



## ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS

### MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE

#### CUADRO DE RESPONSABILIDADES

RESPONSABLE	NUMERO DE REVISIÓN		
	0	1	2
Elaboración	Nombre		
	Rubén Darío Cely Velásquez		X
Revisión	Ricardo Andrés Valderrama Murcia		X
	Luis Hernando Rodríguez		X
Aprobación	Ricardo Andrés Valderrama Murcia		X

#### LISTA DE DISTRIBUCIÓN

DEPENDENCIA	No. COPIAS	FECHA DE ENVÍO	OBSERVACIONES
Secretaria de Desarrollo Productivo y Ambiental	1	Diciembre de 2021	Copia 1 de 10.
Secretaria Administrativa y de Desarrollo Social	1	Diciembre de 2021	Copia 2 de 10.
Secretaria de Planeación	1	Diciembre de 2021	Copia 3 de 10.
Secretaria de Educación	1	Diciembre de 2021	Copia 4 de 10.
Empresa prestadora del servicio público de aseo	1	Diciembre de 2021	Copia 5 de 10.
Cámara de Comercio	1	Diciembre de 2021	Copia 6 de 10.
CDA	1	Diciembre de 2021	Copia 7 de 10.
Organización de Recuperadores	1	Diciembre de 2021	Copia 8 de 10.
Concejo municipal de San José del Guaviare	1	Diciembre de 2021	Copia 9 de 10.
Red de Veeduría Ciudadana Guaviare en Paz– Redcipaz	1	Diciembre de 2021	Copia 10 de 10.

SAN JOSÉ DEL GUAVIARE, DICIEMBRE DE 2021

## Tabla de contenido

METODOLOGÍA.....	8
CAPÍTULO I .....	9
1. Organización para la formulación del PGIRS.....	9
1.1. Grupo coordinador .....	9
1.2. Grupo técnico de trabajo .....	9
CAPÍTULO II .....	10
2. Línea base.....	10
2.1. Parámetros línea base .....	20
2.2. Proyecciones .....	36
2.2.1. Proyección de población considerando cifras actuales de la alcaldía municipal.....	36
2.3. Árbol de problemas .....	47
2.4. Priorización de problemas.....	54
CAPITULO III.....	56
3. Objetivos y metas .....	56
3.1. Árbol de objetivos .....	57
3.2. Definición de objetivos y metas .....	63
CAPITULO IV.....	75
4. Programas y Proyectos para la implementación del PGIRS (Alternativas de Solución) .....	75
4.1 Análisis, comparación y selección de alternativas .....	75
4.1.1 Factores a considerar en la evaluación de alternativas .....	75
4.1.2 Evaluación de Tecnologías .....	75
4.2 Selección de la alternativa .....	76
4.3 Contenido mínimo de los programas y proyectos .....	76
4.4 Programas y proyectos del PGIRS.....	77
4.4.1 Programa institucional de la prestación del servicio público de aseo.....	77
4.4.2 Programa de recolección y transporte de residuos sólidos.....	84
4.4.3 Programa de barrido y limpieza de vías y áreas públicas.....	92
4.4.4 Programa de corte de césped y poda de árboles en vías y áreas públicas .....	96
4.4.5 Programa de lavado de áreas públicas.....	100
4.4.6 Programa de Aprovechamiento .....	104
4.4.7 Programa de Inclusión de recuperadores .....	120
4.4.8 Programa de Disposición final .....	125

4.4.9 Programa de gestión de residuos sólidos especiales.....	130
4.4.10 Programa de gestión de residuos de construcción y demolición.....	133
4.4.11 Programa de gestión de riesgo.....	136
4.4.12 Programa de gestión de residuos sólidos en área rural.....	139
CAPITULO V.....	143
5. Cronograma de ejecución del PGIRS.....	143
CAPITULO VI.....	150
6. Plan Financiero.....	150
CAPITULO VII.....	156
7. Implementación, evaluación y seguimiento .....	156
CAPITULO VIII.....	157
8. Revisión y actualización del PGIRS .....	157

## INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Proceso lógico para la formulación, implementación, evaluación, y actualización del PGIRS ..	8
Ilustración 2. Caracterización de Residuos sólidos, Punto: Primero de Octubre.....	11
Ilustración 3. Caracterización de Residuos sólidos, Punto: Centro .....	12
Ilustración 4. Caracterización de Residuos sólidos, Punto: La Paz .....	13
Ilustración 5. Caracterización de Residuos sólidos, Punto: El Dorado. ....	13
Ilustración 6. Caracterización de Residuos sólidos, Punto: Santander.....	14
Ilustración 7. Caracterización de Residuos sólidos, Punto: Arazá los Tubos.....	15
Ilustración 8. Caracterización de Residuos sólidos, Punto: Porvenir.....	16
Ilustración 9. Caracterización de Residuos sólidos, Punto: Popular.....	17
Ilustración 10. Caracterización de Residuos sólidos, Punto: La Granja.....	18
Ilustración 11. Caracterización de Residuos sólidos, Punto: Agua Bonita.....	19
Ilustración 12. Caracterización de Residuos sólidos, Punto: El Capricho .....	19
Ilustración 13. Punto Crítico Barrio 20 de Julio.....	22
Ilustración 14. Punto Crítico Barrio La Paz.....	23
Ilustración 15. Punto Crítico Barrio San Jorge 2 .....	23
Ilustración 16. Punto Crítico Barrio Bello Horizonte.....	24
Ilustración 17. Punto Crítico Parque Bello Horizonte.....	24
Ilustración 18. Punto Crítico Avenida Bello Horizonte - San Jorge 2 .....	25
Ilustración 19. Punto Crítico Barrio Coopsagua.....	25
Ilustración 20. Mapa Vial de San José del Guaviare.....	27

Ilustración 21. Método Geométrico.....	37
Ilustración 22. Método Aritmético .....	38
Ilustración 23. Método Exponencial.....	39
Ilustración 24. Método Wappus.....	40
Ilustración 25. Proyección final de población 2021 – 2033.....	41
Ilustración 26. Comportamiento de Generación y Disposición de Residuos Sólidos 2016 .....	42
Ilustración 27. Comportamiento de Generación y Disposición de Residuos Sólidos 2017 .....	43
Ilustración 28. Comportamiento de Generación y Disposición de Residuos Sólidos 2018 .....	44
Ilustración 29. Comportamiento de Generación y Disposición de Residuos Sólidos 2019 .....	45
Ilustración 30. Comportamiento de Generación y Disposición de Residuos Sólidos 2020 .....	46
Ilustración 31. Consolidado las cifras de disposición final de 2016 a 2020 .....	46
Ilustración 32. árbol de problemas: Fallas en la Calidad de servicio Público de Aseo. ....	48
Ilustración 33. Árbol de problemas: Disposición Final de Residuos Sólidos. ....	49
Ilustración 34. Árbol de problemas: Cultura de la No Basura. ....	50
Ilustración 35. Árbol de problemas: Aprovechamiento de Residuos. ....	51
Ilustración 36. Árbol de problemas: Inclusión de Recuperadores en el Municipio. ....	52
Ilustración 37. Árbol de problemas: Lavado de Áreas Públicas.....	53
Ilustración 38. Árbol de problemas: Prestación de Servicios de Poda de Árboles y Corte de Césped. ....	53
Ilustración 39. Árbol de problemas: Atención al Sector Rural.....	54
Ilustración 40. Árbol de objetivos: Prestar con calidad el servicio público de aseo del municipio. ....	57
Ilustración 41. Árbol de objetivos: Asegurar la disposición final de residuos sólidos. ....	58
Ilustración 42. Árbol de objetivos: Desarrollar la cultura de la no basura.....	59
Ilustración 43. Árbol de objetivos: Aprovechamiento de residuos sólidos.....	60
Ilustración 44. Árbol de objetivos: Inclusión de recuperadores.....	61
Ilustración 45. Árbol de objetivos: Lavado de áreas públicas.....	61
Ilustración 46. Árbol de problemas: Prestación de servicio de poda de árboles y corte de césped. ....	62
Ilustración 47. Árbol de objetivos: Prestación eficiente del servicio de aseo en el sector rural.....	62

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Grupo de coordinador PGIRS.....	9
Tabla 2. Grupo técnico de Trabajo PGIRS .....	10
Tabla 3. Caracterización de Residuos Barrio Sólidos Primero de Octubre .....	11
Tabla 4. Caracterización de Residuos Sólidos Barrio Centro.....	11
Tabla 5. Caracterización de Residuos Sólidos Barrio La Paz. ....	12
Tabla 6. Caracterización de Residuos Sólidos Barrio El Dorado.....	13
Tabla 7. Caracterización de Residuos Sólidos Barrio Santander .....	14
Tabla 8. Caracterización de Residuos Sólidos Barrio Arazá los Tubos. ....	15
Tabla 9. Caracterización de Residuos Sólidos Barrio Porvenir. ....	15
Tabla 10. Caracterización de Residuos Sólidos Barrio Popular. ....	16

Tabla 11. Caracterización de Residuos Sólidos Barrio La Granja .....	17
Tabla 12. Caracterización de Residuos Sólidos Sitio Agua Bonita .....	18
Tabla 13. Caracterización de Residuos Sólidos Sitio el Capricho .....	19
Tabla 14. Aspectos institucionales del servicio público de aseo .....	20
Tabla 15. Generación de Residuos Sólidos .....	20
Tabla 16. Recolección, transporte y transferencia .....	22
Tabla 17. Barrido y limpieza de vías y áreas públicas .....	26
Tabla 18. Corte de césped y poda de árboles .....	27
Tabla 19. Lavado de áreas públicas .....	29
Tabla 20. Aprovechamiento .....	29
Tabla 21. Disposición final de residuos .....	31
Tabla 22. Residuos Sólidos Especiales .....	32
Tabla 23. Residuos de Construcción y Demolición .....	33
Tabla 24. Gestión de Residuos en Área Rural .....	34
Tabla 25. Gestión del Riesgo .....	36
Tabla 26. Censos Dane 2005 y 2018 .....	36
Tabla 27. Relación de Toneladas Dispuestas por la empresa del servicio público de aseo en 2016 .....	41
Tabla 28. Relación de Toneladas Dispuestas por la empresa del servicio público de aseo en 2017 .....	42
Tabla 29. Relación de Toneladas Dispuestas por la empresa del servicio público de aseo en 2018 .....	43
Tabla 30. Relación de Toneladas Dispuestas por la empresa del servicio público de aseo en 2019 .....	44
Tabla 31. Relación de Toneladas Dispuestas por la empresa del servicio público de aseo en 2020 .....	45
Tabla 32. Consolidado las cifras de disposición final de 2016 a 2020 .....	46
Tabla 33. Matriz de Priorización de Problemas .....	55
Tabla 34. Principios de la prestación de servicios Decreto 2981/2013 .....	56
Tabla 35. Objetivos y metas: Aspectos institucionales del servicio público de aseo .....	64
Tabla 36. Objetivos y metas: Aspecto generación de residuos sólidos .....	65
Tabla 37. Objetivos y metas: Aspecto Recolección, transporte y Transferencia .....	67
Tabla 38. Objetivos y metas: Aspecto Barrido y limpieza de vías y Áreas públicas .....	68
Tabla 39. Objetivos y metas: Aspecto Corte de césped y poda de árboles .....	68
Tabla 40. Objetivos y metas: Aspecto lavado de áreas públicas .....	70
Tabla 41. Objetivos y metas: Aspecto Disposición Final de Residuos .....	71
Tabla 42. Objetivos y metas: Aspecto Residuos sólidos especiales .....	72
Tabla 43. Objetivos y metas: Aspecto Residuos de construcción y Demolición (RCD) .....	73
Tabla 44. Objetivos y metas: Aspecto gestión del riesgo .....	74
Tabla 45. Programa Institucional .....	77
Tabla 46. Ficha Resumen del Proyecto P1-1 .....	78
Tabla 47. Ficha Resumen Proyecto P1-2 .....	81
Tabla 48. Programa de recolección y transporte de residuos sólidos .....	85
Tabla 49. Ficha de Resumen del Proyectos P2-1 .....	85
Tabla 50. Ficha Resumen del Proyecto P2-2 .....	89
Tabla 51. Programa Barrido y Limpieza de Vías y Áreas Públicas .....	92
Tabla 52. Ficha Resumen del Proyecto P 3-1 .....	93

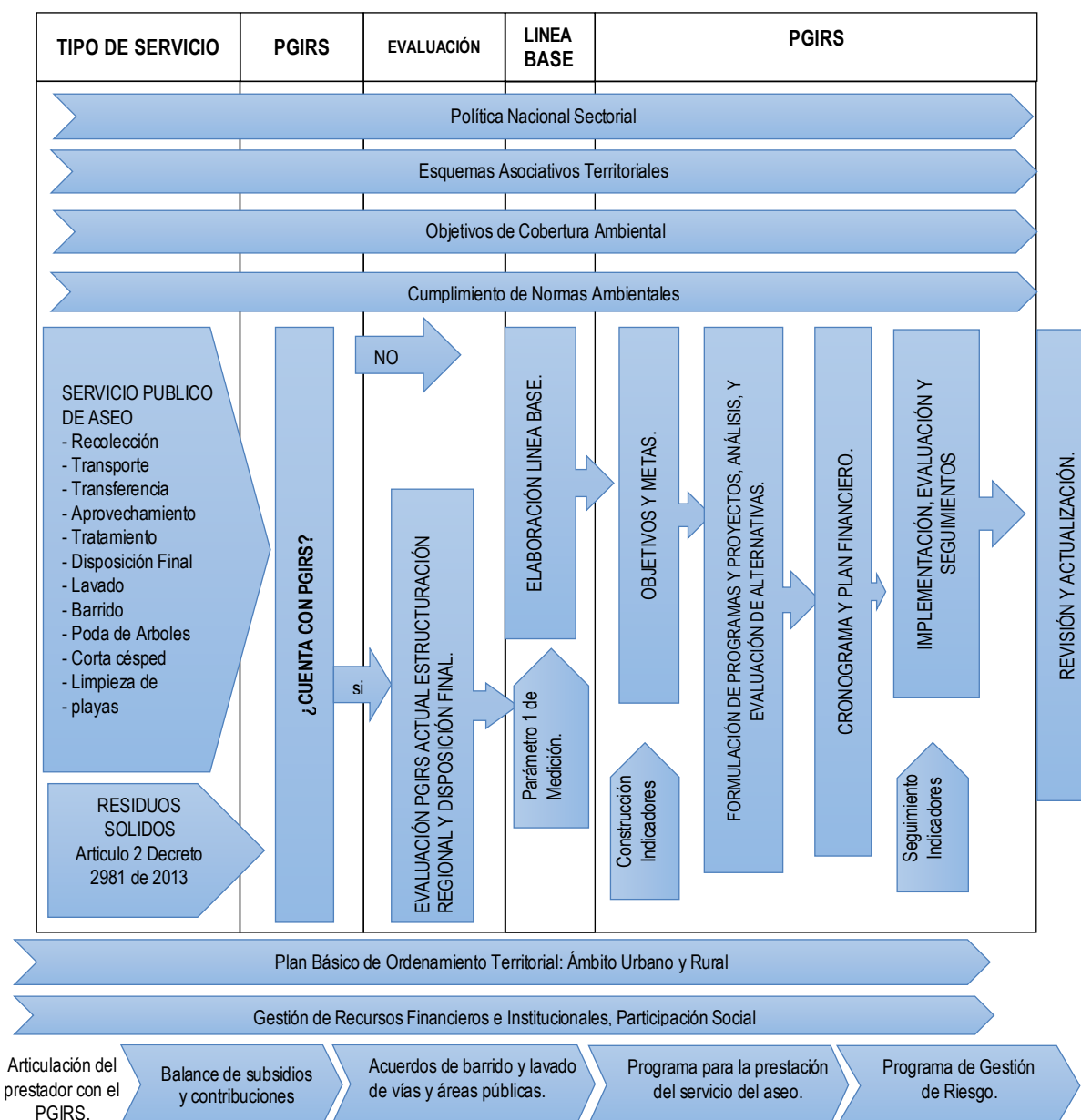


Tabla 53. Programa de corte de césped y poda de árboles en vías y áreas públicas.....	96
Tabla 54. Ficha Resumen del Proyecto P 4-1 .....	96
Tabla 55. Programa de lavado Áreas Publicas.....	100
Tabla 56. Ficha Resumen del Proyecto P5-1 .....	100
Tabla 57. Programa Aprovechamiento .....	104
Tabla 58. Programa P6-1 Aprovechamiento.....	104
Tabla 59. Programa P6-2 Aprovechamiento.....	110
Tabla 60. Programa P6-3 Aprovechamiento.....	114
Tabla 61. Programa Inclusión de Recuperadores P7-1 .....	121
Tabla 62. Ficha Resumen Proyecto P7-1 .....	121
Tabla 63. Programa de disposición final.....	125
Tabla 64. Programa P9.....	130
Tabla 65. Resumen Proyecto P9-1 .....	130
Tabla 66. Programa de gestión P10.....	133
Tabla 67. Residuos De Construcción y Demolición P10-1 .....	133
Tabla 68. Programa de gestión del riesgo en el manejo de residuos sólidos P11-1 .....	137
Tabla 69. Programa P12-1.....	139
Tabla 70. Programa Gestión Integral de Residuos Sólidos Área Rural P12-1 .....	139
Tabla 71. Cronograma – PGIRS. ....	144
Tabla 72. Plan Financiero del programa Institucional de la Prestación del Servicio Público de Aseo.....	150
Tabla 73. Plan Financiero del programa de Recolección y Transporte de Residuos Sólidos. ....	151
Tabla 74. Plan Financiero del Programa De Barrido y Limpieza de Vías y Áreas Públicas.....	151
Tabla 75. Plan Financiero del Programa de Corte de Césped y Poda de Árboles. ....	152
Tabla 76. Plan Financiero del programa de Lavado de Áreas Públicas.....	152
Tabla 77. Plan Financiero del programa de Aprovechamiento.....	152
Tabla 78. Plan Financiero del Programa de Inclusión de Recuperadores. ....	153
Tabla 79. Plan Financiero del programa de Disposición Final.....	153
Tabla 80. Plan Financiero del Programa de Gestión de Residuos Sólidos Especiales. ....	154
Tabla 81. Plan Financiero del Programa de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición. ....	154
Tabla 82. Plan Financiero del Programa de Gestión del Riesgo .....	154
Tabla 83. Plan Financiero del programa de gestión de residuos sólidos en área rural. ....	155
Tabla 84. Resumen plan financiero.....	155

## METODOLOGÍA

Para lograr el presente contenido se siguió la metodología para la formulación de los PGIRS adoptada por los Ministerios de Vivienda, Ciudad y Territorio y el de Ambiente y Desarrollo Sostenible mediante la Resolución 0754 de noviembre 25 de 2014, decreto único reglamentario 1076 de 2015 por el cual se crea el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible a partir de la fecha de su expedición, metodología que se basa en el Marco Lógico publicado por la CEPAL en el documento "Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas" (año 2005), salvo lo relativo a la priorización de problemas, el cronograma y el plan financiero, proceso que se ilustra en el siguiente Esquema:

Ilustración 1. Proceso lógico para la formulación, implementación, evaluación, y actualización del PGIRS





## CAPÍTULO I

### 1. Organización para la formulación del PGIRS

La responsabilidad de la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización del PGIRS es del municipio que cuenta con el apoyo de un grupo interdisciplinario con experiencia en los aspectos técnico-operativos, sociales, ambientales, legales, financieros y administrativos en la gestión integral de residuos sólidos y del servicio público de aseo. Mediante la Resolución 893 del 16 de noviembre de 2021 el Señor Alcalde municipal conformó el grupo coordinador, así:

#### 1.1. Grupo coordinador

Tabla 1. Grupo de coordinador PGIRS

CARGO	ENTIDAD
Alcalde municipal y/o su delegado	Alcaldía municipal
Secretario Administrativo y de Desarrollo Social	Alcaldía municipal
Secretario de Desarrollo Productivo y Ambiental	Alcaldía municipal
Secretario de Planeación	Alcaldía municipal
Gerente	Empresa de Servicio Público de Aseo
Director Regional CDA o su delegado	Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y Oriente Amazónico - CDA
Secretario de Educación	Alcaldía municipal
Director	Cámara de Comercio de San José
Representante	Recuperadores organizados

Fuente: Consultor, 2021

Presidido por el Alcalde o su delegado (persona de la administración municipal encargada de los temas relacionados con el servicio público de aseo y la gestión integral de los residuos sólidos).

#### 1.2. Grupo técnico de trabajo

Este Grupo de carácter interdisciplinario está conformado por personal con experiencia en las áreas de ingeniería, social, planificación, ambiental, administración pública, economía, finanzas y derecho en servicios públicos, como se indica en la siguiente tabla:

Tabla 2. Grupo técnico de Trabajo PGIRS

Nombre	Profesión	Actividad
Rubén Darío Cely Velásquez	Ingeniero Ambiental, Magister en Estudios de Desarrollo Local	Director del grupo técnico
Rubén Darío Cely Velásquez	Ingeniero Ambiental, Magister en Estudios de Desarrollo Local	Encargado de los Aspectos de Ingeniería y Técnicos de la prestación del servicio público de aseo y de los componentes Ambientales.
Margoth Elisa Vargas Betancourt	Licenciada en Básica – Candidata a Magister en Paz, Desarrollo y Ciudadanía	Encargada de los Aspectos Administrativos, Sociales y Legales.
Santiago Hernán Rodríguez	Técnico de Campo	Encargado de la recolección de información primaria y secundaria que alimenta el proceso de actualización

Fuente: Consultor, 2021

Este grupo fue el encargado de programar, organizar y ejecutar el trabajo técnico requerido para la actualización del PGIRS.

## CAPÍTULO II

### 2. Línea base

La línea base sirvió para establecer el estado actual de la gestión integral de residuos sólidos en el municipio de San José del Guaviare.

La construcción de la línea base esta soportada en la recopilación de información primaria obtenida a través de mediciones en campo, así como en información secundaria obtenida a través de documentos oficiales relativos a autorizaciones ambientales, reportes al Sistema Único de Información (SUI), informes de control interno, reportes del prestador del servicio público de aseo, asociaciones de recuperadores, bodegas de compraventa de residuos sólidos recuperables, estudios regionales y locales sobre aprovechamiento, entre otros.

Para el caso de la caracterización de los residuos sólidos la información se tomó de manera directa obtenida mediante mediciones de campo en los diferentes sectores generadores según las macrorutas definidas por la empresa prestadora del servicio público de aseo como se muestra a continuación:

**Macro ruta: 1 Barrio: Primero de Octubre**  
**Coordenada:** LATITUD:( 02° 34' 11.552" N) LONGITUD: (72° 38' 52.870" O)

Tabla 3. Caracterización de Residuos Barrio Sólidos Primero de Octubre

Ítem	Residuos	Categoría	Peso (kg) Volumen (m3)	Porcentaje
1	APROVECHABLE	DOMESTICO	1Kg	6%
2	NO APROVECHABLE	DOMESTICO	16Kg	94%
3	BIODEGRADABLE	-----	-----	-----
<b>Total</b>			<b>17Kg</b>	<b>100%</b>

Ilustración 2. Caracterización de Residuos sólidos, Punto: Primero de Octubre



Fuente: Consultor, 2021

**Macro ruta: 2 Barrio: Centro**  
**Coordenada:** LATITUD:( 02° 34' 22.877" N) LONGITUD: (72° 38' 28.834" O)

Tabla 4. Caracterización de Residuos Sólidos Barrio Centro

Ítem	Residuos	Categoría	Peso (kg) Volumen (m3)	Porcentaje
1	APROVECHABLE	DOMESTICO	4Kg	25%
2	NO APROVECHABLE	DOMESTICO	8Kg	50%
3	BIODEGRADABLE	DOMESTICO	4Kg	25%
<b>Total</b>			<b>16Kg</b>	<b>100%</b>



Ilustración 3. Caracterización de Residuos sólidos, Punto: Centro



Fuente: consultor, 2021.

**Macro ruta: 3 Barrio: La Paz**

**Coordenada:** LATITUD:( 02° 34' 31.477" N) LONGITUD: (72° 37' 57.909" O)

Tabla 5. Caracterización de Residuos Sólidos Barrio La Paz.

Ítem	Residuos	Categoría	Peso (kg) Volumen (m3)	Porcentaje
1	APROVECHABLE	DOMESTICO	2Kg	11%
2	NO APROVECHABLE	DOMESTICO	6Kg	33%
3	BIODEGRADABLE	DOMESTICO	10Kg	56%
<b>Total</b>			<b>18Kg</b>	<b>100%</b>



Ilustración 4. Caracterización de Residuos sólidos, Punto: La Paz.



Fuente: Consultor, 2021.

**Macro ruta: 4 Barrio: El Dorado**

**Coordenada:** LATITUD:( 02° 34' 08.892" N) LONGITUD: (72° 38' 12.868" O)

Tabla 6. Caracterización de Residuos Sólidos Barrio El Dorado.

Ítem	Residuos	Categoría	Peso (kg) Volumen (m3)	Porcentaje
1	APROVECHABLE	DOMESTICO	13Kg	81%
2	NO APROVECHABLE	DOMESTICO	3Kg	19%
3	BIODEGRADABLE	-----	-----	-----
		<b>Total</b>	<b>16Kg</b>	<b>100%</b>

Ilustración 5. Caracterización de Residuos sólidos, Punto: El Dorado.





Fuente: Consultor, 2021.

**Macro ruta: 5 Barrio: Santander**

**Coordenada:** LATITUD:( 02° 33' 52.962" N) LONGITUD: (72° 38' 13.663" O)

Tabla 7. Caracterización de Residuos Sólidos Barrio Santander

Ítem	Residuos	Categoría	Peso (kg) Volumen (m3)	Porcentaje
1	APROVECHABLE	DOMESTICO	2Kg	19%
2	NO APROVECHABLE	DOMESTICO	3,5Kg	33%
3	BIODEGRADABLE	DOMESTICO	5Kg	48%
<b>Total</b>			<b>10,5Kg</b>	<b>100%</b>

Ilustración 6. Caracterización de Residuos sólidos, Punto: Santander.



Fuente: Consultor, 2021.



**Macro ruta: 6 Barrio: Arazá los Tubos**

**Coordenada:** LATITUD:( 02° 33' 15.449" N) LONGITUD: (72° 38' 46.104" O)

Tabla 8. Caracterización de Residuos Sólidos Barrio Arazá los Tubos.

Ítem	Residuos	Categoría	Peso (kg) Volumen (m3)	Porcentaje
1	APROVECHABLE	DOMESTICO	2Kg	14%
2	NO APROVECHABLE	DOMESTICO	7Kg	48%
3	BIODEGRADABLE	DOMESTICO	5,5Kg	38%
<b>Total</b>			<b>Kg</b>	<b>100%</b>

Ilustración 7. Caracterización de Residuos sólidos, Punto: Arazá los Tubos.



Fuente: Consultor, 2021.

**Macro ruta: 7 Barrio: Porvenir**

**Coordenada:** LATITUD:( 02° 33' 58.532" N) LONGITUD: (72° 38' 49.020" O)

Tabla 9. Caracterización de Residuos Sólidos Barrio Porvenir.

Ítem	Residuos	Categoría	Peso (kg) Volumen (m3)	Porcentaje
1	APROVECHABLE	DOMESTICO	2Kg	8%
2	NO APROVECHABLE	DOMESTICO	12Kg	50%
3	BIODEGRADABLE	DOMESTICO	10Kg	42%
<b>Total</b>			<b>24Kg</b>	<b>100%</b>



Ilustración 8. Caracterización de Residuos sólidos, Punto: Porvenir.



Fuente: Consultor, 2021.

**Macro ruta: 8 Barrio: Popular**

**Coordenada: LATITUD:( 02° 33' 45.204" N) LONGITUD: (72° 38' 00.519" O)**

Tabla 10. Caracterización de Residuos Sólidos Barrio Popular.

Ítem	Residuos	Categoría	Peso (kg) Volumen (m3)	Porcentaje
1	APROVECHABLE	DOMESTICO	2Kg	20%
2	NO APROVECHABLE	DOMESTICO	8Kg	80%
3	BIODEGRADABLE	-----	-----	-----
		<b>Total</b>	<b>10Kg</b>	<b>100%</b>

Ilustración 9. Caracterización de Residuos sólidos, Punto: Popular.



Fuente: Consultor, 2021.

**Macro ruta: 9 Barrio: La Granja**

**Coordenada:** LATITUD:( 02° 33' 32.965" N) LONGITUD: (72° 38' 24.724" O)

Tabla 11. Caracterización de Residuos Sólidos Barrio La Granja.

Ítem	Residuos	Categoría	Peso (kg) Volumen (m3)	Porcentaje
1	APROVECHABLE	DOMESTICO	1,5Kg	23%
2	NO APROVECHABLE	DOMESTICO	5Kg	77%
3	BIODEGRADABLE	-----	-----	-----
		<b>Total</b>	<b>6,5Kg</b>	<b>100%</b>



Ilustración 10. Caracterización de Residuos sólidos, Punto: La Granja.



Fuente: Consultor, 2021.

**NOTA:**

*RUTA NUMERO 10 NO APLICA PARA CARACTERIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS (RECOLECCIÓN DE ARENILLA EN VÍAS PAVIMENTADAS)*

**Macro ruta: 11 Sitio: Bocas de Agua Bonita**

**Coordenada:** LATITUD:( 02° 31' 23.546" N) LONGITUD: (72° 37' 00.720" O)

Tabla 12. Caracterización de Residuos Sólidos Sitio Agua Bonita.

Ítem	Residuos	Categoría	Peso (kg) Volumen (m3)	Porcentaje
1	APROVECHABLE	DOMESTICO	2Kg	33,33%
2	NO APROVECHABLE	DOMESTICO	4Kg	66,66%
3	BIODEGRADABLE	-----	-----	-----
<b>Total</b>			<b>6Kg</b>	<b>100%</b>

Ilustración 11. Caracterización de Residuos sólidos, Punto: Agua Bonita.



Fuente: Consultor, 2021.

**Macro ruta: 12 Sitio: El Capricho.**

**Coordenada:** LATITUD:( 02° 21' 07.60" N) LONGITUD: (72° 49' 56.93" O)

Tabla 13. Caracterización de Residuos Sólidos Sitio el Capricho.

Ítem	Residuos	Categoría	Peso (kg) Volumen (m3)	Porcentaje
1	APROVECHABLE	DOMESTICO	7Kg	30,43%
2	NO APROVECHABLE	DOMESTICO	16Kg	69,56%
3	BIODEGRADABLE	DOMESTICO	-----	-----
<b>Total</b>			<b>23Kg</b>	<b>100%</b>

Ilustración 12. Caracterización de Residuos sólidos, Punto: El Capricho.



Fuente: Consultor, 2021

Por su parte, la línea base incluye el diligenciamiento de los parámetros de la línea base, el cálculo de proyecciones, la identificación de los problemas de la gestión integral de residuos sólidos y la priorización de los problemas identificados.



## 2.1. Parámetros línea base

Para la preparación de la línea base se diligenciaron los Parámetros de la línea base a partir de la información primaria obtenida a través de observación directa y secundaria recolectada.

Tabla 14. Aspectos institucionales del servicio público de aseo.

ASPECTO	PARÁMETRO	UNIDADES	RESULTADO
ASPECTOS INSTITUCIONALES DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO	Esquema de prestación del servicio por cada actividad	Regional o municipal	-Municipal, la recolección, el transporte y el barrido. -Regional, el servicio de disposición final se presta al municipio de El Retomo.
	Prestadores del servicio público de aseo en el municipio o Municipio	Número y denominación	Un prestador: La Empresa de Servicio Público de Aseo, presta el servicio de recolección, transporte, barrido y disposición final.
	Se cobra tarifa del servicio público de aseo	SI/NO	Sí, aplica el NMT <sup>1</sup> contenido en la normatividad vigente
	Se cuenta con estratificación socioeconómica y se aplica para el cobro del servicio público de aseo	SI/NO	Sí, se cuenta con la estratificación socioeconómica que fue adoptada mediante el Decreto municipal No. 102 de 2014 y se aplica en el cobro de las tarifas del servicio de aseo.
	Existe convenio del Fondo de Solidaridad y Redistribución del Ingreso vigente con el prestador del servicio público de aseo.	SI/NO	Sí, existe el convenio del FSRI y se encuentra vigente mediante el contrato interadministrativo No. 001 de 2021.
	Existe equilibrio en el balance de subsidios y contribuciones del Fondo de solidaridad y redistribución del ingreso.	SI/NO	Sí, existe balance del FSRI

Fuente: Consultor, 2021

Tabla 15. Generación de Residuos Sólidos.

ASPECTO	PARÁMETRO	UNIDADES	RESULTADO
GENERACIÓN DE RESIDUOS	Cantidad de residuos por actividad del servicio público de aseo teniendo en cuenta la generación mensual en área urbana.	TON / MES	855.58 TON/MES

<sup>1</sup> Nuevo Marco Tarifario

Producción per-cápita de residuos en área urbana	Kg / habitantes	0,92
Caracterización de los residuos en la fuente por sector geográfico, de acuerdo con lo establecido en la GTC 024, en el área urbana.	% en peso por material	Observar Grafico Siguiente:

**CARACTERIZACIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS DE ACUERDO A LA GENERACIÓN EN LA FUENTE**

■ Inorganico Aprovechable   ■ No Aprovechable   ■ Organico Aprovechable

Categoría	Porcentaje
Inorganico Aprovechable	24%
No Aprovechable	55%
Organico Aprovechable	21%

Usuarios del servicio público de aseo, por tipo y estrato, en área urbana y rural	Número	Ver gráfico siguiente
---	--------	-----------------------

**Número de suscriptores por estrato y uso  
AMBIENTAR S.A. E.S.P. 12/2021**

Estrato / Uso	Número
Estrato 1	6087
Estrato 2	5345
Estrato 3	930
Estrato 4	14
Comercial	1181
Oficina	99
Rural	412

Tabla 16. Recolección, transporte y transferencia

Aspecto	Parámetro	Unidades	Resultado
RECOLECCIÓN, TRANSPORTE Y TRANSFERENCIA	Cobertura de recolección área urbana Cob <sub>ryt</sub> de acuerdo con la información suministrada por el prestador del servicio público de aseo.	%	De acuerdo con la información suministrada por el prestador del servicio público de aseo, la cobertura de recolección en el área urbana es del 100% para los barrios formalizados.
	Frecuencia de recolección área urbana	veces/semana	2 veces en el sector residencial y 6 veces en el sector comercial
	Frecuencia de recolección de rutas selectivas de reciclaje (cuando aplique)	Veces/semana	No existen
	Censo de puntos críticos en área urbana	Número y ubicación	Ver Gráficas siguientes:
<p>PUNTOS CRITICOS</p> <p><b>BARRIO = 20 DE JULIO</b> <b>COORDENADAS: Latitud ( 2° 34' 26.318" N )</b>  <b>Longitud ( 72° 38' 31.579" W )</b></p> <p>Ilustración 13. Punto Crítico Barrio 20 de Julio.</p>  <p>Fuente: Consultor, 2021.</p>			



**BARRIO = LA PAZ**

**COORDENADAS: Latitud (2° 34' 29.473" N )**

**Longitud (72° 38' 02.855" W )**

Ilustración 14. Punto Crítico Barrio La Paz



Fuente: Consultor, 2021.

**BARRIO = SAN JORGE 2**

**COORDENADAS: Latitud (2° 33' 40.186" N )**

**Longitud (72° 37' 50.338" W )**

Ilustración 15. Punto Crítico Barrio San Jorge 2



Fuente: Consultor, 2021.



**BARRIO = BELLO HORIZONTE**      **COORDENADAS: Latitud ( 2° 33' 40.099 N )**  
**Longitud ( 72° 38' 05.267" W )**

Ilustración 16. Punto Crítico Barrio Bello Horizonte.



Fuente: Consultor, 2021.

**BARRIO = PARQUE BELLO HORIZONTE - COORDENADAS: Latitud ( 2° 33' 46.7302 N )**  
**Longitud ( 72° 38' 10.256" W )**

Ilustración 17. Punto Crítico Parque Bello Horizonte.



Fuente: Consultor, 2021.



**BARRIO = AVENIDA BELLO HORIZONTE - SAN JORGE 2**  
**COORDENADAS: Latitud ( 2° 33' 36.855 N )    Longitud ( 72° 38' 02.850" W )**

Ilustración 18. Punto Crítico Avenida Bello Horizonte - San Jorge 2



Fuente: Consultor, 2021.

**BARRIO = COOPSAGUA -COORDENADAS: Latitud ( 2° 33' 51.229" N )**  
**Longitud ( 72° 37' 52.385" W )**

Ilustración 19. Punto Crítico Barrio Coopsagua.



Fuente: Consultor, 2021.

Existencia de estaciones de transferencia	Número ubicación	y	No existen
---	---------------------	---	------------

Capacidad de la estación de transferencia	Ton/día	No Aplica
Distancia del centroide al sitio de disposición final	Km	7,6 Kilómetros Cra 20 calle 19ª
Distancia del centroide a la Estación de transferencia (cuando aplique)	Km	No aplica
Distancia de la estación de transferencia al sitio de disposición final (cuando aplique)	Km	No Aplica

Tabla 17. Barrido y limpieza de vías y áreas públicas

Aspectos	Parámetro	Unidades	Resultados
Barrido y Limpieza de Vías y Áreas Públicas	<p>Cobertura de barrido área urbana <math>cob_{byl}</math> de acuerdo con la información suministrada por los prestadores del servicio público de aseo, la cual no podrá ser mayor a 100%.</p> $Cob_{byl} = Cob_{byl1} + Cob_{byl2} + \dots + Cob_{byin}$ <p>Donde <math>i</math>  <math>Cob_{byi}</math>  <math>= \frac{Km \text{ barridos o despápele}}{Km \text{ de vías y área pública a barrer}} * 100</math>  <math>i = \text{Prestador, } i = 1,2,3 \dots n</math></p> <p>Para convertir las áreas públicas a kilómetros lineales se implementará un factor de 0,002Km/m<sup>2</sup> o el que defina la comisión de regulación de agua potable y saneamiento básico.</p>	<p>% en km lineales                      Total kilómetros de cunetas barridas en el mes = 3,7kms * 30 = 94.2</p> <p>Polideportivos= 12</p> <p>Total vías pavimentadas = 59,42 kms.</p> <p>Total de vías no pavimentadas = 58.7 kms.</p> <p>Kilómetros barridos o despápele= 94.2+ 59.42=153.62</p> <p>Kilómetros de vías y áreas públicas a barrer= 163,6+58.7 =222,3</p>	<p>El 100% de las vías pavimentadas son barridas con una frecuencia semanal, es decir, se barre aproximadamente 59.42 kilómetros lineales de vías, que corresponde a 94.2 kilómetros lineales de cunetas.</p> <p>El 49.7% de las vías del municipio, es decir, 58.7 kilómetros no se encuentran pavimentadas y hasta la fecha se hace actividad de limpieza de barrido y/o despápele.</p> <p>Acorde a lo anterior, tenemos: <math>Cob_{byl} = 85\%</math> aproximadamente ya que este ejercicio no se realiza en el 100% de los asentamientos urbanos del municipio de San Jose.</p>


Existen de acuerdo de barrido de vías y áreas públicas cuando hay varios prestadores del servicio público de aseo.	SI / NO	No aplica, existe un único prestador.
Ilustración 20. Mapa Vial de San José del Guaviare		
		
Área urbana no susceptible de ser barrida ni manual ni mecánicamente (49.7% de las vías).	Km lineales	3,7 Kilómetros de cunetas
Cantidad de cestas instaladas /Km <sup>2</sup> urbano	Unidades / Km <sup>2</sup>	7 Unidades instaladas en todo el casco urbano
Frecuencia actual de barrido área	Veces/ Semana	Una vez por semana

Tabla 18. Corte de césped y poda de árboles

ASPECTO	Parámetro	Unidades	Resultado
	<p>Catastro de árboles ubicados en vías y áreas públicas urbanas que deben ser objeto de poda, según rangos de altura:</p> <p>Tipo 1: hasta 5 metros.                      Tipo 2: de 5,01 a 15 metros.                      Tipo 3: de 15,01 a 20 metros.                      Tipo 4: mayor a 20 metros.</p>	Número por tipo	El catastro de árboles del municipio arroja un total de 2,251 Tipo 2, por su altura entre 5 y 15 metros, que se encuentran ubicados en los diferentes parques y separadores de vías en el casco urbano.



CORTE DE CÉSPED Y PODA DE ÁRBOLES.	Catastro de áreas públicas urbanas objeto de corte de césped.	M <sup>2</sup>	De acuerdo con el catastro de áreas objeto de corte de césped se tiene un total de 79,141 m <sup>2</sup> , distribuida así: áreas en parques: 62,806m <sup>2</sup> y áreas en separadores = 16,330 m <sup>2</sup> .
	Cantidad mensual de residuos generados en las actividades de corte de césped y poda de árboles.	TON/MES	No se tiene información
	Aprovechamiento de residuos de corte de césped (ce) y poda de árboles (pa) en el último año:  $\frac{Aprove_{cc+pa}}{Ton\ residuos\ aprovechados_{cc+pa}} = \frac{Total\ de\ residuos\ generados_{cc+pa}}{}$	% EN PESO	No hay aprovechamiento
	Tipo de aprovechamiento de residuos de corte de césped y poda de árboles.	Compostaje, lombricultura, etc.	No hay aprovechamiento
	Sitio empleado para el aprovechamiento de residuos de corte de césped y poda	Nombre y ubicación	No aplica, no hay aprovechamiento
	Sitio empleado para la disposición final de residuos de corte de césped y poda	Nombre y ubicación	Celda de contingencia de disposición final
	Prestación de la actividad	Persona prestadora del servicio	Empresa prestadora del servicio público de aseo
	Frecuencia de corte de césped	Veces/semana	Ocasional
	Frecuencia de poda de árboles	Veces/semana	Ocasional

Tabla 19. Lavado de áreas públicas.

Aspectos	Parámetro	Unidades	Resultado
LAVADO DE ÁREAS PÚBLICAS	Inventario de puentes peatonales y áreas públicas objeto de lavado.	Número y ubicación	Existe un puente peatonal y las áreas públicas susceptibles de lavado se encuentran de proceso de inventariar.
	Prestación de la actividad	Persona prestadora del servicio	Actualmente la actividad no se realiza
	Existencia de Acuerdo de lavado de vías y áreas pública entre los prestadores del servicio público de aseo (según artículo 65 del Decreto 2981 de 2013)	Si/no	No Aplica únicamente existe un prestador.
	Frecuencia de lavado de áreas públicas	veces/semana	Ocasional

Tabla 20. Aprovechamiento.

Aspectos	Parámetro	Unidades	Resultado
APROVECHAMIENTO	Cantidad de bodegas, centros de acopio y estaciones de clasificación y aprovechamiento, en la categoría de pequeño (Área menor a 150 metros <sup>2</sup> ).	Número	0
	Cantidad de bodegas, centros de acopio y estaciones de clasificación y aprovechamiento, en la categoría de mediano (Área entre 150 y 999 metros <sup>2</sup> ).	Número	3
	Cantidad de bodegas, centros de acopio y estaciones de clasificación y aprovechamiento, en la categoría de grande (Área igual o mayor a 1.000 metros <sup>2</sup> )	Número	0
	Cantidad total de recuperadores de oficio. La información debe diligenciarse de conformidad con el ANEXO II - LINEAMIENTOS PARA LA ELABORACIÓN DE CENSOS DE RECUPERADORES"	Número	104 recuperadores, ubicados en el área urbana del municipio
	Cantidad de recuperadores de oficio que pertenecen a algún tipo de organización, asociación o agremiación. La información debe diligenciarse de conformidad con el ANEXO II - LINEAMIENTOS PARA LA ELABORACIÓN DE CENSOS DE RECUPERADORES"	Número	103



<p>Cantidad de recuperadores de oficio que pertenecen a alguna de las figuras jurídicas previstas en el artículo 15 de la Ley 142 de 1994 para prestar el servicio público de aseo. La información debe diligenciarse de conformidad con el ANEXO II - LINEAMIENTOS PARA LA ELABORACIÓN DE CENSOS DE RECUPERADORES"</p>	Número	0
<p>Cobertura de rutas selectivas (Cobrs) en el último año:</p> $\frac{\text{Barrios con disponibilidad de rutas selectivas}}{\text{Total de barrios}}$	%	0 % no existen rutas selectivas
<p>Cantidad de residuos aprovechados por tipo de material</p>	Ton/mes	0
<p>Aprovechamiento de residuos sólidos (RS) en el último año:</p> $\text{Aprovecham} = \frac{\text{RS aprovechados}}{\text{RS generados}} * 100$ <p>Donde: RS generados (Ton)= RS dispuestos + RS aprovechados</p>	%	0
<p>Rechazos en bodegas, centros de acopio y estaciones de clasificación y aprovechamiento, en el último año:</p> $\frac{\sum_{i=1}^n \text{Material rechazado}_i(\text{ton})}{\sum_{i=1}^n \text{Material ingresado}_i(\text{ton})} * 100$ <p>Dónde: i= bodegas, centros de acopio y estaciones de clasificación y aprovechamiento, j=1,2,3. n</p>	%	0
<p>Aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos generados en plazas de mercado (pm) en el último año.</p>	%	0
$\text{AprovOrg}_{pm} = \frac{\text{RS org aprov}_{pm}(\text{ton})}{\text{RS org generados}_{pm}(\text{ton})} * 100$ <p>Dónde: RS org generado<sub>spm</sub> (ton)-RS org dispuestos<sub>pm</sub> (ton) + RS org aprov<sub>om</sub> (ton)</p>	%	0
<p>Población capacitada en temas de separación en la fuente en el último año:</p> $\%hab_{capacitados} = \frac{\text{habitantes capacitados}}{\text{habitantes totales}} * 100$	%	0

Tabla 21. Disposición final de residuos.

Aspectos	Parámetro	Unidades	Resultado
DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS	Tipo de disposición final de residuos sólidos generados en el área urbana.	Relleno sanitario, celda de contingencia, botadero, celda transitoria, cuerpo de agua, quema no controlada, etc.	Celda de contingencia.
	Clase de sitio de disposición final	Regional o municipal	Regional
	Autorización ambiental del sitio de disposición final	Número, fecha y autoridad ambiental que expide el acto administrativo	Resolución DSGV-130 del 2021 celda de Contingencia
	Vida útil disponible del sitio disposición final según la autorización ambiental	Años	Con la resolución vigente tenemos hasta el 20 de mayo de 2023, en espacio disponible en el sitio de disposición final para operar más de diez años.
	Residuos sólidos (RS) generados en el área urbana que son dispuestos en un sitio de disposición final, en el último año: $\%RS \text{ dispuestos} = \frac{RS \text{ dispuestos (ton)}}{RS \text{ generados (ton)}} * 100$ Donde: RS generados (ton)= RS dispuestos + RS aprovechables	% en peso	El 100 por ciento de los residuos generados en el municipio son dispuestos en el sitio de disposición final.
	Volumen de lixiviados vertidos	m <sup>3</sup> /mes	2.000 metros cúbicos mes.
	Volumen de lixiviados tratado	m <sup>3</sup> /mes	
	Eficiencia de tratamiento de lixiviados	% de remoción por tipo de contaminante	El manejo de lixiviados se hace por el método de recirculación en celda en operación o celdas ya clausuradas.

	Manejo de gases	Quema, aprovechamiento, entre otros.	Se utiliza el sistema de evacuación a través de chimeneas técnicamente diseñadas para este fin.
--	-----------------	--------------------------------------	---

Tabla 22. Residuos Sólidos Especiales.

Aspectos	Parámetro	Unidades	Resultado
<b>RESIDUOS SÓLIDOS ESPECIALES</b>	Descripción de los programas existentes de recolección y disposición de residuos sólidos especiales (artículo 2 decreto 2981 de 2013)		La empresa presta el servicio de recolección de colchones e inservibles como muebles, sillas, mesas etc. el tema de los RAEE no tenemos ningún programa de recolección.
	Caracterización de los residuos sólidos especiales generados por tipo de residuo (artículo 2 decreto 2981 de 2013)	% en peso	No se tiene información ni se llevan estadísticas.

Tabla 23. Residuos de Construcción y Demolición.

Aspectos	Parámetro	Unidades	Resultado
RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (RCD)	Cantidad mensual de RCD generados	Ton/mes	No se dispone de esta información
	Caracterización de los RCD generados	% en peso por tipo de material	No se dispone de esta información
	Tipo de sitio empleado para la disposición final o aprovechamiento de RCD	Escombrera, relleno sanitario, planta de aprovechamiento, etc.	Generalmente el generador de este residuo lo vende a particulares y este a su vez lo aprovecha para rellenos o como material para compactar suelos en diferentes obras de construcción.  Material por lo demás bien apreciado en el municipio puesto que no se cuenta con receberas.
	Autorización ambiental del sitio de disposición final de RCD	Número, fecha y autoridad ambiental que expide el acto administrativo	No existe escombrera municipal y siendo muy necesaria por el gran crecimiento que está teniendo el municipio.
	RCD aprovechados en el último año:  $\text{RCD aprobó} = \frac{\text{RCD aprovechados (ton)}}{\text{RCD generados (ton)}} * 100$ Dónde: RCD generando (Ton)= RCD dispuestos+ RCD aprovechado	% en peso	0
	Recolección y disposición final de RCD	Persona natural o jurídica que presta el servicio	Ninguna

Tabla 24. Gestión de Residuos en Área Rural.

Aspectos	Parámetro	Unidades	Resultado																
GESTIÓN DE RESIDUOS EN ÁREA RURAL	Cantidad de residuos por actividad en área rural.	TON/MES	133.3 ton/mes																
	Producción per cápita de residuos en área rural	Kg/habitante – día	0,21																
	Caracterización de los residuos en la fuente por sector geográfico, de acuerdo con lo establecido en la GTC 24.	% en peso por material	Ver grafica siguiente																
	<div><p><b>CARACTERIZACIÓN DE LOS RESIDUOS EN LA FUENTE SECTOR RURAL</b></p><table><thead><tr><th>Material</th><th>Porcentaje</th></tr></thead><tbody><tr><td>PAPEL Y CARTON</td><td>2%</td></tr><tr><td>PLASTICO</td><td>21%</td></tr><tr><td>PAPEL TISSUE</td><td>20%</td></tr><tr><td>RESIDUOS COMIDA</td><td>25%</td></tr><tr><td>CAUCHO</td><td>2%</td></tr><tr><td>RESIDUOS METALICOS</td><td>24%</td></tr><tr><td>METALIZADOS</td><td>6%</td></tr></tbody></table></div>			Material	Porcentaje	PAPEL Y CARTON	2%	PLASTICO	21%	PAPEL TISSUE	20%	RESIDUOS COMIDA	25%	CAUCHO	2%	RESIDUOS METALICOS	24%	METALIZADOS	6%
	Material	Porcentaje																	
PAPEL Y CARTON	2%																		
PLASTICO	21%																		
PAPEL TISSUE	20%																		
RESIDUOS COMIDA	25%																		
CAUCHO	2%																		
RESIDUOS METALICOS	24%																		
METALIZADOS	6%																		
Caracterización de los residuos en el sitio de disposición final, de acuerdo con lo establecido en el titulo F del RAS, en área rural discriminando por corregimientos y centros poblados	% en peso por material	ND																	
Usuarios del servicio público de aseo en área rural por corregimiento y centro poblado.	Número	412																	

<p>Cobertura de recolección área rural Cob<sup>A</sup> de acuerdo con la información suministrada por los prestadores del servicio público de aseo. En caso de contar con más de un prestador, la cobertura se estimará como la sumatoria de las coberturas de los prestadores, la cual no podrá ser mayor al 100%.</p> $Cob_{ryt} = Cob_{ry1} + Cob_{ryx} + \dots + Cob_{ryn}$ <p>Dónde: i= Prestador, i=1,2,3...n</p>	% para corregimiento y centro poblado	En el corregimiento del Capricho tienen 100% de cobertura en su centro poblado, adicional se presta en Charras – Boquerón, Bocas de Agua Bonita, la Carpa y la Vereda el Caracol
Frecuencia actual de recolección área rural	Veces/semana	2 veces/semana
Censo de puntos críticos en área rural	Número y ubicación	ND
<p>Cobertura del barrido área rural Cob<sub>byl</sub> de acuerdo con la información suministrada por los prestadores del servicio público de aseo, la cual no podrá ser mayor al 100%</p> $Cob_{byl} = Cob_{byl1} + Cob_{byl2} + \dots + Cob_{byl}$ <p>Dónde: Cob<sub>byl1</sub></p> $= \frac{\text{Km barridos o despápele}}{\text{km de vías y areas publicas a barre}} * 100$ <p>Para convertir las áreas públicas a kilómetros lineales se empleará un factor de 0.002Km/m<sup>2</sup> o el que defina la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico</p>	% en Km lineales	0%, no se hace barrido
Área rural susceptible de ser barrida manual o mecánicamente (corregimiento y centro poblado).	Km lineales	ND
Frecuencia actual de barrido área rural (corregimiento y centro poblado).	Veces/semana	0
Tipo de disposición final de residuos sólidos generados en el área rural (corregimiento y centro poblado).	Relleno sanitario celda de contingencia, botadero, celda	Celda de contingencia, los residuos que provienen del

		transitoria, cuerpo de agua, quema no controlada, etc.	centro poblado del Capricho
	Residuos sólidos (RS) generados en el área rural (corregimiento y centro poblado) que son dispuestos en un sitio de disposición final, en el último año:  $\% \text{ RS dispuestos} = \frac{\text{RS dispuestos (ton)}}{\text{RS generados (ton)}} * 100$ <p>Dónde, RS generados (Ton) = RS dispuestos + RS Aprovechados</p>	% en peso	100% de los residuos recolectados del corregimiento del Capricho

Tabla 25. Gestión del Riesgo.

Aspecto	Parámetro	Unidades	Resultado
<b>GESTIÓN DEL RIESGO</b>	Identificar las condiciones de amenaza, vulnerabilidad y riesgo que incluya cuantificación posible de daños e impactos sobre la prestación del servicio de aseo y la definición del riesgo mitigable	Condiciones de amenaza, vulnerabilidad y riesgo, posibles daños cuantificables y riesgo mitigable	La empresa de servicio público de aseo elaboró el Programa de Gestión del Riesgo acorde a la resolución 0754 de 2014, actualmente tienen diseñado un plan de contingencia del 05 de abril de 2021

## 2.2. Proyecciones

### 2.2.1. Proyección de población considerando cifras actuales de la alcaldía municipal

Las proyecciones son un instrumento indispensable para llevar a cabo la planificación demográfica, económica, social y política del país, ciudad o municipio, que permite establecer posibles escenarios y prever acciones; es por esto por lo que a continuación se presentará la proyección de población del municipio de San José del Guaviare en sus áreas urbana y rural.

Tabla 26. Censos Dane 2005 y 2018

CENSO DANE			
AÑO	TOTAL	CABECERA	RESTO
2005	39839	35095	4744
2018	52815	36354	16461

Fuente: Consultor, 2021



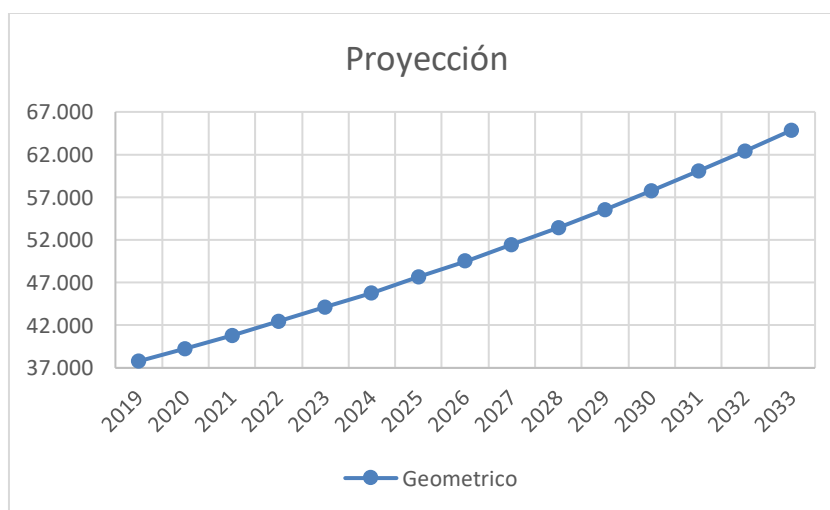
Se realizó la proyección poblacional a diez años, las proyecciones se hicieron en base a dos censos del DANE en los años 2005 y 2018, el cual se utilizó una población flotante del 2% de acuerdo con el incremento de la población que presenta el DANE en el área urbana ya que el crecimiento demográfico está en rango medio y para el área rural se utilizó poblacional flotante del 0,5% igualmente de acuerdo con el incremento población.

### 2.2.1.1. Proyección de Población Urbana 2021 – 2033.

i. Método Geométrico - Resultado final de la población

AÑO	GEOMETRICO
2019	37.785
2020	39.271
2021	40.817
2022	42.423
2023	44.092
2024	45.827
2025	47.630
2026	49.505
2027	51.453
2028	53.477
2029	55.581
2030	57.769
2031	60.042
2032	62.404
2033	64.860

Ilustración 21. Método Geométrico

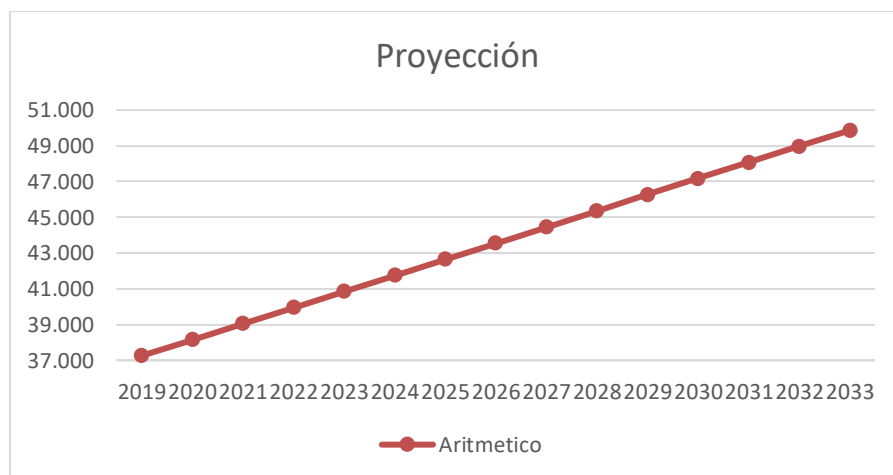


Fuente: Consultor, 2021

ii. Método Aritmético – Resultado final de la población

AÑO	ARITMETICO
2019	37.254
2020	38.154
2021	39.054
2022	39.954
2023	40.854
2024	41.754
2025	42.655
2026	43.555
2027	44.455
2028	45.355
2029	46.255
2030	47.155
2031	48.055
2032	48.955
2033	49.855

Ilustración 22. Método Aritmético



iii. Método Exponencial – Resultado final de la población

AÑO	EXPONENCIAL
2019	39.282
2020	40.889
2021	42.562
2022	44.303
2023	46.115
2024	48.001
2025	49.965
2026	52.008
2027	54.136
2028	56.350

<b>2029</b>	58.655
<b>2030</b>	61.054
<b>2031</b>	63.552
<b>2032</b>	66.151
<b>2033</b>	68.857

Ilustración 23. Método Exponencial



iv. Método Wappus – Resultado final de la población

<b>AÑO</b>	<b>WAPPUS</b>
2019	38.040
2020	39.843
2021	41.776
2022	43.853
2023	46.092
2024	48.511
2025	51.133
2026	53.986
2027	57.101
2028	60.515
2029	64.275
2030	68.435
2031	73.064
2032	78.243
2033	84.080

Ilustración 24. Método Wappus

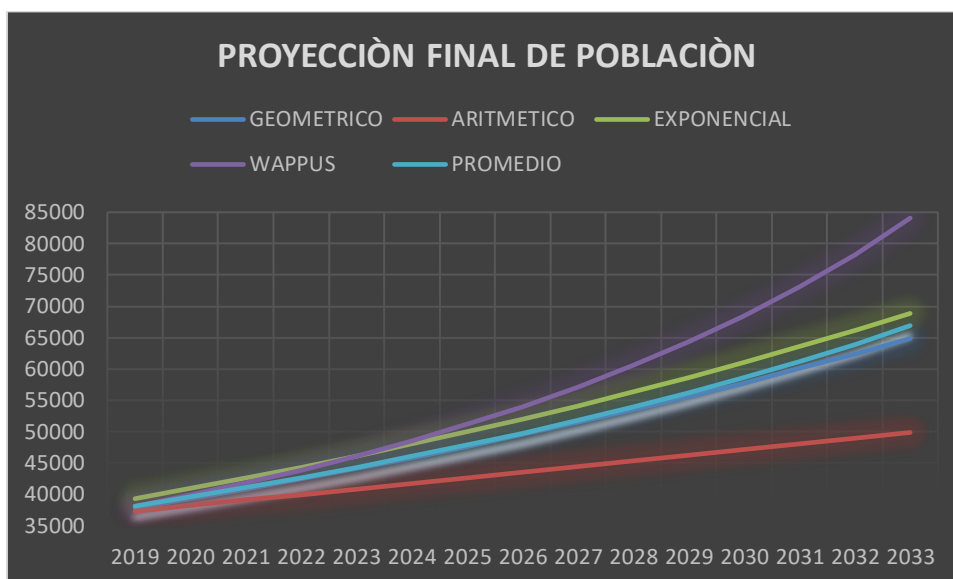


### PROYECCIÓN FINAL

AÑO	GEOMETRICO	ARITMETICO	EXPONENCIAL	WAPPUS	PROMEDIO
2019	37785	37254	39282	38040	38090
2020	39271	38154	40889	39843	39539
2021	40817	39054	42562	41776	41052
2022	42423	39954	44303	43853	42633
2023	44092	40854	46115	46092	44288
2024	45827	41754	48001	48511	46023
2025	47630	42655	49965	51133	47846
2026	49505	43555	52008	53986	49764
2027	51453	44455	54136	57101	51786
2028	53477	45355	56350	60515	53924
2029	55581	46255	58655	64275	56192
2030	57769	47155	61054	68435	58603
2031	60042	48055	63552	73064	61178
2032	62404	48955	66151	78243	63938
2033	64860	49855	68857	84080	66913



Ilustración 25. Proyección final de población 2021 – 2033.



- **Generación de residuos sólidos:** La producción de residuos sólidos se proyectó para un horizonte de 12 años, se realizó a partir de la producción per cápita de residuos actual del Municipio establecida en la línea base, es decir PPC área 0.92 kg/hab-día.

#### 2.2.1.2. Proyección para Generación de Residuos Sólidos

Para considerar la producción per cápita de residuos sólidos primero expondremos los totales de generación de residuos de acuerdo con información facilitada por la empresa del servicio público de aseo de los últimos cinco años.

Tabla 27. Relación de Toneladas Dispuestas por la empresa del servicio público de aseo en 2016

RELACION TONELADAS DISPUESTAS AÑO 2016						
MES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO
BARRIDO SAN JOSE DEL GUAVIARE	75.90	66.68	59.79	65.44	67.64	67.73
RESIDUOS ORDINARIOS SAN JOSE DEL GUAVIARE	778.27	774.17	868.79	834.92	826.35	792.24
<b>TONELADAS TOTALES DISPOSICION FINAL</b>	<b>854.17</b>	<b>840.85</b>	<b>928.58</b>	<b>900.36</b>	<b>893.99</b>	<b>859.97</b>
MES	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
BARRIDO SAN JOSE DEL GUAVIARE	68.39	84.19	66.46	85.08	71.75	74.62
RESIDUOS ORDINARIOS SAN JOSE DEL GUAVIARE	834.71	879.81	835.10	836.02	841.10	933.45
<b>TONELADAS TOTALES DISPOSICION FINAL</b>	<b>903.10</b>	<b>964.00</b>	<b>901.56</b>	<b>921.10</b>	<b>912.85</b>	<b>1008.07</b>

Su comportamiento se refleja en el siguiente grafico:

Ilustración 26. Comportamiento de Generación y Disposición de Residuos Sólidos 2016

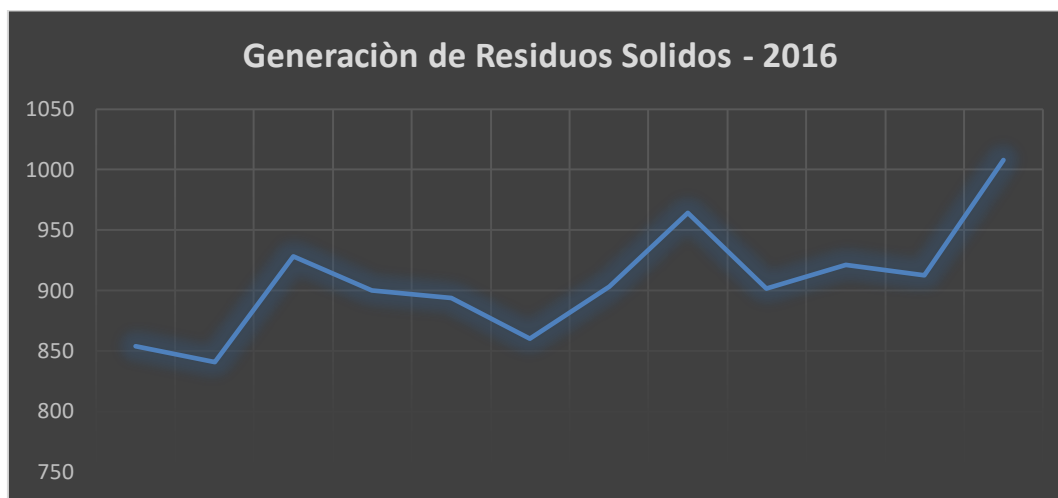


Tabla 28. Relación de Toneladas Dispuestas por la empresa del servicio público de aseo en 2017

RELACION TONELADAS DISPUESTAS AÑO 2017						
MES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO
BARRIDO	75.67	80.82	77.43	76.01	81.33	79.79
RESIDUOS ORDINARIOS SAN JOSE DEL GUAVIARE	875.38	807.71	834.16	813.23	908.00	941.10
<b>TONELADAS TOTALES DISPOSICION FINAL</b>	<b>951.05</b>	<b>888.53</b>	<b>911.59</b>	<b>889.24</b>	<b>989.33</b>	<b>1020.89</b>

MES	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
BARRIDO SAN JOSE DEL GUAVIARE	81.25	82.51	78.69	79.99	81.71	82.38
RESIDUOS ORDINARIOS SAN JOSE DEL GUAVIARE	922.23	974.60	961.34	976.48	973.84	924.53
<b>TONELADAS TOTALES DISPOSICION FINAL</b>	<b>1003.48</b>	<b>1057.11</b>	<b>1040.03</b>	<b>1056.47</b>	<b>1055.55</b>	<b>1006.91</b>

Su comportamiento se refleja en el siguiente grafico:

Ilustración 27. Comportamiento de Generación y Disposición de Residuos Sólidos 2017



Tabla 29. Relación de Toneladas Dispuestas por la empresa del servicio público de aseo en 2018

RELACION TONELADAS DISPUESTAS AÑO 2018

MES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO
BARRIDO SAN JOSE DEL GUAVIARE	87.35	87.51	69.54	70.66	71.58	85.09
RESIDUOS ORDINARIOS SAN JOSE DEL GUAVIARE	929.69	796.05	904.87	894.87	959.17	961.62
<b>TONELADAS TOTALES DISPOSICION FINAL</b>	<b>1017.04</b>	<b>883.56</b>	<b>974.41</b>	<b>965.53</b>	<b>1030.75</b>	<b>1046.71</b>

MES	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
BARRIDO SAN JOSE DEL GUAVIARE	87.96	67.00	72.37	77.07	71.94	69.87
RESIDUOS ORDINARIOS SAN JOSE DEL GUAVIARE	976.47	941.18	842.33	949.15	886.37	856.79
<b>TONELADAS TOTALES DISPOSICION FINAL</b>	<b>1064.43</b>	<b>1008.18</b>	<b>914.70</b>	<b>1026.22</b>	<b>958.31</b>	<b>926.66</b>

Su comportamiento se refleja en el siguiente grafico:

Ilustración 28. Comportamiento de Generación y Disposición de Residuos Sólidos 2018

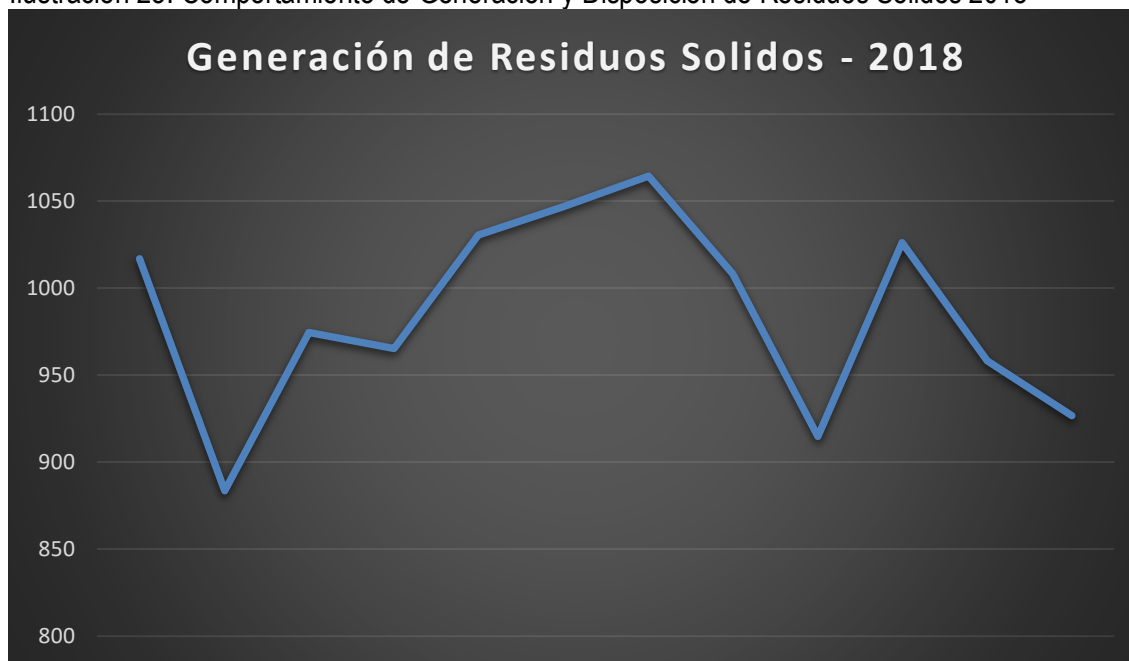


Tabla 30. Relación de Toneladas Dispuestas por la empresa del servicio público de aseo en 2019

RELACION TONELADAS DISPUESTAS AÑO 2019						
MES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO
BARRIDO SAN JOSE DEL GUAVIARE	75.27	68.22	73.72	77.72	80.97	79.58
RESIDUOS ORDINARIOS SAN JOSE DEL GUAVIARE	934.57	798.34	895.50	930.01	1007.78	835.62
<b>TONELADAS TOTALES DISPOSICION FINAL</b>	<b>1009.84</b>	<b>866.56</b>	<b>969.22</b>	<b>1007.73</b>	<b>1088.75</b>	<b>915.20</b>

MES	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
BARRIDO SAN JOSE DEL GUAVIARE	77.78	85.14	83.55	94.52	83.63	82.42
RESIDUOS ORDINARIOS SAN JOSE DEL GUAVIARE	873.88	813.68	811.03	897.15	871.90	952.73
<b>TONELADAS TOTALES DISPOSICION FINAL</b>	<b>951.66</b>	<b>898.82</b>	<b>894.58</b>	<b>991.67</b>	<b>955.53</b>	<b>1035.15</b>

Su comportamiento se refleja en el siguiente grafico:



Ilustración 29. Comportamiento de Generación y Disposición de Residuos Sólidos 2019

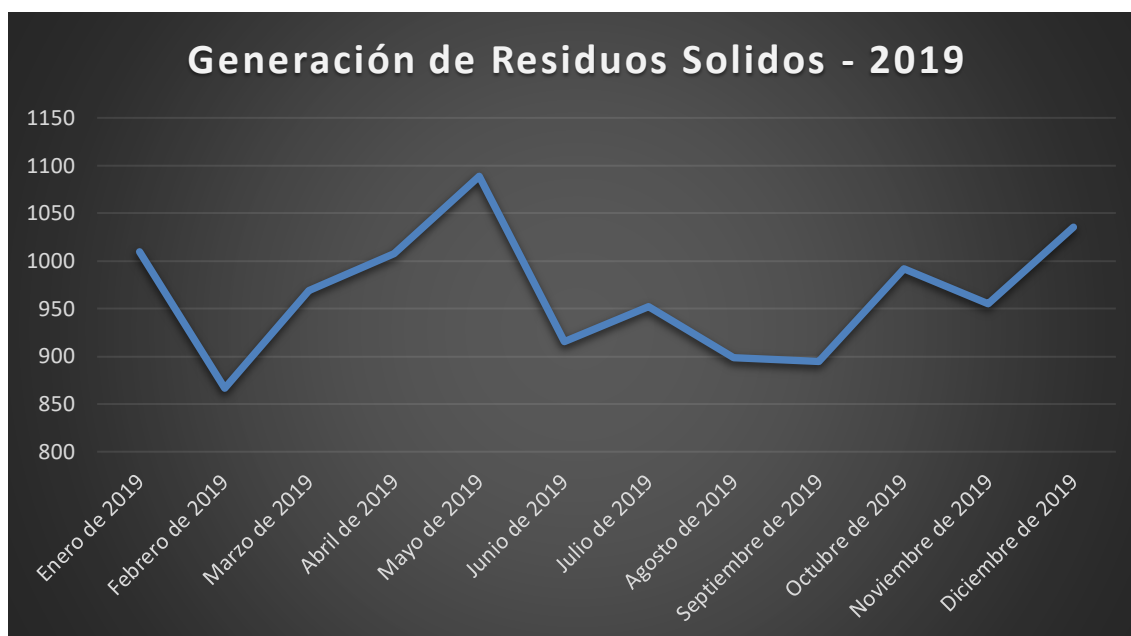


Tabla 31. Relación de Toneladas Dispuestas por la empresa del servicio público de aseo en 2020

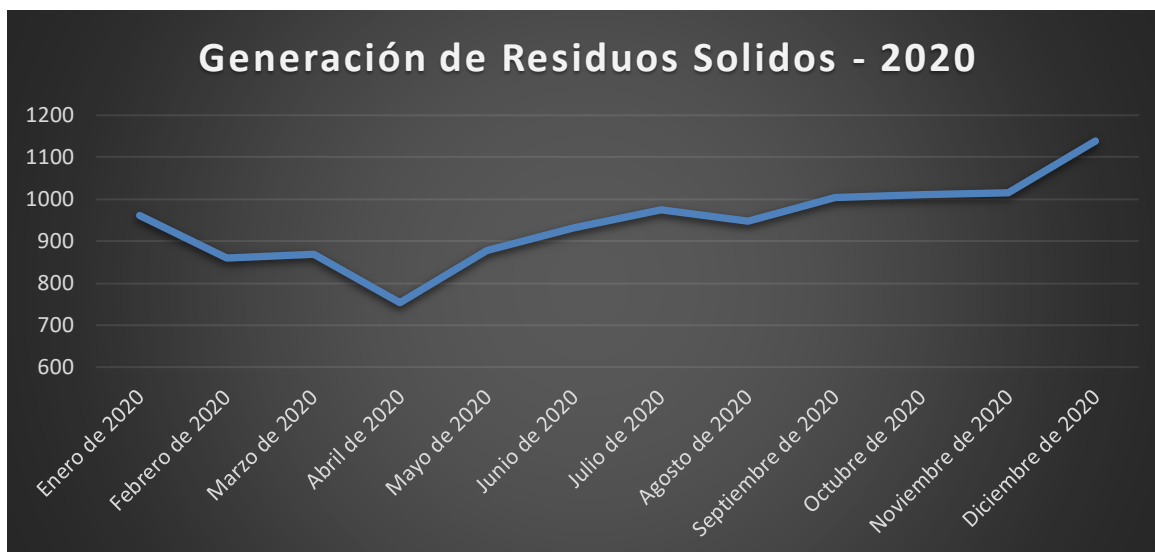
RELACION TONELADAS DISPUESTAS AÑO 2020						
MES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO
BARRIDO SAN JOSE DEL GUAVIARE	78.16	75.93	80.34	85.84	93.52	94.84
RESIDUOS ORDINARIOS SAN JOSE DEL GUAVIARE	883.92	784.17	788.73	667.71	784.26	837.38
<b>TONELADAS TOTALES DISPOSICION FINAL</b>	<b>962.08</b>	<b>860.10</b>	<b>869.07</b>	<b>753.55</b>	<b>877.78</b>	<b>932.22</b>

MES	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
BARRIDO SAN JOSE DEL GUAVIARE	86.95	90.81	88.98	100.99	100.10	102.64
RESIDUOS ORDINARIOS SAN JOSE DEL GUAVIARE	887.53	856.95	914.88	910.91	914.43	1036.08
<b>TONELADAS TOTALES DISPOSICION FINAL</b>	<b>974.48</b>	<b>947.76</b>	<b>1003.86</b>	<b>1011.90</b>	<b>1014.53</b>	<b>1138.72</b>

Su comportamiento se refleja en el siguiente grafico:

Ilustración 30. Comportamiento de Generación y Disposición de Residuos Sólidos 2020

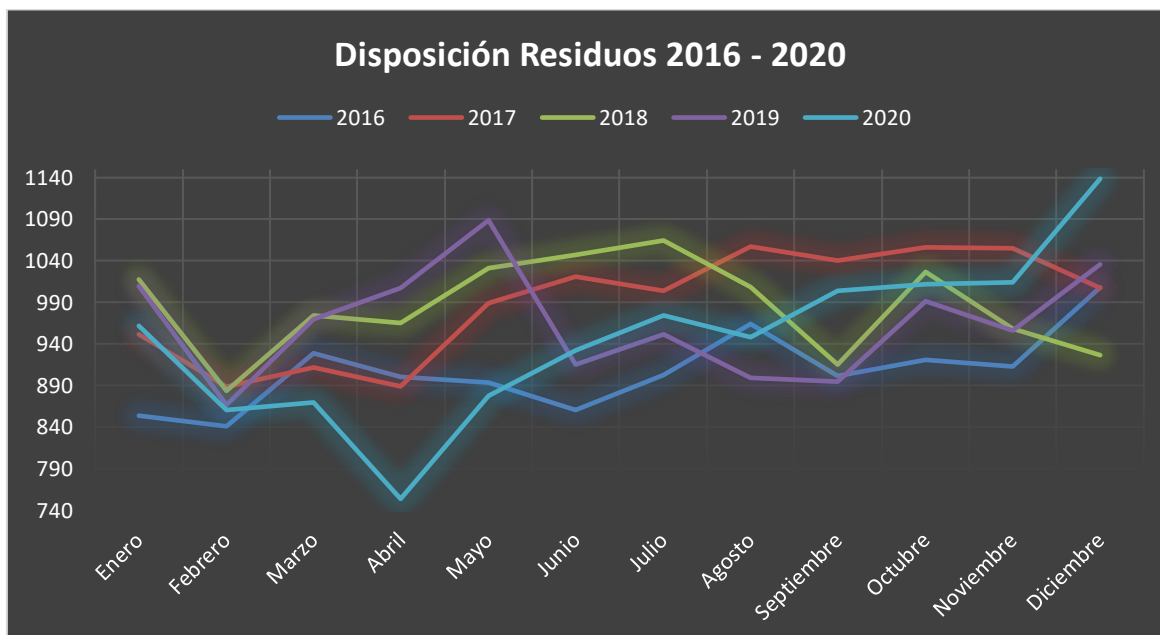
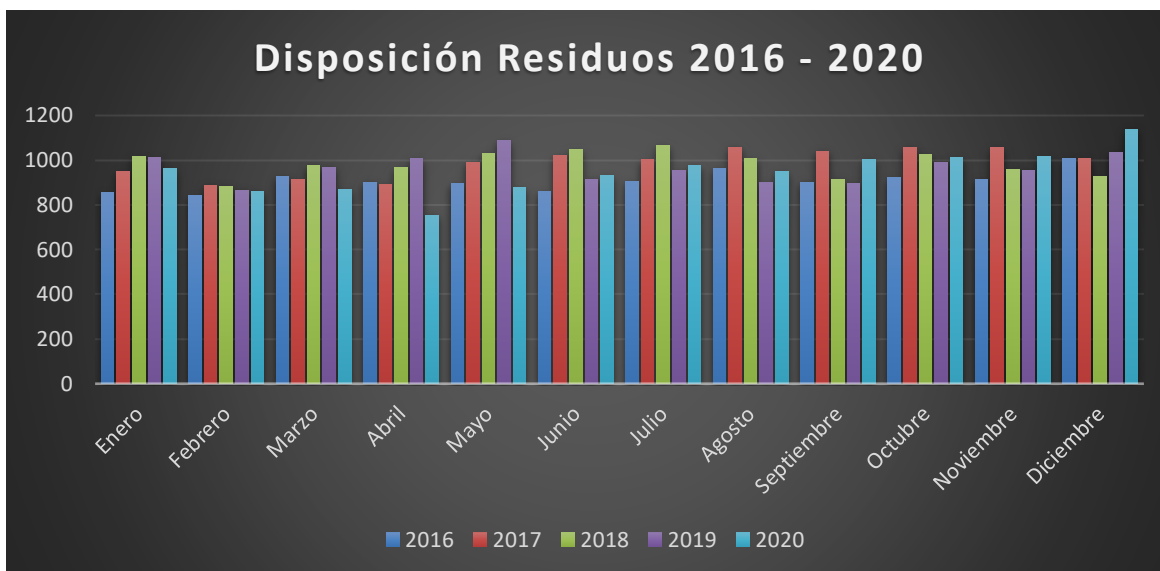


A continuación, se muestra la tabla y graficas consolidado las cifras de disposición final de 2016 a 2020:

Tabla 32. Consolidado las cifras de disposición final de 2016 a 2020

Año	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
2016	854.17	840.85	928.58	900.36	893.99	859.97	903.1	964	901.56	921.1	912.85	1008.07
2017	951.05	888.53	911.59	889.24	989.33	1020.89	1003.48	1057.11	1040.03	1056.47	1055.55	1006.91
2018	1017.04	883.56	974.41	965.53	1030.75	1046.71	1064.43	1008.18	914.7	1026.22	958.31	926.66
2019	1009.84	866.56	969.22	1007.73	1088.75	915.2	951.66	898.82	894.58	991.67	955.53	1035.15
2020	962.08	860.1	869.07	753.55	877.78	932.22	974.48	947.76	1003.86	1011.9	1014.53	1138.72

Ilustración 31. Consolidado las cifras de disposición final de 2016 a 2020



Las perspectivas de crecimiento de actividades económicas como lo son: turismo, industria, comercio, agricultura, construcción e infraestructura pública, acorde a la información contenida en el plan básico de ordenamiento territorial y en plan de desarrollo municipal no muestran factores que prevean un crecimiento diferente al de la población.

### 2.3. Árbol de problemas

Acorde con el análisis de la información detallada en la línea base e identificado el estado de avance en la gestión integral de residuos sólidos en el municipio se procede a identificar los principales problemas, sus causas y sus efectos utilizando la herramienta denominada “el árbol de problemas” que a continuación se ilustra:

Ilustración 32. árbol de problemas: Fallas en la Calidad de servicio Público de Aseo.

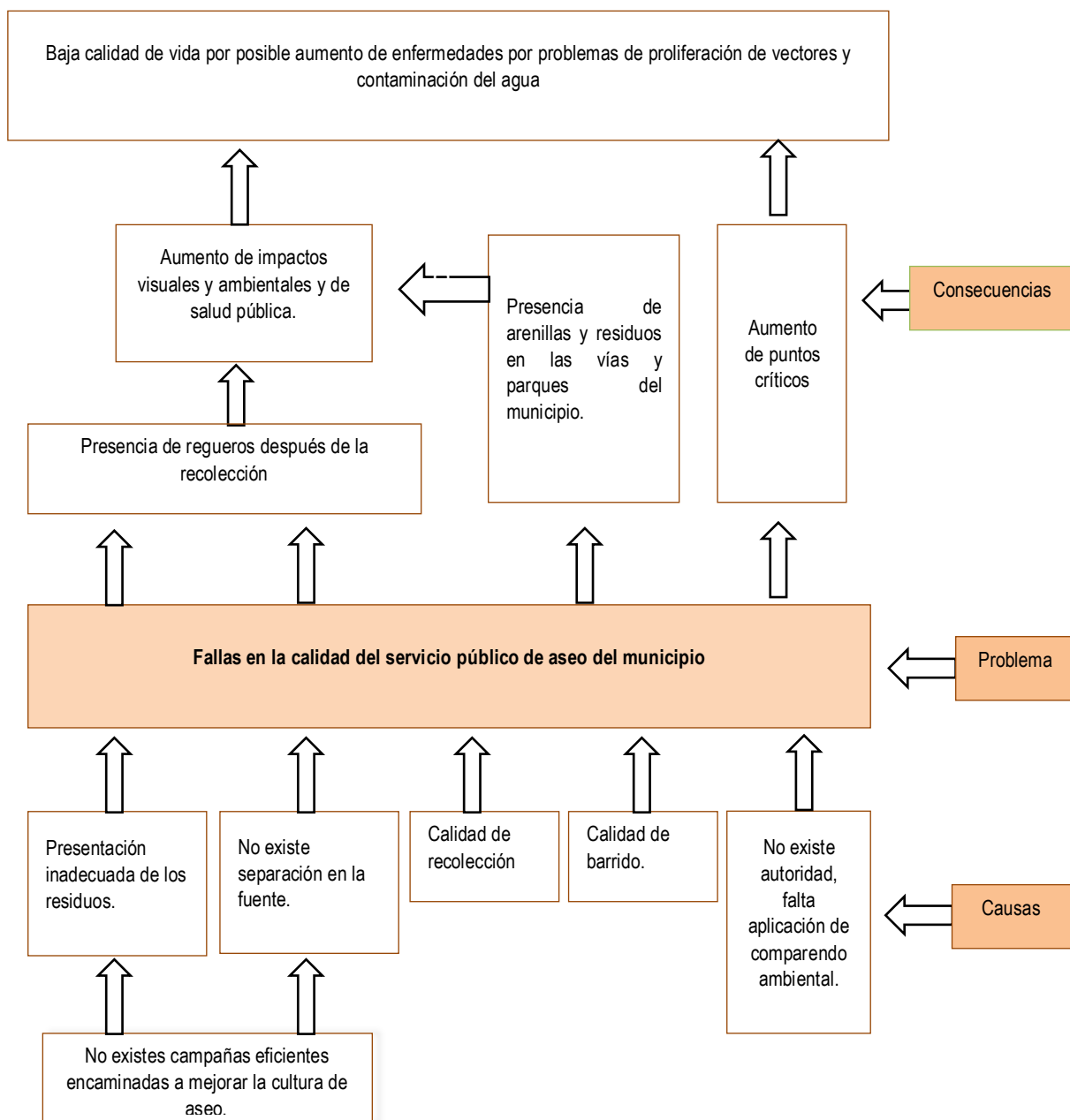




Ilustración 33. Árbol de problemas: Disposición Final de Residuos Sólidos.

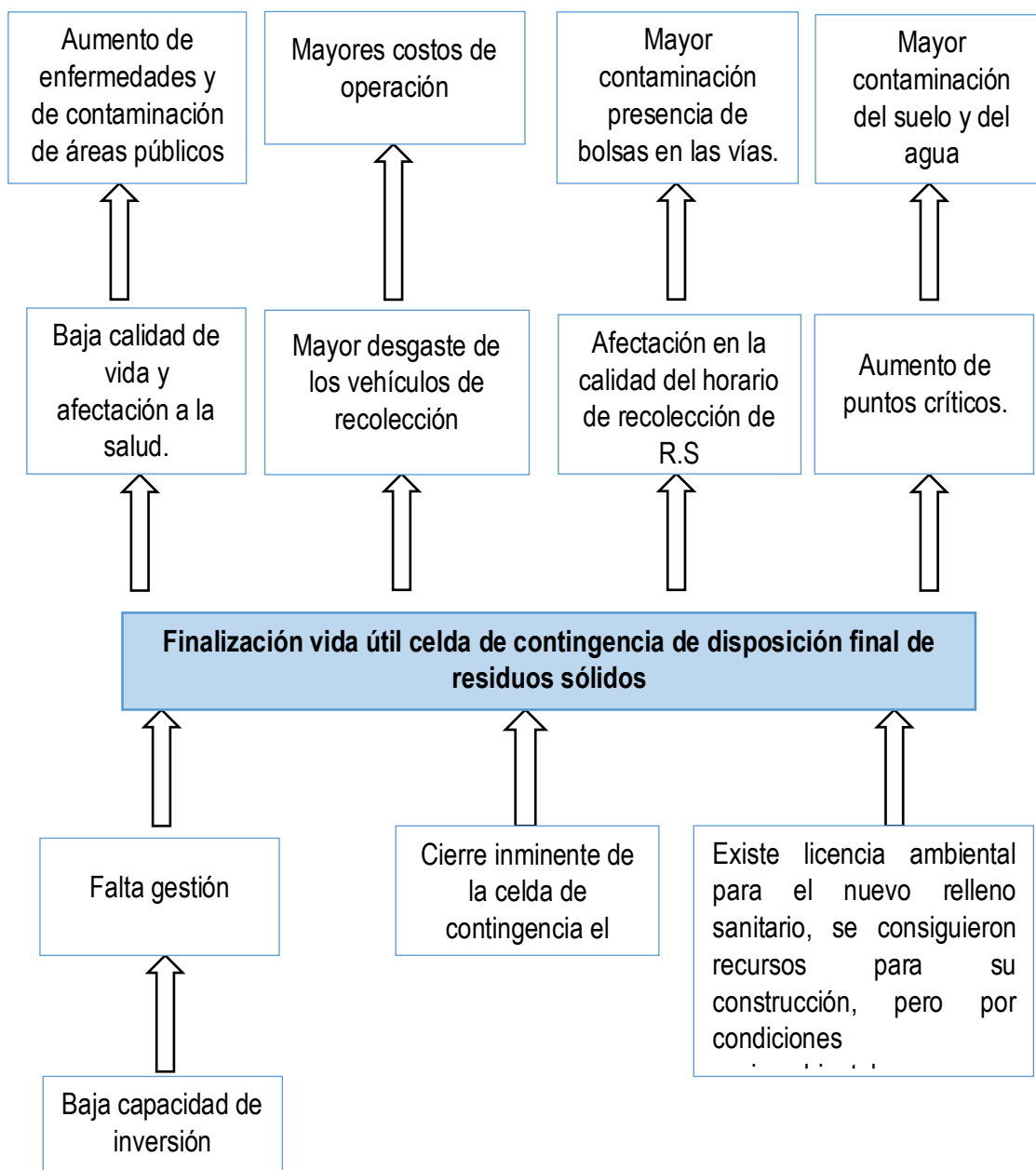


Ilustración 34. Árbol de problemas: Cultura de la No Basura.

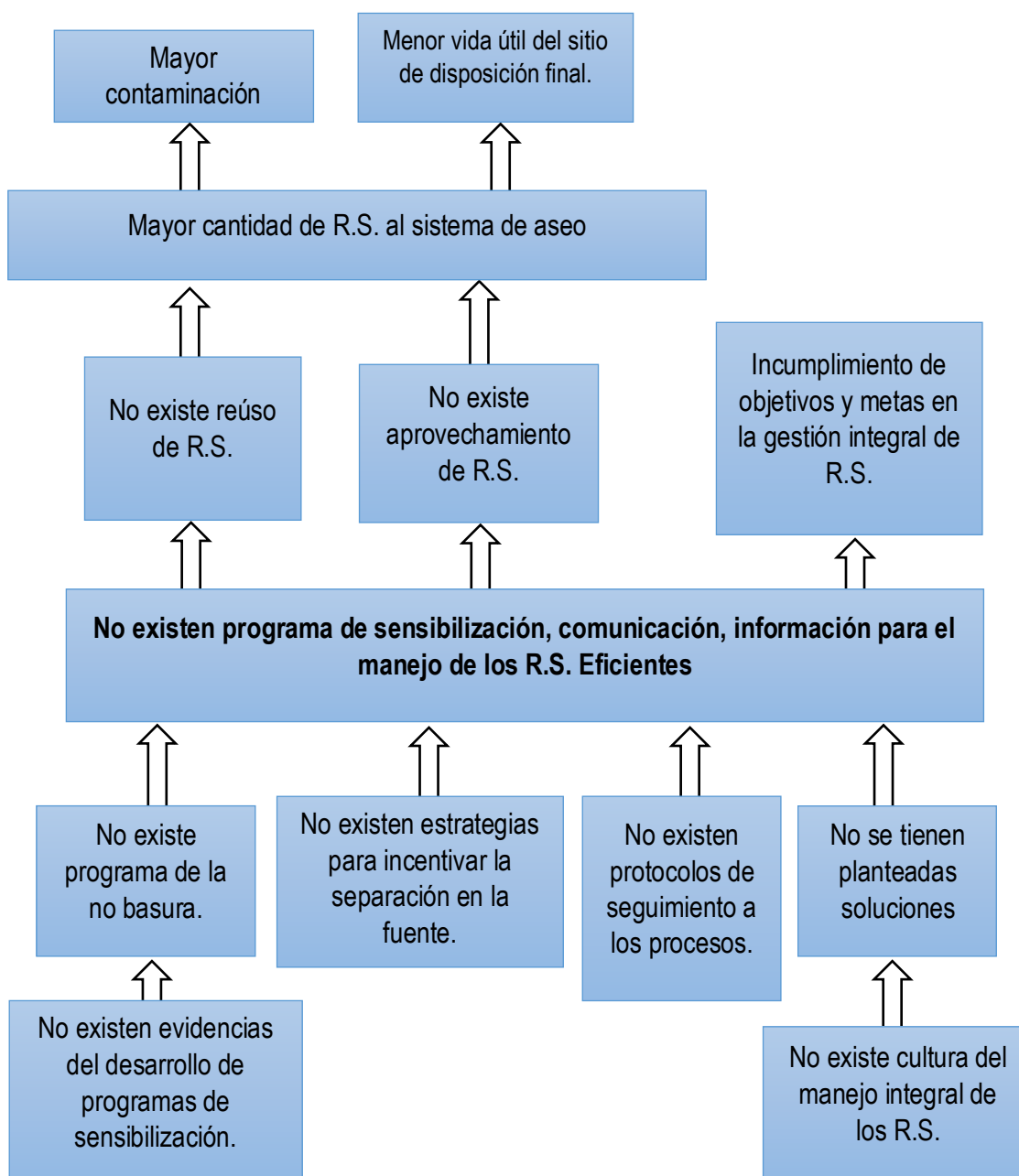


Ilustración 35. Árbol de problemas: Aprovechamiento de Residuos.

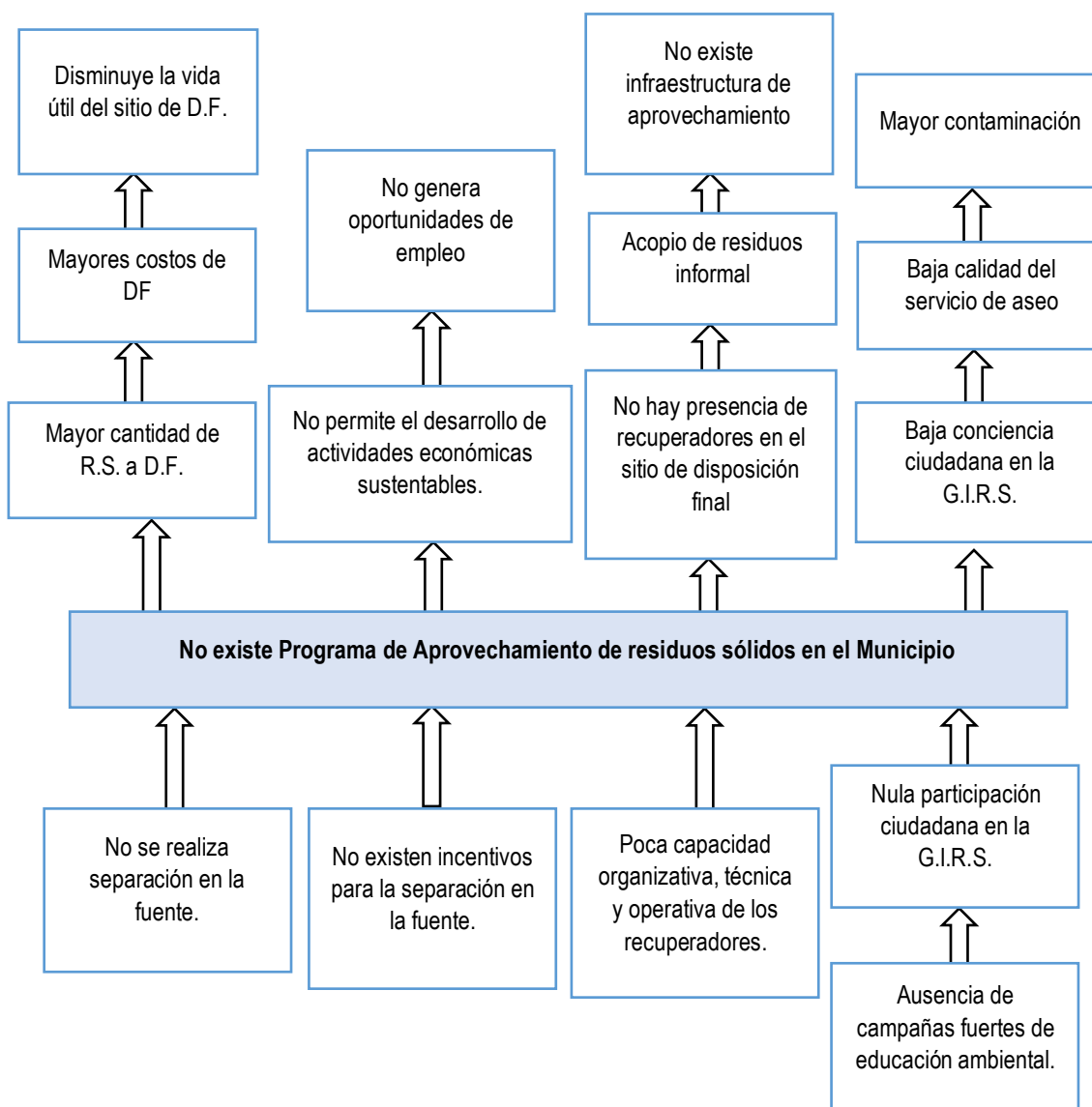


Ilustración 36. Árbol de problemas: Inclusión de Recuperadores en el Municipio.

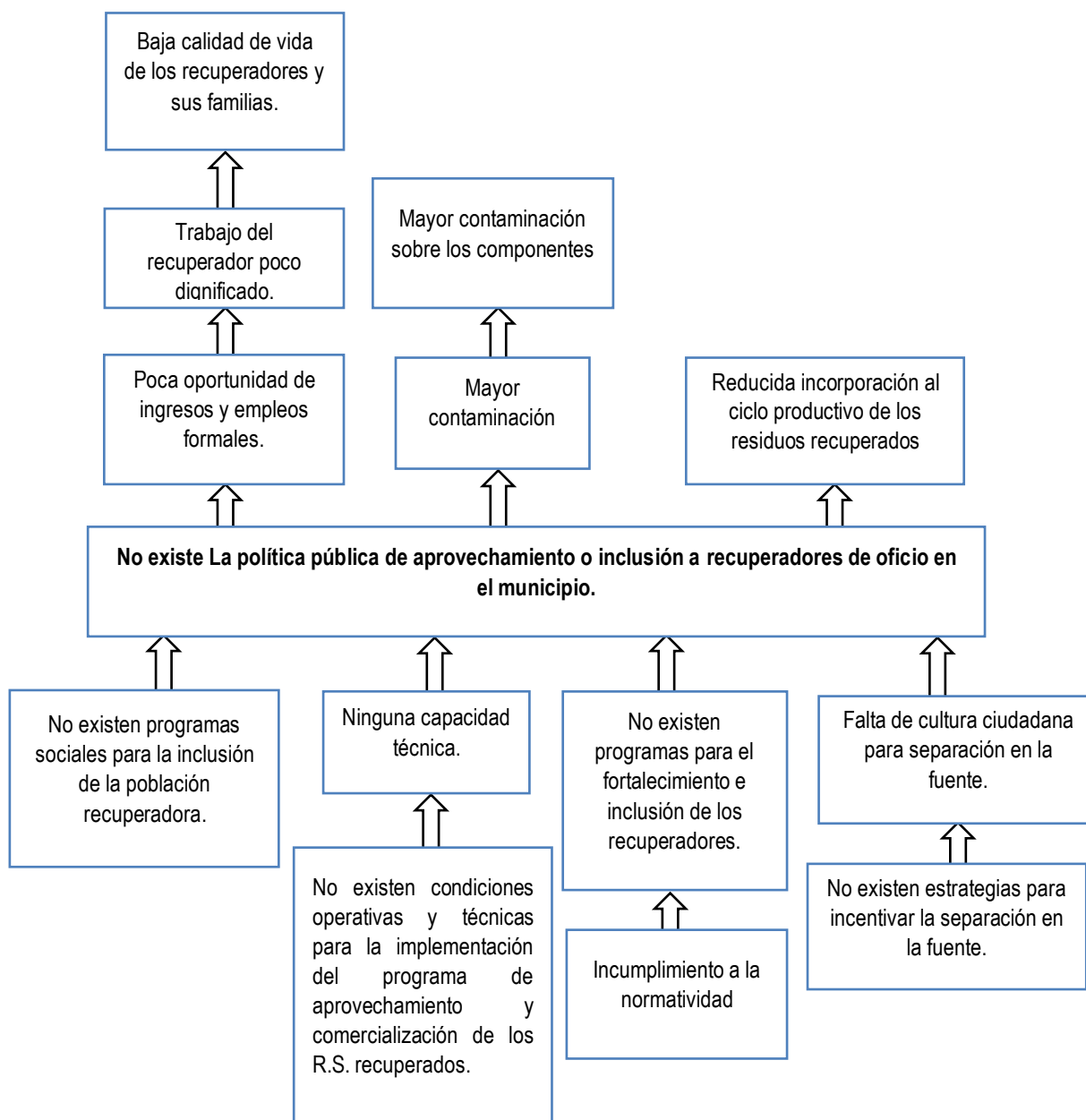




Ilustración 37. Árbol de problemas: Lavado de Áreas Públicas.

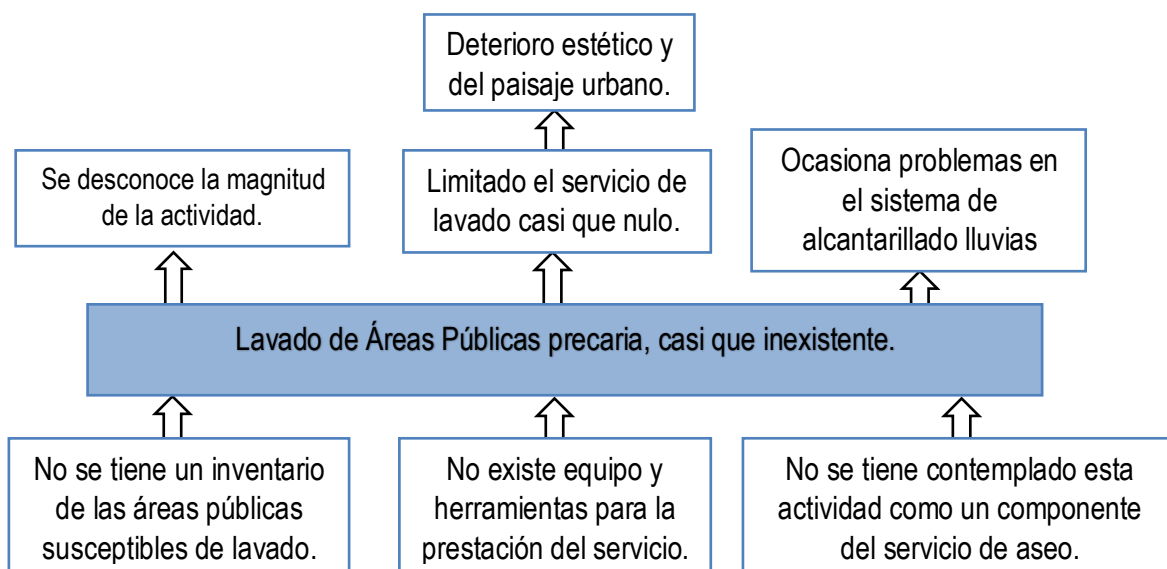


Ilustración 38. Árbol de problemas: Prestación de Servicios de Poda de Árboles y Corte de Césped.

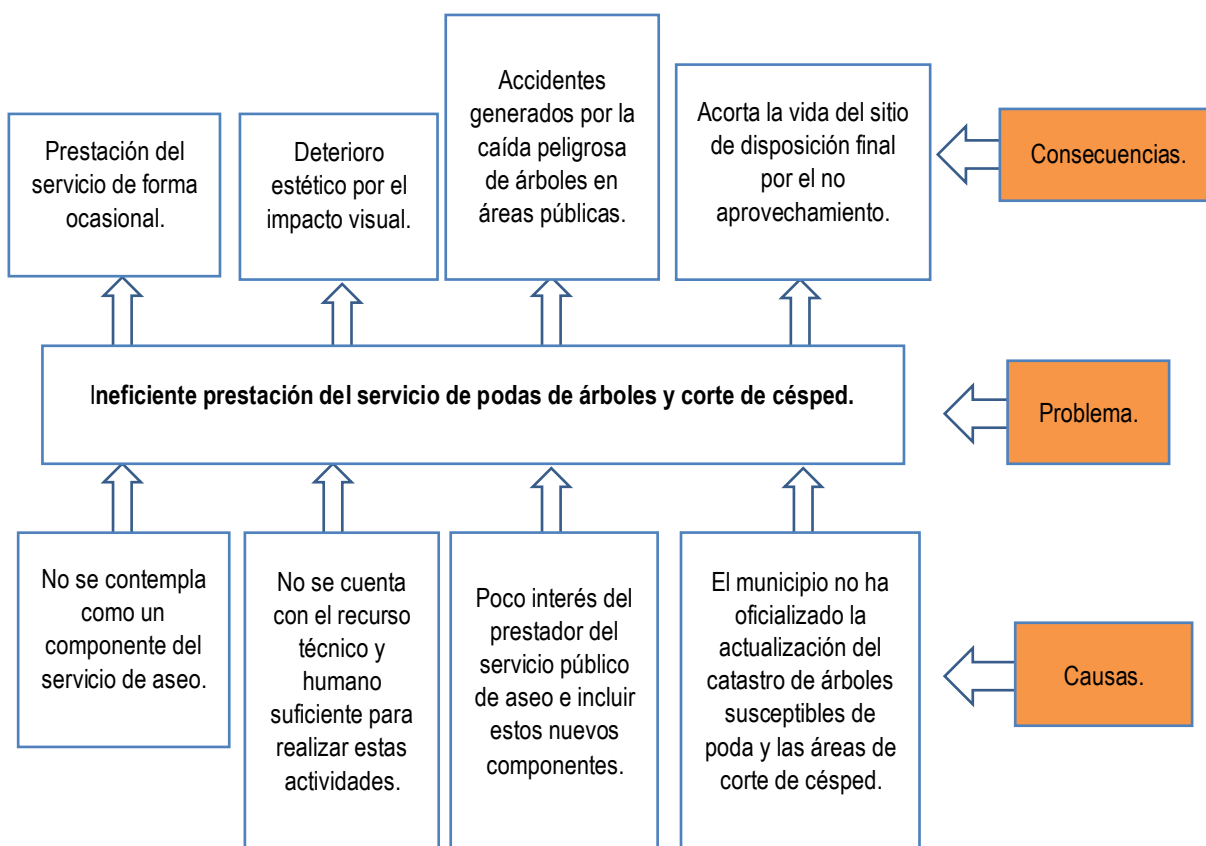
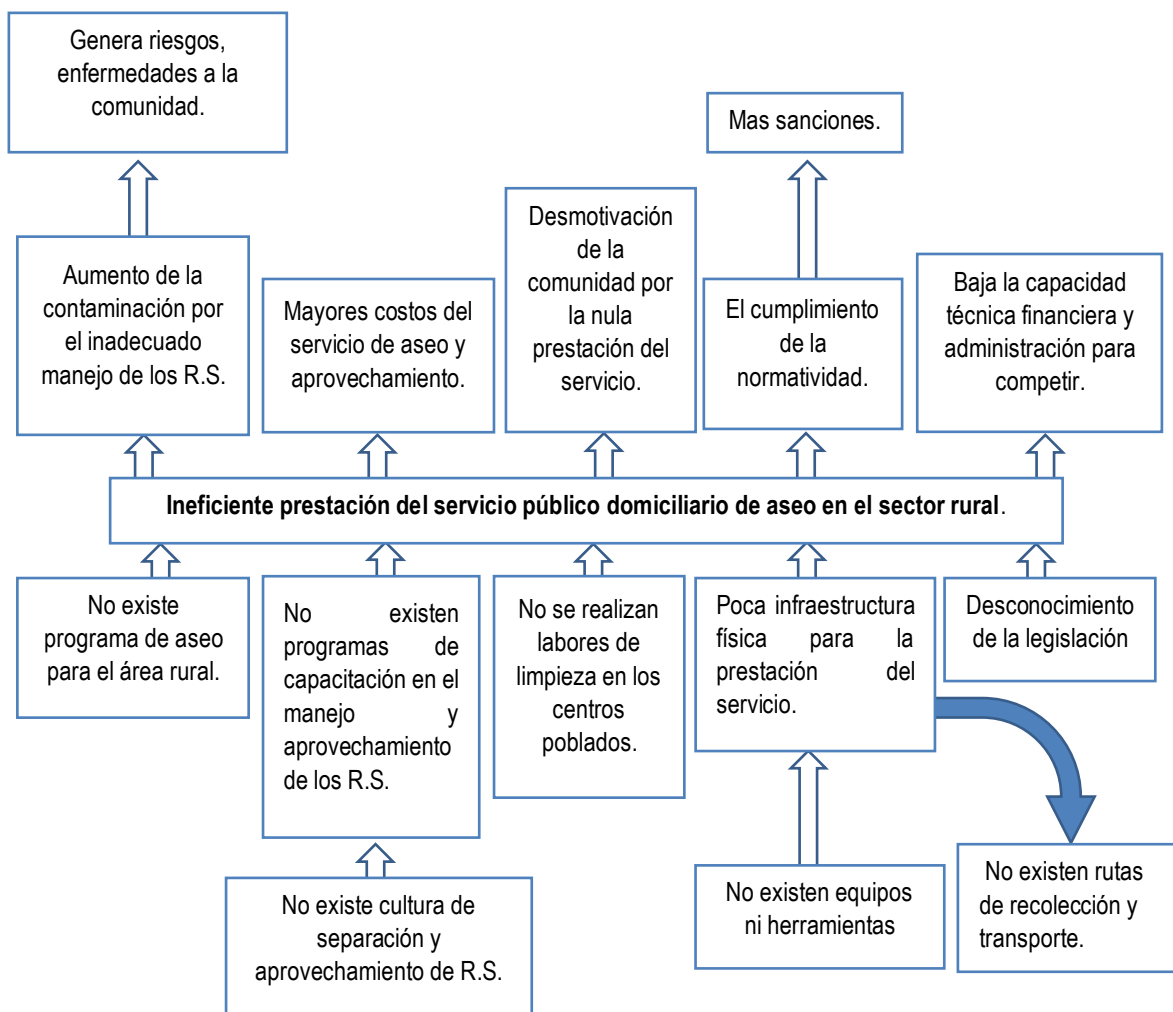


Ilustración 39. Árbol de problemas: Atención al Sector Rural.



## 2.4. Priorización de problemas

Para cada uno de los problemas identificados en el "árbol de problemas" se estableció el tiempo requerido y la importancia de su atención y solución haciendo uso del modelo de Priorización de Problemas establecido en la metodología adoptada por la resolución 0754 de 2014.

Acorde a los problemas identificados en el numeral anterior se procedió a la priorización de los problemas mediante un sistema ponderado acorde a la importancia de atención y al tiempo requerido para su atención, como se observa a continuación:

Tabla 33. Matriz de Priorización de Problemas.

MATRIZ DE PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS.											
PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS		Alta (3)			Media (2)			Baja (1)			TOTAL
		A	M	B	A	M	B	A	M	B	
1. Fallas en la calidad del servicio de aseo.			18			24					42
2. Disposición final de residuos.		81									81
3. Cultura de la no basura.		81									81
4. Aprovechamiento de residuos sólidos.			54								54
5. Inclusión de recuperadores.		27					6			3	36
6. Lavado de áreas públicas.					18			18			36
7. Prestación del servicio de podas de árboles y corte de césped.			18			24					42
8. Atención al sector rural.		27			36						63
PONDERACIÓN	Importancia de atención.	3	2	1	3	2	1	3	2	1	
	Tiempo requerido.										

Acorde a la anterior evaluación y ponderación los problemas identificados tienen el siguiente orden de priorización:

1. Disposición final de residuos sólidos.
2. Cultura de la no basura.
3. Atención al sector rural.
4. Aprovechamiento de residuos sólidos.
5. Fallas en la calidad del servicio de aseo.
6. Prestación del servicio de podas de árboles y corte de césped.
7. Inclusión de recuperadores de oficio.
8. Lavado y limpieza de áreas públicas.

### CAPITULO III

#### 3. Objetivos y metas

En éste capítulo se plantean los objetivos generales del plan, correspondientes a las condiciones y situaciones que se proyectan alcanzar, de forma que se logre una gestión integrada para el manejo de los residuos sólidos en el municipio, los mismos reflejan la situación y estado de las funciones y estrategias que se desarrollaran a través de programas, para que en conjunto logren la armonización del sistema y la convergencia de los diferentes actores relacionados con la prestación del servicio de aseo.

Los medios, objetivos y fines generales aquí identificados se plantean de acuerdo al resultado de las causas, problemas y efectos analizados en el árbol de problemas del servicio público domiciliario de aseo en el municipio de San José del Guaviare, los mismos van en armonía con las diferentes políticas nacionales que guardan relación con el manejo apropiado de los residuos sólidos desde la producción hasta el aprovechamiento y disposición final controlada, a su vez se encuentran ajustados a los principios definidos en el Artículo 3° del Decreto 2981 de 2013 y que se mencionan a continuación:

Tabla 34. Principios de la prestación de servicios Decreto 2981/2013.

<b>Principios de la prestación del servicio Decreto 2981/2013</b>
1. Prestación eficiente a toda la población con continuidad, calidad y cobertura.
2. Obtener economías de escala comprobables.
3. Garantizar la participación de los usuarios en la gestión y fiscalización de la prestación
4. Desarrollar una cultura de la no basura.
5. Fomentar el aprovechamiento.
6. Minimizar y mitigar el impacto en la salud y en el ambiente que se pueda causar por la generación de los residuos sólidos.

Estos principios nos sirven para orientar y formular el Objetivo estructural del PGIRS del municipio de San José de Guaviare, a saber:

“Proponer un cambio de comportamiento cultural en la generación y manejo de los residuos sólidos producidos en el municipio que garantice la prestación eficiente del: servicio de aseo en cada uno de sus componentes y actividades complementarias, comenzando por el almacenamiento temporal, la presentación por parte del usuario al prestador, la recolección, el transporte, el aprovechamiento, el tratamiento y disposición final de los residuos sólidos no aprovechables, mediante estrategias de educación ambiental y el establecimiento de condiciones para la gestión integral de los residuos sólidos, en un servicio continuo, oportuno de amplia cobertura y calidad en sus diferentes componentes, incluyendo las actividades de barrido, limpieza de vías, áreas públicas y servicios especiales, de manera que permita el aprovechamiento y recuperación de valor económico de materiales, buscando con esto minimizar y mitigar el impacto sobre la salud y el medio ambiente, el fortalecimiento de la ESP, la participación de comunidad recuperadora y de la ciudadanía en general”.

A partir de este objetivo estructural se formulan para el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos los siguientes objetivos generales.



### 3.1. Árbol de objetivos

Ilustración 40. Árbol de objetivos: Prestar con calidad el servicio público de aseo del municipio.

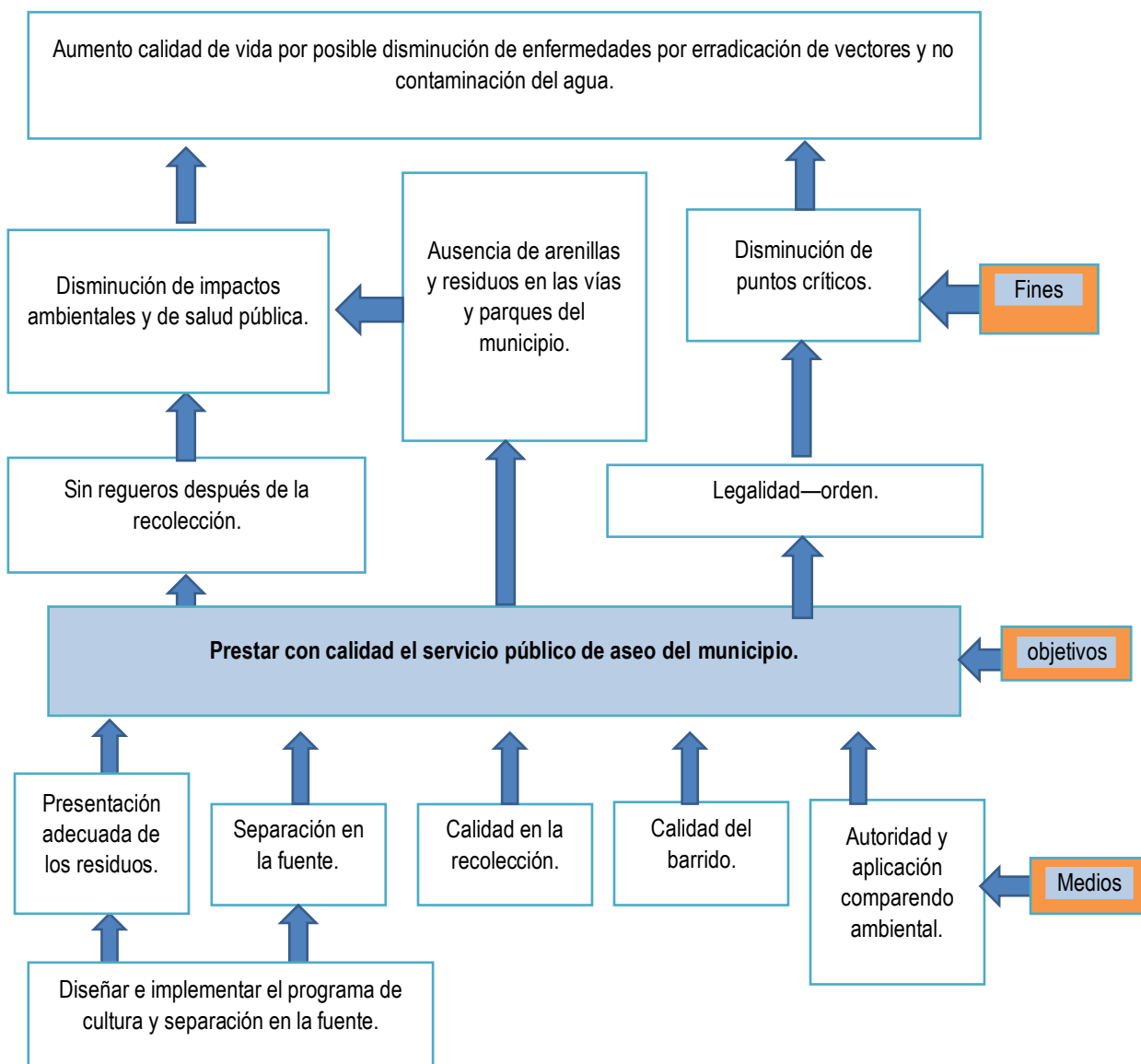


Ilustración 41. Árbol de objetivos: Asegurar la disposición final de residuos sólidos.

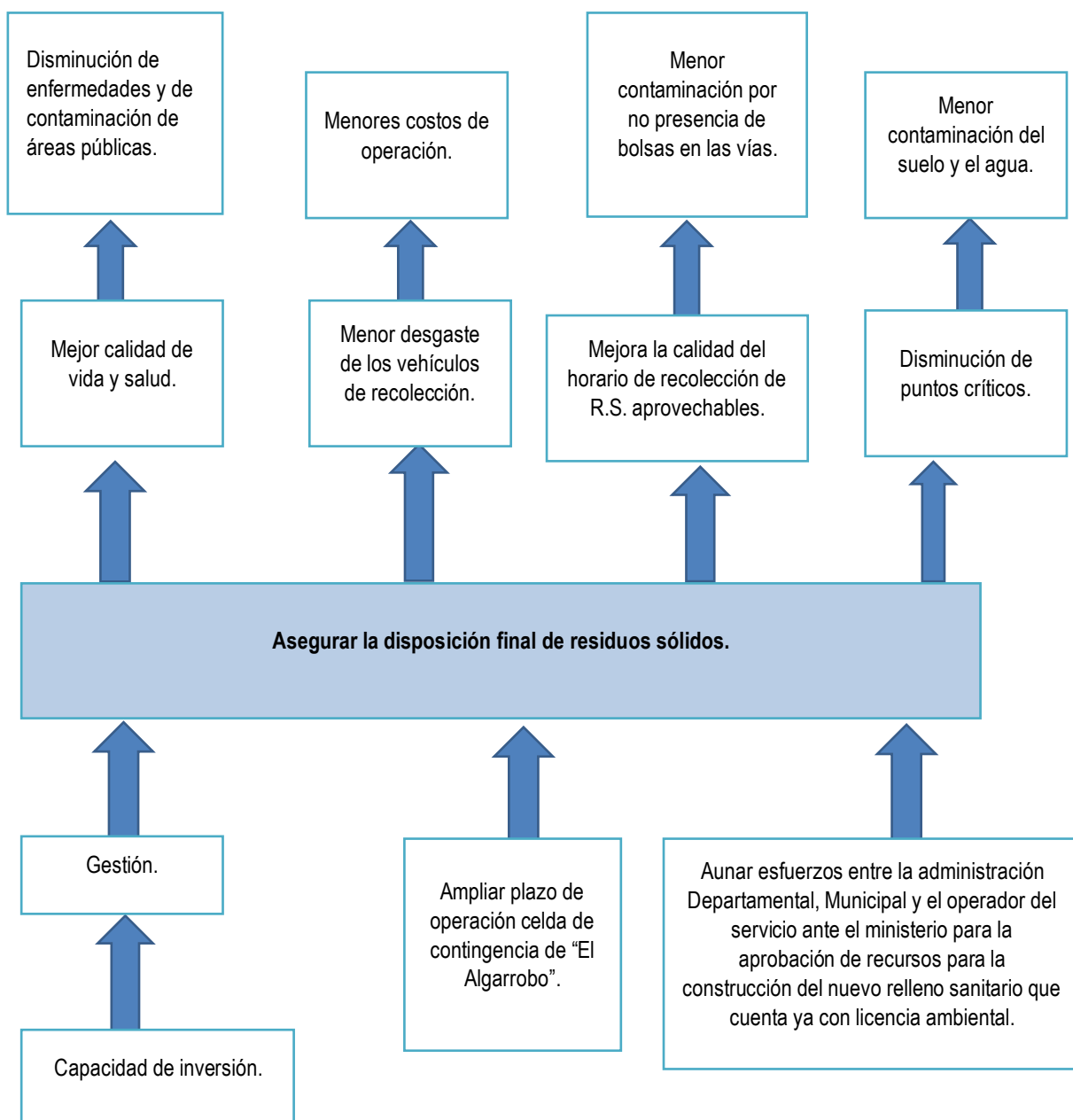


Ilustración 42.Árbol de objetivos: Desarrollar la cultura de la no basura.

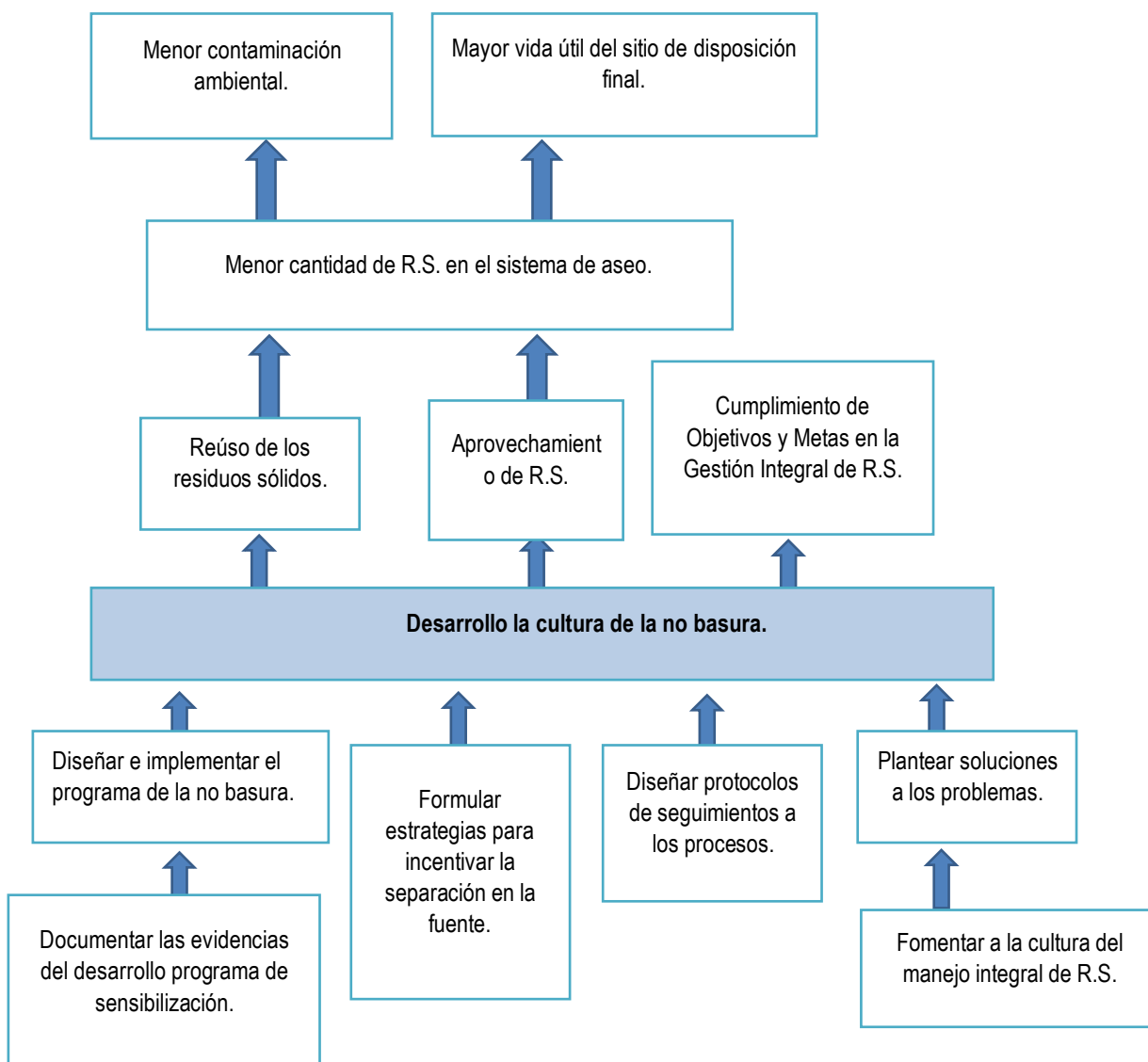


Ilustración 43. Árbol de objetivos: Aprovechamiento de residuos sólidos.

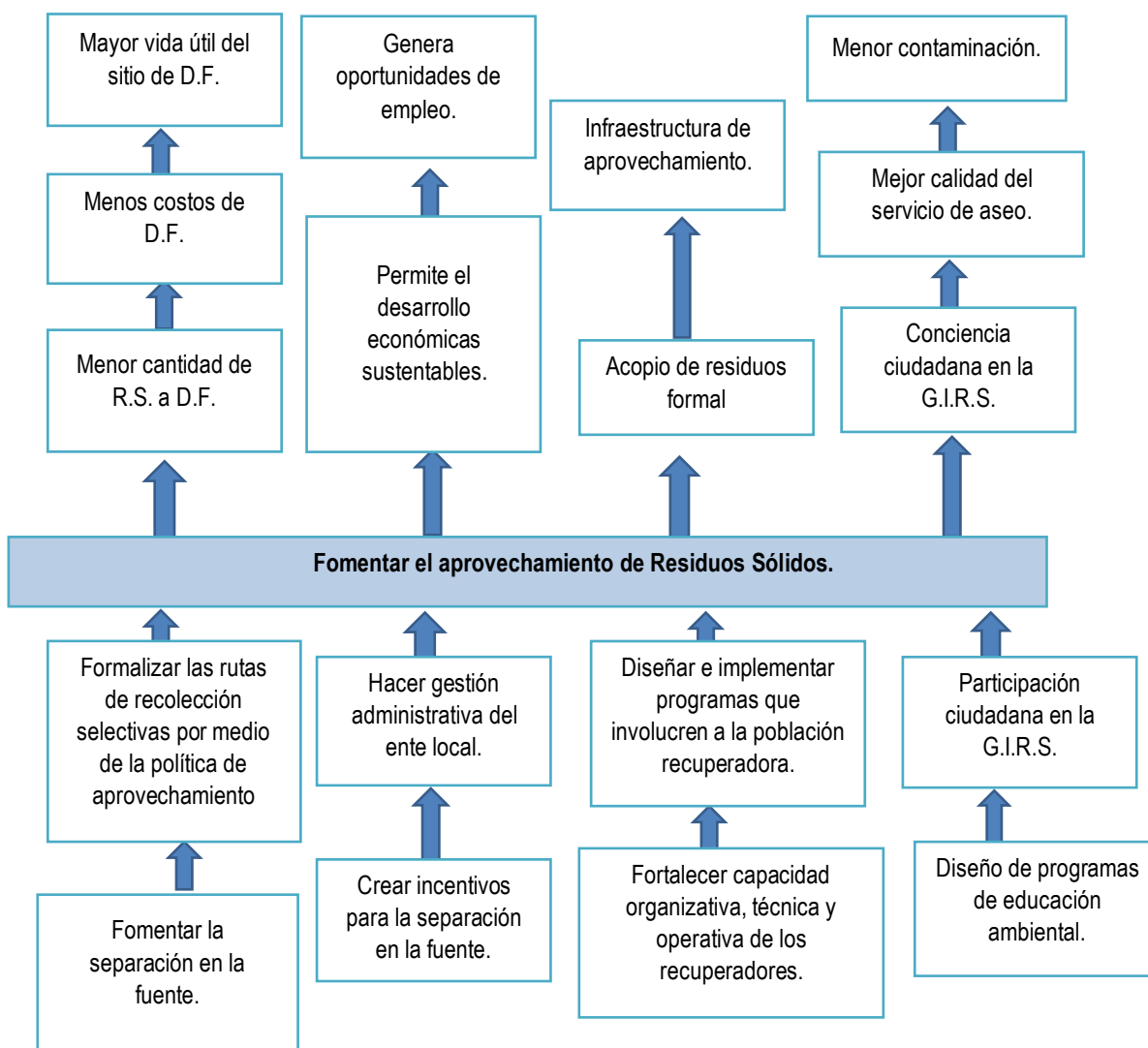




Ilustración 44. Árbol de objetivos: Inclusión de recuperadores.

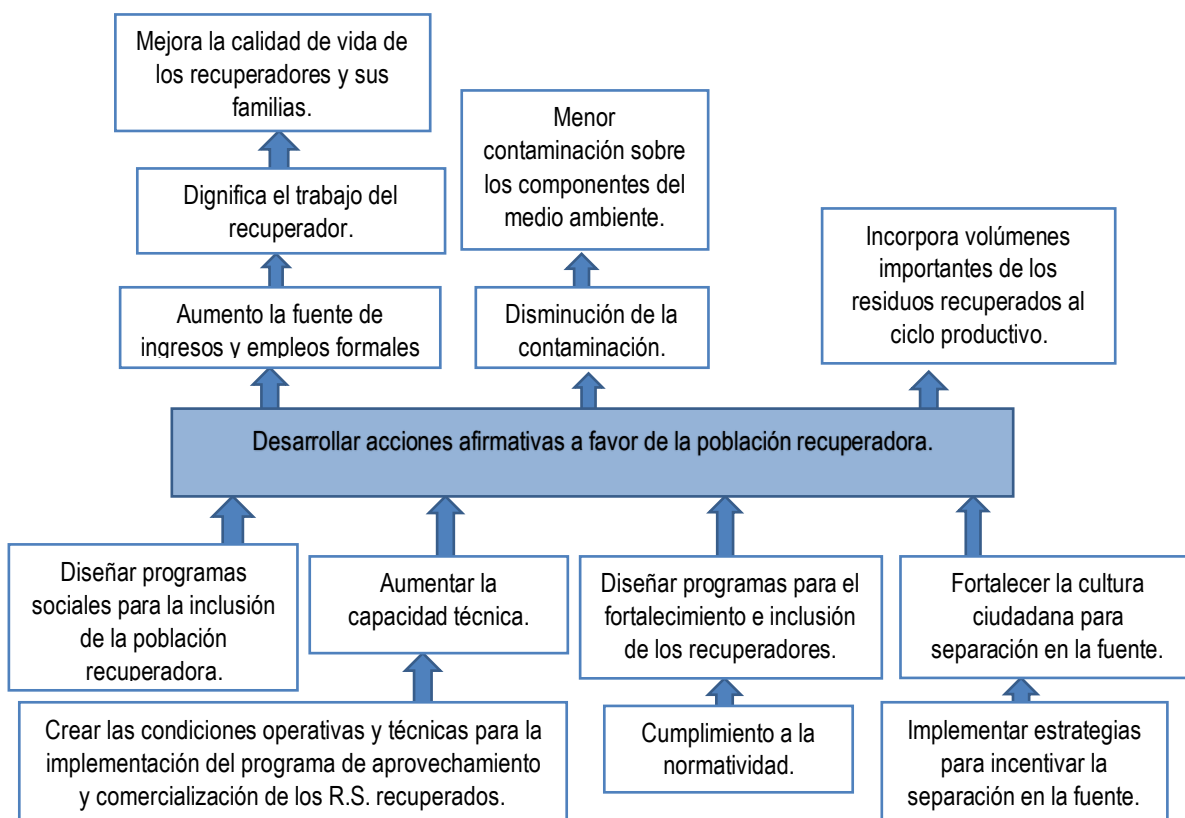


Ilustración 45. Árbol de objetivos: Lavado de áreas públicas.

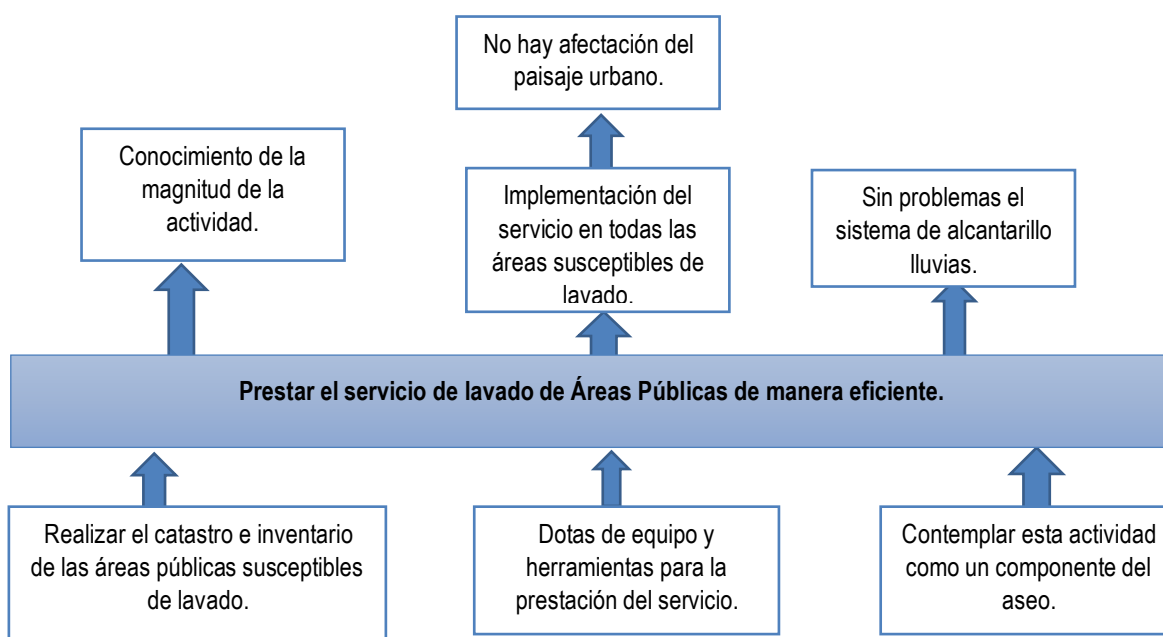


Ilustración 46. Árbol de problemas: Prestación de servicio de poda de árboles y corte de césped.

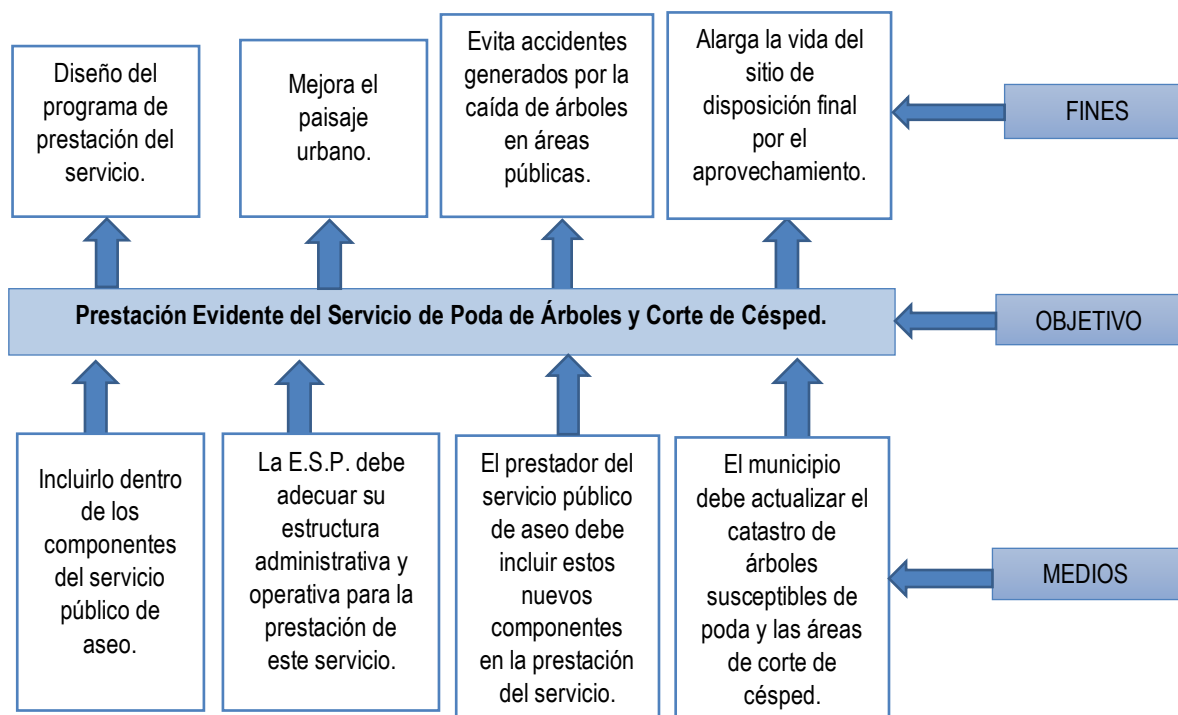
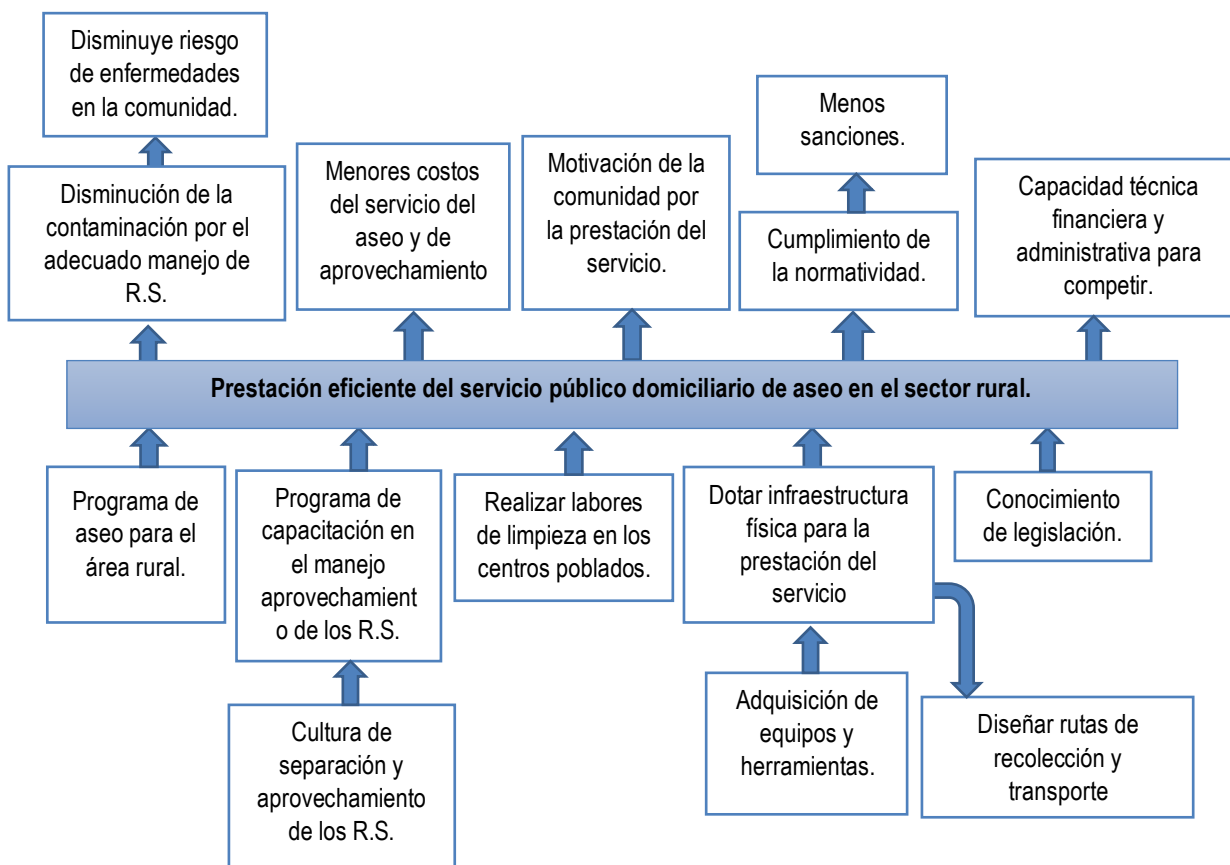


Ilustración 47. Árbol de objetivos: Prestación eficiente del servicio de aseo en el sector rural.



Una vez elaborado el "árbol de objetivos", se verificó que los medios propuestos permitan alcanzar los objetivos y que los fines sean consistentes con ellos.

### 3.2. Definición de objetivos y metas

Como mínimo se espera que los objetivos propuestos en el PGIRS permitan cumplir los principios básicos para la prestación del servicio público de aseo y la gestión integral de residuos sólidos tales como:

- Prestar eficientemente el servicio público de aseo a toda la población con calidad y cobertura.
- Asegurar la disposición final de los residuos sólidos.
- Desarrollar una cultura de la no basura.
- Fomentar el aprovechamiento de residuos.
- Desarrollar las acciones afirmativas a favor de la población recuperadora.
- Reducir el impacto en la salud y el ambiente que se pueda causar por la generación y mal manejo de los residuos sólidos.
- Reducir la generación de gases de efecto invernadero.
- Reducir el riesgo de inundaciones y/o deslizamientos cuyos agravantes se encuentren asociados al inadecuado manejo y disposición de residuos sólidos.
- Obtener economías de escala comprobables.
- Garantizar la participación de los usuarios en la gestión y fiscalización de la prestación.
- Promover gradual y progresivamente el manejo de los residuos sólidos de una gestión basada en la minimización de la generación, el aprovechamiento y valorización hasta la disposición final de residuos, hacia la reincorporación de residuos sólidos aprovechables en el ciclo económico productivo.
- Garantizar la sostenibilidad de la gestión integral de residuos sólidos.

Así mismo, los objetivos deben formularse de manera que sean:

- Realistas: que se puedan alcanzar con los recursos disponibles bajo la situación existente.
- Eficaces: deben responder a los problemas identificados en la línea base, así como a aquellos que puedan vislumbrarse en el futuro.
- Deben orientarse a alcanzar el escenario futuro deseado.
- Coherentes: verificar si el cumplimiento de un objetivo afecta el logro de otro.
- Cuantificables: que se puedan medir en el tiempo.
- Efectivos: que sean eficaces y puedan ser implementados de forma eficiente.

Las metas señalan el resultado que se espera alcanzar con cada uno de los objetivos, para lo cual se emplean indicadores. El indicador que acompañe a la meta está expresado en términos de cantidad, calidad, modo, tiempo y lugar y cuenta con una fuente de información verificable para su cálculo.

El logro de un objetivo puede no estar reflejado en una sola meta, por lo cual se puede asignar mayor número de metas a un mismo objetivo. De igual manera, a una misma meta se puede asignar más de un indicador.

Finalmente, la priorización de los objetivos trazados para los parámetros identificados en la línea base se reflejan en la Tabla 35 Objetivos y Metas del PGIRS tal como se presenta a continuación:

Tabla 35. Objetivos y metas: Aspectos institucionales del servicio público de aseo.

Objetivos y Metas.						
Aspecto	Parámetro	Resultado de la Línea Base.	Prioridad (alta, media, baja)	Objetivo	Meta	Plazo (fecha)
ASPECTOS INSTITUCIONALES DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO.	Esquema de prestación del servicio por cada actividad.	Municipal: recolección y transporte Regional: la disposición final.	ALTA	Mejorar la prestación de aseo con calidad, continuidad y cobertura.	Garantizar el 100% de continuidad, cobertura y calidad.	Durante la implementación del PGIRS (12 años).
	Tarifa de servicio público de aseo.	SI	ALTA	Incluir en la tarifa las nuevas actividades a cargo del prestador del servicio, acorde al NMT establecido según la normatividad vigente	Tarifa con todos sus componentes incluidos acorde al NMT.	Inmediato y durante la implementación del PGIRS (12 años).
	Estratificación socioeconómica	SI	MEDIA	Mantener actualizada la estratificación socioeconómica en el servicio de aseo conforme lo establece la Ley 142 de 1994 o aquella que la modifique o sustituya.	Estratificación económica vigente y actualizada.	Durante la implementación del PGIRS (12 años).
	Convenio FSRI con los prestadores de servicio vigentes durante la	SI	MEDIA	Mantener vigente el convenio del FSRI con los	Convenio FSRI vigente con los	Durante la implementación del PGIRS (12 años).

	ejecución del PGIRS.			prestadores del servicio.	prestadores del servicio.	
	Existe equilibrio en el balance de subsidios y contribuciones al fondo de solidaridad y redistribución de ingreso.	SI	MEDIA	Mantener actualizados los acuerdos municipales acordes a la legislación vigente.	Equilibrio en el balance de subsidios y contribuciones del fondo de solidaridad y redistribución de ingreso.	Durante la implementación del PGIRS (12 años).
	Identificar las normas expedidas por la administración municipal o distrital relacionadas con la gestión integral de residuos sólidos.	Acuerdo 020 de septiembre 30 de 2009, por medio del cual se adopta y reglamenta el comparendo ambiental en el municipio, en cumplimiento de la ley 1259 de 2008.	ALTA	Implementar acuerdo 020 de 2009.	Acuerdo 020 de 2009 implementado	Durante la implementación del PGIRS (12 años).

Tabla 36. Objetivos y metas: Aspecto generación de residuos sólidos.

Objetivos y Metas.						
Aspecto	Parámetro	Resultado de la Línea Base.	Prioridad (alta, media, baja) B	Objetivo	Meta	Plazo (fecha)
GENERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS.	Cantidad de residuos por actividad del servicio público de aseo teniendo en cuenta la generación mensual en el área urbana.	855.58 TON/MES	ALTA	Disminuir la producción de residuos sólidos en el municipio.	Para el primer cuatrienio, el 3%	12/31/2025
					Para el Segundo cuatrienio, el 6%	12/31/2029
					Para el tercer cuatrienio, el 9%	12/31/2033
					Para el primer	12/31/2025



	Producción per-cápita de residuos en el área urbana.	0.92Kg/Habitante-Día	ALTA	Disminuir la producción per-cápita de residuos sólidos.	cuatrienio, el 3%	
					Para el Segundo cuatrienio, el 6%	12/31/2029
					Para el tercer cuatrienio, el 9%	12/31/2033
	Caracterización de los residuos en la fuente por sector geográfico, de acuerdo con lo establecido en el título F del RAS, en el área urbana.	SI	BAJA	Mantener actualizada la caracterización de los residuos en la fuente acorde a lo establecido en el título F del RAS 2000.	Caracterización de residuos actualizada.	Durante la implementación del PGIRS (12 años).
	Caracterización de los residuos en el sitio de disposición final de acuerdo con lo establecido en título F del RAS.	SI	BAJA	Mantener la caracterización de residuos en el sitio de disposición final, de acuerdo con lo establecido en el título F del RAS.	Caracterización de los residuos en el sitio de disposición final, actualizada.	Durante la implementación del PGIRS (12 años).
	Usuarios del servicio público de aseo por tipo y estrato, en área urbana.	SI	BAJA	Mantener actualizado el censo de usuarios.	Censo de usuarios actualizado.	Durante la implementación del PGIRS (12 años).

Tabla 37. Objetivos y metas: Aspecto Recolección, transporte y Transferencia.

OBJETIVOS Y METAS						
Aspecto	Parámetro	Resultado de Línea Base	Prioridad (Alta, Media, Baja)	Objetivo	Meta	Plazo (fecha)
ASPECTO RECOLECCIÓN, TRANSPORTE Y TRANSFERENCIA	Cobertura de recolección área urbana Cobryt de acuerdo con la información suministrada por el prestador de servicio público de aseo.	100% un único operador	BAJA	Mantener el nivel de cobertura actual.	Cobertura del 100%.	Durante la implementación del PGIRS.
	Frecuencia de recolección área urbana	Tres (3) veces/semana	BAJA	Mantener frecuencia actual.	Frecuencia 3 veces/semana.	Durante la implementación del PGIRS (12 AÑOS).
	Frecuencia de recolección rutas selectivas de reciclaje	No existen.	ALTA	Diseñar e implementar las rutas selectivas.	Implementación de rutas selectivas cubrimiento de un 20% de la población.	31/12/2025
					Implementación de ruta selectivas, cubrimiento de un 40% de la población.	31/12/2029
					Implementación de ruta selectivas, cubrimiento de un 60% de la población.	31/12/2033
	Censo de puntos críticos en área urbana.	4 puntos.	ALTA	Disminuir los puntos críticos a cero (0)	Cero (0) Puntos Críticos.	31/12/2029

Tabla 38. Objetivos y metas: Aspecto Barrido y limpieza de vías y Áreas públicas.

Objetivos y Metas						
Aspecto	Parámetro	Resultado	Prioridad (Alta, Media, Baja)	Objetivo	Meta	Plazo (fecha)
BARRIDO Y LIMPIEZA DE VÍAS Y ÁREAS PÚBLICAS	Cobertura del barrido área urbana Cobhyl de acuerdo con la información suministrada por el prestador del servicio público de aseo y por la secretaria de obras del municipio.	85%	MEDIA	Ampliar el nivel de cobertura actual	Cobertura del 100%	Durante la implementación del PGIRS (12 AÑOS)
	Frecuencia de barrido en área urbana.	Una vez/semana	BAJA	comercial	zona comercial	Durante la (12 AÑOS)

Tabla 39. Objetivos y metas: Aspecto Corte de césped y poda de árboles.

OBJETIVOS Y METAS						
Aspecto	Parámetro	Resultado de Línea Base	Prioridad (Alta, Media, Baja)	Objetivo	Meta	Plazo (fecha)
CORTE DE CÉSPED Y PODA DE ÁRBOLES.	Catastro de árboles ubicados en vías y áreas públicas urbanas que deben ser objeto de poda, según rangos de altura.	Acorde a la información suministrada por la secretaria de planeación municipal se tiene un total de 2.251 árboles tipo 2, entre alturas de	BAJA	Mantener actualizado el catastro de árboles objeto de podas.	Catastro de árboles objeto de poda ubicados en vías y áreas públicas actualizado.	Durante la implementación del PGIRS (12 AÑOS).

		5,01 a 15 metros.				
	Catastro de áreas públicas urbanas objeto de corte de césped.	Áreas públicas urbanas objeto de corte de césped que suma un total de 79.141 m <sup>2</sup>	BAJA	Mantener actualizado el catastro de áreas públicas urbanas objeto de corte de césped.	Catastro de áreas públicas urbanas objeto corte de césped actualizado.	Durante la implementación del PGIRS (12 AÑOS).
	Cantidad mensual de residuos generados en las actividades de corte de césped y poda de árboles.	Sin información.	ALTA	Diseñar e implementar un registro de cantidad mensual de residuos generados en las actividades de corte de césped y poda de árboles	Registro de residuos generados en las actividades de corte de césped y poda de árboles implementado.	Durante la implementación del PGIRS (12 AÑOS).
	Aprovechamiento de residuos de corte de césped (ce) y poda de árboles (pa) en el último año.	Sin información.	MEDIA	Caracterizar estos residuos para la determinar los volúmenes de generación y sus características.	Caracterización realizada.	31/12/2029
<b>CORTE DE CÉSPED Y PODA DE ÁRBOLES.</b>	Tipo de aprovechamiento de residuos de corte de césped y poda de árboles.	No hay/ aprovecha miento.	MEDIA	Formular alternativas de aprovechamiento de los residuos de corte de césped y poda de árboles e implementar aquella que sea viable.	Alternativa de aprovechamiento de los residuos de corte de césped y poda de árboles, formulada, viabilizada e implementada.	31/12/2022

	Sitio empleado para el aprovechamiento de residuos de corte de césped y poda de árboles.	No existe.	ALTA	Seleccionar y determinar las áreas potenciales para la ubicación de infraestructuras para la actividad complementaria.	Áreas potenciales para la ubicación de infraestructura para la actividad complementaria de aprovechamiento	31/12/2022
--	--	------------	------	--	--	------------

Tabla 40. Objetivos y metas: Aspecto lavado de áreas públicas.

Aspecto	Parámetro	Resultado línea base.	Prioridad (Alta, Media, Baja).	Objetivo	Meta	Plazo (fecha)
<b>ASPECTO LAVADO DE ÁREAS PÚBLICAS.</b>	Inventario de puentes peatonales y áreas públicas objeto de lavado	En proceso	ALTA	Realizar inventario de puentes peatonales y áreas públicas objeto de lavado.	Inventario de puentes peatonales y áreas públicas objeto de lavado.	31/12/2022
	Prestación de la actividad.	Alcaldía municipal, a través de la secretaría de Obras.	ALTA	Suministrar a la (persona) prestadora el inventario de los puentes peatonales y áreas públicas objeto de lavado, detallando como mínimo, su ubicación y área de lavado.	Inventario de los puentes peatonales y áreas públicas objeto de lavado, detallando como mínimo su ubicación y área de lavado.	Inmediato.
					Adecuación de la estructura tarifaria.	31/12/2022
	Frecuencia de lavado de áreas públicas.	Ocasional	ALTA	Establecer las frecuencias de lavado de los puentes peatonales y áreas públicas.	Frecuencia de lavado de los puentes peatonales y áreas públicas establecidas.	Durante implementación del PGIRS.



Tabla 41. Objetivos y metas: Aspecto Disposición Final de Residuos.

Objetivos y Metas						
Aspectos	Parámetro	Resultado de la línea base.	Prioridad (alta, media, baja).	Objetivo.	Meta.	Plazo (fecha).
DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS.				Solicitar ampliación de plazo de operación actual de celda de disposición final.	Plazo de operación ampliado.	Inmediato.
	Tipo de disposición de residuos sólidos generados en el área urbana.	Celda de contingencia de disposición final.	ALTA	Gestionar ante el viceministro de aguas a nivel local el área para la construcción del nuevo relleno sanitario que cuenta con recursos con fuente de financiación: FINDETER	Financiación del proyecto asegurada.	30/06/2022.
	Vida útil del sitio de disposición final según la autorización ambiental.	Vida útil hasta el día 20 de mayo de 2023	ALTA	Realizar convenio de disposición final con un relleno sanitario regional. Como medida preventiva.	Convenio de disposición final con relleno sanitario regional.	Inmediato.

Tabla 42. Objetivos y metas: Aspecto Residuos sólidos especiales.

Objetivos y Metas						
Aspecto	Parámetro	Resultado	Prioridad Alta, Media, Baja)	Objetivo	Meta	Plazo (fecha)
RESIDUOS SÓLIDOS ESPECIALES	Descripción de los programas existentes de recolección y disposición de residuos sólidos especiales (artículo 2 decreto 2981 de 2013)	No existen	Baja	Diseñar, implementar y mantener el programa de recolección y disposición final de residuos sólidos especiales	Programa de recolección y disposición final de residuos sólidos diseñado e implementado	Diseño 30/06/2022 Implementación durante los doce (12) años de horizonte del PGIRS
	Caracterización de residuo (artículo 2 decreto 2981 de 2013)	No existe	Baja	Realizar la mantenerla actualizada	Caracterización de residuos sólidos especiales	31/06/2022 Y mantenerla durante los doce (12) años de horizonte del PGIRS

Tabla 43. Objetivos y metas: Aspecto Residuos de construcción y Demolición (RCD).

Objetivos y Metas						
Aspecto	Parámetro	Resultado de la Línea Base	Prioridad (Alta, Media o Baja)	Objetivo	Meta	Plazo (fecha)
RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (RCD)	Cantidad mensual de RCD generados	No existe información	MEDIA	Realizar la caracterización de RCD con el fin de poder determinar la composición y cantidad de estos residuos	Caracterización de RCD, realizada	30/06/2023 y Caracterizaciones Semestrales durante los doce (12) años de horizonte del PGIRS
	Tipo de sitio empleado para la disposición final o aprovechamiento de RCD	Generalmente el generador de este residuo lo vende a particulares y este a su vez lo aprovecha para rellenos o como material para compactar suelos en diferentes obras de construcción. Material por lo demás bien apreciado en el municipio puesto que no se cuenta con receberas.	ALTA	Definir las áreas para la localización de sitios de disposición final de residuos de construcción y demolición (RCD) de acuerdo con los resultados de los estudios técnicos, requisitos ambientales, así como en el marco de las normas ordenamiento territorial del municipio.	Áreas para la localización de sitios de disposición final de residuos de construcción y demolición (RCD) de acuerdo con los resultados de los estudios técnicos, requisitos ambientales, así como en el marco de las normas ordenamiento territorial del municipio, definidas	30/06/2022
	Autorización ambiental del sitio final de RCD	No existe	ALTA	Realizar los correspondientes para localizar, implementar la escombrera municipal	Escombrera municipal localizada, licenciada e implementada	Escombrera 31/12/2023 Implementación (12) años de horizonte del PGIRS.

RCD aprovechados en el último año	Se aprovecha para rellenos o como material para compactar suelos en diferentes obras de construcción, por particulares.	BAJA	Diseñar un programa de recuperación y aprovechamiento de RCD	Programa de recuperación y aprovechamiento de RCD, diseñado	Programa diseñado 31/12/2022 Implementación durante los doce (12) años de horizonte del PGIRS
Recolección y disposición final de RDC.	Ninguna	ALTA	Diseñar, implementar y mantener el programa de recolección y disposición final de RCD	Programa de recolección y disposición final de RCD, diseñado e implementado.	Programa diseñado 31/12/2022. Implementación durante los doce (12) años de horizonte del PGIRS.

Tabla 44. Objetivos y metas: Aspecto gestión del riesgo.

Objetivos y Metas						
Aspecto	Parámetro	Resultado de la Línea Base	Prioridad (Alta, Media o Baja)	Objetivo	Meta	Plazo (fecha)
<b>GESTIÓN DEL RIESGO</b>	Identificar las condiciones de cuantificación de posible de daños impactos sobre la prestación del servicio de aseo y definición del riesgo mitigable	La Empresa de Servicio Público de Aseo elaboró el Programa de Gestión del Riesgo acorde a la resolución 0154 de 2014	BAJA	programa de Gestión del Riesgo acorde a la resolución 0154 de 2014	Gestión del Riesgo acorde a la resolución 0154 de 2014, actualizado	Implementación durante los doce (12) años de horizonte del PGIRS

## CAPITULO IV

### 4. Programas y Proyectos para la implementación del PGIRS (Alternativas de Solución)

Los objetivos y metas específicos antes señalados se materializan a través de programas y proyectos viables y sostenibles enfocados en cada uno de los componentes del servicio, teniendo en cuenta los aspectos técnicos, operativos, ambientales, institucionales, económicos y financieros asociados. Los proyectos van dirigidos para la zona urbana y para dos centros poblados.

#### 4.1 Análisis, comparación y selección de alternativas

Para el análisis, comparación y selección de alternativas se identificaron los aspectos técnicos y organizacionales de cada proyecto de manera que se asegure el logro de los objetivos y las metas.

Los Programas y proyectos propuestos permiten materializar e implementar los objetivos, se plantearon de manera concreta y coherente para resolver el problema.

De esta forma, un problema está relacionado con una determinada causa que lo genera, por lo cual para solucionarlo se identificaron unos medios que eliminen la causa y para materializar este medio se proponen una o varias acciones.

Al plantear las alternativas de solución se tuvo en cuenta aspectos tales como el tamaño del proyecto, su localización, tecnologías a emplear, especificaciones técnicas, costos de inversión, operación y mantenimiento e impactos ambientales, entre otros.

##### 4.1.1 Factores a considerar en la evaluación de alternativas

Para el planteamiento y evaluación de las alternativas se tomó en cuenta, entre otros, los factores que se listan en los Factores a Evaluar para la Selección de Programas y Proyectos del PGIRS, de la metodología para la formulación, Implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización de los planes de gestión integral de residuos sólidos - PGIRS adoptada por los Ministerios de Vivienda, Ciudad y Territorio y el de Ambiente y Desarrollo Sostenible mediante la Resolución 0754 de noviembre 25 de 2014.

##### 4.1.2 Evaluación de Tecnologías

Además de los aspectos de evaluación estimados anteriormente para la evaluación de tecnologías se tuvo en cuenta lo establecido en el Título F del Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico.



## 4.2 Selección de la alternativa

En la selección de la alternativa se evaluó y comparo las diferentes opciones identificadas siguiendo estos criterios:

- Logro de los objetivos y metas propuestos.
- La más factible en términos financieros, técnicos, operativos, ambientales y que cumpla con los requisitos legales.
- La más eficiente (es decir lograr el objetivo al menor costo posible) y eficaz (es decir el grado en el cual una acción alcanza los resultados esperados).
- Que se articule con los demás programas y proyectos del PGIRS.

## 4.3 Contenido mínimo de los programas y proyectos

Los programas y proyectos seleccionados se formularon de forma general, los diseños de detalle de cada uno de los proyectos no son prerrequisito para la formulación o actualización del PGIRS, sino para la etapa de implementación de este.

Para el diligenciamiento del contenido de los programas y proyectos se tuvo en cuenta las siguientes definiciones:

- **Finalidad del Provento:** Es la descripción del impacto positivo esperado en el largo plazo para la sociedad en general con la ejecución del proyecto. Para definir el fin se propone responder la pregunta ¿por qué el proyecto es importante para la sociedad?
- **Propósito del Provento:** Es la descripción del resultado esperado del proyecto. Para definir el propósito se propone responder la pregunta ¿por qué el proyecto es necesario para los beneficiarios? cada proyecto debe tener un único propósito.
- **Componentes del Proyecto:** Es la descripción de los productos esperados del proyecto. Por ejemplo, las obras terminadas, estudios terminados, capacitación terminada. Para identificar los componentes de cada proyecto se propone responder la pregunta ¿Cuáles son productos esperados del proyecto?
- **Actividades del proyecto:** Son las acciones requeridas dentro de cada componente del proyecto para obtener los resultados o productos esperados y que implican la utilización de recursos humanos, financieros o físicos. La lista detallada de actividades es el punto de partida para elaborar el plan de ejecución. Se sugiere dar respuesta a la pregunta ¿qué actividades hay que realizar para lograr los resultados esperados de cada uno de los componentes del proyecto?
- **Indicadores:** Los indicadores permiten precisar los resultados esperados en términos de cantidad (por ejemplo ¿cuánto queremos lograr?), calidad (por ejemplo, establecer un estándar sobre el cual comparar), tiempo (por ejemplo ¿cuándo se logrará el objetivo?), grupo social (por ejemplo ¿Para quién?) y lugar (por ejemplo lugar o área dónde se aplicará el proyecto).

- **Metas intermedias:** Una vez formulado el indicador y la meta final, es necesario establecer metas intermedias para evaluar el avance del proyecto. El cumplimiento de dichas metas será incluido en la elaboración de los informes de seguimiento del PGIRS.
- **Medios de verificación:** En los medios de verificación se debe precisar la fuente de donde se obtendrá la información para hacer el seguimiento al proyecto, tales como visitas de campo, análisis de laboratorio, registros, actas, informes, etc.
- **Riesgos:** Son factores externos al proyecto que están fuera del control del de la entidad encargada del proyecto y que pueden afectar positiva o negativamente su ejecución. Estas situaciones se identifican como riesgos que pueden ser ambientales, financieros, institucionales, sociales, políticos, climatológicos o de otro tipo. El riesgo se diligencia como un supuesto que debe ocurrir para lograr los resultados esperados.

#### 4.4 Programas y proyectos del PGIRS

En la formulación de este programa se consideran los resultados de la línea base en relación con los aspectos institucionales del servicio público de aseo. Igualmente se analizan otros aspectos como es la integración de servicios adicionales como el corte de césped, podas de árboles en las vías y áreas públicas, lavado de áreas públicas, cestas o canastillas y optativamente la recolección y transporte selectivo de residuos, la recolección de residuos de construcción y demolición (RCD) y de residuos especiales; por lo tanto se definieron las acciones necesarias para lograr la sostenibilidad financiera de la Empresa prestadora, aplicación del Nuevo Marco Tarifario -NMT del servicio de aseo según la normatividad vigente y la prestación del servicio con calidad, continuidad y cobertura.

Lo que hace necesario formular proyectos y acciones que permitan el fortalecimiento del ente prestador en los aspectos administrativos, técnicos, operativos y financieros.

El contenido de este Programa se resume, así:

##### 4.4.1 Programa institucional de la prestación del servicio público de aseo.

Tabla 45. Programa Institucional.

PROGRAMA (P1)	PROYECTOS	IDENTIFICACIÓN
Programa institucional de la prestación del servicio público de aseo.	Fortalecimiento administrativo y financiero de la empresa prestadora del servicio de aseo.	P1-1
	Fortalecimiento técnico y operative de la empresa prestadora del servicio de aseo.	P1-2

##### Ficha Resumen del Proyecto P 1-1

Fortalecimiento administrativo y financiero de la empresa prestadora del servicio de aseo

Tabla 46. Ficha Resumen del Proyecto P1-1.

PROGRAMAS Y PROYECTOS DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS.		
PROGRAMA (P1)	Programa institucional de la prestación del servicio público de aseo.	Identificación: P1-1
PROYECTO	Fortalecimiento administrativo y financiero de la empresa prestadora del servicio de aseo.	
1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA, CAUSAS, CONSECUENCIAS Y LOCALIZACIÓN.		
1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA		
Uno de los problemas identificados que afectan el funcionamiento de la prestación del servicio de aseo en el municipio es la inclusión de nuevos componentes del servicio a cargo del prestador, lo que implica el rediseño de la estructura administrativa de la entidad prestadora del servicio para poder prestar eficientemente el servicio de aseo a toda la población con calidad y cobertura.		
1.2 CAUSAS		
<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Nuevos componentes del servicio a cargo del prestador.</li><li>➤ Estructura administrativa diseñada para las condiciones actuales de prestación de servicios.</li><li>➤ Falta incorporar los costos de los nuevos componentes acorde al nuevo marco tarifario según la normatividad vigente</li></ul>		
1.3 CONSECUENCIAS		
<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Menoscabo en la prestación del servicio público de aseo.</li><li>➤ Afectación ambiental por la presencia de puntos críticos, vectores, contaminación visual, a las fuentes hídricas, al aire y al suelo.</li><li>➤ Inadecuada capacidad técnica, operativa y financiera para la prestación integral del servicio.</li></ul>		
1.4 LOCALIZACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Área Urbana del municipio y los centros poblados de los corregimientos de Capricho y Boquerón.</li></ul>		
2. POBLACIÓN AFECTADA POR EL PROBLEMA.		
<ul style="list-style-type: none"><li>➤ La población afectada por el problema son los habitantes de la zona urbana del municipio y de los dos centros poblados.</li></ul>		
3. OBJETIVOS O FINALIDAD DEL PROYECTO.		
3.1 OBJETIVO O FIN GENERAL.	3.2 OBJETIVOS O FINES ESPECÍFICOS.	
Desarrollar actividades que permitan el fortalecimiento administrativo y financiero del ente prestadora del servicio público de aseo.	3.2.1 Ajustar y actualizar los costos y tarifas del servicio de aseo acorde a los nuevos componentes a cargo de la empresa prestadora del servicio. 3.2.3 Aplicar el nuevo marco tarifario definido por la normatividad vigente	
4. RESULTADOS ESPERADOS O PROPOSITOS DEL PROYECTO.		
El resultado esperado del proyecto se sintetiza, así:		
4.1 POBLACIÓN BENEFICIADA		
<ul style="list-style-type: none"><li>➤ La población beneficiada corresponderá al total de la población del área urbana del municipio y ala de los dos centros poblados, puesto que al fortalecer a la empresa administrativa y financieramente se va a prestar eficientemente el servicio de aseo a toda la población con calidad y cobertura.</li></ul>		

#### 4.2 ÁREA BENEFICIADA

- El área urbana y dos centros poblados del Municipio.

#### 4.3 MEJORAMIENTO DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS

- Este proyecto contempla la alternativa del estudio de reestructuración administrativa y la puesta en marcha de un proceso de fortalecimiento institucional en aras de que la capacidad organizacional del Operador alcance una eficiencia del 100%.

#### 5. COMPONENTES DEL PROYECTO.

Los productos finales de este proyecto serán:

- Elaboración del Estudio de Costos y tarifas acorde al nuevo marco tarifario definido por la CRA estructurado e implementado.

#### 6. ACTIVIDADES DEL PROYECTO.

Las actividades más importantes para el desarrollo del proyecto se resumen así:

Estructurar el estudio de costos y tarifas acorde al nuevo marco tarifario según la normatividad vigente

- Definir el año base.
- Determinar el área geográfica de prestación del servicio – APS.
- Determinación del centroide.
- Determinación de los estándares o indicadores de calidad del servicio.
- Coordinación con el municipio, especialmente con lo concerniente a la ejecución de los programas de aprovechamiento.
- Aplicación de la normatividad tarifaria, cálculo del precio máximo a facturar en el área de prestación del servicio.

#### 7. IMPACTOS AMBIENTALES.

Los impactos ambientales que el proyecto minimiza son los siguientes:

- Contaminación de fuentes hídricas, el suelo y el aire.
- Afectación en la salud de la comunidad por la proliferación de vectores
- Contaminación visual o paisajística.
- Presencia de puntos críticos.
- Residuos sólidos para disponer en el sitio de disposición final

#### 8. ESTUDIO DE PREINVERSION QUE REQUIERE EL PROYECTO.

ESTUDIO	DESCRIPCIÓN
No requiere	No requiere

#### 9. INDICADORES, METAS Y MEDIOS DE VERIFICACIÓN.

La población objetivo será la establecida en el horizonte general del PGIRS (12 años).

ACTIVIDAD	INDICADOR	META	MEDIO DE VERIFICACIÓN
Realizar estudio de fortalecimiento económico para la construcción del relleno sanitario considerando la posibilidad de la intervención de	Estudio de fortalecimiento financiero para la construcción del relleno sanitario	30/06/2023	Actas del PDA.

diferentes actores en su financiación.			
Estructurar el estudio de costos y tarifas acorde al nuevo marco tarifario según la normatividad vigente	Estudio de costos y tarifas.	31/03/2022	Actas de la Junta Directiva del Operador Facturas del servicio público de aseo.
Realizar capacitación por parte de la CRA en relación con el marco tarifario a los actores y operador en la gestión de residuos sólidos en el municipio de San José.	Capacitación continua	31/03/2022	Registro Fotográfico y actas de reunión
<b>10. ACTORES DE INTERES EN EL PROYECTO.</b>			
Las principales instituciones relacionadas con este proyecto y su rol se describen a continuación:			
<p>10.1 RESPONSABLES DE LA EJECUCIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Operator del servicio de aseo</li> </ul> <p>10.2 RESPONSABLE DE LA ADMINISTRACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Operator del servicio de aseo.</li> </ul> <p>10.3 CONTROL Y SEGUIMIENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Empresa de Servicio Público de Aseo</li> <li>➤ Oficina de Control interno del municipio.</li> <li>➤ Superintendencia de servicios Públicos Domiciliarios – SSPD.</li> </ul> <p>10.4 COORDINACIÓN Y/O CONCERTACIÓN E INFORMACIÓN CON LOS DIFERENTES ACTORES INVOLUCRADOS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Las actividades de coordinación, concertación e información las desarrollara el grupo Coordinador del PGIRS con los diferentes actores.</li> <li>➤ El alcalde municipal a través de la Rendición de cuentas a la comunidad y en el informe anual de avance del PGIRS al Concejo municipal.</li> <li>➤ Reporte del informe de seguimiento al PGIRS al SUI.</li> <li>➤ Los informes de seguimiento deberán ser publicados en la página web del municipio.</li> <li>➤ El operador del servicio acorde a lo establecido Título V, capítulo 1, Sección 5.1.1, Artículo 5.1.1.1 del Documento “REGULACIÓN INTEGRAL DEL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO EN COLOMBIA” debe informar a la CRA, a la SSPD, a los vocales de Control Social y a los usuarios las modificaciones de las tarifas.</li> </ul>			
<b>11. RIESGOS O FACTORES EXTERNOS QUE AFECTAN EL LOGRO DEL OBJETIVO</b>			
No se vislumbran factores externos que puedan afectar positiva o negativamente este proyecto.			



12. ASPECTOS ECONÓMICOS Y FINANCIEROS				
COMPONENTE	CORTO PLAZO (4 AÑOS)	MEDIANO PLAZO (8 AÑOS)	LARGO PLAZO (12 AÑOS)	TOTAL
Estudio de fortalecimiento financiero	5	0	0	5
Estudio del nuevo marco tarifario definido por la CRA estructurado e implementado.	40	0	0	40
<b>TOTAL, PROYECTO</b>	<b>45</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>45</b>
Promedio anual	11.25	0	0	3.75

### Ficha Resumen del Proyecto P 1-2

Fortalecimiento técnico y operativo de la empresa prestadora del servicio de aseo

Tabla 47. Ficha Resumen Proyecto P1-2.

PROGRAMAS Y PROYECTOS DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS.		
PROGRAMA (P1)	Programa institucional de la prestación del servicio público de aseo.	Identificación: P1-2
PROYECTO	Fortalecimiento técnico y operativo de la empresa prestadora del servicio de aseo.	
1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA, CAUSAS, CONSECUENCIAS		
<b>1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA</b> Uno de los problemas identificados que afectan el funcionamiento de la prestación del servicio de aseo en el municipio es la inclusión de nuevos componentes del servicio a cargo del prestador, lo que implica el fortalecimiento de las áreas técnicas y operativas de la entidad prestadora del servicio para poder ofrecer eficientemente el servicio de aseo a toda la población con calidad, continuidad y cobertura.		
<b>1.2 CAUSAS</b> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Nuevos componentes del servicio a cargo del prestador.</li><li>➤ Estructura técnica y operativa diseñada para las condiciones actuales de prestación de servicios.</li><li>➤ Falta complementar el programa para la prestación del servicio público de aseo acorde a los nuevos componentes del servicio.</li></ul>		
<b>1.3 CONSECUENCIAS</b> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Menoscabo en la prestación del servicio público de aseo.</li><li>➤ Afectación ambiental por la presencia de puntos críticos, vectores, contaminación a las fuentes hídricas, al aire, al suelo y visual.</li><li>➤ Inadecuada capacidad técnica, operativa y financiera para la prestación integral del servicio.</li></ul>		
<b>1.4 LOCALIZACIÓN</b> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Área de prestación del servicio APS del municipio y de dos centros poblados.</li></ul>		
2. POBLACIÓN AFECTADA POR EL PROBLEMA.		
La población afectada por el problema son los habitantes de la zona urbana del municipio y de los dos centros poblados.		

3. OBJETIVOS O FINALIDAD DEL PROYECTO (es la descripción del impacto positivo esperado del proyecto) Por q el proyecto es importante para la sociedad	
<b>3.1 OBJETIVO O FIN GENERAL.</b>	<b>3.2 OBJETIVOS O FINES ESPECÍFICOS.</b>
Desarrollar actividades que permitan el fortalecimiento técnico y operativo del entre prestador del servicio público de aseo.	3.2.1 Estructurar el programa para la prestación del servicio público de aseo acorde a la normatividad vigente. 3.2.2 Implementar el programa para la prestación del servicio público de aseo acorde a la normatividad vigente.
4.RESULTADOS ESPERADOS O PROPOSITOS DEL PROYECTO.	
Los resultados esperados del proyecto se sintetizan, así: <b>4.1 POBLACIÓN BENEFICIADA</b> La población beneficiada corresponderá al total de la población del área urbana del municipio, puesto que al fortalecer a la empresa técnica y operativamente se va a prestar eficientemente el servicio de aseo a toda la población con calidad y cobertura. <b>4.2 ÁREA BENEFICIADA</b> El área urbana y dos centros poblados del Municipio. <b>4.3 MEJORAMIENTO DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS</b> Este proyecto contempla la alternativa del programa de prestación del servicio de aseo y la puesta en marcha buscando el fortalecimiento institucional en aras de que la capacidad técnica y operativa del Operador alcance una eficiencia del 100%.	
5.COMPONENTES DEL PROYECTO.	
Los productos finales de este proyecto serán: + Programa de prestación del servicio público de aseo actualizado. + Programa de prestación del servicio público de aseo implementado.	
6.ACTIVIDADES DEL PROYECTO (acciones requeridas para obtener resultados).	
Las actividades más importantes requeridas para el desarrollo del proyecto se resumen así: + Actualización del Programa de prestación del servicio público de aseo, acorde a los lineamientos establecidos en la normatividad vigente emitida por el ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio – MVCT.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Definición de las actividades prestadas.</li> <li>Definición de objetivos y metas.</li> <li>Definición de los aspectos operativos del servicio.</li> <li>Definición del área de prestación del servicio.</li> <li>Definición de las actividades de Recolección y transporte.</li> <li>Definición de las actividades de barrido y limpieza de vías y áreas públicas.</li> <li>Definición de las actividades de corte de césped y poda de árboles.</li> <li>Definición de las actividades de aprovechamiento, tratamiento y comercialización.</li> <li>Definición de las actividades de lavado de vías y áreas públicas.</li> <li>Definición de las actividades de residuos especiales.</li> <li>Definición de los indicadores de calidad del servicio.</li> <li>Diseño e implementación del programa de gestión del riesgo.</li> <li>Estructuración financiera del programa de prestación del servicio de aseo.</li> </ul>	

Implementación del programa de prestación del servicio público de aseo.

- Diseño de las macros y micro rutas de recolección.
- Determinación de la macro y micro rutas de barrido y limpieza.
- Formulación e implementación de los programas de aprovechamiento viables.
- Construcción de la infraestructura y compra de equipos para el desarrollo de las actividades de implementación del programa del servicio de aseo.

## 7. IMPACTOS AMBIENTALES.

Los impactos ambientales que el proyecto minimiza son los siguientes:

- Contaminación de fuentes hídricas, el suelo y el aire.
- Afectación en la salud de la comunidad por la proliferación de vectores.
- Contaminación visual o paisajística.
- Presencia de puntos críticos.
- Residuos sólidos para disponer en el sitio de disposición final

## 8. ESTUDIO DE PREINVERSION QUE REQUIERE EL PROYECTO.

ESTUDIO	DESCRIPCIÓN
Factibilidad	El programa de prestación de servicios públicos requiere en su componente de aprovechamiento estudios de factibilidad con el fin de determinar la viabilidad de los proyectos y su sostenibilidad en el tiempo, los cuales deben considerar aspectos sociales, económicos, técnicos, ambientales, operativos, financieros y comerciales, Los estudios deben contener como mínimo los factores considerados en el artículo 92 del Decreto 2981 de 2013.

## INDICADORES, METAS Y MEDIOS DE VERIFICACIÓN.

La población objetivo será la establecida en el horizonte general del PGIRS (12 años).

ACTIVIDAD	INDICADOR	META	MEDIO DE VERIFICACIÓN
Actualización del Programa de prestación del servicio público de aseo, acorde a los lineamientos establecidos en la normatividad vigente emitida por el ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio - MVCT.	Programa de prestación del servicio público de aseo, formulado	31/03/2022	Acto de administrativo de adopción Junta directiva de la empresa de Servicio Público de Aseo

## ACTORES DE INTERES EN EL PROYECTO.

Las principales instituciones relacionadas con este proyecto y su rol se describen a continuación:

### 10.1 RESPONSABLES DE LA EJECUCIÓN

Empresa Operadora y Administración Municipal

## 10.2 RESPONSABLE DE LA ADMINISTRACIÓN

- ✚ Empresa Operadora y Administración Municipal

## 10.3 CONTROL Y SEGUIMIENTO

- ✚ Empresa de Servicio Público de Aseo
- ✚ Oficina de Control interno del municipio
- ✚ Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD.

## 10.4 COORDINACIÓN Y/O CONCERTACIÓN E INFORMACIÓN CON LOS DIFERENTES ACTORES INVOLUCRADOS

- ✚ Las actividades de coordinación, concertación e información las desarrollara el grupo Coordinador del PGIRS con los diferentes actores.
- ✚ El alcalde municipal a través de la Rendición de cuentas a la comunidad y en el informe anual de avance del PGIRS al Concejo municipal.
- ✚ Reporte del informe de seguimiento al PGIRS a través del SUI.
- ✚ Los informes de seguimiento deberán ser publicados en la página web del municipio.
- ✚ Reportes del Operador al SUI.

### RIESGOS O FACTORES EXTERNOS QUE AFECTAN EL LOGRO DEL OBJETIVO

No existen factores externos que puede afectar positiva o negativamente este proyecto.

### ASPETOS ECONOMICOS Y FINANCIEROS

El presupuesto de financiación de este proyecto lo debe definir en detalle el Ente prestador y/o la Empresa de Servicio Público de Aseo en su programa de prestación del servicio de aseo definido en el Artículo 11 del Decreto 2981 de 2013 y la Resolución 288 de abril 27 de 2015.

COMPONENTE	CORTO PLAZO (4 AÑOS)	MEDIANO PLAZO (8AÑOS)	LARGO PLAZO (12 AÑOS)	TOTAL
Actualización del Programa de prestación del servicio público de aseo, acorde a los lineamientos establecidos en la normatividad vigente emitida por el ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio - MVCT.	30	0	0	30
Implementación del programa de prestación del servicio público de aseo	100	100	100	300
<b>TOTAL PROYECTO</b>	<b>130</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>330</b>
<b>Promedio anual</b>	<b>32.5</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>27.5</b>

### 4.4.2 Programa de recolección y transporte de residuos sólidos

El programa de recolección y transporte de residuos sólidos es formulado teniendo en cuenta los aspectos necesarios para garantizar la cobertura del servicio a todos los habitantes del casco urbano del municipio, tanto de los residuos aprovechables como de los no aprovechables. Este Programa se resume como sigue:

Tabla 48. Programa de recolección y transporte de residuos sólidos.

PROGRAMA (P2)	PROYECTOS	IDENTIFICACIÓN
Recolección y transporte de Residuos	Rediseño de macro y micro rutas e inclusión de rutas selectivas.	P2-1
	Modernización y/o adecuación de los equipos empleados en la prestación del servicio de aseo.	P2-2

### Ficha Resumen del Proyecto P 2-1

#### Rediseño de macro y micro rutas.

Tabla 49. Ficha de Resumen del Proyectos P2-1.

PROGRAMAS Y PROYECTOS DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS.		
PROGRAMA (P2)	Recolección y transporte	Identificación: P2-1
PROYECTO	Rediseño de macro y micro rutas	

## 1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA, CAUSAS, CONSECUENCIAS

### 1.1 DESCRIPCION DEL PROBLEMA

En la actualidad el diseño de las macro y micro rutas contempla la recolección de los residuos sólidos ordinarios domiciliarios, con la exclusión de rutas selectivas que promuevan el aprovechamiento de los residuos sólidos, lo que no garantiza los objetivos y metas de cobertura y aprovechamiento planteados en el Plan de Gestión Integral de los residuos sólidos, a su vez su eficiencia y eficacia no avalan el alcance de la cobertura deseada.

### 1.2 CAUSAS

- ✚ Distribución inapropiada de las macro y micro rutas de recolección y transporte.
- ✚ Cambios en el desarrollo y crecimiento poblacional.
- ✚ Justa Capacidad instalada para la prestación del servicio.
- ✚ Exclusión de la recolección y transporte de los residuos sólidos por rutas selectivas.

### 1.3 CONSECUENCIAS

- ✚ Ineficiencia en la prestación del servicio de recolección y transporte de los residuos sólidos.
- ✚ Manifestación de áreas vulnerables por acumulación de residuos sólidos.
- ✚ Desestimulo a la población para presentar al sistema de recolección los residuos separados.

### 1.4 LOCALIZACIÓN

- ✚ Área urbana del Municipio.

2. POBLACIÓN AFECTADA POR EL PROBLEMA.
<ul style="list-style-type: none"><li>✚ La población afectada por el problema son los habitantes del municipio.</li></ul>



3. OBJETIVOS O FINALIDAD DEL PROYECTO	
3.1 OBJETIVO O FIN GENERAL.	3.2 OBJETIVOS O FINES ESPECÍFICOS.
Optimizar macro y micro rutas	<p>3.2.1 Identificar el alcance de las macro y micro rutas actuales determinando el funcionamiento de estas, la eficiencia en el tiempo de recolección, alcance de la cobertura deseada.</p> <p>3.2.2 Redistribución de las macro y micro rutas acorde a la distribución poblacional actual y el número de usuarios potenciales, garantizando el cumplimiento de los horarios y frecuencias de recolección incluyendo las rutas selectivas.</p> <p>3.2.3 Optimizar las macro y micro rutas verificando la prevalencia de tiempos productivos en la recolección y transporte de los residuos sólidos con la inclusión de rutas selectivas</p>
4.RESULTADOS ESPERADOS O PROPOSITOS DEL PROYECTO.	
<p>Los resultados esperados del proyecto se sintetizan, así:</p> <p><b>4.1 POBLACIÓN BENEFICIADA</b></p> <p>La población beneficiada corresponderá al total de la población del área urbana, al rediseñar las macro y micro rutas se va a prestar eficientemente el servicio de aseo a toda la población con calidad y cobertura.</p> <p><b>4.2 ÁREA BENEFICIADA</b></p> <p>El área urbana del Municipio.</p> <p><b>4.3 MEJORAMIENTO DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS</b></p> <p>Este proyecto contempla la alternativa del programa de prestación del servicio de aseo y la puesta en marcha buscando la optimación del macro y micro ruteo y mayor capacidad técnica y operativa del Operador del servicio, para alcanzar una eficiencia del 100%.</p>	
5.COMPONENTES DEL PROYECTO.	
<p>El producto esperado de este proyecto es:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Rutas micro y macro ruteo optimizadas incluyendo rutas de recolección selectiva.</li> </ul>	
6.ACTIVIDADES DEL PROYECTO (acciones requeridas para obtener resultados).	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Entrega por parte de la administración municipal a la empresa prestadora del servicio público de aseo la base vial actualizada del municipio.</li> <li>Identificación de las macro y micro rutas actuales, en lo posible georreferenciadas.</li> <li>Evaluación de las macro y micro rutas actuales.</li> <li>Replanteo del ruteo actual de las macro y micro con objeto de incorporar las rutas de recolección selectiva y mejorar los tiempos de recorrido, disminuir los tiempos muertos y aumentar el área de cobertura.</li> </ul>	
7. IMPACTOS AMBIENTALES.	

Los impactos ambientales que el proyecto minimiza son los siguientes:

- Contaminación de fuentes hídricas, el suelo y el aire.
- Afectación en la salud de la comunidad por la proliferación de vectores.
- Contaminación visual o paisajística.
- Presencia de puntos críticos.
- Residuos sólidos para disponer en el sitio de disposición final

#### 8. ESTUDIO DE PREINVERSIÓN QUE REQUIERE EL PROYECTO.

ESTUDIO	DESCRIPCIÓN
No requiere	No requiere

#### 9. INDICADORES, METAS Y MEDIOS DE VERIFICACIÓN.

La población objetivo será la establecida en el horizonte general del PGIRS (12 años).

ACTIVIDAD	INDICADOR	META	MEDIO DE VERIFICACIÓN
Identificación de las macro y micro rutas actuales, en lo posible georreferenciadas.	Macro y micro rutas Actuales identificadas y georreferenciadas.	31/12/2022	Reportes al SUI
Evaluación de las macro y micro rutas actuales.	Macro y micro rutas actuales evaluadas	31/03/2022	Actas de la Junta Directiva del Operador
Replanteo del ruteo actual de las macro y micro con objeto de incorporar las rutas de aprovechamiento	Ruteo actual replanteado, rutas de recolección selectiva incorporadas	Implementación de rutas selectivas, aprovechamiento de un 20% de residuos sólidos inorgánicos de la población en el primer cuatrienio.	Reportes al SUI Encuestas a los usuarios
		Implementación de rutas selectivas, aprovechamiento de un 40% de residuos sólidos inorgánicos la población en el segundo cuatrienio.	
		Implementación de rutas selectivas, aprovechamiento de un 60% de residuos sólidos inorgánicos la población en el tercer cuatrienio.	

#### 10. ACTORES DE INTERÉS EN EL PROYECTO.

Las principales instituciones relacionadas con este proyecto y su rol se describen a continuación:

##### 10.1 RESPONSABLES DE LA EJECUCIÓN

 Empresa de Servicio Público de Aseo

- Alcaldía Municipal.
- Recuperadores de oficio formalizados.

## 10.2 RESPONSABLE DE LA ADMINISTRACIÓN

- Empresa de Servicio Público de Aseo

## 10.3 CONTROL Y SEGUIMIENTO

- Oficina de control interno del municipio.
- Autoridad Ambiental Regional CDA, exclusivamente en las metas de aprovechamiento y las autorizaciones ambientales.
- Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD.
- Empresa de Servicio Público de Aseo

## 10.4 COORDINACIÓN Y/O CONCERTACIÓN E INFORMACIÓN CON LOS DIFERENTES ACTORES INVOLUCRADOS

- Las actividades de coordinación, concertación e información las desarrollara el grupo Coordinador del PGIRS con los diferentes actores.
- El alcalde municipal a través de la Rendición de cuentas a la comunidad y en el informe anual de avance del PGIRS al Concejo municipal.
- Reporte del informe de seguimiento al PGIRS al SUL.
- Los informes de seguimiento deberán ser publicados en la página web del municipio.

## 11. RIESGOS O FACTORES EXTERNOS QUE AFECTAN EL LOGRO DEL OBJETIVO

No existen factores externos que afecten el logro del objetivo.

## 12. ASPECTOS ECONÓMICOS Y FINANCIEROS

COMPONENTE	CORTO PLAZO (4 AÑOS)	MEDIANO PLAZO (8 AÑOS)	LARGO PLAZO (12 AÑOS)	TOTAL
Identificación de las macro y micro rutas actuales, en lo posible georreferenciadas.	10			10
Evaluación de las macro y micro rutas actuales.	5	5	5	15
Replanteo del ruteo actual de las macro y micro con objeto de incorporar las rutas de aprovechamiento y mejorar los tiempos de recorrido, disminuir los tiempos muertos y aumentar el área de cobertura.	10	10	10	30
<b>TOTAL PROYECTO</b>	<b>25</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>55</b>
<b>Promedio anual</b>	<b>6.25</b>	<b>3.75</b>	<b>3.75</b>	<b>4.58</b>

**Ficha Resumen del Proyecto P 2-2**

**Modernización y/o adecuación de los equipos empleados en la prestación del servicio de aseo**

Tabla 50. Ficha Resumen del Proyecto P2-2.

PROGRAMAS Y PROYECTOS DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS.		
PROGRAMA (P2)	Recolección y transporte	Identificación: P2-2
PROYECTO	Mejorar la calidad del parque automotor para la óptima prestación del servicio público de aseo.	
1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA, CAUSAS, CONSECUENCIAS		
1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA		
<p>En la actualidad el diseño de las macro y micro rutas contempla la recolección de los residuos sólidos ordinarios domiciliarios, con la exclusión de rutas selectivas que promuevan el aprovechamiento de los residuos sólidos, lo que no garantiza los objetivos y metas de cobertura y aprovechamiento planteados en el Plan de Gestión Integral de los residuos sólidos, a su vez su eficiencia y eficacia no avalan el alcance de la cobertura deseada.</p>		
1.2 CAUSAS		
<ul style="list-style-type: none"><li>✚ Distribución inapropiada del micro y macro ruteo de recolección y transporte.</li><li>✚ Cambios en el desarrollo y crecimiento poblacional.</li><li>✚ Justa Capacidad instalada para la prestación del servicio.</li><li>✚ Exclusión de la recolección y transporte de los residuos sólidos por rutas selectivas.</li></ul>		
1.3 CONSECUENCIAS		
<ul style="list-style-type: none"><li>✚ Menoscabo en la prestación del servicio público de aseo.</li><li>✚ Afectación ambiental por la presencia de puntos críticos, vectores, contaminación a las fuentes hídricas, al aire, al suelo y visual.</li><li>✚ Inadecuada capacidad técnica, operativa y financiera para la prestación integral del servicio.</li></ul>		
1.4 LOCALIZACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"><li>✚ Área de prestación del servicio APS Urbana y Rural del municipio.</li></ul>		
2. POBLACIÓN AFECTADA POR EL PROBLEMA.		
<ul style="list-style-type: none"><li>✚ La población afectada por el problema son los habitantes del municipio.</li></ul>		
3. OBJETIVOS O FINALIDAD DEL PROYECTO		
3.1 OBJETIVO O FIN GENERAL.	3.2 OBJETIVOS O FINES ESPECÍFICOS.	
Optimizar equipos para la prestación Del servicio.	<p>3.2.1. Identificar las necesidades en la modernización de los equipos involucrados en la prestación del servicio de aseo.</p> <p>3.2.2 Modernizar los equipos en la prestación del servicio de aseo.</p>	

	3.2.3. Realizar la actualización del catastro vial del municipio de San José del Guaviare
<b>4.RESULTADOS ESPERADOS O PROPOSITOS DEL PROYECTO.</b>	
<p>El resultado esperado del proyecto se sintetiza, así:</p> <p><b>4.1 POBLACIÓN BENEFICIADA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La población beneficiada corresponderá al total de la población del área urbana y parte de la población rural, puesto que únicamente se considera dos centros poblados del municipio, al modernizar y/o adecuar los equipos de prestación se va a prestar con calidad, continuidad y cobertura a toda la población.</li> <li>La población beneficiada será la proyectada a lo largo del horizonte de formulación del PGIRS (12 años) teniendo en cuenta que la aplicabilidad de la alternativa se orientará y vigilará mediante indicadores de calidad y cobertura.</li> </ul> <p><b>4.2 ÁREA BENEFICIADA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El área urbana total y parcialmente al área rural, únicamente dos centros poblados, del Municipio.</li> </ul> <p><b>4.3 MEJORAMIENTO DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Este proyecto contempla la alternativa del programa de prestación del servicio de aseo y la puesta en marcha buscando la optimación del equipo de recolección de residuos ordinarios y de los residuos aprovechables aumentando la capacidad técnica y operativa de la Empresa de Servicio Público de Aseo, para alcanzar una eficiencia del 100%.</li> </ul>	
<b>5.COMPONENTES DEL PROYECTO.</b>	
<p>Los productos finales de este proyecto serán:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Equipos empleados en la prestación del servicio de aseo modernos y adecuados para la recolección de los residuos sólidos ordinarios y aprovechables.</li> </ul>	
<b>6.ACTIVIDADES DEL PROYECTO (acciones requeridas para obtener resultados).</b>	
<p>Las actividades más importantes requeridas para el desarrollo del proyecto se resumen así:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Reparación de los equipos que presenten averías.</li> <li>Mantenimiento preventivo de los equipos.</li> <li>Adquisición de nuevos equipos en concordancia con los avances tecnológicos, y técnicos que ofrece el mercado.</li> <li>Seguimiento y actualización del proyecto.</li> </ul>	



## 7. IMPACTOS AMBIENTALES.

Los impactos ambientales que el proyecto minimiza son los siguientes:

- Contaminación de fuentes hídricas, el suelo y el aire.
- Afectación en la salud de la comunidad por la proliferación de vectores.
- Contaminación visual o paisajística.
- Presencia de puntos críticos.
- Residuos sólidos para disponer en el sitio de disposición final

## 8. ESTUDIO DE PREINVERSIÓN QUE REQUIERE EL PROYECTO.

ESTUDIO	DESCRIPCIÓN
No requiere	No requiere

## 9. INDICADORES, METAS Y MEDIOS DE VERIFICACIÓN.

La población objetivo será la establecida en el horizonte general del PGIRS (12 años).

ACTIVIDAD	INDICADOR	META	MEDIO DE VERIFICACIÓN
Reparación de los equipos que presenten averías.	Equipos reparados y en buen funcionamiento	30/06/2022	Encuestas con los usuarios
Adquisición de nuevos equipos en concordancia con los avances tecnológicos, y técnicos que ofrece el mercado.	Vehículos apropiados para recolección selectiva	31/12/2022	Encuestas a Usuarios
Realizar la actualización del Catastro vial del municipio de San José del Guaviare por parte de la administración municipal	Catastro vial actualizado e implementado	30/06/2022	Informe técnico y planos o mapas desarrollados.

## 10. ACTORES DE INTERÉS EN EL PROYECTO.

Las principales instituciones relacionadas con este proyecto y su rol se describen a continuación:

### 10.1 RESPONSABLES DE LA EJECUCIÓN

- Administración municipal
- Empresa de Servicio Público de Aseo

### 10.2 RESPONSABLE DE LA ADMINISTRACIÓN

- Administración municipal
- Empresa de Servicio Público de Aseo

### 10.3 CONTROL Y SEGUIMIENTO

- Empresa de Servicio Público de Aseo
- Autoridad Ambiental Regional CDA, exclusivamente en las metas de aprovechamiento y las autorizaciones ambientales.

- Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios -SSPD.
- Oficina de Control Interno del municipio.

#### 10.4 COORDINACIÓN Y/O CONCERTACIÓN E INFORMACIÓN CON LOS DIFERENTES ACTORES INVOLUCRADOS

- ✚ Las actividades de coordinación, concertación e información las desarrollara el grupo Coordinador del PGIRS con los diferentes actores.
- ✚ El alcalde municipal a través de la Rendición de cuentas a la comunidad y en el informe anual de avance del PGIRS al Concejo municipal.
- ✚ Reporte del informe de seguimiento al PGIRS al SUI.
- ✚ Los informes de seguimiento deberán ser publicados en la página web del municipio.

#### 11. RIESGOS O FACTORES EXTERNOS QUE AFECTAN EL LOGRO DEL OBJETIVO

El factor externo que puede afectar positiva o negativamente este proyecto está el compromiso de cofinanciación.

#### 12. ASPECTOS ECONÓMICOS Y FINANCIEROS

El presupuesto de financiación de este proyecto lo debe definir en detalle el Ente prestador en su programa de prestación del servicio de aseo definido en el Artículo 11 del Decreto 2981 de 2013 y la Resolución 288 de abril 27 de 2015.

COMPONENTE	CORTO PLAZO (4 AÑOS)	MEDIANO PLAZO (8 AÑOS)	LARGO PLAZO (12 AÑOS)	TOTAL
Reparación de los equipos que presenten averías.	10	10	10	30
Modernización de acuerdo con condiciones presupuestales de la empresa operadora	50	50	50	150
Realizar la actualización del Catastro vial del municipio de San José del Guaviare	30	0	0	30
<b>TOTAL PROYECTO</b>	<b>90</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>210</b>
<b>Promedio anual</b>	<b>22.5</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>17.5</b>

#### 4.4.3 Programa de barrido y limpieza de vías y áreas públicas

En este programa se define las macro y micro rutas de barrido, la frecuencia mínima de barrido y limpieza de vías y áreas públicas. Para el caso del municipio de San José del Guaviare la frecuencia de barrido será de una vez por semana en el área residencial y se llegará a una frecuencia de tres veces a la semana al área comercial, de manera que se garantice la prestación de esta actividad a toda la población en el marco del servicio público de aseo en el perímetro urbano del Municipio.

Este programa se resume así:

Tabla 51. Programa Barrido y Limpieza de Vías y Áreas Públicas.

PROGRAMA	PROYECTOS	IDENTIFICACIÓN
Barrido y limpieza de vías y áreas públicas.	Rediseño de macro y micro rutas de barrido para la optimización del área atendida actual y el aumento de la cobertura del componente	P3-1

### Ficha Resumen del Proyecto P 3-1

Rediseño de macro y micro rutas de barrido para la optimización del área atendida actual y el aumento de la cobertura del componente

Tabla 52. Ficha Resumen del Proyecto P 3-1.

PROGRAMAS Y PROYECTOS DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS.		
PROGRAMA (P3)	Barrido y Limpieza de vías y áreas publicas	Identificación: P3-1
PROYECTO	Rediseño de macro y micro rutas de barrido para la optimización del área atendida actual y el aumento de la cobertura del componente	
1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA, CAUSAS, CONSECUENCIAS		
1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA		
<p>El servicio de barrido y limpieza de vías y áreas públicas del municipio es prestado Empresa de Servicio Público de Aseo. con una cobertura del servicio superior al 80% en el perímetro urbano del municipio considerando que donde las vías no están pavimentadas se hace “papeleo”; aun cuando el servicio es de calidad se requiere llegar a una cobertura que este al 100%, lo que obliga al rediseño de las rutas de barrido para dar cumplimiento al mandamiento legal de cobertura del 100%.</p>		
1.2 CAUSAS		
<ul style="list-style-type: none"><li>Desarrollo urbanístico del Municipio.</li><li>Limitado recurso humano y físico para la prestación del servicio con una mayor cobertura.</li></ul>		
1.3 CONSECUENCIAS		
<ul style="list-style-type: none"><li>Menoscabo en la prestación del servicio público de aseo.</li><li>Afectación ambiental por la presencia de puntos críticos, vectores, contaminación a las fuentes hídricas, al aire, al suelo y visual.</li><li>Inadecuada capacidad técnica, operativa y financiera para la prestación integral del servicio.</li></ul>		
1.4 LOCALIZACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"><li>Área de prestación del servicio APS urbana del municipio</li></ul>		
2. POBLACIÓN AFECTADA POR EL PROBLEMA.		
<ul style="list-style-type: none"><li>La población afectada por el problema son los habitantes del área urbana del municipio.</li></ul>		
3. OBJETIVOS O FINALIDAD DEL PROYECTO		
3.1 OBJETIVO O FIN GENERAL.	3.2 OBJETIVOS O FINES ESPECÍFICOS.	
Optimizar, actualizar y aumentar la cobertura de barrido y limpieza de áreas públicas en el municipio prestando de manera continua e ininterrumpida, las frecuencias establecidas en la presente actualización del PGIRS.	3.2.1 Realizar un diagnóstico sobre las condiciones actuales de las rutas para la prestación de este servicio y evaluar las condiciones de eficiencia y cobertura.	
	3.2.2 Diseñar la prestación del servicio de barrido y limpieza de vías y áreas públicas para lograr una cobertura del 100%.	
4.RESULTADOS ESPERADOS O PROPOSITOS DEL PROYECTO.		
Los resultados esperados del proyecto se sintetizan, así:		
4.1 POBLACIÓN BENEFICIADA		
<ul style="list-style-type: none"><li>La población beneficiada corresponderá al total de la población del área urbana del municipio, puesto que al Optimizar, actualizar y aumentar el barrido y limpieza de áreas públicas en el municipio se va a prestar eficientemente el servicio a toda la población con calidad y cobertura.</li></ul>		

## 4.2 ÁREA BENEFICIADA

- El área urbana del Municipio.

## 4.3 MEJORAMIENTO DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS

- Este proyecto contempla la alternativa del programa de prestación del servicio de aseo y la puesta en marcha buscando el fortalecimiento institucional en aras de que la capacidad técnica y operativa del operador alcance una eficiencia del 100%.

## 5.COMPONENTES DEL PROYECTO.

Los productos finales de este proyecto serán:

- diagnóstico sobre las condiciones actuales de las rutas para la prestación de este servicio y evaluar las condiciones de eficiencia y cobertura, realizado.
- Entrega de catastro vial actualizado por parte de la administración municipal a la empresa prestadora del servicio público de aseo discriminando vías pavimentadas o no pavimentadas, donde además se determine si las vías son con separador o no.
- Diseño la prestación del servicio de barrido y limpieza de vías y áreas públicas para lograr una cobertura del 100%, formulado.

## 6.ACTIVIDADES DEL PROYECTO (acciones requeridas para obtener resultados).

Las principales acciones requeridas para el logro de los resultados del proyecto son:

- Identificación de las macro y micro rutas de barrido y limpieza de áreas públicas actuales, en lo posible georreferenciadas.
- Evaluación de las macro y micro rutas de barrido y limpieza de áreas públicas actuales.
- Replanteo del ruteo actual de las macro y micro rutas de barrido y limpieza de áreas públicas con objeto de aumentar el área de cobertura.
- Definición de las frecuencias de prestación del servicio de barrido y limpieza de áreas públicas.
- Diseño de las macro, micro rutas, frecuencias y horarios de prestación del servicio de barrido público acorde al Decreto 2981 de 2013 y al contrato de prestación del servicio.

## 7. IMPACTOS AMBIENTALES.

Los impactos ambientales que el proyecto minimiza son los siguientes:

- Contaminación de fuentes hídricas, el suelo y el aire.
- Afectación en la salud de la comunidad por la proliferación de vectores.
- Contaminación visual o paisajística.
- Presencia de puntos críticos.
- Residuos sólidos para disponer en el sitio de disposición final

## 8. ESTUDIO DE PREINVERSION QUE REQUIERE EL PROYECTO.

ESTUDIO	DESCRIPCIÓN
No requiere	No requiere

**9.INDICADORES, METAS Y MEDIOS DE VERIFICACIÓN.**

La población Objetivo será la misma establecida en el horizonte general del PGIRS (12 años).

ACTIVIDAD	INIDICADOR	META	MEDIO DE VERIFICACIÓN
Identificación de las macro y micro rutas de barrido y limpieza posterior a la entrega del catastro vial del municipio actualizado.	macro y micro rutas de barrido y limpieza de áreas públicas actuales, en lo posible georreferenciadas, identificadas y evaluadas	Macros y micros rutas identificadas, evaluadas y georreferenciadas 30/06/2022	Reportes al SUI Indicadores de Calidad del servicio
Garantizar el barrido y limpieza en el 100% del casco urbano.	Prestación del servicio de barrido público acorde al Decreto 2981 de 2013.	100% cobertura APS 31/12/2022	Reportes al SUI Indicadores de calidad del servicio Encuestas a usuarios

**10.ACTORES DE INTERES EN EL PROYECTO.**

**10.1 RESPONSABLES DE LA EJECUCIÓN**

- ✚ Empresa de Servicio Público de Aseo

**10.2 RESPONSABLE DE LA ADMINISTRACIÓN**

- ✚ Empresa de Servicio Público de Aseo

**10.3 CONTROL Y SEGUIMIENTO**

- ✚ Oficina de Control Interno del municipio.
- ✚ Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios -SSPD.

**10.4 COORDINACIÓN Y/O CONCERTACIÓN E INFORMACIÓN CON LOS DIFERENTES ACTORES INVOLUCRADOS**

- ✚ Las actividades de coordinación, concertación e información las desarrollara el grupo Coordinador del PGIRS con los diferentes actores.
- alcalde municipal a través de la Rendición de cuentas a la comunidad y en el informe anual de avance del PGIRS al Concejo municipal.
- ✚ Reporte del informe de seguimiento al PGIRS al SUI.
- ✚ Los informes de seguimiento deberán ser publicados en la página web del municipio.

**11.RIESGOS O FACTORES EXTERNOS QUE AFECTAN EL LOGRO DEL OBJETIVO**

No existen factores externos que puede afectar positiva o negativamente este proyecto.



12.ASPETOS ECONOMICOS Y FINANCIEROS				
COMPONENTE	CORTO PLAZO (4 AÑOS)	MEDIANO PLAZO (8AÑOS)	LARGO PLAZO (12 AÑOS)	TOTAL
Identificación de las macro y micro rutas de barrido y limpieza posterior a la entrega del catastro vial del municipio actualizado.	10			10
Garantizar el barrido y limpieza en el 100% del casco urbano.	120	120	120	360
<b>TOTAL PROYECTO</b>	<b>130</b>	<b>120</b>	<b>120</b>	<b>370</b>
Promedio anual	32.5	30	30	30.8

#### 4.4.4 Programa de corte de césped y poda de árboles en vías y áreas públicas

En este programa se deberá identificar el catastro de árboles ubicados en las vías y áreas públicas que serán objeto de poda, así como las áreas públicas que serán objeto de corte de césped y la frecuencia con la cual deberá realizarse la poda de los árboles. El catastro de árboles ubicados en vías y áreas públicas indicará el número, ubicación, tipo, frecuencia de poda de los árboles que deben ser objeto de poda. Igualmente, se precisará el catastro de áreas públicas (ubicación, metros cuadrados, etc.) que será objeto de corte de césped.

Tabla 53. Programa de corte de césped y poda de árboles en vías y áreas públicas.

PROGRAMA	PROYECTOS	IDENTIFICACIÓN
Programa de corte de césped y poda de árboles en vías y áreas públicas.	Implementar el componente del Corte de césped y poda de árboles	P4-1

#### Ficha Resumen del Proyecto P 4-1

##### Implementar el componente del Corte de césped y poda de árboles

Tabla 54. Ficha Resumen del Proyecto P 4-1

PROGRAMAS Y PROYECTOS DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS.		
PROGRAMA (P4)	Programa de corte de césped y poda de árboles en vías y áreas públicas.	Identificación:  (P4)
PROYECTO	Implementar el componente del Corte de césped y poda de Árboles	
1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA, CAUSAS, CONSECUENCIAS		
1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA		
Las actividades de Corte de Césped y Poda de árboles, la desarrolla la empresa prestadora del servicio público de aseo esporádicamente, no se cuenta con una programación que nos indique la frecuencia		

para realizar tales acciones, además no se ha formalizado la actualización del catastro de árboles ubicados en las vías y áreas públicas que serán objeto de poda. En cuanto a las áreas públicas que serán objeto de corte de césped se tienen identificadas y cuantificadas, por lo tanto se deberá determinar la frecuencia con la cual deberá realizarse la poda de los árboles y corte de césped. En las políticas del PGIRS vigente no se contempla la prestación de este servicio, por esta razón no se viene implementando según las condiciones que dispone la ley. Mediante el Decreto 2981 del 2013, se contempla como un componente del servicio de público de aseo a cargo de la entidad prestadora.

## 1.2 CAUSAS

- ✚ No se contemplaba como un componente en el servicio de aseo.

## 1.3 CONSECUENCIAS

- ✚ Formalización del catastro de árboles susceptibles de poda.
- ✚ Detrimento del paisaje en diferentes áreas públicas.
- ✚ Obstáculo a los sistemas de conducción de aguas lluvias y de escurrientías.
- ✚ Coloca en peligro la seguridad de los bienes y de las personas por la inestabilidad de los árboles.

## 1.4 LOCALIZACIÓN

- ✚ Área de prestación del servicio APS urbana del municipio.

## 2. POBLACIÓN AFECTADA POR EL PROBLEMA.

- ✚ La población afectada por el problema son los habitantes del área urbana del municipio.

## 3. OBJETIVOS O FINALIDAD DEL PROYECTO (es la descripción del impacto positivo esperado del proyecto) Por q el proyecto es importante para la sociedad)

### 3.1 OBJETIVO O FIN GENERAL.

Implementar el servicio de corte de césped y poda de árboles en vías y áreas públicas.

### 3.2 OBJETIVOS O FINES ESPECÍFICOS.

3.2.1 Actualizar el inventario árboles ubicados en las vías y áreas públicas que serán objeto de poda así como las áreas públicas que serán objeto de corte de césped y determinar la frecuencia con la cual deberá realizarse la poda de los árboles y corte de césped.

3.2.2 Implementar el proyecto de Corte de césped, poda de árboles en las vías y áreas públicas según lo estipulado en el Decreto 2981 del 2.013 o bajo la norma que la modifique o sustituya y de acuerdo con las frecuencias que determine las necesidades del servicio o el establezca el nuevo marco regulatorio establezca.

## 4.RESULTADOS ESPERADOS O PROPOSITOS DEL PROYECTO.

El resultado esperado del proyecto se sintetiza, así:

### 4.1 POBLACIÓN BENEFICIADA

- La población beneficiada corresponderá al total de la población del área urbana del municipio, puesto que al implementar el servicio de Corte de césped y poda de árboles en las vías y áreas públicas se va a complementar la prestación del servicio de aseo a toda la población con calidad y cobertura.

- Es así como el alcance de la población beneficiada será la misma a lo largo del horizonte de formulación del PGIRS (12 años) teniendo en cuenta que la aplicabilidad de la alternativa se orientará y vigilará mediante indicadores de calidad y cobertura.

#### 4.2 ÁREA BENEFICIADA

El área urbana del Municipio.

#### 4.3 MEJORAMIENTO DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS

- Corto Plazo (4 años): Realizar la integración del servicio de corte de césped y poda de árboles estipulado en el Decreto 2981 de 2013, dentro de las actividades que realiza la empresa prestadora del servicio de aseo.
- Mediano Plazo (8 años) y Largo plazo (12 años): Prestar el servicio de corte de césped y poda de árboles en las áreas del Municipio que lo requieran, teniendo en cuenta los condicionamientos estipulados en el Decreto 2981 de 2013, con una cobertura del 100%.

#### 5.COMPONENTES DEL PROYECTO.

Los productos finales de este proyecto serán:

- Actualizar el catastro de árboles ubicados en las vías y áreas públicas que serán objeto de poda en cada administración municipal.
- Programa de Corte de césped y poda de árboles ubicados en las vías y áreas públicas, en ejecución.

#### 6.ACTIVIDADES DEL PROYECTO (acciones requeridas para obtener resultados).

Las actividades más importantes requeridas para el desarrollo del proyecto se resumen así:

- Determinación del Catastro de árboles ubicados en las vías y áreas públicas que serán objeto de poda.
- Determinación del Catastro de áreas públicas que serán objeto de corte de césped.
- Diseño e implementación del Programa de Corte de césped y poda de árboles ubicados en las vías y áreas públicas.

#### 7. IMPACTOS AMBIENTALES.

Los impactos ambientales que el proyecto pretende minimizar son los siguientes:

- Contaminación de fuentes hídricas, el suelo y el aire.
- Afectación en la salud de la comunidad por la proliferación de vectores.
- Contaminación visual o paisajística.
- Presencia de puntos críticos.

#### 8. ESTUDIO DE PREINVERSION QUE REQUIERE EL PROYECTO.

ESTUDIO	DESCRIPCIÓN
No requiere	No requiere

#### 9.INDICADORES, METAS Y MEDIOS DE VERIFICACIÓN.

La población Objetivo será la establecida en el horizonte general del PGIRS (12 años).

ACTIVIDAD	INDICADOR	META	MEDIO DE VERIFICACIÓN
Actualizar el Catastro de árboles ubicados en las vías y áreas públicas que serán objeto de poda donde se determine las áreas públicas que serán objeto de corte de césped. (Se deberá actualizar en cada administración municipal)	Formalización de la actualización del catastro de árboles ubicados en vía y áreas públicas objeto de podas	catastro de árboles ubicados en vía y áreas públicas objeto de podas 31/10/2023	Reportes al SUI Indicadores de Calidad del servicio
Diseño e implementación del Programa de Corte de césped y poda de árboles ubicados en las vías y áreas públicas, y compensación paisajística con especies nativas.	Programa de Corte de césped y poda de árboles ubicados en las vías y áreas públicas diseñado e implementado	Reimplementación una vez sea suministrado el catastro de árboles actualizado y áreas públicas objeto de corte de césped por parte de la Alcaldía	Reportes al SUI Indicadores de calidad del servicio.

#### 10. ACTORES DE INTERES EN EL PROYECTO.

Las principales instituciones relacionadas con este proyecto y su rol se describen a continuación:

##### 10.1 RESPONSABLES DE LA EJECUCIÓN

- ✚ Alcaldía municipal.
- ✚ Empresa de Servicio Público de Aseo

##### 10.2 RESPONSABLE DE LA ADMINISTRACIÓN

- ✚ Empresa de Servicio Público de Aseo

##### 10.3 CONTROL Y SEGUIMIENTO

- ✚ Alcaldía municipal.
- ✚ Empresa de Servicio Público de Aseo
- ✚ Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD.

##### 10.4 COORDINACIÓN Y/O CONCERTACIÓN E INFORMACIÓN CON LOS DIFERENTES ACTORES INVOLUCRADOS

- ✚ Las actividades de coordinación, concertación e información las desarrollara el grupo Coordinador del PGIRS con los diferentes actores.
- ✚ El alcalde municipal a través de la Rendición de cuentas a la comunidad y en el informe anual de avance del PGIRS al Concejo municipal.
- ✚ Reporte del informe de seguimiento al PGIRS al SUI.
- ✚ Los informes de seguimiento deberán ser publicados en la página web del municipio.

#### 11. RIESGOS O FACTORES EXTERNOS QUE AFECTAN EL LOGRO DEL OBJETIVO

No existen factores externos que puede afectar positiva o negativamente este proyecto.

12.ASPETOS ECONOMICOS Y FINANCIEROS				
COMPONENTE	CORTO PLAZO (4 AÑOS)	MEDIANO PLAZO (8 AÑOS)	LARGO PLAZO (12 AÑOS)	TOTAL
Actualizar el Catastro de árboles ubicados en las vías y áreas públicas que serán objeto de poda	100	0	0	100
Actualizar el Catastro de áreas públicas que serán objeto de corte de césped	20	0	0	20
Implementación programa de Corte de césped y poda de árboles ubicados en las vías y áreas públicas	120	120	120	360
<b>TOTAL PROYECTO</b>	<b>240</b>	<b>120</b>	<b>120</b>	<b>480</b>
<b>Promedio anual</b>	<b>60</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>40</b>

#### 4.4.5 Programa de lavado de áreas públicas

En este programa se deberá incluir el inventario de puentes peatonales y áreas públicas en la zona urbana que serán objeto de lavado con cargo a la tarifa del servicio público de aseo, esta actividad comprende el lavado de puentes peatonales y de aquellas áreas públicas cuya condición de limpieza se deteriora por un uso inadecuado de las mismas constituyéndose en puntos críticos sanitarios. Esta actividad no aplica al lavado de 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 de aseo.

Tabla 55. Programa de lavado Áreas Publicas

PROGRAMA (P5)	PROYECTOS	IDENTIFICACIÓN
Programa de lavado de áreas públicas	Diseño e implementación del proyecto de lavado de áreas públicas de conformidad con el Capítulo V del decreto 2981 de 2013.	P5-1

#### Ficha Resumen del Proyecto P5-1

Diseño e implementación del proyecto de lavado de áreas públicas de conformidad con el Capítulo V del decreto 2981 de 2013.

Tabla 56. Ficha Resumen del Proyecto P5-1

PROGRAMAS Y PROYECTOS DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS.		
PROGRAMA (P5)	Programa de lavado de áreas públicas	Identificación: P5-1
PROYECTO	Diseño e implementación del proyecto de lavado de áreas públicas de conformidad con el Capítulo V del decreto 2981 de 2013.	
1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA, CAUSAS, CONSECUENCIAS		
1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA		



La actividad de lavado de áreas públicas, la desarrolla el municipio esporádicamente, no se cuenta con una programación que nos indique la frecuencia para realizar tales acciones, además no se ha suministrado por parte de la Alcaldía al prestador del servicio de aseo el inventario de puentes y de áreas públicas objeto de lavado. En las políticas del PGIRS vigente no se contempla la prestación de este servicio, por esta razón no se viene implementando según las condiciones que dispone la ley. El Decreto 2981 del 2013, contempla esta actividad como un componente del servicio de público de aseo a cargo de la entidad prestadora.

## 1.2 CAUSAS

- ✚ Nuevo componente del servicio a cargo del prestador.
- ✚ Estructura técnica y operativa diseñada para las condiciones actuales de prestación de servicios.

## 1.3 CONSECUENCIAS

- ✚ Inexistencia del inventario de áreas públicas objeto de lavado.
- ✚ Detrimento del paisaje en diferentes áreas públicas y puntos críticos sanitarios.
- ✚ Obstáculo a los sistemas de conducción de aguas lluvias y de escorrentías.

## 1.4 LOCALIZACIÓN

- ✚ Área de prestación del servicio - APS del municipio.

## 2. POBLACIÓN AFECTADA POR EL PROBLEMA.

La población afectada por el problema son los habitantes del municipio.

## 3. OBJETIVOS O FINALIDAD DEL PROYECTO

### 3.1 OBJETIVO O FIN GENERAL.

Integrar el componente de lavado de áreas públicas en el servicio público de aseo.

### 3.2 OBJETIVOS O FINES ESPECÍFICOS.

- 3.2.1 Efectuar el inventario puentes y áreas públicas objeto de lavado y determinar la frecuencia con la cual deberá realizarse esta actividad.
- 3.2.2 Diseñar e implementar el proyecto de lavado de puentes y áreas públicas según lo estipulado en el Capítulo V del Decreto 2981 del 2013 o bajo la norma que la modifique o sustituya y de acuerdo con las frecuencias que determine las necesidades del servicio y lo establecido en el nuevo marco tarifario según la normatividad vigente

## 4. RESULTADOS ESPERADOS O PROPOSITOS DEL PROYECTO.

Los resultados esperados del proyecto se sintetizan, así:

### 4.1 POBLACIÓN BENEFICIADA

- ✚ La población beneficiada corresponderá al total de la población del área urbana del municipio, puesto que al implementar el proyecto de lavado de áreas públicas se complementa la prestación eficiente del servicio de aseo a toda la población mejorando la calidad y cobertura.

### 4.2 ÁREA BENEFICIADA

- ✚ El área urbana del Municipio.

#### 4.3 MEJORAMIENTO DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS

- ✚ Corto Plazo (4 años): Realizar la integración del servicio de lavado de áreas públicas en el área urbana estipulado en el Decreto 2981 de 2013, dentro de las actividades que realiza la empresa prestadora del servicio de aseo.
- ✚ Mediano Plazo (8 años) y Largo plazo (12 años): Prestar el servicio de lavado de áreas públicas sujetas a esta actividad en el Municipio, teniendo en cuenta los condicionamientos estipulados en el Decreto 2981 de 2013, con una cobertura del 100%.

#### 5.COMPONENTES DEL PROYECTO.

Los productos finales de este proyecto serán:

- ✚ Inventario puentes y áreas públicas objeto de lavado y determinar la frecuencia de prestación del servicio, efectuados.
- ✚ Proyecto de lavado de puentes y áreas públicas según lo estipulado en el Decreto 2981 del 2013 o bajo la norma que la modifique o sustituya, diseñado e implementado.

#### 6.ACTIVIDADES DEL PROYECTO (acciones requeridas para obtener resultados).

Las actividades más importantes requeridas para el desarrollo del proyecto se resumen así:

- ✚ Realizar el Inventario puentes y áreas públicas objeto de lavado
- ✚ Realizar el programa de lavado de puentes y áreas públicas donde de incluya la frecuencia y horario de prestación del servicio.
- ✚ Aplicar tarifas al suscriptor cuando se efectué el lavado de puentes y áreas públicas en el área urbana acorde a la regulación tarifaria vigente.

#### 7. IMPACTOS AMBIENTALES.

Los impactos ambientales que el proyecto minimiza son los siguientes:

- ✚ Contaminación de fuentes hídricas, el suelo y el aire.
- ✚ Afectación en la salud de la comunidad por la proliferación de vectores.
- ✚ Contaminación visual o paisajística. Presencia de puntos críticos.

#### 8. ESTUDIO DE PREINVERSION QUE REQUIERE EL PROYECTO.

ESTUDIO	DESCRIPCIÓN
No requiere	No requiere

#### 9.INDICADORES, METAS Y MEDIOS DE VERIFICACIÓN.

La población Objetivo será la establecida en el horizonte general del PGIRS (12 años).

ACTIVIDAD	INIDICADOR	META	MEDIO DE VERIFICACIÓN
Realizar el estudio técnico de lavado de áreas publicas	Estudio técnico de áreas públicas objeto de lavado	Estudio técnico desarrollado 31/03/2022	Informe técnico
Realizar el Inventario puentes y áreas públicas objeto de lavado (Sujeto de viabilidad de estudio técnico)	Inventario puentes y áreas públicas objeto de lavado, realizado	Inventario puentes y áreas públicas objeto de lavado 30/06/2022	Reporte a la persona prestadora del servicio de aseo
Realizar el programa de lavado de puentes y áreas públicas donde de incluya la frecuencia y	catastro de áreas públicas objeto de corte de césped	catastro de áreas públicas objeto de	Reportes al SUI Indicadores de calidad del servicio

horario de prestación del servicio. (Sujeto de viabilidad de estudio técnico)		corte de césped 30/06/2022		
10.ACTORES DE INTERES EN EL PROYECTO.				
Las principales instituciones relacionadas con este proyecto y su rol se describen a continuación:				
10.1 RESPONSABLES DE LA EJECUCIÓN				
✚Alcaldía municipal				
10.2 RESPONSABLE DE LA ADMINISTRACIÓN				
✚ Empresa de Servicio Público de Aseo.				
10.3 CONTROL Y SEGUIMIENTO				
✚ Empresa de Servicio Público de Aseo				
✚ Oficina de control interno del municipio.				
✚ Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.				
10.4 COORDINACIÓN Y/O CONCERTACIÓN E INFORMACIÓN CON LOS DIFERENTES ACTORES INVOLUCRADOS				
✚ Las actividades de coordinación, concertación e información las desarrollara el grupo				
✚ Coordinador del PGIRS con los diferentes actores.				
✚ El alcalde municipal a través de la Rendición de cuentas a la comunidad y en el informe anual de avance del PGIRS al Concejo municipal.				
✚ Reporte del informe de seguimiento al PGIRS al SUI.				
✚ Los informes de seguimiento deberán ser publicados en la página web del municipio.				
11.RIESGOS O FACTORES EXTERNOS QUE AFECTAN EL LOGRO DEL OBJETIVO				
No existen factores externos que puede afectar positiva o negativamente este proyecto.				
12.ASPETOS ECONOMICOS Y FINANCIEROS				
COMPONENTE	CORTO PLAZO (4 AÑOS)	MEDIANO PLAZO (8AÑOS)	LARGO PLAZO (12 AÑOS)	TOTAL
Estudio técnico de lavado de áreas publicas	30			
Catastro de puentes y áreas públicas objeto de lavado	10			10
Implementación programa de lavado de puentes y de áreas públicas	20	20	20	60
TOTAL PROYECTO	60	20	20	100
Promedio anual	15	5	5	8.33

#### 4.4.6 Programa de Aprovechamiento

El programa de aprovechamiento considera lo siguiente:

- 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 en lo relacionado con la eliminación de prácticas de arrojo de residuos sólidos en el espacio público, consumo de bienes y servicios para reducir la cantidad de residuos generados, capacitación a los usuarios en separación en la fuente y presentación oportuna de los residuos, capacitación a los operarios del prestador de la actividad de recolección selectiva, capacitación a los recuperadores en el manejo de residuos, a la administración municipal y a los establecimientos educativos del municipio.
- Se presenta un estudio de factibilidad sobre aprovechamiento de residuos viable y su sostenibilidad en el tiempo, el estudio de factibilidad considero aspectos sociales, económicos, técnicos, ambientales, operativos, financieros y comerciales. De acuerdo con la cantidad y composición de los residuos sólidos, producidos en el municipio se razonó una alternativa para el aprovechamiento de los residuos. El estudio considera los factores establecidos en el artículo 92 del Decreto 2981 de 2013.

El programa de aprovechamiento se resume de la siguiente manera:

Tabla 57. Programa Aprovechamiento

PROGRAMA (P6)	PROYECTOS	IDENTIFICACIÓN
<b>Aprovechamiento</b>	Desarrollo de actividades de sensibilización, comunicación e información mediante talleres estructurados a grupo específicos de la población.	P6-1
	Desarrollo de actividades de sensibilización, comunicación e información mediante pauta en medios de comunicación.	P6-2
	Aprovechamiento de la fracción orgánica e inorgánica de los residuos sólidos por parte de grupos organizados de recuperadores	P6-3

#### Ficha Resumen del Proyecto P 6-1

Desarrollo de actividades de sensibilización, comunicación e información mediante talleres estructurales a grupos específicos de la población.

Tabla 58. Programa P6-1 Aprovechamiento

PROGRAMAS Y PROYECTOS DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS.		
PROGRAMA (P6)	APROVECHAMIENTO	IDENTIFICACIÓN:
PROYECTO	Desarrollo de actividades de sensibilización, comunicación e información mediante	
		P6-1

	<b>talleres estructurados a grupos específicos de la población</b>	
<b>1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA, CAUSAS, CONSECUENCIAS</b>		
<b>1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA</b>		
<p>En el municipio no se han realizado procesos de sensibilización y educación ambiental a los usuarios del servicio de aseo de forma continua, por lo tanto no se ha logrado cambios en la conducta de la población necesarios para alcanzar logros significativos en actividades como: La presentación, la separación en la fuente, reúso y reducción en la generación de residuos sólidos, lo que ha generado falta de credibilidad y apatía en los diferentes actores sociales llamados a participar en dichos procesos.</p> <p>La falta de una adecuada cultura ciudadana para el manejo de los residuos sólidos no hace posible que se realicen con éxito programas de aprovechamiento que requieren necesariamente de la participación de los diferentes actores sociales, quienes además desconocen la legislación en la materia, ignoran la importancia del proceso y los beneficios sociales, económicos y ambientales que se obtienen con este tipo de programa.</p> <p>Falta de responsabilidad y conciencia por parte de la comunidad en la presentación de los residuos, esta se realiza en recipientes inadecuados, por fuera de las frecuencias y horarios establecidas por la Empresa de Servicio Público de Aseo y se depositan en algunas ocasiones en lotes, parques y/o esquinas entre otros, lo cual puede afectar la salud pública por la presencia de moscas, cucarachas ratas entre otros vectores, además de la afectación al paisaje urbano.</p>		
<b>1.2 CAUSAS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Escasa, casi que nula la sensibilización de la población del Municipio</li> <li>✚ Desconocimiento de los usuarios de su responsabilidad en la presentación de los residuos</li> <li>✚ Falta de reglamentación para la presentación de los residuos.</li> <li>✚ Ausencia de un programa de aprovechamiento</li> <li>✚ Ausencia de cultura Ambiental para el manejo integral de los residuos sólidos</li> <li>✚ No se aplica el comparendo ambiental</li> </ul>		
<b>1.3 CONSECUENCIAS</b>		
<p>Presencia de puntos críticos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Presencia de vectores como moscas, sancudos, cucarachas y ratas en áreas afectadas por la presentación inadecuada de los residuos sólidos.</li> <li>✚ Deterioro de la calidad ambiental por contaminación visual y al suelo en diferentes áreas de interés público y ambiental por el inadecuado manejo de los residuos sólidos.</li> <li>✚ Mala gestión integral de residuos sólidos en el municipio.</li> <li>✚ Dificulta para el cumplimiento de los objetivos y metas del PGIRS</li> </ul>		
<b>1.4 LOCALIZACIÓN</b>		
✚ Área Urbana y Rural del municipio.		
<b>2. POBLACIÓN AFECTADA POR EL PROBLEMA.</b>		
La población afectada por el problema son los habitantes del municipio.		
<b>3. OBJETIVOS O FINALIDAD DEL PROYECTO</b>		



3.1 OBJETIVO O FIN GENERAL.	3.2 OBJETIVOS O FINES ESPECÍFICOS.
<p>Desarrollar actividades de sensibilización, comunicación e información mediante talleres estructurados a grupo específicos de la población.</p>	<p>3.2.1 Elaborar un manual de buenas prácticas en el manejo integral de residuos sólidos (Almacenamiento temporal, presentación, reusó, reducción, reciclaje y separación en la fuente).</p> <p>3.2.2 Diseñar la campaña de sensibilización, comunicación e información mediante talleres estructurados a grupo específicos de la población para dar conocimiento y capacidad de buenas prácticas en el manejo integral de los residuos sólidos.</p>
4.RESULTADOS ESPERADOS O PROPOSITOS DEL PROYECTO.	
<p><b>4.1 POBLACION BENEFICIADA</b></p> <p><b>Corto Plazo (4 Años)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Cinco (5) Instituciones educativas oficiales del área urbana.</li> <li>+ Dos (2) Instituciones educativas oficiales del área rural.</li> <li>+ Cincuenta (50) docentes de instituciones educativas públicas.</li> <li>+ 3.400 estudiantes del área urbana y rural.</li> <li>+ 30 líderes comunitarios en el área urbana.</li> <li>+ 50 representantes del sector comercial y de servicios.</li> <li>+ Veinte 20 representantes del sector oficial.</li> <li>+ 40 recuperadores de oficio.</li> </ul> <p><b>Mediana Plazo (8 años)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Cinco (5) Instituciones educativas oficiales del área urbana.</li> <li>+ Dos (2) Instituciones educativas oficiales del área rural.</li> <li>+ 100% de las Instituciones educativas no oficiales.</li> <li>+ Cien docentes de instituciones educativas públicas.</li> <li>+ 7.800 estudiantes del área urbana y rural.</li> <li>+ 60 líderes comunitarios en el área urbana.</li> <li>+ 100 representantes del sector comercial e industrial</li> <li>+ Cuarenta 40 representantes del sector oficial.</li> <li>+ 50 recuperadores de oficio.</li> </ul> <p><b>Largo Plazo (12 años)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Cinco (5) Instituciones educativas oficiales del área urbana. Dos (2) Instituciones educativas oficiales del área rural.</li> <li>+ 100% de las Instituciones educativas no oficiales.</li> <li>+ Doscientos docentes de instituciones educativas públicas y privadas.</li> <li>+ 9.600 estudiantes del área urbana y rural.</li> <li>+ 100 líderes comunitarios en el área urbana.</li> <li>+ 120 representantes del sector comercial e industrial</li> <li>+ Sesenta 60 representantes del sector oficial.</li> <li>+ 100% de los recuperadores de oficio.</li> </ul>	

#### 4.2 ÁREA BENEFICIADA

- ✚ Indudablemente el área beneficiada es toda la del municipio, aunque la sensibilización se desarrollará por grupos focalizados quienes se organizan por instituciones educativas, líderes comunales, recuperadores de oficio, comerciantes, entidades de servicios y empleados del sector oficial estos grupos tienen presencia en la totalidad del área urbana, por lo tanto, se considera que este proyecto va a tener un impacto altamente positivo para el objetivo estructural del PGIRS.

#### 4.3 MEJORAMIENTO DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS

- ✚ Corto Plazo (4 años): Fomento de la Participación Ciudadana en el manejo integral de los residuos sólidos, presentando adecuadamente, separando en la fuente y reduciendo la generación.
- ✚ Mediano Plazo (8 años): Incremento en el aprovechamiento de los residuos sólidos resultado del manejo adecuado de los mismos dado desde su origen.
- ✚ Largo Plazo (12 Años): Acogida en un 100% del desarrollo del proyecto, cambio notable en la cultura de la población del Municipio por la reducción en la generación de los residuos sólidos.

#### 5.COMPONENTES DEL PROYECTO.

Los productos esperados del proyecto son los siguiente:

- ✚ Manual de buenas prácticas en el manejo integral de residuos sólidos.
- ✚ Talleres de capacitación a los diferentes actores.
- ✚ Difusión de los resultados

#### 6.ACTIVIDADES DEL PROYECTO (acciones requeridas para obtener resultados).

Dentro de las actividades a realizar para el cumplimiento de los objetivos de este Proyecto prevalecen las siguientes:

- ✚ Diseño y ejecución del manual de buenas prácticas en el manejo integral de residuos sólidos (Almacenamiento temporal, presentación, reusó, reducción, reciclaje y separación en la fuente) en el municipio, el que incluirá las herramientas para difusión de los deberes y obligaciones de los usuarios del servicio público de aseo, en cuanto al almacenamiento, la presentación, el reusó, la reducción y la separación en la fuente de residuos sólidos, haciendo énfasis en las siguientes acciones, en cumplimiento del decreto 2981 de 2013:
  - Almacenar y presentar los residuos sólidos, de acuerdo con lo que indique el PGIRS.
  - Realizar la separación de residuos en la fuente.
  - Presentar los residuos sólidos para la recolección en recipientes retornables o desechables
  - Almacenar en los recipientes la cantidad de residuos, tanto en volumen como en peso, acorde con la tecnología utilizada para su recolección
  - Ubicar los residuos sólidos 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.
  - Almacenar y presentar los residuos sólidos provenientes del barrido de andenes, de manera conjunta con los residuos sólidos originados en el domicilio.
  - Presentar los residuos en área pública.

✚ El procedimiento para el desarrollo del proyecto será el siguiente:

- Sensibilización y capacitación de la comunidad a través de talleres por grupos focales de la población en el área urbana y rural.
- Inclusión de la población de recuperadores en las actividades de sensibilización.
- Organización de la población por centros de sensibilización teniendo en cuenta: condiciones de accesibilidad, recurrencia y participación de la comunidad, organización por integración de juntas de acción comunal; instituciones educativas en donde la participación de estudiantes, docentes y juntas directivas; sector comercial y población de recuperadores.
- Integración de los diferentes grupos de estudiantes, docentes, líderes comunitarios para que mediante las charlas y talleres se identifique las mejores alternativas para reducir la generación de residuos sólidos y multiplicación del conocimiento y capacidad de buenas prácticas en el manejo integral de los residuos sólidos a la población no participante.

✚ Fortalecimiento en el aprovechamiento de los residuos sólidos resultado del manejo adecuado de los mismos dado desde su origen.

- Estructurar las charlas y talleres de forma que se brinde conocimiento sobre la reducción y reutilización de los residuos sólidos, así como la responsabilidad compartida del detrimento ambiental de los sectores vulnerables por la disposición inadecuada de los residuos sólidos.

✚ Difusión de los resultados y fortalecimiento de la cultura ciudadana en la gestión integral de los residuos sólidos.

- Mediante rendición de cuentas, socializar a la comunidad el alcance de las actividades de este proyecto, definiendo la participación de cada uno de los actores.

## 7. IMPACTOS AMBIENTALES.

✚ Los impactos ambientales que el proyecto favorece son los siguientes:

- Aumenta la vida útil del sitio de disposición final de residuos sólidos.
- Menor uso de los recursos naturales por la disminución de la demanda en el consumo de bienes materiales.
- Aumenta del bienestar social en áreas públicas, recreativas y turísticas por manejo adecuado de los residuos sólidos.
- Disminuye los conflictos entre los miembros de la comunidad.
- Disminuye la propagación de vectores.
- Mejora la calidad en la prestación del servicio público de aseo

## 8. ESTUDIO DE PREINVERSION QUE REQUIERE EL PROYECTO.

ESTUDIO	DESCRIPCIÓN
No requiere	No requiere

## 9. INDICADORES, METAS Y MEDIOS DE VERIFICACIÓN.

ACTIVIDAD	INDICADOR	META	MEDIO DE VERIFICACIÓN
-----------	-----------	------	-----------------------

Diseño y ejecución del manual de buenas prácticas en el manejo integral de residuos sólidos	Manual de buenas prácticas en el manejo integral de residuos sólidos diseñado y ejecutado	Manual diseñado 30/06/2022 Implementación durante el horizonte de desarrollo del PGIRS – 12 años	Reportes al SUI Indicadores de calidad del servicio
Talleres de Sensibilización y capacitación de la comunidad a través de talleres por grupos focales de la población en el área urbana	Población con talleres de Sensibilización y capacitación, acorde con lo descrito en numeral 4 del presente proyecto	Población sensibilizada y capacitada, acorde con lo descrito en numeral 4 del presente proyecto	Listado de asistencia, registro filmico y Fotográfico Reportes al SUI Indicadores de calidad del servicio
Difusión de los resultados y fortalecimiento de la cultura ciudadana en la gestión integral de los residuos sólidos.	Informes mensuales	Informes consolidados, mensuales, semestrales y anuales	Informes Reportes al SUI Rendición de cuentas

#### 10. ACTORES DE INTERÉS EN EL PROYECTO.

Las principales instituciones relacionadas con este proyecto y su rol se describen a continuación:

##### 10.1 RESPONSABLES DE LA EJECUCIÓN

- Alcaldía municipal
- Empresa prestadora del servicio público de aseo.

##### 10.2 RESPONSABLE DE LA ADMINISTRACIÓN

- Alcaldía municipal.
- Empresa prestadora del servicio público de aseo

##### 10.3 CONTROL Y SEGUIMIENTO

- Oficina de control interno del municipio.
- Autoridad Ambiental Regional CDA.
- Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD.
- Grupo coordinador PGIRS.

##### 10.4 COORDINACIÓN Y/O CONCERTACIÓN E INFORMACIÓN CON LOS DIFERENTES ACTORES INVOLUCRADOS

- Alcaldía Municipal.
- Las actividades de coordinación, concertación e información las desarrollara el grupo Coordinador del PGIRS con los diferentes actores.

- El alcalde municipal a través de la Rendición de cuentas a la comunidad y en el informe anual de avance del PGIRS al Concejo municipal.
- Reporte del informe de seguimiento al PGIRS al SUI.

Los informes de seguimiento deberán ser publicados en la página web del municipio.

#### 11. RIESGOS O FACTORES EXTERNOS QUE AFECTAN EL LOGRO DEL OBJETIVO

Baja participación de la comunidad en temas relacionados con el manejo integral de los residuos sólidos

#### 12. ASPECTOS ECONÓMICOS Y FINANCIEROS

COMPONENTE	CORTO PLAZO (4 AÑOS)	MEDIANO PLAZO (8 AÑOS)	LARGO PLAZO (12 AÑOS)	TOTAL
Diseño y ejecución del manual de buenas prácticas en el manejo integral de residuos sólidos.	30			30
Talleres y charlas para fortalecer el conocimiento y la capacidad sobre la reducción y reutilización de los residuos sólidos, así como la responsabilidad compartida del detrimento ambiental de los sectores vulnerables por la disposición inadecuada de los residuos sólidos.	30	30	30	90
Difusión de los resultados y fortalecimiento de la cultura ciudadana en la gestión integral de los residuos sólidos	10	10	10	30
<b>TOTAL PROYECTO</b>	<b>70</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>150</b>
<b>Promedio anual</b>	<b>17.5</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>12.5</b>

#### Ficha Resumen del Proyecto P 6-2

Desarrollo de actividades de sensibilización, comunicación e información mediante pauta en medios de comunicación

Tabla 59. Programa P6-2 Aprovechamiento

PROGRAMAS Y PROYECTOS DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS.		
PROGRAMA (P6)	APROVECHAMIENTO	IDENTIFICACIÓN: P6-2
PROYECTO	DESARROLLO DE ACTIVIDADES DE SENSIBILIZACIÓN, COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN MEDIANTE PAUTA EN MEDIOS DE COMUNICACIÓN.	

1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA, CAUSAS, CONSECUENCIAS	
<b>1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA</b> <p>Uno de los problemas identificados en el manejo integral de los residuos sólidos en el municipio, es la falta de conocimiento y de compromiso por parte de los usuarios de las obligaciones que tienen frente al servicio por ser el medio generador. La falta de cultura y sensibilización sobre los impactos ambientales susceptibles a manifestarse a causa del manejo inadecuado de los residuos sólidos ocasiona contaminación ambiental al suelo, al recurso hídrico, al aire y al paisaje urbano áreas públicas, vías, rondas hídricas y áreas verdes convertidas en focos de contaminación por la disposición inapropiada de los residuos sólidos.</p>	
<b>1.2 CAUSAS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Poca sensibilización de la población del municipio.</li> <li>✚ No existe un reglamento que determinen las condiciones de presentación y separación en la fuente de los residuos.</li> <li>✚ Desconocimiento de los horarios y rutas de recolección que se evidencia con la presencia de puntos críticos ubicados en diferentes zonas geográficas del municipio.</li> <li>✚ No existen Instrumentos para la gestión de recolección selectiva y aprovechamiento.</li> <li>✚ Falta de una verdadera cultura ambiental en el manejo integral de los residuos sólidos.</li> </ul>	
<b>1.3 CONSECUENCIAS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Presencia de puntos críticos.</li> <li>✚ Proliferación de vectores en áreas afectadas por la disposición inadecuada de los residuos sólidos.</li> <li>✚ Menoscabo de la calidad ambiental y paisajística de diferentes áreas de interés público y ambiental por la acumulación de residuos sólidos.</li> <li>✚ Gestión integral de residuos sólidos precaria por parte de la administración municipal.</li> <li>✚ Dificulta para el cumplimiento de los objetivos y metas del PGIRS.</li> </ul>	
<b>1.4 LOCALIZACIÓN</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Área Urbana del municipio.</li> </ul>	
2. POBLACIÓN AFECTADA POR EL PROBLEMA.	
La población afectada por el problema son los habitantes del municipio	
3. OBJETIVOS O FINALIDAD DEL PROYECTO	
3.1 OBJETIVO O FIN GENERAL.	3.2 OBJETIVOS O FINES ESPECÍFICOS.
Desarrollar actividades de sensibilización, comunicación, información para el fomento de la cultura del manejo adecuado de los residuos sólidos.	<p>3.2.1 Organizar estratégicamente las temáticas de sensibilización que brinden herramientas de reciclaje, aprovechamiento, separación en la fuente y manejo adecuado de los residuos sólidos.</p> <p>3.2.2 Garantizar la participación de la población objetivo empleando mecanismos de comunicación apropiados, teniendo en cuenta las características de accesibilidad, recurrencia y organización por grupos focales de la población.</p>



#### 4. RESULTADOS ESPERADOS O PROPOSITOS DEL PROYECTO.

##### 4.1 POBLACIÓN BENEFICIADA:

La población beneficiada a lo largo de las proyecciones corresponderá al total de la población del área urbana y parcialmente la población del área rural, limitando la comunicación a los centros poblados de cada uno de los corregimientos. Así también involucra la participación del sector comercial y productivo como centros de promoción de los temas de sensibilización de la población. Es así como el alcance de la población beneficiada será la misma a lo largo del horizonte general del PGIRS (12 años) teniendo en cuenta que la aplicabilidad de la alternativa se orientará y vigilará mediante indicadores a partir del número de campañas realizadas.

El alcance de la población se expresa por las acciones proyectadas así:

##### **Corto Plazo (4 años)**

- ✚ Realizar campañas en los medios de comunicación reconocidos en el Municipio y redes oficiales de la administración municipal.

##### **Medio Plazo (8 años)**

- ✚ Realizar campañas en todos los medios de comunicación mediante la creación de iniciativas que promuevan el manejo integral de los residuos sólidos.

##### **Largo Plazo (12 años)**

- ✚ Realizar campañas en todos los medios de comunicación con frecuencias apropiadas para garantizar el cambio de cultura en el Municipio

#### 5. ACTIVIDADES DEL PROYECTO (acciones requeridas para obtener resultados).

- ✚ Desarrollar campañas de sensibilización de la población del Municipio utilizando como herramienta los diferentes medios de comunicación, de forma que los conocimientos sobre la reducción y reutilización de los residuos sólidos pueda llegar a cada individuo.

- Diseño de campañas, comerciales, que incentiven desde los diferentes medios de comunicación y vallas ubicadas en sitios estratégicos de forma que logren motivar a los habitantes.

- ✚ Difusión de los resultados y fortalecimiento de la cultura ciudadana en la gestión integral de los residuos sólidos.

- Mediante rendición de cuentas, socializar a la comunidad el alcance de las actividades de este proyecto, definiendo la participación de cada uno de los actores.

#### 6. IMPACTOS AMBIENTALES.

- ✚ Los impactos ambientales que el proyecto favorece son los siguientes:

- Aumenta la vida útil del sitio de disposición final
- Menor uso de los recursos naturales por la disminución de la demanda en el consumo de bienes materiales.
- Aumenta del bienestar social en áreas públicas, recreativas y turísticas por manejo adecuado de los residuos sólidos.
- Disminuye los conflictos entre los miembros de la comunidad.
- Disminuye la propagación de vectores.
- Mejora la calidad en la prestación del servicio público de aseo.

7. ESTUDIO DE PREINVERSION QUE REQUIERE EL PROYECTO.				
ESTUDIO		DESCRIPCIÓN		
No requiere		No requiere		
8. POBLACIÓN OBJETO Y SUS CARACTERISTICAS				
La población Objetivo será la misma a lo largo del horizonte general del PGIRS (12 años). Las principales características de esta población objetivo son las siguientes:				
<ul style="list-style-type: none"><li>100% de la población del Municipio</li></ul>				
9.ACTORES DE INTERES EN EL PROYECTO.				
Las principales instituciones relacionadas con este proyecto y su rol se describen a continuación:				
9.1 RESPONSABLES DE LA EJECUCIÓN				
<ul style="list-style-type: none"><li>Empresa de Servicio Público de Aseo</li><li>Alcaldía municipal.</li></ul>				
9.2 RESPONSABLE DE LA ADMINISTRACIÓN				
<ul style="list-style-type: none"><li>Alcaldía municipal.</li></ul>				
9.3 CONTROL Y SEGUIMIENTO				
<ul style="list-style-type: none"><li>Oficina de control interno del municipio.</li></ul>				
9.4 COORDINACIÓN Y/O CONCERTACIÓN E INFORMACIÓN CON LOS DIFERENTES ACTORES INVOLUCRADOS				
<ul style="list-style-type: none"><li>Las actividades de coordinación, concertación e información las desarrollara el grupo Coordinador del PGIRS con los diferentes actores.</li><li>El alcalde municipal a través de la Rendición de cuentas a la comunidad y en el informe anual de avance del PGIRS al Concejo municipal.</li><li>Reporte del informe de seguimiento al PGIRS al SUI.</li><li>Los informes de seguimiento deberán ser publicados en la página web del municipio.</li></ul>				
10.RIESGOS O FACTORES EXTERNOS QUE AFECTAN EL LOGRO DEL OBJETIVO				
<ul style="list-style-type: none"><li>Baja participación de la comunidad en temas relacionados con el manejo integral de los residuos sólidos.</li><li>Bajo nivel de participación del sector institucional, productivo y comercial</li><li>Bajo nivel de respuesta en el funcionamiento de las rutas de recolección selectiva.</li><li>Pérdida del interés progresivo de los usuarios en el desarrollo de buenas prácticas.</li></ul>				
11.ASPETOS ECONOMICOS Y FINANCIEROS				
COMPONENTE	CORTO PLAZO (4 AÑOS)	MEDIANO PLAZO (8AÑOS)	LARGO PLAZO (12 AÑOS)	TOTAL
Diseño de campañas publicitarias para los medios de comunicación Jingle y video para radio y televisión, de igual forma realizar difusión por redes sociales	20			20

Pautas publicitarias radio y televisión- Vallas Publicitarias.	30	30	30	90
TOTAL, PROYECTO	50	30	30	110
Promedio anual	12.5	12.5	12.5	9.17

### Ficha Resumen del Proyecto P6-3

#### Aprovechamiento de la fracción orgánica e inorgánica de los residuos sólidos

#### Por parte de grupos organizados de recuperadores

Tabla 60. Programa P6-3 Aprovechamiento.

PROGRAMAS Y PROYECTOS DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS.		
PROGRAMA (P6)	APROVECHAMIENTO	IDENTIFICACIÓN:
PROYECTO	APROVECHAMIENTO DE LA FRACCIÓN ORGÁNICA, INORGÁNICA Y RESIDUOS APROVECHABLES DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS POR PARTE DE GRUPOS ORGANIZADOS DE RECUPERADORES	P6-3
1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA, CAUSAS, CONSECUENCIAS		
1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA		
<p>El aprovechamiento de los residuos inorgánicos lo hacen recuperadores informales en el sitio de disposición final, por su baja capacidad organizativa, técnica y operativa, el porcentaje de aprovechamiento es bajo en relación con la generación de residuos que se presentan en el Municipio, no existe separación en la fuente y por lo tanto no existen rutas selectivas.</p>		
1.2 CAUSAS		
<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Falta de estrategias que incentiven la clasificación en la fuente.</li> <li>✚ Falta de cultura ciudadana hacia la separación en la fuente y reciclaje de materiales.</li> <li>✚ Baja capacidad técnica, organizativa y operativa de los recuperadores.</li> <li>✚ Ausencia de un centro de acopio que cuente con las especificaciones técnicas necesarias que requiere la labor de acopio, pesaje, clasificación, aprovechamiento y comercialización de los residuos inorgánicos potencialmente aprovechables.</li> <li>✚ No existen rutas de recolección selectiva actuales.</li> <li>✚ No existen recuperadores de oficio</li> </ul>		
1.3 CONSECUENCIAS		
<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Menoscabo en la prestación del servicio público de aseo.</li> <li>✚ Afectación ambiental por la presencia de puntos críticos, vectores, contaminación a las fuentes hídricas, al aire, al suelo y visual.</li> <li>✚ Inadecuada capacidad técnica, operativa y financiera para la prestación integral del servicio.</li> <li>✚ Disminución de la vida útil del sitio de disposición final.</li> </ul>		

<p><b>1.4 LOCALIZACIÓN</b></p> <p>📍 Área de prestación del servicio APS urbana del municipio.</p>	
<p><b>2. POBLACIÓN AFECTADA POR EL PROBLEMA.</b></p> <p>La población afectada por el problema son los habitantes del municipio</p>	
<p><b>3. OBJETIVOS O FINALIDAD DEL PROYECTO (es la descripción positivo esperado del proyecto) Por que el proyecto es importante para la sociedad)</b></p>	
<p><b>3.1 OBJETIVO O FIN GENERAL.</b></p> <p>Formalizar el aprovechamiento de residuos sólidos inorgánicos y orgánicos</p>	<p><b>3.2 OBJETIVOS O FINES ESPECÍFICOS.</b></p> <p>3.2.1 Diseñar estrategias que incentiven la clasificación en la fuente.</p> <p>3.2.2 Promover programas de cultura ciudadana hacia la separación en la fuente y el reciclaje de materiales.</p> <p>3.2.3 Mejorar la capacidad técnica, organizativa y operativa de los recuperadores del Municipio.</p> <p>3.2.4 Diseñar e implementar la cobertura de las rutas de recolección selectiva de residuos inorgánicos.</p> <p>3.2.5 Apoyar y asesor la instalación de estaciones de clasificación y aprovechamiento de residuos sólidos con criterios de ingeniería y eficiencia económica.</p> <p>3.2.6. Formular la política pública de aprovechamiento</p> <p>3.2.7. Formular el proyecto técnico que cumpla con lo establecido en la resolución 0176 de 2020 para acceder al incentivo al aprovechamiento y tratamiento de los residuos sólidos</p>
<p><b>4.RESULTADOS ESPERADOS O PROPOSITOS DEL PROYECTO.</b></p> <p>El resultado esperado del proyecto se sintetiza, así:</p>	
<p><b>4.1 POBLACIÓN BENEFICIADA</b></p> <p>📍 La población beneficiada corresponderá al total de la población del área urbana, puesto que al implementar el programa de aprovechamiento se mejora la eficiencia en el servicio de aseo a toda la población y se actúa con mayor responsabilidad frente al medio ambiente.</p> <p>📍 Es así como el alcance de la población beneficiada será la proyectada a lo largo del horizonte de formulación del PGIRS (12 años) teniendo en cuenta que la aplicabilidad de la alternativa se orientará y vigilará mediante indicadores de calidad y cobertura.</p>	

## 4.2 ÁREA BENEFICIADA

- El área urbana total del Municipio.

## 4.3 MEJORAMIENTO DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS

- Este proyecto contempla la alternativa del programa de prestación del servicio de aseo y la puesta en marcha buscando el fortalecimiento institucional en aras de que la capacidad técnica y operativa de los recuperadores de oficio alcance una eficiencia del 100%.

## 5. COMPONENTES DEL PROYECTO.

Los productos finales de este proyecto serán:

- Estrategias que incentiven la clasificación en la fuente, Diseñadas e implementadas.
- Programas de cultura ciudadana hacia la separación en la fuente y el reciclaje de materiales, diseñado, implementado y promovido.
- Capacidad técnica, organizativa y operativa de los recuperadores del Municipio, mejorada con la inclusión de los recuperadores en el programa de aprovechamiento.
- Instalación de un centro de acopio que cuente con las especificaciones técnicas necesarias que requiere la labor de acopio, pesaje, clasificación, aprovechamiento y comercialización de los residuos inorgánicos potencialmente aprovechables, tramitado y en funcionamiento.
- Rutas de recolección selectiva de residuos inorgánicos, diseñadas e implementadas.

## 6. ACTIVIDADES DEL PROYECTO.

Las actividades más importantes requeridas para el desarrollo del proyecto se resumen así:

- Organizar la persona jurídica (recuperadores de oficio) acorde a lo definido en el artículo 15 de la ley 142 de 1994 y el decreto 2981 de 2013 con el grupo de recuperadores existentes en el municipio.
- Adelantar los trámites ambientales y legales pertinentes para desarrollar la labor de aprovechamiento de los residuos sólidos inorgánicos y orgánicos aprovechables en el Municipio.
- Diseño de rutas de recolección selectiva para residuos sólidos inorgánicos y orgánicos aprovechables en el Municipio.
- Georreferenciación de rutas de recolección selectiva
- Ubicación y acondicionamiento del centro de acopio o estación de clasificación y aprovechamiento.

- ✚ Dotación de vehículos de tracción humana que permitan el transporte adecuado de los residuos sólidos inorgánicos aprovechables recolectados en las microrutas de recolección selectiva y del sector productivo hasta el centro de acopio
- ✚ Dotación de equipos que permitan el pesaje, clasificación y procesamiento físico de los materiales inorgánicos recolectados.
- ✚ Comercialización de los residuos inorgánicos recolectados y procesados en el mercado local, regional y nacional.
- ✚ Formular la política pública de aprovechamiento
- ✚ Formular el proyecto técnico que cumpla con lo establecido en la resolución 0176 de 2020 para acceder al incentivo al aprovechamiento y tratamiento de los residuos sólidos

#### 7. IMPACTOS AMBIENTALES.

Los impactos ambientales que el proyecto minimiza son los siguientes:

- ✚ Contaminación de fuentes hídricas, el suelo y el aire.
- ✚ Afectación en la salud de la comunidad por la proliferación de vectores.
- ✚ Contaminación visual o paisajística.
- ✚ Presencia de puntos críticos.
- ✚ Residuos sólidos para disponer en el sitio de disposición final

#### 8. ESTUDIO DE PREINVERSION QUE REQUIERE EL PROYECTO.

ESTUDIO	DESCRIPCIÓN
Trámites ambientales y legales pertinentes	Comprende los permisos y licencias requeridas por la ley y la autoridad ambiental competente para poder desarrollar la labor de aprovechamiento de los residuos sólidos inorgánicos del municipio.
Estudio de viabilidad	El estudio de viabilidad deberá considerar como mínimo los factores establecidos en el artículo 92 del decreto 2981 de 2013.

#### 9. INDICADORES, METAS Y MEDIOS DE VERIFICACIÓN

LA POBLACION OBJETIVO SERÁ LA PROYECTADA EN EL HORIZONTE GENERAL DEL PGIRS (12 AÑOS)

ACTIVIDAD	INDICADOR	META	MEDIO DE VERIFICACIÓN
Organizar la persona jurídica (recuperadores de oficio) acorde a lo definido en el artículo 15 de la ley 142 de 1994 y el decreto 2981 de 2013 con el grupo	Organización de conformado acorde a la Ley.	La meta se plantea para 30/06/2023	Documento de constitución e inscripción a la Cámara de comercio y a la SSPD Reportes al SUI





de recuperadores existes en el municipio.			
El estudio de factibilidad deberá considerar como mínimo los factores establecidos en el artículo 92 de decreto 2981 de 2013.	Estudio viabilidad Elaborado conforme los factores establecidos en el artículo 92 de decreto 2981 de 2013	La meta se plantea para 30/06/2023	Documento que contiene el estudio de Viabilidad
Adelantar los trámites ambientales y legales pertinentes para desarrollar la labor de aprovechamiento de los residuos sólidos inorgánicos y orgánicos aprovechables en el Municipio.	Tramites ambientales y legales pertinentes aprobados por las autoridades correspondientes	La meta se plantea para 31/12/2023	Acto administrativo de aprobación de Licencias y/o Autorizaciones ambientales y legales
Ubicación y acondicionamiento del centro de acopio y/o aprovechamiento.	estación de clasificación y/o aprovechamiento ubicada y acondicionada	La meta se plantea para 31/12/2023	Registro de tradición y libertad y/o contrato de arrendamiento y/o posesión registro fotográfico
Dotación de equipos que permitan el pesaje, clasificación y procesamiento físico de los materiales inorgánicos recolectados y de vehículos de tracción mecánica que permitan el transporte adecuado.	Equipos de dotación de la Estación de clasificación y aprovechamiento y de transporte instalados	La meta se plantea para 31/12/2023	Facturas de compra registro fotográfico
Formular e implementar la política pública de aprovechamiento	Política pública de aprovechamiento formulada e implementada	Le meta se plantea para 30/06/2022	Política pública local
Aplicar el incentivo al aprovechamiento de acuerdo con la resolución 0176 de 2020	Formulación de proyecto para acceder al IAT	Le meta se plantea para 30/06/2025	Proyecto formulado y presentado

#### 10. ACTORES DE INTERES EN EL PROYECTO.

Las principales instituciones relacionadas con este proyecto y su rol se describen a continuación:

##### 10.1 RESPONSABLES DE LA EJECUCIÓN

-  Persona jurídica conformada por los recuperadores de oficio
-  Alcaldía municipal

- ✚ Plan departamental de aguas
- ✚ Cámara de comercio de San José

## 10.2 RESPONSABLE DE LA ADMINISTRACIÓN

- ✚ Persona jurídica conformada por los recuperadores de oficio

## 10.3 CONTROL Y SEGUIMIENTO

- ✚ Oficina de control interno del municipio.
- ✚ Autoridad Ambiental Regional CDA, exclusivamente en las metas de aprovechamiento y las autorizaciones ambientales.
- ✚ Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.

## 10.4 COORDINACIÓN Y/O CONCERTACIÓN E INFORMACIÓN CON LOS DIFERENTES ACTORES INVOLUCRADOS

- ✚ Las actividades de coordinación, concertación e información las desarrollara el grupo Coordinador del PGIRS con los diferentes actores.
- ✚ El alcalde municipal a través de la Rendición de cuentas a la comunidad y en el informe anual de avance del PGIRS al Concejo municipal.
- ✚ Reporte del informe de seguimiento al PGIRS al SUI.
- ✚ Los informes de seguimiento deberán ser publicados en la página web del municipio.

## 11. RIESGOS O FACTORES EXTERNOS QUE AFECTAN EL LOGRO DEL OBJETIVO

El factor externo que puede afectar positiva o negativamente este proyecto está el compromiso de financiación.

## 12. ASPETOS ECONOMICOS Y FINANCIEROS

COMPONENTE	CORTO PLAZO (4 AÑOS)	MEDIANO PLAZO (8 AÑOS)	LARGO PLAZO (12 AÑOS)	TOTAL
Organizar la persona jurídica (recuperadores de oficio) acorde a lo definido en el artículo 15 de la ley 142 de 1994 y el decreto 2981 de 2013 con el grupo de recuperadores existentes en el municipio.	30			30
El estudio de factibilidad deberá considerar como mínimo los factores establecidos en el artículo 92 de decreto 2981 de 2013.	20			20
Adelantar los trámites ambientales y legales pertinentes para desarrollar la labor de aprovechamiento de los	20			20

residuos sólidos inorgánicos en el Municipio.				
Ubicación y acondicionamiento del centro de acopio o estación de clasificación y aprovechamiento.	50	50	50	150
Dotación de equipos que permitan el pesaje, clasificación y procesamiento físico de los materiales inorgánicos recolectados y de vehículos de tracción mecánica que permitan el transporte adecuado.	100	50	50	200
Formular e implementar la política pública de aprovechamiento	50			50
Aplicar el incentivo al aprovechamiento de acuerdo con la resolución 0176 de 2020		10	10	20
<b>TOTAL PROYECTO</b>	<b>270</b>	<b>110</b>	<b>110</b>	<b>490</b>
<b>Promedio anual</b>	<b>67.5</b>	<b>27.5</b>	<b>27.5</b>	<b>40.83</b>

## PROGRAMA DE INCLUSIÓN DE RECUPERADORES

### 4.4.7 Programa de Inclusión de recuperadores

El programa de inclusión de recuperadores de oficio tendrá por objeto incorporar y fortalecer de manera permanente y progresiva las acciones afirmativas a favor de la población recuperadora existente en el municipio de acuerdo con el censo de recuperadores, de conformidad con lo establecido en el artículo 88 del Decreto 2981 de 2013, para la formalización como prestadores del servicio público de aseo en la actividad de aprovechamiento.

Este programa considero los siguientes elementos:

- Fomentar la separación en la fuente a fin de facilitar la selección del material reciclable que es recolectado por la población recuperadora.
- Fomentar la creación, funcionamiento y formalización de las organizaciones de recuperadores como prestadores del servicio público de aseo en la actividad de aprovechamiento. El municipio podrá planear actividades de capacitación y asistencia en temas administrativos, técnicos, tributarios, legales y de la prestación del servicio público de aseo.
- Brindar asistencia técnica y financiera para mejorar sus condiciones de acopio, selección, clasificación y alistamiento de materiales reciclables.
- Evaluar la posibilidad de crear fondos municipales de aprovechamiento que apoyen la financiación de la actividad.
- Adelantar actividades de divulgación y comunicación que permitan construir y fortalecer las relaciones entre las organizaciones de recuperadores y los generadores de residuos.

- Crear una agenda conjunta con las diferentes entidades municipales para apoyar temas sociales relacionados con la salud, educación, vivienda, familia, entre otros, que afectan a la población recuperadora.
- Implementar un mecanismo de registro de las bodegas o centros de acopio y clasificación existentes en el Municipio.
- Disponer de un registro actualizado de los recuperadores de oficio, organizaciones de recuperadores y el estado de cumplimiento de sus obligaciones legales establecidas en la Ley 142 de 1994 y sus normas reglamentarias.

Este programa se resume así:

Tabla 61. Programa Inclusión de Recuperadores P7-1

PROGRAMA	PROYECTOS	IDENTIFICACIÓN
<b>Inclusión de recuperadores</b>	Acciones afirmativas para fortalecer y apoyar el proceso de organización formal de recuperadores	P7-1

#### Ficha Resumen del Proyecto P7-1

Acciones afirmativas para fortalecer y apoyar el proceso de organización formal de recuperadores.

Tabla 62. Ficha Resumen Proyecto P7-1

PROGRAMAS Y PROYECTOS DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS.			
PROGRAMA (7)	PROGRAMA INCLUSIÓN DE RECUPERADORES	IDENTIFICACIÓN: P7-1	
PROYECTO	ACCIONES AFIRMATIVAS PARA FORTALECER Y APOYAR EL PROCESO DE ORGANIZACIÓN FORMAL DE RECUPERADORES.		
1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA, CAUSAS, CONSECUENCIAS			
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA			
<p>La población recuperadora del municipio realiza su labor de manera informal unos en el sitio de disposición final donde llevan varios años en la labor de recuperación y aprovechamiento de residuos y otros en las calles del centro urbano, no cuentan con capacidad organizativa, técnica y operativa para ser económicamente auto sostenibles y ampliar su rango de acción, lo que conlleva a una ineficiencia en el componente de aprovechamiento de residuos sólidos susceptibles a ser reincorporado al ciclo productivo.</p>			
1.2. CAUSAS			
<div><div></div>Ausencia de cultura ciudadana para reconocer los beneficios sociales y ambientales que presta el recuperador.</div> <div><div></div>Falta de estrategias que incentiven la clasificación en la fuente.</div> <div><div></div>Falta de cultura ciudadana hacia la separación en la fuente y reciclaje de materiales.</div>			

- ✚ No existen programas para el fortalecimiento de la actividad de recuperación.
- ✚ Desarrollo de la actividad de reciclaje en la informalidad.
- ✚ Los recuperadores no reciben remuneración ni seguridad social formal.
- ✚ Falta de rutas y modelos de recolección selectiva de residuos recuperables.
- ✚ Falta de centro de acopio.
- ✚ Baja capacidad técnica por ausencia de mecanismos y equipos que faciliten la labor de recolección, transporte, clasificación, procesamiento y comercialización de los residuos sólidos recuperados.

### 1.3. CONSECUENCIAS

- ✚ Menoscabo en la prestación del servicio público de aseo.
- ✚ Afectación ambiental por la presencia de puntos críticos, vectores, contaminación a las fuentes hídricas, al aire, al suelo y visual.
- ✚ Inadecuada capacidad técnica, operativa y financiera para la prestación integral del servicio.
- ✚ Disminución de la vida útil del sitio de disposición final.
- ✚ Pérdida de fuentes de ingresos y empleos formales para los recuperadores.
- ✚ Bajos ingresos percibidos por los recuperadores
- ✚ Trabajo del recuperador poco dignificado
- ✚ Baja calidad de la vida de los recuperadores y sus familias.

### 1.4 LOCALIZACIÓN

- ✚ Área de prestación del servicio APS del municipio.

## 2. POBLACIÓN AFECTADA POR EL PROBLEMA.

- ✚ La población afectada por el problema son los habitantes del municipio

## 3. OBJETIVOS O FINALIDAD DEL PROYECTO

### 3.1 OBJETIVO O FIN GENERAL.

Incorporar y fortalecer de manera permanente y progresiva las acciones afirmativas a favor de la población recuperadora, de conformidad con lo establecido en el artículo 88 del Decreto 2981 de 2013.

### 3.2 OBJETIVOS O FINES ESPECÍFICOS.

- 3.2.1 Realizar el censo de recuperadores de oficio acorde a los lineamientos establecidos en la resolución 0754 de 2014.
- 3.2.2 Promover la formalización de los recuperadores de oficio.
- 3.2.3 Diseñar y adoptar el procedimiento de remuneración a la población recuperadora de oficio según la metodología tarifaria según la normatividad vigente.

## 4. RESULTADOS ESPERADOS O PROPOSITOS DEL PROYECTO.

El resultado esperado del proyecto se sintetiza, así:

### 4.1 POBLACIÓN BENEFICIADA

- ✚ La población beneficiada corresponderá al total de la población del área urbana y rural del municipio, puesto que a la población recuperadora se va a mejorar las condiciones de prestación del servicio de aseo a toda la población con calidad y cobertura.

- El alcance de la población beneficiada es la proyectada a lo largo del horizonte de formulación del PGIRS (12 años) teniendo en cuenta que la aplicabilidad de la alternativa se orientará y vigilará mediante indicadores de calidad y cobertura.

## 4.2 ÁREA BENEFICIADA

- El área urbana del Municipio.

## 4.3 MEJORAMIENTO DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS

- Este proyecto contempla la alternativa del programa de prestación del servicio de aseo y la puesta en marcha buscando el fortalecimiento institucional en aras de que la capacidad técnica y operativa de los recuperadores de oficio alcance una eficiencia del 100%

### 4. COMPONENTES DEL PROYECTO

Los productos finales de este proyecto serán:

- Censo de recuperadores de oficio.
- Formalización de los recuperadores de oficio.
- Modificación de la estructura tarifaria incluyendo a remuneración de la población recuperadora.

### 5. ACTIVIDADES DEL PROYECTO (acciones requeridas para obtener resultados).

Las actividades más importantes requeridas para el desarrollo del proyecto se resumen así:

- Censo la población de recuperadores.
- Promocionar la asociatividad de los recuperadores de oficio y fomentar la creación, reforzamiento, funcionamiento y organización de asociaciones y cooperativas que agrupen a los recuperadores de manera que se mejoren su posición de comercialización de materiales reciclables.
- Diseño y adopción del procedimiento de remuneración a la población recuperadora de oficio según la metodología tarifaria contenida en la normatividad vigente de la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico.

### 6. IMPACTOS AMBIENTALES.

Los impactos ambientales que el proyecto minimiza son los siguientes:

- Contaminación de fuentes hídricas, el suelo y el aire.
- Afectación en la salud de la comunidad por la proliferación de vectores.
- Contaminación visual o paisajística.
- Presencia de puntos críticos.
- Residuos sólidos para disponer en el sitio de disposición final

### 7. ESTUDIO DE PREINVERSION QUE REQUIERE EL PROYECTO.

ESTUDIO	DESCRIPCIÓN
No requiere	No requiere

### 8. INDICADORES, METAS Y MEDIOS DE VERIFICACIÓN

La población objetivo son los recuperadores del Municipio, en la actualidad (año 2021) cuenta con 105 recuperadores de oficio informales sus actividades se centran en la separación de residuos en las calles



del área urbana y posterior comercialización de residuos sólidos urbanos con potencial de aprovechamiento y reciclaje en centros de acopio informal ubicado en el área urbana del municipio.

Las principales características de esta población objetivo son las siguientes:

- Recuperadores informales, sin ninguna formación académica, bajo nivel de autoestima.
- Pertenecen al estrato 1
- No cuentan con un sistema de protección social.
- Presentan graves problemas intrafamiliares
- No trabajan en equipo ni asociativamente

Los medios de verificación para obtener la información para el seguimiento de este objetivo serán:

- Actas de la Junta Directiva de la Empresa de Servicio Público de Aseo
- Indicadores de calidad del servicio.
- Información reportada al SUJ.
- Encuestas a los recuperadores.
- Indicadores de recuperación de materiales aprovechables.

## 9. ACTORES DE INTERÉS EN EL PROYECTO.

Las principales instituciones relacionadas con este proyecto y su rol se describen a continuación:

### 9.2 RESPONSABLES DE LA EJECUCIÓN

- ✚ Organización de recuperadores de oficio.
- ✚ Alcaldía municipal
- ✚ Cámara de comercio
- ✚ Empresa Prestadora del servicio público de aseo

### 9.3 RESPONSABLE DE LA ADMINISTRACIÓN

- ✚ Alcaldía municipal.
- ✚ Cámara de comercio.

### 9.4 CONTROL Y SEGUIMIENTO

- ✚ Oficina de control interno del municipio.
- ✚ Oficina de control interno de la Empresa de Servicio Público de Aseo
- ✚ Autoridad Ambiental Regional CDA, exclusivamente en las metas de aprovechamiento y las autorizaciones ambientales.
- ✚ Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.

### 9.5 COORDINACIÓN Y/O CONCERTACIÓN E INFORMACIÓN CON LOS DIFERENTES ACTORES INVOLUCRADOS

- ✚ Las actividades de coordinación, concertación e información las desarrollara el grupo

<p>Coordinador del PGIRS con los diferentes actores.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El alcalde municipal a través de la Rendición de cuentas a la comunidad y en el informe anual de avance del PGIRS al Concejo municipal.</li> <li>Reporte del informe de seguimiento al PGIRS al SUI.</li> <li>Los informes de seguimiento deberían ser publicados en la página web del municipio.</li> </ul>				
<b>10. RIESGOS O FACTORES EXTERNOS QUE AFECTAN EL LOGRO DEL OBJETIVO</b>				
El factor externo que puede afectar positiva o negativamente este proyecto está el compromiso de financiación y el compromiso de estos recuperadores en formalizar su actividad.				
<b>11. ASPECTOS ECONÓMICOS Y FINANCIEROS</b>				
COMPONENTE	CORTO PLAZO (4 AÑOS)	MEDIANO PLAZO (8 AÑOS)	LARGO PLAZO (12 AÑOS)	TOTAL
Censo de recuperadores de oficio.	10			10
Formalización de los recuperadores de oficio.	10	10	10	30
Modificación de la estructura tarifaria incluyendo a remuneración de la población recuperadora una vez se dé cumplimiento a la normatividad.		30		30
<b>TOTAL PROYECTO</b>	<b>20</b>	<b>40</b>	<b>10</b>	<b>70</b>
Promedio anual	5	10	2.5	5.83

## PROGRAMA DE DISPOSICIÓN FINAL

### 4.4.8 Programa de Disposición final

El programa asegurar la disposición final técnica y ambientalmente adecuada de los residuos sólidos no aprovechados. Este programa incluye el cierre y clausura de la celda de contingencia El Algarrobo, y la construcción del nuevo relleno sanitario ubicado en la vereda Santa Rosa del municipio de San José del Guaviare proyecto que cuenta con Licencia ambiental expedida por la CDA bajo la Resolución DSGV-130 del 2021. El programa de Disposición final se resume de la siguiente manera:

Tabla 63. Programa de disposición final.

Programa(P8)	Proyectos	Identificación
Aprovechamiento	Asegurar la disposición final de los residuos sólidos.	P8-1

### Ficha Resumen del Proyecto 8-1

PROGRAMAS Y PROYECTOS DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS.		
PROGRAMA (8)	PROGRAMA DE DISPOSICIÓN FINAL	

PROYECTO	ASEGURAR LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS.	IDENTIFICACIÓN: P8-1
<b>1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA, CAUSAS, CONSECUENCIAS</b>		
<b>1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA</b>		
<p>La Empresa de Servicio Público de Aseo no pudo seguir disponiendo los residuos sólidos urbanos en las celdas que venía trabajando. En la actualidad la CDA autorizó mediante Resolución DSGV-130 del 2021 la operación de una celda de Contingencia, a su vez la gobernación del Departamento del Guaviare presentó consiguió los recursos para la construcción del relleno sanitario en la vereda Santa Rosa, proyecto que fue suspendido temporalmente por la CDA mientras se analiza la actualización de los componentes socioambientales del sitio ubicado en dicha vereda para este fin, por lo que la Empresa de Servicio Público de Aseo gestiona ante la CDA la operación de la celda de contingencia ya que el municipio no tiene infraestructura para la disposición final de residuos sólidos municipales y de no tomarse las medidas pertinentes en el corto plazo se pueden generar graves daños al ambiente y la salud de sus habitantes.</p>		
<b>1.2 CAUSAS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Colmatación del sitio actual de disposición final.</li> <li>✚ Demora en el trámite de recursos para la financiación de la construcción.</li> <li>✚ Falta de gestión por los actores involucrados.</li> </ul>		
<b>1.3 CONSECUENCIAS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Cierre inminente del sitio de disposición final.</li> <li>✚ Mayores costos de transporte y disposición final.</li> <li>✚ Demora para iniciar proceso de construcción del nuevo relleno Sanitario.</li> <li>✚ Mayor contaminación ambiental</li> </ul>		
<b>1.4 LOCALIZACIÓN</b>		
✚ Municipio de San José del Guaviare		
<b>2. POBLACIÓN AFECTADA POR EL PROBLEMA.</b>		
✚ La población afectada por el problema son los habitantes del municipio		
<b>3. OBJETIVOS O FINALIDAD DEL PROYECTO (es la descripción positiva esperada del proyecto) Por que el proyecto es importante para la sociedad)</b>		
<b>3.1 OBJETIVO O FIN GENERAL.</b>	<b>3.2 OBJETIVOS O FINES ESPECÍFICOS.</b>	
Desarrollar actividades que permitan asegurar la disposición final de los residuos sólidos.	<p>3.2.1 Hacer los trámites necesarios ante la CDA para la ampliación del plazo de operación de la actual Celda de contingencia.</p> <p>3.2.3 Diseñar un Plan B para la disposición de los residuos sólidos, Realizar convenio de disposición final con un relleno sanitario regional</p>	

		<p>3.2.4 Seguir con los trámites para la consecución de los recursos para la financiación de la Construcción del relleno sanitario.</p> <p>3.2.5 Cierre y clausura de la actual celda de disposición final.</p>
<b>4.RESULTADOS ESPERADOS O PROPOSITOS DEL PROYECTO.</b>		
El proyecto tiene como propósito asegurar a todos los usuarios del servicio de aseo la disposición técnica, ambiental y económica de los residuos sólidos producidos.		
<b>5. COMPONENTES DEL PROYECTO.</b>		
Los productos finales de este proyecto serán:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Trámites necesarios ante la CDA para la ampliación del plazo de operación de la actual Celda de contingencia.</li> <li>✚ Trámites para la considerar la alternativa de pasar de celda de contingencia a relleno sanitario.</li> <li>✚ Gestionar un convenio de disposición final con un relleno sanitario regional en caso de requerirse por Colapsamiento del actual sitio de disposición.</li> <li>✚ Construcción del relleno sanitario con ámbito regional.</li> <li>✚ Cierre y clausura de la actual celda de contingencia.</li> </ul>		
<b>6. ACTIVIDADES DEL PROYECTO.</b>		
Las actividades más importantes requeridas para el desarrollo del proyecto se resumen así:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Realizar trámites necesarios ante la CDA para ejecutar el plan de clausura y ejecutar el plan de compensación respectivo.</li> <li>✚ Realizar seguimiento para el control ambiental por parte de la CDA en el sitio de disposición final.</li> <li>✚ Realizar los trámites para la consecución de los recursos para la financiación de la Construcción del relleno sanitario.</li> <li>✚ Hacer convenio de disposición final con un relleno sanitario regional.</li> <li>✚ Construcción del relleno sanitario regional una vez obtenga los recursos.</li> <li>✚ Realizar el Cierre y la clausura de la actual celda de contingencia.</li> <li>✚ Adquisición de áreas que cumplan con las condiciones técnicas para la construcción del parque temático ambiental tipo relleno sanitario.</li> </ul>		
<b>7. IMPACTOS AMBIENTALES.</b>		
Los impactos ambientales que el proyecto pretende minimizan son los siguientes:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Contaminación de fuentes hídricas, el suelo y el aire.</li> <li>✚ Afectación en la salud de la comunidad por la proliferación de vectores.</li> <li>✚ Contaminación visual o paisajística.</li> <li>✚ Presencia de puntos críticos.</li> </ul>		
<b>8. ESTUDIO DE PREINVERSION QUE REQUIERE EL PROYECTO.</b>		
ESTUDIO	DESCRIPCIÓN	
Técnicos y Ambientales	Ya se realizaron los estudios y se dio trámite ante la CDA la cual otorgo Licencia ambiental al proyecto del relleno sanitario del municipio.	

9. INDICADORES, METAS Y MEDIOS DE VERIFICACIÓN			
LA POBLACION OBJETIVO SERÁ LA PROYECTADA EN EL HORIZONTE GENERAL DEL PGIRS (12 AÑOS)			
ACTIVIDAD	INDICADOR	META	MEDIO DE VERIFICACIÓN
Realizar trámites necesarios ante la CDA para la ampliación del plazo de operación de la actual Celda de contingencia	Solicitud de ampliación de plazo	La meta se plantea para 30/01/2023	Resolución de la CDA ampliando plazo de operación de la celda.
Realizar los trámites para la organización o consecución de los recursos para la financiación o cofinanciación de la Construcción del relleno sanitario.	Viabilidad y aprobación de los recursos	La meta se plantea para 31/12/2023	Acto administrativo expedido por el Viceministerio de aguas
Hacer convenio de disposición final con un relleno sanitario regional.	Convenio realizado	Inmediato	Documento firmado del convenio
Gestión del área para la Construcción de un parque temático ambiental tipo relleno sanitario una vez obtenga los recursos	Parque temático tipo relleno sanitario construido y en operación	La meta se plantea para 31/12/2025	Acta de entrega a satisfacción por parte de los diferentes actores del territorio.
Realizar el Cierre y la clausura del actual sitio de disposición final denominado el “Algarrobo”	Cierre y clausura técnica	La meta se plantea para 31/12/2025	Acta de liquidación y entrega del contrato de cierre y clausura y registro fotográfico
10. ACTORES DE INTERES EN EL PROYECTO.			
Las principales instituciones relacionadas con este proyecto y su rol se describen a continuación:			
<b>10.1. RESPONSABLES DE LA EJECUCIÓN</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Empresa de Servicio Público de Aseo</li> <li>• Alcaldía municipal</li> <li>• Plan departamental de aguas</li> </ul>			
<b>10.2 RESPONSABLE DE LA ADMINISTRACIÓN</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Empresa de Servicio Público de Aseo</li> <li>• Alcaldía municipal</li> </ul>			

- Plan departamental de aguas

### 10.3 CONTROL Y SEGUIMIENTO

- Oficina de control interno del municipio.
- Auditoría Externa de Gestión y Resultados – Autoridad Ambiental – CDA.
- Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.

### 10.4 COORDINACIÓN Y/O CONCERTACIÓN E INFORMACIÓN CON LOS DIFERENTES ACTORES INVOLUCRADOS

- Las actividades de coordinación, concertación e información las desarrollara el grupo Coordinador del PGIRS con los diferentes actores.
- El alcalde municipal a través de la Rendición de cuentas a la comunidad y en el informe anual de avance del PGIRS al Concejo municipal.
- Reporte del informe de seguimiento al PGIRS al SUI.
- Los informes de seguimiento deberán ser publicados en la página web del municipio.

### 11. RIESGOS O FACTORES EXTERNOS QUE AFECTAN EL LOGRO DEL OBJETIVO

El factor externo que puede afectar positiva o negativamente este proyecto está el compromiso de financiación.

### 12. ASPECTOS ECONOMICOS Y FINANCIEROS

COMPONENTE	CORTO PLAZO (4 AÑOS)	MEDIANO PLAZO (8 AÑOS)	LARGO PLAZO (12 AÑOS)	TOTAL
Realizar trámites necesarios ante la CDA para la ampliación del plazo de operación de la actual Celda de contingencia.	10			10
Realizar los trámites para la consecución de los recursos para la financiación de la Construcción del relleno sanitario.	50			50
Hacer convenio de disposición final con un relleno sanitario regional.	10			10
Construcción del parque temático tipo relleno sanitario regional una vez obtenga la licencia ambiental de parte de la CDA.		15.000		15.000
Realizar el Cierre y la clausura de la actual celda de contingencia	100	50	40	190
<b>TOTAL PROYECTO</b>	170	15.050	40	15.260
Promedio anual	42.5	3.762,5	10	1.272



## PROGRAMA DE GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS ESPECIALES

### 4.4.9 Programa de gestión de residuos sólidos especiales

En relación con los residuos sólidos especiales de que trata el artículo 2 del Decreto 2981 de 2013 se definió el programa de recolección, transporte, aprovechamiento y disposición final de los mismos.

El programa de gestión de residuos sólidos especiales se resume de la siguiente manera:

Tabla 64. Programa P9

Programa(P9)	Proyectos	Identificación
Programa de gestión de residuos sólidos especiales	Gestión integral para el manejo de los residuos sólidos especiales.	P9-1

### Ficha Resumen del Proyecto P9-1

#### Gestión integral para el manejo de los residuos sólidos especiales

Tabla 65. Resumen Proyecto P9-1

PROGRAMAS Y PROYECTOS DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS.		
PROGRAMA (9)	Programa de gestión de residuos sólidos especiales	Identificación: P9-1
PROYECTO	Gestión integral para el manejo de los residuos sólidos especiales.	
1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA, CAUSAS, CONSECUENCIAS		
1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA		
<p>En el municipio no se cuenta con tecnología e infraestructura necesaria para la gestión de residuos especiales tales como pilas, baterías, colchones, llantas, empaques, aparatos eléctricos y electrónicos, muebles, etc., y la inadecuada gestión de estos puede generar graves daños al ambiente y la salud.</p>		
1.2 CAUSAS		
<div><div></div>Falta de gestión por los actores involucrados.</div> <div><div></div>Falta de políticas claras sobre la gestión de estos residuos.</div> <div><div></div>Costos elevados asociados al tratamiento y la disposición de este tipo de residuos.</div> <div><div></div>Falta de infraestructura para el tratamiento de este tipo de residuos.</div> <div><div></div>Mala percepción de la comunidad en la ubicación e instalación de un relleno de seguridad en su entorno.</div>		
1.3 CONSECUENCIAS		
<div><div></div>Deterioro de la salud y la calidad de vida de las personas.</div> <div><div></div>Desconocimiento de las condiciones actuales en generación de residuos especiales.</div> <div><div></div>Mala gestión de los residuos especiales por parte de los generadores.</div>		

<ul style="list-style-type: none"> <li>Contaminación del suelo, del agua, del espacio público, de las áreas verdes.</li> <li>Afectación de la flora y la fauna.</li> </ul>	
<b>1.4 LOCALIZACIÓN</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Área de prestación del servicio APS urbana del municipio.</li> </ul>	
<b>2. POBLACIÓN AFECTADA POR EL PROBLEMA.</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>La población afectada por el problema son los habitantes del municipio.</li> </ul>	
<b>3. OBJETIVOS O FINALIDAD DEL PROYECTO</b>	
<b>3.1 OBJETIVO O FIN GENERAL.</b>	<b>3.2 OBJETIVOS O FINES ESPECÍFICOS.</b>
Desarrollar actividades que permitan la adecuada gestión de los residuos sólidos especiales	<p>3.2.1 Estructurar el programa para la gestión de los residuos especiales acorde a la normatividad vigente.</p> <p>3.2.2 Diseñar e implementar acciones encaminadas a la disposición final adecuada de los residuos especiales</p>
<b>4.RESULTADOS ESPERADOS O PROPOSITOS DEL PROYECTO.</b>	
Desarrollar un programa de gestión de residuos sólidos especiales que cumpla los requerimientos de ley.	
<b>5.COMPONENTES DEL PROYECTO.</b>	
Los productos finales de este proyecto serán:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Programa para la gestión de los residuos especiales estructurado acorde a la normatividad vigente.</li> <li>Disposición final adecuada de los residuos especiales.</li> </ul>	
<b>6.ACTIVIDADES DEL PROYECTO (acciones requeridas para obtener resultados).</b>	
Las actividades más importantes requeridas para el desarrollo del proyecto se resumen así:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificación de los tipos de residuos especiales y sus generadores.</li> <li>Estudios de alternativas para la disposición final de este tipo de residuos.</li> <li>Comprometer a los generadores de este tipo de residuos en la gestión de estos.</li> <li>Identificar la mejor alternativa de gestión e implementarla.</li> </ul>	
<b>7. IMPACTOS AMBIENTALES.</b>	
Los impactos ambientales que el proyecto minimiza son los siguientes:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Contaminación de fuentes hídricas, el suelo y el aire.</li> <li>Afectación en la salud de la comunidad por la proliferación de vectores.</li> <li>Contaminación visual o paisajística. Presencia de puntos críticos.</li> <li>Residuos sólidos para disponer en el sitio de disposición final</li> </ul>	
<b>8. ESTUDIO DE PREINVERSION QUE REQUIERE EL PROYECTO.</b>	
<b>ESTUDIO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
Requiere permisos ambientales	Requiere la presentación de los estudios técnicos y ambientales ante la autoridad ambiental
<b>9.INDICADORES, METAS Y MEDIOS DE VERIFICACIÓN.</b>	
La población Objetivo será la misma establecida en el horizonte general del PGIRS (12 años). Las principales características de esta población objetivo son las siguientes:	

- 100% de la población del área de prestación del servicio APS establecida por la Empresa prestadora del servicio a lo largo del horizonte de proyección del PGIRS.
- Los medios de verificación para obtener la información para el seguimiento de este objetivo serán:
- Actas de la Junta Directiva de la Empresa de Servicio Público de Aseo
- Indicadores de calidad del servicio.
- Información reportada al SUI.
- Encuestas a los usuarios.
- Indicadores de residuos especiales dispuestos adecuadamente

#### 10. ACTORES DE INTERES EN EL PROYECTO.

Las principales instituciones relacionadas con este proyecto y su rol se describen a continuación:

##### 10.1 RESPONSABLES DE LA EJECUCIÓN

- Empresa de Servicio Público de Aseo.
- Alcaldía municipal
- Empresas generadoras
- CDA

##### 10.2 RESPONSABLE DE LA ADMINISTRACIÓN

- Alcaldía municipal.

##### 10.3 CONTROL Y SEGUIMIENTO

- Oficina de control interno del municipio.
- Autoridad Ambiental Regional CDA, exclusivamente en las metas de aprovechamiento y las autorizaciones ambientales.
- Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.

##### 10.4 COORDINACIÓN Y/O CONCERTACIÓN E INFORMACIÓN CON LOS DIFERENTES ACTORES INVOLUCRADOS

- Las actividades de coordinación, concertación e información las desarrollara el grupo Coordinador del PGIRS con los diferentes actores.
- El alcalde municipal a través de la Rendición de cuentas a la comunidad y en el informe anual de avance del PGIRS al Concejo municipal.
- Reporte del informe de seguimiento al PGIRS al SUI.
- Los informes de seguimiento deberán ser publicados en la página web del municipio.

#### 11. RIESGOS O FACTORES EXTERNOS QUE AFECTAN EL LOGRO DEL OBJETIVO

El factor externo que puede afectar positiva o negativamente este proyecto está el compromiso de financiación.

#### 12. ASPETOS ECONOMICOS Y FINANCIEROS

COMPONENTE	CORTO PLAZO (4 AÑOS)	MEDIANO PLAZO (8 AÑOS)	LARGO PLAZO (12 AÑOS)	TOTAL
Identificación de los tipos de residuos especiales y sus generadores.	10			10

Estudios de alternativas para la disposición final de este tipo de residuos.	40			40
Identificar la mejor alternativa de gestión e implementarla.	50	50	50	150
Disponer sitio de disposición final de residuos especiales y gestionar su manejo y tratamiento	50			
<b>TOTAL PROYECTO</b>	<b>150</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>250</b>
Promedio anual	37.5	12,5	12,5	20.83

De igual manera se deja expreso que se deberá hacer una revisión exhaustiva a la administración, gestión y disposición de residuos peligrosos y biológicos considerando las regulaciones dadas por la normatividad puntual en el tema e implementar los procesos necesarios para el óptimo manejo de estos.

## PROGRAMA DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

### 4.4.10 Programa de gestión de residuos de construcción y demolición

En cuanto a los residuos de construcción y demolición el PGIRS deberá incorporar todas aquellas acciones para garantizar un adecuado manejo, recolección, transporte, aprovechamiento y disposición final, de acuerdo con las normas vigentes.

Los escombros que no sean objeto de un programa de recuperación y aprovechamiento deberán ser dispuestos adecuadamente en escombreras cuya ubicación haya sido previamente definida por el Municipio, teniendo en cuenta la normatividad vigente, entre ellas, la Resolución 541 de 1994 del Ministerio de Medio Ambiente (hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible) o la norma que la modifique o sustituya y según lo previsto en el artículo 23 del Decreto 838 de 2005 o la norma que la modifique o sustituya.

El programa de gestión de residuos de construcción y demolición se resume de la siguiente manera:

Tabla 66. Programa de gestión P10

PROGRAMA(P10)	PROYECTOS	IDENTIFICACIÓN
PROGRAMA DE GESTIÓN	GESTIÓN INTEGRAL PARA EL MANEJO DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.	P10-1

### Ficha Resumen del Proyecto P10-1

Gestión integral para el manejo de los residuos de construcción y demolición.

Tabla 67. Residuos De Construcción y Demolición P10-1

PROGRAMAS Y PROYECTOS DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS.		
PROGRAMA (P10)	Programa de gestión de residuos de construcción y Demolición	Identificación: P10-1
PROYECTO	Gestión integral para el manejo de los residuos de construcción y demolición.	

<b>1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA, CAUSAS, CONSECUENCIAS</b>	
<b>1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA</b> El municipio no cuenta con tecnología e infraestructura necesaria para la gestión de residuos de construcción y demolición, la inadecuada gestión de estos puede generar graves daños al ambiente y la salud.	
<b>1.2 CAUSAS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Falta de gestión por los actores involucrados.</li> <li>Falta de políticas claras sobre la gestión de estos residuos.</li> <li>Costos elevados asociados al tratamiento y la disposición de este tipo de residuos.</li> <li>Falta de infraestructura para el tratamiento de este tipo de residuos</li> <li>Mala percepción de la comunidad en la ubicación e instalación de una escombrera en su entorno.</li> </ul>	
<b>1.3 CONSECUENCIAS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Deterioro de la salud y la calidad de vida de las personas.</li> <li>Desconocimiento de las condiciones actuales en generación de este tipo de residuos</li> <li>Mala gestión de los residuos por parte de los generadores.</li> <li>Contaminación del suelo, del agua, del espacio público, de las áreas verdes.</li> </ul>	
<b>1.4 LOCALIZACIÓN</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Área de prestación del servicio APS urbana y Rural del municipio.</li> </ul>	
<b>2. POBLACIÓN AFECTADA POR EL PROBLEMA.</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>La población afectada por el problema son los habitantes del municipio.</li> </ul>	
<b>3. OBJETIVOS O FINALIDAD DEL PROYECTO</b>	
<b>3.1 OBJETIVO O FIN GENERAL.</b>	<b>3.2 OBJETIVOS O FINES ESPECÍFICOS.</b>
Desarrollar actividades que permitan la adecuada gestión de los residuos de construcción y demolición.	3.2.1 Estructurar el programa para la gestión de los residuos de construcción y demolición acorde a la normatividad vigente.  3.2.2 Diseñar e implementar acciones encaminadas a la disposición final adecuada de los residuos de construcción y demolición.
<b>4.RESULTADOS ESPERADOS O PROPOSITOS DEL PROYECTO.</b>	
Desarrollar un programa de gestión de residuos sólidos especiales que cumpla los requerimientos de ley	
<b>5.COMPONENTES DEL PROYECTO.</b>	
Los productos finales de este proyecto serán:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Programa para la gestión de los residuos de construcción y demolición estructurados acorde a la normatividad vigente.</li> <li>Disposición final adecuada de los residuos de construcción y demolición.</li> </ul>	
<b>6.ACTIVIDADES DEL PROYECTO (acciones requeridas para obtener resultados).</b>	
Las actividades más importantes requeridas para el desarrollo del proyecto se resumen así:	

- ✚ Identificación de los generadores.
- ✚ Estudios de alternativas para la disposición final de este tipo de residuos.
- ✚ Comprometer a los generadores de este tipo de residuos en la gestión de estos.
- ✚ Identificar la mejor alternativa de gestión e implementarla.

## 7. IMPACTOS AMBIENTALES.

Los impactos ambientales que el proyecto minimiza son los siguientes:

- ✚ Contaminación de fuentes hídricas, el suelo y el aire.
- ✚ Afectación en la salud de la comunidad por la proliferación de vectores.
- ✚ Contaminación visual o paisajística.
- ✚ Presencia de puntos críticos.
- ✚ Residuos sólidos para disponer en el sitio de disposición final

## 8. ESTUDIO DE PREINVERSION QUE REQUIERE EL PROYECTO.

ESTUDIO	DESCRIPCIÓN
Técnico y ambientales	Requiere permisos ambientales por parte de la Autoridad Ambiental.

## 9. INDICADORES, METAS Y MEDIOS DE VERIFICACIÓN.

La población Objetivo será la misma establecida en el horizonte general del PGIRS (12 años).

Las principales características de esta población objetivo son las siguientes:

- ✚ 100% de la población del área de prestación del servicio APS establecida por la Empresa prestadora del servicio a lo largo del horizonte de proyección del PGIRS.

Los medios de verificación para obtener la información para el seguimiento de este objetivo serán:

- ✚ Actas de la Junta Directiva de la Empresa de Servicio Público de Aseo.
- ✚ Indicadores de calidad del servicio.
- ✚ Información reportada al SUI.
- ✚ Encuestas a los usuarios.
- ✚ Indicadores de recuperación de materiales aprovechables.

## 10. ACTORES DE INTERES EN EL PROYECTO.

Las principales instituciones relacionadas con este proyecto y su rol se describen a continuación:

### 10.1 RESPONSABLES DE LA EJECUCIÓN

- ✚ Empresa de Servicio Público de Aseo
- ✚ Alcaldía municipal
- ✚ Generadores

### 10.2 RESPONSABLE DE LA ADMINISTRACIÓN

- ✚ Alcaldía municipal.

### 10.3 CONTROL Y SEGUIMIENTO



- ✚ Oficina de control interno del municipio.
- ✚ Autoridad Ambiental Regional CDA, exclusivamente en las metas de aprovechamiento y las autorizaciones ambientales.
- ✚ Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.

#### 10.4 COORDINACIÓN Y/O CONCERTACIÓN E INFORMACIÓN CON LOS DIFERENTES ACTORES INVOLUCRADOS

- ✚ Las actividades de coordinación, concertación e información las desarrollara el grupo Coordinador del PGIRS con los diferentes actores.
- ✚ El alcalde municipal a través de la Rendición de cuentas a la comunidad y en el informe anual de avance del PGIRS al Concejo municipal.
- ✚ Reporte del informe de seguimiento al PGIRS al SUI.
- ✚ Los informes de seguimiento deberán ser publicados en la página web del municipio

#### 11. RIESGOS O FACTORES EXTERNOS QUE AFECTAN EL LOGRO DEL OBJETIVO

El factor externo que puede afectar positiva o negativamente este proyecto está el compromiso de financiación.

#### 12. ASPECTOS ECONÓMICOS Y FINANCIEROS

COMPONENTE	CORTO PLAZO (4 AÑOS)	MEDIANO PLAZO (8 AÑOS)	LARGO PLAZO (12 AÑOS)	TOTAL
Identificación de los residuos generadores.	10			10
Estudios de alternativas para la disposición final de este tipo de residuos.	40			40
Identificar la mejor alternativa de gestión e implementarla.	50	50	50	150
<b>TOTAL PROYECTO</b>	<b>100</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>200</b>
Promedio anual	25	12,5	12,5	16,67

### PROGRAMA DE GESTIÓN DE RIESGO

#### 4.4.11 Programa de gestión de riesgo

La gestión del riesgo "Es el proceso social de planeación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas y promoción de una mayor conciencia de este, impedir o evitar que se genere, reducirlo o controlarlo cuando ya existe y para prepararse y manejar las situaciones de desastre, así como para la posterior recuperación, entiéndase: rehabilitación, y reconstrucción. Estas acciones tienen el propósito explícito de contribuir a la seguridad, el bienestar y la calidad de vida de las personas y al desarrollo sostenible".

El programa de gestión de riesgo fue formulado de manera transversal para todos los componentes de la gestión integral de residuos sólidos y de conformidad con lo establecido en la Ley 1523 de 2012 y en lo definido en los planes departamentales, distritales y municipales de gestión del riesgo y estrategias de respuesta.



Este programa debe contener como mínimo tres componentes:

- Conocimiento del riesgo, entendido como el proceso que conlleve a identificar las condiciones de amenaza, vulnerabilidad y riesgo, que incluya cuantificación posible de daños e impactos sobre la prestación del servicio de aseo y la definición del riesgo mitigable.
- Reducción del riesgo, donde se definen e implementen medidas de intervención prospectiva (prevención) y/o correctivas (mitigación) para reducir las condiciones de riesgo de la prestación del servicio de aseo y del manejo de residuos sólidos. Este aspecto debe soportarse en los análisis de riesgo desarrollados en el componente anterior. Igualmente, se deben estructurar las medidas de protección financiera que puedan aplicarse para cada caso, como son los seguros, la retención del riesgo, los bonos y/o la creación de fondos de gestión del riesgo.
- Manejo del desastre que desarrolla dos aspectos básicos: 1) la preparación para la respuesta consistente en la formulación de los planes de emergencia y contingencia para el servicio de aseo y manejo de otros residuos sólidos y 2) la identificación de medidas de rehabilitación y recuperación en caso de presentarse situaciones de emergencia.

## Ficha Resumen del Proyecto P11-1

### Gestión del Riesgo

Tabla 68. Programa de gestión del riesgo en el manejo de residuos sólidos P11-1

PROGRAMAS Y PROYECTOS DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS.		
PROGRAMA (P11)	Programa de gestión del riesgo	Identificación: P11-1
PROYECTO	formulación e implementación de la gestión del riesgo en el manejo de residuos sólidos	
1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA, CAUSAS, CONSECUENCIAS		
1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA		
El municipio no cuenta con los protocolos y planes de acción suficientes en caso de presentarse un Colapsamiento de la infraestructura para prestación del servicio de aseo		
1.2 LOCALIZACIÓN		
 Área de prestación del servicio APS urbana y Rural del municipio.		
2. POBLACIÓN AFECTADA POR EL PROBLEMA.		
 La población afectada por el problema son los habitantes del municipio.		
3. OBJETIVOS O FINALIDAD DEL PROYECTO		
3.1 OBJETIVO O FIN GENERAL.	3.2 OBJETIVOS O FINES ESPECÍFICOS.	
Desarrollar actividades que permitan la adecuada gestión del riesgo en el manejo de los residuos sólidos	3.2.1 Formular e implementar la gestión del riesgo en el manejo de los residuos sólidos en el municipio de San José del Guaviare	
4.RESULTADOS ESPERADOS O PROPOSITOS DEL PROYECTO.		
Desarrollar un programa de gestión de residuos sólidos especiales que cumpla los requerimientos de ley		
5.COMPONENTES DEL PROYECTO.		
Los productos finales de este proyecto serán:		



## PROGRAMA DE GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL ÁREA RURAL

### 4.4.12 Programa de gestión de residuos sólidos en área rural

El municipio, deberá determinar las acciones que se adelantarán en las zonas rurales para garantizar un adecuado manejo y disposición final de los residuos sólidos generados.

De acuerdo con el CONPES 3810 de 2014 "Política para el suministro de agua potable y saneamiento básico en la zona rural", los Municipios con la asistencia técnica del departamento y otras entidades locales y/o regionales deberán:

- Promover la separación en la fuente para que los materiales orgánicos puedan ser compostados y aprovechados, mientras que los no biodegradables deban ser recolectados y transportados para su posterior disposición final adecuada o aprovechamiento y comercialización, dependiendo de las condiciones locales.
- Promover campañas educativas dirigidas a la comunidad sobre el manejo de residuos sólidos de forma higiénica al interior de la vivienda y su entorno.
- Implementar frecuencias de recolección, manejo de residuos aprovechables y una adecuada disposición final, de tal manera que se armonice la preservación de las condiciones ambientales y de salud pública, en la medida que la prestación del servicio se realice sobre materiales sin contenido orgánico
- Desarrollar programas de empoderamiento de jóvenes como promotores de Gestión Integral de Residuos Sólidos dentro de las comunidades, para que estos sirvan como multiplicadores de hábitos correctos y desarrollo de capacidades básicas de planeación comunitaria.
- Solicitar apoyo al SENA para adelantar procesos de capacitación comunitaria en el manejo la gestión integral de residuos sólidos, tales como la prevención y la minimización, la separación en la fuente, el compostaje in situ y el aprovechamiento de residuos reciclables, entre otros.

El programa de gestión de residuos sólidos en área rural se resume de la siguiente manera

Tabla 69. Programa P12-1

PROGRAMA(P12)	PROYECTOS	IDENTIFICACIÓN
PROGRAMA DE GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN ÁREA RURAL	PREPARACIÓN COMUNITARIA PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS.	P12-1

### Ficha Resumen del Proyecto P12-1

Tabla 70. Programa Gestión Integral de Residuos Sólidos Área Rural P12-1

**PROGRAMAS Y PROYECTOS DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS.**

PROGRAMA (P12)	PROGRAMA DE GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN ÁREA RURAL	Identificación: P12-1
PROYECTO	PREPARACIÓN COMUNITARIA PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS	
1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA, CAUSAS, CONSECUENCIAS		
1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA		
<p>Ausencia del servicio de aseo y de la participación de la comunidad en la gestión integral de residuos sólidos debido a la falta de mecanismos y estrategias de participación por parte del ente territorial y a la falta de interés por parte de los habitantes en participar en las dinámicas que se desprenden y son necesarias desarrollar para implementar la gestión integral de los residuos sólidos en los Centros poblados.</p>		
1.2 CAUSAS		
<ul style="list-style-type: none"><li>✚ Existe prestación del servicio únicamente en el centro poblado de El Capricho y algunas veredas.</li><li>✚ No existe cultura de separación en la fuente.</li><li>✚ Desconocimiento de la legislación sobre la materia.</li><li>✚ Desconocimiento de la importancia del proceso y los beneficios sociales, económicos y ambientales que se obtienen con la activa participación en la separación en la fuente.</li></ul>		
1.3 CONSECUENCIAS		
<ul style="list-style-type: none"><li>✚ Contaminación del medio ambiente, por quemas, puntos críticos y disposición inadecuada.</li><li>✚ Desconfianza, falta de credibilidad y desinterés en los actores sociales, en realizar un almacenamiento adecuado de los residuos generados para su posterior disposición final.</li><li>✚ Que no se establezcan estrategias orientadas para el potencial aprovechamiento, valoración y optimización de los residuos generados.</li><li>✚ Desmotivación de la comunidad por la mezcla de los residuos separados en la fuente durante el proceso de recolección de estos</li></ul>		
1.4 LOCALIZACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"><li>✚ Área Rural del Municipio de San José del Guaviare.</li></ul>		
2. POBLACIÓN AFECTADA POR EL PROBLEMA.		
<ul style="list-style-type: none"><li>✚ La población afectada por el problema son los habitantes del área rural del Municipio de San José del Guaviare</li></ul>		
3. OBJETIVOS O FINALIDAD DEL PROYECTO		
3.1 OBJETIVO O FIN GENERAL.	3.2 OBJETIVOS O FINES ESPECÍFICOS.	
Propiciar la participación ciudadana en la gestión integral de los residuos sólidos en los centros poblados.	3.2.1. Concientizar y formar a los usuarios para el ejercicio de sus derechos y deberes en el despliegue de	

	<p>la función de control en la gestión integral de los residuos sólidos.</p> <p>3.2.2. Fomentar la participación ciudadana en el ejercicio de seguimiento y evaluación de la ejecución del plan de gestión integral de los residuos sólidos.</p> <p>3.2.3. Promover la creación del Comités de Desarrollo y Control en los corregimientos.</p> <p>3.2.4. Diseño e implementación del programa integral del servicio de aseo en el área rural del municipio.</p>
<b>4.RESULTADOS ESPERADOS O PROPOSITOS DEL PROYECTO.</b>	
Promover la participación de la población rural en la gestión integral de los residuos sólidos en los centros poblados.	
<b>5.COMPONENTES DEL PROYECTO.</b>	
Los productos finales de este proyecto serán:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Programa de prestación del servicio público de aseo formulado.</li> <li>✚ Programa de prestación del servicio público de aseo implementado.</li> <li>✚ Participación de la comunidad en la gestión integral de residuos.</li> </ul>	
<b>6.ACTIVIDADES DEL PROYECTO (acciones requeridas para obtener resultados).</b>	
Las actividades más importantes requeridas para el desarrollo del proyecto se resumen así:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Formulación del Programa de prestación del servicio público de aseo.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Definición de objetivos, metas y estrategias.</li> <li>▪ Definición de campañas educativas, actividades y cronogramas.</li> <li>▪ Definición de costos y fuentes de financiación.</li> <li>▪ Definición de los aspectos operativos:                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Almacenamiento y presentación de los residuos.</li> <li>➤ Recolección y transporte de los residuos.</li> <li>➤ Barrido y limpieza de áreas públicas.</li> <li>➤ Lavado de áreas públicas.</li> <li>➤ Corte de césped y poda de árboles.</li> <li>➤ Recolección y transporte de residuos para aprovechamiento</li> <li>➤ Almacenamiento de materiales aprovechables.</li> <li>➤ Estaciones de clasificación y aprovechamiento.</li> <li>➤ Disposición final de residuos sólidos no aprovechables.</li> </ul> </li> <li>▪ Definición de los indicadores de calidad del servicio</li> <li>▪ Diseño e implementación del programa de gestión del riesgo.</li> <li>▪ Estructuración financiera del programa de prestación del servicio de aseo.</li> </ul> </li> <li>✚ Implementación del programa de prestación del servicio público de aseo</li> </ul>	



- Diseño de la macro y microrutas de recolección.
- Determinación de la macro y microrutas de barrido y limpieza.
- Formulación e implementación de los programas de aprovechamiento viables.
- Construcción de la infraestructura y compra de equipos para el desarrollo de las
- actividades de implementación del programa del servicio de aseo.

#### 7. IMPACTOS AMBIENTALES.

Los impactos ambientales que el proyecto minimiza son los siguientes:

- ✚ Contaminación de fuentes hídricas, el suelo y el aire
- ✚ Afectación en la salud de la comunidad por la proliferación de vectores
- ✚ Contaminación visual o paisajística.
- ✚ Presencia de puntos críticos.
- ✚ Residuos sólidos para disponer en el sitio de disposición final

#### 8. ESTUDIO DE PREINVERSIÓN QUE REQUIERE EL PROYECTO.

ESTUDIO	DESCRIPCIÓN
No requiere	No requiere

#### 9. INDICADORES, METAS Y MEDIOS DE VERIFICACIÓN.

La población Objetivo será la establecida en el horizonte general del PGIRS (12 años) para el sector rural.

Las principales características de esta población objetivo son las siguientes:

- ✚ 100% de la población del área rural del municipio a lo largo del horizonte de proyección del PGIRS, incluidos los sitios de interés turístico.

Los medios de verificación para obtener la información para el seguimiento de este objetivo serán:

- ✚ Actas de la Junta Directiva de la Empresa de Servicio Público de Aseo
- ✚ Indicadores de calidad del servicio.
- ✚ Información reportada al SUI.
- ✚ Encuestas a los usuarios.
- ✚ Indicadores de recuperación de materiales aprovechables.

#### 10. ACTORES DE INTERÉS EN EL PROYECTO.

Las principales instituciones relacionadas con este proyecto y su rol se describen a continuación:

##### 10.1 RESPONSABLES DE LA EJECUCIÓN

- ✚ Empresa de Servicio Público de Aseo
- ✚ Alcaldía municipal
- ✚ Plan departamental de aguas

##### 10.2 RESPONSABLE DE LA ADMINISTRACIÓN

- ✚ Alcaldía municipal.

### 10.3 CONTROL Y SEGUIMIENTO

- ✚ Oficina de control interno del municipio.
- ✚ Autoridad Ambiental Regional CDA, exclusivamente en las metas de a las autorizaciones ambientales.
- ✚ Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.

### 10.4 COORDINACIÓN Y/O CONCERTACIÓN E INFORMACIÓN CON LOS DIFERENTES ACTORES INVOLUCRADOS

- ✚ Las actividades de coordinación, concertación e información las desarrollara el grupo Coordinador del PGIRS con los diferentes actores.
- ✚ El alcalde municipal a través de la Rendición de cuentas a la comunidad y en el informe anual de avance del PGIRS al Concejo municipal.
- ✚ Reporte del informe de seguimiento al PGIRS al SUI.
- ✚ Los informes de seguimiento deberán ser publicados en la página web del municipio

### 11.RIESGOS O FACTORES EXTERNOS QUE AFECTAN EL LOGRO DEL OBJETIVO

El factor externo que puede afectar positiva o negativamente este proyecto está el compromiso de financiación.

### 12.ASPETOS ECONOMICOS Y FINANCIEROS

COMPONENTE	CORTO PLAZO (4 AÑOS)	MEDIANO PLAZO (8AÑOS)	LARGO PLAZO (12 AÑOS)	TOTAL
Formulación del Programa de prestación del servicio público de aseo área rural.	20			20
Implementación del programa de prestación del servicio público de aseo área rural.	240	240	240	720
<b>TOTAL PROYECTO</b>	<b>260</b>	<b>240</b>	<b>240</b>	<b>740</b>
Promedio anual	65	60	60	61.67

## CAPITULO V

### 5. Cronograma de ejecución del PGIRS

En el cronograma se debe indicar las actividades generales y específicas de cada proyecto, el tiempo en que se llevará acabo y el responsable de cada actividad general y específica, indicando el horizonte en el cual se desarrollan (CORTO, MEDIANO y LARGO PLAZO). En la medida de lo posible, las acciones prioritarias deberán gestionarse en los dos primeros años de ejecución del PGIRS.

Tabla 71. Cronograma – PGIRS.

PROGRAMAS/PROYECTOS/ ACTIVIDADES	Responsable	Horizont e	Fecha de Inicio	Fecha Final	Corto Plazo					Mediano Plazo					Largo Plazo		
					Horizonte PGIRS en años												
					0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.Programa institucional de la prestación del servicio público de aseo	EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO.	CORTO PLAZO	Inmediata	31/12/2033	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
P1-1 fortalecimiento administrativo de la empresa prestadora de servicio de aseo.	EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO.	CORTO PLAZO	Inmediata	30/06/2023	X	X	X										
Realizar estudio de fortalecimiento económico para la construcción del relleno sanitario considerando la posibilidad de la intervención de diferentes actores en su financiación.	EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO.	CORTO PLAZO	Inmediata	30/06/2023		X	X										
Estructurar el estudio de costos y tarifas acorde al nuevo marco tarifario según la normatividad vigente	EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO.	CORTO PLAZO	Inmediata	31/03/2022		X											
Realizar capacitación por parte de la CRA en relación con el marco tarifario a los actores y operador en la gestión de residuos sólidos en el municipio de San José.	EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO.	CORTO PLAZO	Inmediata	31/03/2022		X											
P1-2 Fortalecimiento técnico y operativo de la empresa prestadora del servicio de aseo.	EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO.	CORTO, MEDIAN O Y LARGO PLAZO.	Inmediata	31/03/2022	X	X											
Actualización del programa de prestación del servicio público de aseo, acorde a los lineamientos establecidos en la Resolución No. 288 de abril 27 de 2015 emitida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio – MVCT.	EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO.	CORTO PLAZO	Inmediata	31/03/2022	X	X											
2. programa de recolección y transporte de Residuos Sólidos.	EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO.	CORTO, MEDIAN O Y LARGO PLAZO.	Inmediata	31/12/2033	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
P2-1 Rediseño de macro y micro rutas.	EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO.	CORTO, MEDIAN O Y LARGO PLAZO.	Inmediata	31/12/2033		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Identificación de las macro y micro rutas actuales, en lo posible georreferenciadas.	EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO.	CORTO PLAZO	Inmediata	31/12/2022		X	X										
Evaluación de las macro y micro rutas actuales.	EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO.	CORTO PLAZO.	Inmediata	31/03/2022		X	X										
Replanteo del ruteo actual de las macro y micro con objeto de incorporar las rutas de aprovechamiento	EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO.	CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO	31/03/2022	31/12/2033			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

PROGRAMAS/PROYECTOS/ ACTIVIDADES	Responsable	Horizont e	Fecha de Inicio	Fecha Final	Corto Plazo					Mediano Plazo					Largo Plazo		
					Horizonte PGIRS en años												
					0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
P2-2 Modernización y/o adecuación de los equipos empleados en la prestación del servicio de aseo.	EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO.	CORTO PLAZO	Inmediata	31/12/2033	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Reparación de los equipos que presenten averías.	EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO.	CORTO PLAZO.	30/06/2022	31/12/2033			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Adquisición de nuevos equipos en concordancia con los avances tecnológicos, y técnicos que ofrece el mercado.	EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO.	CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO	Inmediata	31/12/2022	X	X	X										
Realizar la actualización del Catastro vial del municipio de San José del Guaviare por parte de la administración municipal	ADMINISTRAC IÓN MUNICIPAL	CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO.	30/06/2022	31/12/2033			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3. programa de barrido y limpieza de vías y áreas públicas.	EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO.	CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO.	Inmediata	31/12/2033	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
P3-1 Rediseño de macro y micro rutas de barrido para la optimización del área atendida actual y el aumento de la cobertura del componente.	EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO.	CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO	Inmediata	31/12/2033	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Identificación de las macro y micro rutas de barrido y limpieza de áreas públicas actuales, Georreferenciadas.	EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO.	CORTO PLAZO	Inmediata	30/06/2022		X											
Garantizar el barrido y limpieza en el 100% del casco urbano.	EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO.	CORTO PLAZO	Inmediata	31/12/2022 - 31/12/2033		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4.Programa de corte de césped y poda de árboles en la vías y áreas públicas.	EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO.	CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO	31/10/2022	31/12/2033		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
P4-1 Implementar el componente del corte de césped y poda de árboles.	EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO.	CORTO, MEDIANO , LARGO PLAZO	31/10/2022	31/12/2033		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Actualizar el Catastro de árboles ubicados en las vías y áreas públicas que serán objeto de poda	ALCALDÍA MUNICIPAL	CORTO PLAZO	Inmediata	31/10/2023			X										
Actualizar el Catastro de áreas públicas que serán objeto de corte de césped	ALCALDÍA MUNICIPAL	CORTO PLAZO	Inmediata	31/10/2023			X										
Implementación programa de Corte de césped y poda de árboles ubicados en las vías y áreas públicas	EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO.		31/10/2023	31/12/2033				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
5. Programa de lavado de áreas públicas	EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO.	CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO	Inmediata	31/12/2033	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

PROGRAMAS/PROYECTOS/ ACTIVIDADES	Responsable	Horizont e	Fecha de Inicio	Fecha Final	Corto Plazo					Mediano Plazo					Largo Plazo		
					Horizonte PGIRS en años												
					0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
P5-1 Diseño e implementación de proyecto de lavado de áreas públicas en conformidad con el derecho 2981 de 2013.	EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO.	CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO	Inmediata	31/12/2033	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Estudio técnico de lavado de áreas publicas	ALCALDÍA MUNICIPAL	CORTO PLAZO	Inmediata	31/03/2022	X												
Catastro de puentes y áreas públicas objeto de lavado	ALCALDÍA MUNICIPAL	CORTO PLAZO.	Inmediata	30/06/2022	X												
Implementación programa de lavado de puentes y de áreas públicas	EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO.		30/06/2022	31/12/2033	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
6. Programa de aprovechamiento	ALCALDÍA MUNICIPAL	CORTO PLAZO	Inmediata	31/12/2033	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
P6-1 Desarrollo de actividades de sensibilización, comunicación e información mediante talleres estructurados a grupos específicos de la población.	ALCALDÍA MUNICIPAL	CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO.	Inmediata	31/12/2033	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Diseño y ejecución del manual de buenas prácticas en el manejo integral de Residuos Sólidos.	ALCALDÍA MUNICIPAL	CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO.	30/06/2022	31/12/2033		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Talleres y charlas para fortalecer el conocimiento y la capacidad sobre la reducción y reutilización de los residuos sólidos, así como la responsabilidad compartida del detrimento ambiental de los sectores vulnerables por la disposición inadecuada de los residuos sólidos.	ALCALDÍA MUNICIPAL	CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO.	Inmediata	31/12/2033	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Difusión de los resultados y fortalecimiento de la cultura ciudadana en la gestión integral de los residuos sólidos.	ALCALDÍA MUNICIPAL	CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO	Inmediata	31/12/2033	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
P6-2 Desarrollo de actividades de sensibilización, comunicación mediante medios de comunicación.	ALCALDÍA MUNICIPAL	CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO	01/03/2022	31/12/2033		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Diseño de campañas publicitarias para los medios de comunicación Jingle y video para radio y televisión	ALCALDÍA MUNICIPAL.	CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO	01/03/2022	31/10/2023		X	X										
Pautas publicitarias radio y televisión.	ALCALDÍA MUNICIPAL.	CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO	31/10/2023	31/12/2033		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
P6-3 Aprovechamiento de la fracción orgánica e inorgánica de los residuos sólidos por parte de grupos organizados de recuperadores.	PERSONA JURÍDICA CONFORMADA POR LOS RECUPERADORES DE OFICIO	CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO	31/03/2022	31/12/2033		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Organizar la persona jurídica (recuperadores de oficio) acorde a lo definido en el artículo 15 de la ley 142 de 1994 y el decreto 2981 de 2013 con el grupo de recuperadores existes en el municipio.	ALCALDÍA MUNICIPAL – CÁMARA Y COMERCIO SAN JOSÉ .	CORTO PLAZO CORTO PLAZO	31/03/2022	30/06/2023		X	X	X									

PROGRAMAS/PROYECTOS/ ACTIVIDADES	Responsable	Horizont e	Fecha de Inicio	Fecha Final	Corto Plazo					Mediano Plazo					Largo Plazo		
					Horizonte PGIRS en años												
					0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
El estudio de factibilidad deberá considerar como mínimo los factores establecidos en el artículo 92 de decreto 2981 de 2013.	ALCALDÍA MUNICIPAL – CÁMARA Y COMERCIO SAN JOSÉ – RECUPERADORES FORMALIZADOS.	CORTO PLAZO	31/03/2022	30/06/2023		X	X										
Adelantar los trámites ambientales y legales pertinentes para desarrollar la labor de aprovechamiento de los residuos sólidos inorgánicos y orgánicos en el Municipio.	PERSONA JURÍDICA CONFORMADA POR LOS RECUPERADORES DE OFICIO FORMALIZADOS.	CORTO PLAZO	30/06/2023	31/12/2023			X										
Ubicación y acondicionamiento del centro de acopio o estación de clasificación y aprovechamiento.	ALCALDÍA MUNICIPAL – PERSONA JURÍDICA CONFORMADA POR LOS RECUPERADORES DE OFICIO FORMALIZADOS.	CORTO PLAZO	30/06/2022	31/12/2023		X	X										
Dotación de equipos que permitan el pesaje, clasificación y procesamiento físico de los materiales inorgánicos recolectados y de vehículos de tracción mecánica que permitan el transporte adecuado.	ALCALDÍA MUNICIPAL – PERSONA JURÍDICA CONFORMADA POR LOS RECUPERADORES DE OFICIO FORMALIZADOS.	CORTO PLAZO	31/10/2022	31/12/2023		X	X										
Formular e implementar la política pública de aprovechamiento	ALCALDÍA MUNICIPAL	CORTO PLAZO	31/03/2022	31/12/2022		X											
Aplicar el incentivo al aprovechamiento de acuerdo con la resolución 0176 de 2020	EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO.	MEDIANO PLAZO	30/06/2025	31/12/2023					X	X	X	X	X	X	X	X	X
7. Programa de Inclusión de Recuperadores	ALCALDÍA MUNICIPAL	CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO	Inmediata	31/12/2033	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
P7-1 Acciones afirmativas para fortalecer y apoyar el proceso de organización formal de recuperadores.	ALCALDÍA MUNICIPAL	CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO	Inmediata	31/12/2033	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Censo de Recuperadores de Oficio.	ALCALDÍA MUNICIPAL	CORTO PLAZO	Inmediata	31/12/2023	X	X	X										
Formalización de los Recuperadores de Oficio	ALCALDIA MUNICIPAL – CÁMARA Y COMERCIO SAN JOSÉ.	CORTO PLAZO	Inmediata	31/12/2033	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Modificación de la estructura tarifaria incluyendo a remuneración de la	EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO	CORTO PLAZO	01/01/2026	31/12/2027					X	X							



PROGRAMAS/PROYECTOS/ ACTIVIDADES	Responsable	Horizont e	Fecha de Inicio	Fecha Final	Corto Plazo					Mediano Plazo					Largo Plazo		
					Horizonte PGIRS en años												
					0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
población recuperadora una vez se dé cumplimiento a la normatividad.	PÚBLICO DE ASEO.																
8. Programa de Disposición Final.	ALCALDÍA MUNICIPAL	CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO	Inmediata	31/12/2033	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
P8-1 Asegurar la disposición final de los residuos sólidos.	ALCALDÍA MUNICIPAL	CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO	Inmediata	31/12/2033	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Realizar trámites necesarios ante la CDA para la ampliación del plazo de operación de la actual Celda de contingencia	EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO.	CORTO PLAZO	Inmediata	30/01/2023	X	X	X										
Realizar los trámites para la organización o consecución de los recursos para la financiación o cofinanciación de la Construcción del relleno sanitario.	PDA - EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO - ALCALDIA MUNICIPAL	CORTO PLAZO	Inmediata	31/12/2023	X	X	X										
Hacer convenio de disposición final con un relleno sanitario regional.	EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO.	CORTO PLAZO	Inmediata	Inmediata	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Construcción del parque temático tipo relleno sanitario regional una vez obtenga la licencia ambiental de parte de la CDA.	PDA - ALCALDIA MUNICIPAL	CORTO, MEDIANO Y PLAZO.	Inmediata	31/12/2025	X	X	X	X	X	X							
Realizar el Cierre y la clausura del actual sitio de disposición final denominado el “Algarrobo”	EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO.	MEDIANO PLAZO.	31/12/2025	31/03/2026						X	X						
9. Programa de Gestión de Residuos Sólidos Especiales.	EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO.	CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO.	31/03/2023	31/03/2033		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
P9-1 Gestión integral para el manejo de los residuos sólidos especiales	EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO.	CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO.	31/03/2023	31/03/2033		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Identificación de los tipos de residuos especiales y sus generadores.	EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO.	CORTO PLAZO.	31/03/2023	31/03/2024			X	X									
Estudios de alternativas para la disposición final de este tipo de residuos.	EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO.	CORTO PLAZO.	31/03/2023	31/03/2024			X	X									
Identificar la mejor alternativa de gestión e implementarla.	EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO.	CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO	31/03/2024	31/03/2033				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Disponer sitio de disposición final de residuos especiales y gestionar su manejo y tratamiento	EMPRESAS GENERADORAS		31/03/2024	31/12/2025				X	X								

PROGRAMAS/PROYECTOS/ ACTIVIDADES	Responsable	Horizont e	Fecha de Inicio	Fecha Final	Corto Plazo					Mediano Plazo					Largo Plazo		
					Horizonte PGIRS en años												
					0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
10. Programa de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición.	ALCALDÍA MUNICIPAL	CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO	01/03/2022	31/12/2033		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
P10-1 Gestión integral para el manejo de los residuos de construcción y demolición.	ALCALDÍA MUNICIPIA	CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO	01/03/2022	31/12/2033		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Identificación de los residuos generados.	ALCALDÍA MUNICIPAL	CORTO PLAZO	01/03/2022	31/10/2024		X	X	X									
Estudios de alternativas para la disposición final de este tipo de residuos.	ALCALDÍA MUNICIPAL	CORTO PLAZO	01/03/2022	31/10/2024		X	X	X									
Identificar la mejor alternativa de gestión e implementarla	ALCALDÍA MUNICIPAL	CORTO PLAZO, MEDIANO Y LARGO PLAZO	31/10/2024	31/12/2033				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
11. Programa de Gestión de Riesgo.	ALCALDIA MUNICIPAL - EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO.	CORTO PLAZO, MEDIANO Y LARGO PLAZO	30/10/2023	31/12/2033			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
P11-1 Formulación del programa de gestión de riesgo.	ALCALDIA MUNICIPAL - EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO.	CORTO PLAZO, MEDIANO Y LARGO PLAZO	30/10/2023	31/12/2033			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Formulación e implementación.	ALCALDIA MUNICIPAL - EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO.	CORTO PLAZO, MEDIANO Y LARGO PLAZO	30/10/2023	31/12/2033			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
12. Programa de Gestión de Residuos Sólidos en Área Rural.	ALCALDÍA MUNICIPAL - EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO.	CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO	Inmediata	31/12/2033	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
P12-1 Participación comunitaria para la gestión integral de los residuos sólidos.	ALCALDÍA MUNICIPAL - EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO.	CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO	Inmediata	31/12/2033	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Formulación del programa de prestación del servicio público de aseo área rural.	ALCALDÍA MUNICIPAL.	CORTO PLAZO	31/10/2023	31/12/2026			X	X	X	X							
Implementación del programa de prestación del servicio de aseo área rural.	EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO.	CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO.	Inmediata	31/12/2033	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

## CAPITULO VI

### 6. Plan Financiero

El plan financiero establece la asignación de recursos del Municipio y de otras fuentes financiadoras para garantizar la viabilidad de los proyectos que se proponen. Se espera que en este aparte se estime el costo de cada uno de los recursos y las fuentes financieras disponibles para llevar a cabo cada proyecto.

El plan financiero es la representación del flujo de caja del PGIRS, en el cual se registran el valor de las inversiones, costos e ingresos estimados en el momento de tiempo en que efectivamente se realiza la erogación monetaria (contabilidad de caja) y no cuando se causa (como ocurre en la contabilidad). La periodicidad con la cual se elabora el plan es anual, para todo el horizonte de tiempo del PGIRS, incluyendo las actividades de corto, mediano y largo plazo, tal y como se muestra en la Tablas relacionadas a continuación:

Tabla 72. Plan Financiero del programa Institucional de la Prestación del Servicio Público de Aseo.

Actividad	Total	Corto					Mediano					Largo				
		HORIZONTE PGIRS (AÑOS)														
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033		
1. Programa Institucional de la Prestación del Servicio Público de Aseo																
EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO.	375	0	42.5	42.5	42.5	27.5	27.5	27.5	27.5	27.5	27.5	27.5	27.5	27.5		
PDA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ALCALDÍA MUNICIPAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
P1-1 Proyecto Fortalecimiento Administrativo de la Empresa Prestadora del Servicio.																
EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO.	45	0	15	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
PDA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ALCALDÍA MUNICIPAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
P1-2. Proyecto Fortalecimiento Técnico y Operativo de la Empresa Prestadora del Servicio de Aseo.																
EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO.	330	0	27.5	27.5	27.5	27.5	27.5	27.5	27.5	27.5	27.5	27.5	27.5	27.5		
PDA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ALCALDÍA MUNICIPAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

Tabla 73. Plan Financiero del programa de Recolección y Transporte de Residuos Sólidos.

Actividad	Total	Corto					Mediano					Largo				
		HORIZONTE PGIRS (AÑOS)														
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033		
1. Programa De Recolección y Transporte de Residuos Sólidos.																
EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO.	265	5	27.5	27.5	27.5	27.5	20	20	20	20	20	20	15	15		
PDA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ALCALDÍA MUNICIPAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
P2-1 PROYECTO REDISEÑO DE MACRO Y MICRO RUTAS.																
EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO.	55	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	0		
PDA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ALCALDÍA MUNICIPAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
P2-2 PROYECTO RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE SELECCTIVO DE RESIDUOS PARA APROVECHAMIENTO.																
EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO.	210	0	22.5	22.5	22.5	22.5	15	15	15	15	15	15	15	15		
PDA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ALCALDÍA MUNICIPAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

Fuente: Consultor, 2021.

Tabla 74. Plan Financiero del Programa De Barrido y Limpieza de Vías y Áreas Públicas.

Actividad	Total	Corto					Mediano				Largo			
		HORIZONTE PGIRS (AÑOS)												
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Programa De Barrido y Limpieza de Vías y Áreas Públicas.														
EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO.	370	0	32.5	32.5	32.5	32.5	30	30	30	30	30	30	30	30
PDA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ALCALDÍA MUNICIPAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P3-1. Rediseño de macro y micro rutas de barrido para la optimización del área atendida actual y el aumento de la cobertura del componente.														
EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO.	370	0	32.5	32.5	32.5	32.5	30	30	30	30	30	30	30	30
PDA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ALCALDÍA MUNICIPAL.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabla 75. Plan Financiero del Programa de Corte de Césped y Poda de Árboles.

Actividad	Total	Corto					Mediano					Largo			
		HORIZONTE PGIRS (AÑOS)													
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	
Programa De Corte de Césped y Poda de Árboles en Vías y Áreas Públicas.															
EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO.	120	0	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
PDA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ALCALDÍA MUNICIPAL	120	0	60	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
P4-1 Programa de Corte de Césped y Poda de Árboles en Vías y Áreas Públicas.															
EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO.	120	0	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
PDA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ALCALDÍA MUNICIPAL	120	0	60	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Fuente: Consultor, 2021.

Tabla 76. Plan Financiero del programa de Lavado de Áreas Públicas.

Actividad	Total	Corto					Mediano				Largo				
		HORIZONTE PGIRS (AÑOS)													
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	
Programa Lavado de Áreas Públicas.															
EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO.	60	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
PDA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ALCALDÍA MUNICIPAL	40	0	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
P5-1 Diseño e Implementación del Proyecto de Lavado de Área Públicas en Conformidad con el Decreto 2981 de 2013.															
EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO.	60	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
PDA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ALCALDÍA MUNICIPAL	40	0	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Fuente: Consultor, 2021.

Tabla 77. Plan Financiero del programa de Aprovechamiento.

Actividad	Total	Corto					Mediano				Largo			
		HORIZONTE PGIRS (AÑOS)												
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2032
Programa de Aprovechamiento.														
EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO	136	0	11.25	13.25	10.75	10.75	11.25	11.25	11.25	11.25	11.25	11.25	11.25	11.25
ASOCIACIÓN DE RECUPERADORES ORGANIZADOS	170	0	17.5	67.5	17.5	17.5	6.25	6.25	6.25	6.25	6.25	6.25	6.25	6.25
CAMARA DE COMERCIO	80	0	20	20	20	20	0	0	0	0	0	0	0	0
ALCALDÍA MUNICIPAL	357	0	71.25	56.25	70.75	38.75	15	15	15	15	15	15	15	15
P6-1 Desarrollo de actividades de sensibilización, comunicación e información mediante talleres estructurados a grupos específicos de la población.														
EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO	61	0	0	7	7	7	5	5	5	5	5	5	5	5

ALCALDÍA MUNICIPAL	89	0	30	0	7	5	5	5	5	5	5	5	5	5
<b>P6-2 Desarrollo de actividades de sensibilización, comunicación e información mediante pauta en medios de comunicación.</b>														
EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO	55	0	11.25	6.25	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75
ALCALDÍA MUNICIPAL	55	0	11.25	6.25	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75
<b>P6-3 Aprovechamiento de la fracción orgánica e inorgánica de los residuos sólidos por parte de grupos organizados de recuperadores</b>														
CAMARA DE COMERCIO	80	0	20	20	20	20	0	0	0	0	0	0	0	0
ASOCIACIÓN DE RECUPERADORES ORGANIZADOS	170	0	17.5	67.5	17.5	17.5	6.25	6.25	6.25	6.25	6.25	6.25	6.25	6.25
ALCALDÍA MUNICIPAL	220	0	30	50	60	30	6.25	6.25	6.25	6.25	6.25	6.25	6.25	6.25
EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO	20	0	0	0	0	0	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5

Fuente: Consultor, 2021.

Tabla 78. Plan Financiero del Programa de Inclusión de Recuperadores.

Actividad	Total	Corto					Mediano				Largo			
		HORIZONTE PGIRS (AÑOS)												
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Programa de Inclusión de Recuperadores.														
EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO	30	0	0	0	0	0	15	15	0	0	0	0	0	0
ASOCIACIÓN DE RECUPERADORES ORGANIZADOS	20	0	5	5	2.5	2.5	2.5	0	0	0	2.5	0	0	0
ALCALDÍA MUNICIPAL	20	0	5	5	2.5	2.5	2.5	0	0	0	2.5	0	0	0
P7-1 Acciones afirmativas para fortalecer y apoyar el proceso de organización formal de Recuperadores.														
EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO	30	0	0	0	0	0	15	15	0	0	0	0	0	0
ASOCIACIÓN DE RECUPERADORES ORGANIZADOS	20	0	5	5	2.5	2.5	2.5	0	0	0	2.5	0	0	0
ALCALDÍA MUNICIPAL	20	0	5	5	2.5	2.5	2.5	0	0	0	2.5	0	0	0

Fuente: Consultor, 2021.

Tabla 79. Plan Financiero del programa de Disposición Final

Actividad	Total	Corto					Mediano				Largo				
		HORIZONTE PGIRS (AÑOS)													
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	
Programa de Disposición Final															
EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO	230	0	15	15	1	1	51	51	51	1	11	11	11	11	
PDA	15.020	0	10	10	0	15.000	0	0	0	0	0	0	0	0	
ALCALDÍA MUNICIPAL	10	0	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
P8-1 Acciones afirmativas para fortalecer y apoyar el proceso de organización formal de Recuperadores.															
EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO	230	0	15	15	1	1	51	51	51	1	11	11	11	11	
PDA	15.020	0	10	10	0	15.000	0	0	0	0	0	0	0	0	
ALCALDÍA MUNICIPAL	10	0	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Fuente: Consultor, 2021.



Tabla 80. Plan Financiero del Programa de Gestión de Residuos Sólidos Especiales.

Actividad	Total	Corto					Mediano				Largo				
		HORIZONTE PGIRS (AÑOS)													
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	
Programa de Gestión de Residuos Sólidos Especiales.															
EMPRESA PRESTADO RA DEL SERVICIO	130	0	0	80	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
EMPRESAS GENERADO RAS	120	0	0	70	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
ALCALDÍA MUNICIPAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P9-1 Gestión integral para el manejo de los residuos sólidos especiales.															
EMPRESA PRESTADOR A DEL SERVICIO	130	0	0	80	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
EMPRESAS GENERADO RAS	120	0	0	70	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
ALCALDÍA MUNICIPAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Consultor, 2021.

Tabla 81. Plan Financiero del Programa de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición.

Actividad	Total	Corto					Mediano				Largo			
		HORIZONTE PGIRS (AÑOS)												
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Programa de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición.														
EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO	110	0	0	60	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
EMPRESAS GENERADORAS	90	0	0	40	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
ALCALDÍA MUNICIPAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P10-1 Gestión integral para el manejo de los residuos de construcción y demolición.														
EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO	110	0	0	60	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
EMPRESAS GENERADORAS	90	0	0	40	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
ALCALDÍA MUNICIPAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Consultor, 2021.

Tabla 82. Plan Financiero del Programa de Gestión del Riesgo

Actividad	Total	Corto					Mediano				Largo				
		HORIZONTE PGIRS (AÑOS)													
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	
Programa de Gestión de Riesgo.															
EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO	60	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
ALCALDÍA MUNICIPAL	60	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
11-1 Formulación del programa de gestión de riesgo.															
EMPRESA PRESTADO	60	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	

RA DEL SERVICIO														
ALCALDÍA MUNICIPAL	60	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

Fuente: Consultor, 2021.

Tabla 83. Plan Financiero del programa de gestión de residuos sólidos en área rural.

Actividad	Total	Corto					Mediano					Largo			
		HORIZONTE PGIRS (AÑOS)													
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	
Programa de gestión de residuos sólidos en área rural.															
EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO	730	0	60	65	65	60	60	60	60	60	60	60	60	60	
PDA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ALCALDÍA MUNICIPAL	10	0	0	0	0	5	5	0	0	0	0	0	0	0	
11.-1 Participación comunitaria para la gestión integral de los residuos sólidos.															
EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO	730	0	60	65	65	60	60	60	60	60	60	60	60	60	
PDA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ALCALDÍA MUNICIPAL	10	0	0	0	0	5	5	0	0	0	0	0	0	0	

Tabla 84. Resumen plan financiero.

RESUMEN PLAN FINANCIERO (\$)	
TOTAL PGIRS SIN RELLENO SANITARIO	3,982.500.000
RELLENO SANITARIO	15,000.000.000
TOTAL PGIRS CON RELLENO SANITARIO	18,982.500.000
VALOR POR AÑO.	1,581.875.000
VALOR POR MES.	131.822.917
VALOR POR USUARIO – MES.	9.370,40

Fuente: Consultor, 2021.

## CAPITULO VII

### 7. Implementación, evaluación y seguimiento

Durante la implementación será responsabilidad de la administración municipal:

- Presentar al concejo municipal dentro del anteproyecto de presupuesto la propuesta de recursos para la implementación del PGIRS en la vigencia siguiente, con el fin de que se garanticen los recursos en el presupuesto anual y se comprometa su ejecución.
- Coordinar las acciones y compromisos con los responsables de la ejecución de los proyectos del PGIRS.
- Ejecutar los programas y proyectos formulados en el PGIRS, de acuerdo con el cronograma y la planeación previamente definida.
- Adoptar los correctivos y medidas de ajuste a que haya lugar con el fin cumplir satisfactoriamente con la implementación del PGIRS.
- El municipio, deberá asignar los recursos humanos, técnicos y financieros para adelantar las actividades de evaluación y seguimiento del PGIRS.
- El seguimiento se realizará de forma sistemática con el fin de identificar los avances y las dificultades en la implementación del PGIRS y definir las acciones correctivas a que haya lugar. Como resultado del seguimiento se elaborarán informes sobre el estado de avance en el cumplimiento de las metas previstas en el PGIRS, para lo cual se partirá de lo establecido en el "modelo de seguimiento del PGIRS" al que se refiere la tabla 12 de la metodología acogida mediante la Resolución 0754 de 2014.

## CAPITULO VIII

### 8. Revisión y actualización del PGIRS

Para la primera revisión y actualización de la que trata el artículo 119 del Decreto 2981 de 2013, se deberá dar aplicación en su totalidad a la metodología establecida en Resolución 0754 de 2014.

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

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