

PGIRS
2015-2027

**ACTUALIZACIÓN PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL
DE RESIDUOS SÓLIDOS**



**DR. PEDRO VICENTE
OBANDO
ALCALDE DE PASTO**

CONTENIDO

PRESENTACIÓN

GLOSARIO

1. INTRODUCCIÓN	16
2. MARCO LEGAL DEL PGIRS	18
3 LÍNEA BASE	20
3.1 Parámetros de Línea Base	
3.2 Crecimiento poblacional	
3.3 Proyección en la generación de residuos sólidos	
4. OBJETIVOS Y METAS DEL PGIRS	28
4.1. Objetivo general	
4.2 Objetivos específicos	
4.3 Metas	
5-ESTRUCTURACIÓN DE LOS PROGRAMAS	30
1. PROGRAMA INSTITUCIONAL PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO	32
1.1 Descripción Del Programa	
1.2 Lineamientos generales	
1.3 Línea base	
1.4 Objetivos	
1.5 Proyectos y metas	
1.6. Cronograma	
1.7 Plan financiero	
1.8 Evaluación y seguimiento	
2. PROGRAMA RECOLECCIÓN, TRANSPORTE Y TRANSFERENCIA	51
2.1 Descripción Del Programa	
2.2 Lineamientos generales	
2.3 Línea base	
2.4 Objetivos	
2.5 Proyectos y metas	
2.6 Cronograma	
2.7 Plan financiero	
2.8 Evaluación y seguimiento	

3. PROGRAMA BARRIDO Y LIMPIEZA DE VÍAS Y ÁREAS PÚBLICAS 85

- 3.1 Descripción Del Programa
- 3.2 Lineamientos generales
- 3.3 Línea base
- 3.4 Objetivos
- 3.5 Proyectos y metas
- 3.6 Cronograma
- 3.7 Plan financiero
- 3.8. Evaluación y seguimiento

4. PROGRAMA CORTE DE CÉSPED Y PODA DE ÁRBOLES EN VÍAS Y ÁREAS PÚBLICAS 102

- 4.1 Descripción Del Programa
- 4.2 Lineamientos generales
- 4.3 Línea base
- 4.4 Objetivos
- 4.5 Proyectos y metas
- 4.6 Cronograma
- 4.7 Plan financiero
- 4.8 Evaluación y seguimiento

5. PROGRAMA LAVADO DE ÁREAS PÚBLICAS 121

- 5.1 Descripción Del Programa
- 5.2 Lineamientos generales
- 5.3 Línea base
- 5.4 Objetivos
- 5.5 Proyectos y metas
- 5.6. Cronograma
- 5.7 Plan financiero
- 5.8 Evaluación y seguimiento

6. PROGRAMA APROVECHAMIENTO 135

- 6.1 Descripción Del Programa
- 6.2 Lineamientos generales
- 6.3 Línea base
- 6.4 Objetivos
- 6.5 Proyectos y metas
- 66. Cronograma
- 6.7 Plan financiero
- 6.8 Evaluación y seguimiento

7. PROGRAMA INCLUSIÓN DE RECICLADORES DE OFICIO. 171

- 7.1 Descripción Del Programa
- 7.2 Lineamientos generales
- 7.3 Línea base
- 7.4 Objetivos
- 7.5 Proyectos y metas
- 7.6 Cronograma
- 7.7 Plan financiero
- 7.8 Evaluación y seguimiento

8. PROGRAMA DISPOSICIÓN FINAL 203

- 8.1 Descripción Del Programa
- 8.2 Lineamientos generales
- 8.3 Línea base
- 8.4 Objetivos
- 8.5 Proyectos y metas
- 8.6 Cronograma
- 8.7 Plan financiero
- 8.8 Evaluación y seguimiento

9. PROGRAMA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS ESPECIALES (RSE) 220

- 9.1 Descripción Del Programa
- 9.2 Lineamientos generales
- 9.3 Línea base
- 9.4 Objetivos
- 9.5 Proyectos y metas
- 9.6. Cronograma
- 9.7 Plan financiero
- 9.8 Evaluación y segu9imiento

10. PROGRAMA DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN 237

- 10.1 Descripción Del Programa
- 10.2 Lineamientos generales
- 10.3 Línea base
- 10.4 Objetivos
- 10.5 Proyectos y metas
- 10.6. Cronograma
- 10.7 Plan financiero
- 10.8 Evaluación y seguimiento

11. PROGRAMA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LA ZONA RURAL 262

- 11.1 Descripción Del Programa
- 11.2 Lineamientos generales
- 11.2 Línea base
- 11.4 Objetivos
- 11.5 Proyectos y metas
- 11.6 Cronograma
- 11.7 Plan financiero
- 11.8 Evaluación y seguimiento

12. PROGRAMA GESTIÓN DEL RIESGO 285

- 12.1 Descripción Del Programa
- 12.2 Lineamientos generales
- 12.3 Línea base
- 12.4 Objetivos
- 12.5 Proyectos y metas
- 12.6 Cronograma
- 12.7 Plan financiero
- 12.8 Evaluación y seguimiento

6. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN 307

7. PLAN FINANCIERO 309

LISTA DE TABLAS

Tabla No. 01	Proyección de la población del Municipio de Pasto.
Tabla No. 02	Niveles de complejidad según RAS 2000.
Tabla No. 03	Proyección de los Usuarios del servicio de aseo
Tabla No. 04	Proyección de la generación de residuos sólidos
Tabla No. 05	Proyección Residuos Hospitalarios
Tabla No. 06	Cálculo de la vida útil del Relleno Sanitario Antanas

PROGRAMA INSTITUCIONAL PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO

Tabla No. 07	Parámetros de línea Base
Tabla No. 08	Parámetros de línea Base Generación de Residuos
Tabla No. 09	Metas de Gestión intersectorial
Tabla No. 10	Análisis de Riesgos Programa
Tabla No. 11	Cronograma
Tabla No. 12	Plan Financiero
Tabla No. 13	Evaluación y seguimiento Programa

PROGRAMA 2 DE RECOLECCIÓN- TRANSPORTE Y TRANSFERENCIA

Tabla No. 14	Parámetros de línea Base Programa
Tabla No. 15	Metas de Gestión intersectorial Programa
Tabla No. 16	Metas a Corto-mediano y largo plazo programa
Tabla No. 17	Análisis de Riesgos Programa
Tabla No. 18	Cronograma
Tabla No. 19	Plan Financiero
Tabla No. 20	Evaluación y seguimiento Programa

PROGRAMA 3 BARRIDO Y LIMPIEZA DE VIAS Y ZONAS PÚBLICAS

Tabla No. 21	Parámetros de línea Base
Tabla No. 22	Metas de Gestión intersectorial
Tabla No. 23	Metas a Corto-mediano y largo plazo
Tabla No. 24	Cronograma Tabla
No. 25	Plan Financiero
Tabla No. 26	Análisis de Riesgos
Tabla No. 27	Evaluación y seguimiento

PROGRAMA 4 CORTE DE CÉSPED Y PODA DE ÁRBOLES

Tabla No. 28	Parámetros de línea Base
Tabla No. 29	Metas de Gestión intersectorial
Tabla No. 30	Metas a Corto-mediano y largo plazo
Tabla No. 31	Análisis de Riesgos
Tabla No. 32	Cronograma

- Tabla No. 33 Plan Financiero
- Tabla No. 34 Evaluación y seguimiento

PROGRAMA 5 LAVADO DE ÁREAS PÚBLICAS

- Tabla No. 35 Parámetros de línea Base
- Tabla No. 36 Metas de Gestión intersectorial
- Tabla No. 37 Metas a Corto-mediano y largo plazo
- Tabla No. 38 Análisis de Riesgos
- Tabla No. 39 Cronograma
- Tabla No. 40 Plan Financiero
- Tabla No. 41 Evaluación y seguimiento
- Tabla No. 42 Tipos de residuos y recipientes para su almacenamiento y presentación y condiciones e entrega

PROGRAMA 6 APROVECHAMIENTO

- Tabla No. 43 Parámetros de línea Base
- Tabla No. 44 Metas de Gestión intersectorial
- Tabla No. 45 Metas a Corto-mediano y largo plazo
- Tabla No. 46 Análisis de Riesgos
- Tabla No. 47 Cronograma
- Tabla No. 48 Plan Financiero
- Tabla No. 49 Evaluación y seguimiento

PROGRAMA 7 INCLUSIÓN RECICLADORES

- Tabla No. 50 Parámetros de línea Base
- Tabla No. 51 Metas de Gestión intersectorial
- Tabla No. 52 Metas a Corto-mediano y largo plazo
- Tabla No. 53 Análisis de Riesgos
- Tabla No. 54 Cronograma
- Tabla No. 55 Plan Financiero
- Tabla No. 56 Evaluación y seguimiento

PROGRAMA 8 DISPOSICIÓN FINAL

- Tabla No. 57 Parámetros de línea Base
- Tabla No. 58 Metas de Gestión intersectorial
- Tabla No. 59 Metas a Corto-mediano y largo plazo
- Tabla No. 60 Análisis de Riesgos
- Tabla No. 61 Cronograma
- Tabla No. 62 Plan Financiero
- Tabla No. 63 Evaluación y seguimiento

PROGRAMA 9 GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS ESPECIALES

- Tabla No. 64 Parámetros de línea Base

Tabla No. 65	Metas de Gestión intersectorial
Tabla No. 66	Metas a Corto-mediano y largo plazo
Tabla No. 67	Análisis de Riesgos
Tabla No. 68	Cronograma
Tabla No. 69	Plan Financiero
Tabla No. 70	Evaluación y seguimiento

PROGRAMA 10 PROGRAMA DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

Tabla No. 71	Parámetros de línea Base
Tabla No. 72	Metas de Gestión intersectorial
Tabla No. 73	Metas a Corto-mediano y largo plazo
Tabla No. 74	Análisis de Riesgos
Tabla No. 75	Cronograma
Tabla No. 76	Plan Financiero
Tabla No. 77	Evaluación y seguimiento

PROGRAMA 11 PROGRAMA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LA ZONA RURAL

Tabla No. 78	DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN Y AREA RURAL MUNICIPIO DE PASTO
Tabla No. 79	Parámetros de línea Base
Tabla No. 80	Metas de Gestión intersectorial
Tabla No. 81	Metas a Corto-mediano y largo plazo
Tabla No. 82	Análisis de Riesgos
Tabla No. 83	Cronograma
Tabla No. 84	Plan Financiero
Tabla No. 85	Evaluación y seguimiento

PROGRAMA 12 PROGRAMA GESTIÓN DEL RIESGO

Tabla No. 86	Parámetros de línea Base
Tabla No. 87	Metas de Gestión intersectorial
Tabla No. 88	Metas a Corto-mediano y largo plazo
Tabla No. 89	Análisis de Riesgos
Tabla No. 90	Cronograma
Tabla No. 91	Plan Financiero
Tabla No. 92	Evaluación y seguimiento

Tabla No. 93 CRONOGRAMA GENERAL PGIRS

PRESENTACION

En el marco de la Política Nacional para la Gestión de los Residuos Sólidos en Colombia se establecieron objetivos que determinan el horizonte de las actividades de la gestión en residuos: Minimizar la cantidad de residuos que se generan, aumentar el aprovechamiento racional y mejorar los sistemas de eliminación, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos, convirtiéndose en un sistema de gestión integrado que propende reducir los impactos negativos sobre la salud humana y el medio ambiente, así como promover la valorización y aprovechamiento de los residuos.

Es por esto que la Planificación, el control y seguimiento del manejo integral de los residuos sólidos en el Municipio de Pasto, se constituye en parte integral para establecer las prioridades que se requieren, para fortalecer el Servicio Público de Aseo a través de una herramienta fundamental como lo es el Plan Integral de Gestión de Residuos Sólidos –PGIRS- el cual debe ajustarse con la Política Nacional sobre la Gestión Integral de los Residuos, la Normatividad Vigente Decreto 1077 de 2015 y Resolución 0754 de 2014d y el Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio vigente.

De acuerdo a lo anterior se presentan 12 Programas y 50 Proyectos, en un horizonte de tiempo de 12 años para alcanzar las metas propuestas a corto, mediano y largo plazo , para que en un futuro: la sociedad civil sectores públicos y privados , los recicladores de oficio formales e informales, la administración municipal y el Operador que presta el servicio Público de aseo demuestren que con un trabajo articulado y comprometido se lograra generar en la ciudad una cultura del manejo integral de los residuos sólidos propendiendo por el fomento al aprovechamiento con énfasis en la separación en la fuente, reutilización reducción, de residuos aprovechables los cuales se convertirán en materia prima generando beneficios sociales, ambientales y de economía en escala.

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.
- **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 unas 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 vía públicas.
- **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.
- **Trasbordo:** 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.”
(DECRETO 2981.2013)

1. INTRODUCCION

Con el paso de los años se ha observado una presión sobre los recursos naturales, debido a la demanda ejercida por los seres humanos y las actividades que realizan, para satisfacer sus necesidades, tales como el desarrollo industrial, la agricultura, el urbanismo, entre otros. Por lo anterior, se generó una preocupación de la conservación de los recursos naturales ofrecidos por el medio ambiente, los cuales se han visto afectados directa e indirectamente debido al aumento de los residuos generados y la disposición inadecuada de éstos, lo cual afecta a los componentes ambientales y crean deterioro en la calidad de vida, la salud de las personas y al medio ambiente.

Lo anterior redonda, en términos generales, en un desequilibrio ambiental, que va en contra del desarrollo sostenible, concepto el cual fue establecido en los años 80 en el informe de Brundtland (informe Brundtland. Nuestro Futuro Común. 2012) definiéndolo como aquel que garantiza las necesidades del presente sin comprometer las posibilidades de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades¹. Este concepto reviste gran importancia, debido a que es un enfoque fundamental de la sociedad, pues pone en consideración los componentes ambientales, sin dejar de lado la importancia de equilibrar el sostenimiento de la calidad de vida y las posibles repercusiones al ambiente.

En virtud de lo anterior, se hace imperante la gestión integral de residuo sólidos en el Municipio de Pasto, la cual incorpora las decisiones que toma un municipio para tratar de reducir los impactos negativos causados por el inadecuado manejo de residuos sólidos tanto, ordinarios como aprovechables y propender por generar en la ciudadanía un cambio de actitud positiva frente este tema que es responsabilidad de todos, encaminada a Reducir –Reutilizar y Reciclar-

Como instrumentos de gestión se han desarrollado diferentes normas tanto para el manejo adecuado de los residuos sólidos, como para la prestación los servicios públicos domiciliarios, es el caso del servicio domiciliario de aseo el cual, según el Decreto 2183 del 2013 debe comprender las actividades de recolección, transporte, barrido, limpieza de las áreas y vías públicas, transferencia, tratamiento, aprovechamiento, disposición final y lavado de áreas públicas En el año 2002, con la entrada en vigencia del Decreto 1713, los municipios y distritos del país debieron elaborar y mantener actualizado el Plan Municipal o Distrital para la Gestión Integral de Residuos o desechos sólidos (PGIRS) de acuerdo con el marco de la política para la Gestión Integral de los Residuos expedida por el Ministerio del Medio Ambiente

(Resolución 1045 del 2003) la cual establece la metodología para la elaboración del PGIRS.

El PGIRS es definido como un *“Conjunto ordenado de objetivos, metas, programas, proyectos y actividades, definidos por el ente territorial para la prestación del servicio de aseo, basado en la política de Gestión Integral de Residuos Sólidos, el cual se obliga a ejecutar 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 de la prestación del servicio de aseo, evaluado a través de la medición de resultados”*. Éste se convierte entonces en una herramienta de planificación indispensable para el ente territorial para la gestión de los residuos sólidos.

Con el paso de los años el Decreto 1713 de 2002, sufrió algunas modificaciones y finalmente fue derogado por el artículo 120 del Decreto 2981 de 2013; éste último Decreto fija la obligatoriedad de la revisión y actualización de los PGIRS dentro de los doce (12) meses siguientes al inicio del período constitucional del alcalde distrital o municipal. Con posterioridad, en el mes de noviembre del año 2014, los Ministerios de Vivienda, Ciudad y Territorio, y de Ambiente y Desarrollo Sostenible, a través de la Resolución 0754, definen la metodología para la formulación, implementación y seguimiento y control y evaluación de los PLANES DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS.

Basados en lo anterior se desarrolló la actualización del documento del PGIRS Municipio de Pasto, cumpliendo con la metodología establecida en la mencionada normatividad vigente, logrando así fortalecer esta herramienta de planificación para el Municipio, apuntalando a la articulación interinstitucional, intersectorial, e inclusión de los Recicladores.

2. MARCO LEGAL

- **Decreto 1077 de mayo 26 2015. MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO.** “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio. Fue construido con el apoyo y participación de las asociaciones de recicladores. Marco legal regulatorio para promover la formalización de los recicladores y que ellos puedan acceder a la tarifa en el marco del servicio público de aseo, se ha generado es el mecanismo para asegurar el acceso a residuos y fortalecer la actividad de recolección, transporte y clasificación de residuos aprovechables, que ejercen los recicladores de oficio. Si bien el servicio público de aseo se presta en el marco de la libre competencia, se generan reglas para que las administraciones municipales realicen acciones afirmativas a través del PGIRS. En este proceso se ha definido el marco tarifario de aseo, que establece la metodología para el pago de este servicio, y se permite a los recicladores acceder a estos recursos.
- **EL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2014-2018** “Todos por un Nuevo País” se introducen medidas para facilitar el esquema de operación, claro y transparente para el pago de recicladores, el cual se está reglamentando con un amplio proceso de participación ciudadana, una transición para el proceso de formalización, y un incentivo que permita a estas organizaciones mejorar su prestación optimizar su equipos e infraestructura.
- **Resolución número CRA 720 de 2015,** “Por la cual se establece la metodología tarifaria para las personas prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado que atiendan hasta 5.000 suscriptores en el área urbana y aquellas que presten el servicio exclusivamente en el área rural’, se da cumplimiento a lo previsto por el numeral 11.4 del artículo 2.3.6.3.3.11 del Decreto 1077 de 2015, y se continúa el proceso de discusión directa con los usuarios y agentes del sector”
- **DECRETO 1956 DE OCTUBRE DE 2015 “.MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE** “ Por medio del cual se efectúan precisiones al Decreto 1076 de 2015”por medio del cual se expide el Decreto Único reglamentario del sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- **DECRETO 1076 DE ABRIL DE 2015. MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE.** “Por medio del Cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector y ambiente y Desarrollo Sostenible.
- **RESOLUCIÓN NO. 0754 DE 2015. MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO, MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE.** “Por medio del cual se adopta metodología para la formulación, implantación y evaluación, seguimiento, control y actualización a los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos.

- **Decreto 838 de 2005**, Por el cual se modifica el Decreto 1713 de 2002 sobre disposición final de residuos sólidos y se dictan otras disposiciones
- **ACUERDO 004. CONCEJO MUNICIPAL DE PASTO. “POR EL CUAL SE ADOPTA EL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE PASTO 2015 - 2027 PASTO TERRITORIO CON - SENTIDO”**
- **DECRETO 2981 DE DICIEMBRE 20 DEL 2013- MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO.** “Por medio del cual se reglamenta la prestación del Servicio de Aseo” contemplada en la Ley 142 de 1994 modificada por la Ley 689 de 2001. El presente decreto aplica al servicio público de aseo de que trata la Ley 142 de 1994, a las personas prestadoras de residuos aprovechables y no aprovechables, a los usuarios, a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, a la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico, a las Entidades territoriales y demás entidades con funciones sobre este servicio. El presente decreto deroga los Decretos 1713 de 2002, 1140 de 2003 y 1505 de 2003 y el Capítulo I del título IV del Decreto 605 de 1996 y todas las normas que le sean contratadas..
- **DECRETO 1457 DE 2010. MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL.** “Por medio del cual se establecen los Sistemas selectivo y Gestión Ambiental de Llantas usadas y se adoptan otras disposiciones.
- **Ley 142 de 1994, Régimen de los Servicios Públicos Domiciliarios**
- **CONSTITUCION POLITICA COLOMBIANA.**

3. LINEA BASE

El Municipio de Pasto, se encuentra ubicado en el Departamento de Nariño al sur de Colombia, tiene una superficie de 109.555 Has, el área urbana es de 2.367 Has, el área rural es de 107.188 has.

La población estimada para el 2.014 según datos del POT 2015-2027 es de 434.486 que corresponde al 25% de la población del Departamento de Nariño y 1% de la población Nacional. De los cuales 360.238 habitantes corresponden al área urbana que se compone de 12 Comunas y 415 Barrios y 74.248 habitantes corresponden al área rural que se distribuye en 17 Corregimientos. La densidad poblacional es de 191 habitantes por Hectárea. Factor migratorio del 34% (POT 2015-2027).

Se estima que para el 2027 haya un crecimiento poblacional de un 22,64%. Crecimiento Absoluto de aproximadamente 98.000 habitantes, 3.8 personas por hogar. (POT 2015-2025)

Límites geográficos:

NORTE: Con los municipios de Chachagüi y Buesaco.

SUR: Con los municipios de Tangua, Funes y el Departamento del Putumayo.

ORIENTE: Con el Departamento del Putumayo.

OCCIDENTE: Con los municipios de Nariño, La Florida, Consacá, Yacuanquer y Tangua.

Coordenadas

1° 21` 53" latitud N, confluencia de la Quebrada La Honda con el río Pasto.

0° 48` 45" latitud N, confluencia del río Patascoy con el río Guamúes.

77° 02` 12" longitud W, Cerro Patascoy.

77° 21` 44" longitud W, Volcán Galeras.

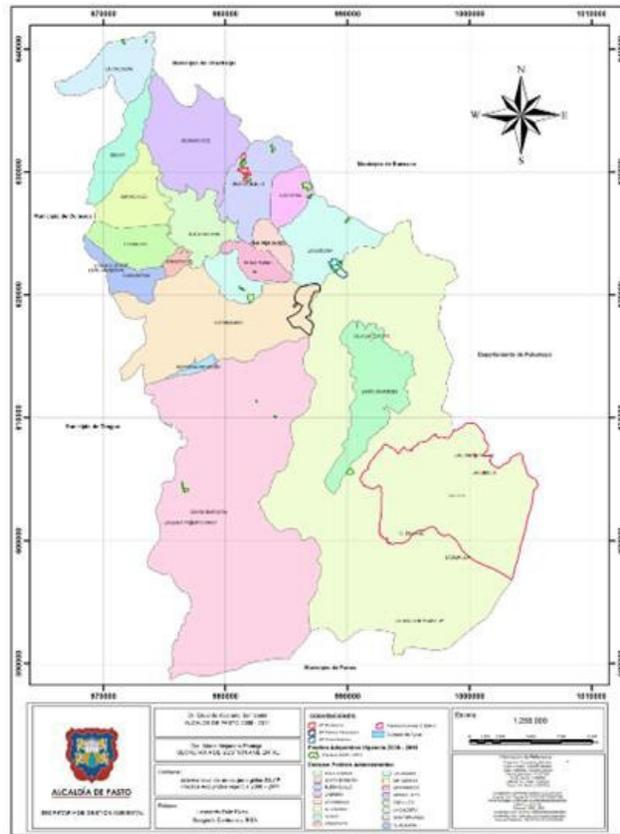
Enmarcado en las coordenadas planas: $x = 588.298 - 641.361$ m; $y = 965.688$ m -1.005 m.

El producto Interno Bruto (PIB) del Municipio de Pasto en el Departamento de Nariño, según datos del POT 2015-2027, ha venido creciendo a partir del año 2007, pasando del 46.4% en el año 2010 a 53.4% al 2014.

El 87% son predios con un área promedio 05 a 5 has de actividad netamente agropecuarias. (POT- 2015-2027)

Su temperatura promedio es de 13.3 Centígrados.

Mapa 1: Municipio de Pasto División Política



Fuente: POT 2015-2027

3.1 PROYECCIONES

El crecimiento demográfico en cualquier contexto en que se ubique, llámese municipio, región o país depende de factores económicos, sociales y de desarrollo, con una alta incidencia en el dimensionamiento y formulación de proyectos orientados a satisfacer las necesidades de una población. En un sistema de aseo urbano, el crecimiento de la población a atender, determina por sí sólo el tamaño del proyecto y por lo tanto el monto de la inversión, la cual deberá ajustarse directamente con el crecimiento y desarrollo del municipio.

En todo proyecto de desarrollo, la información demográfica es básica; se requiere de una adecuada lectura e interpretación de datos, de tener fuentes confiables, que permitan obtener una información que pueda entenderse como una representación de

la realidad y que sea el soporte para los procesos administrativos y para la toma de decisiones a nivel colectivo; sin embargo determinar la población objeto de un diseño es una tarea dispendiosa y muchas veces no refleja una realidad, sobre todo en nuestro medio, por la información demográfica de base que requiere, y si tenemos en cuenta que la dinámica de crecimiento, la natalidad y la mortalidad constituyen factores determinantes del crecimiento natural o vegetativo de la población e indican la calidad de vida de la región, y a esto se adicionan los factores externos de orden público, se concluye que la predicción de la población es cada vez más compleja.

POBLACIÓN MUNICIPIO DE PASTO 2003 - 2022

La tabla presenta la proyección del Municipio de Pasto en el periodo comprendido desde el 2003 hasta el 2020.

Tabla No. 01 Proyección de la población del Municipio de Pasto 2000-2020.

TAMAÑO Y CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN DE PASTO 2000 – 2020									
AÑO	TOTAL	HOMBRES	%	MUJERES	%	URBANO	%	RURAL	%
2000	351.173	170.142	48	181.031	52	289.222	82,4	61.951	17,6
2004	376.236	180.117	47	196.119	53	307.568	81,7	68.668	18,3
2008	400.055	191.826	47	208.229	53	327.866	82,0	72.189	18,0
2012	423.217	203.756	48	219.461	52	349.370	82,6	73.847	17,4
2020	464.967	225.265	48	239.702	52	391.242	84	73.725	16

Fuente: Proyecciones de población 1985 – 2020 - DANE – Colombia Procesado:
Dimensión Social - POT 2014 - 2027

NIVEL DE COMPLEJIDAD DEL PROYECTO-REGLAMENTO TÉCNICO PARA EL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO - RAS 2000

La clasificación del proyecto de acuerdo con los niveles de complejidad establecidos en el RAS, depende del número de habitantes en la zona urbana del municipio, de su capacidad económica y del grado de exigencia técnica que se requiera para adelantar el proyecto. La Tabla 5, presenta los diferentes niveles de complejidad establecidos en el RAS.

Tabla. 02 Niveles de complejidad según RAS 2000.

Nivel de complejidad	Población en la zona urbana ¹ (habitantes)	Capacidad económica de los usuarios
Bajo	< 2500	Baja
Medio	2501 a 12500	Baja
Medio Alto	12501 a 60000	Media
Alto	> 60000	Alta

Considerando el número de habitantes que atendería el proyecto y el grado de dificultad del diseño, el nivel de complejidad del proyecto es alto ya que a 2.005 la ciudad supera los 60.000 suscriptores y el periodo de diseño es de 27 años.

3.2 PROYECCIÓN USUARIOS DEL SERVICIO DE ASEO 2015 - 2022

La Tabla 6, presenta la proyección de los suscriptores del servicio de aseo en el periodo 2015-2022.

Se elaboró una tabla donde se especificaran los usuarios suscritos para el servicio de aseo en el municipio, tanto para el área urbana como rural -usuarios residenciales- como también se proyectaron los usuarios no residenciales. De esta forma visualizar rápidamente el número de suscriptores que existen en el municipio y que cuentan con la prestación del servicio de aseo en un período de tiempo de 8 años.

Para la proyección del Número de usuarios se utiliza: $TRU_{2013} * (P_{2013}/P_{2012})$, donde TRU es Total Residencial Urbano y P son los usuarios es el número total de usuarios.

Es decir:

$$TRU_{2014} = 81695 * (P_{81695}/P_{76641})$$

$$TRU_{2014} = 81695 * (1,065)$$

$$TRU_{2014} = 87082 \text{ usuarios residenciales área Urbana.}$$

¹ Nota: (1) La proyectada al periodo de diseño, incluida la población flotante. Incluye la capacidad económica de población flotante. Debe ser evaluada según metodología del Departamento Nacional de Planeación.

Tabla. 03 Proyección de los Usuarios del servicio de aseo 2015-2022

AÑO	URBANO Residenciales	RURAL	No Residenciales	TOTAL
2015	92824	5299	9912	108035
2016	98854	5350	10506	114710
2017	105467	5462	11031	121960
2018	112420	5545	11748	129713
2019	119831	5629	12511	137971
2020	127728	5714	13299	146741
2021	136136	5800	14150	156.086
2022	145120	5887	15055	166.060

Fuente: Actualización PGIRS 2013

Nota: Según el DANE, la población flotante del Municipio de Pasto, se encuentra incluida dentro de las proyecciones y es equivalente a un 5% del total de número de habitantes.

El mayor número de usuarios suscritos en el servicio de aseo se encuentra en el sector residencial urbano es aquí donde se asienta la mayor población del municipio, caso contrario sucede con los usuarios del área rural que es baja esto se debe a la cobertura que brinda al sector rural que es de un 50%, esto podría cambiar en un futuro, siempre y cuando la planificación del municipio en los usos del suelo definiera más áreas de expansión urbanística bajo las características de viviendas para el sector rural, caso que favorecería en gran medida las finanzas municipales y permitiría que la mirada de la región hacia el municipio fuera diferente, en cuanto a calidad de vida y capacidad para albergar población con altas exigencias en sus propiedades.

Se puede observar que los usuarios urbanos van creciendo en el tiempo, como sucede con la población. Es importante destacar que si bien estas cifras no se pueden disminuir si se busca cambios en las costumbres de la población frente a los tipos de residuos generados y la forma de aprovecharlos para disminuir ostensiblemente el ingreso a los sitios de disposición final.

En cuanto a los sectores económicos del municipio como el comercial, industrial y de servicios, presentan una tendencia muy similar al residencial, es decir un crecimiento continuo durante el tiempo. Es claro que las directrices para la ubicación de este tipo de actividades deben estar dispuestas en el Plan de Ordenamiento territorial y es quien establece las normas bajo las cuales deben regir para su ubicación.

3.3 PROYECCIÓN GENERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS “MUNICIPIO DE PASTO” 2015 – 2022

La Tabla presenta la generación de residuos sólidos en el Municipio de Pasto, proyectada para el periodo 2015-2022, para residuos domiciliarios y barrido – limpieza áreas públicas del Municipio

Tabla. 04 Proyección de la generación de residuos sólidos del Municipio de Pasto

AÑO	RESIDUOS- DOMICILIARES Ton/año	RESIDUOS BARRIDO ton/año	TOTAL D+B ton/año
2015	92.838	4.497	97.335
2016	90.468	5.694	96.162
2017	93.961	6.404	100.365
2018	97.815	7.314	105.129
2019	101.811	8.353	110.164
2020	105.870	9.536	115.405
2021	110.090	10.804	120.894
2022	115.396	12.240	127.636

Fuente: Actualización PGIRS- 2013 –Información suministrada EMAS PASTO S.A.ESP

Se puede observar que la generación de residuos en el municipio presenta una tasa de crecimiento directamente proporcional con la población, esto significa que a medida que la población se incrementa de igual forma la generación de residuos en los diferentes sectores que conforman el municipio, es decir el sector residencial.

Estas cifras no se salen de la tendencia normal de cualquier municipio de la región, pues están en continuo desarrollo y este hace que cada día se incremente la cantidad de residuos generados de todo tipo, orgánicos, inorgánicos, peligrosos e inertes. Lo importante es la búsqueda en los cambios de hábitos de los generadores frente al manejo de los residuos, donde se haga cotidiano la separación adecuada desde la fuente y se logre aprovechar residuos con un gran potencial para su reincorporación al ciclo productivo y económico del municipio, como también darle un tratamiento adecuado a los residuos con alto grado de peligrosidad, evitando deterioro al medio ambiente y afectación severa a la salud humana.

3.4 CÁLCULO DE LA VIDA ÚTIL DEL RELLENO SANITARIO ANTANAS

Los cálculos de vida útil se realizan con la tendencia actual de generación de residuos en el Municipio de Pasto y el manejo de la base de datos que existe desde el 2001 año en que inicio operaciones el Relleno Sanitario Antanas.

ACTUALIZACIÓN PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

Datos generales a 2013:

- Densidad de compactación (neta): 1 tn/m³.
- Descargue de lixiviados: 2.0 lt/s.
- Humedad de la basura: 70%
- Componentes orgánicos: 70%
- Temperatura ambiente media: 12 °C.
- Humedad relativa del aire: 70%
- Altura sobre el nivel del mar: 2.750 m.

Tabla No. 06 Cálculo de la vida útil del Relleno Sanitario Antanas

Año	Producción (tn/día)	Producción (tn/año)	Volumen RSD (m3/año)	Volumen acumulado (m3)	Material cobertura requerido acumulado (m3)	Volumen Neto Requerido (m3)	Capacidad Libre (m3)
2005	207	75.440	83.822	83.822	13.000	96.822	4.208.815,46
2006	217	76.310	84.784	168.611	26.000	194.611	4.124.993,23
2007	219	79.930	88.811	257.422	39.000	296.422	4.041.171,01
2008	220	80.212	89.124	346.546	52.000	398.546	3.956.368,24
2009	223	81.469	90.521	437.068	65.000	502.068	3.867.571,00
2010	240	87.506	97.229	534.29	78.000	612.297	3.770.341,66
2011	224	95.540	106.115	640.413	91.000	731.413	3.664.226,36
2012	284	103.964	115.515	755.928	104.000	859.928	3.548.711,26
2013	301	110.867	123.186	879.113	117.000	996.113	3.425.525,61
2014	311	112.053	124.503	1.003.617	130.000	1.133.617	3.301.022,14
2015	315	113.238	125.820	1.129.437	143.000	1.272.437	3.175.202,03
2016	318	114.410	127.122	1.256.559	156.000	1.412.559	3.048.079,71
2017	321	115.545	128.384	1.384.943	169.000	1.553.943	2.919.695,88
2018	324	116.638	129.598	1.514.541	182.000	1.696.541	2.790.097,57
2019	327	117.675	130.750	1.645.292	195.000	1.840.292	2.659.347,20
2020	330	118.654	131.838	1.777.130	208.000	1.985.130	2.527.509,09
2021	332	119.642	132.936	1.910.066	221.000	2.131.066	2.394.573,14
2022	335	120.640	134.044	2.044.110	234.000	2.278.110	2.260.529,21
2023	338	121.646	135.162	2.179.272	247.000	2.426.272	2.125.367,01
2024	341	122.662	136.291	2.315.563	260.000	2.575.563	1.989.076,19
2025	344	123.687	137.430	2.452.993	273.000	2.725.993	1.851.646,28
2026	346	124.722	138.580	2.591.572	286.000	2.877.572	1.713.066,71
2027	349	125.766	139.740	2.731.312	299.000	3.030.312	1.573.326,82
2028	352	126.820	140.911	2.872.223	312.000	3.184.223	1.432.415,83
2029	355	127.884	142.093	3.014.316	325.000	3.339.316	1.290.322,87
2030	358	128.957	143.286	3.157.602	338.000	3.495.602	1.147.036,96

ACTUALIZACIÓN PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

2031	361	130.041	144.490	3.302.092	351.000	3.653.092	1.002.547,02
2032	364	131.135	145.705	3.447.797	364.000	3.811.797	856.841,85
2033	367	132.239	146.932	3.594.729	377.000	3.971.729	709.910,16
2034	370	133.353	148.170	3.742.898	390.000	4.132.898	61.740,53
2035	374	134.477	149.419	3.892.317	403.000	4.295.317	412.321,44
2036	377	135.612	150.680	4.042.998	416.000	4.458.998	261.641,28

Fuente: Datos estadísticos relleno sanitario Antanas Base 2013.

4. OBJETIVOS Y METAS DEL PLAN GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS

4.1 OBJETIVO GENERAL:

Plantear la línea base, los lineamientos y directrices para ajustar y planificar la Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS del Municipio de Pasto (Nariño), acorde con la normativa vigente que apunta al fortalecimiento de la prestación adecuada del servicio público de aseo

4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Establecer la línea base que fundamente la formulación de programas y proyectos orientados a la gestión integral de los residuos sólidos producidos en el Municipio de Pasto.
- Identificar y priorizar las problemática asociadas a la gestión de los residuos sólidos generados en el Municipio de Pasto.
- Definir objetivos y metas para PGIRS que respondan de manera eficiente en la solución de los problemas identificados y que sean coherentes con el contexto socioeconómico del Municipio de Pasto.
- Establecer programas y proyectos orientados a la gestión integral de los residuos sólidos producidos en el Municipio de Pasto.

4.3. METAS DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

Articulado con los lineamientos y políticas del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible establecidos en el Decreto 1077 de 2015 y la Resolución 0754 de 2014, las metas generales del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos para el Municipio de Pasto son los siguientes, discriminadas por el año en que se proyecta su consecución en corto (año 2019), mediano (año 2023) y largo plazo 2027):

- Incentivar acciones que garanticen la prestación del servicio público de aseo a todos los habitantes del Municipio de Pasto por parte de la Empresa que Presta el Servicio Público de Aseo, independientemente del esquema adoptado para su prestación.
- Velar por que el aseguramiento de la calidad y cobertura
- Articular de manera eficiente todas las actividades del servicio público de aseo establecidas en el decreto 1077 de 2015 para los usuarios del Municipio de Pasto.

- Llevar a cabo seguimiento y control sobre el manejo de los residuos sólidos utilizando las herramientas jurídicas disponibles.
- Promover el aprovechamiento y transformación de los residuos sólidos en todos los componentes de la prestación del servicio público de aseo, CON INCLUSIÓN A LOS RECICLADORES DE OFICIO FORMALES e INFORMALES
- Reducir los puntos críticos generados por un manejo inadecuado de los residuos sólidos.

MEDIANO PLAZO (AÑO 2023)

- Potenciar la utilización de recursos, insumos, conocimientos y capacidad instalada en el municipio para el manejo de los residuos sólidos, con el fin de obtener el máximo rendimiento para el municipio y el prestador del servicio público de aseo.
- Capacitar a los usuarios del servicio de aseo sobre separación en la fuente y el aprovechamiento de residuos sólidos.
- Disminuir la cantidad de residuos sólidos aprovechables en la disposición final (Relleno Sanitario Antanas)
- Diseñar unas herramientas que permita una constante comunicación con los usuarios con el fin de determinar la calidad del servicio prestado.
- Capacitar a la población rural sobre técnicas de manejo y disposición final de residuos sólidos.
- Inclusión del reciclador de oficio formalizado y el de base del municipio mediante la dignificación del trabajo con inclusión social y económica en donde la responsabilidad no solo es de la administración municipal, sino también del sector público en general y privado, y de sus pares que están organizados y forman empresa ellos deben incluir en su accionar de gestión al reciclador de oficio de base **Pensar en colectivo**, pensado en impactos positivos para todos, porque solo así se lograra fortalecer el sector de la población recicladora. "TODOS PONEN TODOS GANAN."(A. Mokus)
- Manejar adecuadamente los residuos especiales, y de construcción y demolición generados en el municipio.

LARGO PLAZO (AÑO 2027)

- Mitigar los impactos generados por el daño ambiental como consecuencia de una deficiente disposición final de residuos sólidos municipales.
- Garantizar un programa de cultura ciudadana que genere buenas prácticas para el aseo de las vías y áreas públicas.
- Garantizar que la prestación del servicio público domiciliario de aseo se ejecute siguiendo los programa de prestación de servicio, con alta calidad, cobertura y continuidad.

5. ESTRUCTURACION DE LOS PROGRAMAS

Teniendo en cuenta la Resolución 0754 de 2014 los programas se estructuran así:

1. DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA: Características, lo que incluye, hacia que está dirigido, si tiene relación con algún programa del PGIRS vigente.

2. LINEAMIENTOS GENERALES: Se trata de una orden o directriz que debe cumplirse en el marco del programa, tomando como referencia la normatividad

3. LÍNEA BASE

3.1 Parámetros de línea base (Cuadro de parámetros y análisis del mismo.)

3.2 Identificación de la problemática (árbol del problema, análisis de la explicación de las causas.)

4. OBJETIVOS.

4.1 Objetivo General

4.2 Objetivos específicos

5. DESCRIPCIÓN DE PROYECTOS. (Descripción breve de los proyectos que se desarrollarán por cada objetivo específico, incluyendo la matriz de análisis de riesgos

6. METAS INSTITUCIONALES, INTERINSTITUCIONALES E INTERSECTORIALES: Tabla de metas institucionales, interinstitucionales e intersectoriales

7. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

8. PLAN FINANCIERO

9. EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO

A CONTINUACIÓN SE RELACIONAN LOS PROGRAMAS A DESARROLLAR:

1. PROGRAMA INSTITUCIONAL PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO
2. PROGRAMA DE RECOLECCIÓN, TRANSPORTE Y TRANSFERENCIA
3. PROGRAMA DE BARRIDO Y LIMPIEZA DE VÍAS Y ÁREAS PÚBLICAS
4. PROGRAMA DE CORTE DE CÉSPED Y PODA DE ÁRBOLES DE VÍAS Y ÁREAS PÚBLICAS.
5. PROGRAMA DE LAVADO DE ÁREAS PÚBLICAS
6. PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO
7. PROGRAMA DE INCLUSIÓN DE RECICLADORES
8. PROGRAMA DE DISPOSICIÓN FINAL
9. PROGRAMA DE GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS ESPECIALES
10. PROGRAMA DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN
11. PROGRAMA DE GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL ÁREA RURAL
12. PROGRAMA DE GESTIÓN DE RIESGO

PGIRS 2015-2027

**PROGRAMA INSTITUCIONAL PARA LA
PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO**

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS



MUNICIPIO DE PASTO

1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA

Este programa está dirigido a evidenciar los resultados de la prestación del servicio de aseo en el Municipio de Pasto y actualmente bajo el esquema de libre competencia Decreto 1077 de mayo 2015, y lo dispuesto en la Ley 142 de 1994 que existe la posibilidad que la Prestación del Servicio de Aseo se preste directamente por el Municipio, o por particulares bajo dos esquemas a saber: Libre competencia y Áreas de Servicio Exclusivo.

“La prestación del servicio de aseo y en el Marco de la Gestión Integral de Residuos sólido, se observarán los siguientes principios: Prestación eficiente a toda la población con continuidad, calidad y cobertura, obtener economías en escala comprobables, garantizar la participación de los usuarios en gestión fiscalización de la prestación, desarrollar una cultura de la no basura, fomentar el aprovechamiento, minimizar y mitigar el impacto a la salud y en el ambiente que se pueda causar por la generación de residuos sólidos.” (Decreto 1077 de 2015- sección 1)

De acuerdo a lo anterior el programa institucional propende por establecer que la prestación del servicio de aseo en el Municipio de Pasto se realice con Calidad y cobertura, alcanzado un nivel total de la población del Municipio de Pasto.

Para tal efecto se dejaran planteados en este programa proyectos con el fin de lograr el objetivo de “Desarrollar los mecanismos necesarios para una eficiente prestación del servicio público de aseo en términos de calidad y cobertura”. (Resolución 0754 de 2014)

1.2 LINEAMIENTOS GENERALES:

La prestación del servicio público domiciliario de aseo en el Municipio de Pasto es realizado por la empresa EMAS PASTO S.A. E.S.P.

EMAS PASTO S.A E.S.P, es una empresa de servicios públicos privada, cumple sus funciones con AUTONOMÍA administrativa, financiera, operativa, técnica y tecnológica. Es importante anotar que el Programa para la Prestación del Servicio de Aseo presentado por EMAS PASTO S.A.ESP debe adoptar la información contenidas en el PGIRS y sus correspondientes actualizaciones, (Decreto 1077 de 2015-art.2322110), articulando esfuerzos de Gestión Integral de Residuos.

La Empresa de Servicio de Aseo de Pasto realiza las siguientes actividades técnico operativo según lo dispuesto en el Decreto 1077 de 2015 Sección 2-Subsección 1:

1. Recolección.

2. Transporte.
3. Barrido, limpieza de vías y áreas públicas.
4. Corte de césped, poda de árboles en las vías y áreas públicas.
5. Tratamiento.
6. Aprovechamiento.
7. Disposición final.
8. Lavado de áreas públicas

- **RECOLECCIÓN.**

- ✓ De acuerdo al Artículo 17 del Decreto 2981 de 2013, los usuarios deberán realizar la separación en la fuente clasificando los residuos en aprovechables y no aprovechables.
- ✓ En el caso del almacenamiento de los residuos aprovechables se debe tener en cuenta que deben estar limpios y no contaminados con residuos peligrosos, metales pesados, ni bifenilos poli clorados (Artículo 83 del Decreto 2981 de 2013), asimismo realizarse de forma que no se deteriore su calidad ni se pierda su valor, que no afecten el entorno físico, la salud humana y la seguridad y bajo condiciones seguras dependiendo de sus características (Artículo 84 del Decreto 2981 de 2013).
- ✓ Para el almacenamiento y presentación los residuos se debe utilizar dos recipientes. El que se destine para los residuos aprovechables deberá ser un recipiente desechable, mientras que el de los residuos no aprovechables podrá ser un recipiente retornable o desechable. En cualquier caso los usuarios deben tomar como referencia o estipulado en el literal F.3.3.3 “Recipientes para recolección” del RAS 2000 Título F, en el cual se exponen las características mínimas que deben tener los recipientes sean retornables o desechables.
- ✓ Para la presentación de los residuos sólidos los usuarios deberán ubicar los residuos en los sitios determinados para su presentación, con una anticipación no mayor de tres (3) horas previas a la recolección de acuerdo con las frecuencias y horarios establecidos por el prestador, de acuerdo al Artículo 17 del Decreto 2981 de 2013.
- ✓ La actividad de recolección de residuos sólidos ordinarios se realizará de conformidad con los parámetros establecidos en los artículos 28 y 29 del Decreto 2981 de 2013

- **TRANSPORTE.**

- ✓ Para el establecimiento de las macro y microrrutas de recolección que deben seguir cada uno de los vehículos recolectores, el prestador deberá estudiar las características de su zona operativa, considerando las condiciones y limitaciones de las vías, aspectos de seguridad y demás factores que inciden

sobre la prestación, de igual modo se deben tener en cuenta lo estipulado por el RAS 2010 - Título F para el diseño de micro y macrorrutas.

- ✓ Las macro y microrrutas de recolección deberán ser verificadas con el fin de garantizar una cobertura total y el cumplimiento de las normas de tránsito, asimismo el diseño deberá optimizar las rutas de recolección para minimizar las emisiones de los vehículos de recolección, así como también deberán ser actualizadas y ajustadas frente a la generación de residuos, el crecimiento de usuarios y las variaciones en los sentidos viales de acuerdo al Artículo 31 del Decreto 2981 de 2013.

CORTE DE CÉSPED, PODA DE ÁRBOLES EN LAS VÍAS Y ÁREAS PÚBLICAS.

El corte de césped debe realizarse en las áreas verdes de los municipios, tales como: separadores viales ubicados en vías de tránsito automotor o peatonal, glorietas, rotondas, orejas o asimilables, parques públicos sin restricción de acceso definidos en las normas de ordenamiento territorial, que se encuentren dentro del perímetro urbano.

Se excluye de esta actividad el corte de césped de los antejardines frente a los inmuebles el cual será responsabilidad de los propietarios de éstos. De igual forma se excluyen las actividades de ornato y embellecimiento. Decreto 2981 de 2013 art.67)

La recolección de los residuos provenientes de esta actividad deberá realizarse, a más tardar seis horas después de haberse efectuado el corte de césped o la poda de árboles.

Esta actividad deberá realizarse en horario diurno para zonas residenciales, siempre y cuando no se generen dificultades por el tránsito peatonal o vehicular y cualquier otra zona que por sus características particulares no permita la realización de la actividad en el horario mencionado.

La recolección de los residuos de poda de árboles y corte de césped deberá realizarla la persona prestadora del servicio público de aseo. (Decreto 2981 de 2013 art.71)

- **APROVECHAMIENTO.**

- ✓ Conforme a la normatividad vigente, se promoverá una cultura de separación en la fuente de los residuos sólidos potencialmente aprovechables, a través de la implementación de campañas y capacitación y otras acciones.
- ✓ Los usuarios deberán realizar la separación en la fuente clasificando los residuos en aprovechables.

- ✓ Para el almacenamiento los residuos aprovechables se deben realizar en un solo recipiente el cual deberá ser un recipiente desechable. Para esto los usuarios deben tomar como referencia o estipulado en lo concerniente a “Recipientes para recolección” del RAS 2010 Título F, en el cual se e ponen las características mínimas que deben tener los recipientes. Se anexa a este documento un manual de manejo y reciclaje elaborado para el sector comercial e instituciones pública y privada en donde se dan las especificaciones necesarias, para el Municipio de Pasto.
- ✓ Dado que la ruta de recolección de residuos aprovechables se realizará en un horario distinto al de residuos sólidos ordinarios, no se hace necesario la distinción de colores u otra forma de identificación en los recipientes de almacenamiento.
- ✓ El almacenamiento de los residuos aprovechables deben estar limpios y no contaminados con residuos peligrosos, metales pesados, ni bifenilos policlorados (Artículo 83 del Decreto 2981 de 2013), asimismo realizarse de forma que no se deteriore su calidad ni se pierda su valor, que no afecten el entorno físico, la salud humana y la seguridad y bajo condiciones seguras dependiendo de sus características (Artículo 84 del Decreto 2981 de 2013).

- **DISPOSICIÓN FINAL.**

Obligaciones generales de los operadores:

- ✓ Disponer adecuadamente los residuos sólidos domiciliarios generados en el municipio de Pasto de conformidad con los requisitos técnicos y operativos establecidos por la normatividad ambiental vigente.
- ✓ Contar con una báscula adecuada para el pesaje de todos los residuos sólidos ordinarios generados en el municipio de Pasto en el relleno sanitario y/o estación de transferencia y mantenerlas calibradas.
- ✓ Expedir los recibos de ingreso y salida de vehículos, con sus respectivos soportes de pesaje e información relevante.
- ✓ Mantener a disposición permanente de la Administración municipal, en forma sistematizada y actualizada, la información sobre la operatividad del servicio, en los términos en que se reporta a los entes de Control (Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, Corponariño, Contraloría Municipal), y/o organizaciones veedoras de los servicios públicos, dentro del tiempo legal establecido para responder s solicitudes de entrega de información.

- **LAVADO DE ÁREAS PÚBLICAS**

- ✓ Las labores de lavado de áreas públicas son responsabilidad de la empresa que presta el servicio público de aseo en el área donde realicen las actividades de recolección y transporte.
- ✓ El municipio está en la obligación de suministrar a la empresa prestadora del servicio el inventario de los puentes peatonales y áreas públicas objeto de lavado, detallando como mínimo, su ubicación y área de lavado, entre otros aspectos.

GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN ZONA RURAL

- ✓ La intervención en la zona rural debe estar orientada a fortalecer los diferentes niveles de la gestión, incluidos aquellos que se definen en la normatividad vigente. Las intervenciones en materia del servicio público de aseo y en el marco del Plan de Gestión Integral de residuos Sólidos deben orientarse bajo el cumplimiento de los siguientes principios según lo definido en el Decreto 1077 de 2015.
- ✓ Prestación Eficiente a toda la población con continuidad, Calidad y Cobertura; obtener economía de escala comprobable; garantizar la participación de los usuarios en la gestión y fiscalización de la prestación; desarrollar una cultura de la no basura; fomentar el aprovechamiento; minimizar y mitigar el impacto en la salud y en el ambiente.
- ✓ Tener en cuenta cuales son las actividades que forman parte de la prestación del servicio público de aseo, de conformidad con la necesidad y requerimientos que realice la comunidad y las autoridades Municipales para éste sector. La prestación del servicio puede comprender las actividades de: Recolección, Transporte, Barrido y Limpieza de áreas públicas, Corte de césped, poda de árboles en vías y áreas públicas, , Tratamiento, Aprovechamiento, Disposición Final y Lavado de áreas públicas.

- **GESTIÓN DEL RIESGO**

- ✓ La Empresa prestadora del Servicio Público de Aseo en el Municipio deberá estructurar y mantener actualizado un programa de Gestión del Riesgo de acuerdo a la normativa vigente en las diferentes actividades de la prestación del servicio el cual deberá ser presentado a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliario. En caso de presentarse un evento de riesgo la Empresa Prestadora del Servicio de Aseo del Municipio de Pasto, deberá ejecutar las medidas de mitigación y de corrección pertinentes. Así mismo se deberá garantizar la capacitación de todo su personal sobre los procedimientos a seguir en caso de un evento de riesgo. (Decreto 2981. Art. 16)

- **INCLUSIÓN DE RECICLADORES.**

- ✓ La Alcaldía deberá tener actualizado la información contenida en el censo de recicladores a diciembre de 2016 cada año, y hacer seguimiento al número de recicladores que ingresen a una oferta social, sistematizado y debidamente carnetizada. El censo debe estar certificado por la administración Municipal por su dependencia custodia, para el caso del Municipio de Pasto es La Secretaría de Gestión Ambiental y verificado según la normativa, no solo reconocerá los recicladores que hagan parte de asociaciones o cooperativas sino aunar los esfuerzos por identificar a la población de recicladores informales (de base) los cuales se necesitan identificar, caracterizar y visibilizar, para formalizarlos para que accedan a la oferta social municipal, regional, nacional y de cooperación internacional, el censo asigna una copia de formulario firmado lo cual servirá como pre-carnet. (Resolución 0754 de 2014)
- ✓ Las acciones que se desarrollen en el marco del Programa deben promover el reconocimiento, valoración y dignificación del reciclador de oficio en la cadena del reciclaje como un sujeto que contribuye al ambiente, a un problema social y al saneamiento básico de la ciudad.
- ✓ El modelo de la Prestación de Servicio Público de Aseo deberá incorporar la inclusión de los recicladores de oficio en la actividad de aprovechamiento, de conformidad con los lineamientos establecidos en el Marco Tarifario – Resolución CRA 720 de 2015
- ✓ Las estrategias de Información, Educación y Comunicación agenciadas por la Alcaldía deben promover el reconocimiento y la dignificación del reciclador de oficio y reconocerlo como actores que quieren aportar al municipio y que no solo son sujetos asistencialismo.
- ✓ Se deberá construir un esquema de gestión interinstitucional e intersectorial para obtener recursos que permitan la implementación de políticas, planes, programas y proyectos de inclusión de recicladores de oficio a la actividad de aprovechamiento.
- ✓ Se velará por el fortalecimiento de la organización de los recicladores para la consolidación de procesos de auto sostenibilidad empresarial.

- **GESTIÓN DE RESIDUOS ESPECIALES**

- ✓ El Municipio debe caracterizar y cuantificar los Residuos Sólidos Especiales – RSE- generados con el fin de establecer los lineamientos y estrategias de gestión que se ajusten al contexto de la ciudad.
- ✓ La Empresa de Servicio Público de Aseo en el Municipio de Pasto deben continuar realizando la determinación de los puntos críticos, en acuerdo con la

administración municipal; con el fin de garantizar la limpieza de las vías y áreas públicas de la ciudad, bajo el concepto de área limpia, mientras se establecen los lineamientos para la gestión de los Residuos Sólidos Especiales - RSE-.

- ✓ Las empresas productoras deben empezar a diseñar e implementar sus estrategias de post-consumo, y, deben generar unas estrategias de responsabilidad extendida.
- ✓ De igual manera el sector privado deberá promover campañas implementando el concepto de basura cero, enfocadas a la gestión integral de los residuos sólidos especiales.

- **GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN**

- ✓ La Empresa que Presta el Servicio Público se Aseo en acuerdo con la Administración Municipal podrá ejercer la recolección y transporte y Disposición Final de los RCD de arrojado clandestino en la ciudad de Pasto.

- **Presentación de los Residuos Sólidos- Componente de Almacenamiento.**

- ✓ De acuerdo a la definición contemplada en el Decreto 1077 de 2015 “La presentación de los residuos sólidos: es la actividad del usuario de colocar los residuos sólidos debidamente almacenados, para la recolección por parte de la empresa 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 los multiusuarios y grandes productores”.
- ✓ La presentación de los residuos sólidos de construcción y demolición para la recolección por parte del vehículo recolector de la Empresa de Servicio Público de Aseo, siempre que su cantidad no supere un (1) mt³, se efectuará en un lugar en el cual no se interrumpa el tráfico y el tránsito normal de los transeúntes, en sacas, sin embargo todavía falta cultura ciudadana con este tema y se hace necesario diseñar acciones positivas que propenda por una cultura de una disposición y presentación óptima para facilitar el trabajo de recolección y transporte y frente al tema de los residuos de construcción y demolición y en consecuencia áreas públicas libres de los mismos.

- **Un Eje transversal a todos los programas Basura Cero**

- ✓ Basura Cero es un concepto que ha adoptado en varias regiones del mundo y que apuntan a disminuir gradualmente la basura llevada a disposición final, estableciendo para ello metas concretas.

Para lograr este objetivo es necesario encarar el problema a través de distintas estrategias: reducción de la generación de residuos, reutilización y recuperación de materiales reciclables y orgánicos, lo cual implica la revisión crítica de los actuales patrones de consumo y estilos de vida, en la procura de cambiar el sistema lineal de extracción, producción, distribución, consumo y descarte, tendiendo hacia un sistema circular en el que los materiales desechados puedan ser aprovechados mediante reutilización, reciclaje, biodigestión. Basura Cero es una filosofía que ya se ha implementado exitosamente en varios países y que pretende lograr que los residuos ya no tengan que ser enterrados o incinerados, sino aprovechados y devueltos al ciclo productivo en su totalidad, mediante el desarrollo de una cultura del consumo consciente y responsable.

1.3 LÍNEA BASE:

En la siguiente tabla se presentan los parámetros de línea base establecida para el programa: (Información suministrada por la Empresa Prestadora del Servicio Público del Municipio- según Resolución 0754 de 2014))

Tabla 07 Parámetros de la prestación del servicio público de aseo en el Municipio de Pasto

No	Parámetro	Unidades	Resultado
1	Esquema de prestación del servicio por cada actividad	Regional o municipal	MUNICIPAL
1.1	Recolección	Regional o municipal	MUNICIPAL
1.2	Transporte	Regional o municipal	MUNICIPAL
1.3	Barrido, limpieza de vías y áreas públicas	Regional o municipal	MUNICIPAL
1.4	Corte de césped, poda de árboles en las vías y áreas públicas	Regional o municipal	MUNICIPAL
1.5	Transferencia	Regional o municipal	NO APLICA
1.6	Tratamiento	Regional o municipal	MUNICIPAL
1.7	Aprovechamiento	Regional o municipal	MUNICIPAL
1.8	Disposición Final	Regional o municipal	REGIONAL
1.9	Lavado de áreas públicas	Regional o municipal	MUNICIPAL
2	Prestador del servicio público de aseo en el municipio	Número y denominación	PASTO
3	Se cobra tarifa del servicio público de aseo	Sí/no	SI
4	Se cuenta con estratificación socioeconómica se aplica para el cobro del servicio público de aseo	Sí/no	SI
5	En el caso de municipios directos prestadores indicar la clasificación del nivel de riesgo del prestador según Resolución CRA 315 de 2005	Bajo- Medio- Alto	NO APLICA
6	En el caso de municipios directos		NO APLICA

ACTUALIZACIÓN PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

	prestadores estimar el Coeficiente Operacional para analizar la suficiencia financiera: Utilidad Operacional/Ingresos Operacionales	%	
7	Existe convenio del Fondo de Solidaridad y Redistribución del Ingreso vigente con el(los) prestador(es) del servicio público de aseo	SI/NO	SI
8	Existe equilibrio en el balance entre subsidios y contribuciones.	SI/NO	SI
9	Identificar las normas expedidas por la administración municipal o distrital relacionadas con la gestión integral de residuos sólidos.	Listado de normas locales	Decreto 0794 del 18 Diciembre de 2015 - Decreto 0654 del 24 Noviembre de 2016

Tabla 08 : PARAMETROS LINEA BASE GENERACION DE RESIDUOS SOLIDOS		
Parámetros	Unidades	Resultado
Cantidad de residuos por actividad del servicio público de aseo teniendo en cuenta la generación mensual en el área urbana (Barrido+ domiciliarios)	Ton/mes	8.000 Ton/mes
Caracterización de los Residuos en la Fuente por sector geográfico, de acuerdo con lo establecido en el Título F del RAS, en área Urbana	% en peso por material	De acuerdo al reporte 2014 realizado por la prestadora al SUI -SSPD
Caracterización de los 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	De acuerdo al reporte 2014 realizado por la prestadora al SUI -SSPD
Usuarios del Servicio Público de Aseo por tipo y estrato, en área Urbana	Número	De acuerdo al reporte 2014 realizado por la prestadora al SUI -SSPD
Producción per Cápita de Residuos en área urbana	Kg/hab-día	Sin Información

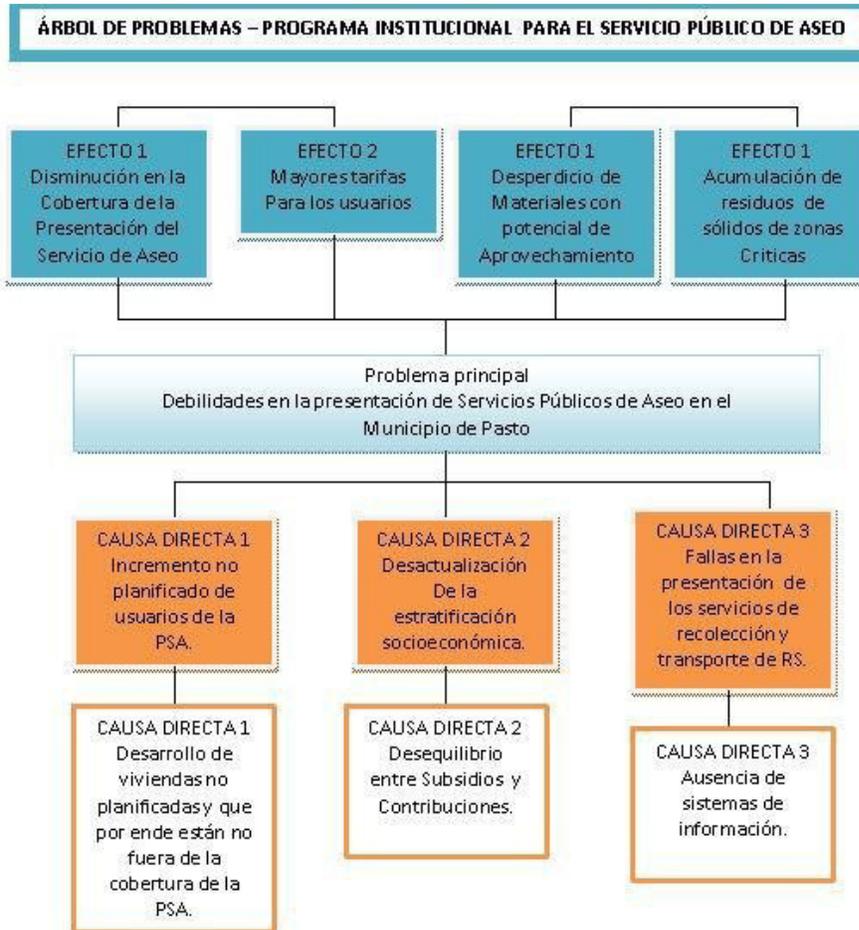
Fuente: Información reportada por la empresa prestadora de aseo al Sistema único de Información- SUI de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.

1.3.1 IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

Se identifica una problemática asociada con la falta de control y seguimiento por parte de las autoridades competentes, entre ellas, principalmente la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, Corponariño y comunidad, debido al modelo

actual de operación en la ciudad que los ciudadanos desconocen debido a una ausencia de comunicación.

La falta de claridad en los controles y la confusión de los usuarios con respecto a las instancias encargadas de orientar estas temáticas afectan la prestación del servicio y generan un Impacto ambiental negativo (puntos críticos)_y debilidad en la cobertura de Área Rural del Municipio. Sumado a ello existe confusión frente al accionar en la ciudad, en tal sentido es necesario articulación entre las entidades, mayor regulación por parte de la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA) y seguimiento y control del esquema tarifa.



1.4 OBJETIVOS

Teniendo en cuenta la Identificación de la problemática se realizó una evaluación de alternativas obteniendo como resultado los siguientes objetivos:

1.4.1 Objetivo General

“Desarrollar los mecanismos necesarios para una eficiente prestación del servicio público de aseo en términos de calidad y cobertura.”

1.4.2 Objetivos específicos

1. Valorar el equilibrio entre subsidios y contribuciones en la prestación del servicio público de aseo en el Municipio de Pasto para propender por la sostenibilidad financiera de la prestación del servicio público de aseo.

2. Diseñar un plan de acción —“BASURA 0 EN LA CIUDAD” en la operación de la prestación del servicio público con el fin de mejorar la calidad, cobertura en la prestación del servicio público en la zona urbana y rural del Municipio de Pasto.

1.5 PROYECTOS Y METAS DEL PROGRAMA

1.5.1 Metas de gestión intersectorial

Las metas de gestión intersectorial serán un complemento para el desarrollo de los proyectos de inversión, en este sentido los actores competentes serán partícipes de la implementación y cumplimiento del Programa Institucional del Servicio Público de Aseo. Se establecen las metas de gestión interinstitucional e intersectorial que serán lideradas por la Administración Municipal, dando cumplimiento a los objetivos del programa a corto, mediano y largo plazo. (VER TABLA 09)

1.5.2 PROYECTOS DE INVERSIÓN INSTITUCIONAL

Descripción de Proyectos

A partir de los tres (3) objetivos específicos se identificaron proyectos que permiten el cumplimiento del marco normativo referenciado:

Objetivo específico 1, está orientado a obtener los resultados de seguimiento de la gestión y operatividad de los prestadores del SPA tanto por parte de la Administración

Municipal como por parte de las autoridades ambientales, interventorías o supervisores.

TABLA 09. METAS DE GESTIÓN INTERSECTORIAL COMPLEMENTARIAS

OBJETIVO ESPECIFICO	META DE GESTION INTERSECTORIAL	UNIDAD DE MEDIDA	LINEA BASE 2015	META			ACTORES DE GESTIÓN
				CORTO 2016 - 2019	MEDIANO 2020 - 2023	LARGO 2024 - 2027	
1. Realizar un diagnóstico de la operación por parte de la Empresa Prestadora del Servicio de Aseo incluyendo la evaluación de la aplicación del marco tarifario en los componentes de la Prestación del SPA	A 2017 Se cuenta con una herramienta jurídica de seguimiento a través de la evaluación de la prestación del servicio de aseo en el Municipio de Pasto.	Un Acto Administrativo	Se requiere conocer el estado actual	1			Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico
2. Valorar el equilibrio entre subsidios y contribuciones en la prestación del servicio público de aseo en el Municipio de Pasto para propender por la sostenibilidad financiera de la prestación SPA	Se cuenta con un directriz que permita tomar acciones para lograr un equilibrio real entre contribuciones y subsidios a junio de 2019	Un estudio de análisis	Analizar correspondencia entre subsidios y contribuciones Vs estratificación socioeconómica	1			Sector Educativo-Universidades
3. Diseñar un plan de acción "BASURA 0" en la operación de la prestación del servicio público Municipio de Pasto de Pasto.	A 2023 se tienen lineamientos definidos para mejorar cobertura y calidad	2 Lineamientos calidad y cobertura	Establece regulación clara para lograr calidad y cobertura en SPA		1		Operador del Servicio Público de Aseo - Secretaria de Gestión Ambiental - Corponariño

Objetivo específico 1, está orientado a obtener los resultados de seguimiento de la gestión y operatividad del prestador de Servicio Público de Aseo por parte de la Administración Municipal como por parte de las autoridades ambientales, interventorías o supervisores.

OBJETIVO ESPECIFICO 1: Realizar un diagnóstico de la operación por parte de la Empresa Prestadora del Servicio de Aseo incluyendo la evaluación de la aplicación del marco tarifario en los componentes de la Prestación del Servicio Público de Aseo.

PROYECTOS

1.1 Definir los aspectos jurídicos para realizar el seguimiento a la prestación del Servicio Público de Aseo

Objetivo específico 2, apunta a identificar el comportamiento de los subsidios y contribuciones frente a la estratificación socioeconómica y a su vez la revisión del Convenio del Fondo de Solidaridad y Redistribución del Ingreso vigente con el (los) prestador(es) del servicio público de aseo, para de esta manera establecer si existe sostenibilidad financiera de la actividad de Prestación de Servicio Público de Aseo , como también se determinará si hay un equilibrio entre subsidios y contribuciones y su repercusión en la tarifa de los usuarios de menores ingresos económicos.

OBJETIVO ESPECIFICO 2: Valorar el equilibrio entre subsidios y contribuciones en la prestación del servicio público de aseo en el Municipio de Pasto para de esta manera propender por la sostenibilidad financiera de la actividad de la prestación del servicio público de aseo.

PROYECTOS

1.2 Estudio de Equilibrio entre Subsidios y Contribuciones

Objetivo específico 3, buscan obtener que la prestación del servicio público de aseo se realice bajo la situación deseada o condiciones óptimas en aspectos como lo son la calidad, la continuidad y la eficiencia por parte del o de los prestadores del servicio de aseo en el Municipio de Pasto.

OBJETIVO ESPECIFICO 3: Diseñar un plan de acción “BASURA 0 EN LA CIUDAD” en la operación de la prestación del servicio público con el fin de mejorar la calidad, cobertura en la prestación del servicio público en la zona urbana y rural del Municipio de Pasto.

PROYECTOS

1.3 Mejorarla calidad y Cobertura en la prestación de Servicio Público de Aseo a través del plan de acción BASURAS 0

1.5.3 ANÁLISIS DE RIESGO DEL PROGRAMA

Se debe tener en cuenta que en los proyectos establecidos pueden surgir incertidumbres que pueden afectar el logro de los objetivos. A continuación se presenta, en la siguiente tabla, la matriz de riesgos a los que se encuentra sujeto el cumplimiento óptimo del Programa Institucional para la Prestación del Servicio Público de Aseo.

Tabla No 10. ANÁLISIS DE RIESGOS PROGRAMA INSTITUCIONAL PARA EL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO

NIVEL	DESCRIPCIÓN	INDICADOR	FACTOR DE RIESGO				LEGAL
			FINANCIERO	POLITICO	SOCIAL	AMBIENTAL	
OBJETIVO GENERAL	Desarrollar los mecanismos necesarios para una eficiente prestación del servicio público de aseo en términos de calidad y cobertura.	Aumento en el % de calidad y cobertura de la PSPA	Falta de recursos planificados en el POAI	Bajo nivel de gestión y articulación interinstitucional e intersectorial	El operador no tienen disposición en participar en el proceso de verificación y no permiten ni dan la información necesaria	Aumento de la contaminación ambiental y paisajística por residuos sólidos	Falta de reglamentación y definición por parte de CRA de aspectos de servicio y marco tarifario por ejemplo para el aprovechamiento
OBJETIVO ESPECIFICO 1	Realizar un diagnóstico de la operación por parte de la Empresa Prestadora del Servicio de Aseo incluyendo la evaluación de la aplicación del marco tarifario en los componentes de la Prestación del Servicio Público de Aseo.	Documento	Falta de presupuesto para el proyecto	Baja Gestión y articulación interinstitucional	No hay claridad de tarifas en los usuarios	Aumento de la contaminación ambiental y paisajística por residuos sólidos	Cambio en la Normatividad
PROYECTO 1	Definir los aspectos jurídicos para realizar el seguimiento a la prestación del Servicio Público de Aseo	1 documento Lineamientos jurídicos definidos	Falta de presupuesto municipal para el proyecto	Baja Gestión y articulación interinstitucional	Bajo interés de los usuarios del servicio público	Contaminación ambiental y paisajística por residuos sólido	Cambio en el marco Legal

ACTUALIZACIÓN PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

NIVEL	DESCRIPCIÓN	INDICADOR	FACTOR DE RIESGO				LEGAL
			FINANCIERO	POLITICO	SOCIAL	AMBIENTAL	
OBJETIVO ESPECIFICO 2	Valorar el equilibrio entre subsidios y contribuciones en la prestación del servicio público de aseo en el Municipio de Pasto para de esta manera propender por la sostenibilidad financiera de la actividad de la prestación del servicio público de aseo.	% de sostenibilidad financiera para la Prestación del servicio Público de Aseo	Falta de presupuesto municipal para el proyecto	No existe interés por parte de la Administración Municipal	Poco interés de los usuarios frente a las tarifas	Contaminación ambiental y paisajística por residuos sólido	Cambio en la normatividad
PROYECTO 1	Estudio de Equilibrio entre Subsidios y Contribuciones	Documento	Falta de presupuesto municipal para el proyecto	No existe interés por parte de la Administración Municipal	Poco interés de los usuarios frente a las tarifas	Contaminación ambiental y paisajística por residuos sólido	Modificación en la normativa
OBJETIVO ESPECIFICO 3	Diseñar un plan de acción "BASURA 0 EN LA CIUDAD" en la operación de la prestación del servicio público con el fin de mejorar la calidad, cobertura en la prestación del servicio público en la zona urbana y rural del Municipio de Pasto.	Documento	Falta de presupuesto municipal para el proyecto	Falta de articulación interinstitucional	Falta de interés de los usuarios	Aumento en la Contaminación ambiental y paisajística por residuos sólido	Falta de reglamentación
PROYECTO 1	Mejorar la calidad y Cobertura en la prestación de Servicio Público de Aseo a través del plan de acción BASURAS 0	% en Disminución de la calidad y cobertura	Falta de presupuesto municipal para el proyecto	Falta de articulación interinstitucional	Baja calidad del servicio en cobertura y calidad para los ciudadanos del Municipio de Pasto	Aumento en la Contaminación ambiental y paisajística por residuos sólido	Que cambie la normatividad.

ACTUALIZACIÓN PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

1.6. CRONOGRAMA

NO.	PROYECTOS	RESPONSABLES	AÑOS													
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1	Definir los aspectos jurídicos para realizar el seguimiento a la prestación del Servicio Público de Aseo	Oficina jurídica del Municipio-Secretaría de Gestión Ambiental	■	■												
2	Estudio de Equilibrio entre Subsidios y Contribuciones	Oficina Jurídica del Municipio-Secretaría de Hacienda del Municipio	■	■	■	■										
3	Mejoramiento en la calidad y Cobertura en la prestación de Servicio Público de Aseo	Secretaría de Hacienda- Sec. de Gestión Ambiental	■	■	■	■	■	■	■	■						

1.7 PLAN DE INVERSIÓN

PROYECTOS	DEPENDENCIA RESPONSABLE	CORTO (Un periodo de Gobierno)	MEDIANO (Dos Periodos de Gobierno)	LARGO (Tres Periodos de Gobierno)
Definir los aspectos jurídicos para realizar el seguimiento a la prestación del Servicio Público de Aseo	Secretaría de Gestión Ambiental	170.000.000	90.000.000	-----
Estudio de Equilibrio entre Subsidios y Contribuciones	Oficina Jurídica del Municipio-Secretaría de Hacienda del Municipio	150.000.000	-----	-----
Mejorar la calidad y Cobertura en la prestación de Servicio Público de Aseo a través del plan de acción BASURAS 0	Secretaría de gestión ambiental, Secretaría de Salud	350.000.000	-----	-----
SUBTOTAL DE LA INVERSIÓN A CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO		670.000.000	90.000.000	
TOTAL DE INVERSIÓN SECRETARÍA MUNICIPAL DE HACIENDA		150.000.000		
TOTAL DE INVERSIÓN SECRETARÍA MUNICIPAL DE GESTIÓN AMBIENTAL		500.000.000		
TOTAL DE INVERSIÓN SECRETARÍA MUNICIPAL DE SALUD		110.000.000		
TOTAL INVERSIÓN		760.000.000		
TOTAL DE LA INVERSIÓN		760.000.000		

1.8 EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO

Para la evaluación y el seguimiento del Programa Institucional para la Prestación del Servicio Público de Aseo se definen los mecanismos y medios de verificación respectivos.

TABLA No 13. EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO PROGRAMA INSTITUCIONAL PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIO PÚBLICO DE ASEO

OBJETIVO GENERAL : Desarrollar los mecanismos necesarios para una eficiente prestación del servicio público de aseo en términos de calidad y cobertura		ACCIONES CORRECTIVA	DIFICULTADES ENCONTRA.	MEDIO DE VERIFICACION	GRUPO SOCIAL	LUGAR	TIEMPO	CALIDAD	CANTIDAD	META	ACTIVIDAD	PROYECTO	OBJETIVOS ESPECÍFICOS
				Documento e informes	Usuarios de la prestación de servicio de aseo	Pasto	2017	Definir los mecanismos de monitoreo-evaluación y seguimiento a la coordinación interinstitucional al e intersectorial para la prestación de servicio de aseo.	4	Se tiene una herramienta jurídica a 2017 de seguimiento a través de la evaluación de la prestación del servicio público de aseo del Municipio de Pasto.	<p>Diagnóstico de la operación de la empresa que presta el servicio público de aseo.</p> <p>Seguimiento de la operación de cada uno de los componentes del servicio de aseo</p> <p>Verificar la adopción del programa para la prestación del servicio de aseo por parte de la empresa que presta el servicio público de aseo que debe ajustarse de acuerdo a la actualización del PGIRS</p> <p>Análisis de las tarifas de aseo cobrado por la empresa prestadora del servicio público de aseo.</p>	Definir los aspectos jurídicos para realizar el seguimiento a la prestación del Servicio Público de Aseo	1. Realizar un diagnóstico de la operación por parte de la Empresa Prestadora del Servicio de Aseo incluyendo la evaluación de la aplicación del marco tarifario en los componentes de la Prestación del SPA

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	PROYECTO	ACTIVIDAD	META	CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL	MEDIO DE VERIFICACION	ACCIONES CORRECTIVAS ENCONTRADAS
2. Valorar el equilibrio entre subsidios y contribuciones en la prestación del servicio público de aseo en el Municipio de Pasto para propender por la sostenibilidad financiera de la prestación SPA	Estudio de Equilibrio entre Subsidios y Contribuciones	<p>Establecer acciones para garantizar el equilibrio entre los subsidios y contribuciones</p> <hr/> <p>Analizar la estratificación socioeconómica del Municipio</p> <hr/> <p>Verificar que exista un justo equilibrio en el balance entre subsidios y contribuciones</p> <hr/> <p>Aplicación de la normatividad para el cumplimiento por parte de la empresa que presta en servicio público de aseo en calidad –continuidad. –obertura en Municipio de Pasto.</p>	Se cuenta con una directriz al 2019 que permita tomar acciones para lograr equilibrio entre contribuciones y subsidios.	4	Establecer equilibrio entre contribuciones y subsidios.	2019	Pasto	Usuario del servicio público de aseo	Documento de análisis del comportamiento de los subsidios y contribuciones.	
3 Diseñar un plan de acción "BASURA 0" en la operación de la prestación del servicio público Municipio de Pasto de Pasto.	Mejorar en la calidad y Cobertura en la prestación de Servicio Público de Aseo	<p>Realizar visitas de Campo para levantar una estadística sobre la falta de cobertura en el Municipio de Pasto</p> <hr/> <p>Aplicación de la normatividad para el cumplimiento del de cobertura-calidad-continuidad por parte de la empresa de servicio público de aseo.</p> <hr/> <p>Documento de análisis de todas las actividades realizadas por la empresa prestadora del servicio de aseo público en el área urbana y rural.</p>	Se tiene definidos los lineamientos a Diciembre de 2023 para la adopción de Basura 0 en Pasto	3	Prestación del servicio de aseo en todas sus actividades con calidad, continuidad y cobertura	2023	Pasto	Usuario del servicio público de aseo	Documento	

PGIRS 2015-2027

**PROGRAMA RECOLECCIÓN, TRANSPORTE Y
TRANSFERENCIA**

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS



MUNICIPIO DE PASTO

2.1. DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA

Este programa establece 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 centro de producción de residuos de la ciudad con respecto al sitio de disposición. Así mismo, se refiere a la identificación de los problemas, causas y efectos relacionados a la recolección, transporte de residuos sólidos, representados en el árbol de problemas, realizados por los diferentes actores en el proceso de ajuste y actualización del PGIRS, teniendo en cuenta lo planteado por el Decreto 1077 de 2015 respecto a estas actividades del servicio público de aseo.

El Programa de Recolección, Transporte y Transferencia de Residuos Sólidos establece los aspectos necesarios para garantizar la cobertura, calidad y continuidad del servicio a todos los habitantes del Municipio de Pasto,

Con el objetivo de fortalecer la presentación de las actividades de recolección, y transporte el presente programa se plantean cinco (5) proyectos que abarcan el diseño de protocolos para el adecuado manejo de residuos sólidos para usuarios domiciliarios y sectoriales incluyendo los vendedores en espacio público, y en zonas de difícil acceso, 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.

2.2 LINEAMIENTOS GENERALES

El marco normativo en el cual se encuentra fundamentado el programa comprende:

- ✓ La reglamentación vigente de la prestación del servicio público de aseo a través del Decreto 1077 de 2015.
- ✓ El Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico RAS 2010 - Título F "Sistemas de seo Urbano" en el que se fijan los criterios básicos, el alcance, los requisitos obligatorios y las recomendaciones específicas referente a estas actividades del servicio público de aseo que contempla el Programa.
- ✓ La Resolución 0754 de 2014, con la cual se adopta la metodología para la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- ✓ La Resolución CRA 720 de 2015 en la que se establece el régimen de regulación tarifaria al que deben someterse las personas prestadoras del servicio público

de aseo, la metodología que deben utilizar para el cálculo de las tarifas del servicio público de aseo y otras disposiciones.

Bajo este marco normativo se debe destacar la importancia de rol del ciudadano en cuanto a la separación en la fuente, almacenamiento y presentación de los residuos sólidos, así como también las responsabilidades de personas prestadoras del servicio público de aseo, contemplado en el Decreto 1077 de 2015.

A continuación se enuncian los lineamientos generales respecto a recolección, transporte y transferencia de residuos sólidos con los cuales se han de articular los programas de prestación del servicio de público de aseo por parte de los prestadores, tal y como lo estipula el Artículo 7 de la Resolución 0754 de 2014.

Recolección - Usuarios

De acuerdo al Artículo 17 del Decreto 2981 de 2013, los usuarios deberán realizar la separación en la fuente clasificando los residuos en aprovechables y no aprovechables.

- ✓ En el caso del almacenamiento de los residuos aprovechables se debe tener en cuenta que deben estar limpios y no contaminados con residuos peligrosos, metales pesados, ni bifenilos policlorados (Artículo 83 del Decreto 2981 de 2013), asimismo realizarse de forma que no se deteriore su calidad ni se pierda su valor, que no afecten el entorno físico, la salud humana y la seguridad y bajo condiciones seguras dependiendo de sus características (Artículo 84 del Decreto 2981 de 2013).
- ✓ Para el almacenamiento y presentación los residuos se debe utilizar dos recipientes (Los dos tipos de recipientes no deben contemplar ningún tipo de distintos como colores u otra forma de identificación, dado que la ruta de recolección de residuos aprovechables se realizará en un horario distinto al de residuos sólidos ordinarios.) . El que se destine para los residuos aprovechables deberá ser un recipiente desechable, mientras que el de los residuos no aprovechables podrá ser un recipiente retornable o desechable. En cualquier caso los usuarios deben tomar como referencia lo estipulado en el literal F.3.3.3 “Recipientes para recolección” del R S 2000 Titulo F, en el cual se exponen las características mínimas que deben tener los recipientes sean retornables o desechables.

- ✓ Para la presentación de los residuos sólidos los usuarios deberán ubicar los residuos en los sitios determinados para su presentación, con una anticipación no mayor de tres (3) horas previas a la recolección de acuerdo con las frecuencias y horarios establecidos por el prestador, de acuerdo al Artículo 17 del Decreto 2981 de 2013.

Recolección – Empresa prestadoras del servicio

- ✓ Todos los **residuos sólidos** generados son objeto de recolección ya sean presentados por usuarios del sector residencial como de otros, tales como el comercial, industrial, institucional, de servicios, plazas de mercado, entre otros.
- ✓ La actividad de **recolección de residuos sólidos** tanto en zona urbana como rural (Para el caso de la recolección de residuos en zonas suburbanas, rurales y centros poblados rurales, se debe considerar las condiciones establecidas en el Artículo 30 del Decreto 2981 de 2013.) debe realizarse utilizando el sistema puerta a puerta, es decir, que la recolección se realiza en el andén de la vía pública frente al predio del usuario o en puntos definidos por la comunidad, , con el fin de garantizar la cobertura del servicio de aseo a todos los usuarios. Se puede contemplar otros sistemas de recolección establecidos en el Artículo 29 del Decreto 2981 de 2013, toda vez que se presente alguna restricción debido al volumen del residuo o de otra índole, haciendo necesario el uso por parte del prestador de aseo de las cajas estacionarias, contenedores, vehículos recolectores con características especiales u otro sistema de técnicamente adecuado. Lo anterior también incluye la recolección de residuos que resulten de las estaciones de clasificación y aprovechamiento y otros equipamientos, una vez estos se pongan en marcha las rutas selectivas con el Programa de Aprovechamiento.
- ✓ En el caso de la **recolección de residuos a partir de cajas de almacenamiento**, se debe cumplir con las condiciones estipuladas en el Artículo 36 del Decreto 2981 de 2013, con los criterios mínimos de diseño establecidos en el literal en el RAS 2010 - Título F, en cuanto a tamaño, capacidad, dimensiones, formas y compatibilidad de las cajas con el vehículo recolector, con la operación de este sistema de recolección.
- ✓ La **instalación y retirada para limpieza y mantenimiento de las cajas de almacenamiento** dependerán de las condiciones de uso y demanda de las mismas de acuerdo a la generación de residuos. El manejo de estas deberá ser diferenciado. Los sitios de ubicación de las cajas de almacenamiento deberán cumplir con los requisitos previstos en el artículo 25 del Decreto 2981 de 2013.

En el caso de las cajas de almacenamiento instaladas en las zonas rurales, zonas recreativas como eco parques y otras áreas públicas que se estipulen, según la necesidad y en acuerdo entre la Administración Municipal y el prestador de aseo, deberán permanecer en sitio de manera indefinida, debido a la generación permanente de residuos sólidos, estableciendo una frecuencia para su limpieza y mantenimiento.

- ✓ La ubicación de las cajas de almacenamiento para residuos aprovechables que hagan parte del sistema de recolección para la Ruta Selectiva cuando se implementen, deberá ser acordada entre el Municipio y el prestador de aseo. En aquellos casos en los que se deba realizar **trasbordo**, es decir, trasladar los residuos sólidos recolectados, de un vehículo a otro de mayor capacidad, el prestador deberá hacer efectivo con lo estipulado en el Artículo 40 del Decreto 2981 de 2013, por tanto los vehículos utilizados deben cumplir con las normas de tránsito establecidas por la autoridad competente, los sitios de trasbordo de residuos estarán ubicados en zonas donde no se genere afectación sobre la comunidad y su entorno, evitando que en la operación sean arrojados al suelo.
- ✓ La recolección de residuos ordinarios deberá hacerse de **forma separada** de los residuos especiales (Artículo 27 del Decreto 2981 de 2013) y a su vez de aquellos con posibilidad de aprovechamiento, para ello las actividades de separación, almacenaje y presentación y el mismo servicio de recolección, se regirán de acuerdo con los lineamientos de los programas de aprovechamiento de residuos que se pongan en marcha en el municipio, atendiendo igualmente los requisitos de la actividad de recolección estipulado en el Artículo 28 del Decreto 2981 de 2013 y en el RAS 2010 - Título F.
- ✓ Se debe tomar como norma general del servicio de aseo el **evitar cualquier falla que atente contra la calidad y cobertura** del mismo, lo cual implicaría sanciones previstas en la normatividad vigente. Asimismo, los vehículos recolectores deberán cumplir con cada una de las características estipuladas en el Artículo 37 del Decreto 2981 de 2013, y deberán asegurar las óptimas condiciones de los equipos y accesorios determinados en Artículo 38 del Decreto 2981 de 2013 y deberán realizar el lavado de los vehículos y equipos de recolección y transporte al final de la jornada diaria como lo dicta el Artículo 39 del Decreto 2981 de 2013.

La operación de compactación deberá realizarse en áreas donde cause la mínima molestia a los residentes y en ningún caso esta operación podrá realizarse frente a centros educativos, hospitales, clínicas o cualquier clase de centros asistenciales. El servicio de recolección no podrá ser interrumpido por

fallas mecánicas de los vehículos, en tal caso el servicio deberá ser restablecido en un término máximo de dos (2) horas, para lo cual estos vehículos deberán ser reportados a la base de operaciones inmediatamente. Solo en casos de eventos de fuerza mayor, que hagan imposible la prestación del servicio, el operador deberá contar con un plan de contingencia que permita implementar medidas para atender la emergencia.

- ✓ De acuerdo con el Artículo 33 del Decreto 2981 de 2013, la **frecuencia mínima de recolección** y transporte de residuos no aprovechables será de dos (2) veces por semana. Se aclara que el prestador podrá adicionar las frecuencias y ajustar los horarios que sean requeridos, acorde con las necesidades del servicio en la zona asignada, previa estipulación en el contrato de condiciones uniformes del servicio de aseo, En el caso de los grandes generadores la frecuencia se establecerá de acuerdo al tipo y al volumen de residuos generados, Se debe recalcar que durante la vigencia del contrato de servicios públicos el prestador podrá modificar, con la debida justificación las frecuencias y horarios, para garantizar un adecuado servicio, pero en ningún caso estas podrán ser reducidas de los parámetros mínimos establecidos normativamente.
- ✓ Los **horarios de recolección** se determinarán teniendo en cuenta las características de la zona, el tipo de actividad, la cantidad de residuos generados, la jornada de trabajo, el clima, la capacidad de los equipos o a las dificultades generadas por el tráfico vehicular o peatonal así como cualquier otro factor que pueda tener influencia en la prestación del servicio, tal y como se plantea en el Artículo 32 del Decreto 2981 de 2013. En el caso de los días festivos se prestará el servicio en frecuencia normal
- ✓ Los prestadores deberán cumplir con las rutas y horarios de conformidad con los contratos de prestación del servicio público de aseo tal y como lo estipula el Artículo 35 del Decreto 2981 de 2013 y deberán implementar sistemas de monitoreo de la actividad de recolección de residuos sólidos. Los prestadores de aseo deben **divulgar a los usuarios las frecuencias, horarios y rutas** estipuladas en sus programas de prestación del servicio haciendo uso de medios masivos de difusión de amplia circulación local y publicación en sus respectivas páginas web (Artículo 34, Decreto 2981 de 2013).
- ✓ La **recolección de animales muertos de peso inferior a 50 kg** abandonados en las vías y áreas públicas estará directamente a cargo del prestador del servicio público de aseo, el cual efectuará el retiro en el transcurso de las seis

(6) horas siguientes a la recepción de la solicitud presentada por cualquier ciudadano, para ser trasladado al sitio indicado por las autoridades ambientales del ente territorial, en cumplimiento de las normas vigentes para el manejo y disposición final de este tipo de residuos.

- ✓ Los prestadores del servicio público de aseo deberán realizar **censos de puntos críticos** de acuerdo a lo establecido en el Artículo 46 del Decreto 2981 de 2013, los cuales serán reportados a la Secretaría de Gestión Ambiental mensualmente. En estos censos se deberá clasificar los puntos críticos por tipos de residuos que dispuestos: escombros clandestinamente, residuos sólidos ordinarios, especiales, peligrosos, poda de árboles, lodos provenientes de sumideros, entre otros; hacer los operativos de limpieza y remitir la información a la entidad territorial y la autoridad de policía para efectos de lo previsto en la normatividad vigente. El municipio o distrito deberá coordinar con las personas prestadoras del servicio público de aseo o con terceros la ejecución de estas actividades y pactar libremente la remuneración.

Para mejorar y modernizar la Recolección y transporte de Residuos Sólidos no aprovechables y aprovechables se debe considerar la implementación gradual de un sistema de recolección mecanizada este modelo de contenerización y recolección mecanizada tiene como propósito brindar soluciones ambientales a las áreas urbanas en donde se implemente, a través de la organización en la presentación de los Residuos Sólidos Urbanos, beneficios ambientales y urbanísticos, dado que así lo confirman los resultados de su implementación en Europa, América del Norte, y algunos países de América Latina el cual permitirá generar entornos saludables alrededor de los residuos sólidos, incluir el concepto de urbanismo y paisajismo en recolección como parte del desarrollo de la ciudad, mejorar en la calidad del servicio, dignificación del trabajo de los recicladores, y optimizar la utilización de los recursos materiales y la eficiencia del recurso humano en la actividad de recolección y transporte reconocida por la regulación a través de las tarifas de aseo, generando así un cambio de cultura ciudadana que garantice además, la sustentabilidad económica del servicio.

Dado que la metodología tarifaria para el servicio de aseo, se fundamenta entre otros, en el principio del desarrollo de incentivos tarifarios en beneficio del medioambiente, implementar una alternativa de almacenamiento denominado “contenerización”, el cual consiste en una modalidad de almacenamiento y recolección de residuos sólidos

tecnificada a través de los contenedores plásticos y, realizando el cargue de residuos mecánicamente de una manera más rápida, ordenada y moderna el cual fortalecerá la calidad del servicio, y una alternativa ambiental y sustentable al manejo de residuos.

Esta opción modifica sustancialmente el proceso de recolección y transporte aplicado actualmente, desde la frecuencia de atención, diseño de centros de acopio de residuos, alternativas de almacenamiento temporal, presentación ecológica de los mismos, soluciones mecanizadas como contenedores o cajas de almacenamiento para una óptima presentación y recolección.

Donde existan vías peatonales con o sin servicio puerta a puerta o de difícil acceso puede solucionarse a través de la instalación de contenedores. Pero también es posible y deseable instalar contenedores soterrados o externos en las diferentes rutas comerciales y zona centro de la ciudad u áreas rurales, con el fin de mejorar las condiciones de prestación del servicio para los usuarios, la contenerización también puede implementarse en mercados con grandes usuarios (producciones promedio por usuario mayores que 2.67 ton/usuario-mes), lo cual presupone que bajo el uso de contenedores, se requieren menos vehículos para la recolección. Se incluye adicionalmente la utilización de vehículos “*amplirroll*” para la recolección mecanizada de los residuos en plazas de mercado.

El modelo de contenerización y recolección mecanizada, ofrece dos tipos de tecnologías para la recolección de estos residuos: contenerización externa y contenerización soterrada.

CONTENERIZACIÓN EXTERNA

Está compuesta por recipientes retornables de material impermeable, liviano, resistente, de fácil limpieza y cargue, de forma tal que facilita la recolección y reduce el impacto sobre el medio ambiente y la salud humana (Decreto 2981 de 2013, artículo 18). Son fabricados en polietileno de alta densidad por inyección que garantiza su alta resistencia.

Modelos de contenedores externos



El levantamiento de los recolectores para su disposición en los camiones recolectores, se realiza a través de equipos de recolección de carga trasera, que operan en distintas localidades, por su capacidad para satisfacer requerimientos específicos. Su adecuación requiere adicionalmente la instalación de un lifter, que se encargará de levantar el contenedor y disponer en el camión los residuos sólidos que contengan

CONTENERIZACIÓN SOTERRADA

El sistema de soterramiento de contenedores consiste en alojar bajo el suelo de la vía pública los contenedores de residuos que en la actualidad están en la superficie, aportando soluciones al urbanismo ambiental, en especial a las nuevas tecnologías de recogida que permitan un menor impacto urbanístico y optimizar los métodos de recogida.

A nivel de calle aparece una plataforma con los buzones por los que se introducen los residuos, los cuales se encuentran debidamente señalizados para su utilización de los distintos tipos de residuos. La plataforma superior metálica a nivel de suelo proporciona una estanqueidad al agua y a los olores. El acabado superficial estándar es de tipo bandeja o tapa vuelta que permite la colocación de losetas en consonancia con el entorno.

Premisas para el funcionamiento de la contenerización

- El almacenamiento y presentación de los residuos sólidos, son obligaciones del usuario.
- Los residuos sólidos que se entreguen para la recolección deben estar presentados de forma tal que se evite su contacto con el medio ambiente y con las personas encargadas de la actividad de recolección.
- Los recipientes retornables utilizados por los usuarios del servicio de aseo para el almacenamiento y presentación de los residuos sólidos, deberán estar contruidos de material impermeable, liviano, resistente, de fácil limpieza y cargue, de forma tal que faciliten la recolección y reduzcan el impacto sobre el medio ambiente y la salud humana.

Condiciones técnicas de uso y manejo de contenedores:

- Disponer en ellos residuos sólidos no aprovechables
- No disponer en ellos residuos peligrosos
- No disponer en ellos escombros (tierra o residuos de demolición de edificaciones o pavimentos).
- No disponer en ellos residuos líquidos o semilíquidos con una humedad superior al 70%. Mantenerlos tapados o bajo techo para evitar el ingreso de aguas lluvias al interior. Lavar los contenedores con una frecuencia tal que sean presentados en condiciones sanitarias adecuadas.
- Mantener los contenedores en perfecto estado de funcionamiento (siempre con su tapa, sin rotos ni rajaduras, con las ruedas en perfecto estado).
- Distribuir la basura uniformemente al interior del contenedor para utilizar al máximo su capacidad óptima. No depositar residuos fuera de los contenedores.

Ubicación de los contenedores:

Los contenedores deben estar ubicados en sitios externos o unidades de almacenamiento, en éste último caso deberán cumplir como mínimo con los siguientes requisitos:

1. Acabados de superficies lisas, para permitir su fácil limpieza e impedir la formación de ambientes propicios para el desarrollo de microorganismos en general.
2. Sistemas de ventilación, suministro de agua, drenaje y de prevención y control de incendios.
3. Construida de manera que se impida el acceso y proliferación de insectos, roedores y otras clases de vectores e impida el ingreso de animales domésticos.
4. Diseñada con la capacidad suficiente para almacenar los residuos generados acorde con las frecuencias de recolección.
5. De fácil acceso y recolección de los residuos por los vehículos recolectores.
6. Ser aseadas, fumigadas y desinfectadas por el usuario, con la regularidad que exige la naturaleza de la actividad que en ellas se desarrolla de conformidad con los requisitos y normas establecidos.

Características de los contenedores y su ubicación (Decreto 2981 de 2013)

A fin de dar cumplimiento a la legislación en cuanto a las características que deben cumplir los contenedores, se relacionan en la tabla 1 las especificaciones técnicas de diseño y fabricación, con base en los artículos del Decreto 2981 de 2013:

DECRETO 2981 DE 2013	CONDICIONES
Artículo 18: Características técnicas	<ul style="list-style-type: none"> - Proporcionan seguridad e higiene, y facilitan el proceso de recolección. - Presentan capacidad proporcional al , volumen y características de los residuos que contengan. - Fabricados con material resistente.
Artículo 20: Sistemas de almacenamiento	<p>Se contará con una unidad de almacenamiento de residuos que cumpla con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acabados de fácil limpieza e impedir formación de microorganismos. - Contienen sistemas de ventilación. Evitan el acceso de animales y proliferación de animales
Artículo 25 Sitios de ubicación	<ul style="list-style-type: none"> - Accesibilidad a usuarios - Accesibilidad para el manejo y recolección de residuos. - Tránsito libre de peatones/vehículos - Condiciones acordes con el entorno - Aceptación de la comunidad. - Instalación bajo normas de propiedad - Contiene medidas de señalización
Artículo 26: Ubicación en áreas públicas	<ul style="list-style-type: none"> - Permisos de administración local para la ubicación en zonas públicas.

De acuerdo a las necesidades y teniendo en cuenta las rutas de recolección se debe realizar un estudio de factibilidad que determine las rutas específicas de recolección mecanizada y, que determine la cantidad de contenedores necesarios y los puntos estratégicos para su instalación tanto en el área urbana y rural de acuerdo a la caracterización de cada sitio, sea público, o privado. Se debe tener en cuenta el sector comercial, sector educativo y puntos de ventas en áreas públicas, especificaciones técnicas, frecuencias de recolección y limpieza, Presupuestos específicos para cada acción a realizar, inversión total para la puesta en marcha del Proyecto.

Este nuevo Modelo debe contemplar el tema de residuos aprovechables y articularlos a la ruta selectiva que debe entrar en funcionamiento, el cual facilitara y optimizara el

tema de reciclaje e inclusión a la población de recicladores como lo contempla la nueva reglamentación.

El estudio de Factibilidad del -modelo de contenerización debe incluir un seguimiento y control constante del funcionamiento de los elementos y su estado físico, a fin de programar y ejecutar oportunamente los mantenimientos o cambios en la infraestructura que garanticen su adecuado funcionamiento en términos de calidad continuidad y cobertura.

VENTAJAS DE LA CONTENERIZACIÓN Y RECOLECCIÓN MECANIZADA

CATEGORÍA	BENEFICIOS
Social	<ul style="list-style-type: none"> - Reducción de riesgos laborales para los operarios. - Servicio accesible a todo tipo de usuario.
Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> - Modelo sostenible - Entorno saludable - Separación en la fuente - Sin exposición frente a los residuos - Control de animales callejeros
Prestación servicio	<ul style="list-style-type: none"> - Establecimiento de aforos reales - Satisfacción de clientes - Mejoramiento en la calidad del servicio. - Ubicación de los residuos sin esperar frecuencia de recolección.
Marca - ciudad Transformación cultural	<ul style="list-style-type: none"> - Mejora la imagen de la ciudad. - Incluye el concepto de urbanismo y paisajismo. - Mejora en la presentación y almacenamiento de los residuos sólidos. - Mejora condiciones salubres - Sin exposición de residuos con el medio ambiente. - Evita la formación de basureros en la vía pública.

Recolección – Residuos Aprovechables – Cuando operen las Rutas Selectivas

- ✓ Para la **recolección de residuos aprovechables** se deberá realizar de acuerdo con el micro y macrorrutas de recolección, la operación de los puntos transitorios y de la estación de clasificación y aprovechamiento con vinculación de recicladores de oficio para el aprovechamiento. La recolección de residuos aprovechables se prestará con una frecuencia mínima de una vez por semana, en el día y horario determinado conjuntamente entre la Administración Municipal y el prestador de aseo, diferenciándose de la recolección de residuos ordinarios, y ajustándose a las necesidades del servicio de aseo, debiéndose mantener el concepto de Área Limpia.
- ✓ Los **vehículos asignados a la ruta selectiva** deben corresponder a un sistema manual con vehículos apropiados e independientes con distintivos que los diferencien de los vehículos de residuos no aprovechables, en la zona asignada y cumplir con cada una de las características estipuladas en el Artículo 80 del Decreto 2981 de 2013.
- ✓ El **prestador deberá estar coordinado con la organización u organizaciones de recicladores** que realice la recolección de los residuos aprovechables mediante un esquema participativo en la implementación de la ruta selectiva en la ciudad de Pasto, con el fin de concertar las actividades y mantener la zona limpia.

Transporte de residuos aprovechables

- ✓ Para el establecimiento de las macro y microrrutas de recolección que deben seguir cada uno de los vehículos recolectores, el prestador deberá estudiar las características de su zona operativa, considerando las condiciones y limitaciones de las vías, aspectos de seguridad y demás factores que inciden sobre la prestación, de igual modo se deben tener en cuenta lo estipulado por el RAS 201 - Título F para el diseño de micro y macrorrutas.
- ✓ Las macro y microrrutas de recolección deberán ser verificadas con el fin de garantizar una cobertura total y el cumplimiento de las normas de tránsito, asimismo el diseño deberá optimizar las rutas de recolección para minimizar las emisiones de los vehículos de recolección, así como también deberán ser actualizadas y ajustadas frente a la generación de residuos, el crecimiento de usuarios y las variaciones en los sentidos viales de acuerdo al Artículo 31 del Decreto 2981 de 2013.
- ✓ —Se establece como norma o regla general que una vez terminada las microrrutas de recolección, el transporte de residuos ya sea a estaciones de

transferencia, estaciones de clasificación y aprovechamiento o a sitios de disposición final el recorrido deberá realizarse por rutas dentro de la malla vial arterial principal de modo que haga un uso eficiente del recurso técnico y humano, y su vez que permita disminuir las distancias y costos logísticos de transporte por consumo de combustible, por lo cual se debe tener en cuenta lo estipulado por el RAS 2010 - Título F en su literal F 3.3.7 para el diseño de micro y macrorrutas. Lo anterior con el fin de que las rutas establecidas desde el centro de producción de servicios a la estación de transferencia o al sitio de disposición final sean eficientes, permitiendo disminuir el costo de recolección y transporte de residuos aprovechables

Clasificación y aprovechamiento de residuos aprovechables

- ✓ En cuanto a la actividad de clasificación y aprovechamiento el Decreto 2981 de 2013, en su artículo 87 establece los requisitos mínimos que deberán cumplir las estaciones destinadas a ello.

2.3 LINEA BASE.

Para conocer el estado actual de las actividades de recolección, transporte y transferencia en el Municipio de Pasto se construye la línea base, la cual está elaborada mediante los parámetros propuestos por la Resolución 0754 de 2014 a partir de información de la Empresa Prestadora del Servicio Público de Aseo del Municipio de Pasto.

2.3.1. Parámetros Línea Base

El Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS estipulado por la Resolución 0754 de 2014, formula el Programa “Recolección, Transporte y Transferencia” el cual va encaminado a la garantizar calidad, cobertura, continuidad en el servicio de recolección, transporte y transferencia de residuos. Este servicio incluye acciones como: presentación de residuos, rutas, frecuencia, estado mecánico del parque automotor, responsabilidad ciudadana, puntos críticos.

Tabla No. 14 Parámetros de línea Base Programa de Recolección –Transporte y Transferencia

RECOLECCIÓN- TRANSPORTE –TRANSFERENCIA		
Parámetros	Unidades	Resultado
Cobertura de Recolección área urbana- cobertura de acuerdo	%	100%

ACTUALIZACIÓN PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

con la información suministrada por el prestador del Servicio público de aseo		
Frecuencia de recolección en el Área Urbana	Veces /semana	3/semana
Frecuencia de recolección de rutas selectivas de reciclaje (cuando Aplique)	Veces /semana	NO APLICA
Censo de puntos críticos en área urbana	Número y ubicación	19
Existencia de estación de transferencia	Número y ubicación	NO APLICA
Capacidad de la estación de transferencia	TON/DIA	NO APLICA
Distancia del Centro al sitio de Disposición Final	KM	17,5 KM
Distancia del Centro 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

“En el área urbana del municipio de Pasto el operador cubre 2.416.8 has, que representa una cobertura del 100%. Para realizar la recolección el operador divide el área urbana en 2 macro rutas geográficas: la zona noroccidental y la zona sur-oriental, que a su vez se dividen en 8 zonas, – esta labor se realiza con once vehículos compactadores y unas rutas establecidas recolectando un promedio de 8.000 ton mensuales y controlaron para el año 2014 19 puntos críticos (Informe 2014 EMAS PASTO S.A).

El área rural no cuenta con una cobertura total de recolección de RSM, solo se atiende al 48% de la población en 8 corregimientos (cabeceras y centros poblados) así: se presta el servicio a 5.140 usuarios de los corregimientos de: El Encano, Catambuco, Jamondino, Obonuco, Jongovito, Mocondino, Buesaquillo, San Fernando con una producción total de 183 ton/mes.

Los residuos sólidos se disponen por parte de los habitantes de la zona rural a campo abierto, por el entierro de basuras (orgánico) y/o por la quema según el tipo. Cabe resaltar que la prestación del servicio de aseo en zonas rurales es un tema vigilado, más no regulado; y el Decreto 2981 de 2013, compilado en el Decreto 1077 de 2015 y la Ley 142 se limitan a establecer condicionamientos mínimos para ello.

Por su parte en la ciudad de Pasto se presta un servicio de tres (3) veces por semana como un valor agregado a la calidad del servicio, esto continuará así salvo

disposiciones de orden normativo legal y tarifario que establezcan condiciones diferentes para la frecuencia de recolección.

Las rutas de recolección se diseñaron por zonas y no por estrato o tipo de usuario salvo los servicios especiales, por esta razón no puede realizarse una descripción de cada estrato en cuanto al tipo de recolección. De acuerdo a lo anterior se divide el área del perímetro urbano en dos grandes macro rutas geográficas, la zona noroccidental se realiza los días lunes-miércoles-viernes, la sur oriental se realiza los días martes-jueves-sábado.

En cuanto al tipo de usuario, se lo tiene clasificado por uso como no residencial, (comercial, industrial y oficial) y residencial.

El servicio se atiende con 8 operarios que hacen recolección puerta a puerta y 48 en la operación de vehículos. El servicio ha tenido una continuidad del 100%.

El rendimiento laboral se mide por la cantidad de residuos que recoge un colaborador en una hora y para el año 2013 se encuentra en 1.042 kilogramos.

El área urbana de San Juan de Pasto, tiene un porcentaje aproximado del 35 % de barrios con vías peatonales, en donde se presta un servicio puerta a puerta por el no ingreso del vehículo recolector, a pesar de las dificultades que se ha presentado en sectores en donde se está ejecutando el Plan Vial del Municipio el servicio se ha llevado de manera planificada cumpliendo con el servicio.

En lo que respecta a los animales encontrados muertos en las áreas públicas se establece en el Artículo 44 del Decreto 2981 de 2013 que “Para la recolección de animales muertos de especies menores, que no excedan, los 50 Kg, abandonados en las vías y áreas públicas, la persona prestadora del servicio público de aseo efectuará el retiro en el transcurso de las seis (6) horas siguientes a la recepción de la solicitud, la cual puede ser presentada por cualquier ciudadano, para ser trasladados al sitio donde indique la entidad territorial, en cumplimiento de las normas vigentes para el manejo y disposición final de este tipo de residuos. El pago de este servicio de recolección y transporte, así como la disposición final estará a cargo de la entidad territorial

2.3.2 Identificación del problema:

Las debilidades en la prestación del servicio de Recolección, transporte de Residuos Sólidos en el Municipio de Pasto.

Ineficiencia en la presentación de los residuos sólidos por parte de los usuarios, fallas en la recolección y transporte específicamente por no coordinar distancia entre el carro recolector y los operarios causando que residuos contaminen los puntos de disposición de los usuarios generando contaminación en áreas periféricas del sitio y vías de la ciudad, cuyo efecto principal es aumentar los puntos críticos en la ciudad.

Se evidencia en la ciudad la no apropiación por parte de los ciudadanos a la cultura del reciclaje, siendo la principal causa la falta de rutas selectivas para recolectar y transportar los residuos aprovechables.

Se debe trabajar en el fortalecimiento de la prestación del servicio de aseo y apropiar a conductores y operarios sobre su desempeño en su cargo por parte de la empresa prestadora del servicio público de aseo, como también fortalecer la cultura del reciclaje y la separación en la fuente promoviendo la recuperación e incorporación de los residuos sólidos a la cadena del reciclaje y de esta forma mejorar las prácticas de manejo y la responsabilidad de los usuarios para que presenten adecuadamente los residuos separados a las empresas prestadoras del servicio público de aseo. Las campañas no son continuas y requieren de crear nuevas estrategias que impacten positivamente en la ciudadanía.

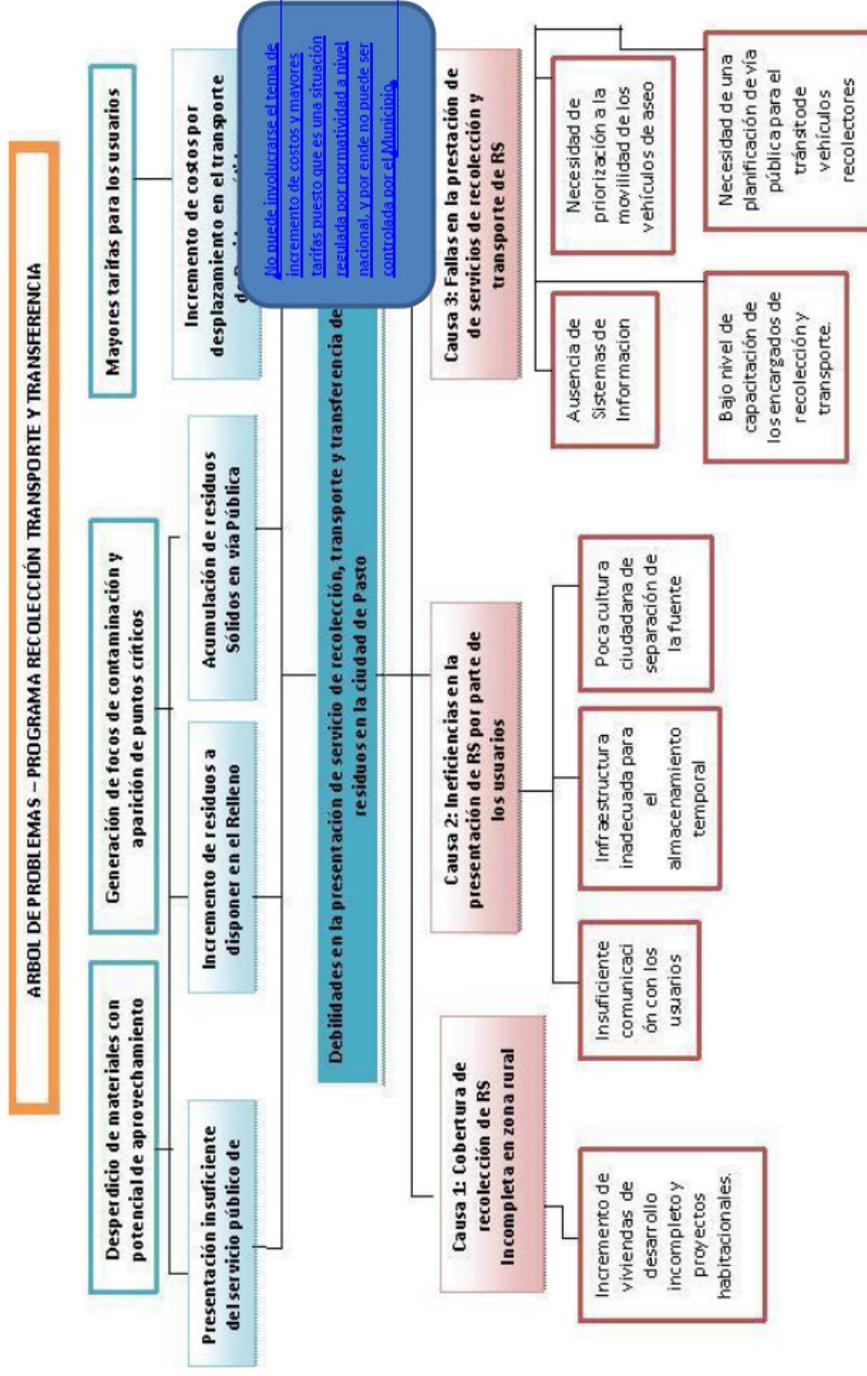
Esto conlleva a que esta sea una tarea que se debe iniciar desde el corto plazo puesto que de lo contrario generaría una serie de impactos reflejados en la inadecuada disposición de residuos en los espacios públicos de la ciudad.

Pese a que la gran mayoría de los puntos son controlados, su incidencia permanece debido al impacto ocasionado por los habitantes de la calle quienes en horas nocturnas arrojan residuos haciendo reiterativo este problema. Es por esta razón que las medidas necesarias para garantizar la prevención, identificación, monitoreo y erradicación se consideran de alta importancia y es necesaria una implementación permanente corto, mediano y largo plazo.

Para lograr resultados efectivos es necesario que las problemáticas descritas sean abordadas desde la cultura ciudadana, diseño de estrategias educativas orientadas a impulsar la separación en la fuente, incentivar mejores prácticas frente a la generación, manejo y presentación de los residuos sólidos, establecer herramientas de

tipo cultural, ambiental, económico y social con participación interinstitucional e intersectorial, implementación de sistemas de aprovechamiento y rutas de recolección selectivas.

ACTUALIZACIÓN PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS



2.4 OBJETIVOS

2.4.1 OBJETIVO GENERAL

Fortalecer la prestación del servicio de recolección, transporte y transferencia de los residuos sólidos en la ciudad de San Juan de Pasto.

2.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Establecer los protocolos para el adecuado manejo, almacenamiento y presentación de los residuos sólidos generados por los usuarios de los diferentes sectores en San Juan de Pasto.
2. Definir la viabilidad de proyectos para mejorar la prestación del servicio de recolección y transporte de los residuos sólidos en el Municipio de Pasto.
3. Diseñar una estrategia de articulación para el reporte y control de puntos críticos en San Juan de Pasto.

2.5 PROYECTOS Y METAS DEL PROGRAMA DE RECOLECCIÓN, TRANSPORTE Y TRANSFERENCIA

2.5.1 METAS DE GESTIÓN INTERINSTITUCIONALES E INTERSECTORIALES

La articulación interinstitucional e intersectorial es vital para lograr los objetivos y metas del PGIRS para lo cual se identificaron los actores externos a la Alcaldía Municipal en la gestión interinstitucional e intersectorial, para el fortalecimiento de la prestación del servicio de aseo en sus actividades de recolección, transporte y transferencia, coordinadas con los proyectos de inversión institucional para dar alcance a los objetivos específicos propuestos en el programa.

Tabla 15: Metas de Gestión Intersectorial complementarias a los proyectos de inversión – Programa Recolección – Transporte

OBJETIVO ESPECIFICO	META	UNIDAD DE MEDIDA	LINEA BASE	META			ACTORES DE GESTIÓN
				CORTO 2016 -2019	MEDIANO 2020 - 2023	LARGO 2024 – 2027	
Establecer los protocolos para el adecuado manejo, almacenamiento y presentación de los residuos sólidos generados por los usuarios de los diferentes sectores en el Municipio de Pasto.	Realizar como mínimo 3 Campañas para promover la cultura de Basura 0 y reducción de residuos en el origen por los usuarios.	Campañas	Si	1	1	1	Secretaria y Gestión ambiental, secretaria de salud, Operador Cámara de comercio.
	Poner en marcha como mínimo 6 estrategias de comunicación y divulgación a usuario frente a la separación en la fuente, almacenamiento y presentación de residuos sólidos aprovechables a la ruta selectiva.	Campañas	0	2	2	2	Organizaciones de recicladores , Operador Secretaria de gestión ambiental.
	2 campañas para la correcta presentación de los residuos sólidos en vía pública, sitios de almacenamiento colectivo y en zonas de difícil acceso, tanto a la ruta selectiva como ruta de ordinarios.	Campañas	0	2			Secretaria de gestión ambiental, Operador Organizaciones de recicladores
	Mecanismos efectivos de control y seguimiento establecidos en la ciudad por parte de las entidades competentes sobre la empresa del servicio público de aseo.	Número	0	1	1	1	Superintendencia de servicios públicos y autoridades ambientales

ACTUALIZACIÓN PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

OBJETIVO ESPECIFICO	META	UNIDAD DE MEDIDA	LINEA BASE	META			ACTORES DE GESTIÓN
				CORTO 2016-2019	NEIANO 2020-2023	LARGO 2024-2027	
Definir la viabilidad de aspectos para mejorar la prestación del servicio de recolección y transporte de los residuos sólidos en el Municipio Pasto.	Un plan piloto de esquema de cambios de horarios y rutas en zonas con mayor flujo de residuos, teniendo en cuenta el diseño de rutas selectivas en funcionamiento	Número	Si	1			Prestador de servicio de aseo y la secretaria de tránsito y organización de recicladores
Diseñar una estrategia de articulación para el reporte y control de puntos críticos del municipio.	Mínimo tres acciones de responsabilidad ambiental y social con el sector privado para recuperación de zonas verdes establecidas para el mejoramiento del espacio público verde de la ciudad	Número	0	1	1	1	Sector privado
	Establecer mínimo 3 campañas de reconocimiento del Comparendo Ambiental como instrumento Sancionatorio por prácticas inadecuadas de presentación de residuos sólidos.	Campañas	0	1	1	1	Policía ambiental y Secretaria de gobierno

2.5.2 PROYECTOS DE INVERSIÓN INSTITUCIONAL

✓ Descripción de Proyectos

A partir de los tres (3) objetivos específicos se identificaron (4) proyectos que permiten el cumplimiento del marco normativo referenciado:

Objetivo específico 1, apunta a adoptar buenas prácticas en los procedimientos para el manejo adecuado, almacenamiento y presentación de los residuos sólidos generados por los diferentes sectores de la ciudad: como el residencial, el industrial, el comercial, el institucional, entre otros, ya sea que presenten sus residuos en el espacio público como para aquellos generadores con sitios de almacenamiento colectivo o que se ubiquen en zonas de difícil acceso.

OBJETIVO ESPECIFICO 1: Establecer los protocolos para el adecuado manejo, almacenamiento y presentación de los residuos sólidos generados por los usuarios de los diferentes sectores en San Juan de Pasto.
--

PROYECTOS

2.1 Diseño de un protocolo para el manejo, almacenamiento y presentación de los residuos sólidos dirigidos para sitios de almacenamiento colectivo, usuarios domiciliarios, sector comercial, sector educativo y puntos de ventas en áreas públicas, en el Municipio de Pasto

Objetivo específico 2 conduce a mejorar aspectos como lo es el tránsito operativo en la prestación del servicio de recolección y transporte de los residuos sólidos teniendo en cuenta que se diseñaran las rutas selectivas para los residuos aprovechables en la ciudad de Pasto, esto con el fin de contemplar planes que contribuyan al fortalecimiento de estas actividades. El segundo proyecto va encaminado a mejorar y modernizar el sistema de recolección a través un modelo de contenerización y recolección mecanizada que tiene como propósito brindar soluciones ambientales a las áreas urbanas y rurales en donde se implemente, a través de la organización en la presentación de los Residuos Sólidos

OBJETIVO ESPECIFICO 2: Definir la viabilidad de aspectos para mejorar la prestación del servicio de recolección y transporte de los residuos sólidos en el Municipio de Pasto.

PROYECTOS

2.2. Estudio de movilidad operativo para la prestación del servicio público de Aseo.
--

2.3. Estudio de factibilidad para la implementación de un modelo contenerización y recolección mecanizada de los Residuos Sólidos en el Municipio de Pasto
--

Objetivo específico 3, esta estrategia está encaminada a identificar, reportar y coordinar las acciones para restablecer en menor tiempo el espacio público que han sido afectados con residuos sólidos en la ciudad.

OBJETIVO ESPECIFICO 3: Establecer una estrategia de articulación para el reporte y control de puntos críticos en el Municipio de Pasto

PROYECTOS

2.4. Diseñar una estrategia de articulación para el reporte y control de puntos críticos en la ciudad de Pasto

ACTUALIZACIÓN PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

OBJETIVO ESPECÍFICO	PROYECTO	INDICADOR	CORTO PLAZO				MEDIANO PLAZO				LARGO PLAZO				Proyecto de inversión	Responsable de ejecución	Corresponsable	Costo aproximado	Posibles fuentes de financiación
			2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027					
2. Definir la viabilidad de aspectos para mejorar la prestación del servicio de recolección y transporte de los residuos sólidos en el Municipio de Pasto.	Estudio de movilidad operativo para la prestación del servicio público de Aseo.	1 Estudio realizado	A diciembre de 2019 se cuenta con un estudio de movilidad operativo diseñado e implementado para la prestación del servicio público de aseo.	A diciembre de 2019 se cuenta con un estudio actualizado de movilidad operativo diseñado e implementado para la prestación del servicio público de aseo.									SI	Secretaria de Gestión Ambiental	Secretaria de Tránsito-	\$ 80.000.000	Recursos propios (SGP, libre destinación y específica a)-cofinanciación operador del Servicio Público de Aseo		
	Estudio de factibilidad para la implementación de un modelo contenerización y recolección mecanizada de los Residuos Sólidos en el Municipio de Pasto	1 Estudio realizado	A diciembre de 2016 se cuenta con un estudio de factibilidad para la implementación de un modelo de contenerización y recolección mecanizada realizado.											SI	Secretaria de Gestión Ambiental		\$ 30.000.000	Recursos propios (SGP, libre destinación y específica a)-cofinanciación operador del Servicio Público de Aseo	

ACTUALIZACIÓN PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

OBJETIVO ESPECÍFICO	PROYECTO	INDICADOR	CORTO PLAZO				MEDIANO PLAZO				LARGO PLAZO				Proyecto de inversión	Responsable de ejecución	Corresponsable	Costo aproximado	Posibles fuentes de financiación
			2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027					
3 Establecer una estrategia de articulación para el reporte y control de puntos críticos en el Municipio de Pasto	Diseño de una estrategia de articulación para el reporte y control de puntos críticos en el Municipio de Pasto.	% de puntos críticos recuperados	A 2019 se debe contar con el diseño de una estrategia de articulación para el reporte y control de puntos críticos en el Municipio de Pasto en su zona rural y urbana.														Secretaría de Gestión Ambiental	€ 80.000.000	Recursos propios (SGP, libre destinación y específica a operador del Servicio Público de Aseo

2.6 ANÁLISIS DE RIESGO DEL PROGRAMA

Se debe tener en cuenta que en los proyectos establecidos pueden surgir incertidumbres que pueden afectar el logro de los objetivos. A continuación se presenta, en la siguiente tabla, la matriz de riesgos a los que se encuentra sujeto el cumplimiento óptimo del Programa de Recolección y Transporte.

Tabla No.17 ANÁLISIS DE RIESGOS - PROGRAMA RECOLECCIÓN, TRANSPORTE Y TRANSFERENCIA

NIVEL	DESCRIPCIÓN	INDICADOR	FACTOR DE RIESGO				LEGAL
			FINANCIERO	POLITICO	SOCIAL	AMBIENTAL	
OBJETIVO GENERAL	Fortalecer la prestación del servicio de recolección, transporte y transferencia de los residuos sólidos en el municipio de Pasto.	%	Bajo presupuesto municipal	Bajo nivel de gestión y articulación interinstitucional e intersectorial	Bajo interés de los usuarios	Focos de contaminación ambiental y paisajística-propagación de enfermedades por vectores, riesgo en el tema de salud público consecuencia del inadecuado manejo de los residuos sólidos.	Poco control normativo y legal
OBJETIVO ESPECIFICO 1	Establecer los protocolos para el adecuado manejo, almacenamiento y presentación de los residuos sólidos generados por los usuarios de los diferentes sectores en el municipio de Pasto	Número de Procedimientos establecidos para el adecuado manejo, almacenamiento y presentación construidos.	Bajo presupuesto municipal	Baja articulación entre la dependencias	Bajo interés de la comunidad	Focos de contaminación ambiental y paisajística-	Cambios en la normativa
PROYECTO 1.1	Diseño de un protocolo para el manejo, almacenamiento y presentación de los residuos sólidos dirigidos para sitios de almacenamiento colectivo, usuarios domiciliarios , sector comercial, sector educativo y puntos de ventas en áreas públicas, en el municipio de Pasto	# Protocolos diseñados e implementados-Numero de lugares aplicando el protocolo	Sin disponibilidad presupuestal	Bajo nivel de articulación entre dependencias	Bajo interés de los usuarios	Focos de Contaminación Ambiental	Que la norma se modifique

ACTUALIZACIÓN PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

NIVEL	DESCRIPCIÓN	INDICADOR	FACTOR DE RIESGO				
			FINANCIERO	POLITICO	SOCIAL	AMBIENTAL	LEGAL
OBJETIVO ESPECIFICO 2	Definir la viabilidad de aspectos para mejorar la prestación del servicio de recolección y transporte de los residuos sólidos en la ciudad de San Juan de Pasto.	% de fortalecimiento de las actividades de recolección y Transporte Fortalecidas	Bajo presupuesto municipal	Bajo nivel de gestión y articulación interinstitucional e intersectorial	Bajo interés de la comunidad	Focos de contaminación afectando la salud de los ciudadanos	Que la norma se modifique.
PROYECTO 1	Estudio de movilidad operativo para la prestación del servicio público de Aseo.	1 Estudio realizado	Bajo presupuesto municipal	Bajo nivel de gestión y articulación interinstitucional e intersectorial	Que la comunidad no colabore	Contaminación	Que cambie la norma
PROYECTO 2	Estudio de factibilidad para la implementación de un modelo contenerización y recolección mecanizada de los Residuos Sólidos en el Municipio de Pasto	Un (1) Estudio Realizado	No se asigna Presupuesto para el proyecto	Bajo nivel de gestión y articulación interinstitucional e intersectorial	Bajo interés de la comunidad	Focos de contaminación ambiental y paisajística que afectan la salud	Cambio en la normativa
OBJETIVO ESPECIFICO 3	Diseñar una estrategia de articulación para el reporte y control de puntos críticos en San Juan de Pasto	Estrategia diseñada y operando	Bajo presupuesto municipal	Bajo nivel de gestión y articulación interinstitucional e intersectorial	Bajo interés de la comunidad	Focos de contaminación ambiental y paisajística	Que la norma cambie
PROYECTO 1	Diseño una estrategia de articulación para el reporte y control de puntos críticos en el municipio.	% de puntos críticos recuperados	Bajo presupuesto municipal	Bajo nivel de gestión y articulación entre dependencias	Que la comunidad disponga nuevamente residuos en el punto	Contaminación ambiental y paisajística	Cambio en la normativa

2.7. CRONOGRAMA

Tabla No. 18 CRONOGRAMA PROGRAMA DE RECOLECCIÓN TRANSPORTE, TRANSFERENCIA

NO	PROYECTOS	RESPONSABLES	AÑOS														
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
1	Diseño de un protocolo para el manejo, almacenamiento y presentación de los residuos sólidos dirigidos para sitios de almacenamiento colectivo, usuarios domiciliarios, sector comercial, sector educativo y puntos de ventas en áreas públicas, en el municipio de Pasto	Secretaria de Gestión Ambiental- Dirección de Espacio Público Municipal, Secretaria de Gobierno															
2	Estudio de movilidad operativo para la prestación del servicio público de Aseo.	Secretaria de Gestión Ambiental- Secretaria de Transito															
3	Estudio de factibilidad para la implementación de un modelo contenerización y recolección mecanizada de los Residuos Sólidos en el Municipio de Pasto	Secretaria de Gestión Ambiental															
4	Diseño una estrategia de articulación para el reporte y control de puntos críticos en San Juan de Pasto	Secretaria de Gestión Ambiental-															

2.8 PLAN FINANCIERO.

El plan financiero es una guía en la asignación de recursos de la Administración Municipal sectores ayuda a garantizar la viabilidad de los proyectos institucionales de inversión que se propone este programa.

ACTUALIZACIÓN PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

Tabla No. 19 PLAN FINANCIERO PROGRAMA RECOLECCIÓN TRANSPORTE-TRANSFERENCIA.				
LISTADO DE PROYECTOS	DEPENDENCIA RESPONSABLE	CORTO (Un periodo de Gobierno)	MEDIANO (Dos Periodos de Gobierno)	LARGO (Tres Periodos de Gobierno)
Diseño de un protocolo para el manejo, almacenamiento y presentación de los residuos sólidos dirigidos para sitios de almacenamiento colectivo, usuarios domiciliarios, sector comercial, sector educativo y puntos de ventas en áreas públicas, en el municipio de Pasto	Secretaria de Gestión Ambiental- Dirección de Espacio Público Municipal, Secretaria de Gobierno	200.000.000	-----	-----
Estudio de movilidad operativo para la prestación del servicio público de Aseo.	Secretaria de Gestión Ambiental- Secretaria de Transito	120.000.000	-----	-----
Estudio de factibilidad para la implementación de un modelo contenerización y recolección mecanizada de los Residuos Sólidos en el Municipio de Pasto	Secretaria de Gestión Ambiental	30.000.000		
Diseño una estrategia de articulación para el reporte y control de puntos críticos en San Juan de Pasto	Secretaria de Gestión Ambiental	100.000.000	-----	-----
SUBTOTAL DE LA INVERSIÓN A CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO		450.000.000		
TOTAL DE INVERSIÓN SECRETARÍA DE GESTIÓN AMBIENTAL		350.000.000		
TOTAL DE INVERSIÓN SECRETARÍA MUNICIPAL DE GOBIERNO		20.000.000		
TOTAL DE INVERSIÓN SECRETARÍA MUNICIPAL DE TRANSITO		20.000.000		
OFICINA DE ESPACIO PUBLICO		60.000.000		
TOTAL DE LA INVERSIÓN		450.000.000		

2.9 EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO

Para la evaluación y el seguimiento del Programa Recolección, transporte y transferencia para la Prestación del Servicio Público de Aseo se definen los mecanismos y medios de verificación respectiva.

TABLA No.20 EVALUACION Y SEGUIMIENTO - PROGRAMA RECOLECCIÓN, TRANSPORTE Y TRANSFERENCIA

OBJETIVO GENERAL: Fortalecer la prestación del servicio de recolección, transporte y transferencia de los residuos sólidos en el municipio de Pasto.											
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	PROYECTO	ACTIVIDAD	META	CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL	MEDIO DE VERIFICACIÓN	DIFICULTADES ENCONTRADAS	ACCIONES CORRECTIVAS
Establecer los protocolos para el adecuado manejo, almacenamiento y presentación de los residuos sólidos generados por los usuarios de los diferentes sectores en San Juan de Pasto	Diseño de un protocolo para el manejo, almacenamiento y presentación de los residuos sólidos dirigidos para sitios de almacenamiento colectivo, usuarios domiciliarios, sector comercial, sector educativo y puntos de ventas en áreas públicas, en el municipio de Pasto	Realizar visitas a cada sector que permitan definir la construcción de las líneas a seguir. Elaboración de los Documentos Socialización de protocolos en cada sector	A 2019 protocolos elaborados e implementados en la ciudad	1	Sitios visitados por sector en calidad, elaboración de documentos y reuniones informativas	Diciembre 2019	Pasto	Usuarios domiciliarios, Sector: comercial, educativo, institución al, privado – público, sitios de almacena miento (bodegas), puntos de venta	Informe de visitas, documento y actas de reuniones informativas en cada sector		

ACTUALIZACIÓN PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	PROYECTO	ACTIVIDAD	META	CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL	MEDIO DE VERIFICACIÓN	DIFICULTADES	ACCIONES CORRECTIVAS
Definir la viabilidad de aspectos para mejorar la prestación del servicio de recolección y transporte de los residuos sólidos en el Municipio de Pasto.	Estudio de movilidad operativo para la prestación del servicio público de Aseo.	A 2023 Recolección de Datos Elaboración Documento Socialización Implementación	A Diciembre del 2023 se cuenta con el estudio de movilidad operativo Diseñado e implementado para la prestación del servicio de aseo de la ciudad	1	Estudio de Movilidad Operativo	2023	Pasto	Habitantes de Pasto	Fichas de recolección de datos - documento y actas de reuniones informativas en cada sector		
	Estudio de factibilidad para la implementación de un modelo contenerización y recolección mecanizada de los Residuos Sólidos en el Municipio de Pasto	Primer semestre de 2016 contratación del Estudio de Factibilidad Segundo Semestre presentación y análisis del Estudio	A noviembre de 2016 se establece la viabilidad presupuestal para poner en marcha el proyecto.	1	Estudio	2016	Pasto	Usuarios del Servicio Público de Pasto	Documento- Actas de reuniones		
Diseñar una estrategia de articulación para el reporte y control de puntos críticos en San Juan de Pasto	Diseño una estrategia de articulación para el reporte y control de puntos críticos en San Juan de Pasto	A 2018 Estrategia diseñada y aplicada en la ciudad	Análisis de la situación a partir del último censo de puntos críticos de la ciudad que maneja la Empresa que presta el Servicio público de Aseo. Elaboración de documento Aplicación de la estrategia Seguimiento y control	1	Análisis realizado para implementar estrategia de articulación de reporte y control de puntos críticos	2018	Pasto	Ciudadanos de Pasto	Documento, actas de las reuniones informativas, fichas diligenciadas de seguimiento.		

PGIRS 2015-2027

**PROGRAMA BARRIDO Y LIMPIEZA DE VÍAS Y
ÁREAS PÚBLICAS**

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS



MUNICIPIO DE PASTO

3.1. DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA

El barrido y limpieza de vías y áreas pública es la actividad del servicio público de aseo que está compuesta por un conjunto de acciones que apuntan a mantener las áreas y las vías públicas libres de todo residuo sólido que sean susceptible de ser removidos manualmente o mediante el uso de equipos mecánicos.

Esta actividad es reglamentada por el Decreto 1077 del 2015, donde se estipulan las responsabilidades y los criterios técnicos a tener en cuenta para la de la prestación del servicio. También en Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS, en el título F, se establecen los criterios básicos y los requisitos mínimos obligatorios que deben cumplir las personas prestadoras del servicio de aseo, con el fin de garantizar su seguridad, funcionalidad, eficiencia y calidad servicio relacionado en esta actividad y sus elementos funcionales.

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 Pasto

3.3 LÍNEA BASE

3.3.1 PÁRAMETROS DE LÍNEA BASE:

Actualmente el Gobierno Nacional, mediante la Resolución 0754 de 2014, presenta dentro de la estructura propuesta, el programa “**Barrido y Limpieza de vías y áreas públicas**” que contribuye en el aseguramiento de la prestación del servicio público de aseo, así mismo establece los parámetros de línea base

Tabla No.21 Parámetros línea base Barrido y Limpieza de vías y áreas públicas

BARRIDO Y LIMPIEZA, DE VIAS Y ÁREAS PÚBLICAS		
Parámetros	Unidades	Resultado
Cobertura de barrido área urbana- Cobertura de acuerdo con la información suministrada por los prestadores del Servicio de Aseo, la cual no podrá ser mayor al 100% Para convertir las áreas públicas a kilómetros lineales se empleará un factor de 0.002 Km2 o el que defina la CRA	% en km lineales	100%

ACTUALIZACIÓN PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

Área Urbana no susceptible de ser barrida ni manual ni mecánicamente.	KM lineales	0 km
Cantidad de Cestas Públicas instaladas /Km2 urbano	Unidades/K m2	*790 por año de acuerdo al PPS
Frecuencia Actual de Barrido área Urbano.	Veces /semana	7/semana

*El dato correspondiente a cestas públicas instaladas se tomará a partir de la información incorporada en el Programa de Prestación del Servicio y/o sus correspondientes actualizaciones realizado (s) por el operador del servicio público de aseo.

Según informe 2015 del Operador en: La frecuencia de la prestación de servicio de barrido y limpieza es de dos veces por semana. En la zona centro se atiende dos jornadas al día durante los siete días y para el caso de las avenidas y vías principales la prestación del servicio es de una vez al día durante los siete días de la semana. En el año 2015 se cubre un total de 20.028 Kilómetros al mes, en los cuales se recogieron en promedio 350,1 Toneladas producto de la prestación de este servicio. En lo sucesivo el número de kilómetros de barridos que se tendrá en cuenta corresponderá a los datos que se incorporen en el Programa de Prestación del Servicio y/o sus correspondientes actualizaciones realizado (s) por el prestador del servicio público de aseo.

Al mes se atienden 448Km de vías, el barrido aplica para una distancia de un metro desde el sardinel de la vía hacia el eje de la vía, de acuerdo a las exigencias de la normatividad vigente, por tanto la cantidad de kilómetros de cuneta barridos al mes son 896km.

En el 2014 y 2015 se ejecutaron labores de barrido y limpieza utilizando la barredora mecánica los días miércoles y jueves en los sectores del puente “Intercambiador Vial Agustín Agualongo” y puente “Estadio Libertad” lugares donde el personal operativo tiende a correr un alto riesgo de accidentes.

Para el mes de diciembre de 2013 se había recolectado 3.779.75 ton/año. Teniendo en cuenta la cantidad del año 2012 que fue de 3.555,91 ton/año y 3.354,91 en el 2011 tenemos que la variación es 214,21 ton/año y la variación con respecto al 2013 en de aproximadamente 224.63 ton/año .

Esto refleja que el aumento de residuos recolectados por los componentes de barrido y limpieza en las vías públicas, aumento en los dos últimos años en 438.84 Toneladas este aumento puede deberse a la ejecución de obras de infraestructura que ha tenido la ciudad, Plan Vial, activación de la construcción habitacional.

Frecuencia de barrido: El barrido y limpieza no se aplica diferenciado por estratos, se presta con frecuencia de dos veces por semana en barrios y zonas residenciales dos; en el centro de la ciudad se atiende 2 veces al día durante 7 días a la semana y 6 días a la semana se atiende las vías principales y avenidas de la ciudad. El micro ruteo de barrido y limpieza para la ciudad de Pasto y los metros de cuneta atendidos al día, el acumulado de la semana y el total de 20.028 kilómetros de cuneta atendidos al mes, cifra que, como se expresó anteriormente se tomará de acuerdo a los datos que se incorporen en el Programa de Prestación del Servicio y/o sus correspondientes actualizaciones realizado (s) por el prestador del servicio público de aseo.

Según el operador para el 2015 Rendimiento de barrido manual de barrido por operario en un día es de 6.9 kilómetros. La Limpieza de vías se realiza en eventos especiales tales como: Carnavales, Semana Mayor, Eventos de Arte, cultura y música, Programación de Alcaldía Municipal de Pasto, Temporada de fin de año, brigadas especiales de aseo y emergencia y demás eventos organizado en diferentes sectores de la ciudad

3.3. IDENTIFICACION DEL PROBLEMA



La problemática central es el inadecuado manejo de los residuos sólidos en vías y áreas públicas del Municipio de Pasto. La primera causa identificada, está asociada a la poca cultura ciudadana frente al manejo de los residuos sólidos en las vías y áreas públicas, la cual es a su vez causada por el poco conocimiento que se evidencia en la ciudadanía en general de los deberes que tienen como usuarios del servicio público de aseo en la actividad de barrido y limpieza de vías y área públicas en el manejo de los residuos sólidos.

Existe falta de control por parte de las autoridades competentes para velar por el cumplimiento de la norma frente a la presentación y disposición adecuada de los residuos y así no permitir la existencia de puntos críticos en las vías y áreas públicas.

3.4 OBJETIVOS

3.4.1 OBJETIVO GENERAL

Fortalecer el Programa de Barrido y Limpieza de vías y áreas Públicas del Servicio Público de Aseo.

3.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Aplicar ajustes a los lineamientos para la realización de la actividad de Limpieza y Barrido de vías y áreas públicas en la ciudad de San Juan de Pasto.
2. Promover estrategias Información, Educación y Comunicación para el manejo adecuado de residuos sólidos en las áreas públicas en la ciudad de San Juan de Pasto.
3. Generar una estrategia de seguimiento y control para garantizar la cobertura, calidad y continuidad del Programa Barrido y Limpieza de vías y áreas públicas en la ciudad San Juan de Pasto.

3.5 PROYECTOS Y METAS DEL PROGRAMA DE BARRIDO Y LIMPIEZA DE VÍAS Y ÁREAS PÚBLICAS

3.5.1 METAS DE GESTIÓN INTERSECTORIAL

De acuerdo con la Resolución 0754 de 2014, las metas se proponen a corto, mediano y largo plazo, entiéndase corto plazo como un período de gobierno.

TABLA 22: METAS DE GESTIÓN INTERSECTORIAL COMPLEMENTARIAS A LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN

OBJETIVO ESPECIFICO	META DE GESTION INTERSECTORIAL	UNIDAD DE MEDIDA	LINEA BASE 2015	META			ACTORES DE GESTIÓN
				CORTO 2016 -2019	MEDIANO 2020 - 2023	LARGO 2024 - 2027	
Aplicar ajustes a los lineamientos para la realización de la actividad de Limpieza y Barrido de vías y áreas públicas en	Garantizar el aumento de la cobertura de la actividad de barrido y limpieza de vías y áreas públicas por parte de los prestadores del servicio de aseo.	% en Km lineales	SI	100%			Prestador del servicio público de aseo
		Número	0	1	1		Prestador del

ACTUALIZACIÓN PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

la ciudad de Pasto	Evaluar la necesidad de la cantidad y ubicación de canastillas o cestas, en vías y áreas públicas, para almacenamiento exclusivo de residuos sólidos producidos por los transeúntes.						servicio público de aseo, Secretaria Gestión Ambiental, Espacio Público
	Articulación de los actores encargados de la instalación de cestas públicas en el municipio para la realización y actualización constante del inventario de cestas públicas.	Alianza intersectorial	0	1			Prestador del servicio público de aseo,
	Garantizar el cumplimiento de las frecuencias mínimas de la actividad de barrido y limpieza de vías y áreas públicas por parte de los prestadores del servicio de aseo.	%	0	100%			Prestador del servicio público de aseo

OBJETIVO ESPECIFICO	META DE GESTIÓN INTERSECTORIAL	UNIDAD DE MEDIDA	LINEA BASE 2015	METAS			ACTORES DE GESTIÓN
				CORTO 2016-2019	MEDIANO 2020-2023	LARGO 2024-2017	
Promover estrategias de Información, Educación y Comunicación para el manejo adecuado de residuos sólidos en las áreas públicas en el	Realizar como mínimo tres veces al año capacitaciones a los usuarios de la prestación de servicio público de aseo del perímetro urbano, sobre sus deberes y derechos como usuarios el manejo de residuos sólidos en las	Número	0	1			Secretaria de Gestión Ambiental municipal – Operador del SPA- Sector académico

ACTUALIZACIÓN PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

municipio de Pasto	áreas públicas.						
	Adelantar como mínimo 6 campañas de promoción del manejo adecuado de residuos sólidos en las áreas públicas, entre los diferentes sectores en la ciudad Pasto, en el marco del programa de Barrido y limpieza en vías y áreas públicas	Número	Si	2	2	2	Secretaría de Gestión ambiental municipal – Planeación Municipal- Operador del SPA Secretaría de Salud- Organizaciones de recicladores
Generar una estrategia de seguimiento y control para garantizar la cobertura, calidad y continuidad del Programa Barrido y Limpieza de vías y áreas públicas en el municipio de Pasto	Realizar seguimiento y control de calidad, continuidad y cobertura a la prestación del servicio de Barrido y limpieza de vías y áreas públicas.	Número	0	1	1	1	Superintendencia de Servicios – Secretaría de Gestión Ambiental públicos

3.5.2. PROYECTOS DE INVERSIÓN INSTITUCIONAL PROGRAMA DE BARRIDO Y LIMPIEZA DE VÍAS Y ÁREAS PÚBLICAS

✓ Descripción de Proyectos

A partir de los tres (3) objetivos específicos se identificaron proyectos 4 que permiten el cumplimiento del marco normativo referenciado:

OBJETIVO ESPECIFICO 1: Aplicar ajustes a los lineamientos para la realización de la actividad de Limpieza y Barrido de vías y áreas públicas en la ciudad de Pasto

Descripción: este proyecto apunta precisar el ajuste de lineamientos por barrios, las frecuencias mínimas de barrido y limpieza de vías y áreas públicas y la actualización de kilómetros lineales objeto de barrido y limpieza en el Municipio de Pasto dicha actualización debe realizarse conjuntamente con el Operador que

presta el servicio que tienen la línea base de kilómetros lineales objeto de barrido y limpieza en el Municipio, al 2015.-

PROYECTOS

3.1. Estudio de actualización de kilómetros lineales objeto de barrido y limpieza en el Municipio de Pasto.

3.2. Inventario y georeferenciación de cestas públicas del Municipio de San Juan de Pasto

OBJETIVO ESPECIFICO 2: Promover estrategias Información, Educación y Comunicación para el manejo adecuado de residuos sólidos en las áreas públicas en la ciudad de San Juan de Pasto.

Descripción: Este objetivo busca sensibilizar y estimular el compromiso de la ciudadanía, logrando asuma una actitud de responsabilidad y apropiación de su ciudad en la gestión de residuos sólidos, generado un uso adecuado del espacio público.

PROYECTOS

3.3. Diseñar estrategia de información, educación y comunicación para fomentar el adecuado manejo de residuos sólidos en vías y áreas públicas

OBJETIVO ESPECIFICO 3: Generar una estrategia de seguimiento y control para garantizar la cobertura, calidad y continuidad del Programa Barrido y Limpieza de vías y áreas públicas en la ciudad de Pasto.

Descripción: Este objetivo apunta a que el servicio de esta actividad mejore su calidad, cobertura y sea continua en la ciudad, y mantenga estos tres indicadores según las necesidades que va requiriendo la ciudad.

PROYECTOS

3.4. Plantear estrategia de seguimiento y control al programa de Barrido y Limpieza de vías y áreas públicas

Tabla No. 23 METAS A CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO, ESTABLECIDAS EN EL PROGRAMA DE BARRIDO Y LIMPIEZA DE VÍAS Y ÁREAS PÚBLICAS

Objetivo específico	Proyecto	Indicador	Corto plazo			Mediano plazo				Largo plazo				Proyecto de inversión	Responsable de ejecución	Corresponsable	Costo aproximado	Posibles fuentes de financiación
			2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026					
1. Aplicar ajustes a los lineamientos para la realización de la actividad de Limpieza y Barrido de vías y áreas públicas en la ciudad de Pasto	1.2. Estudio de actualización de kilómetros lineales objeto de barrido y limpieza en el Municipio de Pasto	Número de kilómetros lineales objeto de barrido y limpieza en el Municipio de Pasto	A diciembre de 2019 se cuenta con un (1) estudio de actualización de kilómetros lineales objeto de barrido y limpieza en el Municipio de Pasto.											Si	Secretaría de Gestión Ambiental		\$ 20.000.000	Recursos propios (SGP, libre destinación y destinación específica a)
	1.2. Inventario y georeferenciación de cestas públicas del Municipio	Número de cestas públicas por metro cuadrado en Pasto	A diciembre de 2019 se cuenta con el Inventario y georeferenciación de cestas públicas del Municipio de Pasto.												Si	Secretaría de Gestión Ambiental	Espacio Publico	\$ 20.000.000

ACTUALIZACIÓN PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

Objetivo específico	Proyecto	Indicador	Corto plazo				Mediano plazo				Largo plazo				Proyecto de inversión	Responsable de ejecución	Corresponsable	Costo aproximado	Posibles fuentes de financiación
			2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027					
2. Promover estrategias de Información, Educación y Comunicación para el manejo adecuado de residuos sólidos en las áreas públicas en la ciudad de San Juan de Pasto.	2.1. Diseño de estrategia de información, Educación y comunicación para fomentar el adecuado manejo de residuos sólidos en las áreas públicas.	Número de estrategias IEC diseñadas / Total de estrategias IEC diseñadas proyectadas.	A diciembre de 2016 se tienen diseñadas las estrategias de Información, Educación y Comunicación - IEC orientados a la promoción del manejo adecuado de los residuos sólidos en las vías y áreas públicas en el Municipio de Pasto.											Si	Secretaría de Gestión Ambiental	Espacio Público	\$ 80.000.000	Recursos propios (SGP, libre destinación y destinación específica) Sector Privado, Sector educativo	
3. Generar una estrategia de seguimiento y control para garantizar la cobertura, calidad y continuidad del Programa Barrido y Limpieza de vías y áreas públicas en la ciudad de Pasto.	3.1. Plantear estrategia de seguimiento y control al programa de Barrido y Limpieza de vías y áreas públicas	Numero de estrategias de seguimiento o control diseñada/s/ Total de estrategias de seguimiento o control Proyectadas	A diciembre de 2016 se tiene diseñadas una estrategia de Seguimiento y control a la actividad de Barrido y limpieza de áreas públicas de la ciudad de Pasto.											Si	Secretaría de Gestión Ambiental		\$ 120.000.000	Recursos propios (SGP, libre destinación y destinación específica) Sector Privado, Sector educativo	

3.5.3 ANÁLISIS DE RIESGO DEL PROGRAMA

Se debe tener en cuenta que en los proyectos establecidos pueden surgir incertidumbres que pueden afectar el logro de los objetivos. A continuación se presenta, en la siguiente tabla, la matriz de riesgos a los que se encuentra sujeto el cumplimiento óptimo del Programa de Barrido y Limpieza de vías y áreas públicas.

Tabla No.24 ANÁLISIS DE RIESGOS PROGRAMA DE BARRIDO Y LIMPIEZA DE VÍAS Y ÁREAS PÚBLICAS

NIVEL	DESCRIPCIÓN	INDICADOR	FACTOR DE RIESGO				
			FINANCIERO	POLÍTICO	SOCIAL	AMBIENTAL	LEGAL
OBJETIVO GENERAL	Fortalecer el Programa de Barrido y Limpieza de vías y áreas Públicas del Servicio Público de Aseo.	Cobertura, frecuencias, km lineales, cantidad de equipos, Número de operarios	Bajo nivel de gestión y articulación intersectorial e interinstitucional para obtener los recursos necesarios	Bajo nivel de control y seguimiento por la entidades competentes	Falta de interés de la comunidad frente al tema	Contaminación ambiental y paisajístico	Cambio en la normativa
OBJETIVO ESPECÍFICO 1	Aplicar ajustes a los lineamientos para la realización de la actividad de Limpieza y Barrido de vías y áreas públicas en la Ciudad de Pasto	Número de lineamientos actualizados	Pocos recursos propios por Parte del Municipio.	Falta de coordinación e interés interinstitucionales	Baja aceptación de la comunidad	Contaminación	Cambio de normas
PROYECTO 1	Estudio de actualización de kilómetros lineales objeto de barrido y limpieza en el Municipio de Pasto	Número de kilómetros lineales objeto de barrido y limpieza en el Municipio de Pasto	Bajos recursos propios por parte del Municipio	Baja articulación de las dependencias y otros sectores para diseñar e implementar el Plan	Poco interés de la comunidad	Contaminación ambiental y paisajístico	Cambio de normativas

ACTUALIZACIÓN PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

NIVEL	DESCRIPCIÓN	INDICADOR	FACTOR DE RIESGO				LEGAL
			FINANCIERO	POLITICO	SOCIAL	AMBIENTAL	
PROYECTO 2	Inventario y georreferenciación de cestas públicas del Municipio de San Juan de Pasto	Número de cestas públicas por metro cuadrado en la ciudad.	Bajo nivel de articulación intersectorial e institucional para gestionar los recursos.	Bajo interés al tema	Robo o destrucción de las cestas	Contaminación ambiental y paisajística	Modificación en la normativa
OBJETIVO ESPECIFICO 2	Promover estrategias Información, Educación y Comunicación para el manejo adecuado de residuos sólidos en las áreas públicas en la ciudad de San Juan de Pasto.	Número de estrategias de información, educación y comunicaciones diseñadas y proyectadas.	Bajo presupuesto Municipal	Poco interés intersectorial e interinstitucional	Bajo interés por parte de la ciudadanía por realizar las prácticas que orienta la estrategia.	No se logra disminuir la cantidad de residuos	Cambio de la normatividad
PROYECTO 1	Diseñar estrategia de información, educación y comunicación para fomentar el adecuado manejo de residuos sólidos en vías y áreas públicas	Número de estrategias diseñadas, número de estrategia proyectada.	Bajo presupuesto Municipal	Los mensajes diseñados no tienen los efectos esperados en la comunidad	Un alto % de los ciudadanos no hace adecuado manejo de los residuos sólidos- en vías y áreas públicas.	Focos de Contaminación Ambiental	Que la norma se modifique
OBJETIVO ESPECIFICO 3	Generar una estrategia de seguimiento y control para garantizar la cobertura, calidad y continuidad del Programa Barrido y Limpieza de vías y áreas públicas en la ciudad San Juan de Pasto.	Número de estrategias diseñadas, número de estrategia implementada	Bajo Presupuesto Municipal	Bajo nivel de interés y compromiso con el control y seguimiento del programa	Desinterés de los ciudadanos	Los % de residuos sólidos en vías y área públicas aumentan	Cambio en la norma
PROYECTO 1	Plantear estrategias de seguimiento y control al programa de Barrido y Limpieza de vías y áreas públicas	Número de estrategias diseñadas, número de estrategia implementadas	Bajo presupuesto Municipal	Bajo nivel de articulación interinstitucional	Un alto % de los ciudadanos no hace adecuado manejo de los RS	Aumento en % residuos en áreas públicas y vías	Que la norma se modifique

3.6. CRONOGRAMA

Tabla No. 25 CRONOGRAMA PROGRAMA DE BARRIDO Y LIMPIEZA DE VÍAS Y ÁREAS PÚBLICAS

NO	PROYECTOS	RESPONSABLES	AÑOS														
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
1	Estudio de actualización de kilómetros lineales objeto de barrido y limpieza en el Municipio de Pasto	Secretaria de Gestión Ambiental-															
2	Inventario y georeferenciación de cestas públicas del Municipio de San Juan de Pasto	Secretaria de Gestión Ambiental-															
3	Diseñar estrategia de información, educación y comunicación para fomentar el adecuado manejo de residuos sólidos en vías y áreas públicas	Secretaria de Gestión Ambiental-															
4	Plantear estrategia de seguimiento y control al programa de Barrido y Limpieza de vías y áreas públicas	Secretaria de Gestión Ambiental															

3.7 PLAN FINANCIERO

Para el desarrollo de los proyectos presentados se requiere inversión de recursos por parte de la administración municipal, por lo cual, a continuación se presenta el plan financiero para el cumplimiento del Programa de Barrido y Limpieza de vías y áreas públicas.

Tabla No. 26 PLAN FINANCIERO PROGRAMA BARRIDO Y LIMPIEZA DE VÍAS Y ÁREAS PÚBLICAS				
LISTADO DE PROYECTOS	DEPENDENCIA RESPONSABLE	CORTO (Un periodo de Gobierno)	MEDIANO (Dos Periodos de Gobierno)	LARGO (Tres Periodos de Gobierno)
Estudio de actualización de kilómetros lineales objeto de barrido y limpieza en el Municipio de Pasto	Secretaria de Gestión Ambiental	50.000.000	-----	-----
Inventario y georeferenciación de cestas públicas del Municipio de San Juan de Pasto	Secretaria de Gestión Ambiental	50.000.000	-----	-----
Diseñar estrategia de información, educación y comunicación para fomentar el adecuado manejo de residuos sólidos en vías y áreas públicas	Secretaria de Gestión Ambiental- Espacio público	70.000.000		
Plantear estrategia de seguimiento y control al programa de Barrido y Limpieza de vías y áreas públicas	Secretaria de Gestión Ambiental	80.000.000	150.000.000	150.000.000
SUBTOTAL DE LA INVERSIÓN A CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO		250.000.000	150.000.000	150.000.000
TOTAL DE INVERSIÓN SECRETARÍA DE GESTIÓN AMBIENTAL		400.000.000		
TOTAL DE INVERSIÓN ESPACIO PÚBLICO		150.000.000		
TOTAL DE INVERSIÓN		550.000.000		
TOTAL DE LA INVERSIÓN		550.000.000		

G3.7 EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO

Para la evaluación y el seguimiento del Programa Barrido y Limpieza para la Prestación del Servicio Público de Aseo se definen los mecanismos y medios de verificación respectivos.

TABLA No. 27 EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO - PROGRAMA BARRIDO Y LIMPIEZA DE VÍAS Y ÁREAS PÚBLICAS

OBJETIVO GENERAL: Fortalecer el Programa de Barrido y Limpieza de vías y áreas Públicas del Servicio Público de Aseo.										
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	PROYECTO	META	CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL	MEDIO DE VERIFICACIÓN	DIFICULTADES ENCONTRADAS	ACCIONES CORRECTIVAS
Aplicar ajustes a los lineamientos para la realización de la actividad de Limpieza y Barrido de vías y áreas públicas en la ciudad de Pasto	Estudio de actualización de kilómetros lineales objeto de barrido y limpieza en el Municipio de Pasto	A diciembre de 2019 se cuenta con un (1) estudio de actualización de kilómetros lineales objeto de barrido y limpieza en el Municipio	1	Lineamientos actualizados de barrido y limpieza en el municipio	2019	Pasto	Habitantes de Pasto	Documento		
	Inventario y georeferenciación de cestas públicas del Municipio de Pasto	A diciembre de 2019 se cuenta con el inventario y georeferenciación de cestas públicas	1	Estudio diagnóstico	2019	Pasto	Habitantes de Pasto	Inventario Bases de datos		

ACTUALIZACIÓN PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	PROYECTO	META	CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL	MEDIO DE VERIFICACIÓN	DIFICULTADES ENCONTRADAS	ACCIONES CORRECTIVAS
Promover estrategias de Información, Educación y Comunicación para el manejo adecuado de residuos sólidos en las áreas públicas en la ciudad de San Juan de Pasto.	Diseñar estrategia de información, educación y comunicación para fomentar el adecuado manejo de residuos sólidos en vías y áreas públicas	A diciembre de 2019 se tienen diseñadas las estrategias de Información, Educación y Comunicación, orientados a la promoción del manejo adecuado de los residuos sólidos en las vías y áreas públicas en el Municipio Pasto.	2	Estrategias diseñadas e implementadas	2019	Pasto	Habitantes de la ciudad de Pasto	Número de estrategias Priorizadas		
Generar una estrategia de seguimiento y control para garantizar la cobertura, calidad y continuidad del Programa Barrido y Limpieza de vías y áreas públicas en la ciudad de Pasto.	Plantear estrategia de seguimiento y control al programa de Barrido y Limpieza de vías y áreas públicas	A 2019-2023-2027 (periodos de gobierno) se tienen diseñadas las estrategias de seguimiento y control	1	Implantación de estrategias de seguimiento y control	2023	Pasto	Habitantes de la ciudad de Pasto	Documento – Informe de avance en el Programa		

PGIRS 2015-2027

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

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS



MUNICIPIO DE PASTO

4.1 DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA

En el Decreto 1077 de 2015 establece el programa y/o actividad de corte de césped y la poda de árboles en vías y áreas públicas 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, siendo estos:

- 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.
- Identificación del catastro de las áreas públicas que serán objeto de corte de césped, precisando la ubicación, metros cuadrados, etc.

Adicionalmente se incluyen como ejes transversales el aprovechamiento de los residuos sólidos 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 y las condiciones climáticas del municipio.

4.2 LINEAMIENTOS GENERALES

A nivel nacional. (Decreto 1077 de 2015)

- El corte de césped debe realizarse en las áreas verdes de los municipios, tales como: separadores viales ubicados en vías de tránsito automotor o peatonal, glorietas, rotondas, orejas o asimilables, parques públicos sin restricción de acceso definidos en las normas de ordenamiento territorial, que se encuentren dentro del perímetro urbano.
- Se excluye de esta actividad el corte de césped de los antejardines frente a los inmuebles el cual será responsabilidad de los propietarios de éstos. Y Se excluyen de la actividad de podas los árboles que se encuentren ubicados en las zonas de seguridad definidas por el Reglamento Técnico de Instalación RETIE RETIER- Y la poda de árboles que se encuentren en las rondas y zonas de manejo y preservación ambiental.(Decreto 1077 de 2015- art. 2.3.2.2.2.6.70),.

De igual forma se excluye la actividad de ornato, embellecimiento, y limpieza de la ribera del Rio Pasto y sus afluentes actividades que hasta el momento ha venido siendo desarrollado por la Secretaria de Gestión Ambiental en convenio con el prestador del servicio de aseo.

- La recolección de los residuos provenientes de esta actividad deberá realizarse, a más tardar seis horas después de haberse efectuado el corte de césped o la poda de árboles.
- Esta actividad deberá realizarse en horario diurno para zonas residenciales, siempre y cuando no se generen dificultades por el tránsito peatonal o vehicular y cualquier otra zona que por sus características particulares no permita la realización de la actividad en el horario mencionado.
- La recolección de los residuos de poda de árboles y corte de césped deberá realizarla la persona prestadora del servicio público de aseo.
- La recolección puede efectuarse a partir de la acera, o de unidades y cajas de almacenamiento o cualquier sistema alternativo que garantice su recolección y mantenimiento de sus características como residuo aprovechable.
- Los residuos producto de árboles caídos por situaciones de emergencia son responsabilidad de la entidad territorial, la cual puede contratar con la empresa del servicio público de aseo su recolección y disposición final.
- La entidad territorial debe garantizar el retiro de los residuos dentro de las ocho (8) horas siguientes de presentado el suceso.

En el Municipio de Pasto se establecen los siguientes lineamientos para esta actividad:

- La actividad de corte de césped y poda de árboles deberá ser prestada por el operador del servicio público de aseo en las zonas asignadas a partir del momento en que la CRA defina el marco tarifario y los prestadores ajusten su tarifa.
- La persona prestadora del servicio de público de aseo deberá desarrollar las tareas de corte de césped de forma programada, teniendo en cuenta que el área debe intervenir cuando la altura del césped supere los diez (10) centímetros. En todo caso la altura mínima del césped una vez cortado no debe ser inferior a dos (2) centímetros.
- La programación y frecuencia para la realización poda de árboles debe ser determinada por la Administración Municipal bajo el Concepto Técnico de la Secretaria de Gestión Ambiental y contar con el permiso para la poda de árboles por el ente competente –Corponariño- Este procedimiento se someterá a una programación establecida.

Así mismo, y si como consecuencia del desarrollo urbanístico del municipio, se identifican nuevos árboles que cumplen con los criterios señalados para ser objeto de intervención de la actividad de poda, deberán ser incluidos en los Programas de Prestación del Servicio Público de Aseo – PPSPA de los operadores de recolección de residuos no aprovechables que extiendan su Área de Prestación de Servicio APS a estas zonas. Estos nuevos individuos arbóreos serán intervenidos de acuerdo a las solicitudes municipales y a los PPSPA.

- La empresa prestadora del servicio público de aseo realizará la recolección de los residuos de corte de césped y poda de árboles de acuerdo a la programación establecida para el desarrollo de esta actividad, sin embargo la recolección debe realizarse dentro de las seis (6) horas de haberse efectuado el corte de césped o la poda de árboles.
- Se prohíbe la quema de los residuos generados por la actividad de corte de césped y poda de árboles.
- Para el desarrollo de la actividad se deben tener en cuenta las normas de seguridad de que habla el artículo 69 y 72 del Decreto 2981 de 2013.
- La Secretaria de Gestión Ambiental deberá identificar y caracterizar las amenazas y vulnerabilidades determinantes de los riesgos por caída de árboles en el municipio.
- La Secretaría de Gobierno o quien haga sus veces deberá fortalecer y consolidar un modelo municipal para la atención integral de desastres provocados por árboles caídos.
- Para los eventos de poda de árboles, ornamentación, limpieza de ribera del Rio Pasto y sus afluentes, la administración Municipal definirá el modelo más adecuado técnica y económicamente que beneficia a la Municipio de Pasto, y podrá pactar la realización de éstas actividades con la empresa prestadora del servicio de aseo

4.3 LINEA BASE

4.3.1 Parámetros Línea Base Programa Corte de Césped y Poda de Árboles

Esta se realizó con información que suministraron las dependencias y entes que tienen injerencia en el tema de corte de césped y poda de árboles en vías y áreas públicas del municipio.

ACTUALIZACIÓN PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

Tabla No. 28 Parámetros línea base CORTE DE CÉSPED Y PODA DE ÁRBOLES

Parámetros	Unidades	Resultado
Catastro de árboles ubicados en áreas Públicas urbanas que deben ser objeto de poda, según rangos de altura: Tipo 1: Hasta 5 metros Tipo 2: De 5,1 a 15 metros- Tipo 3: De 15,01 a 20 metros Tipo 4: Mayor a 20 Metros	Numero Por tipo	* Tipo 1: 3650 Tipo 2: 5045 Tipo 3: 417 Tipo 4: 11
Catastro de área publicas objeto de corte de césped	M2/mes	203.060 m2
Cantidad mensual de residuos generados en la actividad de corte y poda de árboles	Ton/mes	100
Aprovechamiento de residuos de corte de césped (cc) y poda de árboles (p.a.) en el último año. Aprovecha (copa)= $\frac{\text{ton residuos aprovechados cc+pa} \times 100}{\text{Total ton residuos generados cc+pa}}$	% en peso	20
Tipo de Aprovechamiento de residuos de corte de césped y poda de árboles	Compostaje o lombricultura,	Compostaje y Lombricultura
Sitio empleado para el aprovechamiento de residuos de corte de césped y poda de árboles	Nombre y ubicación	Vivero Municipal/ Parque Ambiental Antanas
Prestación de la Actividad	Empresa prestadora del servicio	EMAS PASTO S.A.ESP
Frecuencia de corte de césped	Veces/semana	7 días a la semana de acuerdo al cronograma previamente establecido
Frecuencia poda de árboles	Veces/semana	7 días a la semana de acuerdo al cronograma previamente establecido

*La información correspondiente al catastro de árboles esta sometida a la complementación y actualización realizada por el Operador del Servicio de aseo

Esta actividad es realizada por 27 operarios y la recolección y transporte la realiza la Empresa Prestadora de Aseo EMAS PASTO, en coordinación con la Secretaria de Gestión Ambiental del Municipio. El pago de personal operativo se encuentra bajo la responsabilidad de la Empresa Prestadora del Servicio, quien ejecuta el mantenimiento de los parques, separadores de avenidas y glorietas, y prestan un servicio de apoyo a entidades escolares y organizaciones comunitarias que solicitan el servicio, su producción se estima en aproximadamente 1.200 toneladas año.

La recolección, transporte y disposición final se realiza en volquetas y son llevados al Vivero de la Alcaldía Municipal que está a cargo de la Secretaria de Gestión Ambiental e igualmente al Relleno Sanitario Antanas, para ser transformado en abono orgánico y lombricompuesto, utilizado para la fertilización del arbolado y mantenimiento del ornato de la ciudad.

De acuerdo a los parámetros definidos en la Resolución 0754 de 2014, - La Secretaria de Gestión Ambiental Municipal reporta que el catastro arbóreo realizado en 2015, es de 10.550 árboles. En lo sucesivo la actualización de éste inventario, se realiza acorde a los requerimientos definidos en la normatividad en mención, por el operador del servicio público de aseo en articulación con La Secretaria de Gestión Ambiental. Estos datos se incorporarán en el Programa de Prestación del Servicio Público de Aseo.

Estos residuos son generados los 7 días de la semana, ya que esta actividad es realizada con esta frecuencia en diferentes zonas del municipio de acuerdo a un cronograma trazado por la empresa prestadora del servicio (operador).

Se debe considerar que hay un alto porcentaje de podas anti técnicas y daños mecánicos que pueden incurrir en tal efecto, por afectación de agentes climáticos que acelera estos procesos, por lo que podría suponerse una caída a futuro; del manejo que se le dé a la cobertura vegetal dependerá el comportamiento y evolución física y sanitaria de las especies. Los individuos con podas anti técnicas presentan simultáneamente deficiencias sanitarias en tronco y follaje, de igual manera quedan propensos a ataques de plagas y proliferación de hongos, afectando también a la estructura del árbol desmejorando su aspecto físico y del paisaje. Es de anotar que el mantenimiento que se le dé al arbolado en las primeras etapas de crecimiento del arbolado es decisivo para el riesgo que pueda representar en la etapa adulta.

En general la ocurrencia de daños mecánicos asociados al arbolado urbano por acción antrópica ocasiona daños a nivel funcional y estético, se reconocen entre algunos daños: golpes, roturas en ramas, agrietamientos, defoliación total o parcial, oquedad a nivel de fuste y ramas, cortes e inserciones generalmente con clavos, anillamientos con diversos materiales como fibra, bolsas plásticas, sogas y alambres; resaltando que este tipo de laceración deja al árbol o arbusto expuesto a enfermedades fungosas y al ataque de insectos plaga; otros daños detectados corresponden a ahorcamientos con alambres, cuerdas, entre otros materiales, cortes en la base del fuste por guadaña que causan el debilitamiento de la planta y en algunos casos la muerte, el maltrato a la forestación urbana obedece a actos vandálicos y escasa cultura ambiental ciudadana.

Considerando estos resultados, se debe concientizar a la comunidad sobre las ventajas ecológicas, ambientales y revalorización de las especies nativas y foráneas, así como también de la importancia de vincular a la comunidad en procesos de conservación de la arborización que permita la permanencia del patrimonio natural, a través de procesos educativos y concienciación que vinculen a su vez las diferentes entidades gremiales e instituciones con acciones conducentes a crear responsabilidades individuales y colectivas que conlleven a la permanencia de la forestación rural y el entorno próximo.

ACTUALIZACIÓN PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

De acuerdo a los datos consolidados en el POT 2015-2027 se establece que el total de espacio público entre zonas verdes, parques y plazoleta en área urbana equivale a 777.555 m²., en este momento el corte de césped de mantenimiento que se hace en la ciudad es de 203.060 m² aproximadamente cada mes, es decir que se cubre casi la totalidad del Municipio tres veces en el año. En lo sucesivo ésta área corresponderá a los datos que se incorporen en el Programa de Prestación del Servicio y/o sus correspondientes actualizaciones realizado (s) por el operador del servicio público de aseo.

TOTAL ZONAS VERDES-PARQUES-PLAZAS -PLAZOLETAS ESPACIO PÚBLICO URBANO

TOTAL ZONAS VERDES, PARQUES- PLAZAS-PLAZOLETAS	AREA M2	%	M2/hab
Municipio de Pasto -Perímetro Urbano	23.380.000	100	1.3
Zonas Verdes	437.158	1.87	0.8
Parques	294.560	1.26	0.1
Plazas -Plazoletas	45.837	0.16	
TOTAL DE ESPACIO EFECTIVO	777.555	3.33	
Población Perímetro Urbano	349.370	Hab.	
Espacio Público por habitante	2.2	M2/hab	

Fuente: Resumen esta Consultoría. Datos POT 2015-2027

4.3.2 IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA



4.4. OBJETIVOS

4.4.1 OBJETIVO GENERAL

Definir los lineamientos técnicos y operativos enfocados al mejoramiento en la prestación del servicio de corte de césped y poda de árboles en el Municipio de Pasto de acuerdo a la normatividad vigente.

4.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

2. Definir estrategias enfocadas al aprovechamiento de los residuos sólidos producto de la actividad de corte de césped y poda de árboles.
3. Sostener la actualización del catastro de árboles en vías y áreas públicas y de las zonas públicas verdes objeto de corte de césped.

4.5 PROYECTOS Y METAS DEL PROGRAMA DE CORTE DE CÉSPED Y PODA DE ÁRBOLES EN VÍAS Y ÁREAS PÚBLICAS

Para el cumplimiento de los proyectos a continuación se presentan las metas de gestión intersectorial para la ejecución del programa de Corte de césped y poda de árboles en vías y áreas públicas en el Municipio de Pasto.

4.5.1 Metas de gestión intersectorial

Las metas de gestión intersectorial serán un complemento para el desarrollo de los proyectos de inversión, en este sentido los actores competentes serán partícipes de la implementación y cumplimiento del programa de corte de césped y poda de árboles. Se establecen las metas de gestión interinstitucional e intersectorial que serán lideradas por la Administración Municipal, dando cumplimiento a los objetivos del programa a corto, mediano y largo plazo.

Tabla No. 29 METAS DE GESTIÓN INTERSECTORIAL COMPLEMENTARIAS A LOS PROYECTOS

OBJETIVO ESPECIFICO	META DE GESTION INTERSECTORIAL	UNIDAD DE MEDIDAS	LINEA BASE 2015	META			ACTORES DE GESTIÓN
				CORTO 2016 -2019	MEDIANO 2020 - 2023	LARGO 2024 - 2027	

ACTUALIZACIÓN PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

Construir los lineamientos técnico-ambientales del componente de corte de césped y poda de árboles en vías y áreas públicas del municipio.	Establecer estrategias de Coordinación con los prestadores del servicio eléctrico y la autoridad ambiental del municipio con el fin de establecer una metodología que cumpla con las buenas prácticas para la poda de árboles, protegiendo de esta forma los individuos que serán objeto	Estrategias	1	1	1	Administración Municipal Operador del Servicio CEDENAR-CORPONARIÑO
--	--	-------------	---	---	---	--

OBJETIVO ESPECIFICO	META DE GESTION INTERSECTORIAL	UNIDAD DE MEDIDAS	LINEA BASE 2015	META			ACTORES DE GESTION
				CORTO 2016 - 2019	MEDIANO 2020 - 2023	LARGO 2024 - 2027	
Definir estrategias enfocadas al aprovechamiento de los residuos sólidos producto de la actividad de corte de césped y poda de árboles.	Establecer alianzas estratégicas con el prestador del servicio de aseo, y la academia para la investigación que defina la tecnología a implementar para el aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos generados por el desarrollo de la actividad.	Alianzas	1	2	2	2	Administración Municipal – Prestador-Sector académico
Mantener actualizado el catastro árboles en vías y áreas públicas y de las zonas públicas verdes objeto de corte de césped.	El catastro árboles y zonas verdes publicas objeto de corte de césped debe actualizada mínimo dos veces al año con su respectiva caracterización y estado fitosanitario.	Base de Datos actualizada	1	1	1	1	Operador del servicio y Administración Municipal

4.5.2 PROYECTOS DE INVERSIÓN INSTITUCIONAL PROGRAMA DE CORTE DE CÉSPED Y PODA DE ÁRBOLES EN VÍAS Y ÁREAS PÚBLICAS.

De acuerdo a los 3 objetivos del programa, a continuación se presentan tres (3) proyectos, cuya ejecución darán cumplimiento finalmente al programa de corte de césped y poda de árboles, adicionalmente se presentan los responsables de dicha ejecución.

Objetivo Especifico 1. Construir los lineamientos técnico-ambientales del componente de poda de árboles en vías y áreas públicas del municipio.

ACTUALIZACIÓN PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

Descripción: Con este proyecto se pretende generar los lineamientos a nivel de planificación referente a la generación de un plan de podas georreferenciada por comunas en el área urbana del Municipio de Pasto. De esta forma se determinarán las estrategias que ayuden a la protección del arbolado -en espacio público por parte de los diferentes actores (instituciones, comunidad, administrativos, etc.) de igual forma se busca generar un punto de partida

Proyectos:

4.1. Elaborar PLAN MAESTRO DE ESPACIO PUBLICO VERDE para mejorar los lineamientos técnico-ambientales del componente de y poda de árboles en vías y áreas públicas, con un enfoque de Espacio Público que incluya los componentes naturales y componentes constructivos determinados en POT 2015.

Objetivo Específico 2: Fortalecer las estrategias enfocadas al aprovechamiento de los residuos sólidos producto de la actividad de corte de césped y poda de árboles.

Descripción: Teniendo en cuenta que a la fecha, el material vegetal producto de corte de césped y poda de árboles se transforma en abono orgánico en el vivero municipal y vivero de la empresa que presta el servicio público de aseo, para ser posteriormente utilizado en el mantenimiento y siembra de jardines y arbolado generando un costo/beneficio favorable para el Municipio de Pasto. Una alternativa factible encaminada a la reincorporación de estos residuos al ciclo productivo es establecer alianzas entre la administración municipal, el prestador del servicio de aseo y la academia; o buscando fortalecer esta actividad de aprovechamiento como beneficio social, ambiental y financiero).

PROYECTOS:

4.2. Mantener el aprovechamiento de residuos sólidos producto de la actividad de corte de césped y poda de árboles en vías y áreas públicas

Objetivo Específico 3: Sostener la actualización del catastro de árboles en vías y áreas públicas y de las zonas públicas verdes objeto de corte de césped

Descripción: Para dar cumplimiento a este objetivo se requiere más que una base de datos, una herramienta tecnológica que permita hacer seguimiento a todas las intervenciones que se realicen sobre los árboles ubicados en espacio público verdes de tal forma que cada uno de ellos cuente con la hoja de vida que permitirá planear intervenciones, proyectar recursos económicos para su manejo y conservación, incluso en un futuro poder calcular costos y valores ambientales asociados a estos.

Proyectos:

4.3. Crear un Herramienta tecnológica para la actualización y Caracterización del arbolado en el Municipio de Pasto

ACTUALIZACIÓN PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

Objetivo específico	Proyecto	Indicador	Corto plazo			Mediano plazo			Largo plazo			Proyecto de inversión	Responsable de ejecución	Corresponsable	Costo aproximado	Posibles fuentes de financiación	
			2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024						2025
Fortalecer las estrategias enfocadas al aprovechamiento de los residuos sólidos producto de la actividad de corte de césped y poda de árboles en vías y áreas públicas	Mantener el aprovechamiento de residuos sólidos producto de la actividad de corte de césped y poda de árboles en vías y áreas públicas	% de aprovechamiento														Recursos propios (SGP - Otros sectores - Libre destinación)	
Sostener la actualización del catastro de árboles en vías y áreas públicas y de las zonas públicas verdes objeto de corte de césped.	Crear un herramienta tecnológica para la actualización y Caracterización del arbolado en el Municipio de Pasto	Software diseñado														\$130.000.000	Recursos propios (SGP - Otros sectores - Libre destinación)

4.5.3 ANÁLISIS DE RIESGO DEL PROGRAMA

Se debe tener en cuenta que en los proyectos establecidos pueden surgir incertidumbres que pueden afectar el logro de los objetivos. A continuación se presenta, en la siguiente tabla, la matriz de riesgos a los que se encuentra sujeto el cumplimiento óptimo del Programa de Corte de Césped y Poda de Árboles.

Tabla No. 31 ANÁLISIS DE RIESGOS PROGRAMA CORTE DE CÉSPED, PODA DE ÁRBOLES EN VÍAS Y ÁREAS PÚBLICAS

NIVEL	DESCRIPCIÓN	INDICADOR	FACTOR DE RIESGO				
			FINANCIERO	POLÍTICO	SOCIAL	AMBIENTAL	LEGAL
OBJETIVO GENERAL	Definir los lineamientos técnicos y operativos enfocados al mejoramiento en la prestación del servicio de corte de césped y poda de árboles en San Juan de Pasto de acuerdo a la normatividad vigente.	# Lineamiento técnico y operativo para la prestación del servicio de corte de césped y poda de árboles.	La no asignación de presupuesto	Bajo interés por parte de la Administración Municipal	Negación del pago a la tarifa por la prestación de este servicio complementario de aseo en la ciudad de Pasto	Afectación de la áreas objeto de corte de césped y poda de árboles	Cambio en la normativa
OBJETIVO ESPECÍFICO 1	Construir los lineamientos técnico-ambientales del componente de corte de césped y poda de árboles en vías y áreas públicas del municipio.	Lineamientos técnico-ambientales	Priorización financiero a otros proyectos	Falta de coordinación institucional	Inseguridad en áreas que no hayan sido objeto de corte de césped y aumento de riesgo por árboles objeto de podas.	No se logra disminuir la cantidad de residuos	Cambio en la normativa nacional.
PROYECTO 1	Elaborar PLAN MAESTRO DE ESPACIO PÚBLICO VERDE para mejorar los lineamientos técnico-ambientales del componente de corte de césped y poda de árboles en vías y áreas públicas, con un enfoque de Espacio Público que incluya los componentes naturales y componentes constructivos determinados en POT 2015.	Un documento de manejo técnico ambiental en Espacio Público Verde.	Presupuesto insuficiente para el desarrollo del Proyecto	Desinterés institucional en el tema	Aumento de delincuencia por área no impactadas	Generación de vectores	No tener en cuenta lo establecido en el POT 2015-2027

Tabla No. 31 ANÁLISIS DE RIESGOS PROGRAMA CORTE DE CÉSPED, PODA DE ÁRBOLES EN VÍAS Y ÁREAS PÚBLICAS

NIVEL	DESCRIPCIÓN	INDICADOR	FACTOR DE RIESGO				LEGAL
			FINANCIERO	POLÍTICO	SOCIAL	AMBIENTAL	
OBJETIVO ESPECÍFICO 2	Definir estrategias enfocadas al aprovechamiento de los residuos sólidos producto de la actividad de corte de césped y poda de árboles.	# de estrategias	Presupuesto insuficiente para el proyecto	Falta de coordinación institucional	Aumento en los costos del servicio de transporte y transferencia	Aumento de residuos depositados en el Relleno	Incumplimiento a la Ley del Decreto 1077 de 2015
PROYECTO 1	Mantener el aprovechamiento de residuos sólidos producto de la actividad de corte de césped y poda de árboles en vías y áreas públicas como estrategia de gestión municipal	% de aprovechamiento	No se cuenta con los recursos	Baja gestión interinstitucional	Bajo interés de la comunidad	Aumento de los residuos que se dirigen al relleno sanitario	Incumplimiento a la normativa del Decreto 1077 de 2015
OBJETIVO ESPECÍFICO 3	Mantener actualizado el catastro árboles en vías y áreas públicas y de las zonas públicas verdes objeto de corte de césped.	Base de Datos actualizada	Recursos insuficientes para invertir durante el horizonte del proyecto	Poca coordinación institucional y poco interés	Riesgo por vías y áreas no intervenidas por no estar registradas	Aumento de los residuos que se dirigen al relleno sanitario	Incumplimiento a la normativa
PROYECTO 1	Crear un Herramienta tecnológica para la actualización y Caracterización del arbolado en el municipio de Pasto	Software diseñado	No se cuenta con los recursos para el proyecto	Bajo interés respecto al proyecto	Pago por disposición final en el relleno sanitario	Aumento de los residuos que se dirigen al relleno sanitario	No fortalece lo estipulado en la normativa

4.6. CRONOGRAMA

Tabla No. 32 CRONOGRAMA PROGRAMA DE CORTE DE CÉSPED Y PODA ÁRBOLADO DE VÍAS Y ÁREAS PÚBLICAS

NO	PROYECTOS	RESPONSABLES	AÑOS														
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
1	Elaborar PLAN MAESTRO DE ESPACIO PUBLICO VERDE para mejorar los lineamientos técnico-ambientales del componente de corte de césped y poda de árboles en vías y áreas públicas, con un enfoque de Espacio Público que incluya los componentes naturales y componentes constructivos determinados en POT 2015.	Secretaria de Gestión Ambiental- Secretaria de Gobierno															
2	Mantener el aprovechamiento de residuos sólidos producto de la actividad de corte de césped y poda de árboles en vías y áreas públicas como estrategia de gestión municipal	Secretaria de Gestión Ambiental.															
3	Crear un Herramienta tecnológica para la actualización y Caracterización del arbolado en el municipio de Pasto	Secretaria de Gestión Ambiental															

4.7. PLAN FINANCIERO

Para el desarrollo de los proyectos presentados se requiere inversión de recursos por parte de la administración municipal, por lo cual, a continuación se presenta el plan financiero para el cumplimiento del Programa de Corte de Césped y Poda de Árboles.

Tabla No. 33 PLAN FINANCIERO PROGRAMA CORTE DE CÉSPED Y PODA DE ÁRBOLES				
LISTADO DE PROYECTOS	DEPENDENCIA RESPONSABLE	CORTO (Un periodo de Gobierno)	MEDIANO (Dos Periodos de Gobierno)	LARGO (Tres Periodos de Gobierno)
Elaborar PLAN MAESTRO DE ESPACIO PÚBLICO VERDE para mejorar los lineamientos técnico-ambientales del componente de corte de césped y poda de árboles en vías y áreas públicas, con un enfoque de Espacio Público que incluya los componentes naturales y componentes constructivos determinados en POT 2015.	Secretaria de Gestión Ambiental-	80.000.000	-----	----
Mantener el aprovechamiento de residuos sólidos producto de la actividad de corte de césped y poda de árboles en vías y áreas públicas como estrategia de gestión municipal	Secretaria de Gestión Ambiental	200.000.000	200.000.000	200.000.000
Crear un Herramienta tecnológica para la actualización y Caracterización del arbolado en el municipio de Pasto	Secretaria de Gestión Ambiental	70.000.000	30.000.000	30.000.000
SUBTOTAL DE LA INVERSIÓN A CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO		350.000.000	230.000.000	230.000.000
TOTAL DE INVERSIÓN SECRETARÍA DE GESTIÓN AMBIENTAL		810.000.000		
TOTAL DE INVERSIÓN		810.000.000		
TOTAL DE LA INVERSIÓN		810.000.000		

4.8 EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO

El Programa poda de árboles en vías y áreas públicas puede ser objeto de evaluación y seguimiento, esto con el fin de, inicialmente, identificar el progreso de las actividades planteadas en cada proyecto, de no ser cumplidas permitirá generar estrategias que al ser implementadas ayuden a avanzar en el programa.

TABLA No.34 EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO - PROGRAMA CORTE DE CÉSPED Y PODA DE ÁRBOLES EN VIAS Y AREAS PÚBLICAS

OBJETIVO GENERAL: Definir los lineamientos técnicos y operativos enfocados al mejoramiento en la prestación del servicio de corte de césped y poda de árboles en Municipio de Pasto de acuerdo a la normatividad vigente.										
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	PROYECTO	META	CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL	MEDIO DE VERIFICACIÓN	DIFICULTADES ENCONTRADAS	ACCIONES CORRECTIVAS
Construir los lineamientos técnico-ambientales del componente de corte de césped y poda de árboles en vías y áreas públicas del municipio.	Elaborar PLAN MAESTRO DE ESPACIO PÚBLICO VERDE para mejorar los lineamientos técnico-ambientales del componente de corte de césped y poda de árboles en vías y áreas públicas, con un enfoque de Espacio Público que incluya los componentes naturales y componentes constructivos determinados en POT 2015	A Junio del 2018 Se cuenta con el Plan Maestro de Espacio Verde Público, Y a Diciembre del 2018 Se ha realizado la socialización del Plan con mínimo 4 grupos de interés	Numero	Proyectar los lineamiento técnico ambiental al espacio público verde	2018	Pasto	Comunidad en general	Documento y actas de las socializaciones realizadas		

ACTUALIZACIÓN PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	PROYECTO	META	CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL	MEDIO DE VERIFICACIÓN	DIFICULTADES ENCONTRADAS	ACCIONES CORRECTIVAS
Fortalecer estrategias enfocadas al aprovechamiento de los residuos sólidos de la actividad de corte de césped y poda de árboles en vías y áreas públicas como estrategia de gestión municipal	Mantener el aprovechamiento de residuos sólidos producto de la actividad de corte de césped y poda de árboles en vías y áreas públicas como estrategia de gestión municipal	100% en el aprovechamiento de los residuos vegetales obtenidos a partir del corte de césped y poda de arboles	Número	Continuo aprovechamiento de los residuos producto del corte de césped y poda de árboles.	2019-2023-2027	Pasto	Comunidad	Registro de entrada y salida de material vegetal y de abonos		
Mantener actualizado el catastro árboles en vías y áreas públicas y de las zonas verdes objeto de corte de césped.	Crear un Herramienta tecnológica para la actualización y Caracterización del arbolado en el municipio de Pasto	A diciembre 2019 a 2023 se cuenta con la herramienta tecnológica que permitirá mantener actualizado el catastro del arbolado arbóreo del municipio A diciembre de 2016 se ha creado una línea de comunicación con la comunidad que facilite el reporte de árboles con problemas fitosanitarios o que requieran ser Podados afectación con el entorno	Número	Inventario del arbolado caracterizado y georeferenciado para mantener los espacios verde público	2019, 2023, 2027	Pasto	Comunidad general	Un software instalado Registro de solicitudes o reportes de daños		

PGIRS 2015-2027

PROGRAMA LAVADO DE ÁREAS PÚBLICAS

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS



MUNICIPIO DE PASTO

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA LAVADO DE AREAS 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.

En Resolución 0754 del 25 de noviembre de 2014, plantea que este Programas *“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.”*, 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 la Empresa de Servicio Público de Aseo de la Ciudad, y demás actores involucrados en esta actividad.

5.2 Lineamientos generales Programa de Lavado de Áreas Públicas.

El Decreto 1077 de 2015 que acogió al Decreto 2981 del 2013 establece esta actividad como un mecanismo sostenible que debe garantizar la adecuada prestación del componente de lavado de áreas públicas, en términos de continuidad, cobertura adecuada y calidad en su ejecución de acuerdo a lo anterior estipula:

- Las labores de lavado de áreas públicas son responsabilidad de los prestadores del servicio público de aseo en el área de prestación donde realicen las actividades de recolección y transporte.
- El municipio está en la obligación de suministrar a las personas prestadoras del servicio de lavado de áreas públicas el inventario de los puentes peatonales

y áreas públicas cuya condición de limpieza se deteriora por un uso inadecuado constituyéndose en puntos críticos sanitarios objeto de lavado, detallando como mínimo, su ubicación y área entre otros aspectos

- La Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico determinará la metodología de cálculo de las áreas públicas de lavado que le corresponde a cada prestador en función del número de usuarios que cada uno atiende en el área de confluencia. (artículo 2.3.2.2.2.5.63 Decreto 1077 de 2015)
- Sólo se podrá Trasladar a la tarifa del suscriptor del Servicio de Aseo el lavado de puentes peatonales en el área urbana con una frecuencia mínima de (2) veces al año, mayores frecuencias) deberán ser cubiertas por el Ente Territorial (artículo 2.3.2.2.2.5.65 Decreto 1077 de 2015).
- El Lavado de áreas públicas se realizará con cargo del suscriptor del servicio público de aseo para restablecer la condición de limpieza deteriorada por el uso inadecuado de tales áreas, al constituirse en punto crítico sanitario. El Ente Territorial deberá adoptar las medidas para su eliminación dentro de los 15 días siguientes a que este sea reportado por el prestador o por un usuario. En caso de no adoptar las medidas correctivas el Ente Territorial el lavado de las mismas estará a cargo del ente territorial quien deberá pactar el valor de esta actividad, su frecuencia y área de intervención con el prestador. Esta Actividad no aplica al lavado de Parques, monumentos, esculturas, pilas y demás mobiliario y bienes de interés cultural cuyo mantenimiento y limpieza no estará a cargo de la tarifa que pagan los suscriptores del servicio de aseo a la empresa prestadora del servicio. (artículo 2.3.2.2.2.5.65 –Parágrafo 2-3 Decreto 1077 de 2015).
- En importante tener en cuenta en este componente que debe ser regulado ya que por recomendaciones del Gobierno Nacional se debe racionalizar el uso agua potable en el país debido al fenómeno de Niño y cambio climático, siendo una responsabilidad Ambiental del Municipio de Pasto, para este efecto se recomienda realizar reuniones de coordinación interinstitucional ente el operador del servicio - Administración Municipal y Empopasto para viabilizar-programar y ejecutar la actividad en épocas que se consideren pertinentes para realizar estas actividades.

ACTUALIZACIÓN PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

- Para el desarrollo de este programa la Administración Municipal entregará la empresa prestadora del Servicio en la ciudad de Pasto la relación o inventario de puentes peatonales y áreas públicas en el área urbana que serán objeto de lavado con cargo a la tarifa.
- Y establecerá los puntos objeto de lavado y limpieza como parques, monumentos, esculturas, pilas y demás mobiliario urbano y bienes de interés cultural cuyo mantenimiento no está dentro de la tarifa del servicio. Estos sitios serán definidos de acuerdo con las dependencias que tengan competencia en el tema como son: Secretaria de Cultura, Espacio Público, Secretaria de Gestión Ambiental, Secretaria General.

5.3. LÍNEA BASE

El Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS estipulada por la Resolución 0754 de 2014, formula el Programa “Lavado de Áreas Públicas” el cual va encaminado a la conservación, defensa y mejoramiento de las áreas públicas municipales; regulará y establecerá sanciones a las infracciones cometidas en el entorno y promoverá la educación ambiental como medio idóneo para lograr un cambio de actitud del ciudadano con el fin de preservar y mejorar el entorno de la ciudad.

Todo el proceso metodológico concebido para la fase de formulación del PGIRS tiene como punto de partida el diagnóstico de la línea base, información escasa que evidencia la inexistencia del servicio de lavado de áreas públicas en el componente de servicio público

5.3.1 Parámetros Línea Base:

Tabla No. 35 Parámetros de Línea Base PROGRAMA DE LAVADO ÁREAS PÚBLICAS		
Parámetros	Unidades	Resultado
Inventario de Puentes Peatonales y áreas públicas objeto de lavado	Número y ubicación	*Puentes peatonales: 5.711 mts2 Puntos sanitarios (involucra plazas): 36.447 mts2
Prestación de la Actividad	Empresa prestadora del Servicio	Emas S.A.E.S.
Existencia de Acuerdo de lavado de vías y áreas		En la ciudad de

ACTUALIZACIÓN PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

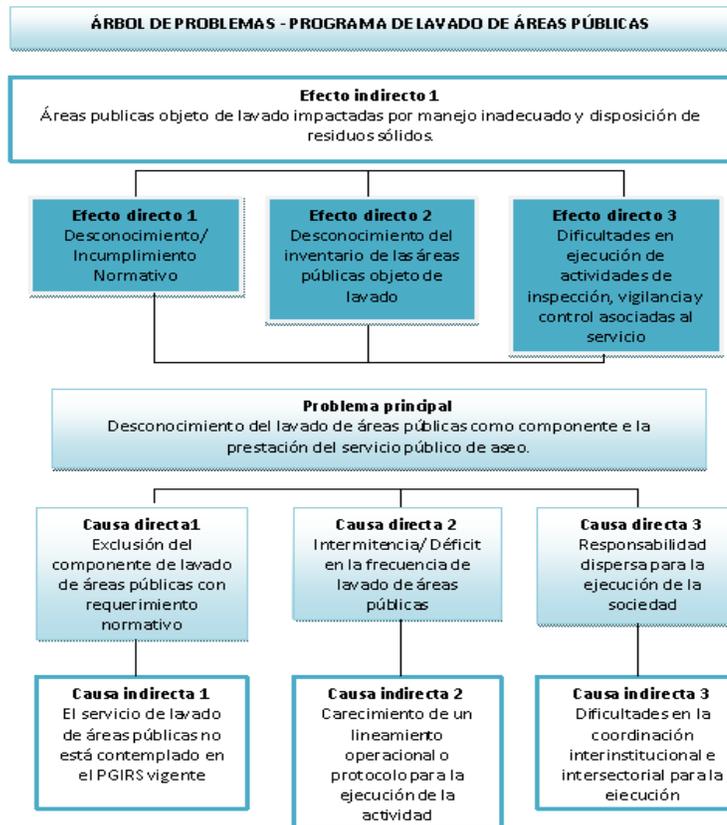
públicas entre los prestadores del servicio de aseo (SI/NO	Pasto presta el servicio un (1) Operador
Frecuencia de lavado de áreas públicas	Veces/semana	Sin información

- * En lo sucesivo dato correspondiente a número de puentes peatonales, zonas de lavado y puntos sanitarios se tomará de la información que se incorporen en el Programa de Prestación del Servicio y/o sus correspondientes actualizaciones realizado (s) por el operador del servicio público de aseo.

5.3.2 IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

Después de analizar los diferentes problemas identificados en torno al lavado de áreas públicas, se concluye que la problemática parte desde el planteamiento de la política del PGIRS vigente, ya que en el PGIRS anterior no se contempló la prestación de éste servicio, exceptuando la actividad de limpieza y lavado de la Plaza de Nariño, Plaza del Carnaval y Senda en el mes de enero por la actividades que se realizan en el Carnaval de Blancos y Negros en la ciudad, razón por la que no se viene implementando de manera acorde a lo estipulado, en el Decreto 2981 del 2013, el cual se reglamenta como parte del sistema de prestación de servicios público de Aseo.

En el mismo sentido, como parte de ésta problemática se han identificado puntos críticos sanitarios, los cuales deben contar con un proyecto tendiente a minimizar el impacto ambiental de dichos puntos; no solo con el lavado de dichas áreas; si no a través de la implementación de otras alternativas ambientales; como la instalación de unidades sanitarias portátiles, las cuales; además de mitigar el impacto ambiental solucionarían una problemática social.



5.4 OBJETIVOS.

5.4.1 Objetivo General:

Estructurar marco legal, técnico y operativo del servicio de lavado de áreas públicas como actividad del Servicio Público de Aseo para el Municipio de Pasto.

5.4.2 Objetivos específicos

1. Establecer instrumentos de seguimiento y control que garanticen la cobertura, calidad, continuidad y eficiencia en el servicio.
2. Promover estrategias de Información, Educación y Comunicación para el adecuado uso de las áreas públicas en el Municipio de Pasto.

5.5 PROYECTOS Y METAS DEL PROGRAMA DE LAVADO DE AREAS PÚBLICAS

Para el cumplimiento de los proyectos a continuación se presentan las metas de gestión intersectorial para la ejecución del Programa Lavado de Áreas Públicas en el Municipio de Pasto.

5.5.1 Metas de gestión intersectorial

Las metas de gestión intersectorial serán un complemento para el desarrollo de los proyectos de inversión, en este sentido los actores competentes serán partícipes de la implementación y cumplimiento del programa de Lavado de Áreas Públicas. Se establecen las metas de gestión interinstitucional e intersectorial que serán lideradas por la Administración Municipal, dando cumplimiento a los objetivos del programa a corto, mediano y largo plazo.

TABLA 36: METAS DE GESTIÓN INTERSECTORIAL COMPLEMENTARIAS A LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN

OBJETIVO ESPECIFICO	META DE GESTION INTERSECTORIAL	UNIDAD DE MEDIDA	LINEA BASE 2015	META			ACTORES DE GESTIÓN
				CORTO 2016 -2019	2020 - 2023	LARGO 2024 - 2027	
Establecer instrumentos de seguimiento y control que garanticen la cobertura, calidad, continuidad y eficiencia en el servicio	1- Garantizar calidad y continuidad cobertura del servicio de lavado de áreas público por parte de la Empresa Prestadora del Servicio Público de Aseo, en los términos establecidos por el decreto 2981 de 2013..	%Efectividad Global del equipamiento	0	1	1		Operador que Presta el Servicio-Secretaria de Gestión Ambiental-
	2- Disponer adecuar y mantener en buenas condiciones los equipos utilizados en la labor de lavado	%Tasa de realización de las actividades de mantenimiento	0	1	1		
	3- Realizar seguimiento a la prestación del servicio de lavado de áreas públicas	% Tasa de Calidad	0	1	1		
	4- Cualificar permanentemente al recurso humano que participa en están labor	% capacitaciones al personal	0	1	1		
Promover estrategias de Información, Educación y Comunicación para el adecuado uso de las áreas públicas en la ciudad de San Juan de Pasto.	Estrategias implementadas.	Número	0	1	1		Prestador el Servicio
	5.- Implementación de Unidades Sanitarias Portátiles	Unidad	0	15			Secretaria de Salud – Prestador

5.5.2 PROYECTOS DE INVERSIÓN INSTITUCIONAL

De acuerdo al programa de Lavado de Áreas públicas del Municipio de Pasto, se han definido dos (2) proyectos de inversión de carácter institucional, que podrán ser presentados para su financiación dentro del Plan Operativo Anual de Inversión – POAI por parte de cada Dependencia de la Administración Municipal a cargo de su

ACTUALIZACIÓN PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

cumplimiento de conformidad con la vigencia de ejecución establecida en el horizonte de inversión del programa que se define más adelante.

La ejecución de los proyectos aquí descritos, constituyen la consolidación de herramientas para la planificación del lavado de áreas públicas del Municipio, bajo el esquema de prestación del servicio público de aseo, así como la puesta en marcha de la política Municipal de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS y los objetivos trazados para el cumplimiento del programa.

A partir de los dos (2) objetivos específicos se identificaron 2 proyectos que permiten el cumplimiento del marco normativo referenciado.

Objetivo Específico 1. Establecer instrumentos de seguimiento y control que garanticen la cobertura, calidad, continuidad y eficiencia en el servicio.

Descripción: Este proyecto va encaminado al seguimiento y control de la actividad de lavado teniendo en cuenta que es una de las labores importantes en el desarrollo de la prestación del servicio público de aseo, esta estrategia será, flexible y participativa y, en consecuencia, el proyecto incorporará las mejoras que vayan surgiendo y revisará las actuaciones contenidas en el mismo a lo largo de los plazos de ejecución.

Proyectos:

5.1. Construir una estrategia de seguimiento y control al programa de lavado de puentes peatonales y área públicas del Municipio de Pasto.

Objetivo Específico 2. Promover estrategias de Información, Educación y Comunicación para el adecuado uso de las áreas públicas en el Municipio de Pasto

Descripción: Este proyecto apunta fundamentalmente a la formación de los ciudadanos, consiste en desarrollar estrategias de información, comunicación, y capacitación -IEC- para el adecuado uso de las áreas públicas del municipio asociado al manejo de los residuos sólidos con el fin de sensibilizar y estimular el compromiso de la ciudadanía frente a un problema ambiental de la ciudad, asumiendo una actitud de responsabilidad en la gestión de los residuos sólidos.

Proyectos:

5.2. Diseño e implementación de estrategias de información, Educación y comunicación, para el adecuado uso de las áreas públicas del Municipio de Pasto.

5.3 Implementación de Unidades Sanitarias Portátiles para el adecuado manejo de áreas públicas y evitar generación de puntos sanitarios para lavado.

Tabla No. 37 Horizonte de Ejecución Corto, Mediano y Largo Plazo - Programa Lavado de áreas públicas

Objetivo específico	Proyecto	Indicador	Corto plazo				Mediano plazo				Largo plazo				Proyecto de inversión	Responsable de ejecución	Correspondiente	Costo aproximado	Posibles fuentes de financiación
			2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027					
Establecer instrumentos de seguimiento y control que garanticen la cobertura, calidad, continuidad y eficiencia en el servicio.	Construir una estrategia de Seguimiento y control al componente de lavado de puentes peatonales y áreas públicas de la ciudad de Pasto	Instrumentos construidos	A diciembre de 2016 se tiene diseñada una estrategia de seguimiento y control al componente de lavado de puentes peatonales y áreas públicas de la ciudad de Pasto	A diciembre de 2019 se tiene diseñada una estrategia de seguimiento y control al componente de lavado de puentes peatonales y áreas públicas de la ciudad de Pasto	A diciembre de 2023 se hace una evaluación de la estrategia de seguimiento y control y se ajusta de manera permanente									Si	Secretaría de Gestión Ambiental	Empresa Prestadora del Servicio de Aseo- y Empopasto	\$200.000.000	Recursos propios (SGP - Otros sectores - Libre destinación	
Promover estrategias de Información, Educación y Comunicación para el adecuado uso de las áreas públicas en el Municipio de Pasto	Diseño e implementación de estrategias IEC para el adecuado uso de las áreas públicas del municipio de Pasto	Número de estrategias de Información, educación y comunicación e información diseñadas e impresas	Al 2019 se establecerán las estrategias IEC desde la perspectiva del adecuado uso de las áreas públicas en la ciudad de Pasto.		A diciembre de 2023 se tiene una evaluación de las estrategias IEC, para hacer ajustes y continuar proyectando acciones anuales en la ciudad de Pasto dirigidas a la comunidad general.									Si	Secretaría de Gestión Ambiental	Empresa Prestadora del Servicio de Aseo- y Empopasto	\$ 150.000.000	Recursos propios (SGP - Otros sectores - Libre destinación	

5.5.3 ANÁLISIS DE RIESGO DEL PROGRAMA

Se debe tener en cuenta que en los proyectos establecidos pueden surgir incertidumbres que pueden afectar el logro de los objetivos. A continuación se presenta, en la siguiente tabla, la matriz de riesgos a los que se encuentra sujeto el cumplimiento óptimo del Programa.

TABLA NO. 38 ANÁLISIS DE RIESGOS PROGRAMA DE LAVADO DE ÁREAS PÚBLICAS.

NIVEL	DESCRIPCIÓN	INDICADOR	FACTOR DE RIESGO				LEGAL
			FINANCIERO	POLÍTICO	SOCIAL	AMBIENTAL	
OBJETIVO GENERAL	Estructurar marco legal, técnico y operativo del servicio de lavado de áreas públicas como actividad del Servicio Público de Aseo para el Municipio de Pasto	Acciones que garanticen la cobertura, calidad y continuidad del programa de Lavado de áreas públicas.	La no aprobación de recursos por parte de la Administración Municipal	No se prioriza el proyecto para ser incluido en el Plan Operativo Anual de Inversión	Bajo interés por parte de la comunidad	Vectores que afectan la salud e impactan negativamente al medio ambiente y paisaje de la ciudad	Cambio en la normativa y falta de reglamentación tarifaria
OBJETIVO ESPECÍFICO 1	Establecer instrumentos de seguimiento y control que garanticen la cobertura, calidad, continuidad y eficiencia en el servicio.	Instrumento de seguimiento y control	Baja asignación presupuestal	Falta de coordinación institucional	Debilita la apropiación de la ciudad por parte de la comunidad	Contaminación ambiental y paisajística	Cambio en la normativa.
PROYECTO 1	Construir una estrategia de seguimiento y control al programa de lavado de puentes peatonales y área públicas del Municipio de Pasto.	Instrumentos construidos	Presupuesto insuficiente para el desarrollo del Proyecto	Desinterés institucional en el tema	Debilita la apropiación de la ciudad por parte de la comunidad	Contaminación ambiental y paisajística- Generación de vectores	Normatividad no se aplica
OBJETIVO ESPECÍFICO 2	Promover estrategias de Información, Educación y Comunicación para el adecuado uso de las áreas públicas en el Municipio	% de Espacio Público intervenido y controlado	Baja asignación Presupuestal	Falta de coordinación institucional	Comunidad desinformada	Contaminación ambiental y paisajística	Incumplimiento a l Decreto 1077 de 2015
PROYECTO 1	Diseño e implementación de estrategias de información, Educación y comunicación, para el adecuado uso de las áreas públicas del Municipio de Pasto.	Estrategias de Información, educación y comunicación e información diseñadas e implementadas.	Baja asignación presupuestal	Bajo interés institucional.	Desinterés por parte de la comunidad	Contaminación ambiental y paisajística	Incumplimiento a la normativa del Decreto 1077 de 2015

5.6. CRONOGRAMA

Tabla No.39 CRONOGRAMA PROGRAMA DE LAVADO DE ÁREAS PÚBLICAS

No.	PROYECTOS	RESPONSABLES	AÑOS														
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
1	Construir una estrategia de seguimiento y control al programa de lavado de puentes peatonales y área públicas del Municipio de Pasto.	Secretaria de Gestión Ambiental-															
2	Diseño e implementación de estrategias de información, educación y comunicación, para el adecuado uso de las áreas públicas del Municipio de Pasto.	Secretaria de Gestión Ambiental-															

5.7. PLAN FINANCIERO

Para el desarrollo de los proyectos presentados se requiere inversión de recursos por parte de la administración municipal, por lo cual, a continuación se presenta el plan financiero para el cumplimiento del Programa de Lavado de áreas Públicas

Tabla No. 40 PLAN FINANCIERO PROGRAMA LAVADO DE AREAS PÚBLICAS				
LISTADO DE PROYECTOS	DEPENDENCIA RESPONSABLE	CORTO (Un periodo de Gobierno)	MEDIANO (Dos Periodos de Gobierno)	LARGO (Tres Periodos de Gobierno)
Construir una estrategia de seguimiento y control al programa de lavado de puentes peatonales y área públicas del Municipio	Secretaría de Gestión Ambiental-	100.000.000	100.000.000	----
Diseño e implementación de estrategias de información, educación y comunicación, para el adecuado uso de las áreas públicas del Municipio de Pasto.	Secretaría de Gestión Ambiental-	50.000.000	100.000.000.	-----
SUBTOTAL DE LA INVERSIÓN A CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO		150.000.000	200.000.000	
TOTAL DE INVERSIÓN SECRETARÍA DE GESTIÓN AMBIENTAL		350.000.000		
TOTAL DE INVERSIÓN		350.000,000		
TOTAL DE LA INVERSIÓN		350.000.000		

4.8 EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO

El Programa Lavado de áreas públicas debe ser objeto de evaluación y seguimiento, esto con el fin de, inicialmente, identificar el progreso de las actividades planteadas en cada proyecto, de no ser cumplidas permitirá generar estrategias que al ser implementadas ayuden a avanzar en el programa. Por lo anterior a continuación se indica cuáles serán las metas a evaluar y en que periodos, de esta forma se identificará el éxito en el desarrollo del programa.

TABLA No.41 EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO – PROGRAMA LAVADO DE ÁREAS PÚBLICAS

OBJETIVO GENERAL: Estructurar marco legal, técnico y operativo del servicio de lavado de áreas públicas como actividad del Servicio Público de Aseo para la ciudad de San Juan de Pasto.		DIFICULTADES ENCONTRADAS		ACCIONES CORRECTIVAS				
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	PROYECTO	META	CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL	MEDIO DE VERIFICACIÓN
Establecer instrumentos de seguimiento y control que garanticen la cobertura, calidad, continuidad y eficiencia en el servicio.	Construir una estrategia de seguimiento y control al programa de lavado de puentes peatonales y área públicas del Municipio de Pasto.	1. A diciembre de 2019 se tiene diseñado una estrategia de seguimiento y control al componente de lavado de puentes peatonales y áreas públicas de la ciudad	1	Estudio	2019- (corto plazo)	Pasto	Comunidad en General	Documento
		2. A diciembre de 2023 se hace una evaluación de la estrategia de seguimiento y control, se ajusta y se implementa de manera permanente.		Evaluación	(2023)- Mediano Plazo			Informes
2 Promover estrategias de Información, Educación y Comunicación para el adecuado uso de las áreas públicas en el Municipio.	Diseño e implementación de estrategias de información, Educación y comunicación, para el adecuado uso de las áreas públicas del Municipio	1. A diciembre de 2019 se tienen diseñadas las estrategias información, comunicación	2	Estrategias diseñadas y validadas	2019	Pasto	Comunidad en General	Documento e Informe de Evaluación
		2. A diciembre de 2023 se tiene una evaluación de las estrategias información, comunicación y capacitación para hacer ajustes y continuar proyectando acciones anuales en la ciudad. 3. A diciembre de 2016 tener implementadas Unidades Portátiles Sanitarias en puntos estratégicos determinados por la administración municipal.		Evaluación y seguimiento	2023			

PGIRS 2015-2027

PROGRAMA APROVECHAMIENTO

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS



MUNICIPIO DE PASTO

6.1 DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA

El Aprovechamiento en el marco del servicio público domiciliario 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.

Acorde al Numeral 24 del artículo 14 de la Ley 142 de 1994, modificado por el artículo 1 de la Ley 689 de 2001, el aprovechamiento de Residuos Sólidos es una actividad complementaria a la prestación del servicio público de aseo y se rige por la citada Ley 142, el Decreto 1077 de 2015, las disposiciones de la Comisión reguladora de Agua Potable y Saneamiento Básico CRA, así como la Resolución No. 0754 de 2014, mediante la cual adopta la metodología para la formulación, implementación, evaluación y seguimiento y control y actualización de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos, en concordancia con las políticas que defina el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

De conformidad con los artículos 2.3.2.1.1 y 2.3.2.2.8.7.8, de la Parte 3 del Título 2 del Decreto 1077 de 2015, el aprovechamiento como 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 o hasta la planta de aprovechamiento, así como su clasificación y pesaje. Estas actividades pueden ser presentadas por las personas que se organicen conforme al artículo 15 de la Ley 142 de 1994, y están sujetas a la inspección, vigilancia y control de la Superintendencia de Servicios Públicos.

Los Costos asociados a la Actividad de Aprovechamiento del servicio público de aseo deben ser reconocidos a través de la Tarifa del Servicio acorde con la Metodología definida por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico-CRA. Dichas tarifas, de conformidad con el artículo con el artículo 88 de la Ley 142 de 1994, deben ser fijadas por las personas prestadoras de la actividad de aprovechamiento, incluidos los recicladores de oficio formalizados como prestadores de tal actividad.

Por otra parte la estaciones de clasificación y aprovechamiento deben ser instalaciones técnicamente diseñadas con criterios de ingeniería y eficiencia económica, dedicadas al pesaje y clasificación de los residuos aprovechables,

mediante procesos manuales, mecánicos, o mixtos y contar con las autorizaciones ambientales a las que haya lugar. Para tal efecto la Administración Municipal deberán observar lo previsto en el artículo 3.3.2.2.9.86 del Decreto 1077 de 2015, con el fin de que se dé cumplimiento a los requisitos allí previstos.

Que en el decreto 1077 de 2015, modificado y adicionado por el Decreto 596 del 11 de abril de 2016 y la Resolución 276 del 29 de abril de 2016, se establece el esquema operativo de la actividad de aprovechamiento del servicio público de aseo y régimen transitorio para la formalización de los recicladores de oficio, por lo cual las personas prestadoras de la actividad de aprovechamiento incluidas las organizaciones de oficio que estén en proceso de formalización deben dar cumplimiento a las obligaciones establecidas en la normatividad mencionada.

En este sentido, y con el fin de impulsar y fortalecer la actividad del aprovechamiento en los municipios se debe contar con estudios de factibilidad que se realicen en el ámbito del PGIRS y que determinen que se pueden adelantar proyectos viables y sostenibles, las autoridades municipales, en coordinación con las personas prestadores de esa actividad y con el operador que presta el servicio público de aseo de residuos ordinarios, deberán adelantar campañas de cultura ciudadana para el buen uso del servicio, incluida la separación en la fuente, así como el establecimiento de rutas de selección selectiva de residuos aprovechables.

De acuerdo a lo anterior : El Programa de aprovechamiento de residuos sólidos para el Municipio de Pasto propone estrategias para generar cambios de actitud en todos los habitantes de la ciudad en la gestión de sus residuos sólidos, con el fin de que el Municipio pueda aumentar el índice de reutilización de materiales y que se reciclen todas las fuentes de residuos sólidos potencialmente aprovechables e ingresar de nuevo al ciclo productivo, para de esta manera, disminuir los efectos negativos desde el punto de vista social, económico y ambiental.

El aprovechamiento de los materiales contenidos en los residuos sólidos, tiene como propósitos fundamentales:

1. Racionalizar el uso y consumo de las materias primas provenientes de los recursos naturales.
2. Recuperar valores económicos y energéticos que hayan sido utilizados en los diferentes procesos productivos.
3. Disminuir el consumo de energía en los procesos productivos que utilizan materiales reciclados.
4. Aumentar la vida útil de los rellenos sanitarios al reducir la cantidad de residuos a disponer finalmente en forma adecuada.
5. Reducir el caudal y la carga contaminante de lixiviados en el relleno sanitario, especialmente cuando se aprovechan residuos orgánicos.

6. Disminuir los impactos ambientales, tanto por demanda y uso de materias primas, como por los procesos de disposición final.

7. Inclusión de Recicladores: Para desarrollar este programa es fundamental la formalización de la actividad del reciclaje como también el colectivo de los recicladores bajo un acompañamiento que trascenderá las fronteras del asistencialismo y canalizara las recomendaciones de la Corte Constitucional en cuanto a la generación de unas acciones afirmativas que prevean el mejoramiento progresivo de la calidad de vida de la población recicladora de oficio, como rector del proceso ejecutor de un conjunto de acciones encaminadas a lograr la implementación ordenada de los procesos de recolección del material potencialmente aprovechable en el Municipio de Pasto, motivando la asociatividad de la población recicladora de oficio en el procesos de aprovechamiento y el empoderamiento de esta como empresarios del reciclaje, de tal modo que a futuro estos puedan actuar en condiciones de igualdad en el mercado.

En donde la inclusión no sólo sea responsabilidad de la Administración Municipal, ni del sector público-privado sino que se dé una verdadera sinergia e inclusión desde sus pares en donde prime lo colectivo sobre el interés particular de uno sólo.

Además, con relación al esquema operativo de aprovechamiento la administración municipal actuará como garante de las personas que realicen la prestación del servicio publico de aseo de la actividad de aprovechamiento.

La Resolución 0754 de 2014, especifica el alcance y objetivo del Programa de Aprovechamiento el cual debe considerar:

Proyectos de sensibilización, educación y capacitación los cuales deberán incluir campañas de orientación y capacitación a los usuarios que promuevan los cambios en la cultura ciudadana necesarios para una adecuada gestión de los residuos aprovechables, por lo tanto el Programa hará especial énfasis en los procesos de información, la educación y la comunicación con el fin de promover la sensibilización y la toma de conciencia en el manejo de residuos sólidos direccionado a la reutilización, reducción y reciclaje y la separación en la fuente también, teniendo en cuenta la Política Nacional e Internacional de Basura Cero, de forma tal que se logre de manera gradual mejorar la calidad de los residuos que se llevarán para operaciones de aprovechamiento.

Estas estrategias involucran procesos en los que se activa el sentido de identidad y pertenencia de los actores frente al territorio, estimulan procesos de reflexión acerca del sentido de corresponsabilidad en la mitigación de los efectos de la problemática generada por el manejo inadecuado de los residuos y sus consecuencias en términos ambientales, sociales y de salud pública.

Se incluirán proyectos para diagnóstico y ejecución de estrategias de información, educación y comunicación – IEC, para los usuarios del sistema de aseo orientando a las buenas prácticas en el manejo de residuos sólidos en el espacio público como en los hogares, así como la continua capacitación a los operarios del prestador de la actividad de recolección selectiva, capacitación a los recicladores en el manejo de residuos, a la administración municipal y los establecimientos educativos del municipio con los principios orientadores de Basura Cero.

Son principios orientadores de la filosofía Basura Cero, los siguientes:

1. Respeto, preservación y renovación de los recursos de la naturaleza
2. Responsabilidad extendida del productor.
3. Consumo consciente y responsable.
4. Conciencia de la huella ecológica: el impacto ambiental de cada una de nuestras acciones.
5. Conciencia de la reducción, reutilización y reciclaje de residuos
6. Dignificación de la labor del aprovechamiento de residuos.

Estudios de factibilidad sobre aprovechamiento de residuos con el fin de determinar la viabilidad de los proyectos y su sostenibilidad en el tiempo. Los estudios deberán considerar los factores establecidos en el artículo 92 del Decreto 2981 de 2013.

Estos se pueden sintetizar de la siguiente manera:

- Realización de un análisis de mercado.
- Realización de la cuantificación y caracterización de los residuos para determinar el potencial de aprovechamiento, de acuerdo con sus propiedades y condiciones de mercado.
- Realización del pre-dimensionamiento de la infraestructura y equipos necesarios, en lo posible considerando por lo menos dos (2) alternativas. Comparación de alternativas a través de indicadores como beneficio/costo, empleos generados, costos de operación y mantenimiento, ingresos, entre otros.
- Evaluación de la viabilidad financiera y comercial de la alternativa seleccionada.

- Articulación del proyecto de aprovechamiento de residuos con los demás componentes del servicio público de aseo.
- Sensibilización, educación y capacitación a los usuarios del servicio público, funcionarios de la administración municipal, empleados de las empresa prestadora del servicio público de aseo, en temas de competencia de cada grupo objetivo, que garantice la articulación del esquema de aprovechamiento en el ente territorial.
- Analizará la inclusión, en el marco del proyecto de aprovechamiento de residuos, de las estrategias relacionadas con el aprovechamiento de residuos orgánicos provenientes de plazas de mercado.
- El sitio donde se instalará la infraestructura debe ser compatible con los usos del suelo definidos en las normas de ordenamiento territorial vigentes.
- El proyecto debe contar con los permisos, concesiones y autorizaciones a que haya lugar, según lo establecido en la normatividad vigente.
- Estructurar las estrategias para la vinculación de los recicladores de oficio cuando sea del caso.

Estrategia técnica, operativa y administrativa. En aquellos casos en que los estudios de factibilidad demuestren la viabilidad de los proyectos de aprovechamiento, el PGIRS deberá incorporar una estrategia técnica, operativa y administrativa que garantice la gestión diferencial de residuos aprovechables y no aprovechables.

El decreto 596 del 11 de abril de 2016, modifica y adiciona el decreto 1077 de 2015 en lo relativo con el esquema de la actividad de aprovechamiento y la transitoriedad para el cumplimiento de las obligaciones que deben atender los recicladores de oficio y las organizaciones de recicladores de oficio que estén en proceso de formalización como personas prestadoras de la actividad de aprovechamiento en el servicio público de aseo.

Fases para la formalización progresiva de los recicladores de oficio, se encuentran definidas en el artículo Artículo 2.3.2.5.3.2 del decreto 596 de 2016, emitido por el Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio.

ACTUALIZACIÓN PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

FASE	TÓPICO	ASPECTO
Fase 1	Registro	Registro único de prestadores (RUPS)
Fase 2	Técnico	Definir el área de Prestación
	Técnico	Registro Toneladas Transportadas
	Técnico	Registro Toneladas área de prestación
	Comercial	Registro Toneladas Aprovechadas
	Comercial	Registro Factura de comercialización de material aprovechable
	Técnico	Registro de estaciones de clasificación y aprovechamiento (ECAS)
	Técnico	Registro vehículos para el transporte
Fase 3	Comercial	Condiciones uniformes del servicio público de aseo (CCU)
Fase 4	Comercial	Portafolio de Servicios
	Administrativo	Plan de Fortalecimiento Empresarial
	Comercial	Base de datos de usuarios
	Comercial	Página web
Fase 5	Técnico	Registro de calibración Básculas
	Técnico	Supervisores y sistemas de control operativo
	Técnico	Programa de Prestación del Servicio
Fase 6	Administrativo	Personal por categoría de empleo
	Técnico	Microrutas de recolección
	Administrativo	Certificación de competencias laborales
Fase 7	Comercial	Registro de peticiones, quejas y recursos (PQR)
	Técnico	Planes de emergencia y contingencia
Fase 8	Financiero	Información Financiera
	Técnico	Mapa del área de prestación en sistema de referencia MAGNA-SIRGAS

Fases para formalización. Artículo 2.3.2.5.3.2 del decreto 596 de 2016

En la resolución 276 del 29 de abril de 2016, se reglamenta los lineamientos del esquema operativo de la actividad de aprovechamiento del servicios publico de aseo y del regimn transitorio para la formalización de los recicladores de oficio acorde con lo establecido en el capítulo 5 del título 2 de la parte 3 del decreto 1077 de 2015 adicionado por el decreto 596 del 11 de abril de 2016.

En el artículo 12 de la resolución 276 de 2016, se establece el plazo de cumplimiento de las fases mencionadas en el artículo 2.3.2.5.3.2 del decreto 596 de 2016. En este sentido el plazo se contará a partir del momento del registro ante la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.

FASE	PLAZO
Fase 1	Momento cero
Fase 2	Primer Mes
Fase 3	Segundo Mes
Fase 4	Doceavo Mes
Fase 5	Segundo año
Fase 6	Tercer año
Fase 7	Cuarto año
Fase 8	Quinto año

Plazos de las Fases para formalización

6.2. LINEAMIENTOS GENERALES

Respecto al programa de aprovechamiento se presenta los siguientes lineamientos:

1. Conforme a la normatividad vigente, se promoverá una cultura de separación en la fuente de los residuos sólidos potencialmente aprovechables, a través de la implementación de campañas Información, Educación y comunicación y otras acciones.
2. Los usuarios deberán realizar la separación en la fuente clasificando los residuos en aprovechables y no aprovechables y orgánicos. Para tal fin, está clasificación deberá hacerse de acuerdo a la Tabla 42.

Tabla. 42 Tipos de residuos y recipientes para su almacenamiento y presentación y condiciones e entrega

MATERIAL	TIPO DE RESIDUOS	BOLSA O RECIPIE	TIPOS DE RESIDUOS SÓLIDOS	CONDICIONES DE ENTREGA
Papel y cartón	Residuos Aprovechables Secos	Recipiente Residuos Aprovechables	Papel de impresión, papel para escritura, papel continuo, sobres, directorios telefónicos, catálogos, folletos, periódicos, revistas, libros, carpetas, empaques y embalajes de Cartón y tetra pack.	Existen tipos de papel que no son producto de aprovechamiento los cuales son: etiquetas adhesivas, papel higiénico-sanitario, papel encerado o parafinado, papel servilleta y papel contaminados con aceites, grasas, pinturas en aceite, entre otros. Por otro lado el papel presentado no deberá estar húmedo y no se debe arrugar.
Plástico			Envases de todo tipo de bebidas; botellas de refrescos, botellas de agua de plástico, recipientes de aseo e higiene personal; tapas y vasos plásticos desechables; utensilios domésticos y empaques plásticos en general.	El material no debe ser entregado con residuos alimentos, de grasas y aceites.
Vidrio			Botellas de vidrio transparente, ámbar y verde; frascos de conservas y mermeladas; botellas de colonias y perfumes, botellas de vino, cerveza, zumos, refrescos, licores, etc. Frascos de cosméticos	No se deben disponer vidrio laminado o con película plástica de seguridad, espejos, tubos fluorescentes, bombillos convencionales, bombillos de bajo consumo, termómetros
Metal			Latas de aluminio de gaseosas, bebidas energéticas, cerveza, utensilios de metal de como ollas, tapas, cubiertos etc. Debido a su estructura molecular, los metales en general son todos potencialmente aprovechables	El material no debe ser entregado con residuos alimentos, de grasas y aceites.
Residuos sólidos	Residuos Aprovechables Orgánicos y Húmedos	Recipiente Residuos No Aprovechables	Residuos de comida, cáscaras (frutas y verduras), semillas	No aplica
Otros	Residuos No Aprovechables	Residuos No Aprovechables	Residuos sanitarios o higiénicos, residuos de barrido papel carbón, papel aluminio, icopor y servilletas, envolturas o empaques con restos de alimentos y bebidas,	No aplica

Fuente: Decreto 1077 de 2015.

Cabe aclarar que este lineamiento de presentación de los residuos sólidos es bajo la operación y puesta marcha de la ruta selectiva de residuos aprovechable secos.

Para los residuos aprovechables Orgánicos húmedos se definirán los lineamientos respecto al almacenamiento y presentación cuando se defina el esquema de la puesta en marcha de las rutas de recolección y transporte y aprovechamiento de estos residuos.

3. Los criterios para el diseño e implementación del esquema del sistema de aprovechamiento estarán sujetos a los cumplimientos de requerimientos legales, técnicos, ambientales, económicos y administrativos establecidos en el decreto 596 de 2016 y resolución 276 de 2016.

4. Para el almacenamiento los residuos aprovechables se debe realizar en un solo recipiente el cual deberá ser un recipiente desechable. Para esto los usuarios deben tomar como referencia o estipulado en el literal F.3.3.3 “Recipientes para recolección” del RAS 2000 Título F, en el cual se exponen las características mínimas que deben tener los recipientes.

5. Dado que la ruta de recolección de residuos aprovechables se realizará en un horario distinto al de residuos sólidos ordinarios, no se hace necesario la distinción de colores u otra forma de identificación en los recipientes de almacenamiento.

6. El almacenamiento de los residuos aprovechables deben estar limpios y no contaminados con residuos peligrosos, metales pesados, ni bifenilos policlorados (Artículo 83 del Decreto 2981 de 2013), asimismo realizarse de forma que no se deteriore su calidad ni se pierda su valor, que no afecten el entorno físico, la salud humana y la seguridad y bajo condiciones seguras dependiendo de sus características (Artículo 84 del Decreto 2981 de 2013)

7. El servicio de recolección y transporte de residuos aprovechables (RTA) no se realizará de manera diferenciada por categoría, es decir, que en una sola bolsa se dispondrán todos los residuos sólidos con potencial de aprovechamiento.

8. Se conserva el color de los recipientes, azul y verde para llevar a cabo la separación en la fuente, como estrategia de campaña de educación para promover una cultura de separación en la fuente de los residuos sólidos potencialmente aprovechables.

9. Los usuarios deberán presentar los residuos sólidos aprovechables, con una anticipación no mayor de tres (3) horas previas a la recolección de acuerdo con las frecuencias y horarios establecidos por el prestador.

10. De acuerdo a lo establecido por la CRA, las organizaciones de recicladores que estén interesadas en acceder a la remuneración vía tarifaria de las actividades de recolección y transporte, clasificación y pesaje de residuos aprovechables, deben conformarse de acuerdo con el artículo 15 de la Ley 142 de 1994 para realizar la actividad de manera formal.

11. La inclusión de las organizaciones de recicladores formalizados en la cadena de reciclaje va desde ser promotores en los procesos de sensibilización y capacitación ciudadana para la separación en la fuente, hasta la participación en la prestación del servicio de las rutas de recolección selectiva y de las Estaciones de Clasificación y Aprovechamiento (ECA).

12. La ruta selectiva debe llegar a todos los generadores de residuos potencialmente aprovechables: residenciales, unidades multifamiliares, pequeño comercio, grandes generadores, centros comerciales e instituciones u otros que tengan domicilio. La ruta se deberá prestar mínimo una vez a la semana, en el día y horario determinado conjuntamente entre la Administración Municipal y el prestador del servicio de aseo.

13. Durante el desarrollo del contrato el prestador del servicio de ruta selectiva podrá modificar las frecuencias y horarios para garantizar un adecuado servicio de acuerdo con las características de la zona asignada, lo que acordará con la Administración Municipal, quien informará a los usuarios dicho cambio con al menos quince (15) días calendario de antelación. En ningún caso la frecuencia será menor a la establecida en la normatividad vigente.

14. El horario de la recolección se determinará teniendo en cuenta las características de la zona asignada, el tipo de actividad y sus horarios, la afluencia de público, las dificultades generadas por el tráfico vehicular o tránsito peatonal o cualquier otro factor que pueda tener influencia en la prestación del servicio.

15. El horario de la recolección se determinará teniendo en cuenta las características de la zona asignada, el tipo de actividad y su duración, la afluencia de público, las dificultades generadas por el tráfico vehicular o tránsito peatonal o cualquier otro factor que pueda tener influencia en la prestación del servicio. En el cumplimiento del horario se aceptará como tolerancia normal hasta dos (2) horas o la que defina la normatividad del Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio, (o quien haga sus veces o regule el tema). Cuando el retraso obedezca a casos de fuerza mayor el servicio será restablecido una vez desaparezca la causa que lo interrumpió.

16. El servicio de Ruta a los grandes generadores deberá realizarse con la frecuencia requerida por el tipo y volumen de residuos generados y la recolección se realizará en el sitio en donde ellos mantengan el depósito de almacenamiento, siempre y cuando éste cumpla los requisitos establecidos en el Decreto N° 2981 de 2013 o la norma que lo modifique, adicione o sustituya. El prestador será responsable de evaluar en cada caso lo relacionado con el acceso y maniobrabilidad de los vehículos recolectores con el fin de ajustarse en lo posible a las condiciones del gran generador.

17. Para la implementación de las macro y micro rutas, puntos transitorios, Estación de Clasificación y Aprovechamiento, deberá seguirse conforme a lo estipulado en el documento “Actualización lineamientos para la operación de la ruta selectiva zona urbana del Municipio de Pasto con inclusión de recicladores”.

18. Los prestadores de la actividad complementaria de aprovechamiento, tanto de Recolección y Transporte de residuos Aprovechables - RTA como de Estaciones de Clasificación y aprovechamiento - ECA, deben conformarse de acuerdo con los lineamientos establecidos en el artículo 15 de la Ley 142 de 1994. Así mismo deben cumplir con las condiciones operativas, comerciales, legales y ambientales de su prestación establecidas en la misma ley.

19. Los criterios para el diseño e implementación de sistemas de aprovechamiento y valorización de residuos sólidos orgánicos, estarán sujetos a los cumplimientos de requerimientos legales, técnicos, ambientales, económicos y administrativos que brinden las mejores opciones para su desarrollo.

20. Las empresas de valorización de residuos ordinarios de tipo orgánico, podrán ubicarse en zonas con uso industrial dependiendo de estudios preliminares y el tipo de tecnología a implementar que demuestren la no afectación ambiental, social y sanitaria de los procesos industriales de la zona, bajo estudio de factibilidad aprobado por el Departamento Administrativo de Planeación Municipal y la Autoridad Ambiental según su competencia.

21. Las instituciones educativas, centros comerciales, supermercados, almacenes de cadena, conjuntos residenciales, establecimientos públicos y eventos masivos del municipio deberán formular un programa de gestión integral de residuos, que debe ser adoptado mediante acto administrativo.

22. Las autoridades ambientales competentes, les corresponderá realizar el control y seguimiento de la ejecución del PGIRS, exclusivamente en lo relacionado con las metas de aprovechamiento y las autorizaciones ambientales que requiera el prestador del servicio de aseo, de conformidad con la normatividad ambiental vigente.

6.3 LÍNEA BASE

6.3.1 PARÁMETROS DE LÍNEA BASE

TABLA 43 PARÁMETROS DE LINEA BASE PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO

PARAMETROS BASE-PROGRAMA APROVECHAMIENTO		
Parámetros	Unidades	Resultado
Cantidad de Bodegas, centros de Acopio y estaciones de clasificación y aprovechamiento, la categoría de pequeño (área menor a 150 m2) La información debe diligenciarse de conformidad con la tabla 15. Disponibilidad de Centros de Acopio, bodegas o estaciones de clasificación y aprovechamiento, Incluidas en el anexo I-Lineamientos para la elaboración de análisis de mercado de residuos aprovechables	No	*10
Cantidad de Bodegas, centros de Acopio y estaciones de clasificación y aprovechamiento, la categoría de mediano (área entre 150 y 999 m2). La información debe diligenciarse de conformidad con la tabla 15. Disponibilidad de Centros de Acopio, bodegas o estaciones de clasificación y aprovechamiento, Incluidas en el anexo I-Lineamientos para la elaboración de análisis de mercado de residuos aprovechables	No	*18
Cantidad de Bodegas, centros de Acopio, y estaciones de clasificación y aprovechamiento en la categoría de grande (área igual o mayor de 1000 metros 2) La información debe diligenciarse de conformidad con la tabla 15. Disponibilidad de Centros de Acopio, bodegas o estaciones de clasificación y aprovechamiento, Incluidas en el anexo I-Lineamientos para la elaboración de análisis de mercado de residuos aprovechables.	No	*0
<u>Cantidad de recicladores de oficio censados</u> La información debe diligenciarse de conformidad con el ANEXO II lineamientos para la elaboración de censos de recicladores	No	*668
<u>Cantidad de Recicladores de oficio que pertenece a algún tipo de organización, agremiación, o asociación.</u> La información debe diligenciarse de conformidad con el ANEXO II lineamientos para la elaboración de censos de recicladores	No	*626
<u>Cantidad de Recicladores de oficio que prestan el servicio público de aseo y pertenecen a alguna de las figuras jurídicas previstas en el art. 15 de la Ley 142</u> La información debe diligenciarse de conformidad con el ANEXO II lineamientos para la elaboración de censos de recicladores	No	*39
Coberturas de rutas selectivas (Cobros) en el último año $Cob_{rs} = \frac{\text{Barrios con disponibilidad de rutas selectivas}}{\text{total de barrios}} \times 100$	%	*8,43
Cantidad de residuos aprovechados por tipo de material	Ton/mes	Papel: 741.70 Cartón: 402.65 Vidrio: 13.29 Plastico: 197.72 Metal: 241.89
Aprovechamiento de residuos en el ultimo año: $\text{Aprovechamiento} = \frac{RS \text{ aprovechados (Ton)}}{RS \text{ generados (Ton)}} \times 100$ Dónde: $RS \text{ generados (Ton)} = RS \text{ dispuestos} + RS \text{ aprovechados}$	%	*1,064

ACTUALIZACIÓN PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

<p>Rechazos de Bodegas, centros de acopio y estaciones de clasificación y aprovechamiento, en el último año</p> $Rechazos = \frac{\sum_{i=1}^n Material\ Rechazado_i\ (ton)}{\sum_{i=1}^n Material\ Ingresado_i\ (ton)} \times 100$ <p>Donde.: i= a bodegas, centros de acopio, y estaciones de clasificación y aprovechamiento, i= 1,2,3,...n</p>	%	<p>*82.96 (Caracterización establecimiento de reciclaje año 2017)</p>
<p>Aprovechamiento de residuos orgánicos generados en plazas de mercado, (pm) En el último año.</p> $Aprov\ Org_{pm} = \frac{RS\ org\ aprov_{pm}\ (Ton)}{RS\ org\ generados_{pm}\ (Ton)} \times 100$ <p>Dónde:</p> $RS\ org\ generados_{pm}\ (Ton) = RS\ org\ dispuestos_{pm}\ (ton) + RS\ org\ aprov_{pm}\ (ton)$	%	<p>*1,032</p>

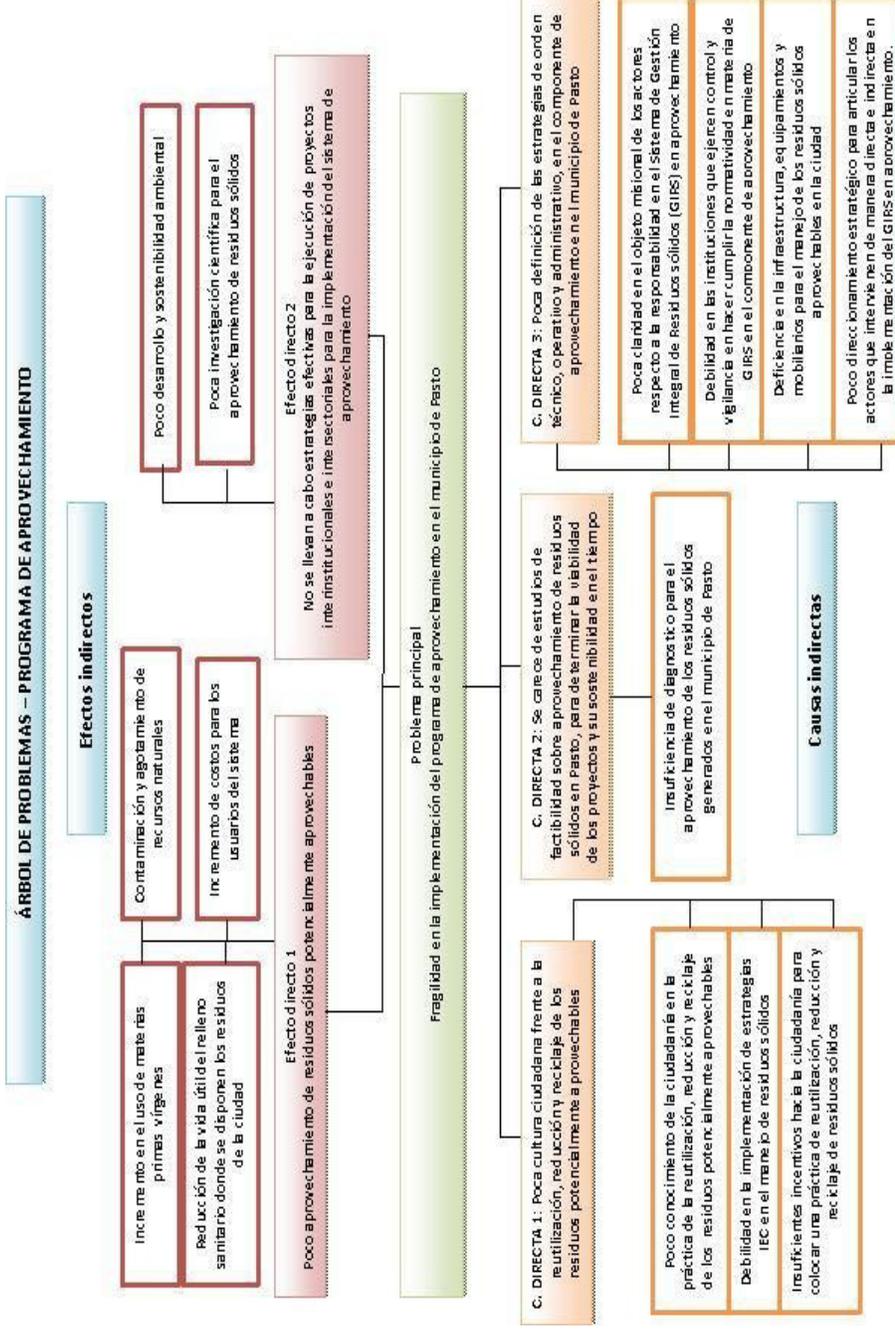
Nota: * La información relacionada sobre la cantidad de recicladores, bodegas de aprovechamiento y cantidad de materiales recuperados están sometidas a actualizaciones.

A fin de ampliar las posibilidades de recuperación y aprovechamiento de los residuos reciclables y fortalecer el compromiso de los generadores en la cultura de la separación en la fuente y el reciclaje, el PGIRS del Municipio estructuró un (1) manual, para estimular la implementación de programas de gestión integral de residuos en los sectores educativo, público, comercial, residencial y eventos masivos.

6.3.2 IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS

La generación de residuos sólidos tiene una relación directa con el crecimiento poblacional y el “desarrollo” de la ciudad, sin embargo este crecimiento no es correlativo al tratamiento que los residuos demandan, ni por las comunidades ni por parte de las autoridades, por lo tanto se generan distintos tipos de problemáticas, desde el orden social, hasta el económico y ambiental, entre los cuales se pueden mencionar el deterioro en la calidad del agua, del suelo y el aire, problemas de salud pública, desperdicio de recursos económicos, entre otros.

ACTUALIZACIÓN PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS



Se identificaron tres causas directas, la primera está ligada a la cultura ciudadana que hay en el Municipio de Pasto en la práctica de la reutilización, reducción reciclaje y la separación en la fuente de los residuos potencial mente aprovechables, que a su vez es la consecuencia de la deficiencia en la implementación de las estrategias de información educación y comunicación (IEC), la no existencia de la ruta selectiva, los pocos incentivos hacia la ciudadanía para llevar acabo la práctica de separación en la fuente.

Otra de las causas directa es la insuficiencia en estudios de factibilidad para el aprovechamiento de residuos sólidos generados en el Municipio, generada por la poca inversión en investigación tato del sector público como en el privado, que no permiten tener un diagnostico real de las condiciones de la ciudad y además la determinación de tecnologías para el aprovechamiento de los residuos sólidos.

Por otra parte está la poca definición de estrategias de orden operativo y administrativo en la actividad de aprovechamiento, es consecuencia de poca articulación de los actores involucrados con el aprovechamiento y la falta de seguimiento y control a las metas de aprovechamiento, poco direccionamiento estratégico que permita desde la viabilidad de los proyectos crear las estrategias para la puesta en marcha.

6.4 OBJETIVOS

6.4.1 OBJETIVO GENERAL

Fortalecer la implementación de la actividad de aprovechamiento de residuos sólidos como parte de la prestación del servicio de aseo, con inclusión de los recicladores de oficio en el Municipio de Pasto.

6.4.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Desarrollar las estrategias de IEC frente a la reutilización, reducción, reciclaje y la separación en la fuente de los residuos potencialmente aprovechables en el Municipio de Pasto.
2. Maximizar el aprovechamiento y transformación de los residuos aprovechables para minimizar los residuos sólidos dispuesto en el relleno sanitario, con inclusión de los recicladores de oficio.

3. Definir las estrategias de orden técnico, operativo y administrativo, para el aprovechamiento de residuos sólidos en el Municipio de Pasto.

6.5 PROYECTOS Y METAS DEL PROGRAMA

Para el propósito de dar cumplimiento al objetivo trazado en el programa respecto a Fortalecer la implementación de la actividad de aprovechamiento de residuos sólidos como parte de la prestación del servicio de aseo en el Municipio de Pasto mediante la ejecución de acciones que promuevan un adecuado manejo y disposición final de los residuos sólidos generados, se plantean dos instancias para la ejecución del programa.

- La primera instancia, basada en el establecimiento de metas de gestión Interinstitucional e Intersectorial que se fundamentan en la necesidad de trabajar de manera articulada con todos aquellos actores que por su misión aportan al cumplimiento del programa y que pueden ser de carácter gubernamental o no gubernamental, especialmente con los recicladores formales e informales.
- La segunda instancia, se relaciona con la ejecución de proyectos de inversión institucional, en donde las diferentes dependencias de la Administración Municipal y que tiene dentro de sus funciones realizar intervenciones desde los diferentes campos y pueda suscribir proyectos que le apunten al cumplimiento del programa.

6.5.1 METAS DE GESTIÓN INTERSECTORIAL

El trabajo intersectorial es una instancia de soporte para la ejecución del PGIRS, que permitirá el desarrollo de las acciones planteadas, el logro de las metas e indicadores propuestos en esta nueva fase, mediante la puesta en marcha de proyectos y actividades que se proponen dentro de los programas, este busca el fortalecimiento de la productividad, la competitividad y las condiciones socioeconómicas de las cadenas de reciclaje y va en pro del mejoramiento en la gestión integral de los residuos sólidos y la promoción del consumo responsable en articulación con el objetivo Basura Cero. El trabajo intersectorial para el PGIRS, frente al programa de aprovechamiento abarca actores como los líderes comunitarios y los comités ambientales de las comunas, organizaciones no gubernamentales, el sector académico público y privado, el sector productivo, el sector comercial, el sector solidario, la organización de recicladores, la empresa prestadora de servicio público de aseo, entre otros. A continuación se establece la participación de estos actores según sus objetivos misionales en la ejecución del Programa de Aprovechamiento

ACTUALIZACIÓN PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

TABLA.44 METAS DE GESTIÓN INTERSECTORIAL COMPLEMENTARIA A LOS PROYECTOS D INVERSIÓN AL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO.

OBJETIVO ESPECIFICO	META DE GESTIÓN INTERSECTORIAL	UNIDAD DE MEDIDA	LINEA BASE 2015	META			ACTORES DE GESTIÓN
				CORTO 2016 -2019	MEDIANO 2020 - 2023	LARGO 2024 - 2027	
Desarrollar las estrategias de IEC frente a la reutilización, reducción, reciclaje y la separación en la fuente de los residuos potencialmente aprovechables en el Municipio de Pasto.	Fomentar alianzas para la coordinación interinstitucional, para la promoción de la política de reducción, recuperación y Reciclaje	0	1	1			Empresa prestadora de servicio de aprovechamiento , Recicladores de oficio formalizados Sector comercial- académico
	Implementar como mínimo dos veces al año capacitaciones a los usuarios de la prestación de servicio público de aseo, sobre Reutilización, reducción, reciclaje y la separación en la fuente de los residuos potencialmente aprovechables.	Capacitaciones	0	8	8	8	Empresa prestadora de servicio de aseo, EMAS – Secretaria de Gestión Ambiental – Corponariño
	Realizar campañas de promoción de la cultura de separación en la fuente en el marco del programa de Aprovechamiento	Campañas	0	2	2	2	Empresa prestadora de servicio de aprovechamiento y Secretaria de Gestión Ambiental, Recicladores de oficio formalizados
	Una campaña de reconocimiento del Comparendo Ambiental como instrumento Sancionatorio por prácticas inadecuadas en el manejo de residuos sólidos para aprovechamiento	campañas	0	1	1	1	Policía ambiental. Secretaria de gobierno municipal
	Estimular el desarrollo de los Proyectos Ambientales Escolares, el desarrollo de la estrategia de Escuelas saludables y de entornos saludables y seguros	Número		1	1	1	Instituciones educativas
	Socializar y poner en práctica los manuales para la gestión integral de residuos en eventos masivos, unidades residenciales, sector educativo centros comerciales y entidades públicas.	Numero	0	2	2	2	Empresa prestadora de servicio de aprovechamiento , Sector comercial y educativo, unidades residenciales
	Establecer un alianza con el SENA y los recicladores de oficio formalizado para adelantar procesos de capacitación comunitaria en el marco del programa de aprovechamiento de residuos sólidos	Número	0	1	1		SENA, Organización de recicladores de oficio formalizado y Alcaldía de Pasto
	Establecer estrategias masivas de comunicación que promuevan la cultura de reducción de residuos, separación en la fuente, reciclaje y aprovechamiento de R. sólidos.	Número		1	1		Empresa prestadora de servicio de aseo, y medios de comunicación.

ACTUALIZACIÓN PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

OBJETIVO ESPECIFICO	META DE GESTIÓN INTERSECTORIAL	UNIDAD DE MEDIDA	LINEA BASE 2015	METAS			ACTORES DE GESTIÓN
				CORTO 2016 -2019	MEDIANO 2020 - 2023	LARGO 2024 - 2027	
Maximizar el aprovechamiento y transformación de los residuos aprovechables para minimizar los residuos sólidos dispuesto en el relleno sanitario, con inclusión de los recicladores de oficio.	Establecer alianzas con universidades para adelantar procesos de Investigación y Desarrollo en el marco del aprovechamiento y transformación viables para el municipio de Pasto	Número	0	2	2		Sector académico y Alcaldía de Pasto,
	Estimular y desarrollar mecanismos de alianza estratégica entre la academia, el sector productivo, las organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, para incentivar la investigación y el desarrollo de alternativas para la reducción y el aprovechamiento y transformación de residuos sólido	Número			1	1	
Definir las estrategias de orden técnico, operativo y administrativo, para el aprovechamiento de residuos sólidos en el Municipio de Pasto.	Implementar un sistema para el aprovechamiento de residuos orgánicos	Número	0	1	2	1	Empresa prestadora de servicio de aprovechamiento
	Implementar un sistema de aprovechamiento de residuos aprovechables	Número	0		1		Empresa prestadora de servicio de aprovechamiento
	Definir y operar las rutas selectivas y el diseño operativo del sistema de recolección y transporte de residuos aprovechables.	número	0	1			Empresa prestadora de servicio de aprovechamiento, organizaciones de recicladores de oficio formalizados y Alcaldía de Pasto
	Promover y apoyar mecanismos de mercadeo de residuos sólidos aprovechables y sus subproductos dentro de un economía de escala	numero			1		Organizaciones de recicladores de oficio formalizados, Sector comercial, Cámara de comercio, Alcaldía de Pasto

6.5.2 PROYECTOS DE INVERSIÓN INSTITUCIONAL

Dentro de la puesta en marcha del programa de Aprovechamiento, se han definido Nueve (9) proyectos de inversión de carácter institucional, que podrán ser presentados para su financiación dentro del Plan Operativo Anual de Inversión – POAI por parte de la Dependencia de la Administración Municipal a cargo de su cumplimiento de conformidad con la vigencia de ejecución establecida en el horizonte de inversión del programa que se define más adelante.

DESCRIPCIÓN DE PROYETOS

Para el caso de las metas a corto plazo, en el marco de la actualización del PGIRS y como lo establece la Resolución 0754 de 2014 se elaboró una Ficha de proyectos en las cuales se describen las variables necesarias para desarrollar un proyecto en el marco de la Metodología MGA y lograr su incorporación en los Planes de Operativos de Inversión Anual (POAI).

El Plan Operativo Anual de Inversiones, POAI, es la herramienta de planificación de la inversión que permite determinar cuál es el conjunto de planes, programas y proyectos que, de manera prioritaria, se incorporarán en el presupuesto anual del Municipio.

Los proyectos que son formulados por inversión institucional van ligados a cada uno de los objetivos específicos del programa de aprovechamiento, en total son 9 proyectos, los cuales se describen a continuación.

Los primeros tres proyectos apuntan al fortalecimiento las estrategias de educación, educación y comunicación, que han buscado promover prácticas sostenibles, cultura separación en la fuente y aprovechamiento de residuos sólidos, desde una aplicación de la propuesta diferenciada hacia sectores del municipio. El primer proyecto es la definición de estrategias, el segundo es la implementación y puesta en marcha de dichas estrategias y el tercero es el diseño y la ejecución de los incentivos en las diferentes etapas del aprovechamiento.

Objetivo 1.

Objetivo Específico 1. Desarrollar las estrategias de IEC frente a la reutilización, reducción, reciclaje y la separación en la fuente de los residuos potencialmente aprovechables en el Municipio de Pasto.

Descripción: Los primeros tres proyectos apuntan al fortalecimiento las estrategias de educación, educación y comunicación, que han buscado promover prácticas sostenibles, cultura separación en la fuente y aprovechamiento de residuos sólidos, desde una aplicación de la propuesta diferenciada hacia sectores del municipio. El primer proyecto es la definición de estrategias, el segundo es la implementación y puesta en marcha de dichas estrategias y el tercero es el diseño y la ejecución de los incentivos en las diferentes etapas del aprovechamiento

Proyectos:

6.1. Formulación de estrategias IEC para la promoción de la cultura de separación en la fuente y aprovechamiento de residuos sólidos en el Municipio de Pasto.

6.2. Puesta en marcha de estrategias IEC para la promoción de la cultura de separación en la fuente y manejo adecuado de los residuos sólidos en el Municipio de Pasto.

6.3. Diseño e Implementación de estrategias para generación de incentivos en los procesos gestión integral de residuos sólidos, como actividades fundamentales en los procesos de aprovechamiento en el Municipio de Pasto.

Objetivo 2:

Objetivo Específico 2. Maximizar el aprovechamiento y transformación de los residuos aprovechables para minimizar los residuos sólidos dispuesto en el relleno sanitario, con inclusión de los recicladores de oficio.

Descripción: Para el cumplimiento del segundo objetivo específico se plantearon cuatro proyectos que deberán considerar aspectos sociales, económicos, técnicos, ambientales, operativos, financieros y comerciales, para determinar la viabilidad de alternativas de aprovechamiento de residuos sólidos en el municipio y su sostenibilidad en el tiempo. De acuerdo con la cantidad y composición de los residuos sólidos, en los proyectos se podrán considerar alternativas de reciclaje, compostaje, aprovechamiento energético, entre otras. El último proyecto (6.7)PORQUE PERMITE ALCANZAR EL RECONOCIMIENTO TARIFARIO DEL VOLUMEN TOTAL DE RESIDUOS SOLIDOS RECOLECTADOS, TRANSPORTADOS Y APROVECHADOS POR LA POBLACION RECICLADORA, COMO ALTERNATIVA DE SOSTENIBILIDAD ECONOMICA Y AMBIENTAL

Proyectos:

6.4. Estudios de factibilidad para el aprovechamiento y Transformación de residuos sólidos en el Municipio de Pasto.

6.5. Estudio de factibilidad para el aprovechamiento de residuos orgánicos generados en las Plazas de Mercados, Mercados Móviles, Cementerios, Mataderos o Frigoríficos, Estadio y Terminal de Transporte.

6.6. Inventario, Caracterización y georeferenciación de la actividad de Bodegaje, estaciones de transferencia en el Municipio de Pasto

6.7. Implementación de la prestación del servicio de aprovechamiento con reconocimiento tarifario como parte integral de la cadena del servicio público de aseo

Objetivo 3:

Objetivo Específico 3 Definir las estrategias de orden técnico, operativo y administrativo, para el aprovechamiento y transformación de residuos sólidos en el Municipio de Pasto.

Descripción: Para el cumplimiento del tercer objetivo específico se plantearon dos proyectos con los que se busca garantizar la gestión diferencial de residuos aprovechables y no aprovechables. El primero es la puesta en marcha de la Ruta Selectiva que debe ser con inclusión de recicladores de oficio formalizados, el segundo proyecto es la revisión,

Proyectos:

6.8. Implementación de la Ruta selectiva y puesta en marcha de equipamientos para la gestión diferenciada de los residuos sólidos en el Municipio de Pasto.

6.9. Construir y poner en marcha el centro de acopio municipal con la participación de los recicladores.

ABLA NO.45 HORIZONTE A CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO

Objetivo específico	Proyecto	Indicador	Corto plazo				Mediano plazo				Largo plazo				Proyecto de inversión	Responsable de ejecución	Corresponsable	Costo aproximado	Posibles fuentes de financiación
			2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027					
Desarrollar las estrategias de IEC frente a la reutilización, reducción, reciclaje y la separación en la fuente de los residuos potencialmente aprovechables en el Municipio de Pasto.	Formular las estrategias IEC para la promoción de la cultura de buen manejo de residuos sólidos, separación en la fuente y aprovechamiento de residuos sólidos en el Municipio de Pasto.	No. De estrategias IEC Diseñadas para la promoción de la cultura de separación en la fuente, manejo y aprovechamiento de residuos sólidos en el municipio de Pasto.	A diciembre de 2016 se tienen diseñadas las estrategias de IEC para la promoción de la cultura de separación en la fuente, manejo y aprovechamiento de residuos sólidos en el municipio de Pasto.														\$ 100.000.000	Recursos propios (SGP, libre destinación y destinación específica)	
	Poner en marcha de las estrategias de Información, Educación e Información para la promoción de la cultura de separación en la fuente y manejo adecuado de los residuos.	No. Consolidado de información para cada público objetivo. No. de estrategias IEC Ejecutadas, No. De piezas publicitarias creadas y distribuidas, Indicadores específicos de las estrategias y planes de mejoramiento continuo en el tiempo.	A 2017 se han ejecutado en un 50% las estrategias IEC para la población del municipio de Pasto fomentando la cultura de separación en la fuente y aprovechamiento	A 2019 se han ejecutado en un 75% las estrategias IEC para la población del municipio de Pasto fomentando la cultura de separación en la fuente y aprovechamiento															Recursos propios (SGP, libre destinación y destinación específica)

ACTUALIZACIÓN PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

Objetivo específico	Proyecto	Indicador	Corto plazo			Mediano plazo							Largo plazo	Proyecto de inversión	Responsable de ejecución	Corresponsable	Costo aproximado	Posibles fuentes de financiación
			2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025						
1	Implementar estrategias para generación de incentivos en procesos de separación en la fuente, recolección selectiva, acopio y reciclaje de residuos, como actividades fundamentales en los procesos de aprovechamiento en el municipio de Pasto	No. De incentivos para Formulados para propiciar actividades en los procesos de aprovechamiento en el municipio de Pasto	A diciembre de 2017 se tiene formulado las estrategias para incentivar a la población del municipio de Pasto en los procesos gestión integral de residuos sólidos, como actividades fundamentales en los procesos de aprovechamiento	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	Secretaría de Gestión Ambiental	S. Hacienda - Jurídica - Secretaría general	\$ 340.000.000	Recursos propios (SGP, libre destinación y específica) Sector Privado, Sector educativo
2	Realizar Estudios de factibilidad para el aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos en el municipio de Pasto	Numero de Estudios de factibilidad para el aprovechamiento de residuos sólidos en el municipio de Pasto Realizados / Total de Estudio de factibilidad para el aprovechamiento de residuos sólidos en el municipio de Pasto.	A diciembre de 2019 se cuenta con dos (2) estudios de factibilidad para el aprovechamiento de residuos sólidos en el municipio de Pasto	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	SI	Secretaría de Gestión Ambiental	Secretaría de Gestión Ambiental	\$ 260.000.000	Recursos propios (SGP, libre destinación y específica)	

ACTUALIZACIÓN PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

Objetivo específico	Proyecto	Indicador	Corto plazo				Mediano plazo				Largo plazo				Proyecto de inversión	Responsable de ejecución	Corresponsable	Costo aproximado	Posibles fuentes de financiación
			2016	2017	2018	2019	2002	2001	2002	2003	2024	2025	2026	2027					
2	Estudio de factibilidad para el aprovechamiento de residuos orgánicos generados en las Plazas de Mercados y Mercados Móviles, Cementerios, Mataderos o Frigoríficos, Estadio, Terminal de Transporte	Número estudios factibilidad para el aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos generados en las Plazas de Mercados, Mercados Móviles, Cementerios, Mataderos o Frigoríficos, estadio, terminal de transporte					A diciembre de 2019 el estudio de factibilidad para el aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos generados en las Plazas de Mercados, Mercados Móviles, Cementerios, Mataderos o Frigoríficos,							SI	Secretaría de Gestión Ambiental		\$ 60.000.000	Recursos propios (SGP, libre destinación y específica) Sector Privado, Sector educativo	
2	Inventario y Caracterizar la actividad de bodegaje en el Municipio de Pasto	Cantidad de bodegas, centros de acopio y estaciones de clasificación y aprovechamiento, en la categoría de pequeño, medianas y grandes												SI	Secretaría de Gestión Ambiental		\$ 40.000.000	Recursos propios (SGP, libre destinación y específica)	
2	Implementación de la prestación del servicio de aprovechamiento con reconocimiento tarifario como parte integral de la cadena del servicio público de aseo	Reconocimiento tarifario como parte integral de la cadena del servicio público de aseo												SI	Secretaría de Gestión Ambiental	Secretaría de Hacienda	\$80.000.000	Recursos propios (SGP, libre destinación y específica)	

ACTUALIZACIÓN PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

Objetivo específico	Proyecto	Indicador	Corto plazo				Mediano plazo				Largo plazo				Proyecto de inversión	Responsable de ejecución	Correspondencia	Costo aproximado	Posibles fuentes de financiación
			2016	2017	2018	2019	2002	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027					
3. Definir las estrategias de orden técnico, operativo y administrativo, para aprovecharlo y transformarlo en residuos sólidos en el Municipio de Pasto.	Implementar la ruta selectiva y puesta en marcha de equipamientos para la gestión diferenciada de los RS en el municipio de Pasto.	Cobertura de rutas selectivas: Barrios con disponibilidad de rutas selectivas / total de barrios (%)	2016	2017	2018	2019	2002	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	SI	Secretaría de gestión Ambiental		€ 800.000.000	Recursos propios (SGP, libre destinación y específica)
	Construir y poner en marcha el centro de acopio municipal con la participación de los recicladores.	1 Centro de Acopio	2016	2017	2018	2019	2002	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	SI	Secretaría de Gestión Ambiental		\$4.000.000.000	Recursos propios (SGP, libre destinación y específica) Sector Privado SGR, Recursos del orden nacional

6.5.3 ANÁLISIS DE RIESGO DEL PROGRAMA

Tabla No. 46 ANÁLISIS DE RIESGOS PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO

NIVEL	DESCRIPCIÓN	INDICADOR	FACTOR DE RIESGO				LEGAL
			FINANCIERO	POLÍTICO	SOCIAL	AMBIENTAL	
OBJETIVO GENERAL	Fortalecer la implementación de la actividad de aprovechamiento de residuos sólidos como parte de la prestación del servicio de aseo, con inclusión de los recicladores de oficio en el Municipio de Pasto.	Número de instrumento de gestión desarrollado para el fortalecimiento e implantación operativa técnico y humano para el aprovechamiento y transformación de residuos sólidos en el municipio de Pasto	Bajo presupuesto municipal	Baja articulación Interinstitucional e intersectorial	Baja vinculación y articulación de los recicladores de oficio no Organizados a las organizaciones de recicladores formales.	Disminución de residuos sólidos aprovechables reincorporados al ciclo productivo	Cambio de Normatividad
OBJETIVO ESPECÍFICO 1	Desarrollar las estrategias de IEC frente a la reutilización, reducción, reciclaje y la separación en la fuente de los residuos potencialmente aprovechables en el Municipio de Pasto.	Número de Estrategias de Información Educación y Comunicación (IEC) diseñadas e implementadas	Baja asignación presupuestal.	Bajo impacto de las estrategias desarrolladas en la ciudadanía	Bajo interés de la población en poner en practica la reutilización, reducción y reciclaje	Aumento de disposición de residuos en el relleno sanitario	Cambio en la normativa
PROYECTO 1	Formulación de estrategias IEC para la promoción de la cultura de separación en la fuente y aprovechamiento de residuos sólidos en el Municipio de Pasto.	Numero de estrategia IEC elaboradas para la promoción de la cultura e la separación en la fuente manejo aprovechamiento de residuos sólidos	Presupuesto insuficiente	Bajo impacto de las estrategias desarrolladas en la ciudadanía	Bajo interés de la población en poner en practica la reutilización, reducción y reciclaje	Aumento de disposición de residuos en el relleno sanitario	Baja aplicabilidad de la normativa

ACTUALIZACIÓN PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

NIVEL	DESCRIPCIÓN	INDICADOR	FACTOR DE RIESGO				
			FINANCIERO	POLÍTICO	SOCIAL	AMBIENTAL	LEGAL
PROYECTO 2	Puesta en marcha de estrategias IEC para la promoción de la cultura de separación en la fuente y manejo adecuado de los residuos sólidos en el Municipio de Pasto.	No. Consolidado de información para cada público objetivo, No. de estrategias IEC Ejecutadas, No. De piezas publicitadas creadas y distribuidas, Indicadores específicos de las estrategias y planes de mejoramiento continuo	Presupuesto insuficiente	Bajo impacto de las estrategias desarrolladas en la ciudadanía	Bajo nivel de compromiso para realizar la reutilización, reducción y reciclaje	Aumento de disposición de residuos en el relleno sanitario	Baja aplicabilidad de la normativa
PROYECTO 3	Diseño e implementación de estrategias para generación de incentivos en los procesos gestión integral de residuos sólidos, como actividades fundamentales en los procesos de aprovechamiento en Pasto.	No. De incentivos formulados para propiciar los procesos de aprovechamiento	Presupuesto insuficiente	Baja articulación Interinstitucional e intersectorial	Bajo interés de la comunidad para la reutilización, reducción y reciclaje	Aumento de disposición de residuos en el relleno sanitario	Cambio e n la normatividad
OBJETIVO ESPECIFICO 2	Maximizar el aprovechamiento y transformación de los residuos aprovechables para minimizar los residuos sólidos dispuesto en el relleno sanitario, con inclusión de los recicladores de oficina.	Numero de instrumento de gestión desarrollados para operatividad el aprovechamiento y transformación de residuos sólidos aprovechables en cada uno de sus actividades	Bajo presupuesto municipal	Poco interés y compromiso Interinstitucional e intersectorial	Bajo interés y compromiso de la comunidad	Aumento de disposición de residuos en el relleno sanitario	Cambio de normativa

ACTUALIZACIÓN PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

NIVEL	DESCRIPCIÓN	INDICADOR	FACTOR DE RIESGO				LEGAL
			FINANCIERO	POLÍTICO	SOCIAL	AMBIENTAL	
PROYECTO 4	Estudios de factibilidad para el aprovechamiento y Transformación de residuos sólidos aprovechables en el Municipio de Pasto.	Documentos de estudios de factibilidad residuos sólidos aprovechables	Baja asignación presupuestal.	Poco interés y compromiso Interinstitucional e intersectorial	No se cuenta con un Fondo para fortalecer procesos de inclusión social de recicladores de oficio	Aumento de disposición de residuos en el relleno sanitario	Cambio de normativa
PROYECTO 5	Estudio de factibilidad para el aprovechamiento de residuos orgánicos generados en las Plazas de Mercados, Mercados Móviles, Cementerios, Mataderos o Frigoríficos, Estadio y Terminal de Transporte.	Documentos de estudios de factibilidad residuos orgánicos	Baja asignación presupuestal.	Poco interés y compromiso Interinstitucional e intersectorial.	Bajo interés y compromiso de Plazas de Mercados y Mercados Móviles	Aumento de disposición de residuos en el relleno sanitario	Baja aplicabilidad de la normativa
PROYECTO 6	Inventario, Caracterización y georeferenciación de la actividad de Bodegaje, centros de acopio, y estaciones de clasificación en el Municipio de Pasto	Base de datos y análisis del consolidado	No se prioriza el proyecto para ser incluido en el POAI	Poco interés y compromiso Interinstitucional e intersectorial.	Poca colaboración en la sumministrazione de datos	Aumento de disposición de residuos en el relleno sanitario	Baja aplicabilidad de la normativa
PROYECTO 7	Prestación del servicio de aprovechamiento con reconocimiento tarifario como parte integral de la cadena del servicio público de aseo	% de volumen con reconocimiento tarifario * 100/ 100% del volumen total de residuos sólidos recolectados, transportados y aprovechados por recicladores de oficio.	Presupuesto insuficiente	Poco interés por parte de la administración municipal.	Baja calidad de vida para la población de recicladores	Aumento de disposición de residuos en el relleno sanitario	Baja aplicabilidad de la normativa

ACTUALIZACIÓN PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

NIVEL	DESCRIPCIÓN	INDICADOR	FACTOR DE RIESGO				
			FINANCIERO	POLÍTICO	SOCIAL	AMBIENTAL	LEGAL
OBJETIVO ESPECÍFICO 3	Definir las estrategias de orden técnico, operativo y administrativo, para el aprovechamiento y transformación de residuos sólidos en el Municipio de Pasto.	Numero de estrategias de orden técnico, operativo y administrativo, en el componente de aprovechamiento	Baja asignación presupuestal.	Baja voluntad política para la definición de estrategias de orden, técnico, operativo y administrativo en el componente de aprovechamiento	Bajo nivel organizativo y de articulación entre los recicladores formales e informales para fortalecer el aprovechamiento y transformación en el municipio	Aumento de disposición de residuos en el relleno sanitario	Baja aplicabilidad de la normativa
PROYECTO 8	Implementación de la Ruta selectiva y puesta en marcha de equipamientos para la gestión diferenciada de los residuos sólidos en el Municipio de Pasto.	% Cobertura de rutas selectivas en la ciudad de Pasto incluyendo # de Barrios con disponibilidad de rutas selectivas (# de Barrios)	Baja asignación presupuestal.	No se tiene voluntad política para el diseño, ejecución y mantenimiento de la ruta Selectiva	La ruta Selectiva no tiene el impacto social que se espera para el Aprovechamiento. Las Organizaciones de recicladores No generan los resultados esperados en la implementación de la ruta selectiva.	Aumento de disposición de residuos en el relleno sanitario	Cambio de normativa
PROYECTO 9	Construir y poner en marcha el centro de acopio municipal con la participación de los recicladores.	Centro de acopio construido y operando	Insuficiente presupuesto municipal	Falta de voluntad política para el diseño, ejecución y mantenimiento del centro de acopio	Poco interés por parte de los recicladores	Aumento de disposición de residuos en el relleno sanitario	Cambio de normativa

6.6. CRONOGRAMA

Tabla No. 47 CRONOGRAMA PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO

NO	PROYECTOS	RESPONSABLES	AÑOS													
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1	Formulación de estrategias IEC para la promoción de la cultura de separación en la fuente y aprovechamiento de residuos sólidos en el Municipio de Pasto.	Secretaria de Gestión Ambiental	█	█	█	█										
2	Puesta en marcha de estrategias IEC para la promoción de la cultura de separación en la fuente y manejo adecuado de los residuos sólidos en el Municipio de Pasto.	Secretaria de Gestión Ambiental PGIRS		█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
3	Diseño e Implementación de estrategias para generación de incentivos en los procesos gestión integral de residuos sólidos, como actividades fundamentales en los procesos de aprovechamiento en el Municipio de Pasto.	Secretaria de Gestión Ambiental-PGIRS		█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
4	Estudios de factibilidad para el aprovechamiento y Transformación de residuos sólidos aprovechables en el Municipio de Pasto.	Secretaria de Gestión Ambiental PGIRS	█	█	█	█										
5	Estudio de factibilidad para el aprovechamiento de residuos orgánicos generados en las Plazas de Mercados, Mercados Móviles, Cementerios, Mataderos o Frigoríficos, Estadio y Terminal de Transporte.	Secretaria de Gestión Ambiental PGIRS					█	█	█	█						
6	Inventario, Caracterización y georeferenciación de la actividad de Bodegaje, centros de acopio, y estaciones de clasificación en el Municipio de Pasto	Secretaria de Gestión Ambiental-PGIRS	█	█	█	█										
7	Prestación del servicio de aprovechamiento con reconocimiento tarifario como parte integral de la cadena del servicio público de aseo	Secretaria de Gestión Ambiental-PGIRS	█	█	█	█										
8	Implementación de la Ruta selectiva y puesta en marcha de equipamientos para la gestión diferenciada de los residuos sólidos en el Municipio de Pasto.	Secretaria de Gestión Ambiental - PGIRS					█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
9	Construir y poner en marcha el centro de acopio municipal con la participación de los recicladores.	Secretaria de Gestión Ambiental-PGIRS					█	█	█							

6.7. PLAN FINANCIERO PROGRAMA APROVECHAMIENTO

TABLA NO. 48 PLAN FINANCIERO PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO				
LISTADO DE PROYECTOS	DEPENDENCIA RESPONSABLE	CORTO (Un periodo de Gobierno)	MEDIANO (Dos Periodos de Gobierno)	LARGO (Tres Periodos de Gobierno)
Formulación de estrategias IEC para la promoción de la cultura de separación en la fuente y aprovechamiento de residuos sólidos en el Municipio de Pasto.	Secretaria de Gestión Ambiental	100.000.000	-----	----
Puesta en marcha de estrategias IEC para la promoción de la cultura de separación en la fuente y manejo adecuado de los residuos sólidos en el Municipio de Pasto.	Secretaria de Gestión Ambiental - PGIRS	180.000.000	80.000.000	80.000.000
Diseño e Implementación de estrategias para generación de incentivos en los procesos gestión integral de residuos sólidos, como actividades fundamentales en los procesos de aprovechamiento en el Municipio de Pasto.	Secretaria de Gestión Ambiental - PGIRS	100.000.000	80.000.000	80.000.000
Estudios de factibilidad para el aprovechamiento y Transformación de residuos sólidos aprovechables en el Municipio de Pasto.	Secretaria de Gestión Ambiental - PGIRS	200.000.000		
Estudio de factibilidad para el aprovechamiento de residuos orgánicos generados en las Plazas de Mercados, Mercados Móviles, Cementerios, Mataderos o Frigoríficos, Estadio y Terminal de Transporte.	Secretaria de Gestión Ambiental - PGIRS		160.000.000	

ACTUALIZACIÓN PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

LISTADO DE PROYECTOS	DEPENDENCIA RESPONSABLE	CORTO (Un periodo de Gobierno)	MEDIANO (Dos Periodos de Gobierno)	LARGO (Tres Periodos de Gobierno)
Inventario, Caracterización y georeferenciación de la actividad de Bodegaje, centros de acopio, y estaciones de clasificación en el Municipio de Pasto	Secretaria de Gestión Ambiental - PGIRS	40.000.000		
Prestación del servicio de aprovechamiento con reconocimiento tarifario como parte integral de la cadena del servicio público de aseo	Secretaria de Gestión Ambiental - PGIRS	80.000.000		
Implementación de la Ruta selectiva y puesta en marcha de equipamientos para la gestión diferenciada de los residuos sólidos en el Municipio de Pasto.	Secretaria de Gestión Ambiental - PGIRS		200.000.000	600.000.000
Construir y poner en marcha el centro de acopio municipal con la participación de los recicladores.	Secretaria de Gestión Ambiental - PGIRS		4.000.000.000	-----
SUBTOTAL DE LA INVERSIÓN A CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO		700.000.000	4.520.00600.000	760.000.000
TOTAL DE INVERSIÓN SECRETARÍA DE GESTIÓN AMBIENTAL		5.980.000.000		
TOTAL DE LA INVERSIÓN		5.980.000.000		

6.8 EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO

El Programa de Aprovechamiento objeto de evaluación y seguimiento, tiene como fin inicialmente, identificar el progreso de las actividades planteadas en cada proyecto, de no ser cumplidas permitirá generar estrategias que al ser implementadas ayuden a avanzar en el programa.

TABLA No.49 EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO - PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	PROYECTO	META	CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL	MEDIO DE VERIFICACIÓN	DIFICULTADES ENCONTRADAS	ACCIONES CORRECTIVAS
Desarrollar las estrategias de IEC frente a la reutilización, reducción, reciclaje y la separación en la fuente de los residuos potencialmente aprovechables en el Municipio de Pasto.	Formulación de estrategias IEC para la promoción de la cultura de separación en la fuente y aprovechamiento de residuos sólidos en el Municipio de Pasto.	A diciembre de 2016 se tienen diseñadas las estrategias de IEC para la promoción de la cultura de separación en la fuente, manejo y aprovechamiento de residuos sólidos	1	Formulación	2016	Pasto	Comunidad en general	Documento		
	Puesta en marcha de estrategias IEC para la promoción de la cultura de separación en la fuente y manejo adecuado de los residuos sólidos en el Municipio de Pasto.	A 2017 se han ejecutado en un 50% las estrategias IEC para la población del municipio de Pasto fomentando la cultura de separación en la fuente y aprovechamiento	50%	Implementación estrategias IEC	2017	Pasto	Comunidad en general	No. Consolidado de información para cada público objetivo, No. de Estrategias IEC Ejecutadas, No. De piezas publicitarias creadas y		

ACTUALIZACIÓN PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

			100%	Implementación de Estrategias de Incentivos	2027	Pasto	Comunidad en general	No. De incentivos aplicados para propiciar actividades en los procesos de aprovechamiento	
	A diciembre de 2027 se tiene implementado las estrategias para incentivar a la población del municipio de Pasto en los procesos gestión integral de residuos sólidos, como actividades fundamentales en los procesos de aprovechamiento		1	Estudio de Factibilidad	2019	Pasto	Comunidad en general	Documento	
Maximizar el aprovechamiento y transformación de los residuos para minimizar los residuos sólidos dispuesto en el relleno sanitario, con inclusión de los recicladores de oficio.	Estudios de factibilidad para el aprovechamiento y transformación de residuos sólidos aprovechables en el Municipio de Pasto. Estudio de factibilidad para el aprovechamiento de residuos orgánicos generados en las Plazas de Mercados, Mercados Móviles, Cementerios, Mataderos o Frigoríficos, Estadio y Terminal de Transporte.		1	Estudio de Factibilidad	2023	Pasto	Comunidad en general	Documento	
	A diciembre de 2023 está realizado el estudio de factibilidad para el aprovechamiento de residuos orgánicos generados en las Plazas de Mercados, Mercados Móviles, Cementerios, Mataderos o Frigoríficos, Estadio y Terminal de Transporte.								

ACTUALIZACIÓN PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

Definir las estrategias de orden técnico, operativo y administrativo, para el aprovechamiento y transformación de residuos sólidos en el Municipio de Pasto.	<p>Inventario, Caracterización y georeferenciación de la actividad de Bodegaje, centros de acopio, y estaciones de clasificación en el Municipio de Pasto</p>	<p>A diciembre del 2016 se habrá realizado el inventario y sistematizado</p>	1	<p>Inventario establecido y sistematizado</p>	2016	Pasto	<p>Dueños y administradores de bodegas que comercializan residuos aprovechables</p>	<p>Base de datos y certificación por parte de la administración municipal</p>	
	<p>Prestación del servicio de aprovechamiento con reconocimiento tarifario como parte integral de la cadena del servicio público de aseo</p>	<p>Reconocimiento tarifario al 100% del volumen de material recolectado, transportado y aprovechado por la población recicladora de oficio</p>	100%	<p>0% a 60% = Deficiente 61% a 65% = Regular 66% a 85% = Aceptable 86% a 100% = Excelente</p>	2016	Pasto	<p>Recicladores de oficio</p>	<p>El diseño y ejecución de un modelo de aprovechamiento operados por los recicladores de oficio</p>	
	<p>Implementación de la Ruta selectiva y puesta en marcha de equipamientos para la gestión diferenciada de los residuos sólidos en el Municipio de Pasto.</p>	<p>A diciembre de 2023 se ha puesto en marcha la ruta selectiva y equipamientos para la gestión diferenciada de los RS</p>	25%	<p>Implementación.</p>	2023	Pasto	<p>Secretaria de gestión ambiental y recicladores de oficio</p>	<p>% Cobertura de rutas selectivas: Barrios con disponibilidad de rutas selectivas / total de barrios</p>	
	<p>Construir y poner en marcha el centro de acopio municipal con la participación de los recicladores.</p>	<p>A diciembre de 2027 se ha puesto en marcha la ruta selectiva y 2 de los equipamientos para la gestión diferenciada de los RS</p>	100%	<p>Implementación.</p>	2027	Pasto	<p>Secretaria de gestión ambiental y recicladores</p>	<p>Estructura</p>	
		<p>A 2023 se cuenta con un centro de acopio municipal</p>	1	<p>Centro de acopio en operación</p>	2023	Pasto	<p>Recicladores de oficio</p>		

PGIRS 2015-2027

**PROGRAMA INCLUSIÓN DE RECICLADORES DE
OFICIO**

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS



MUNICIPIO DE PASTO

7.1 DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA

Teniendo en cuenta el Decreto 1077 de 2015 y la Resolución 0754 2014, incluyen dentro de la estructura de sus programas la 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”*.

Este Programa se establece para promover la vinculación de los recicladores de oficio al Programa de Aprovechamiento, a través del fortalecimiento de sus procesos organizativos, así como el desarrollo de capacitación, con el fin de cualificar su accionar; este se constituye en una de las principales acciones que la Administración Municipal debe consolidar a través de la formulación y la implementación de diferentes proyectos y fomentar los procesos de recuperación y aprovechamiento de los residuos sólidos con **inclusión de los recicladores**, promoviendo la separación en la fuente y la cultura de la reducción y el re-uso, consolidando aspectos de orden técnico, administrativo, ambiental, económico, cultural y social.

Para desarrollar este programa es fundamental la formalización de la actividad del reciclaje como también el colectivo de los recicladores bajo un acompañamiento que trascenderá las fronteras del asistencialismo y canalizara las recomendaciones de la Corte Constitucional en cuanto a la generación de unas acciones afirmativas que prevean el mejoramiento progresivo de la calidad de vida de la población recicladora de oficio, como rector del proceso ejecutor de un conjunto de acciones encaminadas a lograr la implementación ordenada de los procesos de recolección del material potencialmente aprovechable en el Municipio de Pasto, motivando la asociatividad de la población recicladora de oficio en el procesos de aprovechamiento y el empoderamiento de esta como empresarios del reciclaje, de tal modo que a futuro estos puedan actuar en condiciones de igualdad en el mercado.

De acuerdo con el marco normativo se plantea el presente Programa Inclusión de Recicladores de Oficio con el objetivo de incorporar y fortalecer un esquema operativo que incluya a los recicladores de oficio organizados mediante su vinculación en actividades referentes al servicio público de aseo en la actividad de aprovechamiento y en la gestión integral de los residuos sólidos conforme a la normatividad vigente.

Para lo cual se establecieron cinco (5) grandes componentes:

1. Identificación y registro de recicladores de oficio;

2. Acceso de los recicladores de oficio a una oferta social;
3. Fortalecimiento organizativo y empresarial de los recicladores;
4. Inclusión de los recicladores de oficio en el esquema operativo de la ruta selectiva;
5. Diseño e implementación de estrategias de Información, Educación y Comunicación – IEC, para el reconocimiento del reciclador de oficio

El Programa de Inclusión Social del Reciclador de Oficio, está dirigido, como su nombre lo indica, al reciclador de oficio, que es la persona que tiene como oficio recuperar residuos sólidos aprovechables, de cuyo oficio deriva su sustento y el de su familia, que hace parte de un grupo marginado y discriminado sujeto a actuaciones positivas por parte de las autoridades, y que además para realizar su labor se ha organizado de acuerdo con lo definido en el artículo 15 de la Ley 142 de 1994 y en el Decreto 1077 de 2015 para prestar la actividad de aprovechamiento de residuos sólidos.

La inclusión a los recicladores no solo es una responsabilidad de la Administración Municipal, esta debe darse también desde las instituciones público privadas, sector comercial y empresarial, la ciudadanía, y sobre todo, una inclusión de la población de los recicladores desde sus pares es de decir, desde la organizaciones formalizadas con estructura empresarial en donde su gestión propenda en fortalecer a esta población desde lo colectivo y no sólo beneficio particular.

1. Identificación y registro de recicladores de oficio:

El primer objetivo específico del Programa Inclusión de Recicladores de Oficio se propone implementar procedimientos para el seguimiento de los recicladores de oficio a través de un Censo que debe realizarse de acuerdo a las especificaciones de la resolución 0754 de 2014 y que debe ser realizado por la Administración Municipal,

Posteriormente se desarrollará un software que contendrá la información actualizada del registro de recicladores de oficio de Pasto que se obtenga mediante ejercicios de verificación del censo que se realice. El software permitirá de manera sistemática acceder a información organizada y actualizada sobre variables cuantitativas y cualitativas sociodemográficas y socioeconómicas de la población de recicladores, esta base de datos estará custodiada por La Secretaria de Gestión Ambiental, sin embargo, se surtirán procedimientos técnicos y operativos para la recopilación de datos, la digitación de registros, la administración de la información y su respectivo uso,

teniendo en cuenta que existen dependencias como la Secretaría de Salud Pública Municipal que realiza verificación de los recicladores de oficio de manera continua para actualizar los datos de afiliación al sistema de seguridad social, o la Secretaría de Educación Municipal quien hace seguimiento al número de hijos de los recicladores que ingresan al sistema educativo, estos son algunos ejemplos, por lo tanto, se hace necesario institucionalizar protocolos y procedimientos para la alimentación y uso del software. Este insumo será en su momento requerido por parte del Gobierno Nacional para articular programas y proyectos tendientes a cumplir con lo contemplado en su Plan de Desarrollo 2014-2018 “Todos por un País”

La Secretaría de Salud Pública Municipal realiza verificación del Número de los recicladores de oficio de manera continua para actualizar los datos de afiliación al sistema de seguridad social. Para octubre del 2015 Cooemprender (organización de Recicladores) llevo a cabo un Censo financiado por esa entidad en convenio con Las Secretaria de Salud quien brindo apoyo con asignar a una profesional como coordinadora de dicho censo.

OBJETO DEL CENSO CONTEMPLADO EN LA RESOLUCIÓN:

“El Censo de Recicladores tiene como objeto identificar la totalidad de esta población y obtener una serie de datos demográfico, económicos, sociales de manera que se pueda delimitar la población objetivo y focalizar las acciones afirmativas para esta población vulnerable” El censo no solo reconocerá los recicladores que hagan parte de asociaciones o cooperativas sino aunar los esfuerzos por identificar a la población de recicladores informales (de base) los cuales son prioridad identificar, caracterizar y visibilizar, para formalizarlos y permitir que tengan la posibilidad acceder a la oferta social municipal, regional, nacional y de cooperación internacional.

“Para la elaboración del censo de recicladores se tendrá en cuenta a las personas naturales que realizan de manera habitual (mínimo 3 día a la semana), las actividades de recuperación, recolección, transporte o clasificación de residuos sólidos para su posterior reincorporación en el ciclo productivo como materia prima, que derivan su sustento y el de sus familia de eta actividad y cuyo lugar de residencia se encuentre clasificado en los estratos 1,2, o localizado en zonas subnormales”(Resolución 0754 de 2014)

UNIDADES ECONÓMICAS DE RECICLAJE:

“A los centros de acopio, bodegas, y centros de clasificación y aprovechamiento llegan los recicladores a ofrecer para comercialización los materiales recolectados. Con el fin

de identificar y cuantificar a todos los recicladores será necesario contar con la presencia de un encuestador durante todas las horas de atención a dichos lugares, como mínimo una semana completa de trabajo, dependiendo de la afluencia de recicladores a las bodegas. (Resolución 0754 de 2014)

RUTAS FUENTE: Es así como a través de las organizaciones de recicladores, se podrán identificar las rutas fuente, las cuales deberán ser objeto de operativos especiales para censar la población recicladora de oficio que operan en la mismas. Se recomienda que dicho proceso se haga en compañía de los líderes de las organizaciones bajo los cuales operan dichas ruta-fuentes, como garantes del proceso. (Resolución 0754 de 2014)

CERTIFICACIÓN DEL CENSO:

“Cada unidad económica de reciclaje censada será identificada con un stiker o adhesivo que permita identificar que ha culminado el proceso de Recolección de Información. De igual manera, a todo reciclador censado se le entregara un certificado o consecutivo del formulario aplicado al reciclador este certificado servirá como pre carnet para los posteriores procesos de carnetización por parte del Municipio de Pasto.” (Resolución 0754 de 2014)

VERIFICACIÓN DEL CENSO

“Para realizar dicha certificación se debe realizar VERIFICACIÓN de la información suministrada fin de garantizar la idoneidad de la información que suministraron las personas censadas, la metodología incluye una encuesta de verificación o también denominada encuesta de cobertura, consistente en una muestra del 10% del total de la población censada. Dicha encuesta se aplicará en los domicilios de las personas seleccionadas en la muestra.” (Resolución 0754 de 2014).

2. Acceso de los recicladores de oficio a una oferta social.

El segundo objetivo del programa hace referencia a la vinculación de los recicladores a la oferta social gubernamental, tanto del nivel municipal, como del nivel regional y nacional, se trata que una vez identificados y actualizados los recicladores de oficio , estos puedan acceder a la oferta social (educación, salud, deporte, cultura, programas de fortalecimiento empresarial, entre otras) implementada por la Alcaldía de Municipal de Pasto , para ello se plantea la necesidad de un procedimiento o protocolo que le permita al reciclador de oficio conocer y acceder a la oferta social consolidada en un “Plan Social” desde el cual las diferentes dependencias y departamentos de la Alcaldía concierten y articulen esfuerzos para que los diferentes planes, programas,

proyectos y actividades que se implementan, puedan llegar al reciclador de oficio y a sus familias y de esta manera contribuir con su bienestar y el mejoramiento de su calidad de vida. Esto como un componente transitorio, ya que se espera que una vez consolidada la participación de los recicladores de oficio en la ruta selectiva, sus organizaciones fortalecidas sean auto sostenible y logren un equilibrio económico que les permita a sus asociados contar con condiciones laborales y de vida individual y familiar dignas.

3. Fortalecimiento organizativo y empresarial de los recicladores

El Programa Inclusión de los Recicladores de Oficio del PGIRS se perfila como aquel que permitirá la efectiva inclusión de los recicladores de oficio a la actividad de aprovechamiento de manera formal, en este sentido es necesario contar con un esquema organizativo de inclusión de este grupo de personas.

Teniendo en cuenta que el Municipio no cuenta con ruta selectiva establecida para todos los ciudadanos en general se plantea que su diseño debe estar dado desde el municipio y La Empresa de Servicio público de Aseo en articulación con los recicladores de oficio formalizados y de base ,para lo cual se hace necesario desarrollar un proceso de fortalecimiento organizacional y empresarial que les permita prestar el servicio con calidad y a su vez retribuya a sus asociados y/o trabajadores unas condiciones de pago de sus servicios que les dignifique su labor y mejore su calidad de vida y la de sus familias.

Previo al proceso de fortalecimiento organizativo se trabajará en la caracterización de las organizaciones existentes en la ciudad, lo que permitirá conocer su nivel de organización en lo social, donde se conocerá el número de sus afiliados y sus condiciones de acceso a servicios sociales del Estado, así como las condiciones administrativas, técnicas y financieras de las organizaciones, con lo que se podrá definir e implementar un plan de fortalecimiento a este nivel.

De igual modo se propone como parte del fortalecimiento de las organizaciones de recicladores apoyar actividades de emprendimiento bajo el esquema de unidades de negocio en actividades de aprovechamiento y/o del servicio público de aseo de la ciudad que les permita de igual modo contribuir al mejoramiento de su calidad de vida

4 Diseño e implementación de estrategias de Información, Educación y Comunicación - IEC- para el reconocimiento del reciclador de oficio.

Con el fin de dignificar la labor del reciclador y buscar el reconocimiento de la

ciudadanía de su importante papel para la sociedad, la economía, la salud y el ambiente, desde el Programa de Aprovechamiento se promoverá entre la ciudadanos del Municipio de Pasto la separación en la fuente de los residuos sólidos aprovechables y desde el Programa de Inclusión de Recicladores de Oficio, se promoverá que este material aprovechable separado llegue al reciclador de oficio para que su acceso a este material sea de una manera que no le implique asumir riesgos para su salud al no tener que abrir la bolsa y buscar entre los residuos ordinarios y contaminados, para esto se propone el diseño y la implementación de estrategias de Información, Educación y Comunicación (IEC) para la separación en fuente desde una perspectiva de inclusión y dignificación del oficio del reciclador.

Entendiendo las estrategias de información, comunicación y capacitación desde una perspectiva pedagógica y como promotoras del cambio actitudinal y de costumbres bajo un criterio de compromiso y responsabilidad frente a situaciones problema, en este caso, condiciones de vulnerabilidad de un grupo población y condiciones ambientales que pueden afectar la salud humana, se plantea el diseño y la implementación de estrategias puerta a puerta donde el reciclador de oficio juega un papel fundamental, pues será él quien, luego de un proceso formativo y de preparación, brindará en los hogares información para realizar la separación de residuos adecuadamente.

Se trabajará además en torno al diseño e implementación de estas estrategias en medios masivos de comunicación con el fin de contar con una cobertura masiva desde la radio, la prensa escrita y la televisión, así como el uso de las redes sociales.

También las estrategias comprenden estrategias de educación en parques y espacios públicos bajo el esquema de interacción con la población y las dinámicas del entorno, tales como eventos de construcción colectiva y movilización ciudadana; performance y obras de arte público efímero.

7.1 LINEAMIENTOS GENERALES

- La Alcaldía deberá tener actualizado el censo de recicladores cada año, y hacer seguimiento al número de recicladores que ingresen a una oferta social.
- Las acciones que se desarrollen en el marco del Programa deben promover el reconocimiento, valoración y dignificación del reciclador de oficio en la cadena del reciclaje como un sujeto que contribuye al ambiente, a un problema social y al saneamiento básico de la ciudad.

ACTUALIZACIÓN PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

- El modelo de prestación de servicio público de aseo deberá incorporar la inclusión de los recicladores de oficio en la actividad de aprovechamiento.
- Las estrategias de Información, Educación y Comunicación – IEC-agenciadas por la Alcaldía deben promover el reconocimiento y la dignificación del reciclador de oficio.
- Se deberá construir un esquema de gestión interinstitucional e intersectorial para obtener recursos que permitan la implementación de políticas, planes, programas y proyectos de inclusión de recicladores de oficio a la actividad de aprovechamiento.
- Se velará por el fortalecimiento de la organización de los recicladores para la consolidación de procesos de auto sostenibilidad empresarial.

7.2 LINEA BASE.

7.2.1 PARÁMETROS DE LÍNEA BASE.

Se presentan los parámetros del Programa de inclusión de recicladores de oficio, los cuales identifican el punto de partida de los diferentes aspectos técnicos y sociales que soportan las acciones priorizadas a desarrollarse.

TABLA No. 50 PARÁMETROS DE LÍNEA BASE.

ASPECTO	PARAMETRO	UNIDADES	RESULTADO
Identificación de recicladores de oficio	Cantidad total de recicladores de oficio oficialmente registrados	Persona	* 668 recuperadores afiliados a una asociación o cooperativa Censo 2019
	Cantidad total de recicladores de oficio oficialmente registrados con datos actualizados	Persona	* 668 recuperadores afiliados a una asociación o cooperativa Censo 2019
Vinculación de recicladores de oficio a la política social gubernamental	Tipo de programa social de las dependencias a los que tienen acceso los recicladores de oficio	Proyecto	Fortalecimiento del reciclaje, transferencia y manejo adecuado de los residuos sólidos en el municipio de Pasto.
		Actividad	Capacitaciones a recicladores de las Organizaciones.
			Jornadas de capacitación de separación en la fuente y código de policía a las Organizaciones.
			Brigada de salud bienestar animal y manejo de residuos sólidos a propietarios de vehículos de tracción animal.

ASPECTO	PARAMETRO	UNIDADES	RESULTADO
			Entrega de dotación tipo industrial para recicladores de las organizaciones
			Un Molino para triturado a Coopreender
Procesos organizativos de los recicladores de oficio	Cantidad de recicladores de oficio que pertenecen a organizaciones	Número	* 668 recuperadores afiliados a una asociación o cooperativa
	Cantidad de organizaciones de recicladores de primer nivel conformadas	Número	* 6 de acuerdo a validación censo 2019
	Cantidad de organizaciones de recicladores de segundo nivel conformadas	Número	0
	Modelo de esquema organizativo de inclusión de los recicladores de oficio a la actividad de aprovechamiento	Proyecto	Fortalecimiento del reciclaje, transferencia y manejo adecuado de los residuos sólidos en el municipio de Pasto.
Inclusión de recicladores de oficio al programa de aprovechamiento	Tipo instrumento de planificación establecidos para la inclusión del reciclador en programas de aprovechamiento	Proyecto	Fortalecimiento del reciclaje, transferencia y manejo adecuado de los residuos sólidos en el municipio de Pasto.
Estrategia IEC	Cantidad de estrategias IEC diseñadas e implementadas para la separación en la fuente y para la identificación del reciclador	Número	*2

Nota: * La información relacionada sobre el número de recicladores y organizaciones se encuentran sometidas a actualizaciones.

DESCRIPCIÓN DE LAS OPERACIONES Y CONDICIONES DE LOS RECICLADORES

El trabajo de reciclaje realizado bajo la intemperie, en condiciones extremas de clima, evidente peligro por el contacto con las basuras manipuladas sin las mínimas estrategias de seguridad planteadas a través de normas del ministerio de salud, deterioran: la capacidad laboral y física, sufren de enfermedades infecciosas en los

intestinos, la piel, la vista y oído.

La fragilidad frente a la pobreza lleva a esta población a asumir alternativas de supervivencia como la delincuencia, drogadicción, alcoholismo, desnutrición alta, maltrato y descomposición del grupo familiar. Existe un alto índice de analfabetismo por deserción en los primeros años de estudio.

El Gobierno colombiano reconoció un status al reciclador y a la actividad de reciclaje, este es un grupo social que aporta a la economía nacional y a la conservación y protección del medio ambiente, su reconocimiento fue plasmado en la ley 511 del 4 de agosto de 1999 o ley del reciclador. Esta ley reconoce derechos y garantías; entre estos se encuentran el derecho a la educación, a la capacitación, a vivienda, a salud y nutrición.

Durante los últimos cinco años en Pasto las entidades han unido esfuerzos, con el fin de apoyar y fortalecer el oficio de reciclaje que realiza la población vulnerable de los recicladores, los cuales recuperan aproximadamente 250ton/mes que corresponde al 8% de residuos inorgánicos producidos, cantidad representativa al momento de medir el impacto ambiental en el deterioro de recursos naturales y de la disposición final (Relleno Sanitario Antanas).

Los recicladores de la asociación Santa Clara, que cuentan aproximadamente con 80 recicladores clasificaban el material directamente. Mediante compromiso del Municipio y EL Operador del Servicio Público de Aseo del Municipio.; se estableció procesos para establecerlos jurídicamente y crear redes de apoyo mediante capacitación y trabajo social, el esfuerzo no fue suficiente, existen grupos en la asociación que causan discordias por medio de presiones internas y desconfianza frente a sus pares.

Estos procesos de reinserción social son lentos y la falta de respuesta de la comunidad para entregarles los residuos y tratarlos de manera no discriminatoria, hace que se deserte de este oficio. Este grupo pertenece a estratos 1 y 2.

En conclusión a pesar de la voluntad y esfuerzo de la entidades los resultados son mínimos, dadas sus características del grupo existen muchos conflictos internos , por otros lado la ciudadanía no responde de forma permanente a la separación en la fuente y la falta de un programa que genere una cultura para el reciclaje, desde la Administración Municipal, por otro lado se desarrollan actividades en el marco de convenios interinstitucionales que duran 6 a 9 meses, cortando el proceso formativo con la comunidad, el organizativo con los grupo lo cual conlleva al desgate de los

diferentes sectores de la ciudad.

La cooperativa empresarial de recicladores de Nariño “COEMPRENDER”, lleva más de 20 años organizada y legalizada, su proceso ha sido lento pero ha avanzado en el mejoramiento del nivel de vida de sus socios hasta catalogarlos en estrato 3. COEMPRENDER por su parte cuenta con la fábrica de Transformación de plásticos ha generado puestos de trabajo, lo mismo la Cooperativa como tal, absorbe mano de obra para cubrir los cargos de Bodegueros, Conductores, Supervisores y Servicios Generales

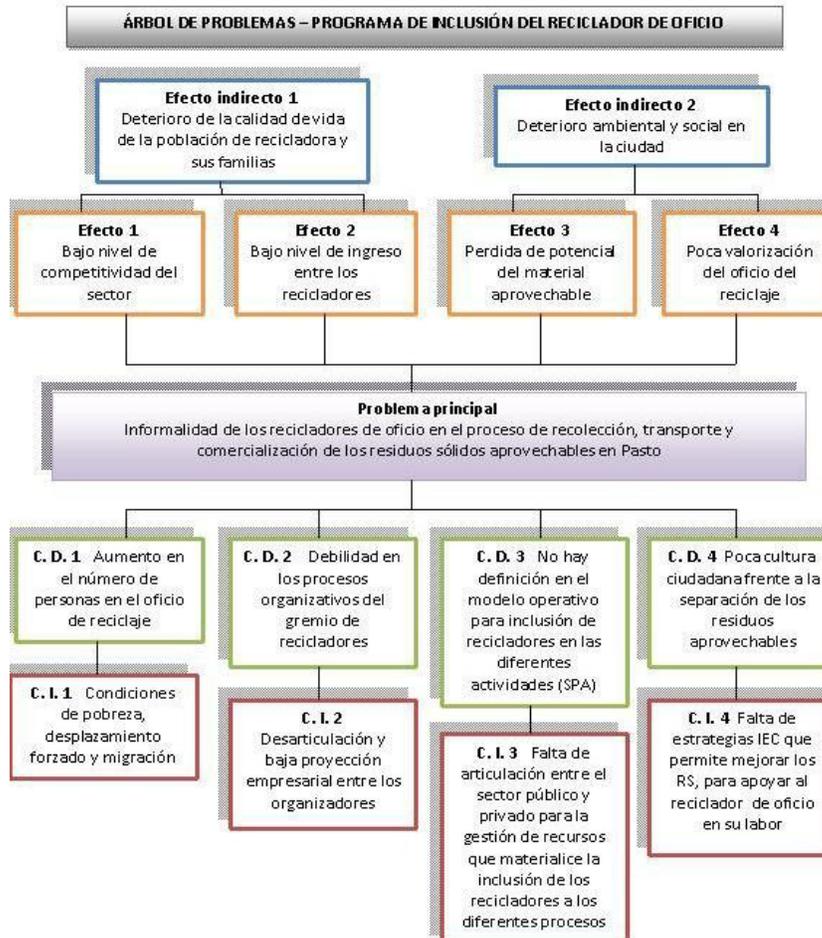
Cooperativa empresarial de recicladores de Nariño, es una entidad gremial de carácter privado sin ánimo de lucro, que actúa de acuerdo con las leyes Colombianas, siendo su finalidad la de

- Comercialización de los residuos sólidos reutilizables.
- La prestación del servicio de recolección de residuos sólidos en la fuente para su clasificación.
- La transformación de algunos residuos sólidos como el plástico.
- La satisfacción de las necesidades del asociado y la solución de los problemas en la protección y mejoramiento de su nivel económico, y en el fortalecimiento de solidaridad y ayuda mutua.
- Procurar todo tipo de actividades de formación y capacidad formal y no formal a todos los niveles y en forma equitativa a través de proyectos desarrollados por la cooperativa y que sean aprobados por el comité de educación, siempre y cuando existan los recursos económicos para ello.
- Establecimiento de planes, proyectos y políticas y todo tipo de acciones y gestiones en el área de seguridad social que redunden en beneficios para sus asociados, sus familias y la comunidad en general.

- **Identificación y registro de recicladores de oficio.**

La Secretaria de Gestión de Gestión Ambiental cuenta con un Registro de 100 recicladores de oficio con los que se ha venido desarrollando actividades dentro de su programa Fortalecimiento del reciclaje, transferencia y manejo adecuado de los residuos sólidos en el municipio de Pasto. Actividades : 16 Capacitaciones a recicladores de las organizaciones ASOGIRASOLES y SINRECAM 6 Jornadas de capacitación de separación en la fuente y comparendo ambiental a la organización ASOGIRASOLES, Brigada de salud bienestar animal y manejo de residuos sólidos con 50 propietarios de vehículos de tracción animal. Entrega de dotación tipo industrial para 150 recicladores de las organizaciones ASOGIRASOLES y SINRECAM.

7.3 IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA.



Se presentan diferentes causas que han hecho difícil y compleja la incorporación de la población de recicladores de oficio, haciendo que la exclusión de los recicladores de oficio tenga efectos sociales, ambientales y económicos significativos que merecen evaluarse y a partir de allí promover su inclusión efectiva en el Programa de Aprovechamiento del PGIRS de la ciudad.

Causa directa 1: El desplazamiento forzado que vive nuestro país desde hace más de tres décadas, hace que las personas que se desplacen principalmente de otros municipios del Departamento a San Juan de Pasto por ser ciudad capital en crecimiento y desarrollo permanente. Estas personas ante las difíciles condiciones

sociales y económicas ven en la recolección de residuos aprovechables una primera opción de ingresos para mantener a sus familias. De otro lado los pobres más pobres de la ciudad también ante las pocas posibilidades de encontrar empleo, recurren a la actividad del reciclaje como una opción de ingresos para sus familias. Estas situaciones hacen que el número de personas en calle dedicadas a la recuperación de material aprovechable se incremente dada la informalidad del oficio. Por otro lado el Municipio no cuenta con una plataforma de registro que le permita a las demás dependencias y entidades involucradas ingresar información de los servicios a los que cada reciclador registrado pueda acceder. Para la Administración Municipal será un logro poder contar de esta manera con un registro unificado de los servicios sociales brindados.

Causa directa 2: Las organizaciones de recicladores de oficio existentes en la ciudad de Pasto han contado con un apoyo insuficiente por parte de la administración Municipal y no han llegado al grueso de recicladores de oficio, lo que hace que la concepción de empresa entre los asociados sea débil y no se tenga como una prioridad, ya que el día a día para obtener los ingresos económicos para el mantenimiento de las familias se constituye en prioridad, dejando de lado necesidades estratégicas para romper los lazos de la pobreza. Todo lo anterior hace que los procesos organizativos del gremio de los recicladores de oficio, sea débil.

El hecho que en la ciudad no exista ruta selectiva formalizada ha hecho que se dilate el proceso de definición del esquema organizativo de inclusión de recicladores de oficio para su operación, haciéndose necesario diseñarla para que de acuerdo con la normatividad vigente lleve a los recicladores de oficio organizados y no organizados a vincularse en dicho esquema.

Causa directa 4: Gran parte de los residuos aprovechables no se separan adecuadamente, lo que hace que se dificulte su recuperación por parte de los recicladores de oficio, perdiéndose de esta manera la posibilidad de mayores ingresos para él y su familia, además de la pérdida de potencial aprovechable de dicho residuo. Esta práctica poco adoptada por la ciudadanía pastusa frente al residuo aprovechable tiene múltiples factores, pero quizá uno de los que se debe abordar sea el de reconocer la importancia del trabajo que hacen a diario los recicladores de oficio y su aporte a la descontaminación ambiental y a la reducción del impacto de extracción y aprovechamiento de los recursos naturales.

7.4 OBJETIVOS.

74.1 OBJETIVO GENERAL

Implementar un esquema operativo con participación de los recicladores de oficio mediante su inclusión social y formalización en actividades referentes al servicio público de aseo con énfasis en la actividad de aprovechamiento en el marco a la normatividad vigente.

7.4.2 OBJETIVOS ESPECIFICIOS

1. Crear instrumentos para el seguimiento de los recicladores de oficio registrados en el Censo.
2. Vincular a los recicladores de oficio a una oferta social a partir de la identificación y caracterización de su grupo familiar durante el período de transición a la formalización de la ruta selectiva.
3. Fortalecer un esquema organizativo de inclusión de los recicladores de oficio para que desarrollen actividades del servicio público de aseo y de aprovechamiento.
4. Construir lineamientos y procedimientos institucionales, administrativos y técnicos para la creación ruta selectiva de aprovechamiento para el municipio de Pasto que incluya las organizaciones de recicladores
5. Crear estrategias Información, Educación y Comunicación (IEC) desde una perspectiva de inclusión y dignificación del reciclador de oficio.

7.5 PROYECTOS Y METAS DEL PROGRAMA INCLUSIÓN RECICLADORES DE OFICIO

7.5.1 Metas de la Gestión Interinstitucional e Intersectorial

El Programa Inclusión de Recicladores de Oficio, se fundamentan en la necesidad de trabajar de manera articulada con todos aquellos actores que por su actividad y/o objeto aportan al cumplimiento del mismo y que pueden ser de carácter gubernamental o no gubernamental; la segunda instancia, se relaciona con la ejecución de proyectos de inversión institucional, en donde las diferentes dependencias de la Administración Municipal tienen competencias dentro de sus funciones.

TABLA 51: METAS DE GESTIÓN INTERSECTORIAL COMPLEMENTARIAS A LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN

OBJETIVO ESPECIFICO	META DE GESTION INTERSECTORIAL	UNIDAD DE MEDIDA	LINEA BASE 2015	META			ACTORES DE GESTIÓN
				CORTO 2016 -2019	MEDIANO 2020 - 2023	LARGO 2024 - 2027	
Crear instrumentos procedimientos para el seguimiento de los recicladores de oficio registrados en el Censo	Establecimiento de 3 Alianzas con la academia para desarrollar la metodología e implementación de la actualización del Censo anual.	Alianza	0	1	1	1	Universidades de la Ciudad- ONGS
Vincular a los recicladores de oficio a una oferta social a partir de la identificación y caracterización de su grupo familiar durante el período de transición a la formalización de la ruta selectiva.	Crear un mecanismo de articulación entre las diferentes dependencias de la administración municipal y otros sectores públicos y privados de la ciudad	Mecanismo	0	1	1	1	Dependencia de la Administración Municipal, Organizaciones de Recicladores formalizados, sectores. Público privado, cooperación internacional, gobierno nacional
Fortalecer un esquema organizativo de inclusión de los recicladores de oficio para que desarrollen actividades del servicio público de aseo y de aprovechamiento.	3 Alianzas establecidas con el SENA, universidades, organizaciones de recicladores formalizados y con experiencia empresarial	Alianza	0	1	1	1	SENA – Universidad es, sector privado, cooperación internacional, organizaciones de recicladores formalizados
Construir lineamientos y procedimientos institucionales, administrativos y técnicos para la creación de ruta selectiva de aprovechamiento para el municipio de Pasto que incluya las organizaciones de recicladores	Se han establecido 3 alianzas con el SENA, con Universidades y el sector privado que apoyen el fortalecimiento organizativo y empresarial de las organizaciones de recicladores de oficio.	alianza	0	1	1	1	Operador del servicio público de aseo, sector privado, cooperación internacional, Corponariño, ONGs

OBJETIVO ESPECIFICO	META DE GESTION INTERSECTORIAL	UNIDAD DE MEDIDA	LINEA BASE 2015	META			ACTORES DE GESTIÓN
				CORTO 2016 - 2019	MEDIANO 2020 - 2023	LARGO 2024 - 2027	
Crear estrategias Información, Educación y Comunicación (IEC) desde una perspectiva de inclusión y dignificación del reciclador de oficio.	Se han establecido 3 alianzas para la Implementación de estrategias IEC que dignifiquen la labor del reciclador de oficio.	Alianza	0	1	1	1	Operadores del servicio público de aseo, sector privado, cooperación internacional, Corponariño

7.5.2 PROYECTOS DE INVERSIÓN INSTITUCIONAL

Para poner marcha del Programa Inclusión de Recicladores de Oficio, se han definido (7) proyectos de inversión de carácter institucional, que podrán ser presentados para su financiación dentro del Plan Operativo Anual de Inversión – POAI por parte de las Dependencias de la Administración Municipal a cargo de su cumplimiento de conformidad con la vigencia de ejecución establecida en el horizonte de inversión del programa que se define más adelante.

La ejecución de los proyectos aquí relacionados, constituyen la consolidación de herramientas para la planificación de la gestión integral de residuos sólidos, requerida para la inclusión efectiva de los recicladores de oficio en el Programa de Aprovechamiento, conforme a los objetivos trazados para el cumplimiento del programa.

Los plazos de ejecución de los proyectos de inversión institucional establecidos en el programa de inclusión de recicladores de oficio, al igual que las metas de gestión intersectorial tienen un horizonte de ejecución de corto, mediano y largo plazo acorde a la determinación de temporalidad definida en la Resolución 0754 de 2014.

DESCRIPCIÓN DE PROYECTOS.

A partir de los cinco (5) objetivos específicos se identificaron 7 proyectos que permiten el cumplimiento del marco normativo referenciado.

El objetivo específico 1

Objetivo Específico 1. Crear instrumentos y procedimientos para el seguimiento de los recicladores de oficio registrados en el Censo de 2016.

Descripción: apunta a consolidar un sistema de verificación y seguimiento del registro de recicladores de oficio registrados en el Censo 2016, así como el seguimiento a la vinculación de recicladores a la oferta social.

Proyectos:

7.1. Actualización, verificación y seguimiento del Censo de recicladores de oficio del 2016 en adelante del Municipio de Pasto a través de un software

El objetivo específico 2

Objetivo Específico 2. Vincular a los recicladores de oficio a una oferta social a partir de la identificación y caracterización de su grupo familiar durante el período de transición a la formalización de la ruta selectiva.

Descripción: Vincular a los recicladores de oficio a una oferta social a partir de la identificación y caracterización de su grupo familiar durante el período de transición a la formalización de la ruta selectiva.

Este objetivo pretende articular las acciones que las diferentes dependencias de la Alcaldía desarrollan en lo que podría llamarse un Plan Social que permita responder a las necesidades de los recicladores de oficio durante el período de transición de la informalidad a la formalización de la ruta selectiva, se trata de cuantificar el número de recicladores y obtener una caracterización sociodemográfica, socioeconómica y técnica de los recicladores de oficio y su grupo familiar, lo que va a permitir dirigir una oferta social **pertinente, permanente y progresiva** hacia esta población recicladora de oficio.

Proyectos:

7.2. Diseño e implementación de un Plan social dirigido a población de recicladores de oficio registrados en el Censo.

El objetivo específico 3:

Objetivo Específico 3. Fortalecer un esquema organizativo de inclusión de los recicladores de oficio para el aprovechamiento de los residuos sólidos.

Descripción: busca aumentar las capacidades técnicas, operativas y financieras de las organizaciones de recicladores de oficio para su fortalecimiento como gremio empresarial, que conlleve a que se puedan implementar actividades en la prestación del servicio de aseo y de aprovechamiento. Para ello, se plantea orientar estrategias que encaminen procesos de formalización y tecnificación que eleven la calidad de los servicios en las áreas mencionadas. Asimismo, se busca definir una ruta para la organización de un esquema organizativo que aborde tanto los recicladores organizados como los no organizados; y articular estrategias de gestión para contribuir a la consolidación de empresas de recicladores de acuerdo a la normatividad vigente, en la Resolución 0754 de 2014.

Proyectos:

7.3. Crear el Sistema Municipal de Fomento al Reciclaje

7.4. Implementación de un Plan de Trabajo para la construcción de un esquema organizativo de los recicladores de oficio en la actividad de aprovechamiento

7.5. Realizar un Estudio de factibilidad para evaluar la creación de un fondo municipal de aprovechamiento con inclusión de los recicladores de oficio en la Ciudad de Pasto.

El objetivo específico 4.

Objetivo Específico 4. Construir lineamientos y procedimientos institucionales, administrativos y técnicos para la creación ruta selectiva de aprovechamiento para el municipio de Pasto que incluya las organizaciones de recicladores.

Descripción: a través del proyecto planteado se busca la inclusión efectiva de los recicladores de oficio en el componente de ruta selectiva del Programa de Aprovechamiento. Para ello, se requiere diseñar e implementar una asistencia técnica que brinde un acompañamiento y orientación oportuno a las necesidades que surjan en la operación de los procesos de recolección, transporte, selección, clasificación y alistamiento de materiales aprovechables para su comercialización; es decir, desde este Programa se debe garantizar un esquema operativo que tenga en cuenta los niveles organizativos y una ruta de gestión y fortalecimiento para superar los obstáculos logrando la incorporación progresiva de los recicladores de oficio en la formalización de la ruta selectiva, por lo tanto, es relevante la intersectorialidad de acciones entre el Programa Inclusión de Recicladores de Oficio y el Programa de Aprovechamiento

Proyectos:

7.6. Diseñar las rutas selectivas de aprovechamiento para el municipio de Pasto con el concurso de las organizaciones de recicladores

Objetivo Específico 5 Crear estrategias Información, Educación y Comunicación (IEC) desde una perspectiva de inclusión y dignificación del reciclador de oficio.

Descripción: determina un componente fundamental y es la formación de los ciudadanos en el manejo adecuado de los residuos sólidos, se trata de desarrollar estrategias de Información, Educación y Comunicación – IEC- para la separación en fuente desde una perspectiva de inclusión social y dignificación del oficio del reciclador. Las estrategias IEC buscan sensibilizar y formar a la ciudadanía frente a un problema ambiental y social de la ciudad, generando prácticas solidarias con el medio ambiente y con la situación social de los recicladores de oficio.

Proyectos:

7.7. Diseño e implementación de estrategias de Información, Educación y Comunicación que promuevan la separación en la fuente y su adecuada entrega al reciclador de oficio.

7.5.3 ANÁLISIS DE RIESGO DEL PROGRAMA INCLUSIÓN A LA POBLACIÓN DE RECICLADORES DE OFICIO.

Se debe tener en cuenta que en los proyectos establecidos pueden surgir incertidumbres que pueden afectar el logro de los objetivos. A continuación se presenta, en la siguiente tabla, la matriz de riesgos a los que se encuentra sujeto el cumplimiento óptimo del Programa. (VER TABLA 53)

Tabla No. 52 Horizonte de los Proyectos a corto, mediano y largo plazo del Programa Inclusión de Recicladores de Oficio.

Objetivo específico	Proyecto	Indicador	Corto plazo				Mediano plazo				Largo plazo	Proyecto de inversión	Responsable de ejecución	Corresponsable	Costo aproximado	Posibles fuentes de financiación
			2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023						
1. Crear instrumentos y procedimientos para el seguimiento de los recicladores de oficio registrados en el Censo de 2016.	Actualización, verificación y seguimiento del Censo de recicladores de oficio 2016 del municipio de Pasto a través de un software	Número de ejecuciones de verificación y actualización realizadas.	A diciembre de 2017 se cuenta con un software que contiene la actualización, verificación y seguimiento del Censo de recicladores 2016.	A diciembre de 2019 se ha institucionalizado el procedimiento y protocolos para el registro de los recicladores del censo 2016 en el software	A diciembre del 2023 se han realizado 4 informes de seguimiento al censo 2016.	A diciembre 2027 se han realizado 4 actualizaciones y seguimiento al censo 2016	Sí	Secretaría de Gestión Ambiental.	Organización de recicladores	\$ 80.000.000	Recursos propios (SGP - Otros sectores - Libre destinación, Cooperación internacional, recursos nacionales					
2. Vincular a los recicladores de oficio a una oferta social a partir de la identificación y caracterización de su grupo familiar durante el período de transición a la formalización de la ruta selectiva	Diseño e implementación de un Plan social dirigido a población de recicladores de oficio registrados en el Censo..	Número de Planes sociales diseñados dirigido a la población de recicladores de oficio de pasto.	A diciembre 2017 se cuenta con un (1) Plan social implementado y dirigido a la población de recicladores de oficio de	A diciembre de 2019 se hace una evaluación del Plan Social, se ajusta y se proyectan acciones.	A diciembre de 2023 las dependencias y departamentos de la Alcaldía Municipal incorporan proyectos en el marco del Plan Social dirigido hacia la población recicladora registrados en el Censo 2016		Sí	Secretaría de Bienestar Social	Secretaría de Gestión Ambiental, Secretaría de Salud, Secretaría de Educación	\$ 180.000.000	Recursos propios (SGP - Otros sectores - Libre destinación, Cooperación internacional, recursos nacionales					

Tabla No. 52 Horizonte de los Proyectos a corto, mediano y largo plazo del Programa Inclusión de Recicladores de Oficio.

Objetivo específico	Proyecto	Indicador	Corto plazo				Mediano plazo				Largo plazo				Proyecto de inversión	Responsable de ejecución	Corresponsable	Costo aproximado	Posibles fuentes de financiación
			2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027					
3 Fortalecer un esquema organizativo de inclusión de los recicladores de oficio para el aprovechamiento de los residuos sólidos.	Crear el Sistema Municipal Fomento al Reciclaje	Sistema municipal de fomento de reciclaje creado	A 2017 se cuentan con el Sistema Municipal Fomento al Reciclaje											SI	Secretaría de Gestión Ambiental	Organización de Recicladores S,	\$ 50.000.000	Recursos propios (SGP - Otros sectores - Libre destinación, Cooperación internacional	
	Implementación de un Plan de Trabajo para la construcción de un esquema organizativo de los recicladores de oficio en la actividad de aprovechamiento	Número de planes de fortalecimiento para el emprendimiento o de las organizaciones de recicladores implementado	A diciembre de 2019 se ha definido una ruta para la construcción de un esquema organizativo de los recicladores de oficio.	A diciembre de 2023 se ha implementado el esquema organizativo de los recicladores de oficio.										SI	Secretaría de Gestión Ambiental	Organización de Recicladores S,	\$ 80.000.000	Recursos propios (SGP - Otros sectores - Libre destinación, Cooperación internacional	

ACTUALIZACIÓN PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

Objetivo específico	Proyecto	Indicador	Corto plazo				Mediano plazo				Largo plazo				Proyecto de inversión	Responsable de ejecución	Corresponsable	Costo aproximado	Posibles fuentes de financiación
			2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027					
3 Fortalecer un esquema organizativo de inclusión de los recicladores de oficina para el aprovechamiento de los residuos sólidos.	Realizar un estudio de factibilidad para la creación de un fondo municipal de aprovechamiento con inclusión de los recicladores de oficina en la Ciudad de Pasto.	Estudios de factibilidad para la creación de un Fondo Municipal de Aprovechamiento en la ciudad de Pasto.	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	SI	Secretaría de Gestión Ambiental	Organización de Recicladores	\$ 40.000.000	Recursos propios (SGP - Otros sectores - Libre destinación, Cooperación internacional, recursos nacionales
4 Construir lineamientos y procedimientos institucionales, administrativo s y técnicos para la creación ruta selectiva de aprovechamiento para el municipio de Pasto que incluya las organizaciones de recicladores.	Diseñar las rutas selectivas de aprovechamiento para el municipio de Pasto con el concurso de las organizaciones de recicladores	Número de planes de asistencia técnica, operativo y financiero diseñado.	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	SI	Secretaría de Gestión Ambiental	SENA, Operador del SPA, Sector Privado, Academia, Organizaciones de recicladores	\$ 160.000.000	Recursos propios (SGP - Otros sectores - Libre destinación, CVC, Cooperación internacional recursos nacionales

Tabla No. 52 Horizonte de los Proyectos a corto, mediano y largo plazo del Programa Inclusión de Recicladores de Oficio.

Objetivo específico	Proyecto	Indicador	Corto plazo				Mediano plazo				Largo plazo				Proyecto de inversión	Responsable de ejecución	Corresponsable	Costo aproximado	Posibles fuentes de financiación
			2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027					
5. Crear estrategias de Información, Educación y Comunicación (IEC) desde una perspectiva de inclusión y dignificación del reciclador de oficio.	Diseño e implementación de estrategias de Información y Educación y Comunicación que promuevan la separación en la fuente y su adecuada entrega al reciclador de oficio.	Número de estrategias IEC diseñadas / Total de estrategias IEC diseñadas y proyectadas	A diciembre de 2017 se han implementado 4 estrategias IEC de producción de medios (radio, prensa, televisión, redes sociales), 2 de materiales movilizados y una (1) de puerta a puerta dirigidas a la comunidad en general	2019 Se han implementado 4 estrategias IEC en espacios públicos y parques (construcción colectiva y movilización ciudadana, performance y obras de arte público efímero), con actores estratégicos, dirigidas a la comunidad en general.	A diciembre de 2023 se evalúa, se ajusta y se proyectan IEC, de manera permanente	Implementación de IEC ajustadas mediante evaluación	SI	Secretaría de Gestión Ambiental y Organización de Recicladores	Operador del SPA, Sector Privado	€ 300.000.000	Recursos propios (SGP - Otros sectores - Libre destinación, CVC, Cooperación institucional, recursos nacionales								

Tabla No. 53 ANÁLISIS DE RIESGOS - PROGRAMA INCLUSIÓN DE RECICLADORES DE OFICIO

NIVEL	DESCRIPCIÓN	INDICADOR	FACTOR DE RIESGO				LEGAL
			FINANCIERO	POLÍTICO	SOCIAL	AMBIENTAL	
OBJETIVO GENERAL	Implementar un esquema operativo con participación de los recicladores de oficio mediante su inclusión social y formalización en actividades referentes al servicio público de aseo con énfasis en la actividad de aprovechamiento en el marco a la normatividad vigente.	Esquema operativo diseñado e implementado y en marcha	No asignación de presupuesto a este proyecto	Débil articulación y motivación institucional y gremial	Recicladores de base y organizados no interesados en el tema	Aumento de la cantidad de residuos sólidos en el relleno	Retraso en establecer el marco tarifario al reciclador
OBJETIVO ESPECÍFICO 1	Crear instrumentos y procedimientos para el seguimiento de los recicladores de oficio registrados en el Censo de 2016.	Instrumentos y procedimientos definidos para el seguimiento de los recicladores de oficio registrados en el Censo de 2016.	No hay apropiación de recursos debido a que se incorporó en el Plan de desarrollo 2016-2020	Falta de interés y articulación institucional con las organizaciones de los recicladores y recicladores de base	Deficiente comunicación entre organizaciones de recicladores y recicladores de base	Aumento de la cantidad de residuos sólidos en el relleno sanitario	Cambio en la normatividad
PROYECTO 1	Actualización, verificación y seguimiento del Censo de recicladores de oficio del 2016 en adelante del Municipio de Pasto a través de un software	Número de ejercicios de verificación y actualización del Censo	Presupuesto Municipal insuficiente	bajo interés por parte d la Administración municipal	Los recicladores de base no responden a la convocatoria para ser censados	Aumento de la cantidad de residuos sólidos en el relleno sanitario	Cambio en la normativa
OBJETIVO ESPECÍFICO 2	Vincular a los recicladores de oficio a una oferta social a partir de la identificación y caracterización de su grupo familiar durante el periodo de transición a la formalización de la ruta selectiva.	Número de recicladores de oficio identificados y Caracterizados.	Bajo presupuesto Municipal.	El reciclador no reporta información completa de su grupo familiar.	No se alcanza a obtener la información Completa sobre el reciclador y el grupo familiar.	Aumento de la cantidad de residuos sólidos en el relleno sanitario	Cambio en la normativa
PROYECTO 2	Diseño e implementación de un Plan social dirigido a población de recicladores de oficio registrados en el Censo.	Número de Planes sociales diseñados dirigido a la población de recicladores de Pasto	Recursos insuficientes para el plan social	Baja articulación interinstitucional e intersectorial.	No se logra disminuir los indicadores de pobreza de esta Población.	Aumento de la cantidad de residuos sólidos en el relleno sanitario	Las dependencias no institucionalizar programas dirigidos a la población de recicladores

Tabla No. 53 ANÁLISIS DE RIESGOS - PROGRAMA INCLUSIÓN DE RECICLADORES DE OFICIO

NIVEL	DESCRIPCIÓN	INDICADOR	FACTOR DE RIESGO				LEGAL
			FINANCIERO	POLÍTICO	SOCIAL	AMBIENTAL	
OBJETIVO ESPECÍFICO 3	Fortalecer un esquema organizativo de inclusión de los recicladores de oficio para el aprovechamiento de los residuos sólidos.	Tipo de esquema Organizativo para la inclusión de los recicladores de oficio.	Pocas fuentes de financiación para gestionar recursos para el proyecto.	Las organizaciones De recicladores tienen baja capacidad para trabajar de manera coordinada y articulada.	Baja vinculación de Los recicladores de oficio no Organizadas a las organizaciones de recicladores formales.	Aumento de la cantidad de residuos sólidos en el relleno sanitario	Cambio en la normativa
PROYECTO 3	Crear el Sistema Municipal de Fomento al Reciclaje	Sistema municipal de fomento de reciclaje creado	No asignación de presupuesto a este proyecto	Falta de interés institucional	Población de recicladores	Aumento de la cantidad de residuos sólidos en el relleno sanitario	No reglamentarse por acto administrativo
PROYECTO 4	Implementación de un Plan de Trabajo para la construcción de un esquema organizativo de los recicladores de oficio en la actividad de aprovechamiento	Número de planes de trabajo diseñados e implementadas.	Bajo presupuesto municipal.	Baja capacidad de concertación y coordinación entre las organizaciones de recicladores.	Baja credibilidad de los recicladores de oficio no Organizadas en las organizaciones organizadas por lo cual no se vinculan a procesos organizativos.	Aumento de la cantidad de residuos sólidos en el relleno sanitario	No formalizarse legalmente con registro
PROYECTO 5	Realizar un Estudio de factibilidad para evaluar la creación de un fondo municipal de aprovechamiento con inclusión de los recicladores de oficio en la Ciudad de Pasto.	Número de Estudios de factibilidad para la creación de un Fondo Municipal de aprovechamiento en la ciudad	Pocas fuentes de financiación para gestionar recursos	Baja voluntad Política para la definición de un procedimiento jurídico y financiero que institucionalice el Fondo.	No se cuenta con un Fondo para fortalecer procesos de inclusión social de recicladores en el marco de la implementación dela ruta selectiva.	Aumento de la cantidad de residuos sólidos en el relleno sanitario	Deficiente marco legal para soportar el Fondo.

Tabla No. 53 ANÁLISIS DE RIESGOS - PROGRAMA INCLUSIÓN DE RECIKLADORES DE OFICIO

NIVEL	DESCRIPCIÓN	INDICADOR	FACTOR DE RIESGO				LEGAL
			FINANCIERO	POLÍTICO	SOCIAL	AMBIENTAL	
OBJETIVO ESPECÍFICO 4	Construir lineamientos y procedimientos institucionales, administrativos y técnicos para la creación ruta selectiva de aprovechamiento para el municipio de Pasto que incluya las organizaciones de recicladores.	Lineamientos y Procedimientos implementados.	Bajo presupuesto municipal.	Baja gestión y voluntad política Para implementar los lineamientos y procedimiento establecidos.	El índice de Recicladores informales es bajo.	El indicador de material aprovechable es bajo, afecta el ambiente	Cambio de normatividad.
PROYECTO 6	Diseñar las rutas selectivas de aprovechamiento para el municipio de Pasto con el concurso de las organizaciones de recicladores	Número de planes De asistencia técnico, operativo y financiero diseñado.	No se logra recoger el mínimo de residuos aprovechables para la sostenibilidad de las empresas de recicladores en la implementación de la ruta.	Baja articulación de las dependencias y otros sectores para diseñar e implementar el Plan.	La organizaciones De recicladores no generan los resultados esperados en la implementación de la ruta selectiva.	El indicador de material aprovechable Es bajo, afecta el ambiente.	
OBJETIVO ESPECÍFICO 5	Crear estrategias Información, Educación y Comunicación (IEC) desde una perspectiva de inclusión y dignificación del reciclador de oficio.	Número de Estrategias de Información Educación y Comunicación (IEC) diseñadas e implementadas.	Baja asignación presupuestal.	Los mensajes diseñados no tienen el efecto que se espera en la ciudadanía.	Los recicladores de oficio siguen viéndose como personas que no aportan al ambiente y a la situación social.	Un alto % de la ciudadanía no hace separación en la fuente afectando la cantidad de residuos sólidos aprovechados.	Cambio de normatividad
PROYECTO 7	Diseño e implementación de estrategias de Información, Educación y Comunicación que promuevan la separación en la fuente y su adecuada entrega al reciclador de oficio.	Número de estrategias IEC implementadas / Total de estrategias IEC implementadas proyectadas.	Baja asignación presupuestal.	Baja valoración de la ciudadanía al trabajo del reciclador de oficio.	Los recicladores de oficio siguen siendo discriminados.	Un alto % de la ciudadanía no hace separación en la fuente afectando la cantidad de residuos sólidos aprovechados.	

7.6 CRONOGRAMA

Tabla No. 54 CRONOGRAMA PROGRAMA DE INCLUSIÓN RESICLADORES

NO	PROYECTOS	RESPONSABLES	AÑOS													
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1	Actualización, verificación y seguimiento del Censo de recicladores de oficio del 2016 en adelante del Municipio de Pasto a través de un software	SECRETARIA DE GESTIÓN AMBIENTAL														
2	Diseño e implementación de un Plan social dirigido a población de recicladores de oficio registrados en el Censo	SECRETARIA DE BIENESTAR SOCIAL														
3	Crear el Sistema Municipal de Fomento al Reciclaje	SECRETARIA DE GESTIÓN AMBIENTAL														
4	Implementación de un Plan de Trabajo para la construcción de un esquema organizativo de los recicladores de oficio en la actividad de aprovechamiento	SECRETARIA DE GESTIÓN AMBIENTAL														
5	Realizar un Estudio de factibilidad para evaluar la creación de un fondo municipal de aprovechamiento con inclusión de los recicladores de oficio en la Ciudad de Pasto	SECRETARIA DE GESTIÓN AMBIENTAL														
6	Diseñar las rutas selectivas de aprovechamiento para el municipio de Pasto con el concurso de las organizaciones de recicladores	SECRETARIA DE GESTIÓN AMBIENTAL														
7	Diseño e implementación de estrategias de información, educación y comunicación que promuevan la separación en la fuente y su adecuada entrega al reciclador de oficio.	SECRETARIA DE GESTIÓN AMBIENTAL														

7.7. PLAN FINANCIERO PROGRAMA INCLUSIÓN RECICLADORES

TABLA NO. 55 PLAN FINANCIERO PROGRAMA INCLUSIÓN RECICLADORES				
LISTADO DE PROYECTOS	DEPENDENCIA RESPONSABLE	CORTO (Un periodo de Gobierno)	MEDIANO (Dos Periodos de Gobierno)	LARGO (Tres Periodos de Gobierno)
Actualización, verificación y seguimiento del Censo de recicladores de oficio del 2016 en adelante del Municipio de Pasto a través de un software	SECRETARIA DE GESTIÓN AMBIENTAL	50.000.000	10.000.000	20.000.000
Diseño e implementación de un Plan social dirigido a población de recicladores de oficio registrados en el Censo	SECRETARIA DE BIENESTAR SOCIAL	90.000.000	90.000.000	-----
Crear el Sistema Municipal de Fomento al Reciclaje	SECRETARIA DE GESTIÓN AMBIENTAL		50.000.000	
Implementación de un Plan de Trabajo para la construcción de un esquema organizativo de los recicladores de oficio en la actividad de aprovechamiento	SECRETARIA DE GESTION AMBIENTAL		80.000.000	
Realizar un Estudio de factibilidad para evaluar la creación de un fondo municipal de aprovechamiento con inclusión de los recicladores de oficio en la Ciudad de Pasto	SECRETARIA DE GESTIÓN AMBIENTAL	40.000.000		
Diseñar las rutas selectivas de aprovechamiento para el municipio de Pasto con el concurso de las organizaciones de recicladores	SECRETARIA DE GESTIÓN AMBIENTAL		160.000.000	
Diseño e implementación de estrategias de información, educación y comunicación que promuevan la separación en la fuente y su adecuada entrega al reciclador de oficio.	SECRETARIA DE GESTIÓN AMBIENTAL	100.000.000	100.000.000	100.000.000
SUBTOTAL DE LA INVERSIÓN A CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO		280.000.000	490.000.000	120.000.000
TOTAL DE INVERSIÓN SECRETARÍA DE GESTIÓN AMBIENTAL		710.000.000		
TOTAL DE INVERSIÓN SECRETARIA DE BIENESTAR SOCIAL		180.000.000		
TOTAL DE INVERSIÓN		890.000.000		
TOTAL DE LA INVERSIÓN		890.000.000		

7.8 EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO

El Programa de Inclusión a los Recicladores objeto de evaluación y seguimiento, tiene como fin inicialmente, identificar el progreso de las actividades planteadas en cada proyecto, de no ser cumplidas permitirá generar estrategias que al ser implementadas ayuden a avanzar en el programa.

TABLA No. 56 EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO PROGRAMA INCLUSIÓN DE RECICLADORES DE OFICIO

OBJETIVO GENERAL: Implementar un esquema operativo con participación de los recicladores de oficio mediante su inclusión social y formalización en actividades referentes al servicio público de aseo con énfasis en la actividad de aprovechamiento en el marco a la normatividad vigente.										
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	PROYECTO	META	CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL	MEDIO DE VERIFICACIÓN	DIFICULTADES ENCONTRADAS	ACCIONES CORRECTIVAS
Crear instrumentos y procedimientos para el seguimiento de los recicladores de oficio registrados en el Censo de 2016.	Actualización, verificación y seguimiento del Censo de recicladores de oficio del 2016 en adelante del Municipio de Pasto a través de un software	A diciembre 2017 se cuenta con un software que contiene la actualización, verificación, seguimiento del Censo de recicladores 2016	1	Actualización, verificación y seguimiento	2017	Pasto	Recicladores de Oficio	Software actualizado		
		A diciembre de 2019 se ha institucionalizado un procedimiento para el registro de los recicladores del censo 2016	1	Procedimiento para el Registro	2019	Pasto	Recicladores de Oficio	Documento del Procedimiento		
		A diciembre de 2023 se han realizado 4 informes de seguimiento al censo 2016	4	Informe de seguimiento	2023	Pasto	Recicladores de Oficio	Informe de Seguimiento		

TABLA No. 56 EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO PROGRAMA INCLUSIÓN DE RECICLADORES DE OFICIO

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	PROYECTO	META	CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL	MEDIO DE VERIFICACIÓN	DIFICULTADES ENCONTRADAS	ACCIONES CORRECTIVAS
Vincular a los recicladores de oficio a una oferta social a partir de la identificación y caracterización de su grupo familiar durante el período de transición a la formalización de la ruta selectiva.	Diseño e implementación de un Plan social dirigido a población de recicladores de oficio registrados en el Censo	A diciembre 2017 se cuenta con un (1) Plan social implementado y dirigido a la población de recicladores de Pasto	1	Plan Social	2017	Pasto	Recicladores de Oficio	Lista de Proyectos incorporados al Plan Social		
		A diciembre de 2019 se hace una evaluación del Plan Social, se ajusta y se proyectan acciones.	1	Evaluación	2019	Pasto	Recicladores de Oficio	Documento de evaluación del Plan Social		
		A diciembre de 2023 las dependencias y departamentos de la Alcaldía Municipal incorporan proyectos en el marco del Plan Social dirigido hacia la población recicladora DEL CENSO 2016	1	Plan Social con proyectos incorporados	2023	Pasto	Recicladores de Oficio	Lista de Proyectos incorporados al Plan Social		

TABLA No. 56 EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO PROGRAMA INCLUSIÓN DE RECICLADORES DE OFICIO

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	PROYECTO	META	CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL	MEDIO DE VERIFICACIÓN	DIFICULTADES ENCONTRADAS	ACCIONES CORRECTIVAS
Fortalecer un esquema organizativo de inclusión de los recicladores de oficina para el aprovechamiento de los residuos sólidos	Crear el Sistema Municipal de Fomento al Reciclaje	A 2023 se cuentan con el Sistema Municipal de fomento al Reciclaje	1	Sistema de Fomento al Reciclaje creado	2023	Pasto	Reciclador de Oficio	Acto Administrativo de Creación		
	Implementación de un Plan de Trabajo para la construcción de un esquema organizativo de los recicladores de oficina en la actividad de aprovechamiento	A diciembre de 2019 se ha definido una ruta para la construcción de un esquema organizativo de los recicladores de oficina.	1	Esquema Organizativo	2019	Pasto	Recicladores organizados y no organizados	Documento Ruta de construcción del esquema organizativo		
		A diciembre de 2023 se ha implementado el esquema organizativo de los recicladores de oficina.	1	Esquema organizativo	2023	Pasto	Recicladores Organizados y no organizados	Documento de Implementación del Esquema Organizativo		
	Realizar un Estudio de factibilidad para evaluar la creación de un fondo municipal de aprovechamiento con inclusión de los recicladores de oficina en la Ciudad de Pasto	A diciembre de 2019 se cuenta con un Estudio de factibilidad para evaluar la creación de un fondo municipal de aprovechamiento con inclusión de recicladores	1	Estudio de Factibilidad	2019	Pasto	Recicladores de Oficio	Documento de estudio de pre Factibilidad		

TABLA No. 56 EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO PROGRAMA INCLUSIÓN DE RECICLADORES DE OFICIO

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	PROYECTO	META	CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL	MEDIO DE VERIFICACIÓN	DIFICULTADES ENCONTRADAS	ACCIONES CORRECTIVAS
Construir lineamientos y procedimientos institucionales, administrativos y técnicos para la creación de ruta selectiva de aprovechamiento para M. de Pasto que incluya las Org. de recicladores	Diseñar las rutas selectivas de aprovechamiento para el municipio de Pasto con el concurso de las organizaciones de recicladores	A 2023 se cuenta con una ruta selectiva implementada por los recicladores de oficina	1	Ruta Selectiva	2023	Pasto	Organizaciones de recicladores	Informe de ruta selectiva imprimada por recicladores de oficina		
Crear estrategias de Información, Educación y Comunicación (IEC) desde una perspectiva de inclusión y dignificación del reciclador de oficina	Diseño e implementación de estrategias de información, educación y comunicación que promuevan la separación en la fuente y su adecuada entrega al reciclador de oficina.	A diciembre de 2017 se tienen diseñadas 4 estrategias IEC de producción de medios (radio, prensa, televisión, redes sociales), 2 de materiales movilizados y una (1) de puerta a puerta dirigidas a la Comunidad en general.	4	Estrategias IEC de producción de medios diseñadas.	2017	Pasto	Comunidad en General	Documento y CD de Piezas de producción de medios diseñados		
		A diciembre de 2019 Se tienen diseñadas 4 estrategias de IEC en espacios públicos y parques (construcción colectiva y movilización ciudadana, performance y obras de arte público efímero).	4	Estrategias IEC en espacios públicos y parques diseñadas	2019	Pasto	Comunidad General	Documento y CD de diseño de estrategias movilizadoras en espacios públicos y parques		

PGIRS 2015-2027

PROGRAMA DISPOSICIÓN FINAL

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS



MUNICIPIO DE PASTO

8.1 DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA DE DISPOSICIÓN FINAL

Teniendo en cuenta el Decreto 1077 de 2015 y la Resolución 0754 2014, incluye dentro de la estructura de sus programas el componente de disposición final que tiene como finalidad garantizar la disposición final técnica y ambientalmente adecuada de los residuos sólidos no aprovechables. La disposición se define como: “EL proceso de aislar y confinar los residuos sólidos en especial los no aprovechables, en forma definitiva, en lugares especialmente seleccionados y diseñados para evitar la contaminación, y los daños o riesgos a la salud humana y al medio ambiente”. En el ámbito nacional se tiene como técnica de disposición final el relleno sanitario.

Relleno sanitario: “Es el lugar técnicamente seleccionado, diseñado y operado para la disposición final controlada de los residuos sólidos, sin causar peligro, daño o riesgo a la salud pública, minimizando y controlando los impactos ambientales y utilizando principios de ingeniería, para la confinación y aislamiento de los residuos sólidos en un área mínima, con compactación de residuos, cobertura diaria de los mismos, control de gases y lixiviados, y cobertura final”. (Decreto 838/05)

La disposición final segura y confiable de los residuos sólidos no reciclables ni utilizables es un componente primordial de la Gestión Integral de Residuos Sólidos, conformado por cuatro elementos cuyo orden jerárquico es: La reducción en origen, el aprovechamiento y la valorización, el tratamiento y la transformación, por último la disposición final controlada. Una adecuada gestión de un relleno sanitario implica el desarrollo exitoso de las etapas de planificación, diseño, operación, clausura, adecuación y uso final.

8.2 Lineamientos Generales para la Disposición final de Residuos Sólidos

- Las obligaciones para la disposición final de los residuos sólidos son las definidas en el RAS 2010, decreto 838 de 2005 contenido en el Decreto 1077 de 2015, y demás normas concordantes o la norma que la modifique, adicione o sustituya. Igualmente, a medida que se ejecuten los proyectos propuestos en este programa se generarán responsabilidades adicionales para cada actor en particular
- De acuerdo al Decreto de 1077 de 2015 Sección 2 artículo:2.3.2.3.3.2.10 se debe realizar:

- Pesaje y registro de cada uno de los vehículos que ingresan al sitio de disposición final.
- Caracterización Anual de Residuos de acuerdo a las especificaciones técnicas contempladas en el RAS.
- Monitoreo mensual de la señalización presentada en el plan.
- Control de las instalaciones sanitarias anualmente.
- Control y monitoreo del sistema compactador de acuerdo a las especificaciones RAS
- Control y Monitoreo de la Calidad de agua de acuerdo a los ítems contemplados en este artículo, además de las fuentes superficiales y lixiviados, deber caracterizar las aguas provenientes del sistema de drenaje, para corroborar que no existen contacto con lixiviados
- Control y monitoreo de la calidad del aire, como mínimo, de acuerdo a frecuencia y parámetros, sin perjuicio de los dispuesto por la autoridad ambiental.
- El procedimiento para realizar el monitoreo de aguas subterráneas y superficiales y de la calidad del aire se basará en los reglamentos técnicos que para efecto adopte el Ministerio de Medio Ambiente, Vivienda Desarrollo Territorial.
- En el evento que la autoridad ambiental encuentre que las medidas establecidas en la licencia ambiental respectiva no se están cumpliendo, podrá incrementar las frecuencias de control y seguimiento, con cargo al prestador.
- Se debe establecer una política regional con los municipios vecinos para el manejo adecuado de la disposición final de residuos sólidos.
- El sitio de disposición final debe garantizar la disponibilidad de descarga en los frentes de trabajo para la recepción de los residuos producidos en el municipio de Pasto las 24 horas del día durante los 365 días del año. Se consideran residuos ordinarios los residuos provenientes de la ruta hospitalaria siempre y cuando hayan sido previamente tratados mediante sistemas de desactivación de alta eficiencia.
- Transportar oportunamente los residuos sólidos ordinarios que hayan sido generados en el Municipio de Pasto hasta el sitio de disposición final.
- Disponer adecuadamente los residuos sólidos ordinarios generados en el municipio de Pasto de conformidad con los requisitos técnicos y operativos establecidos por la normatividad ambiental vigente.
- Mantener a disposición permanente de la Administración municipal, en forma sistematizada y en tiempo real, la información sobre el ingreso y salida de los

- vehículos de recolección que atienden al municipio con mínimo la siguiente información: Empresa, identificación del vehículo, ruta, tonelaje de ingreso, tonelaje de salida, hora de ingreso, hora de salida.
- Cumplir con las normas y disposiciones legales.
- Acatar los llamados de atención del municipio, así como de las autoridades de regulación, vigilancia y control en lo de su competencia y asumir las acciones preventivas y correctivas a que haya lugar, a fin de garantizar la disposición final adecuada de residuos sólidos ordinarios.
- Disponer y mantener actualizado el plan de contingencias y emergencias y enviar copia a la administración municipal, cada vez que se realice alguna modificación.
- El municipio realizará al menos una visita mensual al sitio de disposición final para verificar la adecuada disposición de los residuos sólidos ordinarios.
- Entregar cuando se requiera por parte de la administración municipal la información que solicite para verificar el cumplimiento de la disposición adecuada de residuos sólidos ordinarios y sus actividades conexas.

8.3. Línea Base para la Disposición Final de Residuos Sólidos

En el Municipio de Pasto la disposición final se realiza en el denominado RELLENO SANITARIO ANTANAS/ Parque ambiental Antanas que está en operación desde el año 2005.

El Relleno sanitario Antanas cuenta con licencia ambiental otorgada por la Corporación Autónoma Regional de Nariño mediante la resolución No.277 del 20 de septiembre del 2003, es el lugar dispuesto para llevar a cabo la disposición final y tratamiento de los residuos sólidos generados en el municipio de Pasto, ubicado a 1°16'42.77"N 77°15'41.79"O al norte en la vereda: la Josefina, corregimiento: Morasurco; a una distancia de 17.5 Km de Pasto de los cuales 12 pertenecen a la vía panamericana y 1 km corresponde a la variante que conduce al municipio de Buesaco (Variante Daza-Buesaco), cuenta parcialmente con inspección, vigilancia y aplicación de las medidas necesarias para el cumplimiento de las disposiciones establecidas.

El terreno total comprende aproximadamente 100 ha de las cuales el 65% de él es utilizado como –cinturón verde, amortiguador ecológico de los terrenos aledaños y 25 ha previstas como área del relleno, el cual está distribuido en 3 vasos sanitarios.

8.3.1. Parámetros de Línea base

TABLA No. 57 PARÁMETROS LÍNEA BASE PROGRAMA DISPOSICIÓN FINAL		
Parámetros	Unidades	Resultado
Tipo de Disposición Final de residuos sólidos generados en el área urbana	Relleno sanitario, celda de contingencia, botadero, etc.	RELLENO SANTITARIO
Clase de sitio de disposición final	Regional o municipal	Regional
Autorización ambiental del sitio de disposición final	Número, fecha y autoridad que expide el acto administrativo	Resolución 277 de septiembre de 2003 emitida por CORPONARIÑO
Vida útil disponible disposición final según la autorización ambiental	Años	22
Residuos Sólidos generados en el área urbana que son dispuestos en el sitio de Disposición Final, en último año	% en peso	100%
Volumen de lixiviados vertidos	M3 /mes	2.074
Volumen de lixiviados tratados	M3 /mes	2.074
Eficiencia de lixiviados tratados	% de remoción por tipo de contaminante	94%
Manejo de gases	Quema, aprovechamientos, otros	No

Tratamiento de líquidos lixiviados

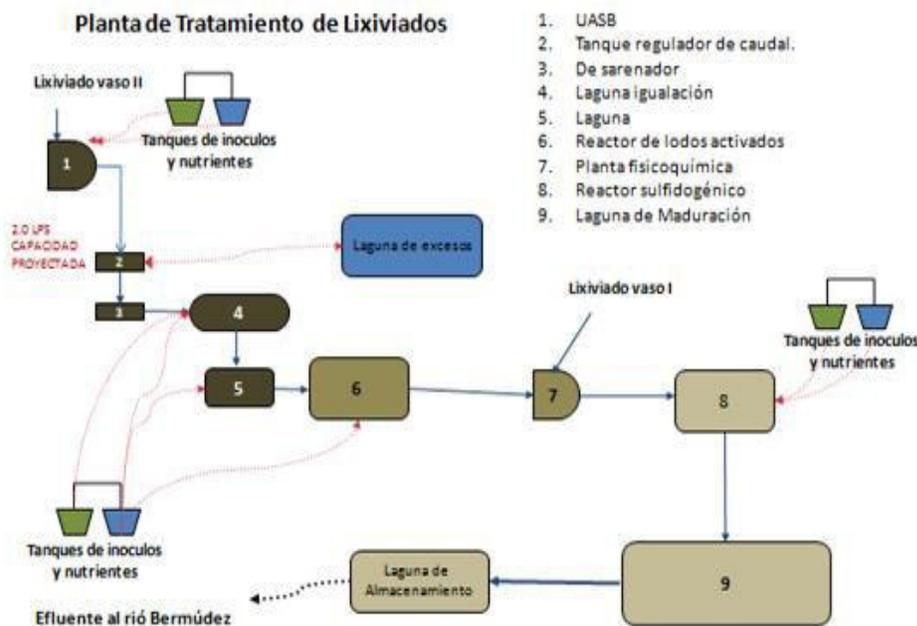
El tratamiento que se lleva a partir del año 2007 de lixiviados, cuenta con las siguientes etapas: un reactor UASB, un tanque regulador de caudal de 2 LPS, una laguna de excesos para controlar la capacidad del tanque, un desarenador, una laguna de igualación y una laguna aerobia facultativa a las cuales se les adiciona inóculos bacteriales, un reactor de lodos activados, una planta fisicoquímica el coagulante utilizado es el sulfato de aluminio, un sedimentador, un reactor sulfidogénico y una laguna de maduración final, finalmente la conducción del efluente de esté es vertido al río Bermúdez a una distancia de 10 Km. El proceso se opera constante a fin de mantener condiciones favorables para el inicio de la degradación biológica.

Desde el mes de junio de 2009 se realiza la disposición de Residuos en el Vaso II el cual cuenta con un área de 7 ha. Se proyecta a partir de la fecha una vida útil de 8 años. En el transcurso del 2014 se dispuso en la parte alta el Vaso II, operación que requirió de obras de impermeabilización mediante la instalación de geo membrana HPDE, construcción de filtros y subdrenes con el fin de garantizar una óptima

ACTUALIZACIÓN PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

conducción de lixiviados, cunetas para manejo de aguas superficiales y de escorrentía, chimeneas para evacuación de gases y movimiento tierra para adecuación de vías, terrazas y taludes.

Esquema de tratamiento de lixiviados RSA



Fuente: EMPRESA EMAS PASTO S.A. E.S.P.2013

En el Relleno Sanitario del Parque Ambiental Antanas se realiza la disposición de Residuos Sólidos provenientes del municipio de Pasto y 36 municipios más del departamento de Nariño (Buesaco, Colón, Arboleda, Iles, Chachagüi, El Contadero, Tablón de Gómez, Funes, Nariño, Puerres, San Lorenzo, Sapuyes, Taminango, El Peñol, El Tambo, La Florida, Providencia, Mallama, Imues, Gualmatán, Consacá, Ospina, Ricaurte, Yacuanquer, Belén, La Cruz, Tangua, Sibundoy, Sandoná, La Llanada, Túquerres, San José de Albán. Santacruz de Guachavez, Las Mesas, El Rosario y Guachucal) adicionalmente se presta servicio a algunos particulares.

ACTUALIZACIÓN PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

En el año 2014 se dispusieron 122.446 Ton de las cuales 92.295 Ton corresponden al municipio de Pasto (Barrido y Domiciliarias) y 30.151Ton a Municipios y Particulares, para un promedio de 335,5 Ton/día.

Año 2014	Ton Dispuestas PAA		
	Total Dispuesto Ton/año	Ton/mes Promedio Ton/día	Total Dispuesto Ton/día
Recogido Municipio de Pasto (Barrido + Domiciliarias)	92.295	92.295	92.295
Municipios y Particulares	30.151	30.151	30.151
TOTAL DISPUESTO	122.446	122.446	122.446

Fuente: Informe Gestión EMAS PASTO S.A E.S.P 2014

La Empresa prestadora del servicio de aseo en su actividad complementaria de disposición final debe efectuar un proceso de compensación Ambiental por Cambio de Uso del Suelo en Terrenos Forestales, con el fin llevar a cabo acciones de mitigación como reforestación y mantenimiento de los ecosistemas forestales deteriorados, para que una vez lograda su rehabilitación, se compensen los servicios ambientales que prestaban los ecosistemas que fueron afectados por la actividad propia del Relleno Sanitario Antanas; entre ellos, la restauración del ciclo hidrológico y los ciclos biogeoquímicos, la captura de carbono, la recuperación paulatina de la biodiversidad, la producción de oxígeno, entre otros.



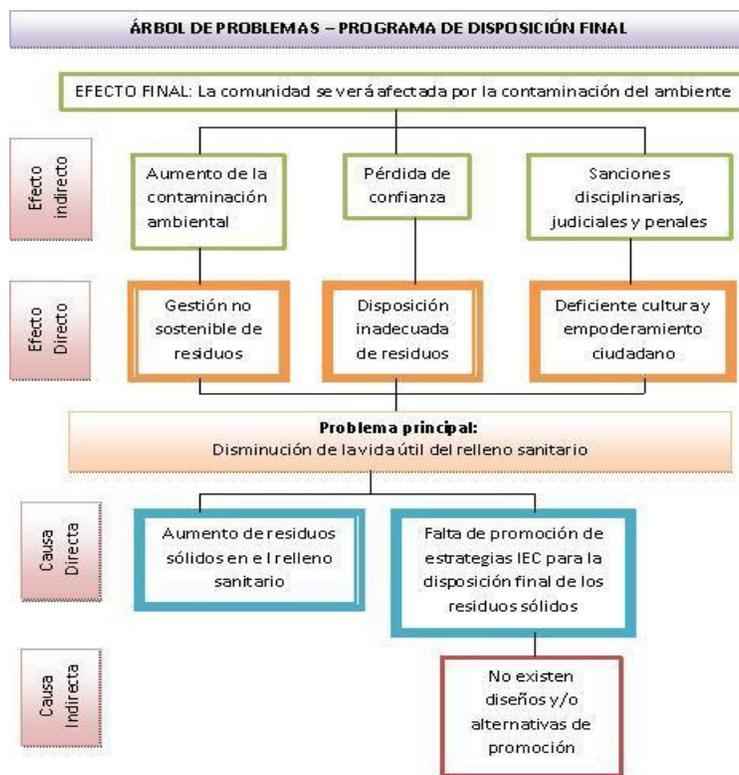
Vaso II - Zona de disposición final -Relleno Antanas

8.3.2 INDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

El Relleno Sanitario Antanas está técnicamente y operativamente funcionado de acuerdo a lo que reglamenta el marco legal, sin embargo, la disposición final aún tiene

ACTUALIZACIÓN PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

inconvenientes afectando principalmente fuentes de agua importantes como los ríos Pasto y Bermúdez, donde se vierten lixiviados, y contaminación atmosférica en el caso de los cuatro municipios restantes, que no han mejorado esta situación. De igual forma la empresa EMAS PASTO S.A. E.S.P. como medida de mitigación y siguiendo los requisitos de la autoridad ambiental identifico los impactos principales dentro de su EIA (evaluación de impactos ambientales). Donde se reconoció que se generan principalmente: en la disposición de residuos sólidos, manejo de material de cobertura de llenos, manejo y tratamiento de lixiviados y en el mantenimiento y/o construcción de vías de acceso.



La falencia en la disposición de residuos es el causante de la proliferación de vectores. Además se ocasionan impactos visuales por el desorden y la ruptura estética. Igualmente se ha producido inconvenientes en la calidad del aire por la presencia de gases, humos y malos olores generados por emisiones de gases y ruido provenientes por la operación de los vehículos de transporte y de la maquinaria.

8.4 OBJETIVOS

8.4.1 OBJETIVO GENERAL

Garantizar la disposición final técnica y ambientalmente adecuada de los residuos sólidos no aprovechables en el Municipio de Pasto

8.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Establecer Instrumentos de gestión para el seguimiento y control técnico-ambiental al sitio de disposición final de residuos sólidos.
2. Promover acciones para la promoción de la adecuada disposición final de residuos.

8.5 PROYECTOS Y METAS DEL PROGRAMA DE DISPOSICIÓN FINAL

Para el cumplimiento de los proyectos a continuación se presentan las metas, programas y proyectos de gestión para la ejecución del programa de Disposición final en el Municipio de Pasto

8.5.1 Metas de gestión intersectorial

Las metas de gestión intersectorial serán un complemento para el desarrollo de los proyectos de inversión, en este sentido los actores competentes serán partícipes de la implementación y cumplimiento del programa disposición final. Se establecen las metas de gestión interinstitucional e intersectorial que serán lideradas por la Administración Municipal, dando cumplimiento a los objetivos del programa a corto, mediano y largo plazo.

TABLA 58. METAS DE GESTIÓN INTERSECTORIAL COMPLEMENTARIAS

OBJETIVO ESPECIFICO	META DE GESTION INTERSECTORIAL	UNIDAD DE MEDIDA	LINEA BASE 2015	META			ACTORES DE GESTIÓN
				CORTO 2016 - 2019	MEDIANO 2020 - 2023	LARGO 2024 - 2027	
Definir Instrumentos de gestión regional para el seguimiento y control técnico-ambiental al sitio de disposición final de residuos sólidos.	A diciembre de 2022 se tiene una política regional con los municipios vecinos para el manejo adecuado de la disposición final de residuos sólidos y sus actividades conexas	Número	0		1		Administraciones municipales, regionales, autoridades ambientales, , sector privado, academia, sector público con participación del Prestador del servicio público de aseo
Promover acciones para la promoción de la adecuada disposición final de residuos.	Desarrollar a 2023 2 procesos de sensibilización, responsabilidad ambiental empresarial y ciudadana frente a la adecuada disposición final de los residuos sólidos y sus actividades conexas.	Número	0	1	1		Empresa prestadora del servicio Público de Aseo, sector privado, academia, sector público

8.5.2 Proyectos de inversión institucional. Descripción de los Proyectos: Se plasmaron dos (2) objetivos y dos (2) Proyectos.

Objetivo Específico1. Definir Instrumentos de gestión regional para el seguimiento y control técnico-operativo- ambiental al sitio de disposición final de residuos sólidos.

Descripción: Este proyecto busca contar con las herramientas para garantizar el efectivo y eficiente seguimiento y monitoreo a la disposición final de residuos. El cual demanda la articulación de esfuerzos institucionales del sector público, el sector privado, la academia, entre otros teniendo en cuenta que se pretende contribuir a una problemática ambiental y social de la ciudad y la región.

Proyectos:
8.1 Implementar los Instrumentos de gestión regional para el seguimiento y control técnico- ambiental al sitio de disposición final de residuos sólidos.

El objetivo específico 2-

Objetivo Específico.2 Promover acciones para la promoción de la adecuada disposición final de residuos
Descripción: Este proyecto busca definir instrumentos para la promoción de Estrategias de información, educación y comunicación a todos los actores de la cadena de la disposición final de residuos sólidos.
Proyectos:
8.2. Diseñar e implementar de estrategias Información, Educación y Comunicación asociadas a la disposición final de los residuos sólidos generados en el Municipio de Pasto

Los plazos de ejecución de los proyectos de inversión institucional establecidos en el programa de disposición final, al igual que las metas de gestión intersectorial tienen un horizonte de ejecución de corto, mediano y largo plazo acorde a la determinación de temporalidad definida en la Resolución 0754 de 2014. (VER TABLA 59).

8.5.3 Descripción de Riesgos de los proyectos del programa de disposición final

Igualmente se presenta los riesgos de cada proyecto del programa de disposición final de residuos sólidos u otros factores que pueden hacer que el mismo fracase. El riesgo se expresa como un supuesto que debe ser cumplido para avanzar al nivel siguiente en la jerarquía de los objetivos y que no se encuentra bajo la gobernabilidad del ejecutor del proyecto. (VER TABLA 60)

TABLA NO.59 HORIZONTE DE LOS PROYECTOS A CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO PROGRAMA DE DISPOSICIÓN FINAL

Objetivo específico	Proyecto	Indicador	Corto plazo		Mediano plazo				Largo plazo				Proyecto de inversión	Responsable de ejecución	Corresponsable	Costo aproximado	Posibles fuentes de financiación	
			2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025						2026
Definir Instrumentos de gestión regional para el seguimiento y control técnico-operativo ambiental al sitio de disposición final de residuos sólidos.	Implementar los Instrumentos de gestión regional para el seguimiento y control técnico-operativo ambiental al sitio de disposición final de residuos sólidos.	Número de instrumentos de gestión regional implementados para el seguimiento y control técnico-operativo ambiental del sitio de disposición final de residuos sólidos	A Diciembre de 2022 se han definido los instrumentos de gestión regional se tiene una política regional con los municipios vecinos para el seguimiento y control técnico ambiental la disposición final de residuos sólidos y sus actividades conexas												Secretaría de Gestión Ambiental-Administraciones Municipales de los 36 Municipios que disponen residuos en el Relleno Antanas	Secretaría de Gobierno-Corponariño Organizaciones de Recicladores	\$ 200.000.000	Recursos propios (SGP - Otros sectores - Libre destinación) ; Recursos del orden nacional (SGR,
Promover acciones para la promoción de la adecuada disposición final de residuos	Diseño de estrategias IEC asociadas a la disposición final de los residuos sólidos generados en el Municipio de Pasto	No. de Estrategia IEC Diseñadas e implementadas / No. sectores de la población	A diciembre de 2021 se han diseñado e implementado las estrategias de Información, Educación y Comunicación - IEC orientados a la promoción a la promoción de la disposición final adecuada de residuos sólidos												Secretaría de Gestión Ambiental	Corponariño Administraciones Municipales de los 36 Municipios que disponen residuos en el Relleno Antanas	\$ 140.000.000	Recursos propios (SGP - Otros sectores - Libre destinación) ; Recursos del orden nacional (SGR

Tabla No. 60 ANÁLISIS DE RIESGOS PROGRAMA DE DISPOSICIÓN FINAL

NIVEL	DESCRIPCIÓN	INDICADOR	FACTOR DE RIESGO				LEGAL
			FINANCIERO	POLÍTICO	SOCIAL	AMBIENTAL	
OBJETIVO GENERAL	Garantizar la disposición final técnica y ambientalmente adecuada de los de residuos sólidos no aprovechables en el Municipio de Pasto	Número de. Herramientas de gestión aplicadas para garantizar la disposición final de RS técnica y ambientalmente adecuada.	Condiciones económicas inestables	Falta de interés y articulación interinstitucional e intersectorial	Los habitantes del Municipio de Pasto no tomen conciencia de la importancia del manejo adecuado de los RS	Disminución de la vida útil del relleno e Impactos negativos en agua-aire-suelo-paisaje-estructura vegetal-animal	Cambio de la normativa
OBJETIVO ESPECÍFICO 01	Definir Instrumentos de gestión regional para el seguimiento y control técnico-operativo ambiental al sitio de disposición final de residuos sólidos.	Número de instrumentos de gestión diseñados para la gestión regional de seguimiento técnico – ambiental al sitio de disposición final	Bajo presupuesto Municipal	Falta de interés y articulación intermunicipal, institucional e intersectorial	Los habitantes del Municipio de Pasto no tomen conciencia de la importancia del manejo adecuado de los RS	Disminución de la vida útil del relleno e Impactos negativos en agua-aire-suelo-paisaje-estructura vegetal-animal	Cambio en la normativa
PROYECTO 1	Implementar los Instrumentos de gestión regional para el seguimiento y control técnico-operativo ambiental al sitio del sitio de disposición final de residuos sólidos	Número de instrumentos de gestión regional implementados para el seguimiento y control técnico-operativo ambiental del sitio de disposición final de residuos sólidos	Bajo presupuesto Municipal	Falta de interés y articulación intermunicipal, institucional e intersectorial	Los habitantes del Municipio de Pasto no tomen conciencia de la importancia del manejo adecuado de los RS	Disminución de la vida útil del relleno e Impactos negativos en agua-aire-suelo-paisaje-estructura vegetal-animal	Cambio en la normativa

Tabla No. 60 ANÁLISIS DE RIESGOS PROGRAMA DE DISPOSICIÓN FINAL

NIVEL	DESCRIPCIÓN	INDICADOR	FACTOR DE RIESGO				LEGAL
			FINANCIERO	POLÍTICO	SOCIAL	AMBIENTAL	
OBJETIVO ESPECÍFICO 0 2	Promover acciones para la promoción de la adecuada disposición final de residuos generados en el Municipio de Pasto	Número de estrategia IEC diseñada o creadas para promover el reciclaje, reutilización y reducción de residuos sólidos	Bajo presupuesto Municipal	Falta de interés institucional	Los habitantes del Municipio de Pasto no tomen conciencia de la importancia del manejo adecuado de los RS	Disminución de la vida útil del relleno e Impactos negativos en agua-aire-suelo-paisaje-estructura vegetal-animal	No se aplica la normatividad
PROYECTO 1	Diseñar e implementar de estrategias IEC asociadas a la disposición final de los residuos sólidos generados en el Municipio de Pasto	Número de Estrategia IEC Diseñadas e implementadas / No. sectores de la población	Bajo presupuesto Municipal	Falta de interés institucional	Los habitantes del Municipio de Pasto no tomen conciencia de la importancia del manejo adecuado de los RS	Disminución de la vida útil del relleno e Impactos negativos en agua-aire-suelo-paisaje-estructura vegetal-animal	No se aplica la normatividad

8.6 CRONOGRAMA

Tabla No. 61 CRONOGRAMA PROGRAMA DE DISPOSICIÓN FINAL

NO	PROYECTOS	RESPONSABLES	AÑOS													
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1	Implementar los Instrumentos de gestión regional para el seguimiento y control técnico-ambiental al sitio del sitio de disposición final de residuos sólidos	Secretaría de Gestión Ambiental														
2	Diseñar e implementar de estrategias IEC asociadas a la disposición final de los residuos sólidos generados en el Municipio de Pasto	Secretaría de Gestión Ambiental														

8.7 PLAN FINANCIERO PROGRAMA DE DISPOSICIÓN FINAL El plan financiero debe guiar la asignación de recursos del municipio y garantizar la viabilidad de los proyectos que se proponen.

TABLA NO. 62 PLAN FINANCIERO PROGRAMA DE DISPOSICIÓN FINAL

LISTADO DE PROYECTOS	DEPENDENCIA RESPONSABLE	CORTO (Un periodo de Gobierno)	MEDIANO (Dos Periodos de Gobierno)	LARGO (Tres Periodos de Gobierno)
Implementar los Instrumentos de gestión regional para el seguimiento y control técnico-ambiental al sitio del sitio de disposición final de residuos sólidos	SECRETARIA DE GESTIÓN AMBIENTAL	100.000.000	100.000.000	
Diseñar e implementar de estrategias IEC asociadas a la disposición final de los residuos sólidos generados en el Municipio de Pasto	SECRETARIA DE GESTIÓN AMBIENTAL-	70.000.000	70.000.000	
SUBTOTAL DE LA INVERSIÓN A CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO		170.000.000	170.000.000	
TOTAL DE INVERSIÓN SECRETARÍA DE GESTIÓN AMBIENTAL		340.000.000		
TOTAL DE INVERSIÓN		340.000.000		
TOTAL DE LA INVERSIÓN		340.000.000		

8.8 EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO PROGRAMA DE DISPOSICIÓN FINAL

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 este Plan.

TABLA No. 63 EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO PROGRAMA DE DISPOSICIÓN FINAL

OBJETIVO GENERAL: Garantizar la disposición final técnica y ambientalmente adecuada de los de residuos sólidos no aprovechables en el Municipio de Pasto										
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	PROYECTO	META	CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL	MEDIO DE VERIFICACIÓN	DIFICULTADES ENCONTRADAS	ACCIONES CORRECTIVAS
Definir Instrumentos de gestión regional para el seguimiento y control técnico-ambiental al sitio de disposición final de residuos sólidos.	Implementar los Instrumentos de gestión regional para el seguimiento y control técnico-ambiental al sitio del sitio de disposición final de residuos sólidos	A Diciembre de 2022 se han definido los instrumentos de gestión regional se tiene una política regional con los municipios vecinos para el seguimiento y control técnico ambiental la disposición final de residuos sólidos y sus actividades conexas	1	Seguimiento técnico ambiental al sitio de disposición final de tipo regional	2022	Pasto	Habitantes de Pasto y de los municipios que disponen los residuos sólidos en el Relleno Antanas	Documento, informes, acta de reuniones		

TABLA No. 63 EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO PROGRAMA DE DISPOSICIÓN FINAL

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	PROYECTO	META	CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL	MEDIO DE VERIFICACIÓN	DIFICULTADES ENCONTRADAS	ACCIONES CORRECTIVAS
Promover acciones para la promoción de la adecuada disposición final de residuos sólidos generados en el Municipio de Pasto	Diseñar e implementar de estrategias IEC asociadas a la disposición final de los residuos sólidos generados en el Municipio de Pasto	No de estrategias implementadas a 2023	2	Se promueve el reciclaje, reutilización y reducción de los residuos no aprovechables	2023	Pasto	Habitantes del Municipio de Pasto	Registros de asistencia, informes, piezas de publicidad y/o de medios de comunicación		

PGIRS 2015-2027

**PROGRAMA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS
ESPECIALES (RSE)**

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS



MUNICIPIO DE PASTO

9.1 DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA:

Los Residuos Sólidos Especiales los define el Decreto 2981 de 2013 como: “todo residuo sólido que por su composición, naturaleza, 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”. Adicionalmente art. 15, “el precio del servicio de recolección, transporte y disposición de los mismos será pactado libremente entre la persona prestadora del servicio y el usuario, sin perjuicio de los que sea objeto de regulación del Sistema de Gestión de Pos consumo”.

Los residuos sólidos especiales que se generan en los hogares del Municipio Pasto, son los colchones, llantas, mobiliario. También se consideran residuos especiales todos los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) que sean voluminosos, por ejemplo, las neveras, estufas, impresoras, entre otros. De acuerdo al Artículo 4 de la ley 1672 del 19 de Julio del 2013, se definen los aparatos eléctricos y electrónicos como todos aquellos que para funcionar necesitan corriente eléctrica o campos electromagnéticos, así como los aparatos necesarios para generar, transmitir y medir dichas corrientes.

La resolución 0754 del 25 de Noviembre del 2014, establece que la gestión de residuos sólidos especiales, en recolección, transporte, aprovechamiento y disposición final deben ser definidos por el Municipio. En la actualidad se observa que los usuarios no saben que deben hacer con este tipo de enceres una vez terminan su vida útil, estos generalmente terminan dispuestos inadecuadamente sobre las vías públicas, o, en los canales de drenaje pluvial de la ciudad.

El propósito de este programa de gestión de residuos sólidos especiales, es establecer los lineamientos sobre el manejo, recolección, transporte, aprovechamiento y disposición final, teniendo en cuenta que existe poca articulación entre los actores de la cadena, para su cumplimiento se hace 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 (en los casos en los que aplique) y una disposición final adecuada de los materiales no aprovechables.

9.2 LINEAMIENTOS GENERALES

Se debe tener en cuenta que para lograr un manejo integral de los RSE generados en el sector privado es de vital importancia desde dos perspectivas principales, la responsabilidad extendida del productor, y las estrategias de aprovechamiento que se puedan desarrollar. De acuerdo a lo anterior se establecen las siguientes responsabilidades:

- El municipio debe caracterizar y cuantificar los RSE generados con el fin de establecer los lineamientos y estrategias de gestión que se ajusten al contexto de la ciudad.
- Se deberán gestionar, en el corto plazo alianzas regionales para la disposición final de los materiales no aprovechables generados a partir de los residuos especiales.
- La Empresa prestadora del Servicio público de Aseo debe continuar realizando el control de los puntos críticos con el fin de garantizar la limpieza de las vías y áreas públicas de la ciudad, y definen las zonas para el tratamiento y disposición final de los lodos provenientes de los canales de drenaje pluvial, así como los lodos generados en las plantas de potabilización y de tratamiento de aguas residuales, que no tengan características de peligrosidad determinadas, pactando la remuneración del servicio directamente con el usuario, de acuerdo a lo previsto en el decreto 2981 de 2013.
- Las empresas importadoras, productoras y/o distribuidoras del sector comercial deben dar inicio al diseño e implementación de sus estrategias de pos-consumo, y, deben generar una política de responsabilidad extendida, en coordinación con el municipio.
- De igual manera el sector privado deberá promover campañas implementando el concepto de basura cero, enfocadas a la gestión integral y recolección de los residuos sólidos especiales, incluyendo los RAEE, que no tengan características de peligrosidad determinadas. Si los RAEE presentan características de peligrosidad, estos deberán ser tratados como unos residuos peligrosos.
- Tanto usuarios y prestadores del servicio deben coordinar la recolección de los residuos especiales y pactar libremente su remuneración, de acuerdo a lo establecido en el artículo 02 del decreto 2981 de Diciembre del 2013.

Residuos Especiales

La generación de desechos especiales es uno de los asuntos que necesita mayor atención y manejo especial en cuanto a disposición y tratamiento, de tal forma que no representen riesgo ni causen daño tanto a la salud humana como al medio ambiente.

Lodos de tratamiento de aguas residual: EMPOPASTO E.S.P. en la actualidad tiene cuatro puntos de vertimiento de las aguas residuales del sistema de alcantarillado sobre el Río Pasto con un caudal de descargas total de 991Lts/s de los cuales el de mayor porcentaje de vertimientos es el Colector Juan XXIII con un 39%, el Box Couvert Hospital Departamental con un 34%, el Box Couvert Colegio Pedagógico con el 20% y el Colector Circular Club Tennis con el 7%. El que recibe mayor carga contaminante en DBO5 y sólidos suspendidos kg/día es el Colector Juan XXIII con el 50%. Las fuentes receptoras del sistema de alcantarillado son el Río Pasto y la Quebrada Chapal o Miraflores y no se cuenta con una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales – PTAR, en el sector urbano. Las estaciones de combustible y lavaderos de carros tienen la obligación de manejar adecuadamente sus lodos, que generalmente se sedimentan y luego se entregan secos y se llevan al relleno sanitario; estas medidas deben estar establecidas en los planes de manejo ambiental de cada establecimiento

EMAS S.A E.S.P en el 2014 llevó a cabo la Fase II del proyecto de optimización del reactor de lodos activados en la que se instaló una tercera línea de difusores de aire, dos sensores de presión, dos medidores de oxígeno disuelto, este sistema cuenta con registro de datos y una alarma visual y sonora que permita identificar concentraciones de oxígeno disuelto desfavorables para la operación (sistema de alarma por alta y baja concentración de OD.). [En todo caso los lodos que se dispongan en el Parque ambiental Antanas deben carecer de cualquier característica que los constituya como peligrosos.](#)

Gestión para el manejo de llantas usadas. Hay excepciones en algunos sectores económicos o comerciales en donde la competencia y responsabilidad del manejo de ciertos residuos no es exclusivo de los municipios, como el manejo de llantas usadas ya que dentro de la normativa emanada del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial no contempla claramente la Responsabilidad y /o competencia por parte de los Municipios para establecer el manejo integral de este residuo.

Según la Resolución 1457 del 29 de julio 2010, los productores de llantas deben implementar sistemas de recolección y gestión ambiental de este residuo y los distribuidores y comercializadores recibiendo y disponiendo adecuadamente. Sin embargo en Colombia la gran parte de las llantas luego de su uso, son almacenadas

en depósitos clandestinos, patios de viviendas y espacios públicos, ríos, calles, parques con graves consecuencias en términos ambientales, económicos y sanitarios.

Las llantas usadas se convierten en el lugar ideal para vectores como ratas y mosquitos, y zancudos que transmiten enfermedades como dengue, fiebre amarilla, chikunguña, etc. Cuando las llantas se disponen en botaderos a cielo abierto, contaminan el suelo, los recursos naturales renovables y afectan el paisaje. Además, generan dificultades en la operación en los rellenos sanitarios, y se convierten en materia prima peligrosa para provocar incendios.

En el Municipio de Pasto como en muchas ciudades del país no cuenta con un diagnóstico preciso del manejo de este residuo, es importante anotar que este residuo es susceptible de aprovechamiento, pero su transformación representa un alto costo económico.

La ANDI adelanta dos estrategias de Pos-consumo la primera se denomina “RUEDA VERDE”, en alianza con las empresas generadoras de llantas, que busca reciclar 1,7 millones de llantas al año, para lo cual se inauguró en el 2014, una planta de reciclaje de llantas en Arroyohondo. Esta planta tiene una capacidad de 250.000 llantas al año para producir 1.600 toneladas de caucho al año. La segunda es “RED VERDE” que consiste en recoger electrodomésticos, la cual se encuentra en una fase piloto en la ciudad de Bogotá.

9.3 LÍNEA BASE

9.3.1 Parámetros de línea base.

Tabla No. 64 Parámetros Línea Base Residuos Especiales

ASPECTOS	PARÁMETRO	UNIDADES	RESULTADO
Gestión de Residuos Sólidos Especiales	Descripción de los programas existentes de recolección y transporte y disposición final de los residuos sólidos especiales (Art.2 Decreto 2981 de 2013)	-----	No se cuenta con información
	Caracterización de los Residuos Sólidos especiales generados por tipo	% en peso	No se cuenta con información

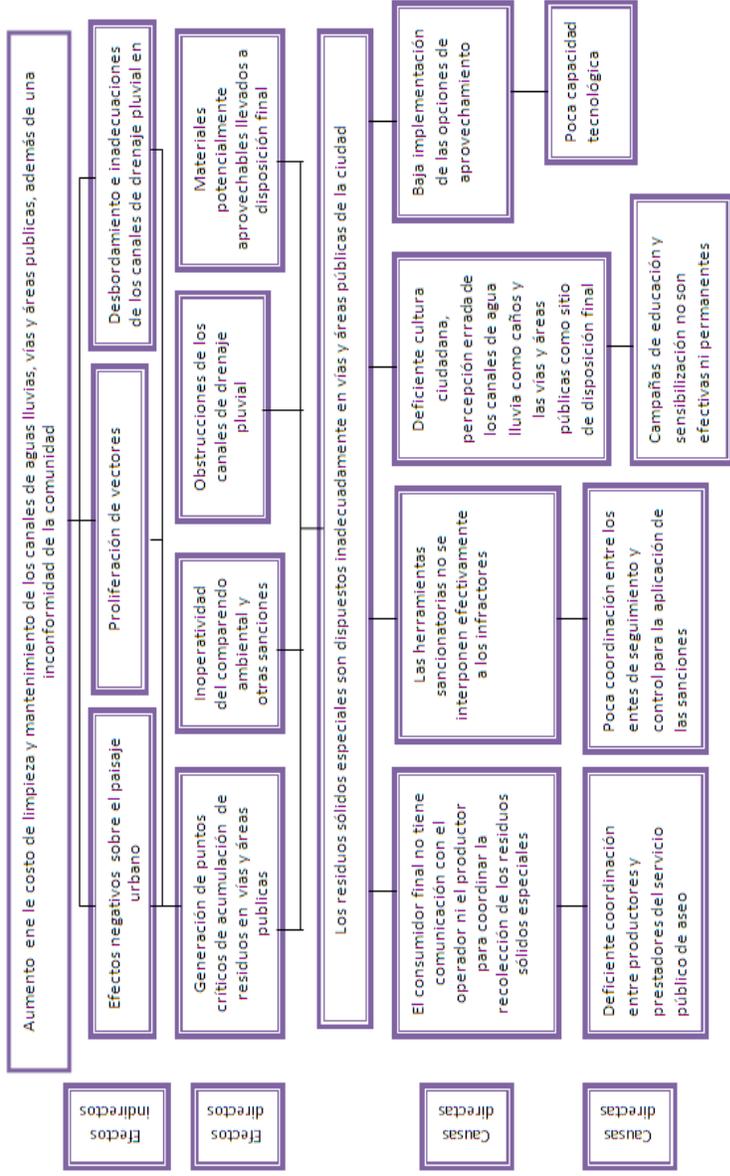
9.3.2 IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

Existen pocas investigaciones sobre las posibilidades de aprovechamiento de los residuos especiales por parte del sector de la academia. Todo lo anterior sumado a la

falta de cultura ciudadana, determina para la ciudad problemas de disposición final inadecuada de los residuos sólidos especiales generándose entonces, puntos críticos, contaminación visual, inseguridad, obstrucciones de los canales de drenaje pluvial e inundaciones constantes en época de lluvias.

Esto se genera por varias causas entre las cuales se encuentra la falta de comunicación entre prestadores del servicio de aseo y los usuarios, quienes no saben a quién llamar. Por otro lado, no hay claridad sobre las políticas de responsabilidad extendida de los productores de este tipo de bienes. Además falta claridad en el procedimiento de la interposición del comparendo ambiental, ya que las dependencias como Secretaria de Gestión Ambiental no interponen este tipo de sanción; el comparendo ambiental lo registra la Secretaría de Gobierno a través de la policía ambiental y ecológica.

ARBOL DE PROBLEMAS – PROGRAMA DE RESIDUOS SÓLIDOS ESPECIALES



9.4. OBJETIVOS

9.4.1 OBJETIVO GENERAL

Establecer una Plan de Manejo Integral para la Gestión de los Residuos Sólidos Especiales- RSE- generados en el Municipio de Pasto.

9.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1- Caracterizar y cuantificar los residuos sólidos especiales generados en el Municipio de Pasto.
- 2- Implementar los lineamientos municipales para establecer un sistema de gestión de los residuos sólidos especiales.
- 3- Promover acciones de Información, Educación, y comunicación para el manejo adecuado de los residuos especiales

9.5 PROYECTOS Y METAS DEL PROGRAMA DE RESIDUOS SÓLIDOS ESPECIALES

El establecimiento de metas de gestión Interinstitucional e Intersectorial se fundamentan en la necesidad de trabajar de manera articulada con todos aquellos actores que por su misión aportan al cumplimiento del programa y que pueden ser de carácter gubernamental o no gubernamental; la segunda, se relaciona con la ejecución de proyectos de inversión institucional, en donde las diferentes dependencias de la Administración Municipal de acuerdo a sus competencias pueda suscribir proyectos que le apunten al cumplimiento del programa.

9.5.1 METAS DE GESTIÓN INTERSECTORIAL

Con el fin de lograr la gestión adecuada de los residuos sólidos especiales, se deben realizar alianzas estratégicas público privadas que garanticen flujo de información, respecto a las características de los residuos sólidos especiales y sus posibilidades de aprovechamiento.

TABLA. 65 METAS DE GESTION INTERSECTORIAL COMPLEMENTARIAS

OBJETIVO ESPECIFICO	META DE GESTION INTERSECTORIAL	UNIDAD DE MEDIDA	LINEA BASE 2015	META			ACTORES DE GESTIÓN
				CORTO 2016 -2019	MEDIANO 2020 - 2023	LARGO 2024 - 2027	
1 Caracterizar y cuantificar los residuos sólidos especiales generados en el Municipio de Pasto.	Establecer alianzas estratégicas con el sector privado y la academia fortalecer los procesos de aprovechamiento o de los RSE	Alianzas	0	1	1	1	Academia, , ONGs, sector comercial – Prestador de servicio
	Realizar como mínimo 1 Investigaciones por periodo de gobierno sobre identificación de Opciones de Aprovechamiento viable para la Ciudad.	Proyectos de investigación	0	1	1	1	Sector comercial, ONGs, Academia, Cooperación Internacional
2. Fortalecer la gestión de los residuos sólidos especiales en el Municipio de Pasto.	Diseñar las estrategias pos consumo para los RSE, generados en la ciudad, según su tipología 1 por periodo	Estrategias	0	1	1	1	Sector productivo, Academia, ONGs, Cooperación Internacional
3. Promover acciones de Información, Educación, y comunicación para el manejo adecuado de los residuos especiales	Realizar una campaña al año, enfocada en el concepto de basura cero respecto a los RSE	Campañas	0	4	4	4	Sector productivo, Academia, Cooperación internacional, ONGs
	Realizar al menos 1 campaña masiva de recolección de RSE al año	Jornada de recolección	0	4	4	4	Sector productivo, Alcaldía, Corponariño Cámara de Comercio ONGs- Prestador de servicio de aseo

9.5.2 PROYECTOS DE INVERSIÓN INSTITUCIONAL

Con el fin de lograr una gestión integral de los residuos sólidos especiales en la ciudad, se han formulado tres proyectos enfocados al establecimiento de los lineamientos y condiciones técnicas necesarias para alcanzar un manejo adecuado de este tipo de residuos en la ciudad, y teniendo en cuenta que el ciudadano del común tiene un rol muy importante como consumidor final y usuario, para este programa también se ha formulado un proyecto enfocado en las estrategias de información, educación y comunicación para lograr un cambio de actitud y lograr conciencia ciudadana.

Descripción de los Proyectos:

Objetivo Específico 1. Caracterizar y cuantificar los residuos sólidos especiales generados en el Municipio de Pasto.
Descripción: Este proyecto busca determinar las condiciones técnicas y ambientales para la gestión integral de los RSE generados en la ciudad. Se enfoca en generar un lineamiento que defina la ruta técnica a seguir para garantizar un manejo adecuado de los materiales generados. Adicionalmente se busca realizar la caracterización de los RSE generados en la ciudad con el fin de realizar un diagnóstico inicial de la disposición inadecuada de los RSE, así como la identificación de posibles opciones de aprovechamiento e identificación de los impactos ambientales que se generan a partir de la disposición inadecuada de los RSE
Proyectos:
9.1 Estudio de Factibilidad para la Gestión adecuada de los Residuos Sólidos Especiales

Objetivo Específico 2 Fortalecer la gestión de los residuos sólidos especiales en el Municipio de Pasto.
Descripción: Este proyecto está dirigido al fortalecimiento de las estrategias de seguimiento y control, así como de las herramientas sancionatorias vigentes. También busca fortalecer la coordinación interinstitucional entre los entes de control, con el fin de brindar efectividad al componente de vigilancia del programa.
Proyectos:
9. Establecer Plan de seguimiento y Control técnicos y ambientales para las actividades de recolección, transporte, aprovechamiento, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos especiales en el Municipio de Pasto

Objetivo Específico 3 Promover acciones de Información, Educación, y comunicación para el manejo adecuado de los residuos especiales
Descripción: Teniendo en cuenta la importancia de la educación y el conocimiento para el cumplimiento de las metas de este programa, se propone un proyecto enfocado en la capacitación de la comunidad, tanto de usuarios como productores, con el fin de establecer una conciencia ciudadana respecto al manejo adecuado de los RSE
Proyectos:
9.3. Diseño de Estrategias IEC que promuevan el manejo adecuado de los RSE generados en el Municipio de Pasto.

Tabla No.66. Horizonte e los proyectos en el corto, mediano y largo plazo para el programa de Gestión de Residuos Sólidos Especiales

Objetivo específico	Proyecto	Indicador	Corto plazo					Mediano plazo					Largo plazo				Proyecto de inversión	Responsable de ejecución	Corresponsable	Costo aproximado	Posibles fuentes de financiación
			2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027							
Caracterizar y cuantificar los residuos sólidos especiales generados en el Municipio de Pasto.	Estudio de factibilidad para la gestión de los residuos sólidos Especiales generados en el municipio de Pasto.	Estudios técnicos terminados	Para el 2017 contar con los lineamientos técnicos, ambientales y económicos para la gestión de los residuos especiales generados en la ciudad		Se tendrán las estrategias para el aprovechamiento de los residuos sólidos especiales generados en la ciudad.										SI	Secretaría de Gestión Ambiental	Secretaría de Gestión Ambiental – con participación del prestador de servicio de aseo.		Recursos propios (SGP - Otros sectores - Libre destinación); Recursos del orden nacional (SGR.) Sector privado		
Fortalecer la gestión de los residuos sólidos especiales en el Municipio de Pasto.	Establecer un Plan de las estrategias de seguimiento y control Técnico –ambiental en la recolección, transporte y aprovechamiento y tratamiento y Disposición Final de RSE	Puntos críticos finales (-) Puntos críticos iniciales	Al 2018, se contará con una estrategia de fortalecimiento de los mecanismos de seguimiento y control.		Al 2022, habrá un aumento del 25% en la efectividad del compendio ambiental									SI	Secretaría de Gestión Ambiental	Secretaría de Gobierno, Operador del Servicio Público de Aseo, Sector Privado, Sector Académico		Recursos propios (SGP - Otros sectores - Libre destinación - específica			
Promover acciones de Información, Educación, y comunicación para el manejo adecuado de los RSE	Diseño de Estrategias IEC para el manejo adecuado de los residuos sólido especiales	No. de estrategias IEC diseñadas e implementadas	A diciembre del 2019, se tienen diseñadas e implementadas las estrategias IEC para el manejo adecuado de los residuos sólidos especiales		A 2023 de realiza una evaluación de la Estrategia IEC									SI	Secretaría de Gestión Ambiental -Operador del Servicio Público de Aseo	Secretaría de Gestión Ambiental, SSPM		Recursos propios (SGP - Otros sectores - Libre destinación - específica			

9.5.3 Descripción de Riesgos de los proyectos del programa de Residuos Sólidos Especiales

Tabla No.66 ANÁLISIS DE RIESGOS PROGRAMA DE RESIDUOS SÓLIDOS ESPECIALES

NIVEL	DESCRIPCIÓN	INDICADOR	FACTOR DE RIESGO				LEGAL
			FINANCIERO	POLÍTICO	SOCIAL	AMBIENTAL	
OBJETIVO GENERAL	Establecer una Plan de Manejo Integral para la Gestión de los Residuos Sólidos Especiales- RSE- generados en el Municipio de Pasto.	Establecer un Acto Administrativo Plan de Manejo Integral para la Gestión de los Residuos Sólidos Especiales- RSE- generados en el Municipio de Pasto.	Deficiente proceso de gestión para la obtención de los recursos económicos	No existe claridad por parte de las asociación de carretilleros y prestadores para la prestación del servicio	La comunidad no hace un manejo adecuado de los RSE	Contaminación ambiental paisajística, enfermedades por vectores	Inexistencia de un lineamiento legal claro para el manejo de los RSE
OBJETIVO ESPECIFICO 1	Caracterizar y cuantificar los residuos sólidos especiales generados en el Municipio de Pasto.	Documento de la caracterización y cuantificación de los RSE	Bajo Presupuesto Municipal	Poco interés por partes de los prestadores del servicio público de aseo y Carretilleros para la prestación del servicio.	Bajo interés de los actores del sector privado en la generación de alternativas de manejo de los RSE	No se cuenta con estudios de caracterización de los RSE No es posible tener un factor de comparación del impacto ambiental	Normatividad poco clara respecto al manejo de Los RSE.
PROYECTO 1	Estudio de Factibilidad para la Gestión adecuada de los Residuos Sólidos Especiales	Estudio técnico terminado	Bajo Presupuesto Municipal	Bajo interés institucional	La población de recicladores es itinerante y esto hace difícil la identificación y contacto de la misma	Contaminación ambiental paisajística, enfermedades por vectores	Normatividad poco clara respecto al manejo de Los RSE
OBJETIVO ESPECIFICO 2	Fortalecer la gestión de los residuos sólidos especiales en el Municipio de Pasto.	Lineamientos para el manejo adecuado de los residuos especiales	Bajo presupuesto municipal	Bajo interés institucional	Manejo inadecuado de los RSE Por la comunidad	Contaminación ambiental paisajística, enfermedades por vectores	Normatividad poco clara respecto al manejo de Los RSE

Tabla No.66 ANÁLISIS DE RIESGOS PROGRAMA DE RESIDUOS SÓLIDOS ESPECIALES

NIVEL	DESCRIPCIÓN	INDICADOR	FACTOR DE RIESGO				LEGAL
			FINANCIERO	POLÍTICO	SOCIAL	AMBIENTAL	
PROYECTO 1	Establecer Plan de seguimiento y Control técnicos y ambientales para las actividades de recolección, transporte, aprovechamiento, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos especiales en el Municipio de Pasto	Número puntos críticos finales - puntos críticos iniciales reportados	Bajo nivel de coordinación institucional para gestionar los recursos	La tarifa establecida sea haga poco competitivo la prestación del servicio vr el arrojo clandestino	Poca conciencia ciudadana sobre el cuidado de vía y áreas públicas	Los puntos de arrojo clandestino en la ciudad aumentan y se hace más difícil su control	No Hay claridad respecto a las responsabilidades del Manejo de los RSE.
OBJETIVO ESPECÍFICO 3	Promover acciones de Información, Educación, y comunicación para el manejo adecuado de los residuos especiales	Número de personas de la comunidad capacitadas a través de las estrategias IEC	Bajo presupuesto municipal	Bajo interés institucional	Poca participación de la comunidad respecto a la apropiación de los espacios públicos	La comunidad continúa disponiendo inadecuadamente los RSE	Cambio en la normativa
PROYECTO 1	Diseño de Estrategias IEC que promuevan el manejo adecuado de los RSE generados en el Municipio de Pasto.	No. de estrategias diseñadas e implementadas	Bajo presupuesto municipal	Bajo interés institucional	No se logra permear a la comunidad respecto al manejo de los RSE	Contaminación ambiental paisajística, enfermedades por vectores	Cambio en la normativa

9.6 Cronograma de Ejecución de los Proyectos del Programa de Residuos Sólidos Especiales

Tabla No. 67 CRONOGRAMA PROGRAMA DE RESIDUOS SÓLIDOS ESPECIALES

NO	PROYECTOS	RESPONSABLES	AÑOS													
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1	Estudio de Factibilidad para la Gestión adecuada de los Residuos Sólidos Especiales	Secretaria de Gestión Ambiental														
2	Establecer Plan de seguimiento y Control técnicos y ambientales para las actividades de recolección, transporte, aprovechamiento, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos especiales en el Municipio de Pasto	Secretaria de Gestión Ambiental														
3	Diseño de Estrategias IEC que promuevan el manejo adecuado de los RSE generados en el Municipio de Pasto	Secretaria de Gestión Ambiental														

9.7 PLAN FINANCIERO PROGRAMA DE RESIDUOS SÓLIDOS ESPECIALES

El plan financiero debe guiar la asignación de recursos del municipio y garantizar la viabilidad de los proyectos que se proponen

ACTUALIZACIÓN PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

TABLA NO. 68 PLAN FINANCIERO PROGRAMA DE RESIDUOS SÓLIDOS ESPECIALES				
LISTADO DE PROYECTOS	DEPENDENCIA RESPONSABLE	CORTO (Un periodo de Gobierno)	MEDIANO (Dos Periodos de Gobierno)	LARGO (Tres Periodos de Gobierno)
Estudio de Factibilidad para la Gestión adecuada de los Residuos Sólidos Especiales	Secretaria de Gestión Ambiental	120.000.000	80.000.000	----
Establecer Plan de seguimiento y Control técnicos y ambientales para las actividades de recolección, transporte, aprovechamiento, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos especiales en el Municipio de Pasto	Secretaria de Gestión Ambiental	120.000.000.	80.000.000	120.000.000
Diseño de Estrategias IEC que promuevan el manejo adecuado de los RSE generados en el Municipio de Pasto	Secretaria de Gestión Ambiental-	60.000.000		60.000.000
SUBTOTAL DE LA INVERSIÓN A CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO		300.000.000	160.000.000	180.000.000
TOTAL DE INVERSIÓN SECRETARÍA DE GESTIÓN AMBIENTAL		640.000.000		
TOTAL DE LA INVERSIÓN		640.000.000		

9.8 EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO PROGRAMA DE RESIDUOS SÓLIDOS ESPECIALES

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 este Plan.

TABLA No. 70 EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO PROGRAMA DE RESIDUOS SÓLIDOS ESPECIALES

OBJETIVO GENERAL: Fortalecer la gestión de los residuos sólidos especiales en el Municipio de Pasto.		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL	MEDIO DE VERIFICACIÓN	DIFICULTADES ENCONTRADAS	ACCIONES CORRECTIVAS
Caracterizar y cuantificar los residuos sólidos especiales generados en el Municipio de Pasto	Estudio de Factibilidad para la Gestión adecuada de los Residuos Sólidos Especiales	1	Caracterización de los RSE generados en la ciudad de San Juan de Pasto	2017	Pasto	Habitantes de la ciudad de Pasto	Documento de caracterización de RSE		
		1	Estrategia de aprovechamiento	2019	Pasto	Habitantes de la ciudad de Pasto	Documento de soporte con la priorización de la estrategia de Aprovechamiento		
Fortalecer la gestión de los residuos sólidos especiales en el Municipio de Pasto.	Establecer Plan de seguimiento y Control técnicos y ambientales para las actividades de recolección, transporte, aprovechamiento, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos especiales en el Municipio de Pasto.	1	Lineamientos Municipales para el manejo y control de los RSE generados	2018	Pasto	Habitantes de la ciudad de Pasto	Documento con el lineamiento municipal para la gestión de RSE		
		1	Evaluación de efectividad del compendio ambiental	2022	Pasto	Habitantes de la ciudad de Pasto	Documento con la evaluación de efectividad		
		1	Sistema de Control de puntos críticos	2025	Pasto	Habitantes de la ciudad de Pasto	Software		

TABLA No. 70 EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO PROGRAMA DE RESIDUOS SÓLIDOS ESPECIALES

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	PROYECTO	META	CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	Grupo Social	Medio de Verificación	DIFICULTADES ENCONTRADAS	ACCIONES CORRECTIVAS
Promover acciones de Información, Educación, y comunicación para el manejo adecuado de los residuos especiales	Diseño de Estrategias IEC que promuevan el manejo adecuado de los RSE generados en el Municipio de Pasto	A diciembre del 2019, se tienen diseñadas las estrategias IEC para el manejo adecuado de los RSE	2	Estrategias IEC diseñadas	2019	Pasto	Habitantes de la ciudad de Pasto	Documento que contenga las estrategias IEC diseñadas		
		A diciembre del 2025, se han implementado las estrategias IEC para el manejo adecuado RSE	1	Evaluación de Efectividad de implementación de la Estrategia IEC	2025	Pasto	Habitantes de la ciudad de Pasto	Documento de evaluación de Efectividad.		

PGIRS 2015-2027

**PROGRAMA DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE
CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN**

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS



MUNICIPIO DE PASTO

10.1 DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA DE GESTIÓN DE RCD

El programa tiene como propósito articular las acciones públicas y privadas, vinculadas a la gestión de residuos de construcción y demolición en el Municipio de Pasto, a fin de lograr la reducción en la generación, el reciclaje, aumento de la reutilización y reaprovechamiento en la mayor cantidad posible, disminuyendo así en gran medida las fracciones no aprovechables que se llevan a la disposición final.

El Programa deberá incorporar todas aquellas acciones para garantizar un adecuado manejo, recolección, transporte, aprovechamiento y disposición final, de acuerdo con las normas vigentes.

A través de este programa se fomentarán los procesos de recuperación y aprovechamiento de los RCD con inclusión al reciclador, promoción de separación en la fuente y cultura de la reducción, fortaleciendo los aspectos de orden técnico, administrativo, ambiental, económico, cultural y social.

10.2 LINEAMIENTOS GENERALES PARA LA GESTIÓN DE RCD

- Los RCD de arrojado clandestino que se encuentren mezclados con otros residuos sólidos, deben recolectarse separados, dado que no pueden ser descargados en la estación de transferencia ni en el relleno sanitario.
- El operador o prestador del servicio de aseo será responsable de la recolección y transporte de los RCD de arrojado clandestino en la zona de prestación del servicio, los cuales entregará en una escombrera debidamente certificada que cuente con las autorizaciones y permisos correspondientes.
- 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.
- Igualmente, a medida que se ejecuten los proyectos propuestos en este programa se generarán responsabilidades adicionales para cada actor en particular. Dichos proyectos y sus resultados harán parte o complemento de este documento.

Normativa Legal Nacional:

“Artículo 1 Parágrafo 1(res 0754 de nov de 2014). En relación con los residuos de construcción y demolición, el PGIRS deberá incorporar todas aquellas acciones dirigidas a garantizar un adecuado manejo, recolección, transporte, aprovechamiento y disposición final, de acuerdo con las obligaciones de los municipios establecidas en la normatividad vigente, entre ella la Resolución 541 de 1994 expedida por el Ministerio del Medio Ambiente (hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible) o la norma que lo modifique o sustituya.”

Resolución 541 de 1994 expedida por el Ministerio del Medio Ambiente: Por medio de la cual se regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos y agregados sueltos, de construcción, de demolición y capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación

Decreto 838 de 2005, que promueve y facilita la planificación, construcción y operación de sistemas de disposición final de residuos sólidos.

Ley 1333 de 2009 de 21 de julio de 2009. Por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones.

Ley 1801 de 29 de julio de 2016. Por el cual se expide el código nacional de policía y convivencia. Instaurado para la aplicación de sanciones ambientales a los infractores de las normas de limpieza y recolección de residuos y de escombros.

Resolución 0472 del 28 de febrero de 2017, Por la cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en las actividades de construcción y demolición – RCD y se dictan otras disposiciones.

10.3 LÍNEA BASE PARA LA GESTIÓN DE RCD

10.3.1 Parámetros de línea base

TABLA No 71 RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN		
Parámetros	Unidades	Resultado
Cantidad de RCD producidos	Ton/mes	13065,166 Ton/mes
Caracterización de los RCD generados	% en peso por tipo de material	Sin información
Tipo de sitio empleado para de disposición final de RCD	Escombrera, Relleno Sanitario, otro.	Escombreras
Autorización ambiental del sitio de disposición final de RCD	Autoridad ambiental que expide el acto administrativo	Según la Resolución 472 del 28 de febrero de 2017. Corporación Autónoma Regional de Nariño – CORPONARIÑO
Residuos aprovechados en el último año (si aplica)	% en peso	0%
Recolección, y Disposición final de RCD	Persona jurídica o Natural que presta el servicio.	Emas S.A.E.S.P

Nota: * La información relacionada a las autorizaciones ambientales para sitios de disposición de RCD se encuentran sometidas a actualizaciones.

Se denomina escombros a todo tipo de residuo sólido, resultante de demoliciones, reparación de inmuebles, construcción de obras civiles o sobrantes de cualquier acción que se ejerza en las estructuras urbanas y rurales.

En el Municipio de Pasto, los escombros se agrupan en residuos de demoliciones, residuos de excavaciones: material compuesto por suelo de tipo orgánico e inorgánico; escombros de construcción de estructuras, obra negra y acabados; residuos ordinarios y escombros de remodelación o adecuación: tejas, baldosín, ladrillos. Los escombros se pueden utilizar para aprovechamiento en la obra o el reciclaje en el sitio generador y los productos se pueden agrupar así:

Grupo I- materiales compuestos de cemento, cal, arena y piedra: hormigón, argamasas, bloques de concreto.

Grupo II- materiales cerámicos: tejas, tubos, ladrillos, baldosas.

Grupo II- escombros no reciclables para agregado de construcción, compuesto por materiales como: tierra, yeso, metal, madera, papel, plástico, materia orgánica y vidrio.

- **Caracterización técnica por tipo de escombros**

La caracterización que a continuación se describe fue realizada por la Fundación Humano Ambiental para el Desarrollo Sostenible "FHADESO" en el Estudio "Evaluación de Alternativas Organizacionales para la Operación del Sistema Integral de Escombros producidos en la Ciudad de Pasto" contratado por la Alcaldía Municipal de Pasto -Secretaría de Gestión Ambiental del Municipio- y la Empresa EMAS PASTO S.A. E.S.P. Esta caracterización sirve de línea base para determinar posibles usos de escombros en procesos de transformación de los mismos.

1. Caracterización Técnica por tipo de escombros en construcciones viejas (en Tapia): Tierra 69%,25, Madera 17,75%, Piedras Mayores a 4 pulgadas 4.8%, Vidrio 1.25%, Teja de Barro 4,75%, Asbesto cemento 0.25%, cobre 0.125%, accesorios eléctricos 0.3%, ladrillo cuadrilongo 3%.
2. Caracterización técnica por tipo de escombros construcciones modernas (concreto): Agregado grueso de la estructura 51,2%, Agregado fina 3.8%, Arena 25,4%, hierro estructural 6.3%, Aluminio 1.1. %, Tubería PVC 0.8%, Polímeros 0.3%, Cobre 0.1%, Accesorios eléctricos 0.4%, Vidrio 1.8%, Ladrillo 38.5%.
3. Caracterización técnica por tipo de escombros construcciones en transición (muros): Ladrillo 42%, Madera 37.5%, Piedras mayores a 4 pulgadas 5%, Vidrio 7%, Teja de Barro 4%, Asbesto cemento 4%, cobre 0%, Accesorio eléctricos 0.5%.

Según el estudio relacionado anteriormente “durante los últimos cinco años (2010-09-08-07-06) se produjeron en el Municipio de Pasto aproximadamente 138.629 m³ de escombros, de los cuales 47.673 m³ fueron recolectados y posteriormente depositados en la escombrera municipal por la Secretaria de Gestión Ambiental. El volumen estimado de escombros depositados clandestinamente durante este lapso de tiempo es de 3.000 m³ por año.”

Para el año 2011 se realizó la recolección de 11.193 m³/año de escombros.

Para el año 2012 según La Secretaria de Gestión Ambiental del Municipio la producción de escombros fue 70.000 m³ año, la escombrera municipal recepción 20.000 m³ y escombros recolectados de espacio público: 8.151 m³ /año.

En el año 2013 según datos suministrados por la Secretaria de Gestión Ambiental la producción de escombros fue 80.000 m³/año cifra que no incluye obras de Plan Vial que actualmente se encuentra en ejecución por la Empresa Avante generando aproximadamente 125.000m³/año , Empopasto y particulares generan aproximadamente 100.000m³/año.

A partir del año 2012 hasta 2013 debido al desarrollo de las obras de infraestructura tales como: desarrollos viales, servicios públicos, la producción incrementa un 450% que equivale a 225000 m³/año, los escombros son recolectados, transportados y dispuestos.

El Plan de Desarrollo “PASTO TRANSFORMACIÓN PRODUCTIVA 2012-2015 para el Programa de Mejoramiento de Manejo Integral de Residuos Sólidos en el Municipio de Pasto le asigna la suma de \$502.000.000 millones para:

- Contrato de arrendamiento de Escombrera Municipal.
- Contrato de arrendamiento de Escombreras de Transferencia.
- Contrato de servicio de recolección de Escombros (Volqueta).
- Contrato de servicio de Cargador
- Material divulgativo – sensibilización y aplicación del comparendo ambiental.
- Fortalecimiento centros de acopio.
- Apoyo y convenio de Cooperativas de reciclaje
- Generación de empleo 3 operarios, 2 profesionales.

De acuerdo a encuestas realizadas por “FHADESO” La mayoría de las firmas constructoras consultadas manifestaron que la disposición final de escombros se realiza en la escombrera municipal y/o en escombreras autorizadas por el Municipio y menor proporción en terrenos propios o particulares como relleno. Los constructores individuales de la ciudad, el 63.9% de ellos reutiliza escombros como material para las nuevas construcciones y/o remodelación, mientras que el 36,1% no lo hace.

De la información reportada por en la Secretaria de Infraestructura se estableció que los escombros que genera el sector público actualmente oscilan entre el 25% y 35% anual, pero fluctúa dependiendo del mantenimiento vial que realicen en área urbana de la ciudad.

Uno de los grandes problemas que se presenta en el Municipio de Pasto es la indisciplina social frente a la disposición de escombros, por parte vehículos de tracción animal , piagios, camionetas, y volqueteros que transportan escombros u otra clase de residuos, los cuales prefieren dejarlos en lugares públicos que llevarlos a los sitios de disposición final, bien sea por que estos han cerrado por finalización de la hora laboral o por que requieren el vehículo vacío para realizar otras diligencias.

En el Municipio de Pasto son muchos los lugares que se han detectado con este tipo de problemas, a continuación se describen algunos de los sitios donde se depositan escombros con mayor frecuencia bien sea en lotes, vías públicas o fuentes hídricas, según información suministrada por la Secretaria de Gestión Ambiental: Vía antigua salida al norte, Barrio Agualongo, Sector de las Palmas, Subida a EMPOPASTO Mijitayo, Subida planta de Centenario, Barrio Popular , Sector de la Estrella y Periferia mercado el potrerillo, Vía Oriente- Frente Antigua Licorera, ribera del Rio Pasto como los más representativos, ya que se tienen identificados 15 puntos críticos más.

Si bien la empresa del servicio público de aseo y la alcaldía municipal, han realizado campañas de sensibilización frente al tema para evitar que se sigan arrojando escombros en estos lugares, aún persiste la obstinación de algunas personas que

deciden utilizar dichos lugares como disposición de escombros y/o residuos voluminosos, sin importarles el deterioro del paisaje, la proliferación de insectos y roedores, vectores de infecciones y enfermedades, como también la alteración del flujo normal de las fuentes de agua, favoreciendo la ocurrencia de inundaciones en épocas invernales, que ocasionan pérdidas económicas.

Cabe resaltar que el Relleno Sanitario Antanas operado por EMAS PASTO S.A. E.S.P. cuenta con una Zona de Disposición de Residuos de Construcción y Demolición – RCD en la parte baja del vaso II en donde se adecuó una zona para la operación de escombrera dentro del marco legal aplicable la cual tiene capacidad de recepción de 40.000 m³. Comprende Rampa de Descargue, Estructura para Descargue, Muros de Contención en Gaviones y la Señalización correspondiente a las exigencias de Seguridad Industrial, con el fin de separar los vasos de disposición de Residuos Sólidos y la Escombrera se movieron 7.000 m³ de material para la conformación de un dique que corona con una vía de comunicación con el futuro patio de maniobras. Esta zona de disposición cuenta con la correspondiente autorización ambiental expedida por la Secretaria de Gestión Ambiental

Para afrontar y mitigar este impacto ambiental la administración Municipal gasta alrededor de \$202.698.500 millones de pesos anuales, en la recolección y disposición final de escombros que ascienden a más de 15.000 m³/año de sitios públicos y vías periféricas de la ciudad como se describió anteriormente.

10.3.2 Identificación del Problema

De acuerdo al panorama descrito anteriormente, el cumplimiento normativo no es la única situación que el Municipio debe afrontar; actualmente se ha evidenciado un rápido incremento de sitios clandestinos crónicos o escombreras ilegales. Esto se debe en parte a lo siguiente:

- El servicio de aseo especial de RCD no está articulado a través de un sistema integral.
- La recolección de RCD en la ciudad se hace en su mayoría de manera informal, desconociéndose la fuente generadora de los RCD, los transportadores y los sitios a donde llegan los RCD.
- La comunidad desconoce el manejo adecuado de los RCD, al igual que se evidencia deficiente cultura de la ciudadanía.
- El Municipio carece de solvencia económica y sostenibilidad financiera para recoger RCD depositados por carretilleros informales.

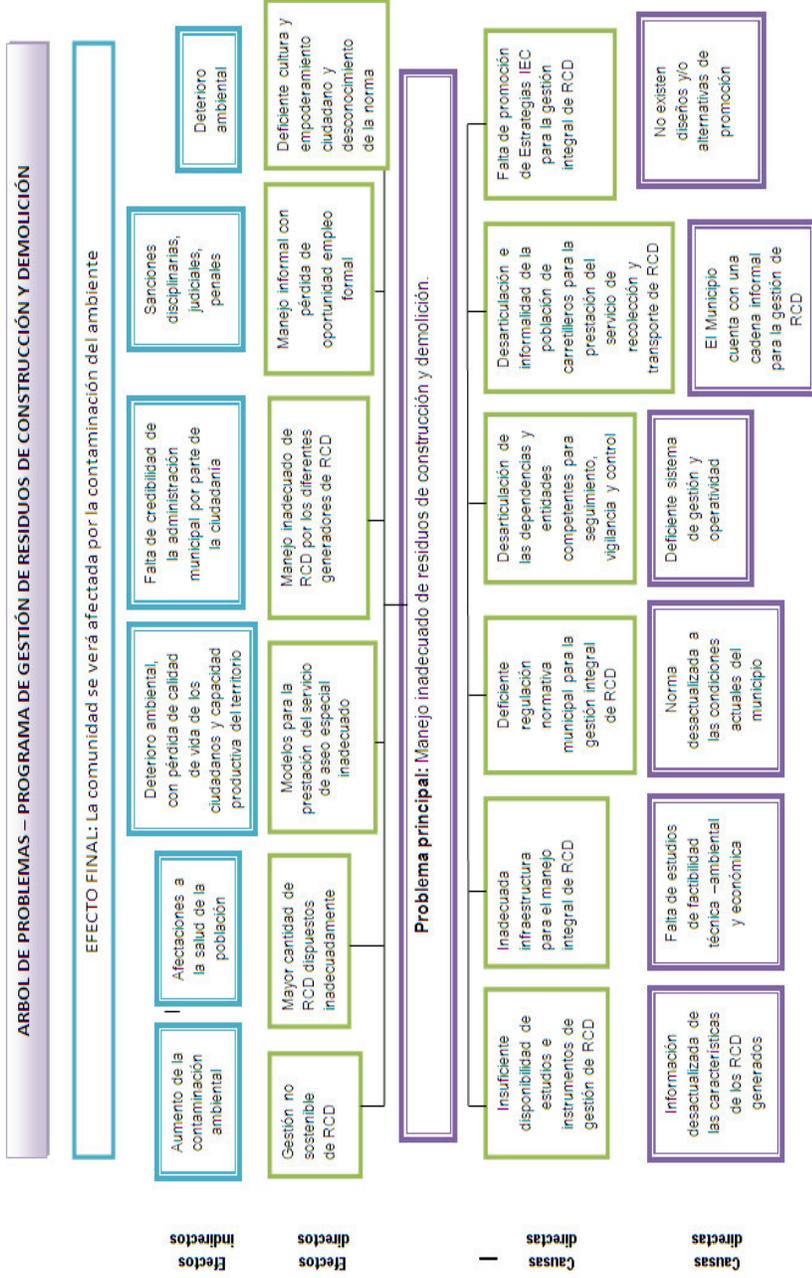
- La normatividad vigente establece que el servicio de recolección, transporte y disposición final de RCD es un servicio de aseo especial; que no se encuentra contemplado como componente dentro de la estructura tarifaria del servicio de aseo; por lo que los costos y tarifa que se genera por la prestación del mismo, se pacta entre el generador que es el responsable de los residuos y quien los recoge, y transporta. No obstante, aspectos que agravan el problema son:
 - Hace falta Estaciones de Transferencia óptimas para operar
 - No se cuenta con plantas de aprovechamiento
 - No cuenta con escombrera propia del municipio

Es así como el Programa de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición – RCD - debe brindarle a la ciudad un mecanismo articulado y eficiente de gestión de RCD, incluidos actualmente en el Plan de Ordenamiento Territorial POT, y paralelamente, incluir dentro de este proceso a los carretilleros que de manera informal transportan estos RCD, justificado además por la Corte Constitucional en la Sentencia C-355 de 2003 y por el Decreto 1666 de 2010.

Con base en el ajuste propuesto para el PGIRS se busca a través del Programa, incorporar todas aquellas acciones para garantizar un adecuado manejo, recolección, transporte, aprovechamiento y disposición final, de acuerdo con las normas vigentes. A continuación se ilustra el árbol de problemas que permite formular más adelante los objetivos y proyectos del programa de gestión de RCD.

ACTUALIZACIÓN PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

ACTUALIZACIÓN PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS



10.4 OBJETIVOS DEL PROGRAMA DE GESTIÓN DE RCD

10.4.1 Objetivo general del programa de gestión de RCD

Desarrollar un Plan de Manejo Integral de Residuos de Construcción y Demolición en todas sus actividades incluyendo aprovechamiento y transformación en el municipio de Pasto, de acuerdo con las normas vigentes.

10.4.2 Objetivos específicos del programa de gestión de RCD

1. Implementar la infraestructura y equipamientos necesarios para el manejo integral de RCD en el Municipio de Pasto.
2. Definir lineamientos normativos, técnicos y ambientales para las actividades de recolección, transporte, aprovechamiento, tratamiento y disposición final de los residuos de construcción y demolición en el Municipio de Pasto
3. Fortalecer las propuestas y acciones efectivas para la inclusión de los carretilleros en el sistema de gestión de residuos de construcción de construcción y demolición.
4. Promover acciones de Información, Educación, y comunicación para la promoción del manejo adecuado de RCD

10.5 PROYECTOS Y METAS DEL PROGRAMA DE GESTIÓN DE RCD

El establecimiento de metas de gestión Interinstitucional e Intersectorial se fundamentan en la necesidad de trabajar de manera articulada con todos aquellos actores que por su misión aportan al cumplimiento del programa y que pueden ser de carácter gubernamental o no gubernamental; la segunda, se relaciona con la ejecución de proyectos de inversión institucional, en donde las diferentes dependencias de la Administración Municipal de acuerdo a sus competencias pueda suscribir proyectos que le apunten al cumplimiento del programa.

10.5.1 Metas de gestión Institucional, Interinstitucional e intersectorial

El efectivo y eficiente cumplimiento del Programa demanda la articulación de esfuerzos institucionales del sector público, el sector privado, la academia, entre otros teniendo en cuenta que se pretende contribuir a una problemática ambiental y social de la ciudad. Para la implementación del esquema operativo de la prestación del servicio público de aseo especial y actividad de aprovechamiento con inclusión de carretilleros, se hace

ACTUALIZACIÓN PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

necesario establecer alianzas estratégicas con diferentes sectores para fomentar escenarios en la gestión integral de los RCD.

TABLA 72. METAS DE GESTIÓN INTERSECTORIAL COMPLEMENTARIAS PARA EL PROGRAMA DE RESIDUOS SÓLIDOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

OBJETIVO ESPECIFICO	META DE GESTION INTERSECTORIAL	UNIDAD DE MEDIDA	LINEA BASE 2015	META			ACTORES DE GESTIÓN
				CORTO 2016 - 2019	MEDIANO 2020 - 2023	LARGO 2024 - 2027	
Implementar la infraestructura y equipamientos necesarios para el manejo integral de RCD en el Municipio de Pasto.	A diciembre de 2023 fomentar cuatro (4) líneas de investigación e innovación para el desarrollo de nuevas tecnologías para la gestión de los RCD	Procesos consolidados	0		4		Administración municipal EMAS SA. E.S.P., sector privado, academia, ciudadanía
	A diciembre de 2027 generar cinco (5) convenios y estrategias de cooperación técnica interinstitucional a nivel local, regional o nacional e internacional para la gestión de RCD	Promociones de cooperación Generadas	0		1	4	Administración municipal EMAS SA. E.S.P., sector privado, academia, ONGs
Establecer lineamientos normativos, técnicos y ambientales para las actividades de recolección, transporte, aprovechamiento, tratamiento y disposición final de los residuos de construcción y demolición en el Municipio de Pasto.	A diciembre 2019 se cuentan con los lineamientos normativos técnico ambientales para las actividades de recolección, transporte, aprovechamiento, tratamiento y disposición final de los RCD	Lineamientos definidos	0	1			Administración municipal. EMAS SA. E.S.P., sector privado, academia, ONGs
Fortalecer las propuestas y acciones efectivas para la inclusión de los carretilleros en el sistema público de aseo especial.	A diciembre de 2019 se han incluido a los carretilleros y/o concheros al sistema público de Aseo	Acto Administrativo	0	1			Administración municipal, organizaciones de carretilleros y/o cocheros
Promover acciones para la promoción del manejo adecuado de RCD	Desarrollo de propuestas de participación, divulgación y capacitación para los diferentes actores sobre adecuadas gestiones integrales de RCD en el municipio de Pasto	%	0	4	4	4	EMAS SA. E.S.P., sector privado, academia, ONGs

10.5.2 Proyectos de inversión institucional

Dentro de las estrategias para la puesta en marcha del programa de disposición final, se han definido 6 proyectos de inversión de carácter institucional para el cumplimiento de los 4 objetivos específicos trazados, que podrán ser presentados para su financiación dentro del Plan Operativo Anual de Inversión – POAI por parte de la Secretaria de Gestión Ambiental de la Administración Municipal a cargo de su cumplimiento de conformidad con la vigencia de ejecución establecida en el horizonte de inversión del programa que se define más adelante.

- **Descripción de proyectos del programa de gestión de RCD**

A continuación se hace una breve descripción de cada uno de los proyectos propuestos para cada uno de los objetivos específicos:

Objetivo Específico 1: Implementar la infraestructura y equipamientos necesarios para el manejo integral de RCD en el Municipio de Pasto.

Descripción: busca contar con las herramientas necesarias para la ubicación y entrada en operación de la infraestructura, equipamientos y procesos para el manejo integral de RCD como lo son: definición de sistemas de recolección y transporte, estaciones de transferencia, plantas de tratamiento y/o aprovechamiento y sitios de disposición final de RCD para garantizar la adecuada gestión de los RCD.

Proyectos:

10.1. Estudio de factibilidad técnica ambiental y económica para implementar un sistema de Manejo integral de los residuos producto de las construcciones y demoliciones en el Municipio de Pasto.

Objetivo Específico 2: Establecer lineamientos normativos, técnicos y ambientales para las actividades de recolección, transporte, aprovechamiento, tratamiento y disposición final de los residuos de construcción y demolición en el Municipio de Pasto.

Descripción: busca contar con las herramientas para definir lineamientos que permitan a cada uno de los actores realizar un manejo integral de los RCD.

Proyectos:

10.2. Definir los lineamientos normativos, técnico ambiental para las actividades de recolección transporte, aprovechamiento, transformación y disposición final de los residuos de construcción y demolición del Municipio de Pasto.

Objetivo Específico 3 Fortalecer las propuestas y acciones efectivas para la inclusión de los carretilleros en el sistema público de aseo especial.

Descripción: busca incorporar instrumentos para la inclusión de la población de carretilleros y/o cocheros en la prestación del servicio de recolección y transporte de RCD.

Proyectos:

10.3. Desarrollar un modelo de recolección y manejo RCD de los pequeños generadores y su articulación al proceso de sustitución de vehículo de tracción animal

10.4. Diseñar estrategia que permitan incluir a los carretilleros y/o cocheros en servicio público de aseo.

10.5. Plan de sustitución de vehículos de tracción animal y reconversión laboral

Objetivo Específico 4: Promover acciones de Información, Educación, y comunicación para la promoción del manejo adecuado de RCD.

Descripción: busca definir instrumentos para la promoción de Estrategias IEC a todos los actores de la cadena de la gestión integral de RCD.

Proyectos:

10.6. Diseños e implementación de estrategias para la Información Educación y comunicación orientados al manejo adecuado de los residuos sólidos de construcción y demolición en el Municipio de Pasto.

TABLA NO. 73 HORIZONTE DE PROYECTOS: CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO PROGRAMA DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

Objetivo específico	Proyecto	Indicador	Corto plazo				Mediano plazo					Largo plazo			Proyecto de inversión	Responsable de ejecución	Corresponsable	Costo aproximado	Posibles fuentes de financiación
			2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027					
Implementar la infraestructura y equipamientos necesarios para el manejo integral de RCD en el Municipio de Pasto	Estudios de factibilidad técnica, ambiental y económica para la ubicación y entrada en operación de la infraestructura, equipamientos y procesos para el manejo integral de RCD.	Número de estudios realizados	A diciembre de 2019 se cuenta con (1) estudios de factibilidad técnica, ambiental y económica para el aprovechamiento de RCD y se inicia proceso de puesta en marcha del proyecto												SI	Secretaría de Gestión Ambiental	Corporación - Curadurías Urbanas - Operador del servicio público de Aseo - Secretaría de Planeación Municipal	\$480.000.000	Recursos propios (SGP - Otros sectores - Libre destinación)
	Definir lineamientos normativos, técnico ambiental para las actividades de recolección, transporte, aprovechamiento, transformación y disposición final de los residuos de construcción y demolición del Municipio de Pasto.	Estudio de definición de lineamientos para el manejo integral de los RCD	A diciembre de 2018 se han definido lineamientos normativos, técnicos y ambientales para la gestión integral de RCD													SI	Secretaría de Gestión Ambiental	Corporación - Curadurías Urbanas - Operador del servicio público de Aseo - Secretaría de Planeación Municipal	\$25.000.000

ACTUALIZACIÓN PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

Objetivo específico	Proyecto	Indicador	Corto plazo				Mediano plazo				Largo plazo				Proyecto de inversión	Responsable de ejecución	Corresponsable	Costo aproximado	Posibles fuentes de financiación
			2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027					
Fortalecer las propuestas y acciones reales y efectivas para la inclusión de los carretilleros en el sistema público de aso especial.	Fortalecimiento de las propuestas y acciones reales y efectivas para la inclusión de los carretilleros en el sistema público de aso especial.	Mecanismos de colaboración y coordinación definidos					A diciembre de 2023 se tiene definido un mecanismo de coordinación entre los prestadores del servicio público especial de aso en el marco de un esquema operativo con inclusión de carretilleros								Secretaría de Gestión Ambiental	Secretaría de Gobierno - SECTOR PRIVADO	\$150.000.000	Recursos propios (SGP - Otros sectores - Libre destinación)	
	Plan de sustitución de vehículos de tracción animal y reconversión laboral	Número de vehículos de tracción animal sustituidos	A diciembre de 2018 ha realizado el proceso de sustitución de vehículos de tracción animal													Secretaría de Gestión Ambiental	Secretaría de Gobierno - SECTOR PRIVADO	\$ 1300.000.000	Recursos propios (SGP - Otros sectores - Libre destinación)
Fortalecer las propuestas y acciones reales y efectivas para la inclusión de los carretilleros en el sistema público de aso especial.	Diseño del modelo de recolección y manejo de RCD de los pequeños generadores y su articulación al proceso de Sustitución de vehículo de tracción animal.	Modelo de recolección y transporte de RCD de los pequeños generadores diseñado					A diciembre de 2023 se tiene un modelo de recolección y transporte de RCD de los pequeños generadores								Secretaría de Gestión Ambiental	Secretaría de Gobierno - SECTOR PRIVADO	\$ 350.000.000	Recursos propios (SGP - Otros sectores - Libre destinación)	

ACTUALIZACIÓN PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

Objetivo específico	Proyecto	Indicador	Corto plazo			Mediano plazo				Largo plazo			Proyecto de inversión	Responsable de ejecución	Corresponsable	Costo aproximado	Posibles fuentes de financiación
			2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025					
Promover acciones para la promoción del manejo adecuado de RCD	Diseño e implementación de Estrategias de Información, Educación y Comunicación - IEC orientados a la promoción del manejo adecuado de los residuos de construcción y demolición en el municipio de Pasto.	Estrategias IEC diseñadas orientadas a la promoción del manejo adecuado de los residuos de construcción y demolición en el municipio de Pasto	A diciembre de 2019 se tienen diseñadas y en marcha las estrategias de información, Educación y Comunicación - IEC orientados a la promoción del manejo adecuado de los residuos de construcción y demolición en el municipio de Pasto	A 2023 se realiza evaluación de impacto de la estrategia aplicada	A 2027 se continúa implementando la acción IEC para la gestión de RCD.	SI	Secretaría de Gestión Ambiental	Corporación, Sector Privado, Sector Educativo, Construcción y Operador del Servicio Público de Aseo	\$ 240.000.000	Recursos propios (SGP - Otros sectores - Libre destinación)							

9.5.3 Descripción de Riesgos de los proyectos del Programa de Residuos Sólidos de Construcciones y Demoliciones.

Tabla No. 74 ANÁLISIS DE RIESGOS PROGRAMA DE RESIDUOS SOLIDOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

NIVEL	DESCRIPCIÓN	INDICADOR	FACTOR DE RIESGO				LEGAL
			FINANCIERO	POLÍTICO	SOCIAL	AMBIENTAL	
OBJETIVO GENERAL	Desarrollar un Plan de Gestión Integral de Residuos de Construcción y Demolición en todas sus actividades incluyendo aprovechamiento y transformación en el municipio de Pasto, de acuerdo con las normas vigentes.	Un (1) Plan de Gestión Integral de RCD para la	Bajo presupuesto Municipal	No existe interés por parte de la Administración Municipal	Falta de interés y compromiso de la comunidad, Carreñeros, empresas constructoras.	Contaminación ambiental y paisajística por la disposición de RCD en áreas públicas	Cambio en la normativa
OBJETIVO ESPECÍFICO 01	Implementar la infraestructura y equipamientos necesarios para el manejo integral de RCD en el Municipio de Pasto.	Infraestructura instalada	El Municipio no aprueba recursos	Bajo interés institucional e intersectorial	Falta de interés y compromiso de la comunidad, Carreñeros, empresas constructoras	Contaminación ambiental y paisajística por la disposición de RCD en áreas públicas	Contratos mal elaborados y demorados
PROYECTO 1	Estudio de factibilidad técnica ambiental y económica para implementar un sistema de Manejo integral de los residuos producido de las construcciones y demoliciones en el Municipio de Pasto.	Estudio realizado	El Municipio no aprueba recursos	No existe interés por parte de la Administración Municipal	Falta de interés y compromiso de la comunidad, Carreñeros, empresas constructoras	Contaminación ambiental y paisajística por la disposición de RCD en áreas públicas	Que la normativa se modifique
OBJETIVO ESPECÍFICO 02	Establecer lineamientos normativos, técnicos y ambientales para las actividades de recolección, transporte, aprovechamiento, tratamiento y disposición final de los RCD en el Municipio de Pasto	Se cuenta los lineamientos normativos técnicos ambientales	Bajo presupuesto Municipal	Bajo interés institucional e intersectorial	Falta de interés y compromiso de la comunidad, Carreñeros, empresas constructoras	Contaminación ambiental y paisajística por la disposición de RCD en áreas públicas	Cambio en la normativa

Tabla No. 74 ANÁLISIS DE RIESGOS PROGRAMA DE RESIDUOS SÓLIDOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

NIVEL	DESCRIPCIÓN	INDICADOR	FACTOR DE RIESGO				LEGAL
			FINANCIERO	POLÍTICO	SOCIAL	AMBIENTAL	
PROYECTO 1	Definir los lineamientos normativos, técnico ambiental para las actividades de recolección de transporte, aprovechamiento, transformación y disposición final de los residuos de construcción y demolición del Municipio de Pasto.	Lineamientos definidos	El Municipio no aprueba recursos	No existe interés por parte de la Administración Municipal	Falta de interés y compromiso de la comunidad, Carretileros, empresas constructoras	Contaminación ambiental y paisajística por la disposición de RCD en áreas públicas	Cambio en la normativa
OBJETIVO ESPECÍFICO 3	Fortalecer las propuestas y acciones efectivas para la inclusión de los carretileros en el sistema público de aseo especial.	Definición acciones tendientes a la inclusión de la población recicladora en el servicio de aseo especial	El Municipio no aprueba recursos	No existe interés por parte de la Administración Municipal	Falta de interés y compromiso de la comunidad, Carretilero, empresas constructoras	Contaminación ambiental y paisajística por la disposición de RCD en áreas públicas	Cambio en la normativa
PROYECTO 1	Desarrollar modelo de recolección y manejo RCD de los pequeños generadores y su articulación al proceso de sustitución de vehículo de tracción animal	Modelo de recolección y manejo RCD de los pequeños generadores	El Municipio no aprueba recursos	No existe interés por parte de la Administración Municipal	Falta de interés y compromiso de la comunidad, Carretileros, empresas constructoras	Contaminación ambiental y paisajística por la disposición de RCD en áreas públicas	No se establece acto administrativo
PROYECTO 2	Diseñar estrategia que permitan incluir a los carretileros y/o cocheros en servicio público de aseo.	Estrategia establecida para la inclusión de los carretileros	El Municipio no aprueba recursos	Bajo interés institucional e intersectorial	Falta de interés y compromiso de la comunidad, Carretileros, empresas constructoras	Contaminación ambiental y paisajística por la disposición de RCD en áreas públicas	No se establecen actos administrativos

Tabla No. 74 ANÁLISIS DE RIESGOS PROGRAMA DE RESIDUOS SÓLIDOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

NIVEL	DESCRIPCIÓN	INDICADOR	FACTOR DE RIESGO				LEGAL
			FINANCIERO	POLÍTICO	SOCIAL	AMBIENTAL	
PROYECTO 3	Plan de sustitución de vehículos de tracción animal y reconversión laboral	Mecanismos de colaboración y coordinación definidos	El Municipio no aprueba recursos	Bajo interés institucional e intersectorial	Falta de interés y compromiso de los Carretileros	Contaminación ambiental y paisajística por la disposición de RCD en áreas públicas	Cambio en la normativa
OBJETIVO ESPECÍFICO O 4	Promover acciones de Información, Educación, y comunicación para la promoción del manejo adecuado de RCD.	Diseño de acciones IEC para la promoción del manejo adecuado de los RCD	El Municipio no aprueba recursos	Desarticulación institucional	Falta de interés y compromiso de la comunidad, Carretileros, empresas constructoras	Contaminación ambiental y paisajística por la disposición de RCD en áreas públicas	Cambio en la normativa
PROYECTO 1	Implementación de estrategias para la Información y Educación y comunicación orientados al manejo adecuado de los residuos sólidos de construcción y demolición en el Municipio de Pasto.	Estrategia IEC en marcha orientadas al manejo adecuado de los RCD	El Municipio no aprueba recursos	Desarticulación institucional	Falta de interés y compromiso de la comunidad, Carretileros, empresas constructoras	Contaminación ambiental y paisajística por la disposición de RCD en áreas públicas	Cambio en la normativa

9.6 Cronograma

Tabla No. 75 Cronograma programa de Residuos sólidos de Construcción y Demolición

NO	PROYECTOS	RESPONSABLES	AÑOS																	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12						
1	Estudio de factibilidad técnica ambiental y económica para implementar un sistema de Manejo integral de los residuos producto de las construcciones y demoliciones en el Municipio de Pasto	Planeación Municipal- Secretaría de Gestión Ambiental																		
2	Definir los lineamientos normativos, técnico ambiental para las actividades de recolección transporte, aprovechamiento, transformación y disposición final de los residuos de construcción y demolición del Municipio de Pasto.	Secretaria de Gestión Ambiental																		
3	Desarrollar modelo de recolección y manejo RCD de los pequeños generadores y su articulación al proceso de sustitución de vehículo de tracción animal	Secretaria de Gestión Ambiental- Secretaría de Gobierno																		
4	Diseñar estrategia que permitan incluir a los carretilleros y/o cocheros en servicio público de aseo.	Secretaria de Gestión Ambiental- Secretaría de Gobierno																		
5	Plan de sustitución de vehículos de tracción animal y reconversión laboral	Secretaria de Gestión Ambiental- Secretaria de Gobierno																		
6	Implementación de estrategias para la Información Educación y comunicación orientados al manejo adecuado de los residuos sólidos de construcción y demolición en el Municipio de Pasto.	Secretaria de Gestión Ambiental																		

10.7. PLAN FINANCIERO PROGRAMA DE RESIDUOS SÓLIDOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.

TABLA NO. 76 PLAN FINANCIERO PROGRAMA RESIDUOS SÓLIDOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN				
LISTADO DE PROYECTOS	DEPENDENCIA RESPONSABLE	CORTO (Un periodo de Gobierno)	MEDIANO (Dos Periodos de Gobierno)	LARGO (Tres Periodos de Gobierno)
Estudio de factibilidad técnico ambiental y económica para implementar un sistema de Manejo integral de los residuos producto de las construcciones y demoliciones en el Municipio de Pasto e iniciar procesos de implementación	Secretaria de Gestión Ambiental	480.000.000		
Definir los lineamientos normativos, técnico ambiental para las actividades de recolección transporte, aprovechamiento, transformación y disposición final de los residuos de construcción y demolición del Municipio de Pasto	Secretaria de Gestión Ambiental	25.000.000	-----	-----
Desarrollar modelo de recolección y manejo RCD de los pequeños generadores y su articulación al proceso de sustitución de vehículo de tracción animal	Secretaria de Gestión Ambiental- Secretaría de Gobierno		350.000.000	-----
Diseñar estrategia que permitan incluir a los carretilleros y/o cocheros en servicio público de aseo.	Secretaria de Gestión Ambiental- Secretaría de Gobierno		150.000.000	-----
Plan de sustitución de vehículos de tracción animal y reconversión laboral	Secretaria de Gestión Ambiental-	800.000.000	500.000.000	-----
Implementación de estrategias para la Información Educación y comunicación orientados al manejo adecuado de los residuos sólidos de construcción y demolición en el Municipio de Pasto.	Secretaria de Gestión Ambiental- Secretaria de Gobierno	80.000.000	80.000.000.	80.000.000
SUBTOTAL DE LA INVERSIÓN A CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO		1.265.000.000	1.080.000.000	80.000.000
TOTAL DE INVERSIÓN SECRETARÍA DE GESTIÓN AMBIENTAL		2.185.000.000		
TOTAL INVERSIÓN SECRETARIA DE GOBIERNO		240.000.000		
TOTAL DE INVERSIÓN		2.425.000.000		
TOTAL DE INVERSIÓN		2.425.000.000		

10.8 EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO

El Programa de residuos sólidos de construcción y demolición objeto de evaluación y seguimiento, tiene como fin inicialmente, identificar el progreso de las actividades planteadas en cada proyecto, de no ser cumplidas permitirá generar estrategias que al ser implementadas ayuden a avanzar en el programa.

TABLA No. 77 EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO PROGRAMA RESIDUOS SÓLIDOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	PROYECTO	META	CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL	MEDIO DE VERIFICACIÓN	DIFICULTADES ENCONTRADAS	ACCIONES CORRECTIVAS
Implementar la infraestructura y equipamientos necesarios para el manejo integral de RCD en el Municipio de Pasto.	Estudio1 de factibilidad técnico ambiental y económica para implementar un sistema de Manejo integral de los residuos producto de las construcciones y demoliciones en el Municipio de Pasto.	A diciembre de 2018 se cuenta con 1 estudios de factibilidad técnica, ambiental y económica para el aprovechamiento de RCD	1	Estudio de Factibilidad	2018	Pasto	Pobladores del Municipio	Documento		
		A diciembre de 2019 se han puesto en marcha y operación 1 infraestructuras y equipamientos necesarios para el manejo integral de RCD	1	Infraestructura	2019	Pasto	Pobladores del Municipio	Operación Infraestructura		

ACTUALIZACIÓN PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	PROYECTO	META	CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL	MEDIO DE VERIFICACIÓN	DIFICULTADES ENCONTRADAS	ACCIONES CORRECTIVAS
Establecer lineamientos normativos, técnicos y ambientales para las actividades de recolección, transporte, aprovechamiento, tratamiento y disposición final de los residuos de construcción y demolición en el Municipio de Pasto	Definir los lineamientos normativos, técnico ambiental para las actividades de recolección transporte, aprovechamiento, transformación y disposición final de los residuos de construcción y demolición del Municipio de Pasto	A diciembre de 2018 se han definido lineamientos normativos, técnicos y ambientales para la gestión integral de RCD	1	Cumplimiento de los lineamientos definidos	2018	Pasto	Pobladores del Municipio	Documento		
	Desarrollar modelo de recolección manejo RCD de los pequeños generadores y su articulación al proceso de sustitución de vehículo de tracción animal	A diciembre de 2019 se tiene un modelo de recolección y transporte de RCD de los pequeños generadores		1	Desarrollo de Modelo	2019	Pasto	Población de carretileros	Documento	
Fortalecer las propuestas y acciones efectivas para la inclusión de los carretileros en el sistema público de aseo especial.	Diseñar estrategia que permitan incluir a los carretileros y/o cocheros en servicio público de aseo	A diciembre de 2019 se tiene definido un mecanismo de colaboración y coordinación entre el prestador del servicio público de aseo en el marco de un esquema operativo con inclusión de carretileros	1	Definición del mecanismo	2019	Pasto	Población de carretileros	Registros y Documentos		
	Plan de sustitución de vehículos de tracción animal y reconversión laboral	A diciembre de 2018 ha realizado el proceso de sustitución de vehículos de tracción animal	100	Sustitución vehicular	2018	Pasto	Población de carretileros	Registros y Documentos		

ACTUALIZACIÓN PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	Promover acciones de Información, Educación, y comunicación para la promoción del manejo adecuado de RCD.	PROYECTO	META	CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL	MEDIO DE VERIFICACIÓN	DIFICULTADES ENCONTRADAS	ACCIONES CORRECTIVAS
	Diseño- Implementación de estrategias para la Información Educación y comunicación orientados al manejo adecuado de los residuos sólidos de construcción y demolición en el Municipio de Pasto.										

PGIRS 2015-2027

**PROGRAMA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN
LA ZONA RURAL**

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS



MUNICIPIO DE PASTO

11.1 DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA

El programa de Gestión de Residuos en la Zona Rural tiene como propósito fundamental determinar las acciones que se adelantarán en la zona rural para garantizar el adecuado manejo y disposición de los residuos sólidos.

Para el logro de este propósito se hace necesario identificar, definir y establecer parámetros básicos, requisitos y condiciones mínimas para la prestación del servicio de aseo, de forma tal que permita ampliar de manera gradual la cobertura, disminuir los posibles impactos ambientales y sanitarios consecuentes al manejo inadecuado de los residuos, fomentar actividades de aprovechamiento tanto de los residuos orgánicos como inorgánicos y promover entre los habitantes de los 17 corregimientos del municipio una cultura de separación en la fuente y manejo adecuado de sus residuos de conformidad con las disposiciones contenidas en el presente programa.

A demás promover la participación de los distintos actores para la puesta en marcha de iniciativas de gestión de residuos alrededor de las dinámicas propias de la zona rural.

11.2 LINEAMIENTOS GENERALES

La intervención en la zona rural debe estar orientada a fortalecer los diferentes niveles de la gestión, incluidos aquellos que se definen en la normatividad vigente; sin embargo para abordar el tema de manera progresiva y efectiva, se plantea a continuación un esquema básico de intervención para la gestión adecuada de los residuos en la zona rural, que parte de la identificación de unos componentes de intervención inmediatos y de sus posibles niveles de gestión participativa.

1. GENERACIÓN: Separación en la fuente, Aprovechamiento, Recolección-transporte, Disposición final adecuada.
2. ASISTENCIA TÉCNICA
3. ACOMPAÑAMIENTO DE ENTIDADES GUBERNAMENTALES
- 4 PARTICIPACIÓN DE LOS SECTORES DE INTERÉS EN DIFERENTES INICIATIVAS
5. INFORMACIÓN, EDUCACIÓN, COMUNICACIÓN PARA LA PROMOCIÓN DE ACTITUDES Y PRÁCTICAS FAVORABLES A LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LA ZONA RURAL.

ASPECTOS A TENER EN CUENTA PARA LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA:

- La implementación del programa requiere de un conocimiento previo de las condiciones físicas, económicas, sociales, ambientales, geográficas y culturales de la población, para direccionar estratégicamente las posibles intervenciones que permitan mejorar las condiciones sanitarias y ambientales de los habitantes en torno a la gestión adecuada de sus residuos.
- Las intervenciones en materia del servicio público de aseo y en el marco del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos deben orientarse bajo el cumplimiento de los siguientes principios según lo definido en el Decreto 2981 de 2013: Prestación Eficiente a toda la población con Continuidad, Calidad y Cobertura; obtener economías de escala comprobables; garantizar la participación de los usuarios en la gestión y fiscalización de la prestación del servicio público de aseo, ; desarrollar una cultura de la no basura; fomentar el aprovechamiento; minimizar y mitigar el impacto en la salud y en el ambiente.
- Tener en cuenta cuales son las actividades que forman parte de la prestación del servicio público de aseo, que son: Recolección, Transporte, Barrido y Limpieza de áreas públicas, Corte de césped, poda de árboles en vías y áreas públicas, Transferencia, Tratamiento, Aprovechamiento, Disposición Final y Lavado de áreas públicas.
- Conocer los deberes y derechos de los usuarios.
- Identificación de actores y roles, con el propósito de establecer los aliados estratégicos para la implementación del programa de manera integral.
- Reconocimiento de prácticas existentes asociadas al aprovechamiento de los residuos y que son aplicadas por las comunidades de la zona rural.
- Identificación de los impactos ambientales y sanitarios asociados al manejo inadecuado de los residuos, entre otros aspectos.
- Toda acción debe estar orientada a que la población en general comprenda su rol dentro de la gestión de los residuos, enmarcados en un proceso de información, educación y comunicación – Cultura ciudadana.

- Los procesos ejecutados en el marco del programa deberán garantizar la aplicación de criterios de sostenibilidad.
- Toda planificación en torno a la gestión de los residuos generados en los corregimientos deben ser planificados y responder a las dinámicas sociales, ambientales, culturales, económicas, administrativas propias de cada territorio.
- Las metas tanto de carácter institucional como intersectorial trazadas en el programa deberán ser armonizadas con las metas propuestas en los Planes de Desarrollo del respectivo alcalde de turno.
- El horizonte de implementación del programa acoge los plazos definidos en la Resolución 0754 de 2014, tal y como se define en los horizontes de las metas de gestión Institucional como intersectorial.
- La Secretaria de Gestión Ambiental Municipal como Coordinador de la Política de Gestión de Residuos Sólidos - PGIRS, hará seguimiento al cumplimiento de las metas precisadas en el programa, previo a la rendición de cuentas anual del cumplimiento del PGIRS Municipal.

11. 3 LINEA BASE

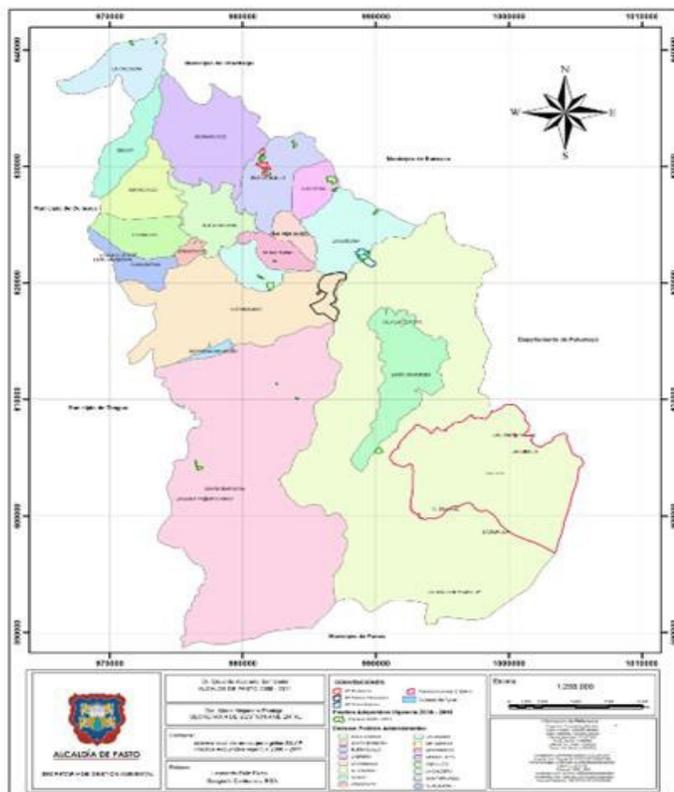
11.3.1 PARÁMETROS DE LÍNEA BASE

Teniendo en cuenta características naturales, ambientales, socioeconómicas, político administrativas, físico espaciales y para garantizar el manejo eficiente y equitativo de los recursos, el área rural del municipio de Pasto se divide en diez y siete (17) corregimientos:

1. Buesaquillo, con cabecera en Buesaquillo centro.
2. Cabrera, con cabecera en Cabrera centro.
3. Catambuco, con cabecera en Catambuco centro.
4. El Encano, con cabecera en El Encano centro.
5. El Socorro, con cabecera en El Socorro centro.
6. Genoy, con cabecera en Genoy centro.
7. Gualmatán, con cabecera en Gualmatán.
8. Jamondino, con cabecera en Jamondino centro.

ACTUALIZACIÓN PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

9. Jongovito, con cabecera en Jongovito centro.
10. La Caldera, con cabecera en La Caldera centro.
11. La Laguna, con cabecera en La Laguna centro.
12. Mapachico, con cabecera en Mapachico centro.
13. Mocondino, con cabecera en Mocondino centro.
14. Morasurco, con cabecera en Daza.
15. Obonuco, con cabecera en Obonuco centro.
16. San Fernando, con cabecera en San Fernando centro.
17. Santa Bárbara, con cabecera en Santa Bárbara centro.



La distribución de la población rural y área en los 17 corregimientos del municipio de Pasto, se relaciona en la tabla No. 78. . En la actualidad los corregimientos más

ACTUALIZACIÓN PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

poblados son Jongovito, Jamondino, Mocondino, Buesaquillo, San Fernando y La Laguna; Jongovito es el corregimiento más denso, presenta una densidad de 8,8 habitantes por hectárea. El Encano, El Socorro, Santa Bárbara y Cabrera son los corregimientos con menor densidad, entre 0,1 y 1 habitante por hectárea.

Los corregimientos más extensos en su territorio son El Encano y Santa Barbará; 44.065 y 25.187 hectáreas respectivamente, de este modo, a pesar de su significativo número de pobladores, la magnitud de su territorio los ubica entre los corregimientos con menor densidad.

Una distribución equitativa de la población con relación al territorio se presenta en los corregimientos de Cabrera, Gualmatán, Mapachico, Morasurco y Catambuco; el caso de éste último es muy particular puesto que a pesar de tener una extensión muy generosa en su territorio es uno de los que mayor crecimiento Poblacional presenta convirtiéndolo en el principal candidato para aumentar su densidad.

Las particularidades de este corregimiento obedecen a su ubicación estratégica sobre la vía Panamericana que comunica nuestro Municipio con la ciudad de Ipiales y el Ecuador, lo que lo ha convertido en un polo de desarrollo en el sur de nuestro territorio, hecho que al mismo tiempo explica el crecimiento Poblacional que viene desarrollando.

Tabla 78. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN Y AREA RURAL MUNICIPIO DE PASTO

POBLACION Y AREA -CORREGIMIENTOS 2012					
CORREGIMIENTO	AREA_HAS	POBLACION	% P. MPAL	% P. RURAL	DENSIDAD Hab/Ha
BUESAQUILLO	2.467	7.359	1,7%	9,9%	3,0
CABREREA	1.403	1.442	0,3%	1,9%	1,0
CATAMBUCO	8.610	12.644	2,9%	17,0%	1,5
EL ENCANO	44.065	4.583	1,1%	6,2%	0,1
EL SOCORRO	4.449	507	0,1%	0,7%	0,1
GENOY	2.093	3.310	0,8%	4,5%	1,6
GUALMATAN	2.388	1.401	0,3%	1,9%	0,6
JAMONDINO	1.097	8.173	1,9%	11,0%	7,5
JONGOVITO	324	3.050	0,7%	4,1%	9,4
LA CALDERA	2.310	1.070	0,2%	1,4%	0,5
LA LAGUNA	2.893	8.228	1,9%	11,1%	2,8
MAPACHICO	2.754	2.277	0,5%	3,1%	0,8
MOCONDINO	1.066	4.768	1,1%	6,4%	4,5
MORASURCO	5.375	4.307	1,0%	5,8%	0,8
OBONUCO	1.480	2.779	0,6%	3,7%	1,9
SAN FERNANDO	757	2.510	0,6%	3,4%	3,3
SANTA BARBARA	25.187	5.842	1,3%	7,9%	0,2
TOTALES	108.717	74.248	17,1%	100%	0,7

Fuente: Oficina de Cabildos

Alcaldía de Pasto Procesado: Ajuste a 2014 - Dimensión Social - POT 2015 – 2027

Ante esta distribución territorial y el reporte de información obtenido dentro del proceso de evaluación y ajuste del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS del Municipio de Pasto, según indicaciones normativas definidas en el Decreto 2981 de 2013 y la Resolución 0754 de 2014, se realizó un análisis de los parámetros definidos para el levantamiento de la línea base de información con respecto a los aspectos relacionados con la Gestión de los residuos sólidos en el área rural de Municipio **por parte de la Empresa prestadora del Servicio Público de Aseo.**

TABLA No 79 GESTION DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL ÁREA RURAL

Parámetros	Unidades	Resultado
Cantidad de residuos por actividad en el área rural	Ton/mes	183 Ton/mes
Producción per cápita de residuos en el área rural	Kg/hab-día	1,16 Kg/hab-día
Caracterización de los residuos en la fuente por sector geográfico, de acuerdo con lo establecido en el título F del RAS, en el área rural, discriminando por corregimientos y centros poblados.	% por peso de material	Sin información
Caracterización de los residuos en el sitio de disposición final. De acuerdo a lo establecido en el título F del RAS en el área rural discriminado por corregimientos.	% por peso de material	Sin información
Usuarios del servicio público de Aseo en el área rural por corregimiento	Número	5140 usuarios
Cobertura de recolección de acuerdo con la información suministrada por los prestadores del servicio público de aseo.	% por corregimiento	48%
Frecuencia actual de recolección de Basura	Veces x semana	7
Censos puntos críticos del área rural	Número y ubicación	Sin información
Cobertura de Barrido área rural	% en km lineales	Sin información
Área rural susceptible de ser barrida manual o mecánicamente-corregimiento. Centró poblado	Km lineales	Sin información
Frecuencia actual del barrio rural	Veces/semana	Sin información
Tipo de disposición final de residuos generados en el área rural	Relleno, celda de contingencia, botadero, quema otros	Relleno
Residuos sólidos generados en el área rural que son dispuestos en un sitio de disposición final en el último año	%	Sin información

A continuación se maneja una línea base del año 2013. El área rural no cuenta con una cobertura total de recolección de RSM, solo se atiende al 48% de la población en 8 corregimientos (cabeceras y centros poblados) así: se presta el servicio a 5.140 usuarios de los corregimientos de: El Encano, Catambuco, Jamondino, Obonuco, Jongovito, Mocondino, Buesaquillo, San Fernando con una producción total de 183 tn/mes.

Los residuos sólidos se disponen por parte de los habitantes de la zona rural a cielo abierto, por el entierro de basuras (orgánico) y/o por la quema según el tipo. (Fuente. Proyecto de manejo integral de residuos sólidos ordinarios para los corregimientos del Municipio de Pasto.)

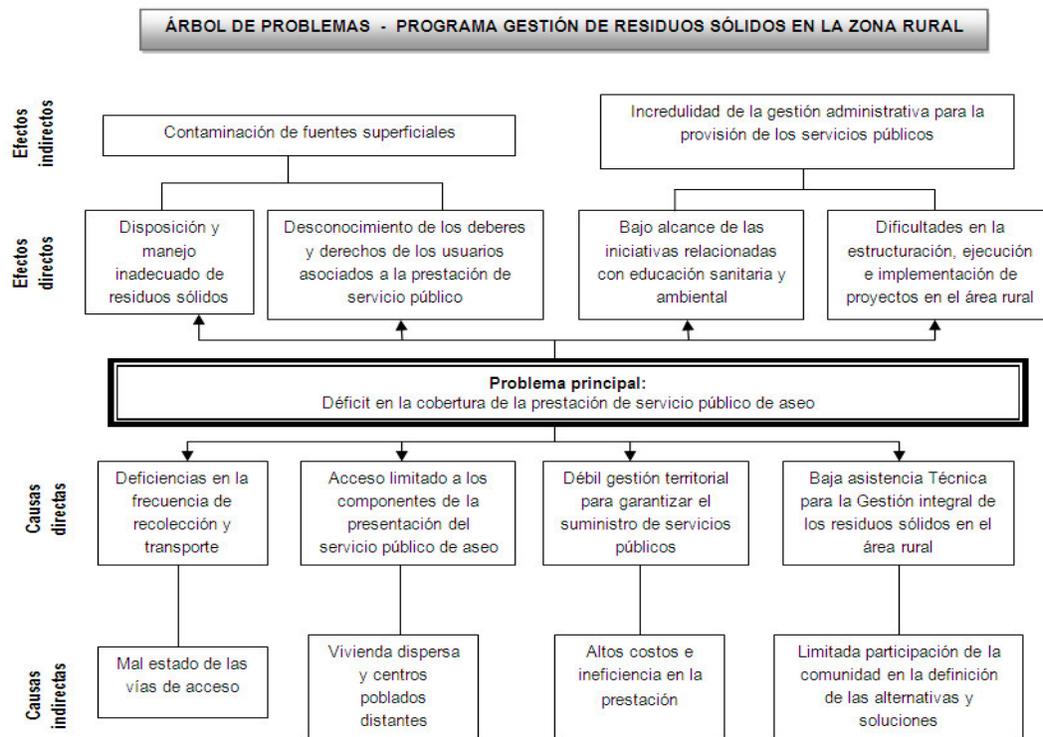
Debido a la insuficiencia de cobertura en la zona rural y los corregimientos se han expuesto a inadecuadas prácticas de disposición, manejo y tratamiento de residuos sólidos como quema, enterramiento y contaminación de fuentes hídricas.

11.3.2. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

La población estimada para el 2014 en el área rural es de 74.248 (POT 2015-2027) habitantes corresponden, que se distribuye en 17 Corregimientos. La densidad poblacional es de 191 habitantes por Hectárea. Factor migratorio del 34% (POT 2015-2027).

Se estima que para el 2027 haya un crecimiento poblacional de un 22,64%. Crecimiento Absoluto de aproximadamente 98.000 habitantes, 3.8 personas por hogar. (POT 2015-2025)

Teniendo en cuenta lo anterior y los planteamientos realizados por los distintos sectores, los requerimientos normativos y el análisis del contexto de la zona rural, así como la revisión de los parámetros obtenidos en la línea base, se logra concluir que la problemática de la gestión de los residuos sólidos en el área rural, se sustenta en una deficiente cobertura de la prestación del servicio público de aseo, en donde factores de carácter técnico, logístico, administrativo y educativo inciden de manera recurrente en la permanencia de dicha situación problemática en la totalidad de los corregimientos, tal y como se ilustra a continuación en el árbol del problema.



Dentro de las causas más significativas, se encuentra aquellas relacionadas a las condiciones logísticas de los territorios que se caracterizan por presentar viviendas dispersas y centros poblados distantes de las cabeceras municipales, generando limitaciones frente a la prestación de servicio público de aseo.

Por otro lado, se identifican aquellos factores de tipo administrativo que condicionan las intervenciones por parte de la Administración Municipal frente a la prestación del Servicio Público de Aseo en la zona rural. Se evidencian dificultades en la estructuración, implementación y sostenimiento de proyectos asociados a la gestión de los residuos en estos territorios. Cabe resaltar que el Área de Prestación del servicio de la actual prestadora del servicio de aseo en Pasto es el área urbana del Municipio de Pasto; y la prestación del servicio de aseo en zonas rurales es una

temática vigilada por los entes de control; más no regulada; únicamente se cuenta con las disposiciones que para tal efecto establece el Decreto 2981 de 2013.

Causas que se traducen en efectos tales como: prácticas inadecuadas en donde se evidencia la disposición de residuos en fuentes superficiales, así como quema de los residuos, alternativas de aprovechamiento asiladas y que no son sostenibles en el tiempo, desconocimiento de los deberes y derechos de los usuarios de la prestación del servicio público de aseo, bajo impacto en las iniciativas tanto de aprovechamiento, como de educación y proyectos de inversión ineficientes como consecuencia de una planificación asilada de las realidades particulares década territorio.

11.4. OBJETIVOS.

11.4.1. OBJETIVO GENERAL:

Fortalecer el esquema actual de prestación del Servicio Público de Aseo en la zona rural del Municipio de Pasto.

11.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Evaluar las condiciones de la actual prestación del servicio público de aseo en la zona rural.
2. Diseñar un esquema de recolección diferenciado atendiendo las características de la zona rural.
3. Promover intervenciones y prácticas para la gestión adecuada de los residuos sólidos en la zona rural

11.5. PROYECTOS Y METAS DEL PROGRAMA

Para el propósito de dar cumplimiento al objetivo trazado en el programa respecto a Fortalecer el esquema actual de prestación del Servicio Público de Aseo en la zona rural del Municipio de Pasto, mediante la ejecución de acciones que promuevan un adecuado manejo y disposición final de los residuos sólidos, se plantean dos aspectos para la ejecución del programa.

1. Establecimiento de metas de gestión Interinstitucional e Intersectorial que se fundamentan en la necesidad de trabajar de manera articulada con todos aquellos actores que por su misión aportan al cumplimiento del programa y que pueden ser de carácter gubernamental o no gubernamental;

ACTUALIZACIÓN PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

- Ejecución de proyectos de inversión institucional, en donde las diferentes dependencias de la Administración Municipal que tiene dentro de sus funciones realizar intervenciones en la zona rural desde diferentes campos puedan suscribir proyectos que apunten al cumplimiento del programa.

11.5.1. METAS DE GESTIÓN INTERSECTORIAL

El Programa de Gestión de Residuos de la Zona Rural busca fortalecer la participación de aquellos actores que hacen parte directa de la gestión de los residuos sólidos en cada uno de los territorios que conforman los 17 corregimientos de la zona rural, e involucrar a los demás actores y/o sectores que por su misión pueden aportar de manera directa e indirecta a la construcción de procesos entorno a la gestión de los residuos en cualquiera de sus componentes.

TABLA 80. METAS DE GESTIÓN INTERSECTORIAL COMPLEMENTARIAS

OBJETIVO ESPECIFICO	META DE GESTION INTERSECTORIAL	UNIDAD DE MEDIDA	LINEA BASE 2015	META			ACTORES DE GESTIÓN
				CORTO 2016 -2019	MEDIANO 2020 - 2023	LARGO 2024 - 2027	
Evaluar las condiciones de la actual prestación del servicio público de aseo en la zona rural	Realizar como mínimo dos veces al año capacitaciones a los usuarios de la prestación de servicio público de aseo de los 17 corregimientos, sobre sus deberes y derechos	Corregimiento	0	17	17	17	Prestador del servicio público de aseo
	Adelantar 2 campañas de Promoción de la cultura de separación en la fuente en los corregimientos en el marco del programa de gestión de residuos en la zona rural.	Campañas	0	2	2	2	Prestador del Servicio Público de Aseo y Alcaldía de Pasto
	Campaña de reconocimiento del Comparendo Ambiental como instrumento Sancionatorio por prácticas inadecuadas	Campañas	0	1	1	1	POLICIA – Alcaldía de Pasto
Diseñar un esquema de recolección diferenciado atendiendo las características de	Alianzas con por los menos dos universidades para adelantar procesos de Investigación y Desarrollo en el marco de la gestión de los Residuos Sólidos	Número	0	2			Sector Académico - la Administración Municipal – Prestador del Servicio de Aseo

ACTUALIZACIÓN PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

la zona rural.							
----------------	--	--	--	--	--	--	--

OBJETIVO ESPECIFICO	META DE GESTION INTERSECTORIAL	UNIDAD DE MEDIDA	LINEA BASE 2015	METAS			ACTORES DE GESTIÓN
				CORTO 2016 -2019	MEDIANO 2020 - 2023	LARGO 2024 - 2027	
Promover intervenciones y prácticas para la gestión adecuada de los residuos sólidos en la zona rural	Alianza con el SENA para adelantar procesos de capacitación comunitaria en el marco del programa de Gestión de Residuos en la Zona Rural	Número	0	1			SENA-Alcaldía de Pasto
	Promover alianzas en el marco del aprovechamiento de los residuos sólidos de la zona rural con el sector y comercial	Número	0		1	2	Sector Comercial
	Promover 2 acciones de Responsabilidad ambiental y social con el sector privado a favor de las comunidades de los Corregimientos.	Número	0	2			Sector Privado
	Fortalecer 2 iniciativas de aprovechamiento realizadas por la población o grupos organizados de las comunidades de la zona rural del Municipio de Pasto	Número	0			2	Gobernación- Corponariño- Sena- Alcaldía de Pasto

Es importante tener en cuenta que el programa de Gestión de Residuos en la Zona Rural además de acoger los lineamientos establecidos en el Reglamento Técnico de Agua Potable y Saneamiento Básico RAS 2000 – Título F y J, el Decreto Nacional 2981 de 2013 y la Resolución 0754 de 2014; también acoge lo dispuesto en por el Consejo Nacional de Política Económica y Social de la República de Colombia - CONPES 3810 de 2014, sobre el Suministro de Agua Potable y Saneamiento Básico en la Zona Rural.

11.5.2. PROYECTOS DE INVERSIÓN INSTITUCIONAL

La ejecución de los proyectos aquí relacionados, constituyen la consolidación de herramientas para la planificación de la gestión integral de residuos sólidos de la zona

rural, bajo el esquema de la prestación del servicio público de aseo, así como la puesta en marcha de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS y los objetivos trazados para el cumplimiento del programa.

Dentro de las estrategias para la movilización y puesta en marcha del programa de Gestión de Residuos sólidos en la Zona Rural, se han definido cuatro (4) proyectos de inversión de carácter institucional, que podrán ser presentados para su financiación dentro del Plan Operativo Anual de Inversión – POAI por parte de la Dependencia de la Administración Municipal a cargo de su cumplimiento.

Los plazos de ejecución de los proyectos de inversión institucional establecidos en el programa de gestión de residuos de la zona rural, al igual que las metas de gestión intersectorial tienen un horizonte de ejecución de corto, mediano y largo plazo acorde a la determinación de temporalidad definida en la Resolución 0754 de 2014.

11.5.3. DESCRIPCIÓN DE PROYECTOS.

A partir de los tres (3) objetivos específicos definidos, a continuación se relacionan los proyectos de inversión según los objetivos propuestos dentro del Programa de Gestión de Residuos en la Zona Rural.

Objetivo Específico1. Evaluar las condiciones de la actual prestación del servicio público de aseo en la zona rural del Municipio de Pasto.
Descripción: Este proyecto apunta al cumplimiento del primer objetivo, se fundamenta en que los procesos de intervención en materia de gestión de residuos en la zona rural que se han catalogado por ser dispersos, generando limitaciones a la hora de evaluar la intervención y los indicadores sobre la prestación del servicio público de aseo en la zona rural. Ante esta situación se hace necesario contar con una herramienta que permita determinar el estado actual de la prestación del servicio público de aseo en todos sus componentes, para que fundamente la intervención no sólo en la prestación del servicio sino en el planteamiento de nuevos esquemas para la gestión diferencial de los residuos sólidos para cada uno de los 17 corregimientos en el Municipio de Pasto.
Proyectos:
1.1 Diagnóstico situacional sobre la prestación del servicio público de aseo en la zona rural del Municipio de Pasto

Objetivo Específico 2. Diseñar un esquema de recolección diferenciado atendiendo las características de la zona rural.

Descripción: : Este proyecto se da ante la necesidad de diseñar esquemas de recolección diferenciada que permita potenciar el aprovechamiento de los materiales tanto orgánicos como inorgánicos, se plantea la ejecución de un proyecto de factibilidad que permita fundamentar la puesta en marcha de alternativas de aprovechamiento de manera gradual en los corregimientos que conforman la zona rural, que sean sostenibles en el tiempo, que se fundamente en las prácticas existentes y que defina los lineamientos para la entrada en operación de una ruta selectiva dentro del esquema de prestación del servicio público de aseo para estas zonas del Municipio de Pasto.

Proyectos:

2.1 Estudio de factibilidad técnica, administrativa, ambiental y económica para la implementación de alternativas de aprovechamiento para la zona rural del Municipio de Pasto

Objetivo Específico 3. Promover intervenciones y prácticas para la gestión adecuada de los residuos sólidos en la zona rural

Descripción: Para asegurar que los procesos se adelanten en la zona rural de manera articulada y coherente a las dinámicas de cada uno de los corregimientos, es necesario definir lineamientos de intervención que promuevan el trabajo de carácter interinstitucional e intersectorial.

Uno de los lineamientos se enfoca en la necesidad de comunicar de manera efectiva y concisa cuales son los propósitos e instancias de intervención, en términos de la gestión integral de los residuos. Para lograr este propósito se propone la ejecución de un proyecto para el diseño de estrategias de Información, Educación y Comunicación que permita orientar la intervención en la zona rural, sin importar el actor que desee participar. Se Plantea otro proyecto, que apunta al cumplimiento del tercer objetivo, asociado a la Implementación de alternativa de manejo y aprovechamiento a partir de los resultados obtenidos de los proyectos anteriormente mencionados, que permita involucrar diferentes actores.

Proyectos:
3.1 Diseño de Estrategias de Información, Educación y Comunicación - IEC para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos en la zona rural del Municipio de Pasto.
3.2 Implementación de alternativa de adecuada disposición final y/o manejo y aprovechamiento de residuos Sólidos en la zona rural del Municipio de Pasto

Es importante tener en cuenta que algunos proyectos dependerán de los resultados de otros, por lo tanto se pueden generar nuevos proyectos con un horizonte de ejecución de mediano y largo plazo para continuar con la implementación del programa. (VER TABLA 81)

11.5.4 Descripción de Riesgos de los proyectos del Programa de Gestión de Residuos Sólidos Zona Rural

Se debe tener en cuenta que en los proyectos establecidos pueden surgir incertidumbres que pueden afectar el logro de los objetivos. A continuación se presenta, en la siguiente tabla, la matriz de riesgos a los que se encuentra sujeto el cumplimiento óptimo del Programa de Gestión de Residuos Sólidos en la Zona Rural. (VER TABLA 82)

Tabla No.81 Horizonte de los Proyectos a Corto, Mediano y Largo Plazo establecidas en el Programa Gestión de Residuos Sólidos en la Zona Rural.

Objetivo específico	Proyecto	Indicador	Corto plazo					Mediano plazo					Largo plazo				Proyecto de inversión	Responsable de ejecución	Correspondiente	Costo aproximado	Posibles fuentes de financiación
			2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027							
Evaluar las condiciones de la actual prestación del servicio público de aseo en la zona rural del Municipio de Pasto	Diagnóstico situacional sobre la prestación del servicio público de aseo en la zona rural del Municipio de Pasto	Documento de Diagnóstico situacional	A diciembre de 2017 se cuenta con un Diagnóstico situacional sobre la prestación de servicio público de aseo de los 17 Corregimientos que conforman la zona rural del Municipio																Recursos propios (SGP - Otros sectores - Libre destinación)		
Diseñar un esquema de recolección diferenciado atendiendo las características de la zona rural	Estudio de factibilidad técnica, administrativa, y económica para la implementación de alternativas adecuadas de disposición final y/o aprovechamiento para la zona rural del Municipio de Pasto.	Estudio de factibilidad para el aprovechamiento de los residuos sólidos en (5) cinco corregimientos de la zona rural.	A diciembre de 2019 se cuenta con un estudio de factibilidad para el aprovechamiento de los residuos sólidos de 5 corregimientos de la zona rural del Municipio.																Recursos propios (SGP - Otros sectores - Libre destinación)		

ACTUALIZACIÓN PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

Objetivo específico	Proyecto	Indicador	Corto plazo				Mediano plazo				Largo plazo				Proyecto de inversión	Responsable de ejecución	Corresponsable	Costo aproximado	Posibles fuentes de financiación
			2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027					
Promover intervenciones y prácticas para la gestión adecuada de los residuos sólidos en la zona rural.	Diseño de Estrategias de Información, Educación y Comunicación - IEC para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos en la zona rural del Municipio de Pasto.	Número de estrategias diseñadas para la zona rural.	A diciembre de 2019 se tienen diseñadas e implementadas las estrategias IEC para la Gestión de Residuos Sólidos en la Zona Rural del Municipio de Pasto											SI	Secretaría de Gestión Ambiental- Secretaría de Agricultura-	Secretaría de Salud, Coponariño, Sector Educativo, Sector Privado, Organizaciones de Recicladores – en alianza con el Prestador del Servicio Público de Aseo		Recursos propios (SGP - Otros sectores - Libre destinación)	
	Implementación de alternativa de manejo y aprovechamiento de residuos sólidos en la zona rural del Municipio de Pasto	Número de programas de formación diseñados/ Número de programas de formación implementados para los habitantes de la zona rural.	A diciembre de 2019 se tienen diseñadas e implementadas las estrategias IEC para la Gestión de Residuos Sólidos en la Zona Rural del Municipio de Pasto											SI	Secretaría de Gestión Ambiental- Secretaría de Agricultura-	Secretaría de Salud, Coponariño, Sector Educativo, Sector Privado, Organizaciones de Recicladores - Prestador del Servicio Público de Aseo		Recursos propios (SGP - Otros sectores - Libre destinación)	
		Número de Alternativas de manejo diseñadas e implementadas.				A diciembre de 2019 se han implementado de manera progresiva al menos una alternativa de aprovechamiento de residuos sólidos en cinco corregimientos.								SI	Secretaría de Gestión Ambiental- Secretaría de Agricultura-	Coponariño, Sector Privado, Organizaciones de Recicladores, Sector Académico		Recursos propios (SGP - Otros sectores - Libre destinación) - Regalías -	

Tabla No. 82 ANÁLISIS DE RIESGOS PROGRAMA DE GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LA ZONA RURAL

NIVEL	DESCRIPCIÓN	INDICADOR	FACTOR DE RIESGO				LEGAL
			FINANCIERO	POLÍTICO	SOCIAL	AMBIENTAL	
OBJETIVO GENERAL	Fortalecer el esquema actual de prestación del Servicio Público de Aseo en la zona rural del Municipio de Pasto.	Tipo de iniciativas de Fortalecimiento definido.	No se priorice la Inversión para el cumplimiento del programa.	Que el programa no se encuentre priorizado en el próximo Plan de Desarrollo	Poco interés de los usuarios del servicio público de aseo	Las condiciones geográficas limitan el servicio público de aseo	Incumplimiento al Decreto 2981 2013
OBJETIVO ESPECÍFICO 1	Evaluar las condiciones de la actual prestación del servicio público de aseo en la zona rural.	Diagnóstico de los componentes de la prestación del servicio público de aseo en el área rural.	No se priorice la Inversión para el cumplimiento del programa	Bajo interés por parte de la administración Municipal	Prestación de servicio público de aseo con baja calidad y cobertura para la zona rural	Contaminación ambiental y paisajística por residuos sólidos inadecuadamente dispuestos	No se tenga en cuenta la normativa ambiental vigente
PROYECTO 1	Diagnóstico situacional sobre la prestación del servicio público de aseo en la zona rural del Municipio de Pasto	Documento de Diagnóstico situacional	No se priorice la Inversión para el cumplimiento del programa	Bajo interés por parte de la administración Municipal	Prestación de servicio público de aseo con baja calidad y cobertura para la zona rural	Contaminación ambiental y paisajística por residuos sólidos inadecuadamente dispuestos	Prestador del Servicio de Aseo se opongan al diagnóstico, amparados en que es deber de la Superintendencia hacer control y seguimiento a la Prestación.

OBJETIVO GENERAL	DESCRIPCIÓN	INDICADOR	FACTOR DE RIESGO				LEGAL
			FINANCIERO	POLÍTICO	SOCIAL	AMBIENTAL	
OBJETIVO ESPECÍFICO 2	Diseñar un esquema de recolección diferenciado atendiendo las características de la zona rural.	Diseño de esquema de recolección selectiva	No se priorice la Inversión para el cumplimiento del programa	Que PGIRS se ajuste y cambie su propósito frente al programa	Bajo interés por parte de la comunidad en la zona rural	Contaminación ambiental y paisajística por residuos sólidos inadecuadamente dispuestos	-----
PROYECTO 1	Estudio de factibilidad técnica, administrativa, ambiental y económica para la implementación de alternativas de aprovechamiento para la zona rural del Municipio de Pasto	Un Estudio de Factibilidad	No se priorice la Inversión para el cumplimiento del programa	Poco interés por parte de la Administración Municipal	Bajo interés por parte de la comunidad en la zona rural	Contaminación ambiental y paisajística por residuos sólidos inadecuadamente dispuestos	Demora en la contratación del proyecto por falta del cumplimiento de los requisitos legales del proponente.
OBJETIVO ESPECÍFICO3	Promover intervenciones y prácticas para la gestión adecuada de los residuos sólidos en la zona rural	Número y Tipo de intervenciones definidas e implementadas	No se priorice la Inversión para el cumplimiento del programa	No aprobación de asignación presupuestal	Falta de interés y compromiso por parte de la comunidad	Contaminación ambiental y paisajística por residuos sólidos inadecuadamente dispuestos	-----
PROYECTO 1	Diseño de Estrategias de Información, Educación y Comunicación - IEC para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos en la zona rural del Municipio de Pasto.	Número de estrategias IEC diseñadas para la zona Rural.	No se priorice la Inversión para el cumplimiento del programa	No aprobación de asignación presupuestal	Falta de interés y compromiso por parte de la comunidad	Contaminación ambiental y paisajística por residuos sólidos inadecuadamente dispuestos	-----
PROYECTO 2	Implementación de alternativa de manejo y aprovechamiento de residuos Sólidos en la zona rural del Municipio de Pasto	Número de Alternativas de manejo diseñadas e implementadas	No se priorice la Inversión para el cumplimiento del programa	No aprobación de asignación presupuestal	Falta de interés y compromiso por parte de la comunidad	Contaminación ambiental y paisajística por residuos sólidos inadecuadamente dispuestos	Falta de normativa para implementar alternativas de aprovechamiento con particulares.

11.6 CRONOGRAMA

Tabla No. 83 CRONOGRAMA PROGRAMA DE GESTIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS EN LA ZONA RURAL

NO	PROYECTOS	RESPONSABLES	AÑOS													
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1	Diagnóstico situacional sobre la prestación del servicio público de aseo en la zona rural del Municipio de Pasto	Secretaria de Gestión Ambiental														
2	Estudio de factibilidad técnica, administrativa, ambiental y económica para la implementación de alternativas de aprovechamiento para la zona rural del Municipio de Pasto	Secretaria de Gestión Ambiental- Secretaría de Agricultura														
3	Diseño de Estrategias de Información, Educación y Comunicación - IEC para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos en la zona rural del Municipio de Pasto	Secretaria de Gestión Ambiental														
4	Implementación de alternativa de manejo y aprovechamiento de residuos Sólidos en la zona rural del Municipio de Pasto	Secretaria de Gestión Ambiental- Secretaría de Agricultura														

11.7 PLAN FINANCIERO PROGRAMA DE RESIDUOS SOLIDOS EN LA ZONA RURAL

El plan financiero debe guiar la asignación de recursos del municipio y garantizar la viabilidad de los proyectos que se proponen

ACTUALIZACIÓN PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

TABLA NO. 84 PLAN FINANCIERO PROGRAMA DE RESIDUOS SOLIDOS EN LA ZONA RURAL				
LISTADO DE PROYECTOS	DEPENDENCIA RESPONSABLE	CORTO (Un periodo de Gobierno)	MEDIANO (Dos Periodos de Gobierno)	LARGO (Tres Periodos de Gobierno)
Diagnóstico situacional sobre la prestación del servicio público de aseo en la zona rural del Municipio de Pasto	Secretaria de Gestión Ambiental	60.000.000.		
Estudio de factibilidad técnica, administrativa, ambiental y económica para la implementación de alternativas de aprovechamiento para la zona rural del Municipio de Pasto	Secretaria de Gestión Ambiental- Secretaria de Agricultura	120.000.000		
Diseño de Estrategias de Información, Educación y Comunicación - IEC para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos en la zona rural del Municipio de Pasto	Secretaria de Gestión Ambiental	150.000.000		
Implementación de alternativa de adecuada disposición final, manejo y/o aprovechamiento de residuos Sólidos en la zona rural del Municipio de Pasto	Secretaria de Gestión Ambiental- Secretaria de Agricultura	200.000.000	400.000.000	500.000.000
SUBTOTAL DE LA INVERSIÓN A CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO		530.000.000	400.000.000	500.000.000
TOTAL DE INVERSIÓN SECRETARÍA DE GESTIÓN AMBIENTAL		730.000.000		
TOTAL DE INVERSIÓN SECRETARIA DE AGRICULTURA		700.000.000		
TOTAL DE INVERSIÓN		1.430.000.000		
TOTAL DE LA INVERSIÓN		1.430.000.000		

TABLA No. 85 EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO PROGRAMA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS ZONA RURAL
OBJETIVO GENERAL: Fortalecer el esquema actual de prestación del Servicio Público de Aseo en la zona rural del Municipio de Pasto.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	PROYECTO	META	CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL	MEDIO DE VERIFICACIÓN	DIFICULTADES ENCONTRADAS	ACCIONES CORRECTIVAS
Evaluar las condiciones de la actual prestación del servicio público de aseo en la zona rural.	Diagnóstico situacional sobre la prestación del servicio público de aseo en la zona rural del Municipio de Pasto	A diciembre de 2017 se cuenta con un diagnóstico situacional sobre la prestación de servicio público de aseo de los 17 Corregimientos que conforman la zona rural del Municipio	1	Estudio de Diagnóstico	2017	Zona rural del Municipio de Pasto	Habitantes de los 17 Corregimientos del Municipio de Pasto	Documento		
Diseñar un esquema de recolección diferenciado atendiendo las características de la zona rural.	Estudio de factibilidad técnica, administrativa, ambiental y económica para la implementación de alternativas de aprovechamiento para la zona rural del Municipio de Pasto	A diciembre de 2019 se cuenta con un estudio de factibilidad para el aprovechamiento de los residuos sólidos de 5 corregimientos de la zona rural del Municipio.	1	Estudio de Factibilidad	2019	Zona rural del Municipio de Pasto	Habitantes de los 17 Corregimientos del Municipio de Pasto	Documento estudio de Factibilidad		

TABLA No. 85 EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO PROGRAMA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS ZONA RURAL

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	PROYECTO	META	CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL	MEDIO DE VERIFICACIÓN	DIFICULTADES ENCONTRADAS	ACCIONES CORRECTIVAS
Promover intervenciones y prácticas para la gestión adecuada de los residuos sólidos en la zona rural	Diseño de Estrategias de Información, Educación y Comunicación - IEC para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos en la zona rural del Municipio de Pasto	A diciembre de 2019 se tienen diseñadas las estrategias IEC para la Gestión de Residuos Sólidos en la Zona Rural del Municipio	5	Estrategia implementadas	2019	Zona rural del Municipio de Pasto	Habitantes de los 17 Corregimientos del Municipio de Pasto	Documento estrategias diseñadas		
	Implementación de alternativa de disposición final, manejo y/o aprovechamiento de residuos Sólidos en la zona rural del Municipio de Pasto	A diciembre de 2027 se han implementado de manera progresiva al menos una alternativa de aprovechamiento de residuos Sólidos en la zona rural del Municipio de Pasto	10	Alternativa priorizada	2027	Zona rural del Municipio de Pasto	Habitantes de los 17 Corregimientos del Municipio de Pasto	Alternativas implementadas		

PGIRS 2015-2027

PROGRAMA GESTIÓN DEL RIESGO

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS



MUNICIPIO DE PASTO

12.1 DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA DE GESTIÓN DEL RIESGO.

De acuerdo a la Resolución 0754 de 2014 y el Decreto 2981 de 2013 el Programa de Gestión de Riesgo busca “Identificar las condiciones de amenaza, vulnerabilidad y riesgos mitigables que incluya cuantificación de posibles daños, impactos en la población, la prestación del servicio público de aseo y la definición del riesgo en el Municipio de Pasto (zona urbana y rural), que oriente estrategias de conocimiento, prevención e intervención del mismo”. De modo que contribuya al equilibrio a las condiciones de bienestar social de la población.

Este programa deberá formularse de *manera transversal a todos los componentes de la gestión integral de residuos sólidos y de conformidad con lo establecido en la Ley 1523 de 2012 y en definido en los planes departamentales, distritales, municipales de gestión del riesgo y estrategias de respuestas*. Adicionalmente se deberá tener en cuenta todos aquellos instrumentos de planificación territorial que apliquen. En este caso las disposiciones contenidas en el Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio adoptado mediante acuerdo 004 del 15 de abril de 2015 y el Plan de Desarrollo 2012-2015, el Plan Local de Emergencia y Contingencia del Municipio de Pasto.

Lo anterior, se llevará a cabo a través de la identificación de amenaza, vulnerabilidad y riesgos presentes en el Municipio de Pasto respecto al manejo y uso de los residuos sólidos, el diseño y la implementación de estrategias de Información, Educación y Comunicación – IEC que oriente a la población a hacer un manejo adecuado de residuos sólidos y por último determinando estrategias de fortalecimiento interinstitucional presentes en el municipio encargadas de la operatividad de la gestión del riesgo asociada al manejo de residuos sólidos.

12.2. LINEAMIENTOS GENERALES DEL PROGRAMA DE GESTIÓN DEL RIESGO.

A continuación se enuncian los lineamientos que deberán ser adoptados por los diferentes actores que hacen parte de la gestión integral de residuos sólidos en el Municipio de Pasto, los cuales facilitarán la implementación del programa de gestión del riesgo en el Municipio.

1. La Alcaldía del de Pasto, deberá garantizar las condiciones necesarias para la realización de un estudio de amenaza, vulnerabilidad y riesgos mitigables que incluya cuantificación de impactos en la población por la gestión del riesgo asociado al manejo y uso de los residuos sólidos en el Municipio de Pasto (zona urbana y rural).

2. Se establecerán estrategias de fortalecimiento interinstitucional que facilite la gestión del riesgo asociado al manejo de residuos sólidos por parte de la Administración Municipal.
3. De acuerdo a las disposiciones establecidas por la Ley 1523 del 2012, la gestión del riesgo es responsabilidad de todas las autoridades y de los habitantes del territorio Colombiano. Por ende, todas las entidades públicas, privadas y comunitarias deberán aunar esfuerzos para desarrollar y ejecutar procesos relacionados con la gestión del riesgo en el municipio.
4. De acuerdo a la Resolución 710 de 2015, expedida por la Comisión Reguladora de Agua Potable y Saneamiento Básico-CRA, las personas prestadoras del Servicio Público de Aseo deberán formular sus planes de gestión del riesgo de desastres de acuerdo a la normatividad vigente y las disposiciones establecidas por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio y las demás normas que la modifiquen o sustituyan.
5. La planificación y organización de los preparativos para la atención de emergencias relacionadas con la prestación de los servicios públicos de aseo, recolección, tratamiento, disposición y en general de manejo de los residuos sólidos urbanos en el Municipio de Pasto se estructuran en el marco del Plan Local de Emergencia y Contingencia de Pasto y se coordinan sus acciones a través del Comité Local para la Prevención y Atención de Desastres de Pasto.
6. La Administración Municipal deberá gestionar mecanismo de financiación (fondos, instrumentos de protección,) para la atención de emergencia por residuos sólidos a través de las entidades competentes. Estas acciones deberán estar articuladas con el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de acuerdo a las disposiciones de la Ley 1523 del 2012.
7. La Secretaría de Tránsito y Transporte Municipal, de acuerdo a su competencia deberá realizar control a las personas transportadoras de residuos y/o sustancias peligrosas que de producirse un accidente puedan alterar las condiciones de bienestar de la población del municipio.

12.3. LÍNEA BASE.

A continuación se describen los parámetros de línea base contenidos en la Resolución 0754 de 2014, que aplican para el programa de gestión del riesgo.

12.3.1 Parámetros de línea base.

A continuación se definen los parámetros del Programa de Gestión del Riesgo, que orientan el desarrollo de acciones para el cumplimiento del programa.

TABLA 86: PARÁMETROS LÍNEA BASE PROGRAMA GESTIÓN DEL RIESGO

ASPECTO	PARÁMETRO	UNIDADES	RESULTADO
Gestión de Riesgo y Desastre	Identificar condiciones de amenaza, vulnerabilidad y riesgo asociado al manejo de residuos sólidos	Número de: Amenaza Vulnerabilidad Riesgo	Sin información
	Cuantificación de posibles daños e impactos sobre la prestación del Servicio Público de Aseo-SPA.	Números de: Posibles Daños e impactos sobre el Servicio Público de Aseo	Sin información
	Definición de riesgos mitigables	Número de riesgos mitigables	Sin información

Análisis de vulnerabilidad y reducción de riesgos

Habiéndose establecido que el nivel de complejidad del sistema de manejo de los residuos sólidos en Municipio de Pasto está en un nivel ALTO, será prioridad del Comité de Emergencia de los RSM realizar las siguientes acciones:

- Actualizar y precisar las particularidades del análisis de vulnerabilidad del sistema existente.
- Detallar el presente Plan de Contingencias, mantenerlo actualizado y en aplicación.
- Aplicar las medidas suficientes y oportunas para la reducción de riesgos y prevención de los desastres.
- Vigilar los componentes y dispositivos especiales incorporados al sistema, para que garanticen la calidad y la estabilidad tomando las medidas de precaución adecuadas.

Amenazas, vulnerabilidad y riesgo en el manejo de los RSM

Fenómeno	Calificación amenaza	Grado de vulnerabilidad	Nivel de riesgo
Sismos y licuaciones	ALTA	BAJO	MEDIO
Volcanismos y productos	ALTA	BAJO	MEDIO
Avenidas torrenciales	ALTA	BAJO	MEDIO
Incendios cobertura vegetal	ALTA	MEDIO	ALTO
Epidemias e intoxicaciones	ALTA	MEDIO	ALTO
Sabotaje y orden público	ALTA	MEDIO	ALTO
Accidentes de tránsito	MEDIA	MEDIO	MEDIO
Movimientos de masa en el relleno	BAJA	BAJA	BAJO
Movimientos de masa cuenca	MUY BAJA	BAJA	MEDIO
Incendios locativos	BAJA	MEDIO	BAJO
Explosiones	BAJA	MEDIO	BAJO
Vendavales y tormentas	BAJA	BAJA	BAJO
Asentamientos	MUY ALTA	BAJA	MEDIO
Continua generación de basura	ALTA	ALTA	ALTO
Colapso de filtros	BAJA	BAJA	BAJO
Rotura de geo membrana	BAJA	BAJA	BAJO

Fuente: Plan de Emergencia y Contingencias Relleno Sanitario Antanas.

Un primer paso para enfrentar los desastres, es el conocimiento de las amenazas, y la vulnerabilidad, es decir el riesgo al que se expone el sistema de manejo integral de residuos sólidos municipales. Mediante el análisis de los antecedentes del lugar se identifican las principales amenazas. Además, se pueden distinguir los factores de vulnerabilidad. (VER TABLA 87)

A continuación se presenta la metodología que debe emplearse en caso de una emergencia identificada y localizada.

-Control de vectores

Es necesario intensificar programas de control de enfermedades transmitidas por varios vectores sanitarios de gran importancia epidemiológica cuya aparición y permanencia pueden estar relacionados en forma directa con la ejecución inadecuada de alguna de las etapas en el manejo de los residuos sólidos. Por ello es esencial

realizar las siguientes medidas:

- Reiniciar lo antes posible la recolección y eliminación sanitaria de los desechos.
- Eliminar de forma permanente los lugares de posible reproducción de vectores.
- Restablecer o iniciar programas de fumigación y aplicación de insecticida residual en polvo, en caso de ser necesario.
- Llevar a cabo campañas de educación pública sobre la eliminación de los criaderos de vectores en las viviendas y su proximidad, y las medidas para evitar las infecciones, incluida la higiene personal y el almacenaje de alimentos.

Tabla 87 Factores de vulnerabilidad en el manejo de los Residuos Sólidos Municipales

Físicas	Funcionales			
	Salud	Económica	Institucional	Cultural
-Cobertura insuficiente en cada uno de los componentes de limpieza, recogida, transporte, disposición y control de los RSM -Ubicación del relleno sanitario de Antanas en zona de amenaza sísmica alta y cercana a fallas geológicas. -Presencia de basureros y escombros en quebradas, lotes, espacios públicos. -Lodos y residuos de combustibles arrojados a los cuerpos de agua.	-Insuficientes programas de prevención y vigilancia epidemiológica ante la presencia de vectores sanitarios, contaminación de suelos, agua, atmósfera y paisaje, y su incidencia en la salud mental de la población. - Falta de programas para la sensibilización, orientación y capacitación en manejo de residuos hospitalarios, patógenos y peligrosos	Fragilidad del sistema de seguridad social en salud y falta de cobertura a población vinculada al manejo de los RSM. -Recursos insuficientes para la implantación de tecnologías de manejo de los RSM. -Persistencia en la informalidad de las personas dedicadas a la selección de RSM.	Limitada capacidad de respuesta al problema y de plantación de las acciones requeridas. - Debilidad para la promoción, control y seguimiento a los planes de gestión integral de los RSM.	- Desconocimiento de los impactos de mediano y largo plazo producidos por una deficiente gestión de los RSM, frente a la continua generación de basura. -Hábitos y costumbres que generan resistencias al cambio. -Problemas que demandan soluciones solidarias se acometen con acciones individuales.

Fuente: Plan de Emergencia y Contingencias Relleno Sanitario Antanas

En caso de interrupción de servicio por parte de la Empresa de Servicio Público de Aseo.

Antes

- Si la empresa de aseo tiene conocimiento previo de un posible cese de actividades laborales de los empleados o trabajadores, o prácticas que paralicen la prestación del servicio, deberá contactarse con personal diferente al de la empresa que pueda prestar el servicio en caso de realizarse el paro laboral. Así mismo contar con equipos de recolección alternos tales como volquetas de alquiler particular que puedan en caso necesario prestar transitoriamente el servicio de recolección de cada uno de los tipos de residuos.
- Cualquier novedad debe ser informada al Gerente de la empresa quien a su vez dará comunicación a la Alcaldía del municipio o al CLOPAD.
- Mantener comunicación permanente con los municipios vecinos a los cuales se preste el servicio en caso de que este deba ser interrumpido.

Durante

- En el caso de desarrollarse un paro laboral la empresa prestadora del servicio contratara de manera temporal y por el tiempo que dure la anormalidad, los servicios de trabajadores independientes que puedan realizar los procesos de recolección, con el fin de evitar problemas sanitarios.
- Desarrollar actividades de coordinación con otras empresas prestadoras de servicios de aseo del orden regional o nacional según el caso, con el fin de contar con un espacio donde disponer o incinerar los residuos por el periodo que dure la anormalidad.
- Se notificará sobre el curso de las eventuales alteraciones en la prestación del servicio. Actividad que debe llevara a cabo la administración de la institución.

Después

- Se suspenderá el estado de alerta, seis (6) horas después de declarada la normalidad.
- Se elaboraran informes a la gerencia de cada empresa donde se reportara el valor

estimado de pérdidas ocasionadas y los gastos adicionales realizados,

Así como el volumen estimado de población no atendida con ocasión de la suspensión de la prestación del servicio.

En caso de averías de equipos y maquinaria

Antes

- La empresa prestadora del servicio deberá establecer contactos que le permitan contar en algún futuro con contrataciones en caso de averías o daños de equipos y que impidan la interrupción del servicio.
- Todos los equipos, ya sean de transporte o de trabajo, deben recibir un continuo mantenimiento, igualmente, cada uno debe ser dotado con equipos de carretera y de mantenimiento en caso de emergencia.
- Disponer de equipos alternos para la prestación del servicio.

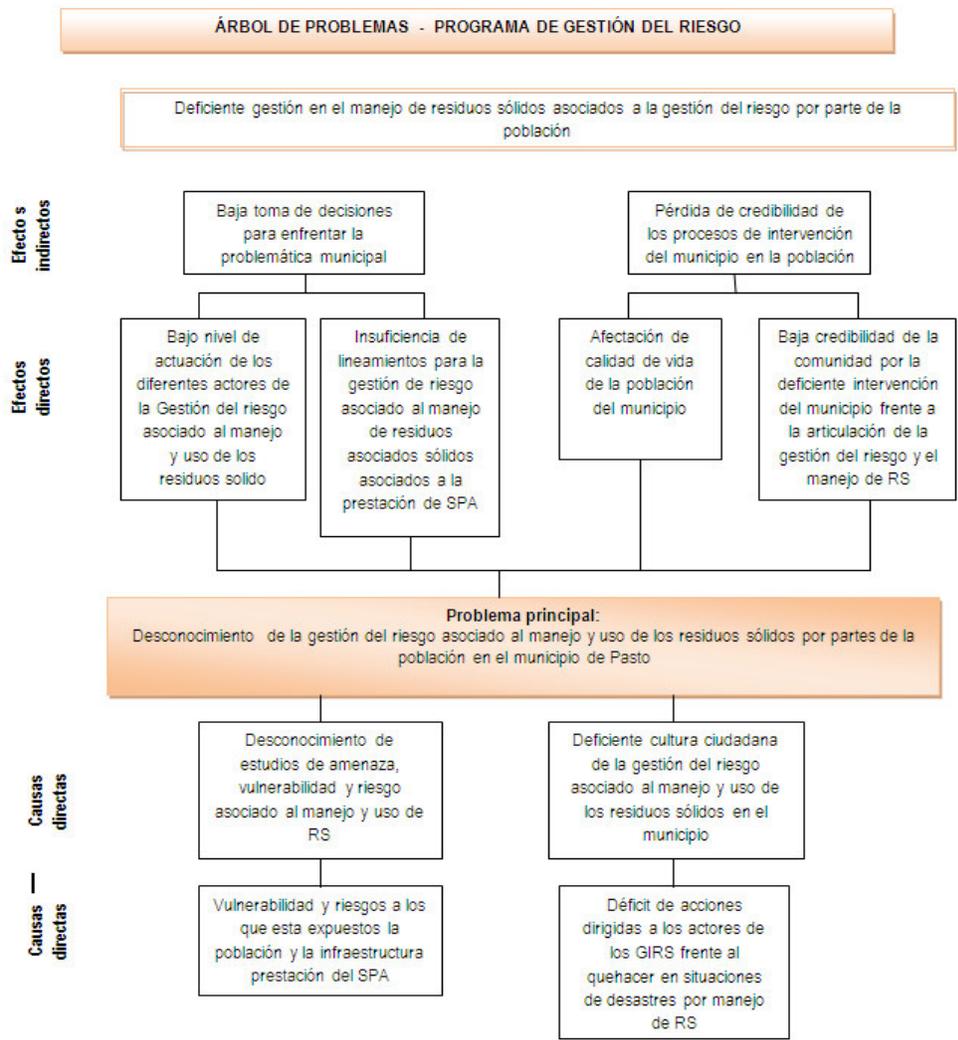
Durante

- Contratar maquinaria particular para los efectos de recolección o mantenimiento de equipos y lugares de disposición según sea el caso.
- Detener efectos de disposición final, cualquiera que sea, únicamente si la reparación de equipos y maquinaria toma un tiempo menor a 3 días, en caso contrario, se procederá a la contratación de maquinaria y equipos alternos.
- Realizar la recolección y el transporte de los residuos en carros particulares contratados por cada institución.

Después

- Contar con informes acerca de las inversiones requeridas en contratación, reparación y mantenimiento de equipos.
- En caso de que los daños sean graves o irreparables, debe contemplarse la posibilidad de realización de un estudio que determine la viabilidad de compra de nuevo material.
- Realizar el mantenimiento periódico de la maquinaria y equipos existentes.

12.3.2 IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA.



Las causas 1: Se fundamenta en el desconocimiento de la amenaza, vulnerabilidad y riesgos a los que está expuesto la población por manejo inadecuado de residuos sólidos en situación de desastres.

Causa2: Deficiente cultura ciudadana en la gestión del riesgo asociado al manejo y uso de los residuos sólidos en el municipio. Esto se debe a la débil gestión de las entidades del municipio con respecto a los lineamientos que se deben dirigir a la comunidad para que tenga conocimiento de cómo actuar antes, durante y después del desarrollo de una eventual amenaza.

Causa 3: Débil articulación interinstitucional sobre acciones a implementar para promover la gestión del riesgo asociado al manejo y uso de los residuos sólidos en el Municipio.

12.4. OBJETIVOS.

De acuerdo a los resultados obtenidos en la identificación de problemáticas relacionadas con el manejo de residuos sólidos y la gestión del riesgo en el municipio, se estructuró el objetivo general y los específicos que se muestran a continuación.

12.4.1 Objetivo General

Implementar medidas de información, prevención e intervención del manejo de residuos sólidos asociado a la gestión del riesgo a través de la identificación de la amenaza, la vulnerabilidad y el riesgo mitigable, que incluya cuantificación de impacto en la población de la zona urbana y rural del Municipio de Pasto.

12.4.2 Objetivos Específicos

1. Identificar condiciones de amenaza, vulnerabilidad y riesgos mitigables que incluya cuantificación de posibles daños, impactos y alterar el bienestar social de la población por manejo y uso de residuos sólidos en el Municipio de Pasto
2. Crear estrategias de Información, Educación y Comunicación -IEC de amenaza, vulnerabilidad que contribuya a la gestión del riesgo asociado al manejo de residuos sólidos por parte de los diferentes actores del Municipio de Pasto.
3. Establecer estrategias de Información, Comunicación y Educación - IEC orientadas a la gestión del riesgo en el manejo de residuos sólidos, que incluya prevención, mitigación y atención de posibles emergencias y/o desastres en el Municipio de Pasto

12.5. PROYECTOS Y METAS DEL PROGRAMA DE GESTIÓN DEL RIESGO

Para llevar a cabo el cumplimiento de cada uno de los proyectos trazados en este programa, es fundamental el apoyo y la gestión de todos los actores que hacen parte

de la gestión integral de residuos sólidos.

12.5.1. METAS DE GESTIÓN INTERSECTORIAL

Según las directrices de la Resolución 0754 de 2014, existen tres tipos de metas: a corto plazo, las cuales corresponde a un período de gobierno (cuatro años), las de mediano plazo a dos períodos de gobierno (ocho años) y las de largo plazo corresponden a tres períodos de gobierno (doce años). Teniendo en cuenta lo anterior, y con el objeto de dar solución a la problemática planteada en el programa de gestión del riesgo, se establecieron proyectos para los diferentes periodos de gobierno.

TABLA 88. METAS DE GESTION INTERSECTORIAL COMPLEMENTARIAS

OBJETIVO ESPECIFICO	META	UNIDAD DE MEDIDA	LINEA BASE 2015	META			ACTORES DE GESTIÓN
				CORTO 2016 -2019	MEDIANO 2020 - 2023	LARGO 2024 - 2027	
Identificar condiciones de amenaza, vulnerabilidad y riesgos mitigables que incluya cuantificación de posibles daños, impactos y alterar el bienestar social de la población por manejo y uso de residuos sólidos en el Municipio de Pasto	Realizar un estudio con los requerimientos planteados en el objetivo y elaborar el Plan de contingencia para el manejo de residuos sólidos en situación de desastres	Un estudio y un plan de contingencia para el manejo de residuos sólidos en situación de desastres	0	1			Secretaría de Gobierno, , SGA ,Planeación Municipal Secretaría de Cultura y Turismo, Secretaría de educación, Bomberos, Cruz Roja, Defensa Civil, Operador del Servicio- Público de Aseo, Corponariño ONGs, Academia.
Crear estrategias de Información, Educación y Comunicación -IEC de amenaza, vulnerabilidad que contribuya a la gestión del riesgo asociado al manejo de residuos sólidos por parte de los diferentes actores del Municipio de Pasto.	Establecer estrategias de IEC que contribuyan a la gestión del riesgo asociado al manejo de residuos sólidos por parte de los diferentes actores del municipio	Número	0	3	2	1	Secretaría de Gobierno, , SGA ,Planeación Municipal Secretaría de Cultura y Turismo, Secretaría de educación, Bomberos, Cruz Roja, Defensa Civil, Operador del Servicio-Público de Aseo, ONGs, Academia

TABLA 88. METAS DE GESTION INTERSECTORIAL COMPLEMENTARIAS

OBJETIVO ESPECIFICO	META	UNIDAD DE MEDIDA	LINEA BASE 2015	META			ACTORES DE GESTIÓN
				CORTO 2016 -2019	MEDIANO 2020 - 2023	LARGO 2024 - 2027	
Establecer estrategias de Información, Comunicación y Educación - IEC orientadas a la gestión del riesgo en el manejo de residuos sólidos, que incluya prevención, mitigación y atención de posibles emergencias y/o desastres en el Municipio de Pasto	Identificar sitios de frecuencia masiva de ciudadanos para realizar procesos de difusión de las estrategias IEC (un sitio por cada comuna (12) y por corregimiento (17), una vez al año	Número de sitios identificados, registros fotográficos	0	29	29	29	Secretaría de Gobierno, , SGA ,Planeación Municipal Secretaría de Cultura y Turismo, Secretaría de educación, Bomberos, Cruz Roja, Defensa Civil, Operador del Servicio-Público de Aseo, ONGs, Academia, Corponariño
	Realizar campañas de difusión de las estrategias IEC (un sitio por cada comuna y por corregimiento), una vez al año	Numero de campañas evaluadas	0	29	29	29	Secretaría de Gobierno, , SGA ,Planeación Municipal Secretaría de Cultura y Turismo, Secretaría de educación, Bomberos, Cruz Roja, Defensa Civil, Operador del Servicio-Público de Aseo, ONGs, Academia, Corponariño
	Evaluar la efectividad de las campañas de difusión de las estrategias IEC (por cada comenda y por corregimiento), una vez al año	Número de actores	0	29	29	29	Secretaría de Gobierno, , SGA ,Planeación Municipal Secretaría de Cultura y Turismo, Secretaría de educación, Bomberos, Cruz Roja, Defensa Civil, Operador del Servicio-Público de Aseo, ONGs, Academia, Corponariño

12.5.2. PROYECTOS DE INVERSIÓN INSTITUCIONAL

A continuación se describen los objetivos y los proyectos formulados para dar solución a la problemática planteada en el programa de gestión del riesgo para el Municipio de Pasto.

<p>Objetivo Específico.1 Identificar condiciones de amenaza, vulnerabilidad y riesgos mitigables que incluya cuantificación de posibles daños, impactos y alterar el bienestar social de la población por manejo y uso de residuos sólidos en el Municipio de Pasto</p>
<p>Descripción: con el presente proyecto se busca identificar en el municipio las condiciones de amenaza, vulnerabilidad y riesgos mitigables que incluya cuantificación de posibles daños, impactos en la población y en cada una de las etapas de prestación del servicio de aseo tanto en la zona urbana como en la zona rural, con lo cual se permita elaborar el Plan de Contingencia para el Manejo de Residuos Sólidos en Situación de Desastre en el Municipio de Pasto.</p>
<p>Proyectos:</p>
<p>1.1 Estudio de identificación de condiciones de amenaza, vulnerabilidad y riesgos mitigables que incluya cuantificación de posibles daños, impactos en la población y sobre la prestación del servicio público de aseo y la definición del riesgo en el Municipio de Pasto (zona urbana y rural).</p>

<p>Objetivo Específico 2. Crear estrategias de Información, Educación y Comunicación -IEC de amenaza, vulnerabilidad que contribuya a la gestión del riesgo asociado al manejo de residuos sólidos por parte de los diferentes actores del Municipio de Pasto.</p>
<p>Descripción: busca generar estrategias de información, comunicación y educación que permitan a las instituciones del municipio difundir la información ante la comunidad en pro de la prevención de riesgos que puedan alterar el bienestar de los habitantes del Municipio de Pasto</p>
<p>Proyectos:</p>
<p>2.1. Diseño de estrategias de Información, Educación y Comunicación - IEC de las condiciones de riesgo, amenaza y vulnerabilidad a los que puede estar expuesta la población en el Municipio de Pasto por el manejo inadecuado de residuos sólidos antes, durante y después de un desastre en la prestación del servicio público de aseo.</p>

Objetivo Específico.3 Establecer estrategias de Información, Comunicación y Educación - IEC orientadas a la gestión del riesgo en el manejo de residuos sólidos, que incluya prevención, mitigación y atención de posibles emergencias y/o desastres en el Municipio de Pasto
Descripción: con este objetivo se busca llevar a la práctica las estrategias diseñadas de Información, Educación y Comunicación - IEC para la GIRS en el Municipio de Pasto. También se busca evaluar la efectividad y acogida de las estrategias en la comunidad.
Proyectos:
3.1. Implementación de Estrategias de Información, Educación y Comunicación - IEC de las condiciones de riesgo, amenaza y vulnerabilidad a los que puede estar expuesta la población en el municipio de Pasto por el manejo Inadecuado de residuos sólidos antes, durante y después de un desastre en la prestación del servicio público de aseo

Es importante tener en cuenta que algunos proyectos dependerán de los resultados de otros, por lo tanto se pueden generar nuevos proyectos con un horizonte de ejecución de mediano y largo plazo para continuar con la implementación del programa. (VER TABLA 89)

12.5.3 Descripción de Riesgos de los proyectos del Programa Gestión del Riesgo

Se debe tener en cuenta que en los proyectos establecidos pueden surgir incertidumbres que pueden afectar el logro de los objetivos. A continuación se presenta, en la siguiente tabla, la matriz de riesgos a los que se encuentra sujeto el cumplimiento óptimo del Programa Gestión del Riesgo. (VER TABLA 90)

TABLA NO.89. HORIZONTE DE LOS PROYECTOS A CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO - PROGRAMA GESTIÓN DE RIESGO EN EL MUNICIPIO DE PASTO.

Objetivo específico	Proyecto	Indicador	Corto plazo			Mediano plazo					Largo plazo				Proyecto de inversión	Responsable de ejecución	Corresponsable	Costo aproximado	Posibles fuentes de financiación
			2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027					
Identificar condiciones de amenaza, vulnerabilidad y riesgos mitigables que incluya cuantificación de posibles daños, impactos y alterar el bienestar social de la población por manejo y uso de residuos sólidos en el Municipio de Pasto	Estudio de identificación de condiciones de amenaza, vulnerabilidad y riesgos mitigables que incluya cuantificación de impactos en la población y la definición del riesgo en el Municipio de Pasto (zona urbana y rural).	Documento de consolidación del estudio y Plan de Contingencia para el Manejo de Residuos Sólidos en Situación de Desastre elaborado	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	Si	Secretaría de Gobierno - CLOPAD Empresa Prestada del Servicio Público de Aseo	Secretaría de educación, Bomberos, Cruz Roja, Defensa Civil, Secretaría de Gestión Ambiental, Organizaciones de Recicladores, S. de Salud, Corponariño		Recursos propios (SGP - Otros sectores - Libre destinación)

ACTUALIZACIÓN PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

Objetivo específico	Proyecto	Indicador	Corto plazo					Mediano plazo					Largo plazo					Proyecto de inversión	Responsable de ejecución	Corresponsable	Costo aproximado	Posibles fuentes de financiación
			2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027								
Crear estrategias de información, Educación y Comunicación - IEC de amenaza, vulnerabilidad que contribuya a la gestión del riesgo asociado al manejo de residuos sólidos por parte de los diferentes actores del Municipio	Diseño de estrategias de Información, Educación y Comunicación - IEC de las condiciones de riesgo, amenaza y vulnerabilidad a los que puede estar expuesta la población en el municipio de Pasto por el manejo inadecuado de residuos sólidos antes, durante y después de un desastre en la prestación del servicio público de aseo.	Documento de estrategias diseñadas	A diciembre de 2017 deberá estar elaborado el documento de estrategias IEC diseñadas.		A Diciembre de 2023, se ha realizado el 70% de divulgación de las estrategias con los diferentes actores de la ciudad.		A Diciembre de 2027, se ha realizado el 100% de divulgación de las estrategias con los diferentes actores de la ciudad							SI	Secretaría de Gobierno- CLOPAD Empresa Prestadora del Servicio Público de As	Secretaría de Gestión Ambiental, Secretaría de Salud. Organizaciones de Recicladores Sector privado, usuarios del SPA, Sector Educativo		Recursos propios (SGP - Otros sectores - Libre destinación)				
Establecer estrategias de información, Comunicación y Educación - IEC orientadas a la gestión del riesgo en el manejo de residuos sólidos, que incluya prevención, mitigación y atención de posibles emergencias y/o desastres	Implementación de Estrategias de Información, Educación y Comunicación - IEC de las condiciones de riesgo, amenaza y vulnerabilidad a los que puede estar expuesta la población en el municipio de Pasto por el manejo inadecuado de residuos sólidos antes, durante y después de un desastre en la prestación del servicio público de aseo.	Documento de análisis de campañas implementadas, registros fotográficos, listados de asistencia.	A Diciembre de 2018, el 60% de las estrategias de IEC difundidas.		A Diciembre de 2021, el 80% de las estrategias de IEC difundidas		A Diciembre de 2025, el 100% de las estrategias de IEC difundidas							SI	Secretaría de Gobierno- CLOPAD Empresa Prestadora del Servicio Público de As	Gestión Ambiental, Secretaría de Salud. Organizaciones de Recicladores Sector privado, usuarios del SPA, Sector Educativo		Recursos propios (SGP - Otros sectores - Libre destinación)				

Tabla No.90 ANÁLISIS DE RIESGOS PROGRAMA DE GESTIÓN DE RIESGO

NIVEL	DESCRIPCIÓN	INDICADOR	FACTOR DE RIESGO				LEGAL
			FINANCIERO	POLÍTICO	SOCIAL	AMBIENTAL	
OBJETIVO GENERAL	Implementar medidas de información, prevención e intervención del manejo de residuos sólidos asociado a la gestión del riesgo a través de la identificación de la amenaza, la vulnerabilidad y el riesgo mitigable, que incluya cuantificación de impacto en la población de la zona urbana y rural del Municipio de Pasto.	Medidas de conocimiento, prevención e intervención del manejo de residuos sólidos asociados a la Gestión del riesgo y cuantificación de impactos.	Falta de presupuesto Municipal	Deficiente proceso de gestión y articulación de las entidades competentes para la consecución de recursos necesario	La población del municipio no cuenta con elementos para actuar frente a posibles desastres por manejo de Residuos sólidos en la ciudad.	Afectación de los recursos naturales por manejo inadecuado de residuos sólidos en el municipio	Deficiente articulación entre las políticas que regulan el manejo de residuo sólidos y la gestión del Riesgo en el país.
OBJETIVO ESPECÍFICO 1	Identificar condiciones de amenaza, vulnerabilidad y riesgos mitigables que incluya cuantificación de posibles daños, impactos y alterar el bienestar social de la población por manejo y uso de residuos sólidos en el Municipio de Pasto	Documento del estudio realizado y el Plan de Contingencia para el Manejo de Residuos Sólidos en Situación de Desastre.	Bajo presupuesto Municipal para el proyecto	Bajo nivel de seguimiento de la Administración Municipal con respecto al cumplimiento de responsabilidades de las entidades competentes.	Afectación de la población del municipio por posibles desastres al respecto.	Manejo inadecuado de residuos sólidos que alteran el Equilibrio ambiental.	Deficiente articulación entre las políticas que regulan el manejo de residuo sólidos y la gestión del riesgo en el país
PROYECTO 1	Estudio de identificación de condiciones de amenaza, vulnerabilidad y riesgos mitigables que incluya cuantificación de posibles daños, impactos en la población y sobre la prestación del servicio público de aseo y la definición del riesgo en el Municipio de Pasto (zona urbana y rural).	Documento Consolidado de los requerimientos del estudio.	Bajo presupuesto Municipal para el proyecto	Baja gestión política para obtener los recursos	Población del municipio en riesgo por la baja claridad existente para actuar frente a posibles desastres	Contaminación por residuos sólidos en el municipio, afectación de los recursos naturales.	Deficiente articulación entre las políticas que regulan el manejo de residuo sólidos y la gestión del riesgo

NIVEL	DESCRIPCIÓN	INDICADOR	FACTOR DE RIESGO				LEGAL
			FINANCIERO	POLÍTICO	SOCIAL	AMBIENTAL	
OBJETIVO ESPECÍFICO 0 2	Crear estrategias de Información, Educación y Comunicación -IEC de amenaza, vulnerabilidad que contribuya a la gestión del riesgo asociado al manejo de residuos sólidos por parte de los diferentes actores del Municipio de Pasto.	Número de estrategias IEC diseñadas	Bajo presupuesto Municipal para el proyecto	Baja gestión política para obtener los recursos	Insuficientes herramientas de difusión de la problemática ante la población.	Contaminación por residuos sólidos en el municipio y afectación de los recursos naturales	Deficiente articulación entre las políticas que regulan el manejo de residuos sólidos y la gestión del riesgo en el país
PROYECTO 2	Diseño de estrategias de Información, Educación y Comunicación - IEC de las condiciones de riesgo, amenaza y vulnerabilidad a los que puede estar expuesta la población en el municipio de Pasto por el manejo inadecuado de residuos sólidos antes, durante y después de un desastre en la prestación del servicio público de aseo.	Documento de estrategias IEC Diseñadas.	Escasos recursos del municipio para el diseño de Estrategias IEC.	Insuficiente gestión de las entidades Competentes.	Desconocimiento de la población sobre medidas de intervención que debe realizar frente a la problemática.	Contaminación por residuos sólidos en el municipio y afectación de los recursos naturales	Deficiente articulación entre las políticas que regulan el manejo de residuos sólidos y la gestión del riesgo en el país
OBJETIVO ESPECÍFICO 0 3	Establecer estrategias de Información, Comunicación y Educación - IEC orientadas a la gestión del riesgo en el manejo de residuos sólidos, que incluya prevención, mitigación y atención de posibles emergencias y/o desastres en el Municipio de Pasto	Estrategias de IEC implementadas en el municipio	Insuficientes Recursos económicos.	Débil gestión municipal para llevar a cabo la implementación de las Estrategias de IEC.	Poca participación De la población en los procesos de implementación de las estrategias de IEC.	Contaminación por residuos sólidos en el municipio y afectación de los recursos naturales	Deficiente articulación entre las políticas que regulan el manejo de residuos sólidos y la gestión del riesgo en el país
PROYECTO 3	Implementación de Estrategias de Información, Educación y Comunicación - IEC de las condiciones de riesgo, amenaza y vulnerabilidad a los que puede estar expuesta la población en el municipio de Pasto por el manejo inadecuado de residuos sólidos antes, durante y después de un desastre en la prestación del servicio público de aseo	Número de estrategias implementadas.	Financiación insuficiente para Llevar a cabo la ejecución del proyecto.	Débil gestión Interinstitucional para la implementación de las estrategias IEC	Resistencia de la población a la ocurrencia riesgos por manejo de residuo sólidos.	Contaminación por residuos sólidos en el municipio y afectación de los recursos naturales	Deficiente articulación entre las políticas que regulan el manejo de residuos sólidos y la gestión del riesgo en el país

8.6 CRONOGRAMA

Tabla No.91 CRONOGRAMA PROGRAMA DE GESTIÓN DEL RIESGO

NO	PROYECTOS	RESPONSABLES	AÑOS												
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	Estudio de identificación de Condiciones de amenaza, vulnerabilidad y riesgos mitigables que incluya cuantificación de posibles Daños, impactos en la población y sobre la prestación del servicio público de aseo y la definición del riesgo en el Municipio de Pasto (zona urbana y rural).	Secretaria de Gobierno													
2	Diseño de estrategias de Información, Educación y Comunicación - IEC de las condiciones de riesgo, amenaza y vulnerabilidad a los que puede estar expuesta la población en el municipio de Pasto por el manejo inadecuado de residuos sólidos antes, durante y después de un desastre en la prestación del servicio público de aseo.	Secretaria de Gobierno													
3	Implementación de Estrategias de Información, Educación y comunicación - IEC de las condiciones de riesgo, amenaza y vulnerabilidad a los que puede estar expuesta la población en el municipio de Pasto por el manejo Inadecuado de residuos sólidos antes, durante y después de un desastre en la prestación del servicio público de aseo	Secretaria de Gobierno													

12.7 PLAN FINANCIERO PROGRAMA DE GESTIÓN DEL RIESGO

El plan financiero debe guiar la asignación de recursos del municipio y garantizar la viabilidad de los proyectos que se proponen.

TABLA NO. 92 PLAN FINANCIERO PROGRAMA DE GESTION DEL RIESGO

LISTADO DE PROYECTOS	DEPENDENCIA RESPONSABLE	CORTO (Un periodo de Gobierno)	MEDIANO (Dos Periodos de Gobierno)	LARGO (Tres Periodos de Gobierno)
Estudio de identificación de Condiciones de amenaza, vulnerabilidad y riesgos mitigables que incluya cuantificación de posibles Daños, impactos en la población y sobre la prestación del servicio público de aseo y la definición del riesgo en el Municipio de Pasto (zona urbana y rural).	SECRETARIA DE GOBIERNO	80.000.000	80.000.000	
Diseño de estrategias de Información, Educación y Comunicación - IEC de las condiciones de riesgo, amenaza y vulnerabilidad a los que puede estar expuesta la población en el municipio de Pasto por el manejo inadecuado de residuos sólidos antes, durante y después de un desastre en la prestación del servicio público de aseo	SECRETARIA DE GOBIERNO	120.000.000	40.000.000	
Implementación de Estrategias de Información, Educación y Comunicación - IEC de las condiciones de riesgo, amenaza y vulnerabilidad a los que puede estar expuesta la población en el municipio de Pasto por el manejo Inadecuado de residuos sólidos antes, durante y después de un desastre en la prestación del servicio público de aseo	SECRETARIA DE GOBIERNO	10.000.000	35.000.000	50.000.000
SUBTOTAL DE LA INVERSIÓN A CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO		210.000.000	155.000.000	50.000.000
TOTAL DE INVERSIÓN SECRETARÍA DE GOBIERNO		210.000.000		
TOTAL DE INVERSIÓN		415.000.000		
TOTAL DE LA INVERSIÓN		415.000.000		

12.8 EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO

El Programa de Gestión del Riesgo objeto de evaluación y seguimiento, tiene como fin inicialmente, identificar el progreso de las actividades planteadas en cada proyecto, de no ser cumplidas permitirá generar estrategias que al ser implementadas ayuden a avanzar en el programa.

TABLA No. 93 EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO PROGRAMA PROGRAMA GESTIÓN DE RIESGO

OBJETIVO GENERAL: Implementar medidas de información, prevención e intervención del manejo de residuos sólidos asociado a la gestión del riesgo a través de la identificación de la amenaza, la vulnerabilidad y el riesgo mitigable, que incluya cuantificación de impacto en la población de la zona urbana y rural del Municipio de Pasto											
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	PROYECTO	ACTIVIDADES	META	CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL	MEDIO DE VERIFICACIÓN	DIFICULTADES	ACCIONES CORRECTIVAS
OBJETIVO ESPECÍFICO 01	Estudio de identificación de condiciones de amenaza, vulnerabilidad y riesgos mitigables que incluya cuantificación de posibles impactos en la población y la definición del riesgo en el Municipio de Pasto	Analizar los riesgos asociados a la prestación del Servicio Público de Asec-SPA que puedan afectar a la población en el Municipio	A diciembre de 2017 deberá estar elaborado el documento de estrategias IEC diseñadas	1	Estudio de identificación	2017	Pasto	Se definirá de acuerdo a los resultados del estudio de identificación de amenaza, vulnerabilidad y riesgo	Documento del estudio de identificación		
		Diseñar estrategias de intervención para la prevención, atención, reducción y gestión del riesgo por manejo de residuos sólidos en situación de Desastres, que permita la elaboración del plan de contingencia del Municipio	A diciembre de 2017 deberá estar elaborado el Plan de Contingencia para el Manejo de Residuos Sólidos en Situación de Desastre.	1	Estrategias de implementación para la gestión de residuos sólidos en situación de desastres en el municipio	2017	Pasto	Se definirá de acuerdo a los resultados de identificación de amenaza, vulnerabilidad y riesgo	Documento de estrategias		
		Divulgar el Plan de Contingencia para el Manejo de Residuos Sólidos en Situación de Desastre con grupos de interés	A diciembre de 2024 se deberá estar elaborado el documento de estrategias IEC diseñadas	4	Jornadas de presentación de Resultados. Piezas de Comunicación elaboradas	2024 divulgación del 70% A 2027 divulgación 30%	Pasto	Se definirá de acuerdo a los resultados de identificación de amenaza, vulnerabilidad del y riesgo	Numero de jornadas realizadas, registro fotográfico de la Divulgación y listados de asistencia.		

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	PROYECTO	ACTIVIDADES	META	CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL	MEDIO DE VERIFICACIÓN	DIFICULTADES ENCONTRADAS	ACCIONES CORRECTIVAS
OBJETIVO ESPECÍFICO 2	Diseño de estrategias de Información, Educación y Comunicación -IEC de las condiciones de riesgo, amenaza y vulnerabilidad a los que puede estar expuesta la población en el municipio de Pasto por el manejo inadecuado de residuos sólidos antes, durante y después de un desastre en la prestación del servicio público de aseo.	Determinar las estrategias IEC asociadas al manejo de residuos sólidos antes, Durante y después de un desastre.	A diciembre de 2017 debe estar elaborado el documento de estrategias de IEC	5	Documento de las estrategias	2017	Pasto	Se definirá de acuerdo a los resultados del estudio de identificación de amenaza, vulnerabilidad del y riesgo	Documento		
		Identificar alternativas de fortalecimiento institucional y de intervención del Estado en la zona urbana				2017	Pasto		Número de alternativas identificadas		
OBJETIVO 3	Implementación de Estrategias de Información, Educación y Comunicación -IEC de las condiciones de riesgo, amenaza y vulnerabilidad a los que puede estar expuesta la población en el municipio de Pasto por el manejo inadecuado de residuos sólidos antes, durante y después de un desastre en la prestación del servicio público de aseo.	Coordinar con actores implicados sobre los medios utilizados para la divulgación de las estrategias IEC	A Diciembre de 2018, el 60% de las estrategias de IEC difundidas	6	Estrategias implementadas (6)	2018	Pasto	Actores implicados en la gestión del riesgo en el municipio			
		Diseñar y reproducir piezas de comunicación sobre el proceso desarrollado y los resultados obtenidos	A Diciembre de 2021, el 80% de las estrategias de IEC difundidas.	2	Estrategias implementados (2)	2021	Pasto	Se definirá de acuerdo a los resultados del estudio de identificación de amenaza, vulnerabilidad del y riesgo			
		Aplicar los medios definidos para la divulgación de las Estrategias IEC.	A Diciembre de 2025 100% de las estrategias difundidas	2	Estrategias Implementadas (2)	2025	Pasto	Actores implicados en la gestión del riesgo en el municipio			

6. CRONOGRAMA DE EJECUCION

PROGRAMA		PROYECTO No.	CORTO PLAZO		
No.	NOMBRE		CORTO PLAZO	MEDIANO PLAZO	LARGO PLAZO
1	Programa institucional para la prestación del servicio público de aseo	1.1	X		
		1.2	X		
		1.3	X		
2	Programa recolección, transporte y transferencia	2.1	X		
		2.2	X	X	
		2.3	X		
		2.4	X		
3	Programa barrido y limpieza de vías y áreas públicas	3.1	X		
		3.2	X	X	
		3.3	X	X	
		3.4	X		
4	Programa Corte de Césped y Poda de Árboles en Vías y Áreas Públicas	4.1	X		
		4.2	X	X	X
		4.3	X	X	X
5	Programa Lavado de áreas públicas	5.1		X	
		5.2		X	
6	Programa Aprovechamiento	6.1	X		
		6.2			X
		6.3			X
		6.4	X		
		6.5			X
		6.6	X		
		6.7	X		
		6.8	X	X	
		6.9	X	X	
7	Programa inclusión de recicladores de oficio.	7.1	X	X	
		7.2	X	X	X
		7.3	X		
		7.4	X	X	X
		7.5	X		
		7.6	X	X	X
8	Programa disposición final	8.1	X	X	
		8.2	X	X	X
9	Programa Gestión de Residuos Sólidos Especiales (RSE)	9.1	X	X	
		9.2		X	X
		9.3	X		X
10	Programa de gestión de residuos de construcción y demolición	10.1	X		
		10.2	X		
		10.3	X		
		10.4	X		
		10.5	X		
		10.6			X
		10.7			X

ACTUALIZACIÓN PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

PROGRAMA		PROYECTO No.	CORTO PLAZO		
No.	NOMBRE		CORTO PLAZO	MEDIANO PLAZO	LARGO PLAZO
11	Programa gestión de residuos sólidos en la zona rural	11.1.	X		X
		11.2.	X		
		11.3.	X		
		11.4.	X		
12	Programa gestión del riesgo	12.1.	X		
		12.2.		X	
		12.3.	X	X	X

Total: 12 Programas - 50 Pro

7. PLAN FINANCIERO:

El plan financiero refleja los recursos que se requieren para desarrollar la ejecución del PGIRS, la gestión de los recursos es fundamental para que los programas y proyectos puedan ejecutarse según la planeación establecida en cada uno en el cronograma.

A continuación se desarrolla una estimación y/o la proyección del costo de cada programa con sus respectivos proyectos. Teniendo en cuenta la coyuntura de cambio de gobierno Municipal se deja planteado para ser definido sus prioridades y asignación de presupuesto de acuerdo al Plan de Desarrollo y Agenda de Gobierno en el Tema de Residuos Sólidos.

ACTUALIZACIÓN PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

PROGRAMA INSTITUCIONAL PARA EL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO	PROYECTOS	CORTO (1 periodo de Gobierno)	MEDIANO (2 Periodos de Gobierno)	LARGO (3 Periodos de Gobierno)	TOTAL INVERSIÓN PROGRAMA
		Definir los aspectos jurídicos para realizar el seguimiento a la prestación del Servicio Público de Aseo	170.000.000	90.000.000	-----
	Estudio de Equilibrio entre Subsidios y Contribuciones	150.000.000	-----	-----	150.000.000
	Mejorarla calidad y Cobertura en la prestación de Servicio Público de Aseo a través del plan de acción BASURAS 0	350.000.000	-----	-----	350.000.000
SUBTOTAL DE LA INVERSIÓN A CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO		\$ 670.000.000	\$ 90.000.000		\$760.000.000
PROGRAMA RECOLECCIÓN, TRANSPORTE Y TRANSFERENCIA	Diseño de un protocolo para el manejo, almacenamiento y presentación de los residuos sólidos dirigidos para sitios de almacenamiento colectivo, usuarios domiciliarios, sector comercial, sector educativo y puntos de ventas en áreas públicas, en el municipio de Pasto	200.000.000	-----	-----	200.000.000
	Estudio de movilidad operativo para la prestación del servicio público de Aseo.	120.000.000	-----	-----	120.000.000
	Estudio de factibilidad para la implementación de un modelo contenerización y recolección mecanizada de los Residuos Sólidos en el Municipio de Pasto	30.000.000	-----	-----	30.000.000
	Diseño una estrategia de articulación para el reporte y control de puntos críticos en San Juan de Pasto	100.000.000	-----	-----	100.000.000
SUBTOTAL DE LA INVERSIÓN A CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO		\$ 450.000.000	-----	-----	\$ 450.000.000

ACTUALIZACIÓN PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

	PROYECTOS	CORTO (1 periodo de Gobierno)	MEDIANO (2 Periodos de Gobierno)	LARGO (3 Periodos de Gobierno)	TOTAL INVERSIÓN PROGRAMA
PROGRAMA DE BARRIDO Y LIMPIEZA DE VÍAS Y ÁREAS PÚBLICAS	Estudio de actualización de kilómetros lineales objeto de barrido y limpieza en el Municipio de Pasto	50.000.000	-----	-----	50.000.000
	Inventario y georeferenciación de cestas públicas del Municipio de San Juan de Pasto	50.000.000	-----	-----	50.000.000
	Diseñar estrategia de información, educación y comunicación para fomentar el adecuado manejo de residuos sólidos en vías y áreas públicas	70.000.000	-----	-----	70.000.000
	Plantear estrategia de seguimiento y control al programa de Barrido y Limpieza de vías y áreas públicas	80.000.000	150.000.000	150.000.000	380.000.000
SUBTOTAL DE LA INVERSIÓN A CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO		\$ 250.000.000	\$150.000.000	\$150.000.000	\$ 550.000.000
PROGRAMA CORTE DE CÉSPED, PODA DE ÁRBOLES EN VÍAS Y ÁREAS PÚBLICAS	Elaborar PLAN MAESTRO DE ESPACIO PÚBLICO VERDE para mejorar los lineamientos técnico-ambientales del componente de corte de césped y poda de árboles en vías y áreas públicas, con un enfoque de Espacio Público que incluya los componentes naturales y componentes constructivos determinados en POT 2015.	80.000.000	-----	-----	80.000.000
	Mantener el aprovechamiento de residuos sólidos producto de la actividad de corte de césped y poda de árboles en vías y áreas públicas como estrategia de gestión municipal	200.000.000	200.000.000	200.000.000	600.000.000
	Crear un Herramienta tecnológica para la actualización y Caracterización del arbolado en el Municipio de Pasto	70.000.000	30.000.000	30.000.000	130.000.000
SUBTOTAL DE LA INVERSIÓN A CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO		350.000.000	230.000.000	230.000.000	810.000.000

ACTUALIZACIÓN PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

	PROYECTOS	CORTO (1 periodo de Gobierno)	MEDIANO (2 Periodos de Gobierno)	LARGO (3 Periodos de Gobierno)	TOTAL INVERSIÓN PROGRAMA
PROGRAMA DE LAVADO DE ÁREAS PÚBLICAS	Construir una estrategia de seguimiento y control al programa de lavado de puentes peatonales y área públicas del Municipio	100.000.000	100.000.000	---	200.000.000
	Diseño e implementación de estrategias de información, educación y comunicación, para el adecuado uso de las áreas públicas del Municipio de Pasto.	50.000.000	100.000.000.	-----	150.000.000
SUBTOTAL DE LA INVERSIÓN A CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO		150.000.000	200.000.000		\$ 350.000.000
PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO	Formulación de estrategias IEC para la promoción de la cultura de separación en la fuente y aprovechamiento de residuos sólidos en el Municipio de Pasto.	100.000.000	-----	---	100.000.000
	Puesta en marcha de estrategias IEC para la promoción de la cultura de separación en la fuente y manejo adecuado de los residuos sólidos en el Municipio de Pasto.	180.000.000	80.000.000	80.000.000	340.000.000
	Diseño e Implementación de estrategias para generación de incentivos en los procesos gestión integral de residuos sólidos, como actividades fundamentales en los procesos de aprovechamiento en el Municipio de Pasto.	100.000.000	80.000.000	80.000.000	260.000.000
	Estudios de factibilidad para el aprovechamiento y Transformación de residuos sólidos aprovechables en el Municipio de Pasto.	200.000.000	-----	-----	200.000.000
	Estudio de factibilidad para el aprovechamiento de residuos orgánicos generados en las Plazas de Mercados, Mercados Móviles, Cementerios, Mataderos o Frigoríficos, Estadio y Terminal de Transporte.	-----	160.000.000	-----	160.000.000
	Inventario, Caracterización y georeferenciación de la actividad de Bodegaje, centros de acopio, y estaciones de clasificación en el Municipio de Pasto	40.000.000	-----	-----	40.000.00

ACTUALIZACIÓN PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

	PROYECTOS	CORTO (1 periodo de Gobierno)	MEDIANO (2 Periodos de Gobierno)	LARGO (3 Periodos de Gobierno)	TOTAL INVERSIÓN PROGRAMA
PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO	Prestación del servicio de aprovechamiento con reconocimiento tarifario como parte integral de la cadena del servicio público de aseo	80.000.000	-----	-----	80.000.000
	Implementación de la Ruta selectiva y puesta en marcha de equipamientos para la gestión diferenciada de los residuos sólidos en el Municipio de Pasto.	-----	200.000.000	600.000.000	800.000.000
	Construir y poner en marcha el centro de acopio municipal con la participación de los recicladores.	-----	4.000.000.000	-----	4.000.000.000
SUBTOTAL DE LA INVERSIÓN A CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO		5.660.000.000	160.000.000	160.000.000	5.980.000.000
PROGRAMA INCLUSIÓN DE RECICLADORES DE OFICIO	Actualización, verificación y seguimiento del Censo de recicladores de oficio del 2016 en adelante del Municipio de Pasto a través de un software	50.000.000	10.000.000	20.000.000	80.000.000
	Diseño e implementación de un Plan social dirigido a población de recicladores de oficio registrados en el Censo	90.000.000	90.000.000	-----	180.000.000
	Crear el Sistema Municipal de Fomento al Reciclaje	-----	50.000.000	-----	50.000.000
	Implementación de un Plan de Trabajo para la construcción de un esquema organizativo de los recicladores de oficio en la actividad de aprovechamiento	-----	80.000.000	-----	80.000.000
	Realizar un Estudio de factibilidad para evaluar la creación de un fondo municipal de aprovechamiento con inclusión de los recicladores de oficio en la Ciudad de Pasto	40.000.000	-----	-----	40.000.000
	Diseñar las rutas selectivas de aprovechamiento para el municipio de Pasto con el concurso de las organizaciones de recicladores	-----	160.000.000	-----	160.000.000

ACTUALIZACIÓN PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

PROYECTOS		CORTO (1 periodo de Gobierno)	MEDIANO (2 Periodos de Gobierno)	LARGO (3 Periodos de Gobierno)	TOTAL INVERSIÓN PROGRAMA
Diseño e implementación de estrategias de información, educación y comunicación que promuevan la separación en la fuente y su adecuada entrega al reciclador de oficio.		100.000.000	100.000.000	100.000.000	300.000.000
SUBTOTAL DE LA INVERSIÓN A CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO		\$ 545.000.000	\$ 225.000.000	\$120.000.000	\$890.000.000
PROGRAMA DE DISPOSICIÓN FINAL	Implementar los Instrumentos de gestión regional para el seguimiento y control técnico-ambiental al sitio del sitio de disposición final de residuos sólidos	100.000.000	100.000.000	-----	200.000.000
	Diseñar e implementar de estrategias IEC asociadas a la disposición final de los residuos sólidos generados en el Municipio de Pasto	70.000.000	70.000.000	-----	140.000.000
SUBTOTAL DE LA INVERSIÓN A CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO		\$ 170.000.000	\$ 170.000.000		\$ 340.000.000
PROYECTOS		CORTO (1 periodo de Gobierno)	MEDIANO (2 Periodos de Gobierno)	LARGO (3 Periodos de Gobierno)	TOTAL INVERSIÓN PROGRAMA
PROGRAMA DE RESIDUOS SÓLIDOS ESPECIALES	Estudio de Factibilidad para la Gestión adecuada de los Residuos Sólidos Especiales	120.000.000	80.000.000	----	200.000.000
	Establecer Plan de seguimiento y Control técnicos y ambientales para las actividades de recolección, transporte, aprovechamiento, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos especiales en el Municipio de Pasto	120.000.000	80.000.000	120.000.000	320.000.000
	Diseño de Estrategias IEC que promuevan el manejo adecuado de los RSE generados en el Municipio de Pasto	60.000.000	-----	60.000.000	120.000.000
SUBTOTAL DE LA INVERSIÓN A CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO		300.000.000	160.000.000	180.000.000	640.000.000

ACTUALIZACIÓN PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

PROYECTOS		CORTO (1 periodo de Gobierno)	MEDIANO (2 Periodos de Gobierno)	LARGO (3 Periodos de Gobierno)	TOTAL INVERSIÓN PROGRAMA
PROGRAMA DE RESIDUOS SÓLIDOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.	Estudio de factibilidad técnico ambiental y económica para implementar un sistema de Manejo integral de los residuos producto de las construcciones y demoliciones en el Municipio de Pasto e iniciar procesos de implementación	480.000.000	-----	-----	480.000.000
	Definir los lineamientos normativos, técnico ambiental para las actividades de recolección transporte, aprovechamiento, transformación y disposición final de los residuos de construcción y demolición del Municipio de Pasto	25.000.000	-----	-----	25.000.000
	Desarrollar modelo de recolección y manejo RCD de los pequeños generadores y su articulación al proceso de sustitución de vehículo de tracción animal	-----	350.000.000	-----	350.000.000
	Diseñar estrategias que permitan incluir a los carretilleros y/o cocheros en servicio público de aseo.	-----	150.000.000	-----	150.000.000
	Plan de sustitución de vehículos de tracción animal y reconversión laboral	800.000.000	500.000.000	-----	1.300.000.000
	Implementación de estrategias para la Información Educación y comunicación orientados al manejo adecuado de los residuos sólidos de construcción y demolición en el Municipio de Pasto.	80.000.000	80.000.000.	80.000.000	240.000.000
	SUBTOTAL DE LA INVERSIÓN A CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO	1.385.000.000	1.080.000.000	80.000.000	2.545.000.000
PROGRAMA DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LA ZONA RURAL	Diagnóstico situacional sobre la prestación del servicio público de aseo en la zona rural del Municipio de Pasto	60.000.000.	-----	-----	60.000.000.
	Estudio de factibilidad técnica, administrativa, ambiental y económica para la implementación de alternativas de aprovechamiento para la zona rural del Municipio de Pasto	120.000.000	-----	-----	120.000.000

ACTUALIZACIÓN PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

	PROYECTOS	CORTO (1 periodo de Gobierno)	MEDIANO (2 Periodos de Gobierno)	LARGO (3 Periodos de Gobierno)	TOTAL INVERSIÓN PROGRAMAS
PROGRAMA DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LA ZONA RURAL	Diseño de Estrategias de Información, Educación y Comunicación - IEC para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos en la zona rural del Municipio de Pasto	150.000.000	-----	-----	150.000.000
	Implementación de alternativa de manejo y aprovechamiento de residuos Sólidos en la zona rural del Municipio de Pasto	200.000.000	400.000.000	500.000.000	1.100.000.000
SUBTOTAL DE LA INVERSIÓN A CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO		\$ 530.000.000	400.000.000	\$500.000.000	\$1.430.000.000
PROGRAMA DE GESTIÓN DEL RIESGO	Estudio de identificación de Condiciones de amenaza, vulnerabilidad y riesgos mitigables que incluya cuantificación de posibles Daños, impactos en la población y sobre la prestación del servicio público de aseo y la definición del riesgo en el Municipio de Pasto (zona urbana y rural).	80.000.000	80.000.000	-----	160.000.000
	Diseño de estrategias de Información, Educación y Comunicación - IEC de las condiciones de riesgo, amenaza y vulnerabilidad a los que puede estar expuesta la población en el municipio de Pasto por el manejo inadecuado de residuos sólidos antes, durante y después de un desastre en la prestación del servicio público de aseo	120.000.000	40.000.000	-----	160.000.000
	Implementación de Estrategias de Información, Educación y Comunicación - IEC de las condiciones de riesgo, amenaza y vulnerabilidad a los que puede estar expuesta la población en el municipio de Pasto por el manejo Inadecuado de residuos sólidos antes, durante y después de un desastre en la prestación del servicio público de aseo	10.000.000	35.000.000	50.000.000	95.000.000
SUBTOTAL DE LA INVERSIÓN A CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO		210.000.000	155.000.000	50.000.000	415.000.000
TOTAL INVERSIÓN A CORTO-MEDIANO Y LARGO PLAZO PGIRS.		\$10.670.000.000	\$3.020.000	\$1.470.000.000	\$15.160.000.000