la formulación y la implementación de diferentes proyectos.

En el marco de la actualización del PGIRS, el Decreto 2981 de 2013 y la Resolución 0754 del 25 de noviembre de 2014, plantean como uno de sus Programas el de Inclusión de Recicladores de Oficio, el cual tendrá por objeto, según la Resolución: *“incorporar y fortalecer de manera permanente y progresiva las acciones afirmativas a favor de la población recicladora existente en el municipio de acuerdo con el censo de recicladores”*.

Cuadro N° 19. Formulación de Proyectos, Medios de Verificación y Descripción de Riesgos, Programa de Inclusión de Recicladores.

NIVEL		INDICADORES					META FINAL	METAS INTERMEDIAS		MEDIOS DE VERIFICACIÓN				FACTOR DE RIESGO				
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO (años)	LUGAR	GRUPO SOCIAL		AÑO 2019	AÑO 2023	FUENTE DE INFORMACIÓN	MÉTODO DE RECOLECCIÓN	FRECUENCIA	RESPONSABLE	FINANCIERO	POLÍTICO	SOCIAL	AMBIENTAL	LEGAL
FINALIDAD ¿Para qué?	Adecuada prestación del Servicio de Reciclaje	1	100	0.3	Municipio de Barrancabermeja	Prestadores del servicio.	100	90	95	Prestadores del servicio de Aprovechamiento	Reporte de los prestadores del servicio	Trimestral	Operadores	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
	Mejor calidad de vida de la población recicladora	1	100	0.5	Municipio de Barrancabermeja	Prestadores del servicio.	100	90	95	Recicladores de oficio	Información de encuestas	Trimestral	Operadores	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
	Mejora de la competitividad en el oficio del reciclaje	1	100	0.5	Municipio de Barrancabermeja	Prestadores del servicio.	100	90	95	Recicladores de oficio	Reporte de los recicladores	Trimestral	Operadores	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
PROPÓSITO (objetivo) ¿Por qué?	Formalidad de los recicladores de oficio	1	100	1.0	Municipio de Barrancabermeja	Prestadores del servicio.	100	90	95	Recicladores de oficio	Reporte de capacitaciones	Trimestral	Operadores	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
COMPONENTES ¿Qué entregará el proyecto?	Cultura de la formalidad	1	100	1.0	Municipio de Barrancabermeja	Prestadores del servicio.	100	90	95	Recicladores de oficio	Reporte de capacitaciones	Trimestral	Operadores	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
	Reconocimiento económico por el servicio de reciclaje	1	100	0.3	Municipio de Barrancabermeja	Prestadores del servicio.	100	90	95	Informe de recaudo por la prestación del servicio	Informe de Operadores	trimestral	Operadores	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
	Acompañamiento en el proceso de formalización del reciclaje	1	100	0.3	Municipio de Barrancabermeja	Prestadores del servicio.	100	90	95	Secretaría de Medio Ambiente (SMA)	Reporte de información	Trimestral	SMA	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.

ACTIVIDADES ¿Cómo?	Reconocimiento de los beneficios de la formalización	1	100	0.6	Municipio de Barrancabermeja	Prestadores del servicio.	100	90	95	Secretaría de Medio Ambiente (SMA)	Reporte información	Trimestral	SMA	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
	Inclusión tarifaria por reciclaje	1	100	0.3	Municipio de Barrancabermeja	Prestadores del servicio.	100	90	95	Prestadores del servicio de Aprovechamiento	Reporte Operador	Trimestral	Operadores	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
	Inclusión de acciones afirmativas estatales	1	100	0.3	Municipio de Barrancabermeja	Prestadores del servicio.	100	90	95	Secretaría de Medio Ambiente (SMA)	Reporte de información	Trimestral	SMA	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.

Fuente: Grupo Técnico PGIRS

SMA: Secretaria de Medio Ambiente.
 Op: operador.
 O.A.P: oficina asesora de planeación.
 S.U.I: Sistema único de información.

4.8 PROGRAMA DE DISPOSICIÓN FINAL

Con base en el ajuste propuesto para el PGIRS se busca a través del Programa, garantizar la disposición final técnica y ambientalmente adecuada de los residuos sólidos no aprovechados.

El Programa deberá incorporar todas aquellas acciones para garantizar la disposición final de los residuos sólidos del municipio de Barrancabermeja.

- La Administración Municipal deberá poner en marcha, en el corto plazo, programas encaminados a la recuperación de los sistemas afectados por la disposición final de residuos sólidos. También deberá realizar seguimiento a la disposición final para garantizar que dicha actividad cumple con las Normas reglamentarias. Es así como también podrá definir el sitio de disposición final al cual deberán llevar los residuos sólidos generados en el municipio, propendiendo por el aseguramiento de la disposición final en sitios adecuados y por la sustentabilidad de los usuarios.
- La corporación autónoma regional de Santander-CAS, deberá realizar el proceso de seguimiento y control al relleno sanitario, el cual involucra la empresa que presta el servicio de disposición final de residuos sólidos, la cual debe hacerlo con las condiciones adecuadas y de acuerdo a lo establecido en el Decreto 838 de 2005, RAS 2000 y demás normas complementarias.

Cuadro N° 20. Formulación de Proyectos, Medios de Verificación y Descripción de Riesgos, Programa de Disposición Final.

NIVEL		INDICADORES					ME TA	METAS INTERMEDIAS		MEDIOS DE VERIFICACIÓN				FACTOR DE RIESGO				
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO (años)	LUGAR	GRUPO SOCIAL		AÑO 2019	AÑO 2023	FUENTE DE INFORMACIÓN	MÉTODO DE RECOLECCIÓN	FRECUENCIA	RESPONSABLE	FINANCIERO	POLÍTICO	SOCIAL	AMBIENTAL	LEGAL
FINALIDAD ¿Para qué?	Aumentar la vida útil del relleno	30	100	1.0	Municipio de Barranca bermeja	Actores involucrados	30 años	90	95	Operadores de rellenos sanitario	Reporte de los prestadores del servicio	Trimestral	Operadores	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
	Certeza frente a las alternativas de disposición final viables	1	100	1.0	Municipio de Barranca bermeja	Municipio de Barrancabermeja	Uno	90	95	Consultoría	Estudio de factibilidad	Unico	Alcaldía Municipal de Barrancabermeja	Asignación presupuestal	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
	Certidumbre en la operación de los rellenos sanitarios	1	100	1.0	Municipio de Barranca bermeja	Actores involucrados	Uno	90	95	Operadores de rellenos sanitario	Reporte de los prestadores del servicio	Trimestral	Operadores	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
PROPÓSITO (objetivo) ¿Por qué?	Fortalecimiento en el sistema de disposición final de residuos sólidos en el Municipio de Barrancabermeja	1	100	1.0	Municipio de Barranca bermeja	Actores involucrados	Uno	90	95	Prestadores del servicio de Aprovechamiento	Reporte de los prestadores del servicio	Trimestral	Operadores	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
COMPONENTES ¿Qué entregará el proyecto?	Implementar programas aprovechamiento de residuos sólidos	1	100	1.0	Municipio de Barranca bermeja	Prestadores del servicio.	100 %	90	95	Prestadores del servicio de Aprovechamiento	Reporte de los prestadores del servicio	Trimestral	Operadores	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
	Generar alternativas diferentes al vertido en la	1	100	1.0	Municipio de Barranca bermeja	Actores involucrados	100 %	90	95	Consultoría	Estudio de factibilidad	Unico	Alcaldía Municipal de Barrancabermeja	Asignación presupuestal	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.

	disposición final de los residuos no aprovechables																	
	Acciones jurídicas resueltas sobre la operación de los rellenos sanitarios	1	100	1,0	Municipio de Barranca bermeja	Actores involucrados	100 %	90	95	Rama judicial- autoridad ambiental	Autos- sentencias y resoluciones	permanente	Operadores del relleno sanitario	N.A.	N.A.	N.A.	Incumplimiento licencia ambiental	Fallo por resolución de cierre
ACTIVIDADES ¿Cómo?	Implementar programas de aprovechamiento	1	100	1,0	Municipio de Barranca bermeja	Actores involucrados	100 %	90	95	Reporte Centros de acopio	Informe de seguimiento al Grupo Coordinador	Trimestral	Centros de Acopio	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
	Realizar estudios de factibilidad otros sistemas de disposición final	1	100	1,0	Municipio de Barranca bermeja	Municipio de Barrancabermeja	100 %	90	95	Consultoría	Estudio de factibilidad	Unico	Alcaldía Municipal de Barrancabermeja	Asignación presupuestal	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
	Consistencia jurídica en la operación de los rellenos sanitarios	1	100	1,0	Municipio de Barranca bermeja	Actores involucrados	100 %	90	95	Rama judicial- autoridad ambiental	Autos- sentencias y resoluciones	permanente	Operadores de rellenos sanitario	N.A.	N.A.	N.A.	Incumplimiento licencia ambiental	Fallo por resolución de cierre

Fuente: Grupo Técnico PGIRS

4.9 PROGRAMA DE GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS ESPECIALES

El programa de gestión de residuos sólidos especiales, tiene como propósito establecer los lineamientos claros sobre el manejo, recolección, transporte, aprovechamiento y disposición final de este tipo de residuos. Para el cumplimiento de este programa, es necesario formular una estrategia integral de gestión de RSE que permita identificar las acciones a seguir cuando se generan este tipo de residuos así como garantizar el aprovechamiento de los materiales potencialmente aprovechables y una disposición final adecuada de los materiales no aprovechables.

En el municipio de Barrancabermeja, al igual que para muchos de los municipios del territorio nacional, el manejo de los residuos sólidos especiales debe ser atendido a través del desarrollo y aplicación de procedimientos de gestión adecuados para el control de la segregación, recolección, transporte, tratamiento y disposición final de estos tipos de residuos, dispuesto normalmente por la persona prestadora del servicio público de aseo.

Cuadro N° 21. Formulación de Proyectos, Medios de Verificación y Descripción de Riesgos, Programa de Gestión de Residuos Sólidos Especiales.

NIVEL		INDICADORES					META FINAL	METAS INTERMEDIAS		MEDIOS DE VERIFICACIÓN				FACTOR DE RIESGO				
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO (años)	LUGAR	GRUPO SOCIAL		AÑO 2019	AÑO 2023	FUENTE DE INFORMACIÓN	MÉTODO DE RECOLECCIÓN	FRECUENCIA	RESPONSABLE	FINANCIERO	POLÍTICO	SOCIAL	AMBIENTAL	LEGAL
	Alto nivel de aprovechamiento de los RSE	1	100	1.0	Municipio de Barrancabermeja	Actores involucrados	100	90	95	Solicitud de informacion ANDI	Reporte de informacion	Trimestral	SMA	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
	Eficiente separación en la fuente de los RSE	1	100	0.6	Municipio de Barrancabermeja	Actores involucrados	100	90	95	Solicitud de informacion ANDI	Reporte de informacion	Trimestral	SMA	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
	Eliminación de los focos de contaminación ambiental	1	100	0.6	Municipio de Barrancabermeja	Actores involucrados	100	90	95	Operador del servicio público de aseo	Reporte de información	mensual	operadores	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
	Aumento de la vida útil de los rellenos sanitarios	1	100	1.0	Municipio de Barrancabermeja	Actores involucrados	100	90	95	Operadores de rellenos sanitarios	Reporte de información	trimestral	operadores	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
PROPÓSITO (objetivo) ¿Por qué?	Adecuada gestión de los residuos especiales	1	100	0.6	Municipio de Barrancabermeja	Actores involucrados	100	90	95	Solicitud de informacion ANDI	Reporte de informacion	Trimestral	SMA	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
COMPONENTES ¿Qué entregará el proyecto?	Conocimiento de los procesos de gestión para la disposición de los RSE, por parte de los ciudadanos	1	100	0.6	Municipio de Barrancabermeja	Actores involucrados	100	90	95	SMA	Reporte de información SMA	trimestral	SMA	N.A.	N.A.	N.A	N.A.	N.A.
	Ampliar la oferta de entidades que prestan servicio de manejo de RSE	1	100	1.0	Municipio de Barrancabermeja	Actores involucrados	100	90	95	Informacion del S.U.I	Solicitud de informe	trimestral	O.A.P.	N.A.	N.A.	N.A	N.A.	N.A.
	Conocimiento de los programas de los Postconsumo existentes	1	100	1.0	Municipio de Barrancabermeja	Actores involucrados	100	90	95	Policia ambiental	Reporte de información	trimestral	Policia ambiental	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.

ACTIVIDADES ¿Cómo?	Capacitación en el manejo adecuado de los RSE	1	100	1.0	Municipio de Barrancabermeja	Actores involucrados	100	90	95	SMA	Reporte de información SMA	trimestral	SMA	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
	Reforzar la implementación de programas de postconsumo, aprovechamiento y gestión de los RSE	1	100	1.0	Municipio de Barrancabermeja	Actores involucrados	100	90	95	Policia ambiental	Reporte de información	trimestral	Policia ambiental	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
	Amplía divulgación de los programas de postconsumos existentes	1	100	1.0	Municipio de Barrancabermeja	Actores involucrados	100	90	95	Policia ambiental	Reporte de información	trimestral	Policia ambiental	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.

Fuente: Grupo Técnico PGIRS

4.10 PROGRAMA DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

El operador o prestador del servicio de aseo será responsable de la recolección y transporte de los RCD de arrojo clandestino en la zona de prestación del servicio, los cuales entregará únicamente en la escombrera municipal o en el sitio indicado por la administración municipal, en ningún caso la administración municipal reconocerá valor alguno por este tipo de servicio. Los RCD de arrojo clandestino que se encuentren mezclados con otros residuos sólidos, deben recolectarse separados, dado que no pueden ser descargados en la estación de transferencia y tampoco en el relleno sanitario.

Igualmente, a medida que se ejecuten los proyectos propuestos en este programa se generarán responsabilidades adicionales para cada actor en particular. Las responsabilidades, obligaciones y/o lineamientos que tienen los diferentes actores de la cadena relacionada con la gestión integral de RCD son las definidas en la Resolución Nacional 541 de 1994 y el Decreto Municipal 0291 de 2005 o las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan.

Cuadro N° 22. Formulación de Proyectos, Medios de Verificación y Descripción de Riesgos, Programa de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición.

NIVEL		INDICADORES					META FINAL	METAS INTERMEDIAS		MEDIOS DE VERIFICACIÓN				FACTOR DE RIESGO				
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO (años)	LUGAR	GRUPO SOCIAL		AÑO 2019	AÑO 2023	FUENTE DE INFORMACIÓN	MÉTODO DE RECOLECCIÓN	FRECUENCIA	RESPONSABLE	FINANCIERO	POLÍTICO	SOCIAL	AMBIENTAL	LEGAL
FINALIDAD ¿Para qué?	Cuidado del paisaje y de las fuentes hídricas.	1	100	1,0	Municipio de Barrancaermeja	Actores involucrados	100 %	2016	2027	Secretaría de Gobierno Municipal	Solicitud de informe	Trimestral	Responsables de aplicación de Comparendo Ambiental	Asignación presupuestal	N.A.	Cultura Ciudadana	N.A.	N.A.
	Disminución de asentamientos humanos en zonas de alto riesgo.	1	100	1,0	Municipio de Barrancaermeja	Actores involucrados	100 %	2016	2027	Secretaría de Gobierno Municipal	Solicitud de informe	Trimestral	Responsables de aplicación de Comparendo Ambiental	Asignación presupuestal	N.A.	Cultura Ciudadana	N.A.	N.A.
	Eliminación de sitios con inadecuada disposición final de RCD.	1	100	0,6	Municipio de Barrancaermeja	Actores involucrados	100 %	2016	2027	Secretaría de Gobierno Municipal	Solicitud de informe	Trimestral	Responsables de aplicación de Comparendo Ambiental	Asignación presupuestal	N.A.	Cultura Ciudadana	N.A.	N.A.
PROPÓSITO (objetivo) ¿Por qué?	Adecuada gestión de residuos de construcción y demolición.	1	100	1,0	Municipio de Barrancaermeja	Actores involucrados	100 %	2016	2027	Secretaría de Gobierno Municipal	Solicitud de informe	Trimestral	Responsables de aplicación de Comparendo Ambiental	Asignación presupuestal	N.A.	Cultura Ciudadana	N.A.	N.A.
COMPONENTES ¿Qué entregará el proyecto?	Difundir los procesos de gestión de los RCD	1	100	0,6	Municipio de Barrancaermeja	Actores involucrados	100 %	2016	2027	Prestador del Servicio	Solicitud de informes	Trimestral	Operador	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
	Fortalecer el control de las entidades estatales en la gestión de RCD	1	100	0,3	Municipio de Barrancaermeja	Actores involucrados	100 %	2016	2027	Secretaría de Gobierno Municipal	Solicitud de informe	Trimestral	Responsables de aplicación de Comparendo Ambiental	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.

	Ofertar adecuadamente el servicio de escombrera.	1	100	1.0	Municipio de Barranca Bermeja	Prestador del Servicio	100 %	2016	2027	Prestador del Servicio	Solicitud de informes	Trimestral	Operador	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
ACTIVIDADES ¿Cómo?	Implementar programas de gestión de RCD	1	100	0.3	Municipio de Barranca Bermeja	Prestador del Servicio	100 %	2016	2027	Prestador del Servicio	Solicitud de informes	Trimestral	Operador	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
	Coordinación entre las entidades estatales en la gestión de RCD	1	100	0.3	Municipio de Barranca Bermeja	Actores involucrados	100 %	2016	2027	Consejo Municipal PGIRS	Actas de reuniones	Trimestral	SMA	Asignación presupuestal	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
	Formalización de la prestación del servicio de disposición final de RCD	1	100	1.0	Municipio de Barranca Bermeja	Prestador del Servicio	100 %	2016	2027	Acto público	Solicitud Acto	Unica	SMA_DAP	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.

Fuente: Grupo Técnico PGIRS

4.11 PROGRAMA DE GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL ÁREA RURAL

El programa de Gestión de Residuos en el área Rural tiene como intención fundamental establecer las acciones que mejorarán la zona rural para garantizar el manejo adecuado y disposición de los residuos sólidos generados.

Para el objetivo de este propósito es necesario identificar, puntualizar e implantar las medidas básicas y circunstancias mínimas para la prestación del servicio de aseo, de tal forma que amplíe la cobertura, reducir los impactos ambientales y sanitarios a diario al manejo inadecuado de los residuos, promover actividades de aprovechamiento tanto de los residuos orgánicos como inorgánicos y originar en la población una cultura de sensibilización para la separación en la fuente y manejo adecuado de los residuos sólidos.

El componente educativo relativo al manejo de residuos sólidos se ha dirigido principalmente al sector urbano, pero ciertas campañas radiales son dirigidas a un objetivo más amplio que involucra el sector rural, La recolección de residuos sólidos en el área rural se desarrolla en los corregimientos de la Fortuna, el Llanito y el Centro. Esta actividad es prestada por las empresas prestadoras del servicio REDIBA S.A. ESP y MUCAF.

Cuadro N° 23. Formulación de Proyectos, Medios de Verificación y Descripción de Riesgos, Programa de Gestión de Residuos Sólidos en el Área Rural.

NIVEL		INDICADORES					META FINAL	METAS INTERMEDIAS		MEDIOS DE VERIFICACIÓN				FACTOR DE RIESGO				
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO (año)	LUGAR	GRUPO SOCIAL		AÑO 2019	AÑO 2023	FUENTE DE INFORMACIÓN	MÉTODO DE RECOLECCIÓN	FRECUENCIA	RESPONSABLE	FINANCIERO	POLÍTICO	SOCIAL	AMBIENTAL	LEGAL
FINALIDAD ¿Para qué?	Eficiente cobertura en la prestación del servicio de recolección de residuos sólidos	1	100	1.0	Área rural	Comunidades rurales	60	90	95	Prestadores del Servicio	Solicitud Informe	Trimestral	Operadores	N.A.	N.A.	Cultura ciudadana	N.A.	N.A.
	Alto Sentido de pertenencia de la comunidad con su entorno y con el medio ambiente	1	100	0.6	Área rural	Comunidades rurales	100	90	95	Prestadores del Servicio	Solicitud Informe	Trimestral	Operadores	N.A.	N.A.	Cultura ciudadana	N.A.	N.A.
	Disposición final de los Residuos Sólidos adecuados	48	100	1.0	Área rural	Comunidades rurales	100	90	95	Prestadores del Servicio	Solicitud Informe	Trimestral	Operadores	N.A.	N.A.	Cultura ciudadana	N.A.	N.A.
PROPÓSITO (objetivo) ¿Por qué?	Adecuada gestión de los residuos sólidos en el área rural del municipio de Barrancabermeja	1	100	1.0	Área rural	Comunidades rurales	100	90	95	Prestadores del Servicio	Solicitud Informe	Trimestral	Operadores	N.A.	N.A.	Cultura ciudadana	N.A.	N.A.
COMPONENTES ¿Qué entregará el proyecto?	Acompañamiento para la gestión del manejo integral de los residuos sólidos en el área rural	1	100	0.6	Área rural	Comunidades rurales	100	90	95	Prestadores del Servicio	Solicitud Informe	Trimestral	Operadores	N.A.	N.A.	Cultura ciudadana	N.A.	N.A.
	Implementación de programas de postconsumo en el área rural	1	100	1.0	Área rural	Comunidades rurales	100	90	95	Prestadores del Servicio	Solicitud Informe	Trimestral	Operadores	N.A.	N.A.	Cultura ciudadana	N.A.	N.A.
ACTIVIDADES ¿Cómo?	Cultura de pago de servicios públicos de aseo en el sector rural	1	100	0.6	Área rural	Comunidades rurales	100	90	95	Prestadores del Servicio	Solicitud Informe	Trimestral	Operadores	N.A.	N.A.	Cultura ciudadana	N.A.	N.A.
	Formación sobre los programas de postconsumo en el área rural	1	100	0.6	Área rural	Comunidades rurales	100	90	95	Prestadores del Servicio	Solicitud Informe	Trimestral	Operadores	N.A.	N.A.	Cultura ciudadana	N.A.	N.A.

Fuente: Grupo Técnico PGIRS

4.12 PROGRAMA DE GESTIÓN DEL RIESGO

El programa Gestión del Riesgo permite identificar las condiciones de amenaza, riesgos de cada uno de los componentes que hacen parte de la Prestación del Servicio de Aseo, para posteriormente establecer estrategias de prevención e intervención.

Cuadro N° 24. Formulación de Proyectos, Medios de Verificación y Descripción de Riesgos, Programa de Gestión del Riesgo.

NIVEL		INDICADORES					META FINAL	METAS INTERMEDIAS		MEDIOS DE VERIFICACIÓN				FACTOR DE RIESGO				
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL		AÑO 2019	AÑO 2023	FUENTE DE INFORMACIÓN	MÉTODO DE RECOLECCIÓN	FRECUENCIA	RESPONSABLE	FINANCIERO	POLÍTICO	SOCIAL	AMBIENTAL	LEGAL
FINALIDAD ¿Para qué?	Alta capacidad de predicción de tipología del riesgo	1	100	0.6	Municipio de Barrancabermeja	Actores involucrados	100	90	95	Actores involucrados	Solicitud de informee	Trimestre	Actores involucrados	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
	Baja probabilidad de afectación por materialización de riesgos	1	100	1.0	Municipio de Barrancabermeja	Actores involucrados	100	90	95	Actores involucrados	Solicitud de informee	Trimestre	Actores involucrados	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
	Reducción de las afectaciones por materialización del riesgo	1	100	1.0	Municipio de Barrancabermeja	Actores involucrados	100	90	95	Actores involucrados	Solicitud de informee	Trimestre	Actores involucrados	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
PROPÓSITO (objetivo) ¿Por qué?	Articulación en la gestión del riesgo asociado al manejo de residuos sólidos en el municipio de Barrancabermeja	1	100	1.0	Municipio de Barrancabermeja	Actores involucrados	100	90	95	Sistema Municipal de Gestión de Riesgos de Desastres	Solicitud de informee	Trimestre	Sistema Municipal de Gestión de Riesgos de Desastres	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
COMPONENTES ¿Qué entregará el proyecto?	Conocimiento de las condiciones de amenaza, vulnerabilidad y riesgo en la prestación del servicio	1	100	0.3	Municipio de Barrancabermeja	Actores involucrados	100	90	95	Actores involucrados	Solicitud de informee	Trimestre	Actores involucrados	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
	Presencia de medidas de reducción del riesgo en la prestación del servicio de	1	100	0.6	Municipio de Barrancabermeja	Actores involucrados	100	90	95	Actores involucrados	Solicitud de informee	Trimestre	Actores involucrados	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
	Existencia de medidas para el manejo de desastres en la	1	100	1.0	Municipio de Barrancabermeja	Actores involucrados	100	90	95	Actores involucrados	Solicitud de informee	Trimestre	Actores involucrados	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.

	gestión de residuos sólidos																	
ACTIVIDADES ¿Cómo?	Diagnóstico de condiciones de riesgo del PGIR	1	100	0.3	Municipio de Barrancabermeja	Actores involucrados	100	90	95	Actores involucrados	Solicitud de informe	Triestre	Actores involucrados	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
	Plan de acción para la reducción de riesgo del PGIRS	1	100	0.6	Municipio de Barrancabermeja	Actores involucrados		90	95	Actores involucrados	Solicitud de informe	Triestre	Actores involucrados	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
	Implementación de medidas de rehabilitación de desastres	1	100	1.0	Municipio de Barrancabermeja	Actores involucrados	100	90	95	Actores involucrados	Solicitud de informe	Triestre	Actores involucrados	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
	Implementación de medidas de recuperación de desastres	1	100	1.0	Municipio de Barrancabermeja	Actores involucrados	100	90	95	Actores involucrados	Solicitud de informe	Triestre	Actores involucrados	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.

Fuente: Grupo Técnico PGIRS

5 PLAN FINANCIERO

El plan financiero debe guiar la asignación de recursos del municipio y garantizar la viabilidad de los proyectos que se proponen. Se espera que en este sentido, se estime el costo de cada uno de los recursos y las fuentes financieras disponibles para llevar a cabo cada proyecto.

El planteamiento estructural de los proyectos tuvo en cuenta la disponibilidad de los recursos, el valor de la inversión y la sostenibilidad financiera de los proyectos planteados con el fin de superar las dificultades existentes en el servicio

Las fuentes de financiación de los diferentes proyectos formulados han sido proyectados de acuerdo a las realidades financieras del municipio, quien a través de sus diferentes fuentes de recursos está en la facultad presupuestal para adelantar los programas y proyectos formulados en el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos, sin olvidar, la posibilidad de realizar gestión de recursos en los diferentes niveles del Estado, incluso, en el sector privado y en el nivel internacional con agencias que apoyan iniciativas para materializar el cuidado del medio ambiente para un desarrollo sostenible.

5.1 PRESUPUESTO PROYECTADO PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

Los diferentes proyectos planteados con sus respectivas actividades surgen de las diferentes observaciones, sugerencias y aportes generados en la construcción de árboles de problemas, el planteamiento de los árboles de objetivos, la información de línea base, el planteamiento de los objetivos y metas, los factores para la identificación de proyectos, las propuestas y sugerencias de actores involucrados y ciudadanía en general. Los valores están presentados en millones de pesos. Los valores se presentan en millones de pesos.

Cuadro N° 25. Presupuesto Projectado Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos 2.015 -2.027

No.	PROGRAMAS	PROYECTOS	ACTIVIDADES	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	TOTAL
1.	PROGRAMA INSTITUCIONAL PARA LA PRESTACION DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO	Proyecto de sensibilización y cultura ciudadana para la gestión adecuada de los residuos sólidos generados en la fuente en el municipio de Barrancabermeja.	Realizar Campañas de Socialización y Sensibilización para la clasificación de residuos sólidos	\$80=	\$80=	\$80=	\$80=	\$1.120=
			Implementar Capacitación y Formación en temas de clasificación de residuos sólidos	\$100=	\$100=	\$100=	\$100=	
			Realizar Entrega de insumos para la generación en la fuente	\$100=	\$100=	\$100=	\$100=	
			Realizar Seguimiento al uso adecuado de insumos para la clasificación y presentación de residuos sólidos.	\$0=	\$0=	\$0=	\$0=	
2.	PROGRAMA INSTITUCIONAL PARA LA PRESTACION DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO	Proyecto de coordinación interinstitucional para la gestión adecuada de los residuos sólidos en el municipio de Barrancabermeja.	Crear la mesa articulación institucional PGIRS	\$0=	\$0=	\$0=	\$0=	\$1.040=
			Conformar el Consejo Municipal de Seguimiento al PGIRS	\$0=	\$0=	\$0=	\$0=	
			Diseño y construcción sistema de seguimiento y control institucional al PGIRS	\$260=	\$260=	\$260=	\$260=	
3.	PROG RAMA DE RECOL ECCIÓ N	Proyecto para la incorporación de mecanismos de gestión, transporte y recolección de	Implementar estímulos al ciudadano en el manejo de residuos sólidos.	\$0=	\$0=	\$0=	\$0=	\$80=

		residuos sólidos en la ciudad de Barrancabermeja	Desarrollar mecanismos de gestión de residuos sólidos en lugares de difícil acceso	\$20=	\$20=	\$20=	\$20=	
			Concertar acciones para el cumplimiento de rutas de recolección y transporte de residuos sólidos	\$0=	\$0=	\$0=	\$0=	
4.		Proyecto para la contratación de una consultoría con el fin de realizar estudios que permitan identificar áreas potenciales para la disposición final de residuos sólidos regionales.	Realizar la convocatoria y contratación para la consultoría.	\$300=	\$0=	\$0=	\$0=	\$380=
			Desarrollar seguimiento a estudios implementados por la consultoría para la identificación de áreas potenciales para disposición de residuos regionales.	\$20=	\$20=	\$20=	\$20=	
5.	PROGRAMA DE BARRIDO Y LIMPIEZA DE VIAS Y AREAS PUBLICAS	Proyecto para la sensibilización y cultura ciudadana frente a la disposición de residuos sólidos en vías y áreas públicas en el municipio de Barrancabermeja	Realizar Campañas de Socialización y Sensibilización	\$50=	\$50=	\$50=	\$50=	\$1.000=
			Implementar Capacitación y Formación en temas de deterioro del paisaje urbano y rural	\$100=	\$100=	\$100=	\$100=	
			Implementar estímulo a transeúntes por el cuidado y conservación de vías y áreas públicas	\$0=	\$0=	\$0=	\$0=	
			Instalar cestas para la disposición de residuos sólidos en vías y áreas públicas	\$100=	\$100=	\$100=	\$100=	

6.	PROGRAMA DE CORTE DE CESPED Y PODA DE ARBOLES DE VIAS Y AEAS PUBLICAS	Proyecto para la sensibilización y cultura ciudadana frente a la disposición final de residuos de corte de césped y poda de árboles en el municipio de Barrancabermeja.	Levantar línea base de población podadora	\$0=	\$0=	\$0=	\$0=	\$600=
			Actualizar el catastro de arbolado urbano y de áreas públicas	\$0=	\$0=	\$0=	\$0=	
			Realizar Campañas de Socialización y Sensibilización frente al corte de césped y poda de arboles	\$50=	\$50=	\$50=	\$50=	
			Desarrollar Capacitación y Formación a Podadores acerca de la adecuada disposición final de residuos vegetales.	\$100=	\$100=	\$100=	\$100=	
7.		Proyecto para la implementación de un programa de corte de césped y poda de árboles en el municipio de Barrancabermeja.	Socialización de la oferta de servicios del operador	\$0=	\$0=	\$0=	\$0=	\$20.000=
			Implementar el proyecto de corte de césped y poda de árboles	\$5.000=	\$5.000=	\$5.000=	\$5.000=	
			Realizar seguimiento al proyecto de corte de césped y poda de árboles	\$0=	\$0=	\$0=	\$0=	
8.		Proyecto para la prevención vial y eléctrica en la implementación del programa de corte de césped y poda de árboles en vías y áreas públicas	Desarrollar capacitación con personal asignado a la prevención vial y eléctrica del programa de corte de césped y poda de árboles.	\$80=	\$80=	\$80=	\$80=	\$520=
			Realizar actividades de socialización y sensibilización con la Ciudadanía.	\$50=	\$50=	\$50=	\$50=	

			Implementación de la prevención vial y eléctrica en el desarrollo del programa de corte de césped y poda de árboles.	\$0=	\$0=	\$0=	\$0=	
			Realizar seguimiento y control a la ejecución de la prevención vial y eléctrica en el programa de corte de césped y poda de árboles.	\$0=	\$0=	\$0=	\$0=	
9.	PROGRAMA DE LAVADO DE AREAS PUBLICAS	Proyecto para la identificación, recuperación e implementación de áreas públicas objeto del servicio de lavado en el municipio de Barrancabermeja.	Realizar inventario de puentes peatonales y áreas públicas objeto del servicio de lavado	\$0=	\$0=	\$0=	\$0=	\$200=
			Recuperación sistemática de puentes peatonales y áreas públicas de servicio de lavado	\$50=	\$50=	\$50=	\$50=	
			Socialización y Promoción de la oferta del servicio.	\$0=	\$0=	\$0=	\$0=	
10.	PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO	Proyecto para la realización de estudio de factibilidad en la identificación y ubicación de zonas para la actividad de aprovechamiento en el municipio de Barrancabermeja.	Convocatoria y contratación para la realización de estudio de factibilidad para identificar zonas de aprovechamiento	\$300=	\$0=	\$0=	\$0=	\$300=
			Seguimiento, control y evaluación a estudios de factibilidad para identificar zonas de aprovechamiento	\$0=	\$0=	\$0=	\$0=	
11.		Proyecto para generación de cultura ciudadana	Campañas de sensibilización y	\$50=	\$50=	\$50=	\$50=	\$600=

12.	(sensibilización, educación y capacitación) frente al aprovechamiento de residuos sólidos en la ciudad	socialización para la cultura ciudadana frente al aprovechamiento de residuos sólidos.					
		Desarrollar actividades masivas para la adecuada separación en la fuente	\$100=	\$100=	\$100=	\$100=	
		Realizar un adecuado control y seguimiento a los avances en materia de cultura ciudadana	\$0=	\$0=	\$0=	\$0=	
		Implementar estímulos en la Ciudadanía por el aprovechamiento en la fuente.	\$0=	\$0=	\$0=	\$0=	
		Realizar seguimiento y control operacional para el aprovechamiento de los residuos sólidos.	\$0=	\$0=	\$0=	\$0=	
	Proyecto para la implementación de rutas selectivas en la actividad de aprovechamiento en los sectores urbanos y rurales del municipio de Barrancabermeja.	Identificación y socialización de rutas selectivas de aprovechamiento en los sectores urbano y rural.	\$0=	\$0=	\$0=	\$0=	\$200=
		Formalización del aprovechamiento de los residuos sólidos	\$50=	\$50=	\$50=	\$50=	
		Fortalecimiento operacional del Estado en el control y seguimiento al aprovechamiento de los residuos sólidos	\$0=	\$0=	\$0=	\$0=	
		Seguimiento, control y evaluación a las rutas	\$0=	\$0=	\$0=	\$0=	

			selectivas de aprovechamiento.					
13.	PRORAMA DE INCLUSION DE RECICLADORES	Proyecto para formalizar y fortalecer a la población flotante de recicladores y empresas del reciclaje con el fin de estructurarlos como empresas prestadoras del servicio público de aseo en el municipio de Barrancabermeja.	Realizar Caracterización y capacitación a la población recicladora de oficio y flotante	\$0=	\$0=	\$0=	\$0=	\$120=
			Acompañamiento y Fortalecimiento integral a las empresas de reciclaje	\$30=	\$30=	\$30=	\$30=	
			Desarrollar seguimiento y evaluación a la formalización y fortalecimiento de la población flotante de recicladores y empresas de reciclaje.	\$0=	\$0=	\$0=	\$0=	
14.		Proyecto de inclusión de recicladores para la generación de ingresos y mejoramiento en la calidad de vida de los recicladores asociados como aspecto integral de la cadena de valor en el servicio público de aseo del municipio de Barrancabermeja.	Generar espacios de articulación entre la población recicladora y los actores involucrados en el servicio público de aseo	\$0=	\$0=	\$0=	\$0=	\$200=
			Inclusión e Implementación de reconocimiento económico y tarifario por reciclaje	\$0=	\$0=	\$0=	\$0=	
			Implementación de acciones afirmativas para el reciclaje	\$50=	\$50=	\$50=	\$50=	
			Desarrollar seguimiento y evaluación a la adecuada gestión en la	\$0=	\$0=	\$0=	\$0=	

			prestación del servicio de reciclaje					
15.	PROGRAMA DE DISPOSICIÓN FINAL	Proyecto para la implementación de estrategias de aprovechamiento y fortalecimiento en la disposición final de residuos sólidos en la ciudad.	Realizar estudios de factibilidad para otros sistemas de disposición final	\$300=	\$0=	\$0=	\$0=	\$700=
			Fortalecer el sistema de disposición final de residuos sólidos en la ciudad	\$50=	\$50=	\$50=	\$50=	
			Establecer mecanismos para la consistencia jurídica en la operación de los rellenos sanitarios	\$0=	\$0=	\$0=	\$0=	
			Implementar programas de aprovechamiento	\$50=	\$50=	\$50=	\$50=	
			Desarrollar estrategias que permitan aumentar la vida útil del relleno sanitario	\$0=	\$0=	\$0=	\$0=	
16.	PROGRAMA DE GESTION DE RESIDUOS SOLIDOS ESPECIALES	Proyecto de sensibilización, cultura ciudadana y comunicación frente al manejo de residuos sólidos especiales en la ciudadanía de Barrancabermeja	Realizar Campañas de Socialización, Sensibilización y Divulgación para el manejo adecuado de residuos sólidos especiales	\$50=	\$50=	\$50=	\$50=	\$600=
			Implementar Capacitación y Formación en temas de clasificación de residuos sólidos especiales	\$100=	\$100=	\$100=	\$100=	
			Realizar seguimiento y evaluación a los impactos en la cultura	\$0=	\$0=	\$0=	\$0=	

			ciudadana frente a los residuos sólidos especiales					
17.		Proyecto de aprovechamiento y comercialización de residuos sólidos especiales en el municipio.	Definir el esquema de recolección, transporte, disposición final y aprovechamiento de residuos sólidos especiales.	\$0=	\$0=	\$0=	\$0=	\$800=
			Realizar socializaciones para el aprovechamiento de residuos sólidos especiales	\$50=	\$50=	\$50=	\$50=	
			Realizar Entrega de insumos para el adecuado manejo de residuos sólidos especiales generados en la fuente	\$100=	\$100=	\$100=	\$100=	
			Fortalecer y divulgar los programas de Postconsumo existentes en la ciudad	\$50=	\$50=	\$50=	\$50=	
			Realizar seguimiento y control al proceso de aprovechamiento de residuos sólidos especiales	\$0=	\$0=	\$0=	\$0=	
18.	PROGRAMA DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN	Proyecto para la contratación de estudios de infraestructura y equipamientos para la disposición final de residuos de construcción y demolición en Barrancabermeja	Realizar convocatoria y contratación de estudios.	\$400=	\$0=	\$0=	\$0=	\$400=
			Desarrollo de estudios de infraestructura y equipamientos para la disposición final de residuos de	\$0=	\$0=	\$0=	\$0=	

			construcción y demolición					
			Realizar control y seguimiento a los estudios de infraestructura y equipamientos para la disposición final de residuos de construcción y demolición	\$0=	\$0=	\$0=	\$0=	
19.		Proyecto para la generación de cultura ciudadana frente al no uso de zonas de alto riesgo para residuos de construcción y demolición en la ciudad de Barrancabermeja	Realizar Campañas de Socialización, Sensibilización y Divulgación para el manejo adecuado de residuos sólidos de construcción y demolición.	\$50=	\$50=	\$50=	\$50=	\$440=
			Desarrollar estrategias con el fin de disminuir los asentamientos humanos en zonas de alto riesgo.	\$10=	\$10=	\$10=	\$10=	
			Formación sobre los programa de post-consumo en el área rural	\$50=	\$50=	\$50=	\$50=	
			Coordinación entre las entidades estatales para el control y seguimiento al proceso relacionado con los residuos de construcción y demolición en la ciudad	\$0=	\$0=	\$0=	\$0=	

20.		Proyecto para la implementación del servicio de disposición final de Residuos de Construcción y Demolición.	Identificar áreas objeto del servicio de disposición final de residuos de construcción y demolición	\$0=	\$0=	\$0=	\$0=	\$200=
			Socialización y Promoción de la oferta del servicio.	\$0=	\$0=	\$0=	\$0=	
			Implementar programas de gestión de residuos de construcción y demolición	\$50=	\$50=	\$50=	\$50=	
			Seguimiento y control al servicio de disposición final de residuos de construcción y demolición	\$0=	\$0=	\$0=	\$0=	
21.	PROGRAMA DE GESTION DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL AREA RURAL	Proyecto para la contratación de estudios que permitan identificar el crecimiento urbanístico en los corregimientos de la ciudad	Realizar procesos de convocatoria y contratación de estudios que permitan identificar el crecimiento urbanístico en la zona rural del Municipio.	\$200=	\$0=	\$0=	\$0=	\$200=
			Desarrollo, ejecución y entrega de informes de los estudios.	\$0=	\$0=	\$0=	\$0=	
			Seguimiento y control a los estudios que permitan identificar el crecimiento urbanístico en la zona rural del Municipio.	\$0=	\$0=	\$0=	\$0=	
22.		Proyecto para la implementación de campañas de socialización	Realizar Campañas de Socialización, Sensibilización y	\$50=	\$50=	\$50=	\$50=	\$480=

23.		y sensibilización para la adecuada gestión integral de residuos sólidos en los corregimientos de la ciudad	Divulgación para el manejo adecuado de residuos sólidos en el sector rural del Municipio.					
			Desarrollar estrategias con el fin de realizar una adecuada gestión integral de residuos sólidos en el sector rural del Municipio.	\$50=	\$50=	\$50=	\$50=	
			Creación de un escenario ciudadano juvenil como Promotores de Gestión Integral de Residuos Sólidos en el sector rural.	\$20=	\$20=	\$20=	\$20=	
			Realizar control y seguimiento a la adecuada gestión integral de residuos sólidos en el sector rural de Municipio.	\$0=	\$0=	\$0=	\$0=	
		Proyecto para la implementación de estrategias de sensibilización frente a la importancia en la cultura del pago del servicio público de aseo en la población rural del municipio	Realizar Campañas de Socialización, Sensibilización y Divulgación para el manejo adecuado de residuos sólidos en el sector rural del Municipio.	\$50=	\$50=	\$50=	\$50=	\$400=
			Desarrollar estrategias para una adecuada gestión integral de residuos sólidos en el	\$50=	\$50=	\$50=	\$50=	

			sector rural del Municipio.					
			Realizar control y seguimiento a la adecuada gestión integral de residuos sólidos en el sector rural de Municipio.	\$0=	\$0=	\$0=	\$0=	
24.		Proyecto para la creación y fortalecimiento en la implementación del servicio público de aseo en el sector rural del Municipio	Identificar sitios adecuados para estaciones estratégicas de acopio	\$0=	\$0=	\$0=	\$0=	\$200=
			Implementar programas para la formación en Postconsumo	\$50=	\$50=	\$50=	\$50=	
			Implementar rutas de recolección de residuos sólidos no aprovechables en el sector rural	\$0=	\$0=	\$0=	\$0=	
25.	PROGRAMA DE GESTION DEL RIESGO	Proyecto de Coordinación interinstitucional para la gestión del riesgo asociado a la gestión de los residuos sólidos en el municipio de Barrancabermeja.	Establecer sinergias para la predicción en los tipos de riesgos.	\$0=	\$0=	\$0=	\$0=	\$200=
			Implementar estrategias con el fin de disminuir la afectación por materialización de riesgos	\$50=	\$50=	\$50=	\$50=	
			Realizar control y seguimiento al desarrollo de la gestión del riesgo asociado a la gestión de residuos sólidos.	\$0=	\$0=	\$0=	\$0=	

26.		Proyecto para la formulación de medidas para el manejo de desastres en la gestión de residuos sólidos.	Realizar un Diagnóstico de condiciones de riesgo del PGIRS	\$0=	\$0=	\$0=	\$0=	\$200=
			Formular el Plan de acción para la reducción de riesgo del PGIRS	\$0=	\$0=	\$0=	\$0=	
			Implementar medidas de recuperación y rehabilitación de desastres	\$50=	\$50=	\$50=	\$50=	
TOTALES				\$8.920=	\$7.420=	\$7.420=	\$7.420=	\$31.180=

Fuente: Grupo Técnico PGIRS

5.2 FUENTES DE FINANCIACION PROYECTADAS

Las fuentes proyectadas de inversión corresponden a las diferentes líneas de inversión que recomienda la resolución 0754 de 2.014 con el fin de solventar y sostener económicamente el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos

Cuadro No. 26. Fuentes de Financiación Proyectadas

FUENTES	PROYECCION PRESUPUESTAL
Recursos Propios de Municipio	\$13.000.000.000=
SGP Agua Potable y Saneamiento Básico	\$740.000.000=
SGP de Propósito General de Libre Inversión	\$740.000.000=
Regalías Directas	\$13.000.000.000=
Planes para la Prosperidad-Planes Departamentales de Agua	\$3.700.000.000=
Otras Fuentes	0=
TOTAL FUENTES DE RECURSOS	\$31.180.000.000=

Fuente: Grupo Técnico PGIRS

Durante la implementación del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos, la Administración Municipal deberá:

- ✓ Presentar al Concejo Municipal el proyecto de presupuesto con la propuesta de recursos para la implementación del PGIRS.
- ✓ Deberá establecer la situación financiera y económica de la(s) persona(s) prestadora(s) del servicio y de organizaciones de reciclaje debidamente constituidas.
- ✓ Deberá tener en cuenta la inclusión de proyectos en aspectos no incluidos anteriormente como la poda de árboles, corte de césped, lavado de áreas públicas e inclusión de recicladores, lo que hace que el valor de tarifas a proyectar, aumente para los usuarios.
- ✓ Tener en cuenta el régimen tarifario al que debe ceñirse, según los lineamientos de las resoluciones 351, 352 y 720 de la CRA; sin embargo, es necesario actualizar la información poblacional y de usuarios con vigencia 2016, con el fin de reformular las diferentes tarifas a aplicar y para hallar la fórmula con el fin de cuantificar el nivel

de subsidios y contribuciones, que permita equilibrar tarifas acorde a las realidades económicas de la población.

6 IMPLEMENTACIÓN, EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO AL PGIRS

Durante la implementación será responsabilidad de la administración municipal o distrital:

- Presentar al concejo municipal dentro del anteproyecto de presupuesto la propuesta de recursos para la implementación del PGIRS en la vigencia siguiente, con el fin de que se garanticen los recursos en el presupuesto anual y se comprometa su ejecución.
- Coordinar las acciones y compromisos con los responsables de la ejecución de los proyectos del PGIRS.
- Ejecutar los programas y proyectos formulados en el PGIRS, de acuerdo con el cronograma y la planeación previamente definida.
- Adoptar los correctivos y medidas de ajuste a que haya lugar con el fin cumplir satisfactoriamente con la implementación del PGIRS.

El municipio, deberá asignar los recursos humanos, técnicos y financieros para adelantar las actividades de evaluación y seguimiento del PGIRS.

El seguimiento se realizará de forma sistemática con el fin de identificar los avances y las dificultades en la implementación del PGIRS y definir las acciones correctivas a que haya lugar. Como resultado del seguimiento se elaborarán informes sobre el estado de avance en el cumplimiento de las metas previstas en el PGIRS.

A continuación se detalla cuál debe ser el accionar de los principales actores en el marco del proceso de evaluación y seguimiento del PGIRS municipal o regional:

• **Oficina de control interno:** responsable de realizar el seguimiento y la evaluación en materia de la prestación del servicio público de aseo. En ese sentido, el seguimiento del grado de avance y consecución de actividades está relacionado con la verificación de cumplimiento de indicadores para las diferentes actividades, componentes, objetivos y metas globales. El procedimiento de verificación y la información utilizada para la construcción de datos de cada indicador debe registrarse en lo que se conoce como una ficha técnica de los indicadores.

En esta ficha debe especificarse la fecha de corte de verificación y seguimiento, así como el análisis comparativo, del grado de avance, entre periodos de medición.

- **Alcaldes municipales:** Una vez al año, y antes de la presentación del proyecto de presupuesto municipal, el alcalde deberá presentar al respectivo concejo municipal un informe sobre el estado de avance en el cumplimiento de las metas previstas en el PGIRS y realizar una rendición anual de cuentas a la ciudadanía. El alcalde municipal, deberá reportar anualmente los informes de seguimiento al Sistema Único de Información (SUI) administrado por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD) y a la autoridad ambiental competente. Los informes de seguimiento se publicarán en la página web del municipio, dentro del mes siguiente a su elaboración.
- **Autoridades ambientales competentes:** Realizar el control y seguimiento de la ejecución del PGIRS en lo relacionado con las metas de aprovechamiento y autorizaciones ambientales que requiera el prestador del servicio de aseo. autorizaciones ambientales que requiera el prestador del servicio de aseo.

7 REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN PGIRS

Para la primera revisión y actualización de la que trata el artículo 119 del Decreto 2981 de 2.013, se deberá dar aplicación en su totalidad a la metodología establecida en esa Resolución.

Se realizará la revisión del PGIRS al inicio del periodo constitucional del alcalde municipal o distrital, la cual podrá dar lugar a su actualización, siempre y cuando exista una justificación técnica que incluya entre otros aspectos, cambios sustanciales en las proyecciones de población o en la generación y composición de residuos de sólidos.

En caso de requerirse la actualización del PGIRS se deberá expedir el acto administrativo correspondiente.

- Revisiones posteriores: Se realizará la revisión del PGIRS al inicio del periodo constitucional del alcalde municipal, la cual podrá dar lugar a su actualización (no rediseño o generación de un nuevo PGIRS), siempre y cuando exista una justificación técnica que incluya, entre otros aspectos, cambios sustanciales en las proyecciones de población o en la generación y composición de residuos de sólidos.
- En caso de requerirse la actualización del PGIRS, se deberá expedir el acto administrativo correspondiente y publicarse en la página web y demás medios de comunicación asignados por la Administración Municipal.