



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
NIT 890.680.026-7
SECRETARIA DE DESARROLLO ECONOMICO
Y TURISTICO



PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS 2019 – 2031

BASADO EN LA RESOLUCIÓN 0754 DE 2014



ALCALDÍA DE LA MESA



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
NIT 890.680.026-7
SECRETARIA DE DESARROLLO ECONOMICO
Y TURISTICO



Mercedes Rodríguez González
Alcaldesa Municipal

GRUPO COORDINADOR

Diego Montoya García
Secretaría de Desarrollo Económico

Elsa Cifuentes Bello
Subsecretaría de Ambiente y Desarrollo Agropecuario

Adriana Vargas
Planeación Municipal

Lida Fernanda García Gutiérrez
Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR

Andrés Muñoz Baquero
Empresa Regional Aguas del Tequendama E.S.P

Mónica López Valdés
Empresa Regional Aguas del Tequendama E.S.P

Blanca Rico
Asociación general de Comerciantes de la Región del Tequendama - ACOTEQ

Carlos Andrés Escobar
Secretaría de Educación Municipal

Álvaro Borda Cabiedes
Asociación de Recicladores de Colombia- ASORCOL

Andrés González Pinzón
Asociación de Recuperadores del Tequendama- ASORTEQ



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
NIT 890.680.026-7
SECRETARIA DE DESARROLLO ECONOMICO
Y TURISTICO



EQUIPO TÉCNICO

Héctor Miguel Vigoya Abuchar

Aguas de Bogotá S.A E.S.P

Darwin Hernández Sepúlveda

Caudales de Colombia SAS E.S.P – Aguas de Bogotá SA E.S.P

Flor Shirley Pardo Díaz

Aguas de Bogotá S.A E.S.P

Diana Rodríguez Moreno

Aguas de Bogotá S.A E.S.P

Jairo Alonso Bautista Méndez

Contratista Aguas de Bogotá S.A E.S.P

María Claudia Fajardo Buendía

Aguas de Bogotá S.A E.S.P

César Jiménez Acevedo

Aguas de Bogotá S.A E.S.P

César Leonardo Lagos

Aguas de Bogotá S.A E.S.P

Carlos Lozano Lozano

Caudales de Colombia SAS E.S.P

Esteban Huertas

Caudales de Colombia SAS E.S.P

SÍ ESTAMOS CUMPLIENDO



TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN Y MARCO NORMATIVO.....	9
1.1 Introducción.....	9
1.2 Marco normativo	9
2. ORGANIZACIÓN PARA LA FORMULACIÓN DEL PGIRS.....	12
3. LÍNEA BASE	13
3.1 Parámetros.....	13
3.1.1 Línea base aspectos institucionales del servicio público de aseo	13
3.1.1.1 Esquema de prestación del servicio por cada actividad.....	13
3.1.1.2 Prestadores del servicio público de aseo en el municipio	14
3.1.1.3 Tarifa del servicio público de aseo	14
3.1.1.4 Estratificación socioeconómica y aplicación en el cobro del servicio público de aseo	14
3.1.1.5 Nivel de Riesgo del Prestador y coeficiente de cubrimiento de costos (CC)	15
3.1.1.6 Convenio del Fondo de Solidaridad y Redistribución del Ingreso (FSRI)	15
3.1.1.7 Equilibrio en el balance de subsidios y contribuciones del FSRI	15
3.1.1.8 Normas expedidas por la administración municipal relacionadas con la gestión integral de residuos sólidos	15
3.1.2 Generación de residuos sólidos.....	16
3.1.2.1 Cantidad de residuos por actividad del servicio público de aseo teniendo en cuenta la generación mensual en área urbana.....	16
3.1.2.2 Producción per cápita de residuos en el área urbana (PPC).....	16
3.1.2.3 Caracterización de los residuos en la fuente	17
3.1.2.4 Caracterización de residuos en el sitio de disposición final.....	18
3.1.2.5 Usuarios del servicio público de aseo por tipo y estrato en el área urbana.....	19
3.1.3 Recolección y transporte.....	20
3.1.3.1 Cobertura de recolección en el área urbana	20
3.1.3.2 Frecuencia de recolección en el área urbana	21
3.1.3.3 Frecuencia de recolección de rutas selectivas de reciclaje	24
3.1.3.4 Censo de puntos críticos en el área urbana.....	24
3.1.3.5 Estaciones de transferencia	28
3.1.3.6 Distancia del centroide al sitio de disposición final.....	28



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
NIT 890.680.026-7
SECRETARIA DE DESARROLLO ECONOMICO
Y TURISTICO



3.1.3.7	Distancia del centroide a la estación de transferencia.....	29
3.1.3.8	Distancia de la estación de transferencia al sitio de disposición final.....	29
3.1.4	Barrido y limpieza de vías y áreas públicas	29
3.1.4.1	Cobertura de barrido en el área urbana	29
3.1.4.2	Acuerdo de barrido de vías y áreas públicas.....	32
3.1.4.3	Área urbana no susceptible de ser barrida ni manual ni mecánicamente	32
3.1.4.4	Cantidad de cestas públicas instaladas por km2 de área urbana	32
3.1.4.5	Frecuencia de barrido en el área urbana.....	39
3.1.5	Limpieza de zonas ribereñas	39
3.1.6	Corte de césped y poda de árboles	41
3.1.6.1	Catastro de árboles ubicados en vías y áreas públicas urbanas que deben ser objeto de poda, según rangos de altura.....	41
3.1.6.2	Catastro de áreas públicas urbanas objeto de corte de césped	47
3.1.6.3	Cantidad mensual de residuos generados en las actividades de corte de césped y poda de árboles.....	51
3.1.6.4	Aprovechamiento de residuos de corte de césped y poda de árboles en el último año	51
3.1.6.5	Sitio empleado para la disposición final de residuos de corte de césped y poda de árboles	51
3.1.6.6	Prestación de la actividad.....	52
3.1.6.7	Frecuencia del corte de césped y poda de árboles	52
3.1.7	Lavado de áreas públicas	52
3.1.7.1	Inventario de puentes peatonales y áreas públicas objeto de lavado	52
3.1.7.2	Prestación de la actividad de lavado	56
3.1.7.3	Acuerdos de lavado de vías y áreas públicas.	56
3.1.7.4	Frecuencia de lavado de áreas públicas	56
3.1.8	Aprovechamiento	56
3.1.8.1	Cantidad de bodegas, centros de acopio y estaciones de clasificación y aprovechamiento.....	56
3.1.8.2	Cantidad de recicladores de oficio	58
3.1.8.3	Cantidad de recicladores de oficio que pertenecen a algún tipo de organización, asociación o agremiación	60
3.1.8.4	Cantidad de recicladores de oficio que pertenecen a alguna de las figuras jurídicas previstas en el artículo 15 de la Ley 142 de 1994 para prestar el servicio público de aseo	60
3.1.8.5	Cobertura de rutas selectivas en el último año	60
3.1.8.6	Cantidad de residuos aprovechados por tipo de material.....	60



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
NIT 890.680.026-7
SECRETARIA DE DESARROLLO ECONOMICO
Y TURISTICO



3.1.8.7	Aprovechamiento de residuos sólidos en el último año	61
3.1.8.8	Rechazos en bodegas, centros de acopio y estaciones de clasificación y aprovechamiento, en el último año	61
3.1.8.9	Aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos generados en plazas de mercado (pm) en el último año	61
3.1.8.10	Población capacitada en temas de separación en la fuente en el último año....	61
3.1.9	Disposición final.....	62
3.1.9.1	Tipo de disposición final de residuos sólidos generados en el área urbana.....	62
3.1.9.2	Clase de sitio de disposición final.....	63
3.1.9.3	Autorización ambiental del sitio de disposición final	63
3.1.9.4	Vida útil disponible del sitio de disposición final	63
3.1.9.5	Residuos sólidos (RS) generados en el área urbana que son dispuestos en un sitio de disposición final, en el último año	64
3.1.10	Residuos Especiales	64
3.1.11	Residuos de Construcción y Demolición (RCD)	64
3.1.11.1	Cantidad mensual de RCD generados	64
3.1.11.2	Tipo de sitio empleado para la disposición final o aprovechamiento de RCD....	64
3.1.11.3	Autorización ambiental del sitio de disposición final de RCD	65
3.1.11.4	RCD aprovechados en el último año	65
3.1.11.5	Recolección y disposición final de RCD.....	65
3.1.12	Gestión de Residuos en el área rural	65
3.1.12.1	Cantidad de residuos por actividad en el área rural	65
3.1.12.2	Producción per cápita en el área rural (kg/Persona-día).....	65
3.1.12.3	Caracterización de los residuos sólidos en la fuente.....	65
3.1.12.4	Caracterización de los residuos en el sitio de disposición final,	66
3.1.12.5	Usuarios del servicio público de aseo en área rural por centros poblados	66
3.1.12.6	Cobertura de recolección en el área rural	66
3.1.12.7	Frecuencia actual de recolección en el área rural.....	67
3.1.12.8	Censo de puntos críticos en el área rural	67
3.1.12.9	Cobertura de barrido en el área rural	68
3.1.12.10	Área rural susceptible de ser barrida manual o mecánicamente	69
3.1.12.11	Frecuencia de barrido en el área rural	69
3.1.12.12	Tipo de disposición final de residuos sólidos generados en el área rural	69
3.1.12.13	Residuos sólidos generados en el área rural dispuestos en el relleno sanitario.69	
3.1.13	Gestión de Riesgos.....	70



3.1.13.1	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.....	70
3.2	Proyecciones	70
3.3	Árboles de problemas y objetivos	71
3.3.1	Aspectos Institucionales.....	72
3.3.2	Generación de residuos.....	73
3.3.3	Recolección, transporte y transferencia	74
3.3.4	Barrido y limpieza de vías y áreas públicas.....	75
3.3.5	Corte de césped y poda de árboles.....	76
3.3.6	Lavado de áreas públicas.....	77
3.3.7	Aprovechamiento.....	78
3.3.8	Disposición final	79
3.3.9	Residuos especiales.....	80
3.3.10	Residuos de Construcción y Demolición	81
3.3.11	Gestión de Residuos en el Área Rural.....	82
3.3.12	Gestión del Riesgo.....	83
3.4	Priorización	84
3.5	Programas	85
3.5.1	Programa institucional para la prestación del servicio público de aseo	86
3.5.2	Programa de generación de residuos sólidos	95
3.5.3	Programa de recolección, transporte y transferencia.....	100
3.5.4	Programa de barrido y limpieza de vías y áreas públicas.....	107
3.5.5	Programa de corte de césped y poda de árboles.....	116
3.5.6	Programa de lavado de áreas públicas	124
3.5.7	Programa de aprovechamiento.....	130
3.5.8	Programa de inclusión de recicladores de oficio	141
3.5.9	Programa de disposición final	146
3.5.10	Programa de Residuos especiales	147



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
NIT 890.680.026-7
SECRETARIA DE DESARROLLO ECONOMICO
Y TURISTICO



3.5.11	Programa de Manejo de RCD	154
3.5.12	Programa de manejo de residuos en el área rural.....	159
3.5.13	Programa de Gestión del Riesgo	168
3.6	Medios de verificación	173
3.6.1	Programa institucional para la prestación del servicio público de aseo	173
3.6.2	Programa de generación de residuos sólidos	175
3.6.3	Programa de recolección, transporte y transferencia.....	176
3.6.4	Programa de barrido y limpieza de vías y áreas públicas.....	177
3.6.5	Programa de corte de césped y poda de árboles.....	179
3.6.6	Programa de lavado de áreas públicas	180
3.6.7	Programa de aprovechamiento	181
3.6.8	Programa de inclusión de recicladores de oficio	184
3.6.9	Programa de disposición final	185
3.6.10	Programa de Residuos especiales	185
3.6.11	Programa de Manejo de RCD	187
3.6.12	Programa de manejo de residuos en el área rural.....	188
3.6.13	Programa de Gestión del Riesgo	190
4.	CRONOGRAMA	191
5.	PLAN FINANCIERO	191
6.	IMPLEMENTACIÓN, EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO	195
6.1	Implementación	195
6.2	Evaluación y seguimiento.....	195



1. INTRODUCCIÓN Y MARCO NORMATIVO

1.1 Introducción

La sostenibilidad, entendida como el equilibrio entre las demandas derivadas de los procesos funcionales de nuestra sociedad, y la oferta de bienes y servicios ecosistémicos representada en la estructura ecológica principal de nuestro territorio, se constituye en el eje estructurante de la gestión ambiental municipal, plasmada en Línea Estratégica número 4 del Plan de Desarrollo Municipal “JUNTOS SI PODEMOS”, soportada en la responsabilidad ambiental como principio para trabajar mancomunadamente con las comunidades y la sociedad civil, a través de inversiones públicas y privadas que busquen un equilibrio entre el desarrollo social sostenible y el medio ambiente.

Con el presente instrumento de gestión se espera promover el cumplimiento de los principios de la Política Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos establecidos en el CONPES - 3874 (Departamento Nacional de Planeación, 2016), enfocados hacia la prevención en la generación de residuos sólidos, la minimización de aquellos que van a sitios de disposición final, la promoción de la reutilización, aprovechamiento y tratamiento de residuos sólidos, y evitar la generación de gases efecto invernadero. Igualmente, se resalta como aspecto fundamental del PGIRS de La Mesa, la generación de oportunidades de inclusión y mejoramiento de las condiciones laborales y de vida de la comunidad de recicladores cuyo oficio ha sido reconocido positivamente por el Gobierno Nacional, hecho que reconoce y ratifica la administración municipal a través de la formulación y ejecución del presente documento.

El PGIRS se constituye en el punto de partida hacia la consolidación de una política pública que convertirá a La Mesa en un municipio líder en materia de manejo integral de residuos sólidos, con inclusión social, cultura ciudadana y rasgos de sostenibilidad.

1.2 Marco normativo

El Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos del municipio de La Mesa fue estructurado tomando como referencia las siguientes normas y documentos de consulta (Tabla 1).

Tabla 1. Normas y documentos de referencia. Alcaldía de La Mesa. PIRS, 2019.

NORMA	ASPECTO REGLAMENTADO
Normas generales	



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
NIT 890.680.026-7
SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONOMICO
Y TURISTICO



NORMA	ASPECTO REGLAMENTADO
Decreto 2041 de 2014 – MADS	Licencias ambientales
Reglamento Técnico Agua Potable y Saneamiento Básico - RAS 2012 – MVCT	Título F. Sistemas de aseo urbano
Decreto 1077 de 2015 – MVCT	Decreto único reglamentario del sector vivienda, ciudad y territorio
Decreto 1076 de 2015 - MAVDS	Decreto único reglamentario del sector Ambiente y Desarrollo Sostenible
CONPES – 3874 de 2016. DNP	Política nacional para la gestión integral de residuos sólidos
Residuos Ordinarios	
Ley 142 de 1994.	Servicios públicos. Marco general
Resolución CRA 151 de 2001. CRA	Regulación integral de servicios públicos
Resolución CRA 233 de 2002. CRA	Opción tarifaria de multiusuario al servicio público de aseo
Resolución CRA 236 de 2002. CRA	Metodología para realizar aforos a multiusuarios
Decreto 838 de 2005. MAVDT	Disposición final de residuos y metodología para ubicar sitios de disposición final
Decreto 2981 de 2013. MVCT	Prestación del servicio público de aseo
Decreto 920 de 2013. MVCT	Incentivo a los municipios donde se ubiquen rellenos sanitarios
Resolución 754 de 2014. MVCT	Metodología para la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización de los PGIRS
Resolución CRA 720 de 2015. CRA	Régimen de regulación tarifaria servicio público de aseo
Resolución 288 de 2015	Lineamientos para la formulación de Programas de Prestación del Servicio Público de Aseo
Decreto 596 de 2016. MVCT	Esquema actividad de aprovechamiento y formalización de recicladores
Resolución 276 de 2016. MVCT	Esquema operativo actividad de aprovechamiento y formalización de recicladores
Resolución 668 de 2016. MADS	Uso racional de bolsas plásticas
Resolución CRA 779 de 2016. CRA	Distribución del costo de comercialización del servicio (CCS) entre los prestadores del servicio público de aseo
Resolución 472 de 2017	Reglamentación de la gestión de residuos generados en actividades de construcción y demolición (RCD)
Decreto 1784 de 2017. MVCT	Actividades de tratamiento y disposición final de residuos sólidos
Resolución 1407 de 2018 MVCT	Reglamenta la gestión ambiental de los residuos de envases y empaques de papel, cartón, plástico, vidrio y metal
Decreto 2412 de 2018	Reglamenta el incentivo al aprovechamiento.
Residuos especiales	
Decreto 1287 de 2014. MVCT	Uso de biosólidos generados en plantas de tratamiento



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO
 Y TURÍSTICO



NORMA	ASPECTO REGLAMENTADO
Resolución 472 de 2017. MADS	Gestión de Residuos de Construcción y Demolición (RCD)
Resolución 1326 de 2017 MVCT	Gestión posconsumo de llantas
Política sectorial	
Lineamientos y estrategias para fortalecer el servicio público de aseo en el marco de la gestión integral de residuos sólidos	CONPES 3530 de 2008
Gestión Integral de Residuos Sólidos	Política de Gestión Integral de Residuos Sólidos 1997
Producción y Consumo Sostenible	Política de Producción y Consumo Sostenible 2010
Documentos de consulta	
Aspectos técnicos de los sistemas de gestión de residuos	Título F del Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico. Versión 2012.
Guía para la Regionalización	Departamento Nacional de Planeación, 2011
Solid Waste: Guidelines for Successful Planning	ISWA
Developing Integrated Solid Waste Management Plan Training Manual	PNUMA, 2009
Herramientas de apoyo y consulta	
Departamento Nacional de Planeación, 2013	Metodología General para Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión Pública - MGA
Departamento Nacional de Planeación, 2010	Guía Metodológica para la Formulación de Indicadores
Metodología de Marco Lógico, CEPAL, 2005	Metodología para la formulación de proyectos
DANE	Guía para el diseño, construcción e interpretación de indicadores
Normas locales	
Acuerdo 005 del 22 de mayo del 2000, modificado por el Acuerdo 008 del 14 de junio de 2001.	Plan Básico de Ordenamiento Territorial
Acuerdo 014 de 2013.	Factores de subsidio y contribución en la prestación del servicio público de aseo
Decreto 106 de 02 de diciembre de 2015.	Adopción del PGIRS del municipio de La Mesa.



NORMA	ASPECTO REGLAMENTADO
Acuerdo 006 del 01 de junio de 2016.	A través del cual se adopta el <u>Plan de Desarrollo Municipal</u> para la vigencia 2016 – 2019.
Decreto municipal 116 de 2018.	A través del cual se conforman los grupos técnico y coordinador del PGIRS de La Mesa.

Fuente: Guía para la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización de los PGIRS (MINVIENDA, 2015).

2. ORGANIZACIÓN PARA LA FORMULACIÓN DEL PGIRS

Para la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización del PGIRS, la Alcaldía Municipal de La Mesa conformó mediante Decreto No.116 de 2018 ([Anexo 1](#)) los grupos coordinador y técnico del PGIRS, quedando conformados de la siguiente manera (Tabla 2).

Tabla 2. Conformación Grupo Coordinador. Alcaldía de La Mesa. PIRS, 2019.

ACTORES INVOLUCRADOS	NOMBRE DE LA ENTIDAD	PRINCIPAL (Cargo del funcionario)	DELEGADO (Cargo del Funcionario)
Presidente			
Administración municipal	Alcaldía municipal de La Mesa	Alcalde(sa)	Secretario(a) de Desarrollo Económico y Turístico
Secretario			
Administración Municipal	Alcaldía municipal de La Mesa	Secretario (a) de Desarrollo Económico y Turístico	Subsecretaria de Ambiente y Desarrollo Agropecuario
Representantes			
Administración Municipal	Alcaldía municipal de La Mesa	Director(a) Planeación Municipal	Director(a) Planeación Municipal
Autoridad Ambiental	Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR)	Director(a) Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR)	Director(a) Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR)
Prestador servicio público de aseo	Empresa Regional Aguas del Tequendama S.A. ESP	Representante Legal	Gerente Empresa Regional Aguas del Tequendama S.A. ESP
Agremiaciones del sector productivo	Asociación general de comerciantes de la región del Tequendama (ACOTEQ)	Representante Legal	Representante Legal o su delegado
Sector educativo	Secretaría de Educación Municipal	Secretario(a) de Educación Municipal	Secretario(a) de Educación Municipal o su delegado



ACTORES INVOLUCRADOS	NOMBRE DE LA ENTIDAD	PRINCIPAL (Cargo del funcionario)	DELEGADO (Cargo del Funcionario)
Organizaciones de recicladores de oficio	Asociación de recuperadores del Tequendama (ASORTEQ)	Representante Legal	Representante Legal o su delegado
	Asociación de Recicladores de Colombia (ASORCOL)	Representante Legal	Representante Legal o su delegado
Grupo técnico de trabajo	Administración Municipal La Mesa	Director Grupo Técnico de Trabajo	Subsecretaría de Ambiente y Desarrollo Agropecuario

Fuente: Alcaldía de La Mesa. Decreto No.116 de 2018.

El Grupo Técnico de Trabajo estará conformado por funcionarios o profesionales externos de apoyo, en la gestión de las siguientes áreas:

- Ingeniería
- Social
- Ambiental
- Finanzas
- Derecho
- Servicios públicos domiciliarios

Para las reuniones del Grupo Coordinador, en reunión del 12 de diciembre de 2018 se aprobó el “Reglamento Interno del Grupo Coordinador del PGIRS” ([Anexo 2](#)), el cual será aplicado bajo la dirección técnica de Secretaría de Desarrollo Económico o su delegado.

3. LÍNEA BASE

3.1 Parámetros

3.1.1 Línea base aspectos institucionales del servicio público de aseo

3.1.1.1 Esquema de prestación del servicio por cada actividad

En el municipio se prestan todas actividades del servicio público de aseo bajo un esquema municipal, salvo el componente de disposición final que corresponde a un esquema regional en el relleno sanitario “Nuevo Mondoñedo” donde disponen aproximadamente 80 municipios de la región.



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
NIT 890.680.026-7
SECRETARIA DE DESARROLLO ECONOMICO
Y TURISTICO



3.1.1.2 Prestadores del servicio público de aseo en el municipio

En la actualidad el servicio público de aseo es prestado por la Empresa Regional Aguas del Tequendama (ERAT) S.A E.S.P., quien a su vez presta también los servicios de acueducto y alcantarillado

3.1.1.3 Tarifa del servicio público de aseo

La Empresa Regional Aguas del Tequendama (ERAT) S.A E.S.P. factura el servicio público de aseo a partir de la estructura tarifaria definida en las Resoluciones CRA 720 de 2015 y 751 de 2016, en el marco de un proceso de migración a esta nueva estructura que inició en el período febrero – marzo de 2019. A continuación se indican las tarifas del servicio público de aseo (Tabla 3):

Tabla3. Tarifas servicio público de aseo. Alcaldía de La Mesa. PIRS, 2019.

Estratos y usos	Número de suscriptores	Valor de la tarifa según componente (\$/mes)						Total Tarifa
		Tarifa Comercialización	Tarifa limpieza Urbana	Tarifa barrido y limpieza de vías y áreas públicas	Tarifa recolección y transporte	Tarifa disposición final	Tarifa tratamiento lixiviados	
Residencial Estrato 1	96	3.072,14	4145,7	4503,3	11905,91	2782,77	0	26.409,82
Residencial Estrato 2	1426	3.072,14	4145,7	4503,3	12897,13	3014,45	0	27.632,72
Residencial Estrato 3	4282	3.072,14	4145,7	4503,3	13463,54	3146,84	0	28.331,52
Residencial Estrato 4	2449	3.072,14	4145,7	4503,3	14879,57	3477,81	0	30.078,52
Residencial Estrato 5	94	3.072,14	4145,7	4503,3	17994,83	4205,94	0	33.921,91
Residencial Estrato 6	0	3.072,14	4145,7	4503,3	21959,71	5132,65	0	38.813,50
Industrial	4	3.072,14	4145,7	4503,3	35270,38	8243,75	0	55.235,27
Comercial	486	3.072,14	4145,7	4503,3	35270,38	8243,75	0	55.235,27
Oficial	33	3.072,14	4145,7	4503,3	35270,38	8243,75	0	55.235,27
Total	8870							

Fuente: Empresa Regional Aguas del Tequendama – ERAT (2018).

3.1.1.4 Estratificación socioeconómica y aplicación en el cobro del servicio público de aseo

Para el cobro de la prestación del servicio público de aseo se aplica la estratificación indicada en la siguiente tabla (Tabla 4). El régimen de subsidios y contribuciones se aplica conforme al Acuerdo No.014 del 2013 ([Anexo 3](#)).

Tabla 4. Estratificación socioeconómica, según número de suscriptores y aplicación de subsidios y contribuciones. Alcaldía de La Mesa. PIRS, 2019.

USO	ESTRATO	SUSCRIPTORES	FACTOR DE SUBSIDIO (%)	FACTOR DE CONTRIBUCIÓN (%)
RESIDENCIAL	ESTRATO 1	96	-70%	0%
	ESTRATO 2	1.426	-40%	0%
	ESTRATO 3	4.282	-15%	0%
	ESTRATO 4	2.449	0%	0%
	ESTRATO 5	94	0%	50%



USO	ESTRATO	SUSCRIPTORES	FACTOR DE SUBSIDIO (%)	FACTOR DE CONTRIBUCIÓN (%)
	ESTRATO 6	0	0%	60%
INDUSTRIAL		4	0%	30%
COMERCIAL		486	0%	50%
OFICIAL		33	0%	0%
TOTAL		8.870		

Fuente: Empresa Regional Aguas del Tequendama – ERAT (2018).

3.1.1.5 Nivel de Riesgo del Prestador y coeficiente de cubrimiento de costos (CC)

El servicio público de aseo no es prestado directamente por el municipio, por lo tanto no aplican ni el nivel de riesgo del prestador ni el coeficiente de cubrimiento de costos (CC).

3.1.1.6 Convenio del Fondo de Solidaridad y Redistribución del Ingreso (FSRI)

En el municipio opera el Fondo de Solidaridad y Redistribución del Ingreso (FSRI) a través de la oficina de Planeación Municipal, quienes reportan a la Secretaría de Hacienda Municipal los valores a causar mensualmente en el marco de subsidios asociados a la prestación de los servicios públicos en el municipio. Teniendo en cuenta que el balance entre subsidios y contribuciones es deficitario, la principal fuente del FSRI está constituida por recursos del Sistema General de Participaciones (SGP) en el componente de servicios públicos.

3.1.1.7 Equilibrio en el balance de subsidios y contribuciones del FSRI

No existe equilibrio entre subsidios y contribuciones, ya que el balance arroja un déficit de \$17.256.455 en los últimos seis meses del 2018, es decir \$2.876.076 mensuales.

3.1.1.8 Normas expedidas por la administración municipal relacionadas con la gestión integral de residuos sólidos

En el municipio se han expedido las siguientes normas relacionadas con la gestión integral de residuos sólidos:

- Acuerdo 005 del 22 de mayo del 2000, modificado por el Acuerdo 008 del 14 de junio de 2001: A través del cual se adopta el Plan Básico de Ordenamiento Territorial.
- Acuerdo 014 de 2013. A través del cual se fijan los factores de subsidio y contribución en la prestación del servicio público de aseo.
- Decreto 106 de 02 de diciembre de 2015. A través del cual se adopta e PGIRS del municipio de La Mesa.
- Acuerdo 006 del 01 de junio de 2016. A través del cual se adopta el Plan de Desarrollo Municipal para la vigencia 2016 – 2019.



- Decreto municipal 116 de 2018. A través del cual se conforman los grupos técnico y coordinador del PGIRS de La Mesa.

3.1.2 Generación de residuos sólidos

3.1.2.1 Cantidad de residuos por actividad del servicio público de aseo teniendo en cuenta la generación mensual en área urbana

La Empresa Regional Aguas del Tequendama reporta una cantidad total de 558,2 toneladas mensuales de residuos recolectados en el marco de la prestación del servicio público de aseo, discriminados a partir de la siguiente estimación de la ERAT, según actividades:

• Sector residencial (82%):	457,7 (Ton/mes)
• Sector comercial (10%):	55,8 (Ton/mes)
• Sector oficial (4%):	22,3 (Ton/mes)
• Barrido (2%):	11,2 (Ton/mes)
• Corte de césped y poda (2%):	11,2 (Ton/mes)
TOTAL	558,2 (Ton/mes)

3.1.2.2 Producción per cápita de residuos en el área urbana (PPC)

La producción per cápita de residuos (PPC) en el municipio es de 0,69 kg/persona-día, a partir de los siguientes criterios:

- Población oficial cabecera municipal según DANE ([Anexo 4](#)) (Habitantes): 18.468
- Población flotante (ERAT, 2017) (Habitantes): 5.000
- Población centros poblados rurales con servicio de aseo (ERAT, 2018) (Habitantes): 3.612
- Población urbana total (Habitantes): 27.080
- Producción residuos sólidos área de prestación del servicio (ERAT, 2018) (kg/día): 18.600

$$PPC = \frac{\text{Producción de residuos sólidos (kg/día)}}{\text{Número de habitantes área urbana (Personas)}}$$

$$PPC = \frac{18.600 \text{ (kg/día)}}{27.080 \text{ (Personas)}} = 0,69 \frac{\text{kg}}{\text{Persona - día}}$$

El municipio de La Mesa se encuentra clasificado en un nivel de complejidad Medio Alto según el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (Guía RAS-001, 2003) ([Anexo 5](#)). Aunque la PPC presentada se encuentra en el rango de este tipo de municipios, es decir entre 0,3 y 1 kg/Pers.-día, se encuentra por encima de la media para este tipo de municipios que según el RAS (2012) es de 0,53 kg/Pers.-día. Uno de los factores que puede estar influyendo en este



comportamiento es el alto flujo de personas flotantes en el territorio no registradas en el censo, y que posiblemente sea superior a 5.000 personas.

3.1.2.3 Caracterización de los residuos en la fuente

Para el presente estudio se realizó la caracterización física de los residuos sólidos generados en el área urbana del municipio, que consistió en la selección aleatoria de 308 kg de un vehículo compactador después de la jornada de recolección en la zona urbana el día 10 de enero de 2019 (Figura 1).



Figura 1. Jornada de trabajo de caracterización física de residuos sólidos del área urbana. Alcaldía de La Mesa. PGIRS, 2019.

La jornada de trabajo se hizo con 7 recicladores de oficio: Rodrigo Reyes Sánchez, Timoteo Hernández Guerra, José Uriel Ramírez, Edilson Jhovanny Zapata, José Ricardo Rodríguez, Camilo Andrés Solano y Miguel Ángel Martínez López, según se indica en el [Anexo 6](#). Los resultados obtenidos se indican en la tabla 5.

Tabla 5. Composición física de los residuos sólidos de la zona urbana. Alcaldía de La Mesa. PIRS, 2019.

Material	Peso (Kg)	%
No Aprovechables	83,52	27%
Orgánicos	152,88	49,6%
Papeles y cartones	11,65	3,8%
Vidrio	7,30	2,4%
Textil	14,45	4,7%



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
NIT 890.680.026-7
SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONOMICO
Y TURISTICO



Material	Peso (Kg)		%	
Plástico de Baja	15,50	29,00	5,0%	9,4%
Plástico de Alta	13,50		4,4%	
Aluminio	0,70	4,90	0,2%	1,6%
Chatarra	4,20		1,4%	
Error		4,75		1,5%
Total		308,45		100%

La caracterización arrojó un potencial de aprovechamiento del 71,5% del total de residuos sólidos generados en la zona urbana del municipio. Los residuos biodegradables constituyen el material predominante con el 49,6% del total generado, ratificando la necesidad de adelantar acciones enfocadas al tratamiento con fines de aprovechamiento de este tipo de residuos. Si se toma como referencia un valor comercial de \$120 por kilogramo de material compostado, y ante un escenario hipotético de separación en la fuente y tratamiento del 100% de los residuos biodegradables generados, el valor del biosólido obtenido sería de \$332.122 diarios.

Por su parte, los residuos inorgánicos aprovechables (papeles, plásticos, vidrios, metales y textiles) representan el 21,9% de los residuos sólidos urbanos generados. Llama la atención el alto contenido de textiles (4,7%), superado únicamente por los plásticos (9,4%). Si se analizan los precios en el mercado local de papeles, plásticos, vidrios y metales, el valor del 100% de estos materiales presentes en el flujo de los residuos sólidos urbanos es de \$1.272.612 diarios.

El Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio expidió el Decreto 2412 del 24 de diciembre de 2018, como incentivo al aprovechamiento que representará a la administración municipal de La Mesa un ingreso anual de aproximadamente de \$45.000.000, con destinación específica al aprovechamiento y tratamiento de residuos sólidos. Este recurso representa una oportunidad para optimizar los niveles de aprovechamiento en el municipio, tanto de residuos biodegradables como no biodegradables, con inclusión de la comunidad de recicladores de oficio existentes.

Para la zona rural se tomó como referencia la caracterización realizada en el año 2015.

3.1.2.4 Caracterización de residuos en el sitio de disposición final

Los residuos generados en el municipio son dispuestos en el relleno sanitario “Nuevo Mondoñedo”. A continuación se indica la composición física de los residuos en este sitio (Tabla 6), reportados en el certificado de pesaje CP-RSNM-018-18 ([Anexo 7](#)).

Tabla 6. Composición física de los residuos sólidos en el sitio de disposición final. Alcaldía de La Mesa. PIRS, 2019.

Material	Promedio
Material Orgánico	50,1%



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
NIT 890.680.026-7
SECRETARIA DE DESARROLLO ECONOMICO
Y TURISTICO



Material	Promedio
Papel	4,7%
Cartón	3,6%
Plástico	13,7%
Textiles	9,3%
Caucho	0,3%
Residuos de Jardín	5,8%
Madera	4,1%
Vidrio	2,6%
Cenizas, Polvo	3,3%
Metales	2,2%
Huesos	0,0%
Otros	0,2%

Fuente: Nuevo Mondoñedo S.A E.S.P (2018) en el Anexo 7.

3.1.2.5 Usuarios del servicio público de aseo por tipo y estrato en el área urbana

La Empresa Regional Aguas del Tequendama S.A E.S.P (ERAT) reporta un total de 8.870 suscriptores del servicio público de aseo, distribuidos según lo indicado en la tabla 7.

Tabla 7. Suscriptores del servicio público de aseo, según usos y estratos. Alcaldía de La Mesa. PIRS, 2019.

USO	ESTRATO	SUSCRIPTORES	%
RESIDENCIAL	ESTRATO 1	96	1,1%
	ESTRATO 2	1.426	16,1%
	ESTRATO 3	4.282	48,3%
	ESTRATO 4	2.449	27,6%
	ESTRATO 5	94	1,1%
	ESTRATO 6	0	0,0%
INDUSTRIAL		4	0,0%
COMERCIAL		486	5,5%
OFICIAL		33	0,4%
TOTAL		8.870	100%

La mayor participación la tienen los estratos 1, 2 y 3 del sector residencial con el 65,4% de los suscriptores, que corresponde a los suscriptores subsidiados. Mientras que el estrato 5 y el sector comercial que son los suscriptores contribuyentes, representan una minoría con el 6,5%. El estrato 4 y el sector oficial, que no implican subsidios ni contribuciones, representan el 28% del total de los suscriptores.

La anterior circunstancia es el origen de un desbalance negativo entre subsidios y contribuciones de \$2.876.076 mensuales, que implica la búsqueda de recursos de fuentes diferentes al Fondo de Solidaridad y Redistribución del ingreso.



3.1.3 Recolección y transporte

3.1.3.1 Cobertura de recolección en el área urbana

Según información suministrada por la Empresa Regional Aguas del Tequendama, el servicio de recolección de residuos se presta en el área urbana del municipio con una cobertura del 100% y en los centros poblados de San Joaquín, San Javier y La Esperanza de la zona rural (Figura 2):

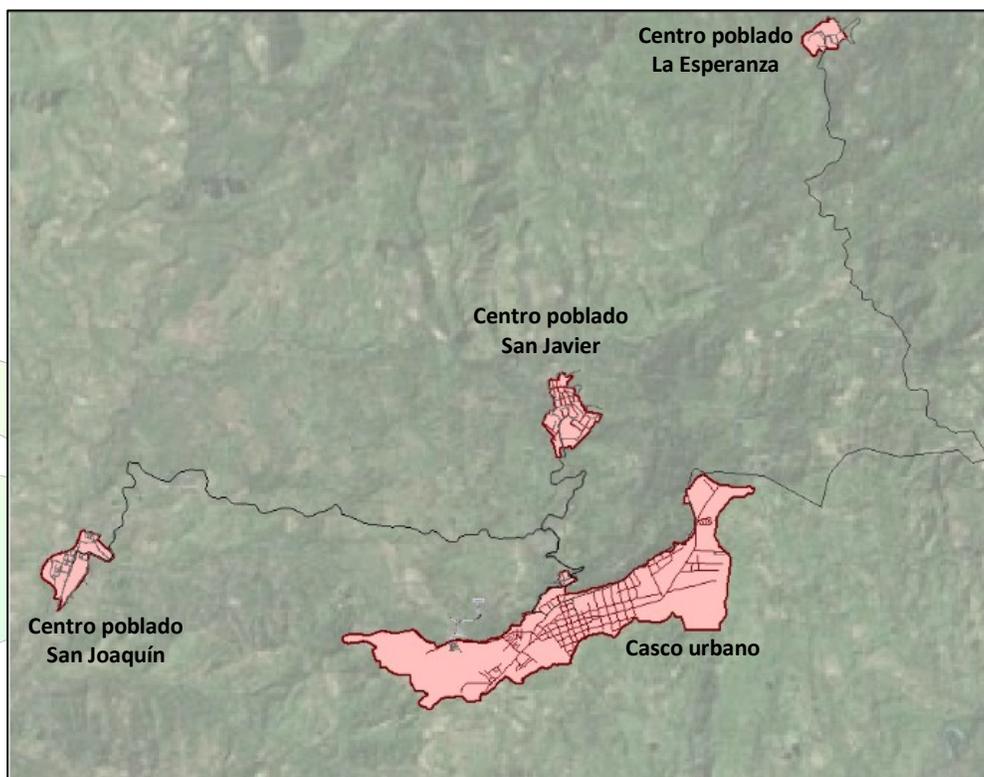


Figura 2. Cobertura de recolección de residuos. Alcaldía de La Mesa. PGIRS, 2019.

$$\frac{\text{Número de suscriptores con servicio de recolección en el área urbana}}{\text{Número de suscriptores totales en el área urbana}} \times 100$$

$$\text{Cobertura recolección de residuos} = \frac{10.159}{10.159} \times 100 = 100\%$$



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
NIT 890.680.026-7
SECRETARIA DE DESARROLLO ECONOMICO
Y TURISTICO



A pesar de prestar el servicio al total de generadores, la facturación corresponde a 8.870 de los 10.159 que reporta la ERAT (87%), lo que significa que es necesario actualizar el catastro de usuarios para no comprometer la sostenibilidad en la prestación del servicio y garantizar la cobertura total del componente de comercialización del servicio.

3.1.3.2 Frecuencia de recolección en el área urbana

El servicio se presta con una frecuencia de recolección de dos veces a la semana en el área urbana y una vez a la semana en el área rural, según lo indicado en la tabla 8 y la Figura 3. Las microrutas asociadas a cada una de las macrorutas de recolección se encuentran en el [Anexo 8](#).

SÍ ESTAMOS CUMPLIENDO



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
NIT 890.680.026-7
SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO
Y TURÍSTICO



Tabla 8. Macrorutas y microrutas de recolección de residuos en las áreas rural y urbana. Alcaldía de La Mesa. PIRS, 2019.

Macroruta	Microruta	Tipo de servicio	Barrios, Veredas y/o Centros Poblados	Distancia del Recorrido	Frecuencia semanal	Horario	Tipo de Vehículo	Toneladas recolectadas
1	101	Recolección Urbana	Rincón Santo, José Antonio Olaya, Marsella, Pajonales, Naranjos, Villa Francisca, Esmeralda, Guarruz, Quintas de San Pablo, El Mirador, Santa Bárbara, Álvarez Días, Centro	18 KM	Lunes y Jueves	7 AM a 7 PM	Compactador Kodiak	13 Toneladas el día Lunes (1 viaje a relleno y vuelve a terminar el recorrido. Queda cargado para continuar al siguiente día) y el jueves 9 Toneladas (1 viaje) TOTAL: 22 Toneladas
1	102	Recolección Urbana	Villas de Nuevo Siglo, Hato Grande, La Esperanza, Villas de La Mesa, Cucharal, Las Ceibas, Puertas de San Pedro, La Orquídea, Santa María del Hato, Volterra, Batallón.	22 KM	Martes y Jueves	7 AM a 7 PM	Compactador Kodiak	Martes 13 Toneladas (9 toneladas del martes corresponden y 4 del día anterior que quedo cargado y 2 viajes) y el viernes 9 Toneladas (1 viaje)
2	201	Recolección Urbana	La Perla, La Perlita, El Centro, Santa Bárbara, Av. Estudiantes, Calle 8, Cra 20 y Cra 21, Álvarez Días, Autopista Zona Urbana	17 KM	Lunes y Jueves	7 AM a 7 PM	Chevrolet Doble Troque	17 Toneladas el día lunes (1 viaje a botadero y queda cargado para continuar al día siguiente) y el jueves 13 Toneladas (1 viaje) TOTAL: 30 toneladas
2	202	Recolección Rural	Inspección San Javier y San Joaquín	14 KM	Miércoles	7 AM a 7 PM	Chevrolet Doble Troque	13 Toneladas (1 viaje)
1	103	Recolección Rural	Inspección La Esperanza, Vereda Zapata	15 KM	Miércoles	7 AM a 7 PM	Compactador Kodiak	9 Toneladas (1 viaje)
2	203	Recolección Urbana	Álvarez Días, Autopista de la Carrera 14 a la carrera 35, Comfenalco, Villa Nueva, Palma de Iraka, La Carolina, Zaguán de Juan Días, San Diego, Las Mercedes, La Pradera, Nueva Zelanda, Ancianato, Recreo, Toledo, Añoranzas	13 KM	Martes y jueves	7 AM a 7 PM	Chevrolet Doble Troque	Martes 19 toneladas (corresponden a 6 del día anterior que quedo cargado y 13 toneladas más del martes, 2 viajes) y el viernes 13 toneladas (1 viaje) TOTAL: 32 Toneladas

Fuente: Empresa Regional Aguas del Tequendama S.A E.S.P.



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARIA DE DESARROLLO ECONOMICO
 Y TURISTICO

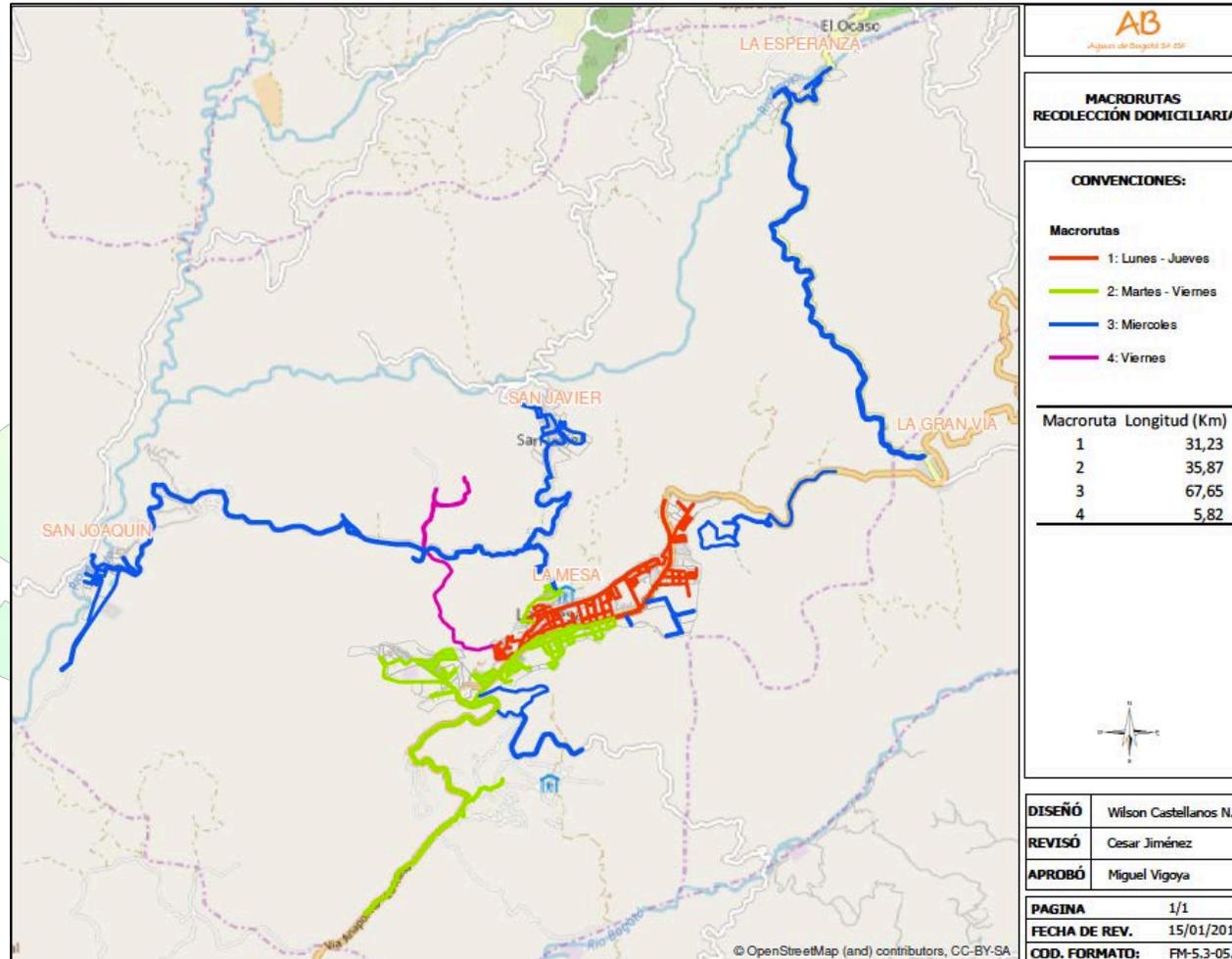


Figura 3. Frecuencia de recolección de residuos zona urbana, según macrorutas. Alcaldía de La Mesa. PGIRS, 2019.

Fuente: Empresa Regional Aguas del Tequendama S.A E.S.P.



3.1.3.3 Frecuencia de recolección de rutas selectivas de reciclaje

En el municipio no existen rutas selectivas de reciclaje asociadas a un esquema formal de aprovechamiento. Sin embargo, los recicladores de oficio prestan de manera informal el servicio de aprovechamiento consistente en la recolección, transporte, clasificación y comercialización de materiales como papeles, plástico, vidrio y metales. Esta actividad es realizada de manera simultánea con la recolección de los no aprovechables.

3.1.3.4 Censo de puntos críticos en el área urbana

La Empresa Regional Aguas del Tequendama S.A E.S.P (ERAT) reporta un total de 14 puntos críticos en las zonas urbana y rural del municipio, indicados en la tabla 9 y las Figuras 4, 5 y 6.

Tabla 9. Censo de puntos críticos. Alcaldía de La Mesa. PGIRS, 2019.

UBICACIÓN	REGISTRO FOTOGRÁFICO
Punto 1. Plaza de mercado	
Punto 2. Puente de peatonal entrada al barrio José Antonio Olaya.	
Punto 3. Entrada del Centro Vida.	
Punto 4. Esquina del Polideportivo Luis Carlos Galán.	



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARIA DE DESARROLLO ECONOMICO
 Y TURISTICO



UBICACIÓN	REGISTRO FOTOGRÁFICO
Punto 5. Esquina Plaza de Ferias.	
Punto 6. Entrada Barrio La Orquídea por la entrada del costado Hato Norte.	 
Punto 7. Barrio José Antonio Olaya en la salida hacia Hato Norte.	 
Punto 8. Esquina del sector El Resbalón.	 
Punto 9. Frente a Intergas en el callejón.	 
Punto 10. Mirador El Recreo.	 
Punto 11. Centro poblado San Joaquín, pasando el río en la entrada hacia La Vega.	 



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARIA DE DESARROLLO ECONOMICO
 Y TURISTICO



UBICACIÓN	REGISTRO FOTOGRÁFICO
Punto 12. Inspección San Javier, sector Casas Viejas.	
Punto 13. Vía la Gran Vía en la entrada a Dos Caminos.	
Punto 14. Vía La Esperanza en la entrada a Doima.	
Punto 15. Inspección San Javier, frente a la antigua estación del tren	
Punto 16. Esquina Urbanización Veracruz I	



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARIA DE DESARROLLO ECONOMICO
 Y TURISTICO

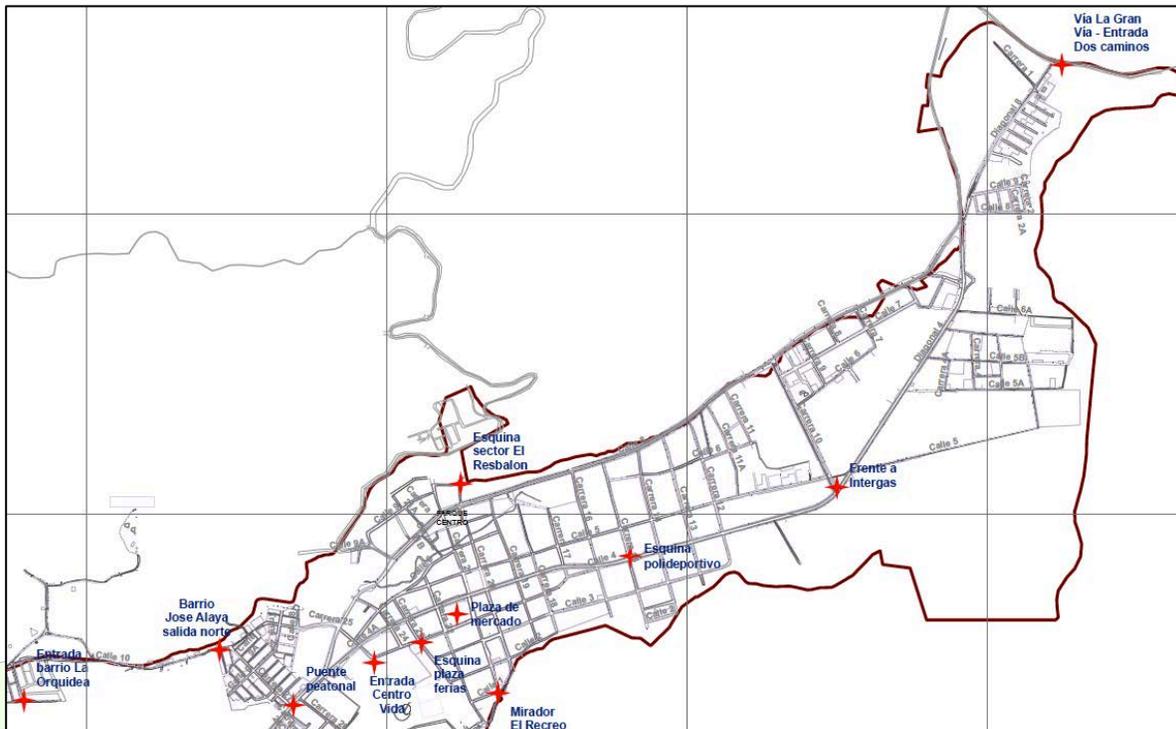


Figura 4. Puntos críticos del área urbana. Alcaldía de La Mesa. PGIRS, 2019. Fuente: Empresa Regional Aguas del Tequendama S.A E.S.P.

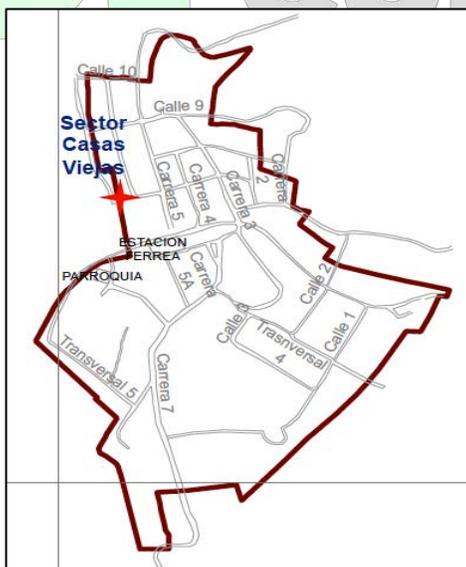


Figura 5. Punto crítico Centro Poblado San Javier. Alcaldía de La Mesa. PGIRS, 2019. Fuente: Empresa Regional Aguas del Tequendama S.A E.S.P.

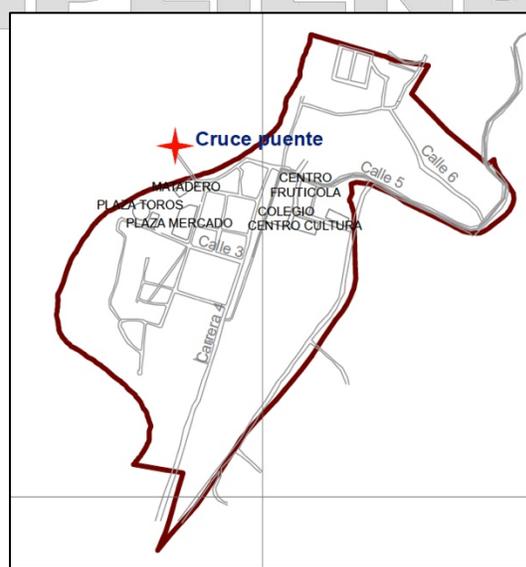


Figura 6. Punto crítico Centro Poblado San Joaquín. Alcaldía de La Mesa. PGIRS, 2019. Fuente: Empresa Regional Aguas del Tequendama S.A E.S.P.



Los mapas correspondientes a la ubicación de los puntos críticos se encuentran en el [Anexo 9](#).

3.1.3.5 Estaciones de transferencia

No existe transferencia de residuos ya que el transporte se realiza directamente de las áreas de prestación del servicio al relleno sanitario.

3.1.3.6 Distancia del centroide al sitio de disposición final

La distancia del centroide al relleno sanitario regional “Nuevo Mondoñedo” como sitio de disposición final es de 35,7 kilómetros. El centroide de la zona urbana del municipio se encuentra ubicado en la zona del centro en la esquina de la Carrera 5 con Calle 19, según se indica en las Figuras 7, 8 y 9.

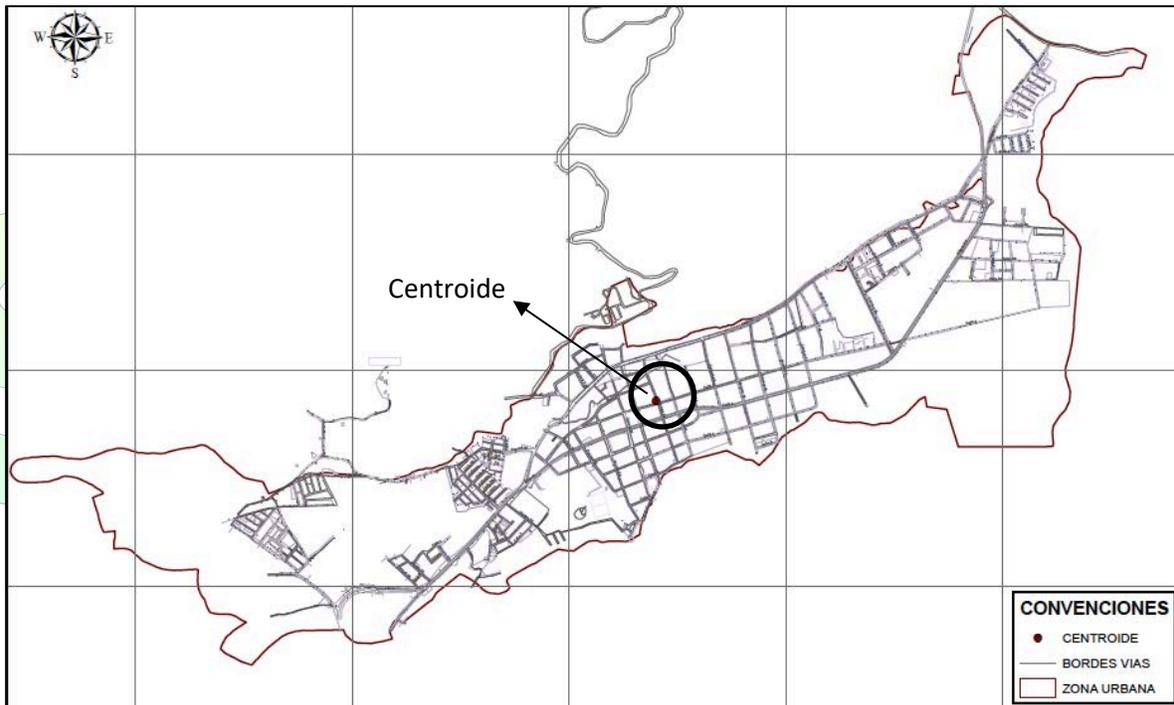


Figura 4. Ubicación centroide de generación de residuos zona urbana. Alcaldía de La Mesa. PGIRS, 2019.



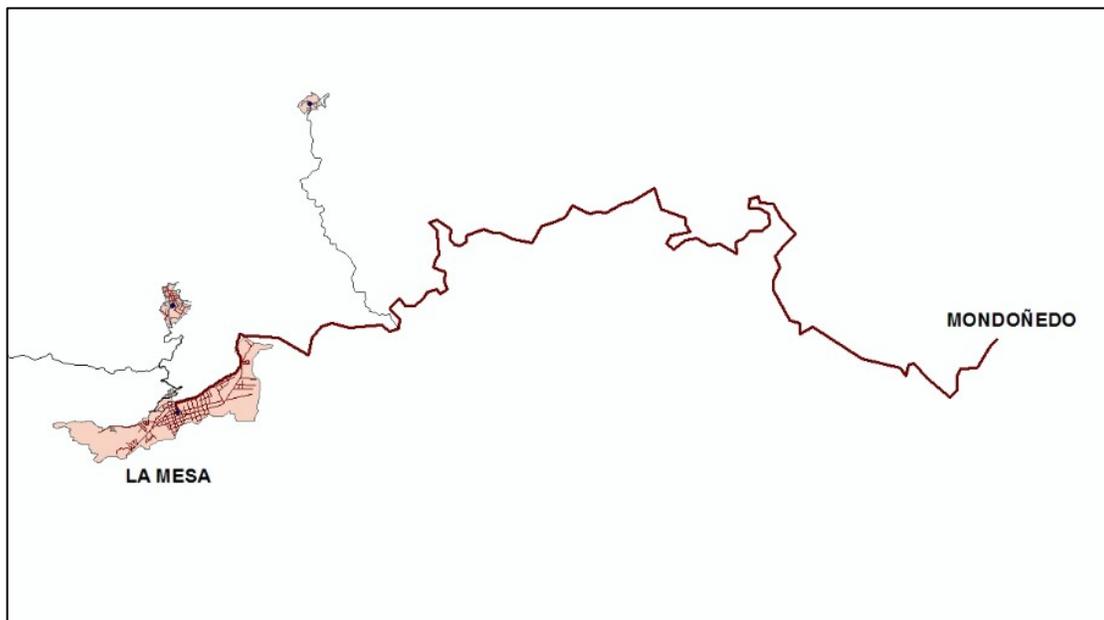


Figura 9. Recorrido desde el centroide hasta el sitio de disposición final "Nuevo Mondoñedo". Alcaldía de La Mesa. PGIRS, 2019.

El mapa con la ubicación del centroide se encuentra en el [Anexo 10](#).

3.1.3.7 Distancia del centroide a la estación de transferencia

No aplica ya que no existe estación de transferencia.

3.1.3.8 Distancia de la estación de transferencia al sitio de disposición final

No aplica ya que no existe estación de transferencia.

3.1.4 Barrido y limpieza de vías y áreas públicas

En el marco de la realización del presente documento, un equipo técnico conformado por funcionarios de la Alcaldía Municipal, la Empresa Regional Aguas del Tequendama y profesionales de la empresa contratista Aguas de Bogotá, realizaron pruebas de campo para medir la eficiencia de las actividades de barrido y limpieza de vías y áreas públicas, corte de césped y poda de árboles, arrojando los resultados que se consignan en el anexo 29 del presente documento.

3.1.4.1 Cobertura de barrido en el área urbana

La Empresa Regional Aguas del Tequendama reporta una cobertura total (100%) de la actividad de barrido en el área urbana a través de 9 macrorutas (Figura 10), según microrutas indicadas en el [Anexo 11](#).

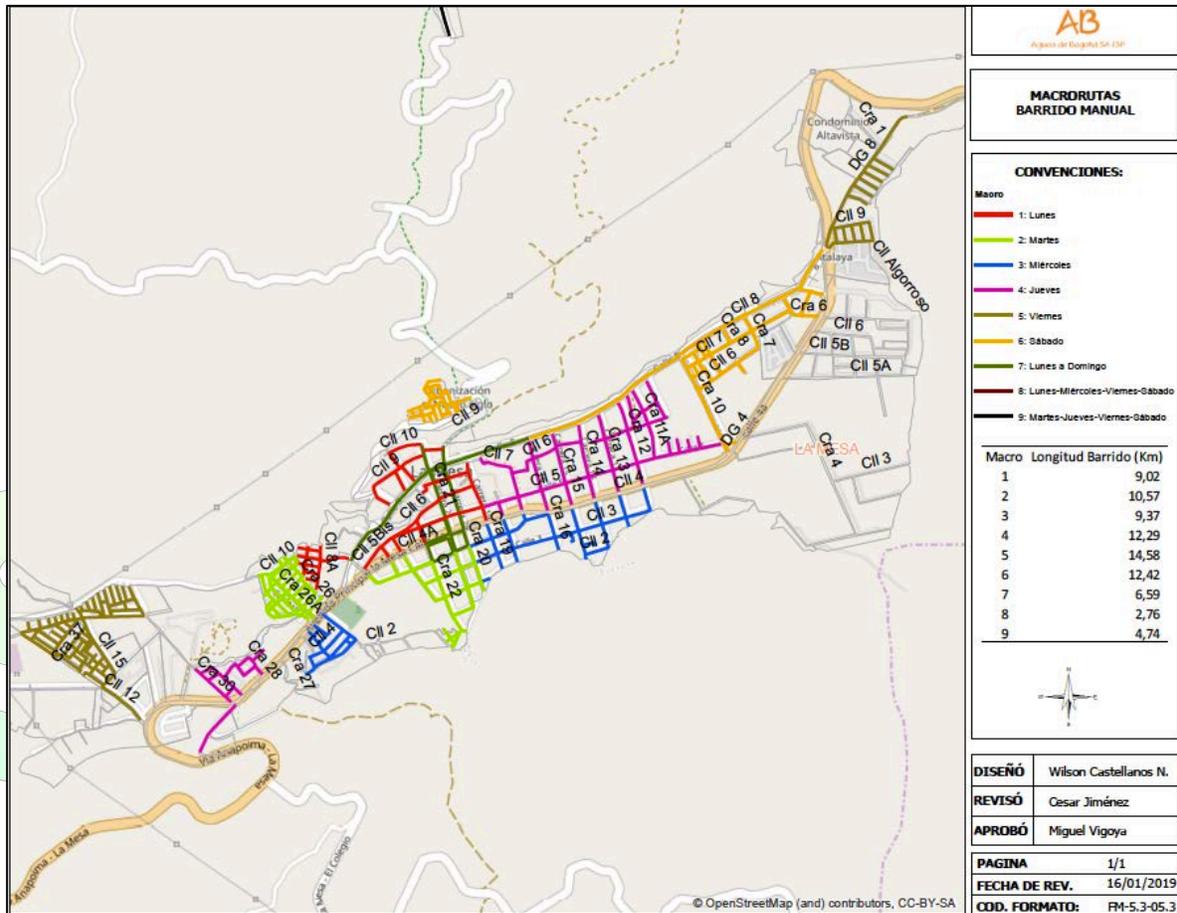


Figura 10. Macrorutas de barrido en la zona urbana. Alcaldía de La Mesa. PGIRS, 2019.

La longitud total de las vías a barrer en el casco urbano y los centros poblados es de 82,34 km, de los cuales 8,43 km corresponden a vías sin pavimentar. Teniendo en cuenta esta longitud y las frecuencias de barrido de cada macroruta, la longitud total a barrer es de 578 km/mes, según lo indicado en la Tabla 10.



Tabla 10. Longitud de vías a barrer. Alcaldía de La Mesa. PGIRS, 2019.

Ruta	Longitud macroruta(km)	Frecuencia semanal	Frecuencia mensual	Longitud total a barrer (km/mes)
1	9,02	1	4	36,08
2	10,57	1	4	42,28
3	9,37	1	4	37,48
4	12,29	1	4	49,16
5	14,58	1	4	58,32
6	12,42	1	4	49,68
7	6,59	7	28	184,52
8	2,76	4	16	44,16
9	4,74	4	16	75,84
Total	82,34			578

$$\text{Cobertura de barrido área urbana} = \frac{(\text{km de barrido} + \text{km de despapele})}{\text{km total de vías y áreas públicas a barrer}} \times 100$$

$$\text{Cobertura de barrido área urbana} = \frac{(73,91\text{km} + 8,43\text{km})}{82,34\text{km}} \times 100 = 100\%$$

El Documento Técnico de Trabajo de la Resolución CRA-720 de 2015 (página 56), fija como valor de referencia para la eficiencia de barrido manual de 17,73 km/operario por semana, lo que significa una demanda mínima de 8 operarios para realizar la labor de manera eficiente. En la actualidad la Empresa Regional Aguas de Tequendama destina 2 operarios a esta actividad, por lo que se estima un déficit de 6 operarios.



Figura 11 indica el tramo de la vía departamental que cruza el casco urbano del municipio, administrado por el consorcio “Concesionaria del Desarrollo Vial de la Sabana – DEVISAB” que tiene una longitud de 5,63 km ([Anexo 12](#)), cuyo barrido es responsabilidad del consorcio DEVISAD”. Se debe determinar en el marco del presente PGIRS la responsabilidad del barrido en este tramo.

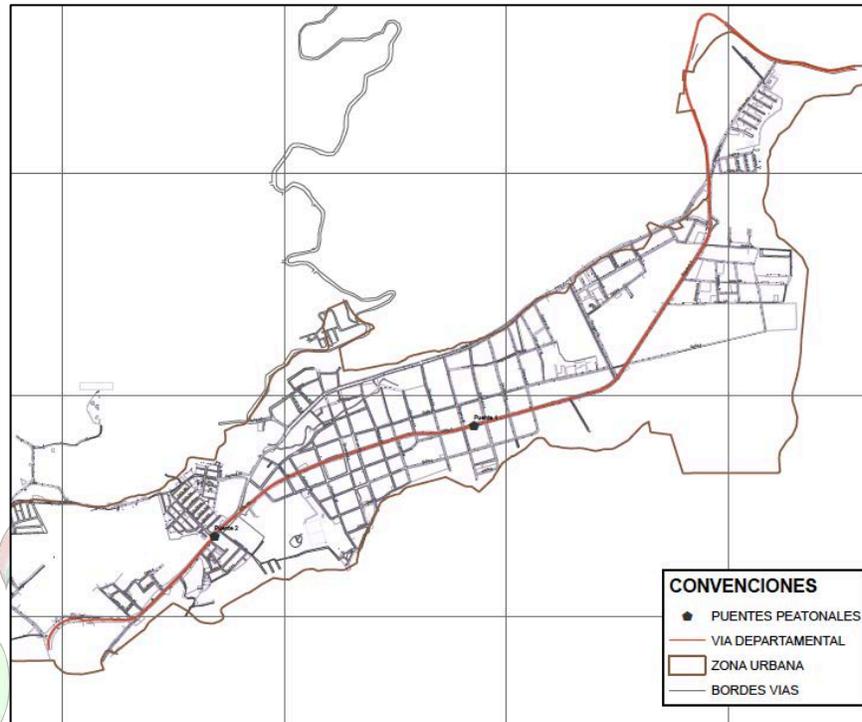


Figura 11. Vía departamental en el tramo urbano del municipio. Municipio de La Mesa. PGIRS, 2019.

3.1.4.2 Acuerdo de barrido de vías y áreas públicas

No aplica ya que solo existe un prestador del servicio público de aseo.

3.1.4.3 Área urbana no susceptible de ser barrida ni manual ni mecánicamente

Toda el área urbana es objeto de barrido.

3.1.4.4 Cantidad de cestas públicas instaladas por km² de área urbana

La cantidad de cestas instaladas en la zona urbana es de 41 unidades en un área de 3.84 km², por lo que la densidad de cestas públicas es de 10,68 unidades/km² ubicadas principalmente en parques de la zona centro, según se indica a continuación (Figura 12).

$$\text{Densidad de cestas públicas} = \frac{41 \text{ unidades}}{3.84 \text{ km}^2} = 10,68 \frac{\text{unidades}}{\text{km}^2}$$

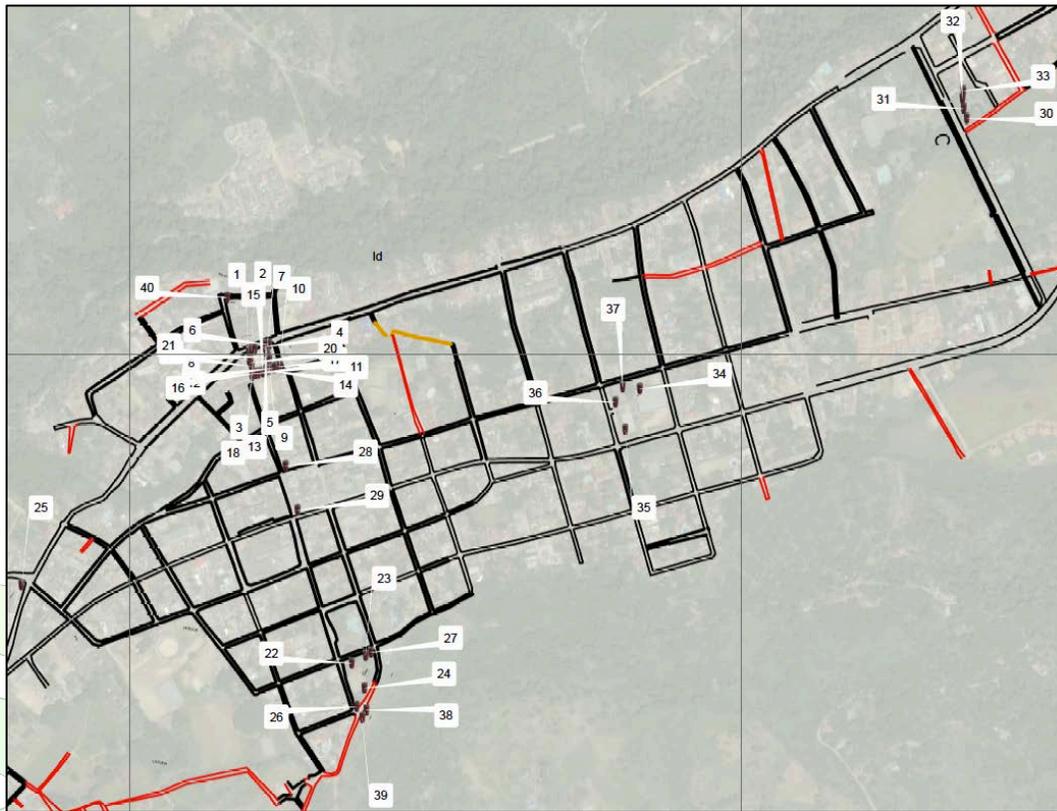


Figura 12. Ubicación de cestas públicas en el área urbana. Municipio de La Mesa. PGIRS, 2019.

Frente al uso de algunas cestas en espacios públicos se evidencia un inadecuado manejo que deriva en la generación de puntos críticos. Esta situación debe ser tenida en cuenta frente a la proyección de la cantidad de cestas nuevas a instalar. Igualmente se destaca el hecho de que gran parte de las cestas públicas fueron instaladas por particulares, generando una obligación de mantenimiento para la ERT, razón por la cual este componente debe ser planificado e incorporado en la estructura tarifaria. A continuación se hace la descripción de las cestas existentes en la zona urbana del municipio (Tabla 11).



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARIA DE DESARROLLO ECONOMICO
 Y TURISTICO



Tabla 11. Ubicación de cestas públicas en la zona urbana. Alcaldía de La Mesa. PGIRS, 2019.

Número	Código	Ubicación	Estado	Foto
1	C1	Parque Principal Calle 8 con Carrera 21	Buena	
2	C2	Parque Principal Calle 8 con Carrera 21	Buena	
3	C3	Parque Principal Calle 8 con Carrera 21	Buena	
4	C4	Parque Principal Calle 8 con Carrera 21	Buena	
5	C5	Parque Principal Calle 8 con Carrera 21	Buena	
6	C6	Parque Principal Calle 8 con Carrera 21	Buena	
7	C7	Parque Principal Calle 8 con Carrera 21	Buena	
8	C8	Parque Principal Calle 8 con Carrera 21	Buena	
9	C9	Parque Principal Calle 8 con Carrera 21	Buena	
10	C10	Parque Principal Calle 8 con Carrera 21	Buena	
11	C11	Parque Principal Calle 8 con Carrera 21	Buena	
12	C12	Parque Principal Calle 8 con Carrera 21	Buena	
13	C13	Parque Principal Calle 8 con Carrera 21	Buena	
14	C14	Parque Principal Calle 8 con Carrera 21	Buena	
15	C15	Parque Principal Calle 8 con Carrera 21	Buena	
16	C16	Parque Principal Calle 8 con Carrera 21	Buena	



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARIA DE DESARROLLO ECONOMICO
 Y TURISTICO



Número	Código	Ubicación	Estado	Foto
17	C17	Parque Principal Calle 8 con Carrera 21	Buena	
18	C18	Parque Principal Calle 8 con Carrera 21	Buena	
19	C19	Parque Principal Calle 8 con Carrera 21	Buena	
20	C20	Parque Principal Calle 8 con Carrera 21	Buena	
21	C21	Parque Principal Calle 8 con Carrera 21	Buena	
22	C22	Parque El Recreo Carrera 21 con Calle 3	Buena	
23	C23	Parque El Recreo Carrera 21 con Calle 3	Buena	
24	C24	Parque El Recreo Carrera 21 con Calle 3	Buena	



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARIA DE DESARROLLO ECONOMICO
 Y TURISTICO



Número	Código	Ubicación	Estado	Foto
25	C25	Hospital Pedro León Álvarez Díaz Carrera 25 con Calle 8 Esquina	Buena	
26	C26	Parque El Recreo Carrera 21 con Calle 3 Esquina	Buena	
27	C27	Parque El Recreo Carrera 21 con Calle 3 Esquina	Buena	
28	C28	Calle 5 con Carrera 21 Esquina	Buena	
29	C29	Calle 4 con Carrera 21 Esquina	Buena	



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARIA DE DESARROLLO ECONOMICO
 Y TURISTICO



Número	Código	Ubicación	Estado	Foto
30	C30	Calle 8 con Carrera 10 Frente al Colegio Francisco Julián Olaya	Buena	
31	C31	Calle 8 con Carrera 10 Frente al Colegio Francisco Julián Olaya	Buena	
32	C32	Calle 8 con Carrera 10 Frente al Colegio Francisco Julián Olaya	Buena	
33	C33	Calle 8 con Carrera 10 Frente al Colegio Francisco Julián Olaya	Buena	
34	C34	Calle 4 con Carrera 16 Polideportivo Luis Carlos Galán	Buena	



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARIA DE DESARROLLO ECONOMICO
 Y TURISTICO



Número	Código	Ubicación	Estado	Foto
35	C35	Calle 4 con Carrera 16 Polideportivo Luis Carlos Galán	Buena	
36	C36	Calle 4 con Carrera 16 Polideportivo Luis Carlos Galán	Buena	
37	C37	Calle 4 con Carrera 16 Polideportivo Luis Carlos Galán	Buena	
38	C38	Calle 8 con Carrera 19	Buena	
39	P1	Calle 0 con Carrera 22 Mirador de La Mesa	Malo	



Número	Código	Ubicación	Estado	Foto
40	P2	Calle 0 con Carrera 21 Mirador de La Mesa	Malo	
41	P3	Calle 1 con Carrera 21 Mirador de La Mesa	Malo	

En el [Anexo 13](#) se encuentran los mapas asociados a la ubicación de cestas en espacios públicos.

3.1.4.5 Frecuencia de barrido en el área urbana

La actividad de barrido se presta en la zona urbana con las frecuencias indicadas en la figura 13 ([Anexo 11](#)) y que se indican a continuación:

Ruta	Frecuencia (Semanal)
1	1
2	1
3	1
4	1
5	1
6	1
7	7
8	4
9	4

3.1.5 Limpieza de zonas ribereñas

En la actualidad esta actividad no está incluida en la prestación del servicio público de aseo por parte de la Empresa Regional Aguas de Tequendama S.A E.S.P (ERAT). Se recomienda la incorporación de la zona ribereña del Río Bogotá en el tramo que atraviesa al municipio de La Mesa en las veredas El Palmar, Laguna Verde, San Andrés y Lagunas (Figura 13).

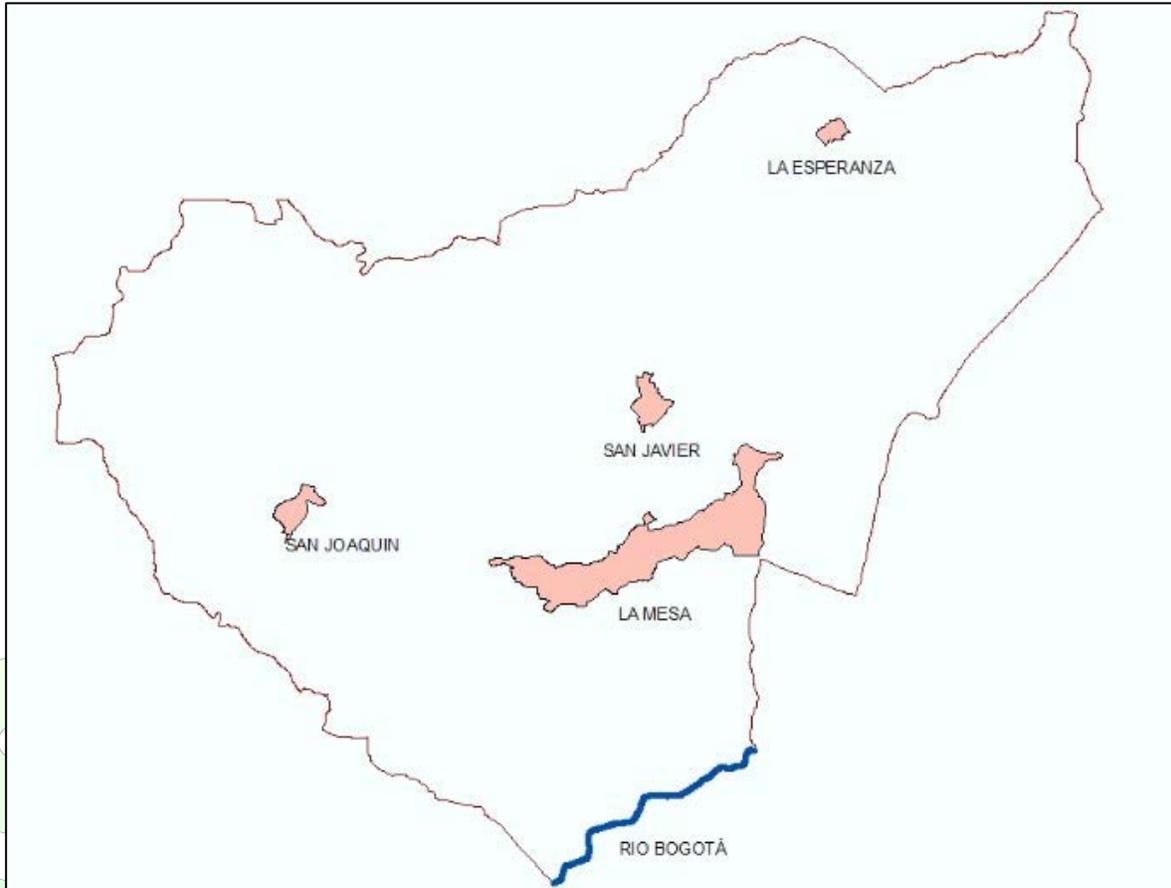


Figura 13. Ubicación zonas ribereñas, tramo del Río Bogotá en el municipio de La Mesa. Municipio de La Mesa. PGIRS, 2019.

Para incluir esta actividad es necesario desarrollar acciones como medir la longitud del tramo, realizar la estructura de costos asociada a la labor de limpieza de esta zona y concertar la frecuencia anual de esta limpieza. Teniendo en cuenta que posiblemente el valor de la actividad no alcance a ser cubierta por la tarifa techo definida para este fin en la Resolución CRA-720 de 2015 (Artículo 19) según criterios del documento técnico de trabajo de esta resolución ([Anexo 14](#)), se haría necesario elevar la solicitud a la CRA de modificar la tarifa de esta actividad para el caso particular del municipio según criterios de la Resolución CRA-271 de 2003.



3.1.6 Corte de césped y poda de árboles

3.1.6.1 Catastro de árboles ubicados en vías y áreas públicas urbanas que deben ser objeto de poda, según rangos de altura

El trabajo de campo realizado entre el equipo técnico del PGIRS, el área operativa de la ERAT y personal de la Alcaldía Municipal, arrojó un total de 2.280 individuos susceptibles de poda en el marco de la prestación del servicio público de aseo, según se indica en la tabla 12.

Tabla 12. Catastro de árboles ubicados en vías y áreas públicas urbanas que deben ser objeto de poda, según rangos de altura. Alcaldía de La Mesa. PGIRS, 2019.

RANGO DE ALTURA	DESCRIPCION	Urbano	Centro Poblado San Javier	Centro Poblado La Esperanza	Centro Poblado San Joaquín	Cantidad por Tipo	%
Tipo 1	Hasta 5 metros	1295	92	46	237	1670	73%
Tipo 2	Más de 5 metros hasta 15 metros	163	16	24	221	424	19%
Tipo 3	Más de 15 metros hasta 20 metros	85	1	8	69	163	7%
Tipo 4	Mayor a 20 metros	15	1	7	0	23	1%
TOTAL ARBOLES		1558	110	85	527	2280	100%

Se destaca la predominancia de individuos con menos de 5 metros y la ausencia de individuos con altura mayor a 20 metros. En el primer caso se debe tener en cuenta la diferencia entre poda y mantenimiento y la designación de las actividades propias de este componente del CLUS imputables a la tarifa del servicio público de aseo, con el fin de coordinar con la administración municipal una actividad integral de poda y mantenimiento de estos individuos.

Las Figuras 14, 15, 16 y 17 muestran la ubicación y distribución geográfica de los árboles ubicados en vías y áreas públicas que deben ser objeto de poda ([Anexo 15](#)).



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARIA DE DESARROLLO ECONOMICO
 Y TURISTICO

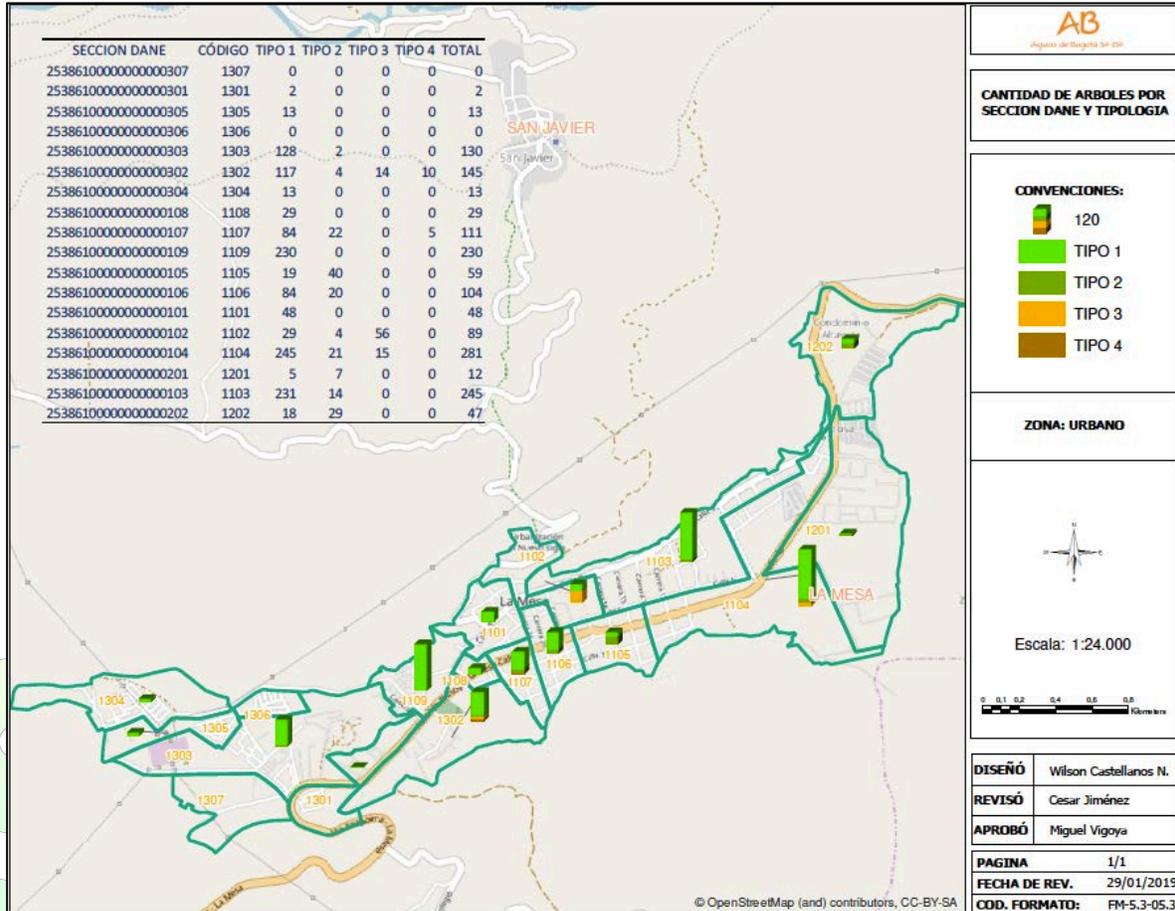


Figura 54. Áreas públicas donde se ubican los árboles que deben ser objeto de poda en la zona urbana, según rangos de altura. Alcaldía de La Mesa. PGIRS, 2019.



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARIA DE DESARROLLO ECONOMICO
 Y TURISTICO

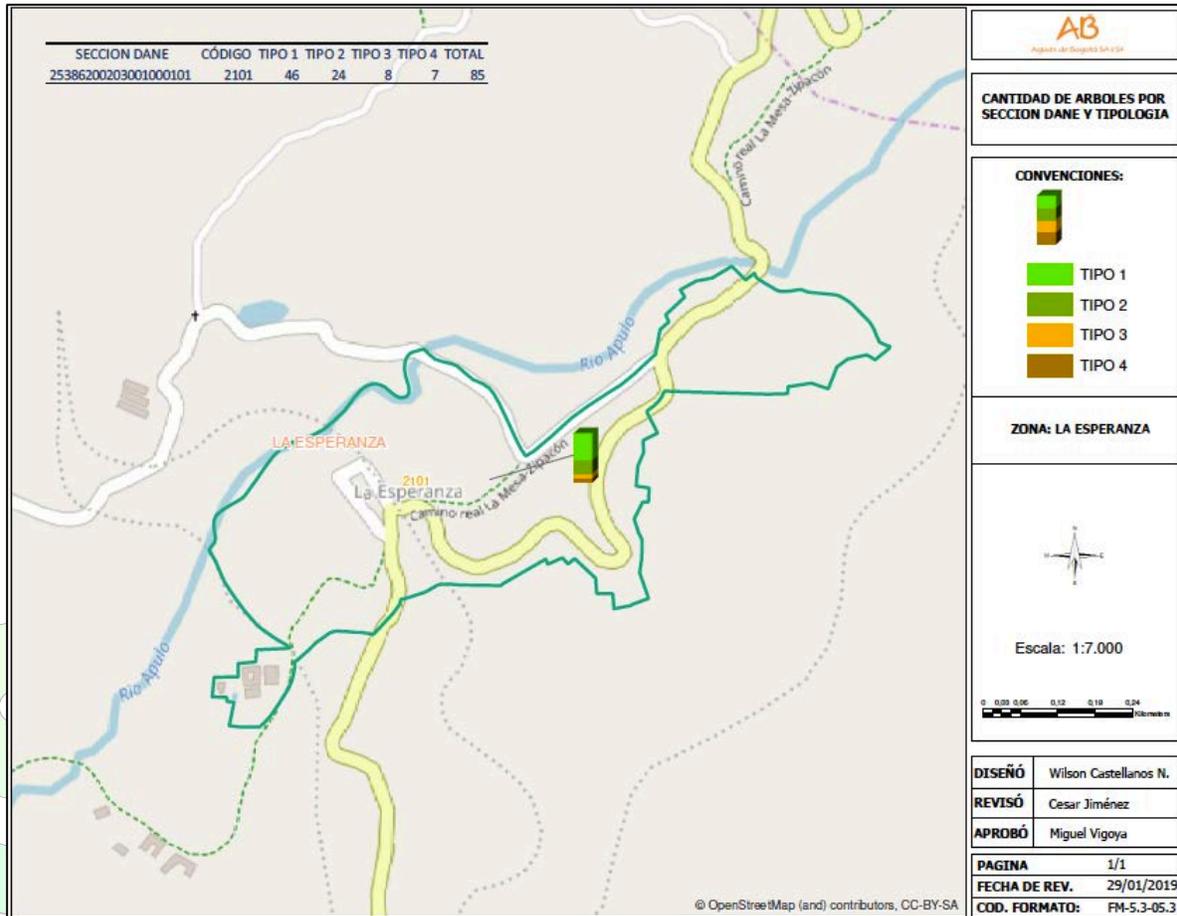


Figura 15. Áreas públicas donde se ubican los árboles que deben ser objeto de poda en el centro poblado La Esperanza, según rangos de altura. Alcaldía de La Mesa. PGIRS, 2019.



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARIA DE DESARROLLO ECONOMICO
 Y TURISTICO

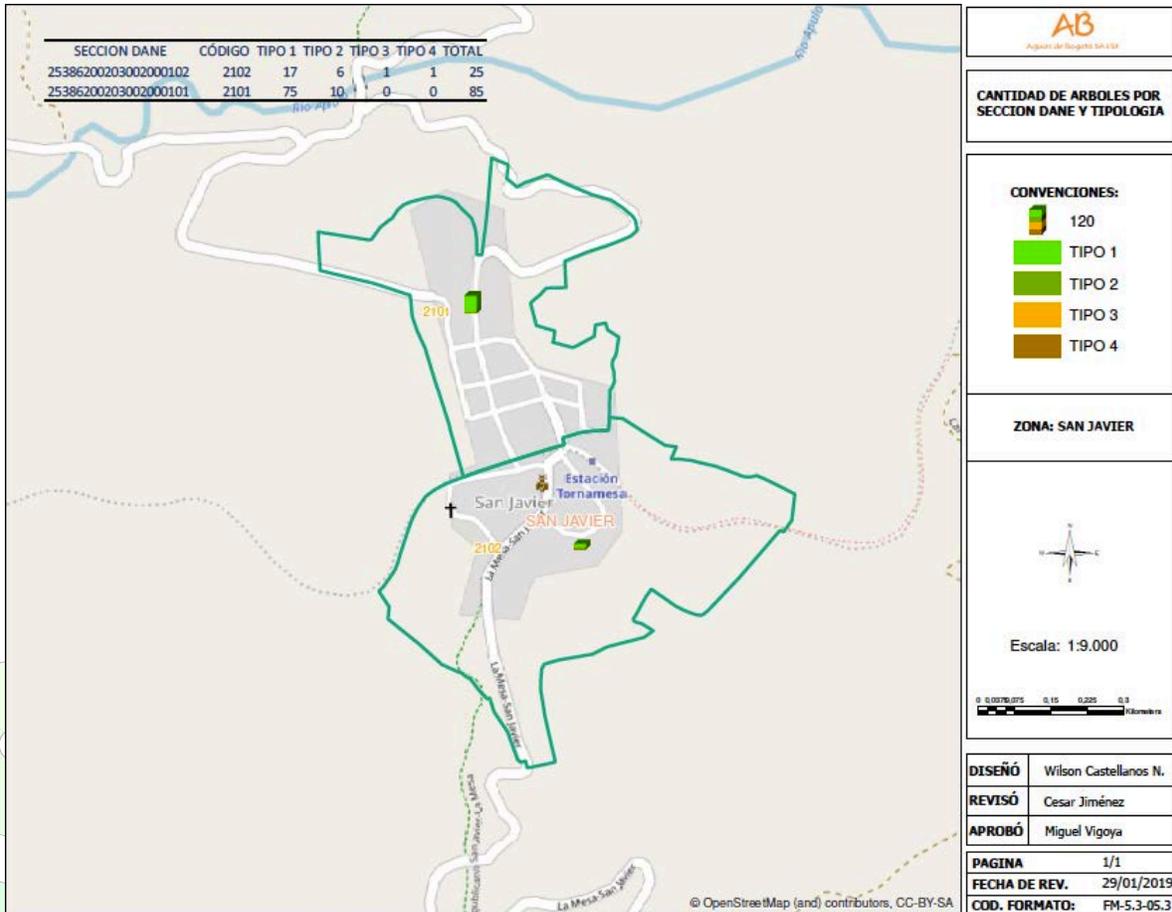


Figura 16. Áreas públicas donde se ubican los árboles que deben ser objeto de poda en el centro poblado San Javier, según rangos de altura. Alcaldía de La Mesa. PGIRS, 2019.



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARIA DE DESARROLLO ECONOMICO
 Y TURISTICO

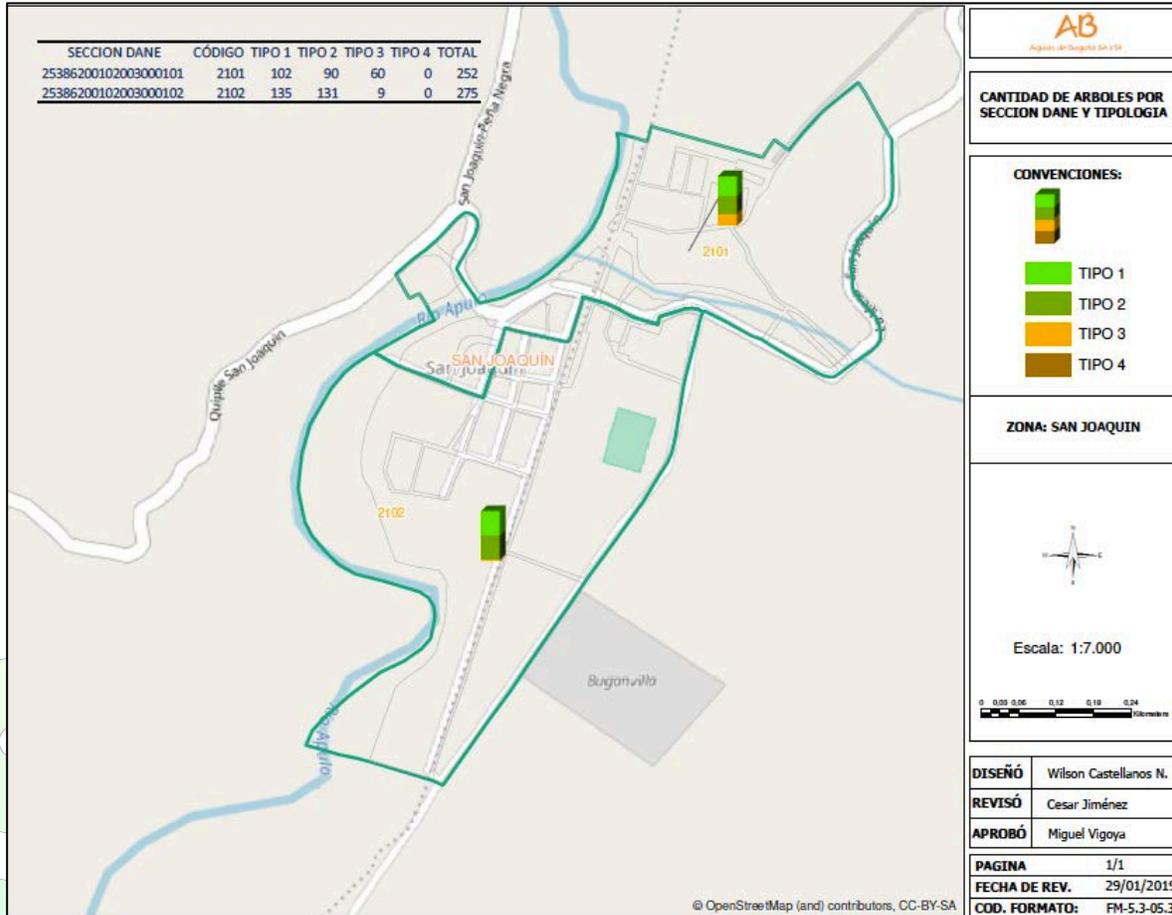


Figura 17. Áreas públicas donde se ubican los árboles que deben ser objeto de poda en el centro poblado San Joaquín, según rangos de altura. Alcaldía de La Mesa. PGIRS, 2019.



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
NIT 890.680.026-7
SECRETARIA DE DESARROLLO ECONOMICO
Y TURISTICO



A continuación se indica la cantidad de individuos según distribución geográfica (código sección DANE) y tipo (altura) (Tabla 13).

Tabla 13. Catastro de árboles ubicados en vías y áreas públicas urbanas que deben ser objeto de poda, según rangos de altura. Alcaldía de La Mesa. PGIRS, 2019.

Zona Urbana				
Código	Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4
1307	0	0	0	0
1301	2	0	0	0
1305	13	0	0	0
1306	0	0	0	0
1303	128	2	0	0
1302	117	4	14	10
1304	13	0	0	0
1108	29	0	0	0
1107	84	22	0	5
1109	230	0	0	0
1105	19	40	0	0
1106	84	20	0	0
1101	48	0	0	0
1102	29	4	56	0
1104	245	21	15	0
1201	5	7	0	0
1103	231	14	0	0
1202	18	29	0	0
Total	1295	163	85	15
1558				
San Javier				
Código	Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4
2101	75	10	0	0
2102	17	6	1	1
Total	92	16	1	1
110				
San Joaquín				
Código	Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4
2101	102	90	60	0
2102	135	131	9	0
Total	237	221	69	0
527				
La Esperanza				
Código	Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4
2101	46	24	8	7
Total	85			



3.1.6.2 Catastro de áreas públicas urbanas objeto de corte de césped

El trabajo de campo realizado entre el equipo técnico del PGIRS, el área operativa de la ERAT y personal de la Alcaldía Municipal, arrojó un área total de 132.376,5 m² susceptibles de corte de césped, distribuidos en la zona urbana y los centros poblados de la zona rural como se indica en la tabla 14 ([Anexo 16](#)).

Tabla 14. Áreas susceptibles de corte de césped, según ubicación. Alcaldía de La Mesa. PGIRS, 2019.

Ubicación	Área (m ²)	%
Urbano	100.310,45	76%
Centro Poblado San Javier	6.967,89	5%
Centro Poblado La Esperanza	16.297,80	12%
Centro Poblado San Joaquín	8.800,37	7%
Total	132.376,51	100%

La ubicación de las zonas susceptibles de corte de césped en el área urbana se indica a continuación (Figura 18).

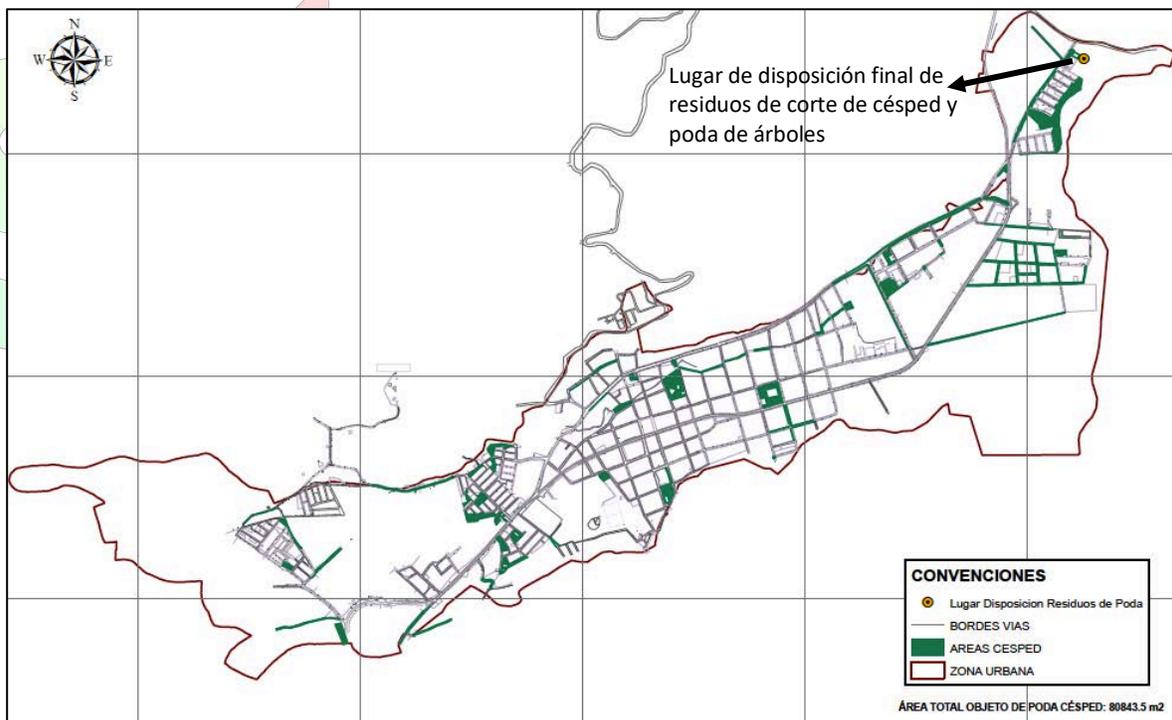


Figura 18. Áreas públicas urbanas objeto de corte de césped. Alcaldía de La Mesa. PGIRS, 2019.

Las figuras 19, 20, 21 y 22 indican la distribución de las áreas susceptibles de corte de césped en la zona urbana y los centros poblados.



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARIA DE DESARROLLO ECONOMICO
 Y TURISTICO

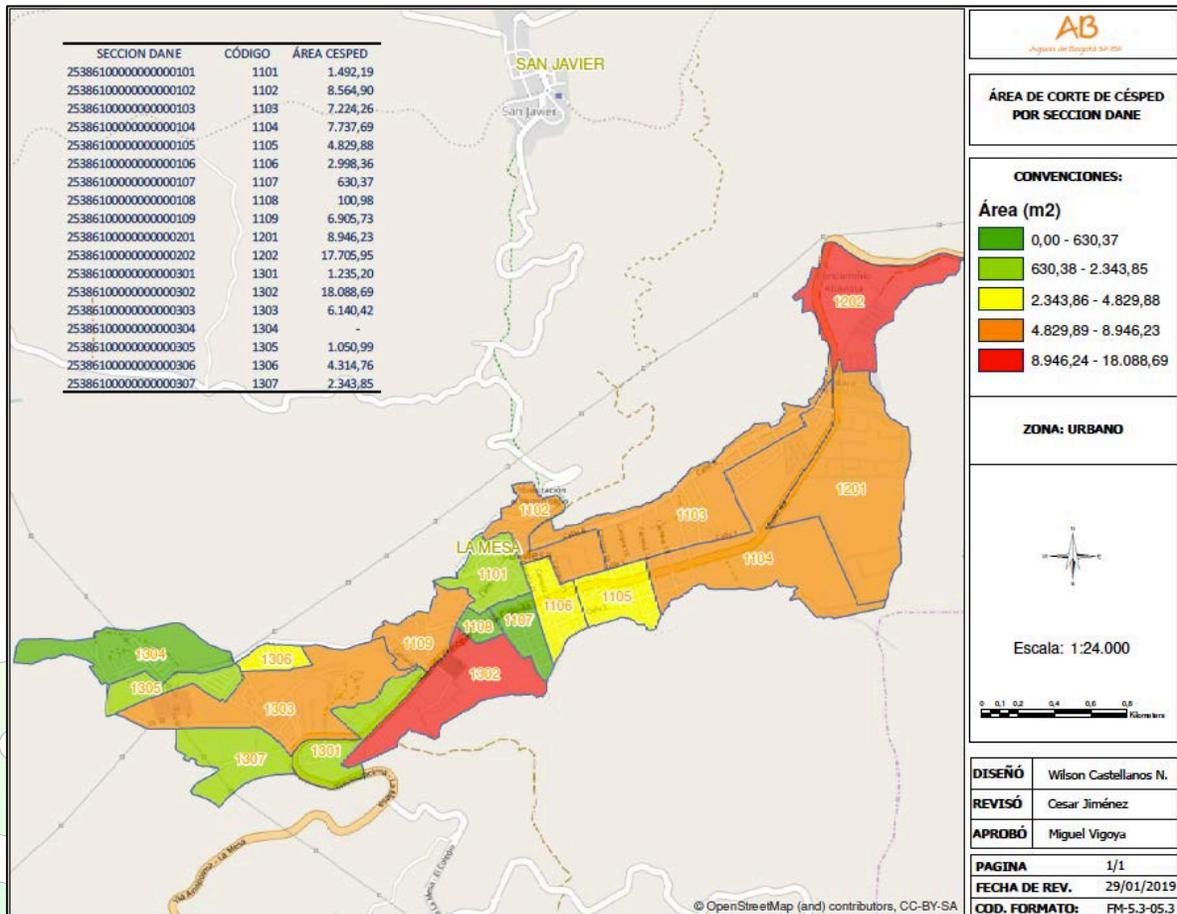


Figura 19. Distribución de las áreas susceptibles de corte de césped en la zona urbana. Alcaldía de La Mesa. PGIRS, 2019.



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARIA DE DESARROLLO ECONOMICO
 Y TURISTICO

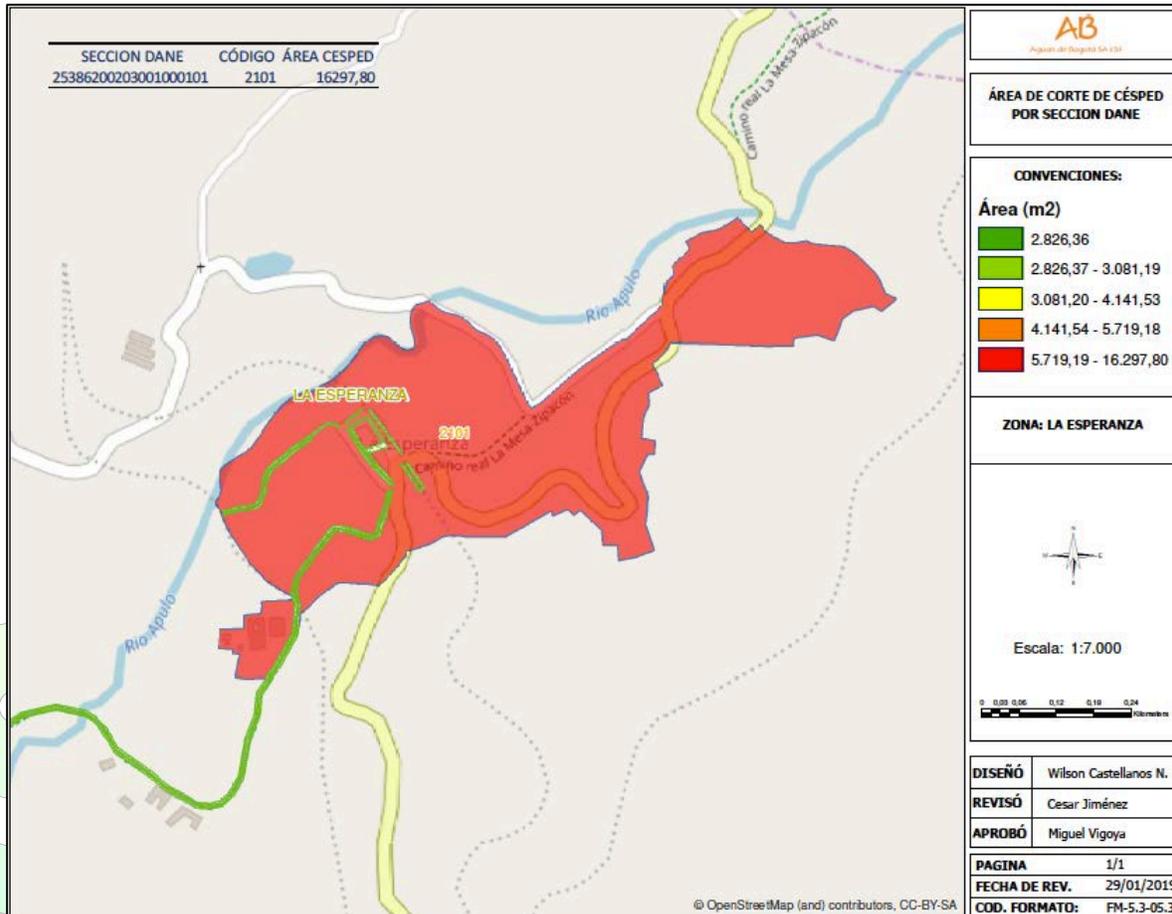


Figura 20. Distribución de las áreas susceptibles de corte de césped en el centro poblado La Esperanza. Alcaldía de La Mesa. PGIRS, 2019.



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARIA DE DESARROLLO ECONOMICO
 Y TURISTICO

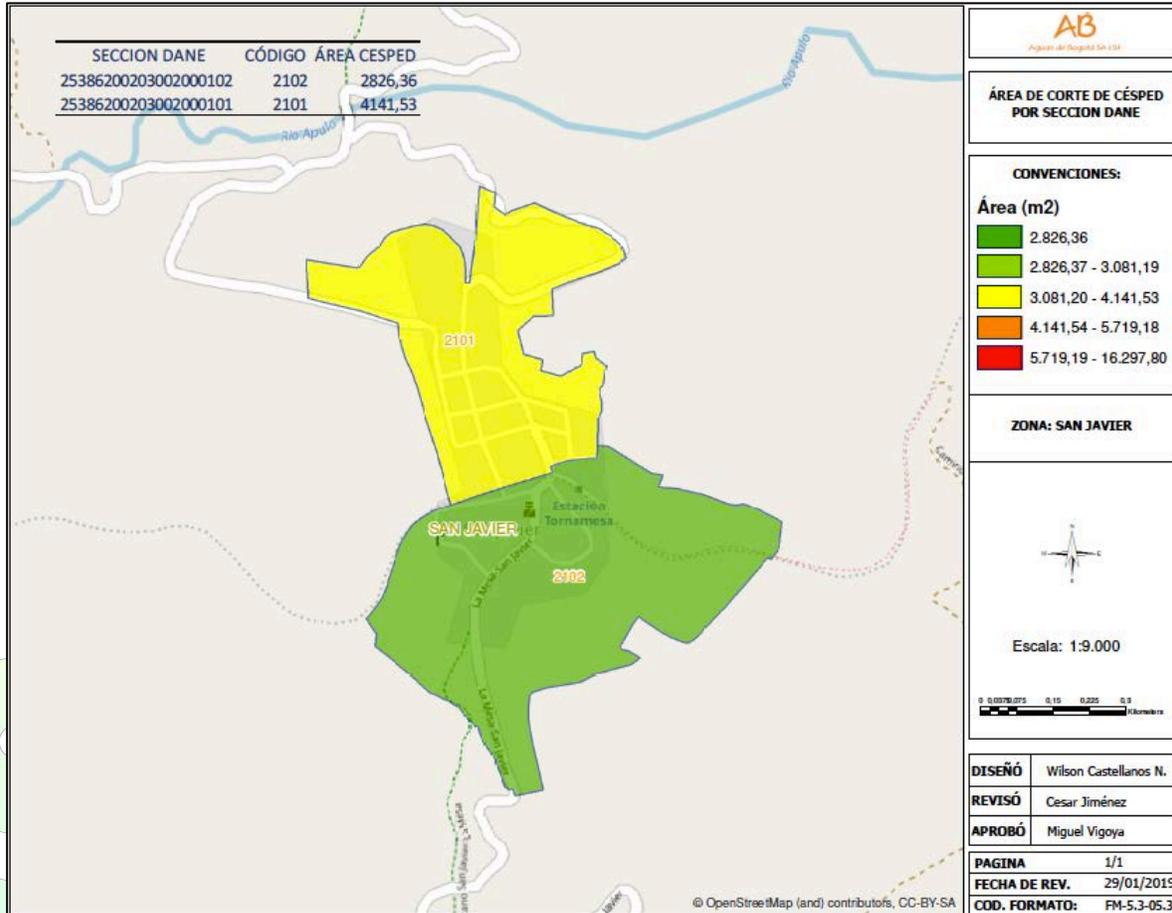


Figura 21. Distribución de las áreas susceptibles de corte de césped en el centro poblado San Javier. Alcaldía de La Mesa. PGIRS, 2019.

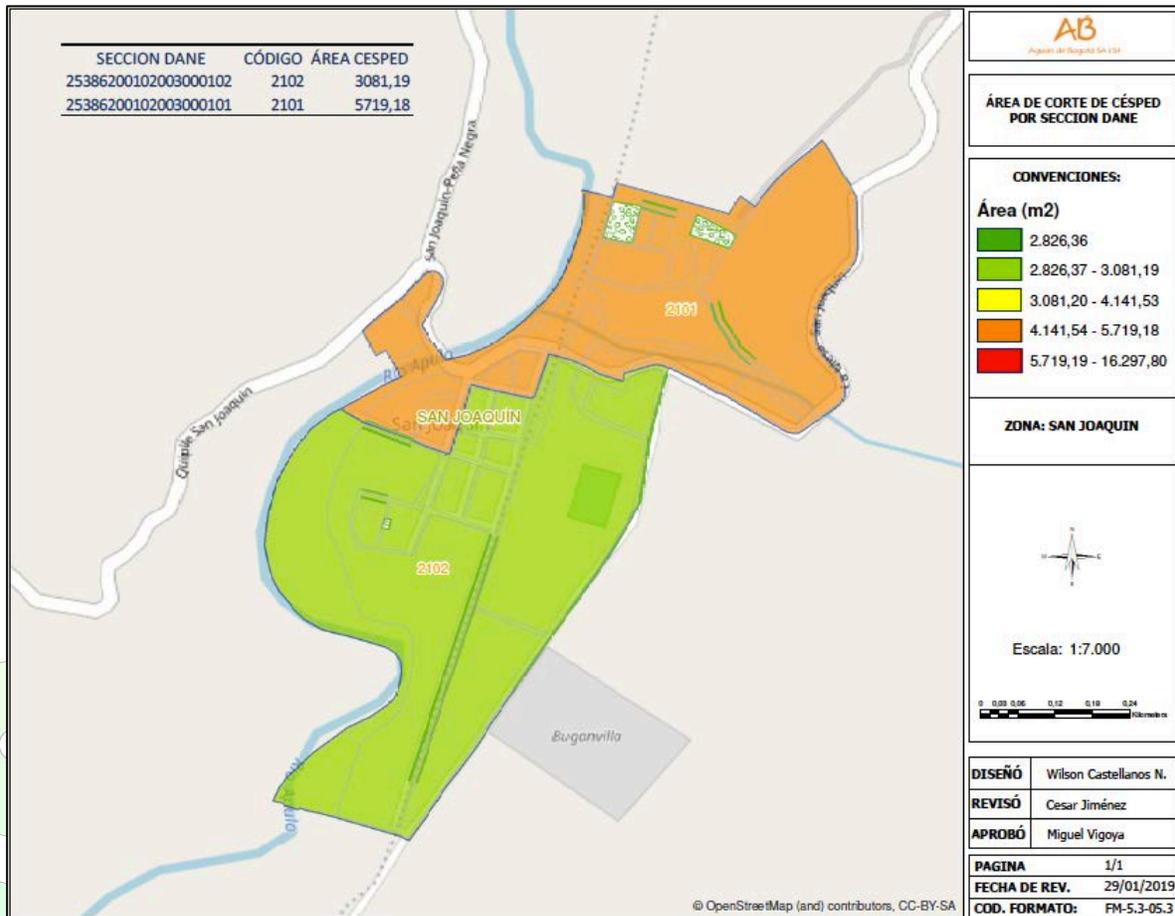


Figura 22. Distribución de las áreas susceptibles de corte de césped en el centro poblado San Joaquín. Alcaldía de La Mesa. PGIRS, 2019.

3.1.6.3 Cantidad mensual de residuos generados en las actividades de corte de césped y poda de árboles

La Empresa Regional Aguas de Tequendama S.A E.S.P (ERAT) reporta una generación mensual de 12 toneladas de residuos de poda de árboles y corte de césped, cifra coheen

3.1.6.4 Aprovechamiento de residuos de corte de césped y poda de árboles en el último año

En la actualidad no se realiza aprovechamiento de este tipo de residuos.

3.1.6.5 Sitio empleado para la disposición final de residuos de corte de césped y poda de árboles

Estos residuos se disponen en un predio ubicado en la zona nororiental del municipio, contiguo a la planta de potabilización de agua de la zona urbana que opera la Empresa Regional Aguas de Tequendama S.A E.S.P, en el barrio quintas de san pablo (Figura 23). Se evidenció la presencia de



residuos ordinarios y especiales en este lugar haciendo pensar en la necesidad de mejorar las condiciones y restringir el acceso de particulares.



Figura 23. Sitio empleado para la disposición final de residuos de corte de césped y poda de árboles. Alcaldía de La Mesa. PGIRS, 2019.

3.1.6.6 Prestación de la actividad

La actividad de corte de césped y poda de árboles es prestada por la Empresa Regional Aguas de Tequendama S.A E.S.P.

3.1.6.7 Frecuencia del corte de césped y poda de árboles

La ERAT reporta la realización de la actividad de corte de césped cada 45 días y la poda de árboles dos veces al año. Se recomienda incorporar las actividades propias del corte de césped y poda de árboles en el programa de prestación del servicio.

3.1.7 Lavado de áreas públicas

Para el desarrollo de esta actividad se debe tener en cuenta la restricción de suministro de agua que existe en el municipio, razón por la cual el uso excesivo o frecuente de agua en estas actividades estaría mal visto por la comunidad. Por lo anterior es necesario buscar alternativas tecnológicas de bajo consumo de agua para la labor.

3.1.7.1 Inventario de puentes peatonales y áreas públicas objeto de lavado

En el municipio se identificaron dos puentes peatonales y el Parque Central como sitios objeto de lavado. Los puentes peatonales se encuentran ubicados sobre la vía departamental que es operada por el consorcio “Concesionaria del Desarrollo Vial de la Sabana – DEVISAB” (Figura 24) ([Anexo17](#)).



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
NIT 890.680.026-7
SECRETARIA DE DESARROLLO ECONOMICO
Y TURISTICO

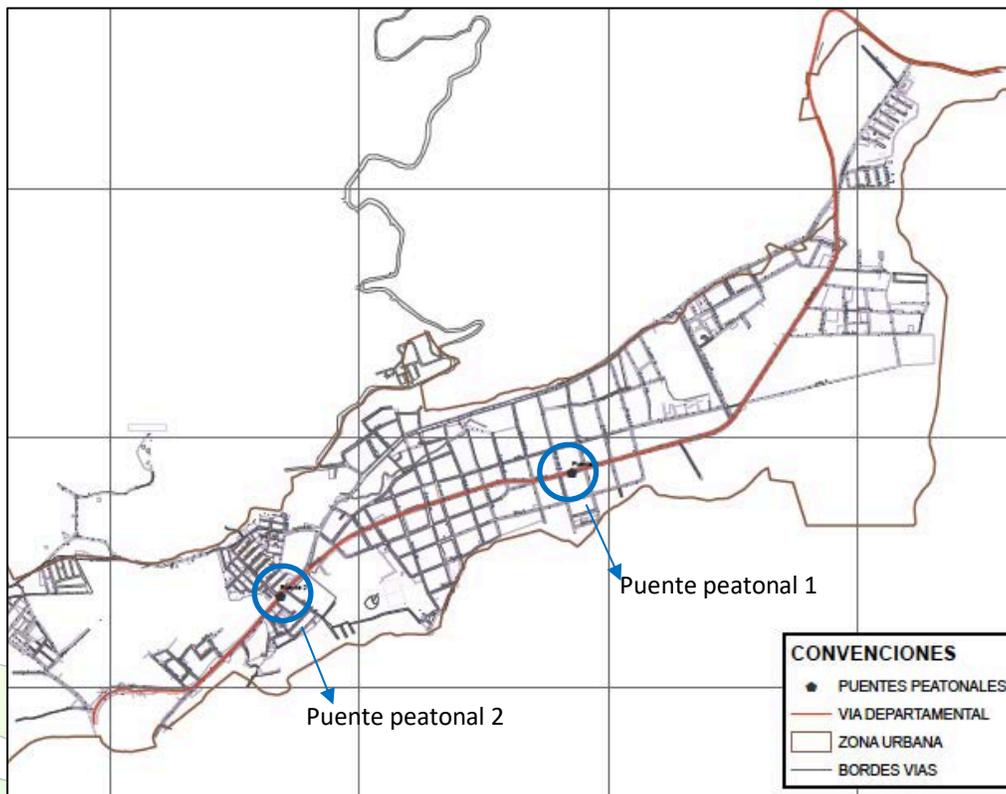


Figura 6. Ubicación puentes peatonales objeto de lavado. Alcaldía de La Mesa. PGIRS, 2019.



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
NIT 890.680.026-7
SECRETARIA DE DESARROLLO ECONOMICO
Y TURISTICO



Puente peatonal No.1: Ubicado en la calle 4 entre carreras 14 y 15 (Figura 25). Tiene una longitud total de 90 metros incluyendo la plataforma central y las laterales.



Figura 7. Ubicación puente peatonal No.1 objeto de lavado. Alcaldía de La Mesa. PGIRS, 2019.
Fuente: Google Maps, 2019.

Puente peatonal No.2: Ubicado en la calle 4 con Carrera 27 (Figura 26). Tiene una longitud total de 100 metros incluyendo la plataforma central y las laterales.



Figura 26. Ubicación puente peatonal No.2 objeto de lavado. Alcaldía de La Mesa. PGIRS, 2019.
Fuente: Google Maps, 2019.



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
NIT 890.680.026-7
SECRETARIA DE DESARROLLO ECONOMICO
Y TURISTICO



Figura 87. Parque central objeto de lavado. Alcaldía de La Mesa. PGIRS, 2019.



3.1.7.2 Prestación de la actividad de lavado

Lavado de puentes peatonales: El manejo de los puentes peatonales se encuentra a cargo de la Concesionaria del Desarrollo Vial de la Sabana – DEVISAB, razón por la cual la ERAT no realiza su lavado. Es necesario definir si esta actividad será realizada por la firma concesionaria DEVISAB, o si se incorpora en el esquema operativo de la prestación del servicio público de aseo por parte la ERAT, en cuyo caso dicho costo se incorporaría en la tarifa del servicio.

Lavado del Parque Central: Se estima que esta actividad es realizada dos veces al año por la Alcaldía Municipal con su personal, con la participación del cuerpo de bomberos quienes suministran equipos como vehículo y máquina hidrolavadora. Por su parte la ERAT suministra el agua a través de un vehículo. Al igual que en los puentes peatonales, es necesario definir el responsable de esta actividad en el marco del PGIRS, con el fin de establecer la necesidad de incorporar los costos en la tarifa del servicio público de aseo en caso de que la responsabilidad recaiga sobre la Empresa Regional Aguas del Tequendama S.A E.S.P (Figura 27).

3.1.7.3 Acuerdos de lavado de vías y áreas públicas.

No aplica teniendo en cuenta que solo existe un prestador en el área de prestación del servicio (APS).

3.1.7.4 Frecuencia de lavado de áreas públicas

No existe una frecuencia definida para el lavado del Parque Central.

3.1.8 Aprovechamiento

3.1.8.1 Cantidad de bodegas, centros de acopio y estaciones de clasificación y aprovechamiento

En el municipio se identificaron 5 bodegas o establecimientos comerciales dedicados a la compra y venta de material reciclado (Tabla 15). No se encontraron establecimientos que estén constituidos como estación de clasificación y aprovechamiento (ECA), ni registrada ni operando según criterios y lineamientos definidos en las normas que reglamentan la actividad de pesaje y clasificación de residuos sólidos aprovechables como el Decreto 2981 de 2013, el Decreto 596 de 2016 y la Resolución 276 de 2016. No se encontraron bodegas pertenecientes a organizaciones de oficio, evidenciando la necesidad de fortalecer a esta comunidad en aspectos operativos y administrativos del aprovechamiento como actividad complementaria al servicio público de aseo. A excepción de la chatarrería “La Mundial” se trata de bodegas pequeñas con menos de 150 m².

Se destaca el hecho de que el Plan Básico de Ordenamiento Territorial (PBOT) no reglamenta de manera específica el aprovechamiento de residuos sólidos, evidenciando la necesidad de reglamentar el uso del suelo de esta actividad a través de lineamientos definidos en el PGIRS, y que posteriormente deberán ser incorporados en el PBOT.



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARIA DE DESARROLLO ECONOMICO
 Y TURISTICO



Tabla 15. Censo de bodegas y centros de acopio de residuos aprovechados. Alcaldía de La Mesa. PGIRS, 2019.

Número de encuesta	1	2	3	4	5
Fecha	27/11/2018	27/11/2018	27/11/2018	27/11/2018	18/12/2018
Hora	10:35 a.m.	11:20 a.m.	12:20 p.m.	2:00 p.m.	2:00 p.m.
Resultado (Completa/Incompleta)	Completa	Completa	Completa	Completa	Completa
Nombre comercial	Comercializadora de Hierro la 19	Chatarrería La Mundial	Deposito Villa Paca	Centro de Recuperaciones	Alquileres El Pavo
Dirección	Carrera 19 No. 2-25	Calle 4 No. 24-58	Calle 3 No. 19-25	Calle 2 No. 19-69	Carrera. 27 No. 4-54
Nombre del propietario	Héctor Antonio Vélez	Sandra Jiménez	Jesús Antonio Fandiño	Luz Dary Palacios	Epaminondas Zamudio
Teléfono	3103393989	3102957302	3108665331	3203733375	3132854527-3223652682
Tipo de material que recibe	Vidrio, cartón plástico y chatarra	Cartón, vidrio y plástico	Todos	Chatarra	Chatarra
Cantidad (Ton/mes)	3	600	2	1	3
Condiciones de recepción del material	Limpio y seco	Limpio	Limpio y seco	Ninguna	Regular
Actividades realizadas (pesaje, clasificación, alistamiento, etc.)	Todos	Todos	Todos	Todos	Pesaje y acopio
Área (m ²)	< 150	150 - 1.000	< 150	< 150	< 150
Observaciones	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Vienen cuando las otras se encuentran cerradas	La actividad de acopio es alterna

La totalidad de las bodegas de reciclaje se encuentran ubicadas en la zona del centro, según lo indicado en la figura 28 ([Anexo18](#)).



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
NIT 890.680.026-7
SECRETARIA DE DESARROLLO ECONOMICO
Y TURISTICO



- 40 – 50 años: 7 personas (23%)
 - 50 – 60 años: 6 personas (19%)
 - > 60 años: 10 personas (32%)
- **Lugar de nacimiento:** Del total de recicladores de oficio 12 (39%) son nacidos en La Mesas. Los municipios de origen de los recicladores de oficio son los siguientes: La Mesa, Viota, Bogotá, Pereira, Chiquinquirá, Arbeláez, Ibagué, Pauna, Pesca, Villanueva, Anapoima y Funza.
 - **Cabeza de hogar:** El 84% (26) de los recicladores de oficio son cabeza de hogar, por lo que el reciclaje constituye el sustento de estas familias. Esta circunstancia hace pensar en la necesidad de fortalecer su labor y brindar condiciones para mejorar sus ingresos a través de la formalización del servicio que prestan.
 - **Escolaridad:** Frente a la necesidad de certificar a los recicladores de oficio en competencias laborales, labor que normalmente se adelanta con el SENA, se debe tener en cuenta la restricción que representa el hecho de que 6 de ellos manifestaron no saber leer ni escribir, y 14 de los 25 restantes cursaron hasta 9º bachillerato o niveles más avanzados. Esta circunstancia se debe tener en cuenta para adelantar como una de las acciones afirmativas más importantes la formación y certificación de esta comunidad, con el fin de iniciar la transición y progresividad de las 8 fases (5 años) definidas en el Decreto 596 de 2016.
 - **Medio de transporte para realizar la labor:** El 74% (23) de los recicladores realizan su labor caminando o en “triciclo”. Esta situación hace ineficiente su labor e indica que otra de las acciones afirmativas debería estar enfocada hacia el suministro de un medio de transporte más eficiente o la estructuración de un esquema operativo que optimice la recolección y el transporte.
 - **Personas que dependen de la actividad del reciclador:** De acuerdo a la información suministrada por los recicladores, son 81 personas en total que derivan su sustento de la actividad del reciclaje.
 - **Actividades alternas:** el 71% (22) de los recicladores manifiestan no realizar actividades alternas, por lo que el reciclaje constituye su única fuente de ingresos.
 - **Cumplimiento de requisitos como reciclador de oficio:** De acuerdo a la información suministrada en el censo, y los criterios definidos en el anexo II del Decreto 754 de 2014 (página 55¹), se pudo establecer que 5 personas no cumplen como recicladores de oficio.

¹ Resolución 754 de 2014 (Anexo II, página 55): Para la elaboración del censo de recicladores se tendrá en cuenta a las personas naturales que realizan de manera habitual (mínimo 3 días a la semana), las actividades de recuperación, recolección, transporte, o clasificación de residuos sólidos para su posterior reincorporación en el ciclo económico productivo como materia prima, que derivan su sustento y el de su familia de esta actividad y cuyo lugar de residencia se encuentra clasificado en los estratos 1, 2 o localizado en zonas subnormales.



Se recomienda revisar su situación para determinar su inclusión en alguna de las organizaciones y el otorgamiento de acciones afirmativas, ya que éstas están destinadas únicamente para recicladores por ser consideradas población vulnerable.

- **Disposición a pertenecer a alguna organización:** Se destaca el hecho de que 8 recicladores (25%) manifestaron no estar interesados en pertenecer a organizaciones. Aunque existe libertad para pertenecer o no a organizaciones de recicladores de oficio, el no estar organizado representa limitaciones para acceder tanto a las acciones afirmativas como al pago de la tarifa, según lineamientos del Decreto 596 de 2016 y la Resolución 276 de 2016.

3.1.8.3 Cantidad de recicladores de oficio que pertenecen a algún tipo de organización, asociación o agremiación

En el municipio existen dos organizaciones de recicladores de oficio con 5 integrantes cada una, para un total de 10 recicladores organizados (32%).

- Asociación de Recicladores de Colombia – ASORCOL. Su representante legal es el señor Álvaro Borda Cabiedes.
- Asociación de Recuperadores del Tequendama – ASORTEQ. Su representante es el señor Andrés González pinzón.

3.1.8.4 Cantidad de recicladores de oficio que pertenecen a alguna de las figuras jurídicas previstas en el artículo 15 de la Ley 142 de 1994 para prestar el servicio público de aseo

Ninguna de las organizaciones o sus recicladores pertenecen a estas figuras previstas.

3.1.8.5 Cobertura de rutas selectivas en el último año

En el municipio no existen rutas selectivas. Sin embargo, los recicladores de oficio cubren con su labor la totalidad del casco urbano.

3.1.8.6 Cantidad de residuos aprovechados por tipo de material

En la Tabla 16 se indica la cantidad de residuos aprovechados, a partir de las cifras reportadas por los recicladores de oficio y los porcentajes de comercialización reportados en las bodegas de reciclaje.

Tabla 16. Cantidad de residuos aprovechados por tipo de material. Alcaldía de La Mesa. PGIRS, 2019.

Tipo de material	Cantidad aprovechada	
	%	Ton/mes
Papeles	45%	12,5
Plásticos	25%	7,0
Vidrios	10%	2,8
Metales	20%	5,6
TOTAL	100%	27,9



3.1.8.7 Aprovechamiento de residuos sólidos en el último año

De acuerdo a la información recopilada en el censo de recicladores de oficio, en el último año (2018) se recuperaron 334,8 toneladas, equivalentes al 4,7% del total de los residuos urbanos generados.

$$\text{Aprovechamiento} = \frac{RS \text{ aprovechados (Ton/Año)}}{RS \text{ dispuestos (Ton/Año)} + RS \text{ aprovechados (Ton/Año)}} \times 100$$

$$\text{Aprovechamiento} = \frac{334,8 \text{ (Ton/Año)}}{6.791 \text{ (Ton/Año)} + 334,4 \text{ (Ton/Año)}} \times 100 = 4,7\%$$

3.1.8.8 Rechazos en bodegas, centros de acopio y estaciones de clasificación y aprovechamiento, en el último año

Las bodegas reportan una generación promedio de rechazos del 15%.

3.1.8.9 Aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos generados en plazas de mercado (pm) en el último año

En el municipio no se realizan actividades de aprovechamiento de residuos orgánicos.

3.1.8.10 Población capacitada en temas de separación en la fuente en el último año

Con base en el informe del Contrato 045 de 2018 celebrado entre la Empresa Regional Aguas del Tequendama S.A E.S.P y la Corporación Investigativa del Medio Ambiente ([Anexo 21](#)), se realizaron capacitaciones puerta a puerta a 5.863 suscriptores, que equivalen al 58% de los 10.159 que reporta la ERAT en el área de prestación del servicio Figura 29.



Figura 109. Capacitación en temas de separación en la fuente en 2018. Alcaldía de La Mesa. PGIRS, 2019.



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARIA DE DESARROLLO ECONOMICO
 Y TURISTICO



$$\% \text{ Habitantes capacitados} = \frac{\text{Habitantes capacitados}}{\text{Habitantes totales}} \times 100$$

$$\% \text{ Habitantes capacitados} = \frac{5.863}{10.159} \times 100 = 58\%$$

3.1.9 Disposición final

3.1.9.1 Tipo de disposición final de residuos sólidos generados en el área urbana

Los residuos sólidos del municipio de La Mesa son dispuestos en el relleno sanitario regional “Nuevo Mondoñedo” ubicado en el kilómetro 9 vía Mosquera - La Mesa, según certificado de pesaje CP-RSNM-018-18 expedido por la Dirección Administrativa y Financiera de Nuevo Mondoñedo S.A E.S.P (Figuras 30 y 31) (Anexo 7).



Figura 30. Ubicación relleno sanitario regional “Nuevo Mondoñedo”. Alcaldía de La Mesa. PGIRS, 2019.

Fuente: Google Maps, 2019.



Figura 31. Acceso al relleno sanitario regional “Nuevo Mondoñedo”. Alcaldía de La Mesa. PGIRS, 2019.
Fuente: Google Maps, 2019.

Se trata de un relleno tipo área con impermeabilización de fondo, manejo de gases y tratamiento de lixiviados. Según la categorización de los rellenos sanitarios definida en el Decreto 1784 de 2017 (Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, 2017) corresponde a un relleno sanitario ubicado en la categoría III (Mayor de 500 hasta 3.000 Ton/día).

3.1.9.2 Clase de sitio de disposición final

El relleno sanitario “Nuevo Mondoñedo” es un relleno sanitario regional, donde disponen actualmente cerca de 80 municipios.

3.1.9.3 Autorización ambiental del sitio de disposición final

El relleno sanitario “Nuevo Mondoñedo” cuenta licencia ambiental otorgada mediante Resolución 694 del 03 de junio de 2005 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial al CONSORCIO RELLENO SANITARIO NUEVO MONDOÑEDO, para realizar los Estudios, Diseños, Construcción y/o Montaje, Operación y Mantenimiento, Cierre, Clausura y Post-clausura de las instalaciones de un sistema de tratamiento y disposición final de residuos sólidos en el Departamento de Cundinamarca, área de Mondoñedo, localizado en el predio Cruz Verde, veredas El Fute y Barroblanco, municipio de Bojacá, Departamento de Cundinamarca.

3.1.9.4 Vida útil disponible del sitio de disposición final

De acuerdo al certificado de pesaje CP-RSNM-018-18 (Anexo 7) expedido por la Dirección Administrativa y Financiera de Nuevo Mondoñedo S.A E.S.P, el relleno sanitario cuenta con una vida útil hasta el año 2027. Sin embargo, en el Informe Nacional de Disposición final de Residuos Sólidos



del 2015 (Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, 2016), se reporta una vida útil hasta el 11 de enero de 2040 ([Anexo 22](#)).

3.1.9.5 Residuos sólidos (RS) generados en el área urbana que son dispuestos en un sitio de disposición final, en el último año

El 95,3% de los residuos generados en el área urbana son dispuestos en el relleno sanitario regional “Nuevo Mondoñedo”, que corresponde al 100% de los residuos no aprovechados.

$$\% \text{ Residuos dispuestos} = \frac{\text{Residuos dispuestos (Ton/Año)}}{\text{Residuos dispuestos (Ton/Año)} + \text{Residuos aprovechados (Ton/Año)}} \times 100$$

$$\% \text{ Residuos dispuestos} = \frac{6.791 \text{ (Ton/Año)}}{6.791 \text{ (Ton/Año)} + 334,4 \text{ (Ton/Año)}} \times 100 = 95,3\%$$

3.1.10 Residuos Especiales

La Empresa Regional Aguas del Tequendama S.A E.S.P (ERAT) presta este servicio dos veces al mes en todas las zonas del casco urbano, incluidos los centros poblados de la zona rural. En la actualidad no se cuenta con una caracterización de los residuos especiales, razón por la cual esta actividad debe ser incluida como prioritaria en el corto plazo de los programas del PGIRS.

3.1.11 Residuos de Construcción y Demolición (RCD)

3.1.11.1 Cantidad mensual de RCD generados

Hasta la fecha no se han prestado servicios relacionados con el manejo de este tipo de residuos, razón por la cual no existen registros de la cantidad generada, ni existen criterios para su estimación. El manejo de los RCD constituye uno de los aspectos de interés ambiental más significativos y uno de los procesos a mejorar en el marco de lo dispuesto en el Decreto 472 de 2017 que reglamenta la gestión de residuos generados en actividades de construcción y demolición.

3.1.11.2 Tipo de sitio empleado para la disposición final o aprovechamiento de RCD

El municipio no cuenta con sitios para la disposición final ni el aprovechamiento de RCD. Esta circunstancia estaría asociada a la presencia de puntos críticos con presencia de estos residuos. Por su parte, el Plan Básico de Ordenamiento Territorial (PBOT) tampoco define de manera específica los criterios para la ubicación de sitios aptos para el manejo (aprovechamiento y disposición final) de este tipo de residuos. Este vacío debe ser subsanado a través de la aplicación de las obligaciones impuestas a los municipios en Artículo 17 del Decreto 472 de 2017, incorporándolos en el PGIRS y ajustando el PBOT en los siguientes aspectos:



- Estructurar un Programa de Gestión de RCD e incorporarlo al PGIRS.
- Promover campañas de educación, cultura y sensibilización sobre Gestión Integral de RCD.
- Identificar las áreas donde se podrán ubicar las plantas de aprovechamiento, puntos limpios y sitios de disposición final de RCD.

3.1.11.3 Autorización ambiental del sitio de disposición final de RCD

En el municipio no existe un sitio de disposición final de RCD.

3.1.11.4 RCD aprovechados en el último año

En el municipio no se han realizado actividades de aprovechamiento de RCD.

3.1.11.5 Recolección y disposición final de RCD

En el municipio no se prestan servicios de recolección y disposición final de RCD.

3.1.12 Gestión de Residuos en el área rural

3.1.12.1 Cantidad de residuos por actividad en el área rural

La Empresa Regional Aguas del Tequendama S.A E.E.S.P (ERAT) reporta una generación de 111,64 toneladas mensuales en los centros poblados de la zona rural, de los cuales 2,2 (2%) toneladas corresponden a residuos de barrido.

3.1.12.2 Producción per cápita en el área rural (kg/Persona-día)

La Empresa Regional Aguas del Tequendama S.A E.E.S.P (ERAT) reporta la prestación del servicio en el área rural a un total de 903 suscriptores. Asumiendo un número de 5 usuarios por cada suscriptor (unidad habitacional), en los centros poblados se estima un total de 4.515 usuarios (habitantes). Lo anterior arroja una PPC de 0,82 kg/Persona-día. Esta PPC se encuentra por encima de la del casco urbano posiblemente porque durante el recorrido de los vehículos recolectores, las viviendas ubicadas al margen de la vía también ubican sus residuos para que sean recogidos, incrementando la cantidad de residuos a recolectar.

3.1.12.3 Caracterización de los residuos sólidos en la fuente

La última caracterización realizada en el área rural del municipio arroja una composición física similar a la composición arrojada durante el presente estudio en la zona urbana (Tabla 17), con predominancia de residuos orgánicos y un potencial de aprovechamiento de residuos con potencial de comercialización (papeles, plásticos, vidrios y metales) del 19,8%. La composición de los residuos de los centros poblados del área rural indica que el programa y el esquema de aprovechamiento deben incluir estas zonas.



Tabla 17 Cantidad de residuos aprovechados por tipo de material. Alcaldía de La Mesa. PGIRS, 2019.

Material	Composición	
	Zona Rural*	Zona Urbana
No Aprovechables	22,2%	27%
Orgánico	55,1%	49,6%
Papeles y cartones	3,9%	3,8%
Vidrio	1,7%	2,4%
Textil	1,3%	4,7%
Plásticos	12,7%	9,4%
Chatarra	1,5%	1,6%
Error	1,6%	1,5%
Total	100,00%	100%

*Fuente: Alcaldía de La Mesa (2015).

3.1.12.4 Caracterización de los residuos en el sitio de disposición final,

Los residuos generados en los centros poblados de la zona rural son dispuestos por la ERAT en el relleno sanitario “Nuevo Mondoñedo”. La caracterización de los residuos en este sitio se encuentra en la tabla 5 del presente documento, según el registro del certificado de pesaje CP-RSNM-018-18 (Anexo 14).

3.1.12.5 Usuarios del servicio público de aseo en área rural por centros poblados

La Empresa Regional Aguas del Tequendama S.A E.S.P (ERAT) reporta los siguientes suscriptores del servicio público de aseo en los centros poblados de la zona rural:

- San Joaquín: 501 Suscriptores
- La Esperanza: 173 Suscriptores
- San Javier: 229 Suscriptores
- Total: 903 Suscriptores**

3.1.12.6 Cobertura de recolección en el área rural

La Empresa Regional Aguas del Tequendama S.A E.S.P (ERAT) presta el servicio de recolección de residuos para los usuarios rurales de los centros poblados con una cobertura del 100%.



3.1.12.7 Frecuencia actual de recolección en el área rural

El servicio de recolección de residuos en los centros poblados de la zona rural es prestado por la Empresa Regional Aguas del Tequendama S.A E.S.P (ERAT) una vez a la semana los días miércoles, según microrutas indicadas en el Anexo 8.

3.1.12.8 Censo de puntos críticos en el área rural

Se identificaron dos puntos críticos, uno en cada centro poblado, según lo indicado en la tabla 18 y las figuras 32 y 33.

Tabla 18. Censo de puntos críticos en el área rural. Alcaldía de La Mesa. PGIRS, 2019.

UBICACIÓN	REGISTRO FOTOGRÁFICO	
Punto 11. Centro poblado San Joaquín, pasando el río en la entrada hacia La Vega.		
Punto 12. Inspección San Javier, sector Casas Viejas.		
Punto 15. Inspección San Javier, frente a la antigua estación del tren		

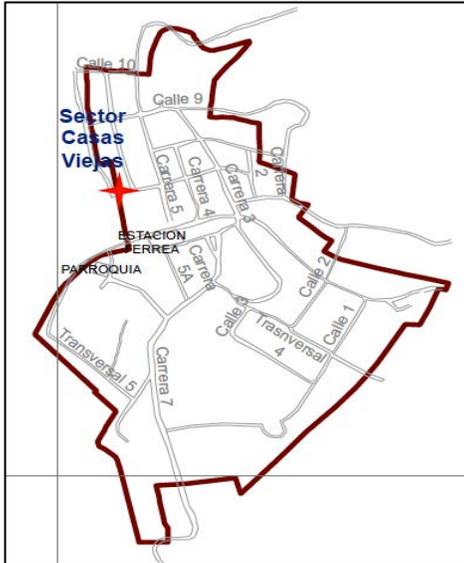


Figura 11. Punto crítico Centro Poblado San Javier. Alcaldía de La Mesa. PGIRS, 2019. Fuente: Empresa Regional Aguas del Tequendama S.A E.S.P.

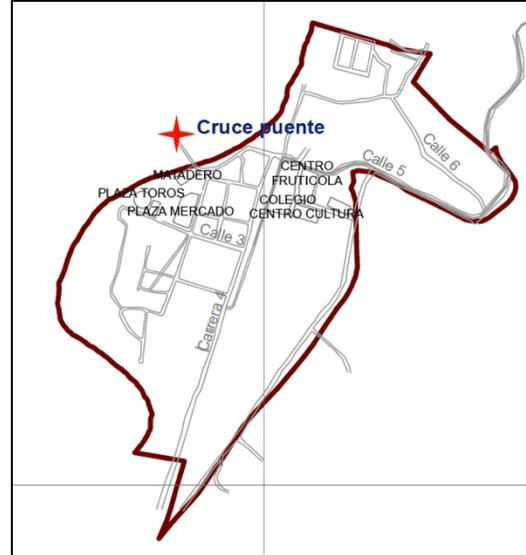


Figura 33. Punto crítico Centro Poblado San Joaquín. Alcaldía de La Mesa. PGIRS, 2019. Fuente: Empresa Regional Aguas del Tequendama S.A E.S.P.

3.1.12.9 Cobertura de barrido en el área rural

La cobertura de barrido en la zona rural por parte de la Empresa Regional Aguas del Tequendama S.A E.S.P (ERAT) es del 100% en los centros poblados, según microrutas indicadas en el Anexo 11. La longitud total de las vías de los centros poblados es de 19,16 km. Teniendo en cuenta esta longitud de las vías, la frecuencia de barrido y la necesidad de barrer ambos lados de la vía, la longitud total a barrer en los centros poblados es de 333 km/mes.

$$\text{Cobertura de barrido área urbana} = \frac{(\text{km de barrido} + \text{km de despapele})}{\text{km total de vías y áreas públicas a barrer}} \times 100$$

$$\text{Cobertura de barrido área urbana} = \frac{(19,6 \text{ km})}{(19,6 \text{ km})} \times 100 = 100\%$$



3.1.12.10 Área rural susceptible de ser barrida manual o mecánicamente

La longitud total de las vías susceptibles de ser barridas manualmente en los centros poblados de la zona rural es la siguiente:

- San Joaquín: 11,66 km.
- La Esperanza: 2,76 km.
- San Javier: 4,74 km.
- Total: 19,16 km.**

3.1.12.11 Frecuencia de barrido en el área rural

La Empresa Regional Aguas del Tequendama S.A E.S.P (ERAT) presta la actividad de barrido en los centros poblados de la zona rural con una frecuencia de cuatro veces a la semana en San Javier y La Esperanza, y una vez a la semana en San Joaquín, salvo la microrruta No.7 que se realiza con una frecuencia de 7 veces a la semana (Tabla 19) (Anexo 11).

Tabla 19. Cantidad de residuos aprovechados por tipo de material. Alcaldía de La Mesa. PGIRS, 2019.

Centro poblado	Longitud macrorruta (km/semana)	Frecuencia semanal	Frecuencia mensual	Longitud total a barrer (km/mes)
San Joaquín	11,66	1	4	46,64
La Esperanza	2,76	4	16	44,16
San Javier	4,74	4	16	75,84
Total	19,16			166,64

3.1.12.12 Tipo de disposición final de residuos sólidos generados en el área rural

Los residuos generados en los centros poblados de la zona rural son dispuestos por la ERAT en el relleno sanitario “Nuevo Mondoñedo”.

3.1.12.13 Residuos sólidos generados en el área rural dispuestos en el relleno sanitario

El 100% de los residuos recolectados en los centros poblados de la zona rural son dispuestos en el relleno sanitario “Nuevo Mondoñedo”.

$$\% \text{ de residuos sólidos (RS) dispuestos} = \frac{RS \text{ dispuestos (Ton/Año)}}{RS \text{ generados (Ton/Año)}} \times 100$$



$$\% \text{ de residuos sólidos (RS) dispuestos} = \frac{1.339,7 \text{ (Ton/Año)}}{1.339,7 \text{ (Ton/Año)}} \times 100 = 100\%$$

3.1.13 Gestión de Riesgos

El servicio público de aseo tiene una incidencia directa en la calidad de vida de los habitantes y está relacionado con el derecho fundamental a un ambiente sano. Es por esto que para identificar y evaluar condiciones de riesgo asociadas al sector, se deben considerar aspectos técnicos, operativos, sociales, económicos, culturales, normativos y ambientales asociados a la prestación de este servicio. El Ministerio de Vivienda en su Cartilla Lineamientos de Política de Gestión del Riesgo de Desastres en la prestación de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo. (marzo 2014), establece: “La gestión del riesgo se asume como un proceso social orientado a la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas, estrategias, planes, programas, regulaciones, instrumentos, medidas y acciones permanentes para el conocimiento y la reducción del riesgo y para el manejo de desastres, de acuerdo con las disposiciones de la Ley 1523 de 2012 compuesta por tres procesos específicos que son: el conocimiento del riesgo, la reducción de éste y el manejo del desastre.”

3.1.13.1 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

La Empresa Regional Aguas del Tequendama S.A E.S.P (ERAT) no reporta un plan de contingencias operativa que permita constituir un plan de gestión del riesgo frente a la prestación del servicio público de aseo. Por lo tanto, no es posible consolidar factores de amenaza, vulnerabilidad y riesgo que incluyan cuantificación posible de daños e impactos sobre la presentación de aseo, por lo tanto tampoco se puede definir el riesgo mitigable. Esto significa que en la estructuración de los programas y proyectos del presente instrumento, se debe incluir como acción alta importancia y de manera prioritaria el desarrollo de este componente en el PGIRS.

3.2 Proyecciones

Según población y proyecciones reportadas por el DANE (2005) en los censos de población de 1995 y 2005 (Anexo 4), a continuación se indican los criterios para la proyección de la población:

- Método de proyección: _____ Geométrico
- Fórmula aplicada: _____ $Pf = Pi \times (1 + r)^{(Tf - Ti)}$
- Pf: _____ Población final
- Pi: _____ Población inicial
- Tf: _____ Año final
- Ti: _____ Año inicial



- r: _____ Tasa de crecimiento poblacional (anual)
- Pi (Proyección DANE – 2005): __14.192 Habitantes
- Pf (Proyección DANE – 2019): __18.772 Habitantes
- Tf: _____ 2.019
- Ti: _____ 2.005
- r: _____ 0,020178602

De acuerdo a los anteriores criterios, y de acuerdo a la composición física arrojada en la caracterización, a continuación se indica la proyección del crecimiento poblacional, la generación y la composición de los residuos sólidos en la zona urbana del municipio.

Tabla 20. Proyección de la generación de residuos en la zona urbana, según población y composición física de los residuos. Alcaldía de La Mesa. PGIRS, 2019.

Año	Población (Habitantes)	PPC (kg/Hab.-día)	Generación (Ton/Año)	Generación según composición (Ton/Año)					
				Biodegradables	Papeles	Plásticos	Virios	Metales	Otros
				49,6%	3,8%	9,4%	2,4%	1,6%	33,2%
2019	18.772	0,690	4.728	2.345,0	179,7	444,4	113,5	75,6	1.569,6
2020	19.151	0,697	4.871	2.416,2	185,1	457,9	116,9	77,9	1.617,3
2021	19.537	0,704	5.019	2.489,6	190,7	471,8	120,5	80,3	1.666,4
2022	19.931	0,711	5.172	2.565,2	196,5	486,2	124,1	82,7	1.717,1
2023	20.334	0,718	5.329	2.643,2	202,5	500,9	127,9	85,3	1.769,2
2024	20.744	0,725	5.491	2.723,5	208,7	516,1	131,8	87,9	1.823,0
2025	21.163	0,732	5.658	2.806,2	215,0	531,8	135,8	90,5	1.878,3
2026	21.590	0,740	5.830	2.891,5	221,5	548,0	139,9	93,3	1.935,4
2027	22.025	0,747	6.007	2.979,3	228,3	564,6	144,2	96,1	1.994,2
2028	22.470	0,755	6.189	3.069,8	235,2	581,8	148,5	99,0	2.054,8
2029	22.923	0,762	6.377	3.163,1	242,3	599,5	153,1	102,0	2.117,2
2030	23.386	0,770	6.571	3.259,2	249,7	617,7	157,7	105,1	2.181,5

3.3 Árboles de problemas y objetivos

A continuación se describen los árboles de problemas y objetivos de cada uno de los criterios nexoevaluados en el del municipio de acuerdo a la metodología establecida en la Resolución 754 para la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos como se observan en las siguientes figuras ([Anexo 23PDF](#) y [Anexo 23Excel](#)):



3.3.1 Aspectos Institucionales

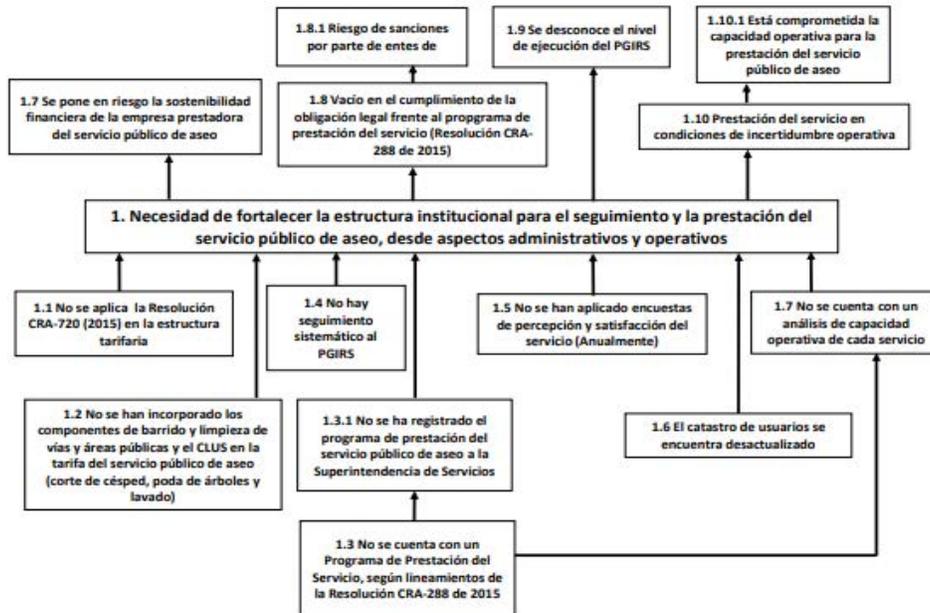


Figura 34. Árbol de problemas aspectos institucionales. Alcaldía de La Mesa. PGIRS, 2019.

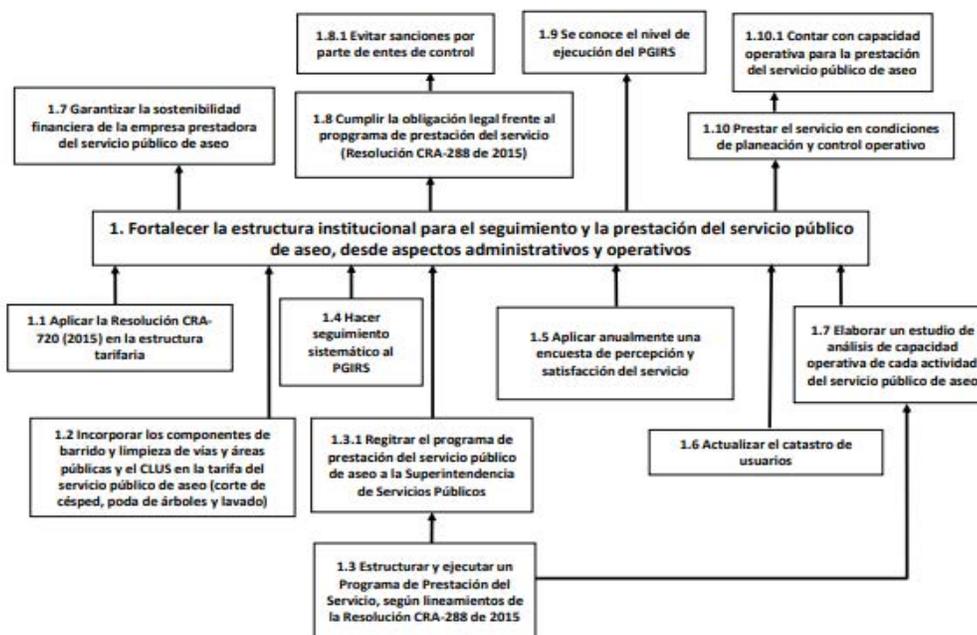


Figura 35. Árbol de objetivos aspectos institucionales. Alcaldía de La Mesa. PGIRS, 2019.



3.3.2 Generación de residuos

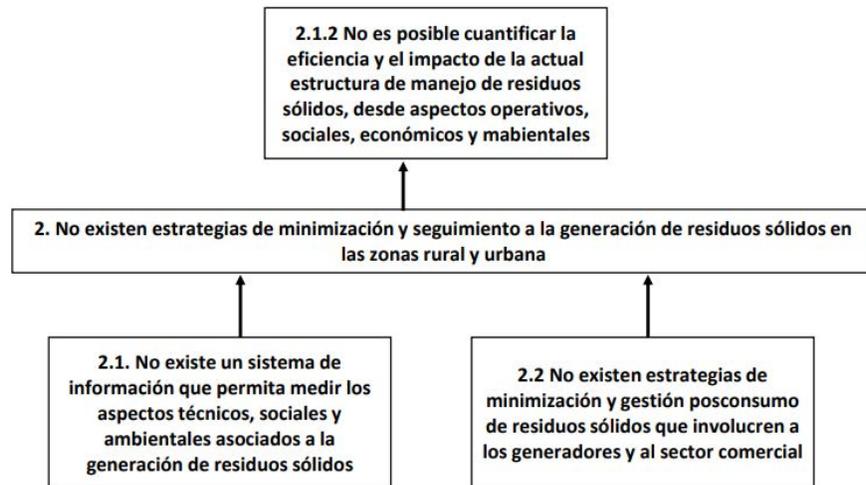
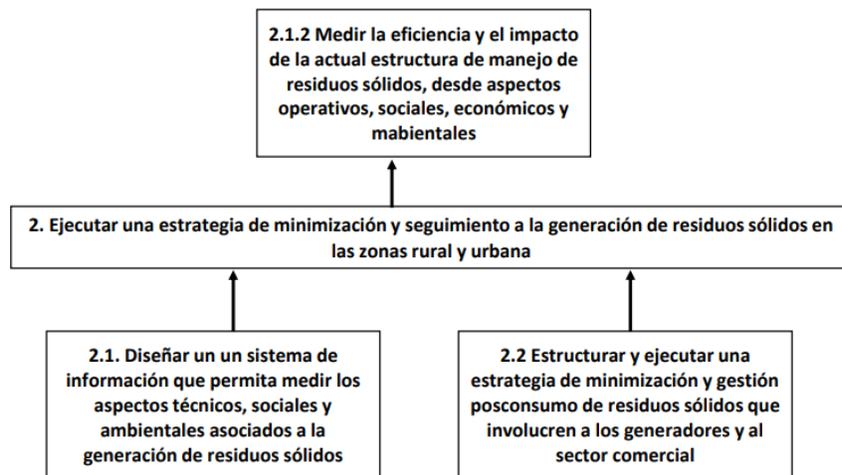


Figura 36. Árbol de problema generación de residuos. Alcaldía de La Mesa. PGIRS, 2019.

S



DO

Figura 37. Árbol de objetivos generación de residuos. Alcaldía de La Mesa. PGIRS, 2019.



3.3.3 Recolección, transporte y transferencia

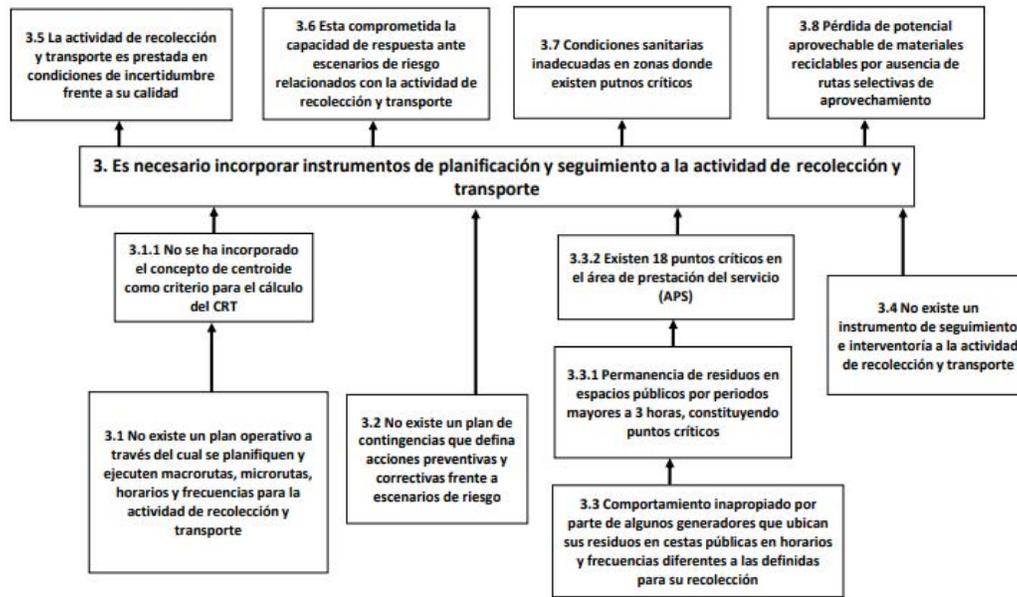


Figura 38. Árbol de problemas recolección, transporte y transferencia. Alcaldía de La Mesa. PGIRS, 2019.

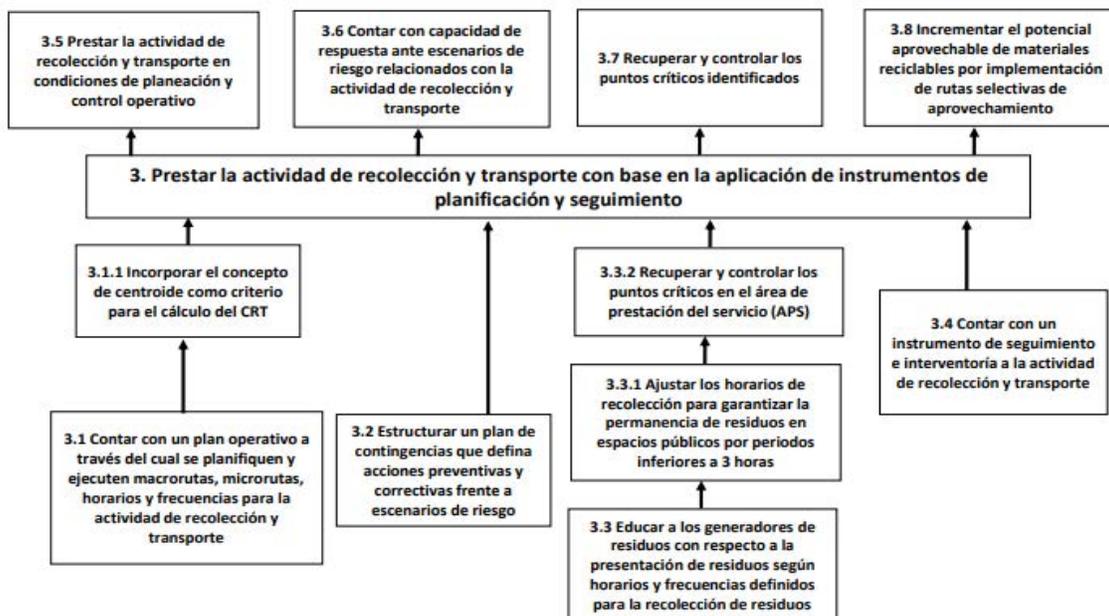


Figura 39. Árbol de objetivos recolección, transporte y transferencia. Alcaldía de La Mesa. PGIRS, 2019.



3.3.4 Barrido y limpieza de vías y áreas públicas

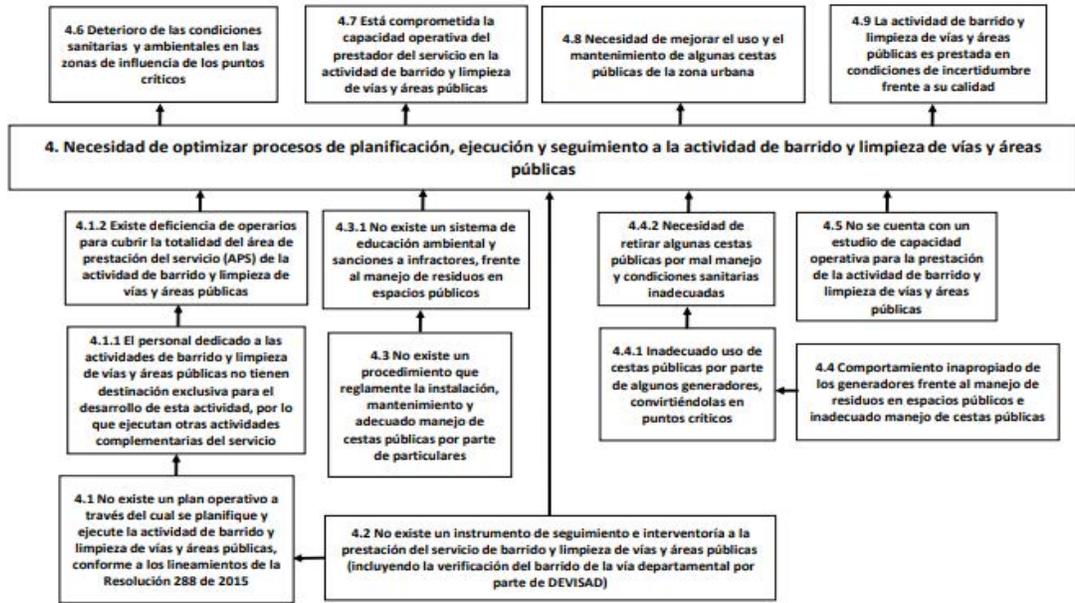


Figura 40. Árbol de problemas barrido y limpieza de vías y áreas públicas. Alcaldía de La Mesa. PGIRS, 2019.

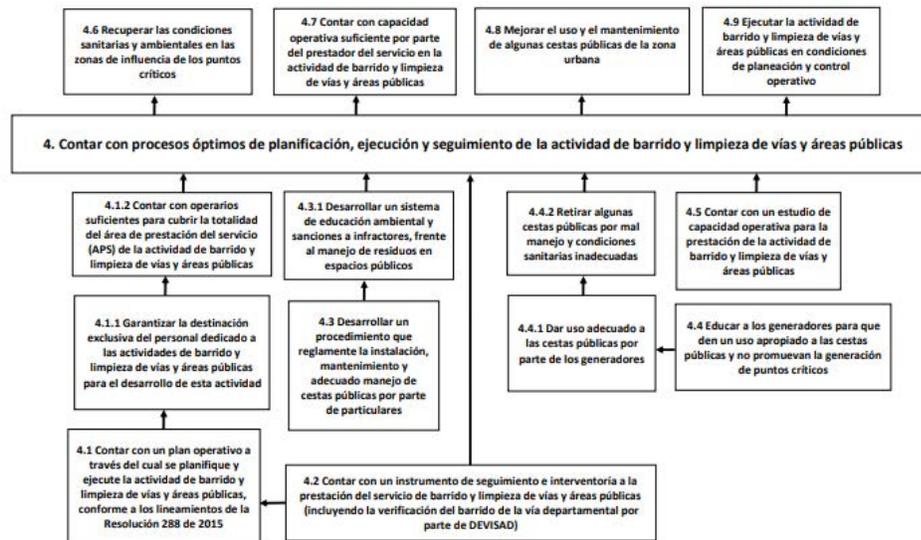


Figura 41. Árbol de objetivos barrido y limpieza de vías y áreas públicas. Alcaldía de La Mesa. PGIRS, 2019.



3.3.5 Corte de césped y poda de árboles

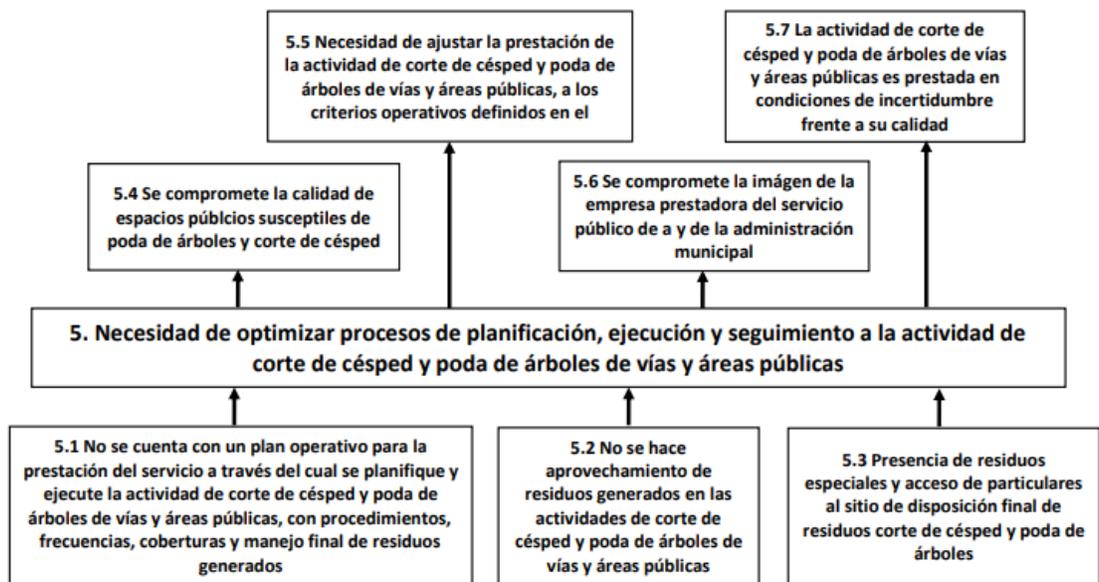


Figura 42. Árbol de problemas corte de césped y poda de árboles. Alcaldía de La Mesa. PGIRS, 2019.

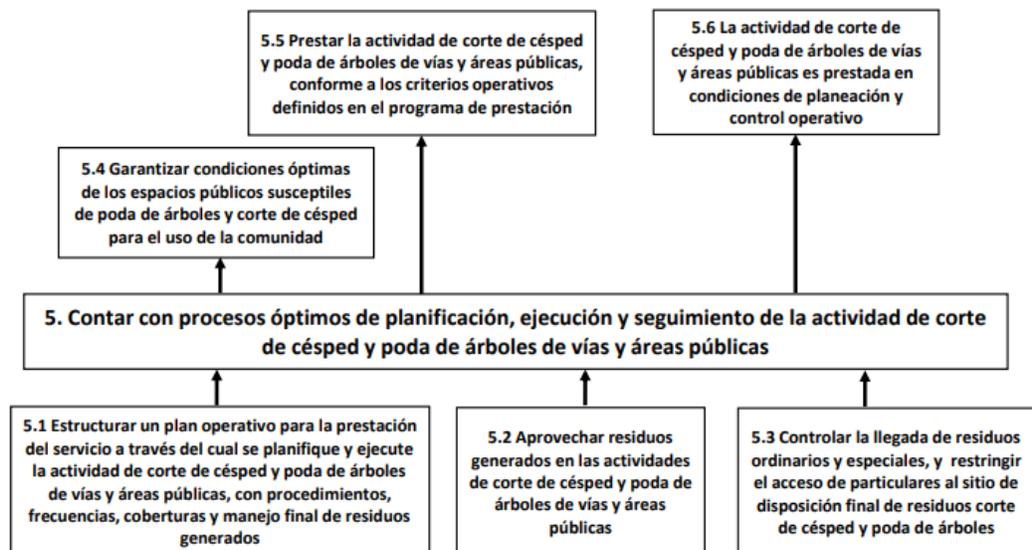


Figura 43. Árbol de objetivos corte de césped y poda de árboles. Alcaldía de La Mesa. PGIRS, 2019.



3.3.6 Lavado de áreas públicas

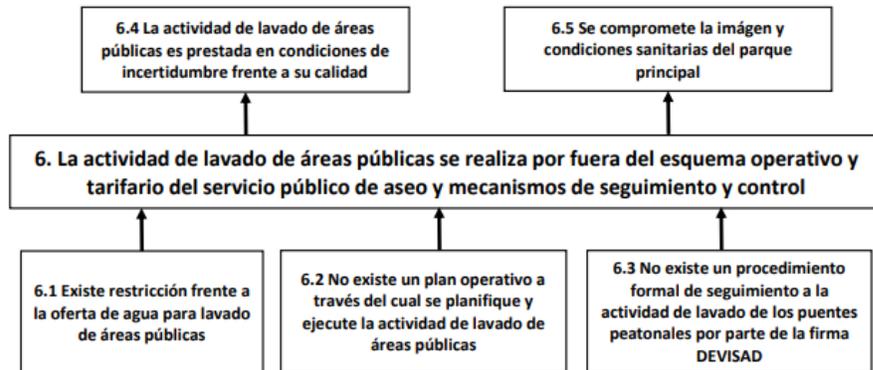


Figura 44. Árbol de problemas lavado de áreas públicas. Alcaldía de La Mesa. PGIRS, 2019.

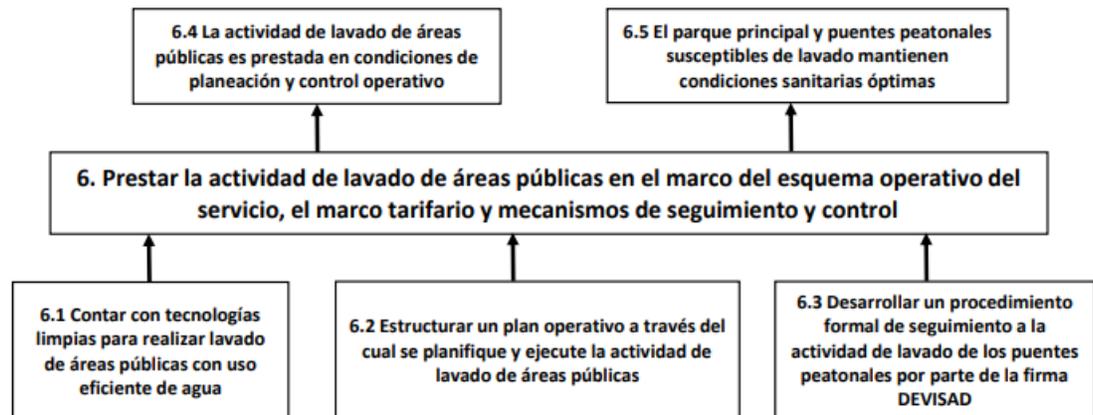


Figura 45. Árbol de objetivos lavado de áreas públicas. Alcaldía de La Mesa. PGIRS, 2019.



3.3.7 Aprovechamiento



Figura 46. Árbol de problemas aprovechamiento. Alcaldía de La Mesa. PGIRS, 2019.



Figura 47. Árbol de objetivos aprovechamiento. Alcaldía de La Mesa. PGIRS, 2019.



3.3.8 Disposición final

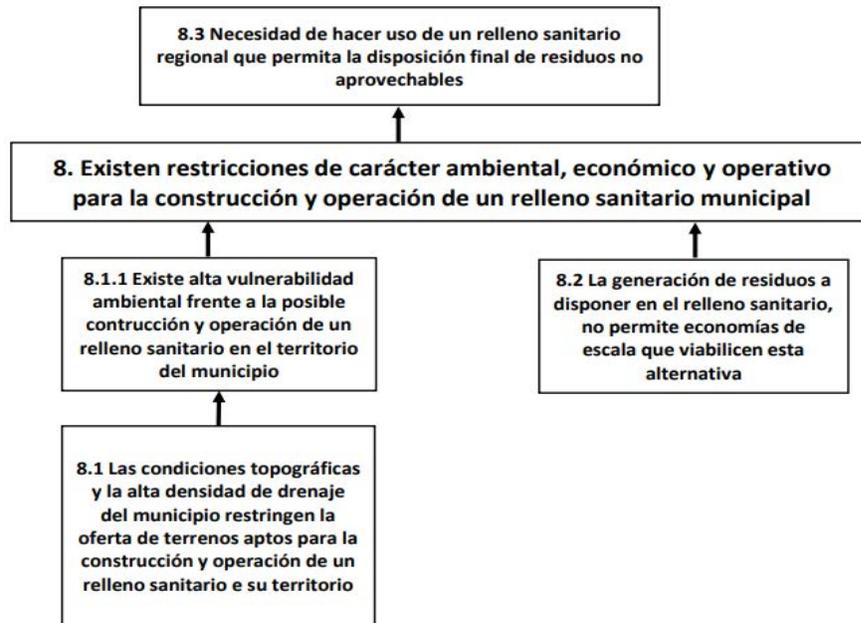


Figura 48. Árbol de problemas disposición final. Alcaldía de La Mesa. PGIRS, 2019.

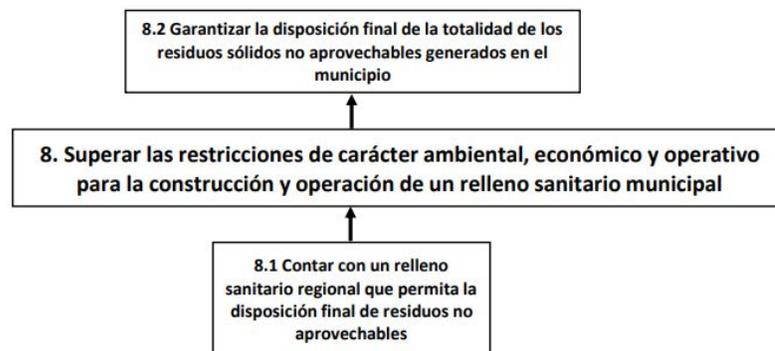


Figura 49. Árbol de objetivos disposición final. Alcaldía de La Mesa. PGIRS, 2019.



3.3.9 Residuos especiales

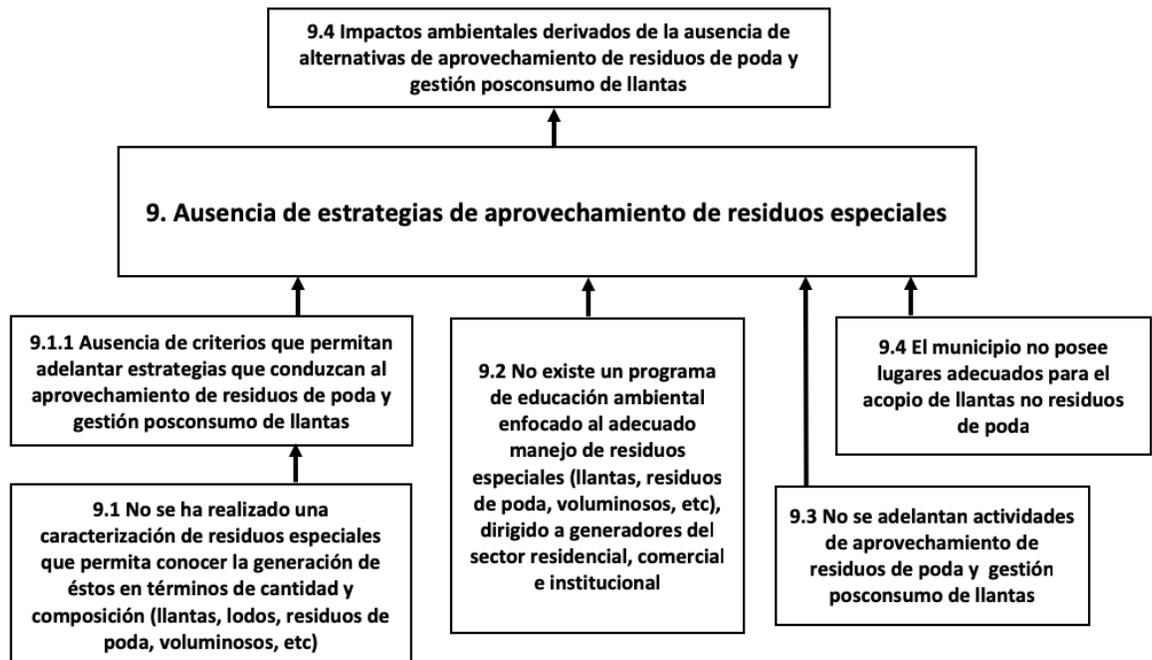


Figura 50. Árbol de problemas residuos especiales. Alcaldía de La Mesa. PGIRS, 2019.

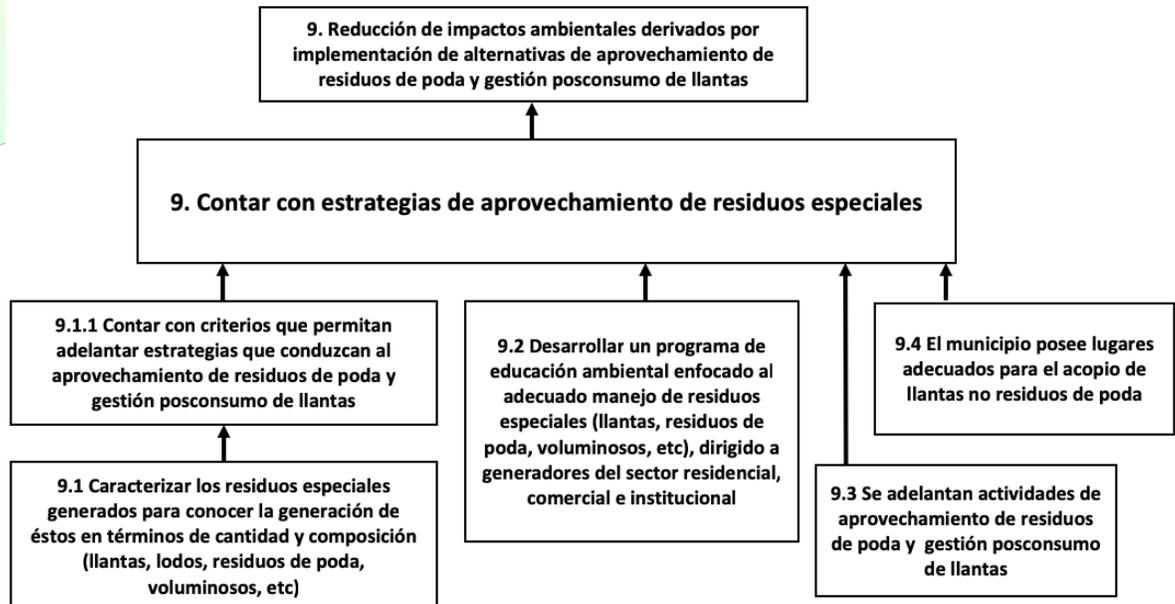


Figura 51. Árbol de objetivos residuos especiales. Alcaldía de La Mesa. PGIRS, 2019.



3.3.10 Residuos de Construcción y Demolición

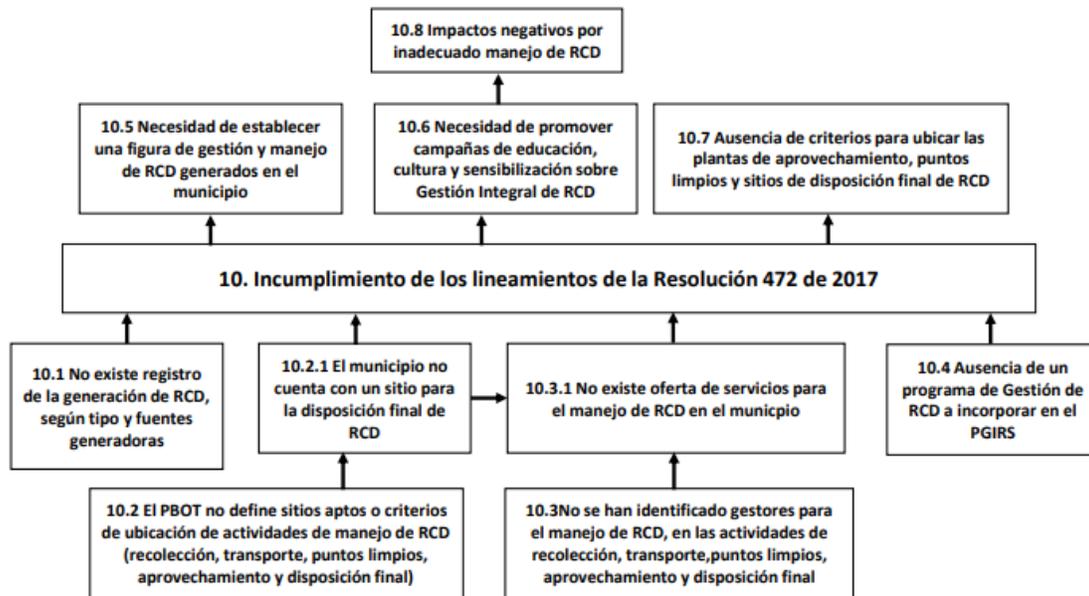


Figura 52. Árbol de problemas residuos de construcción y demolición. Alcaldía de La Mesa. PGIRS, 2019.

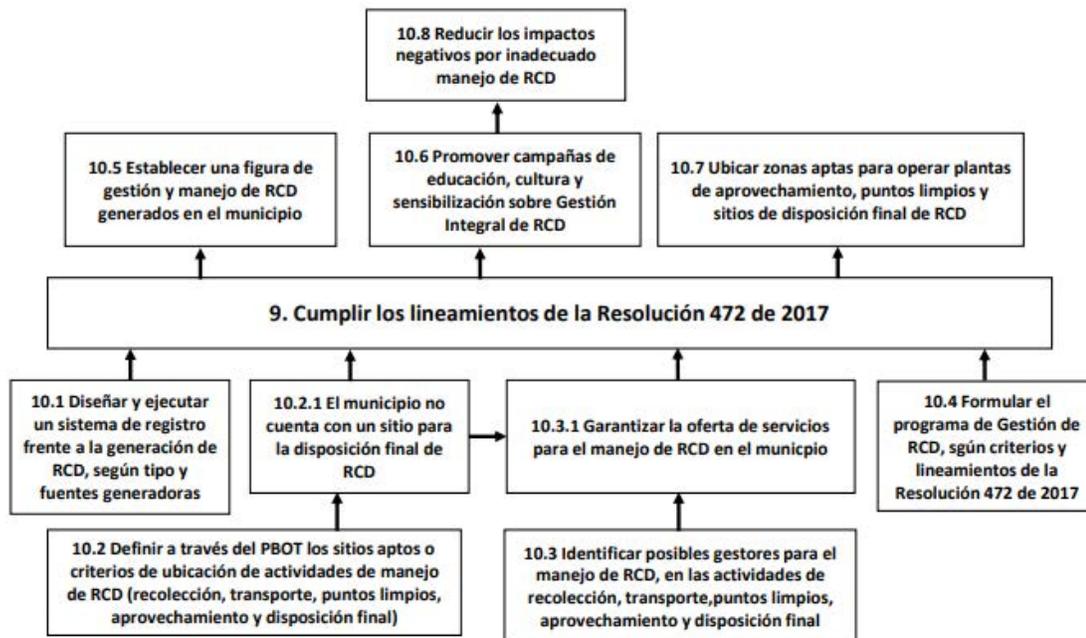


Figura 53. Árbol de objetivos residuos de construcción y demolición. Alcaldía de La Mesa. PGIRS, 2019.



3.3.11 Gestión de Residuos en el Área Rural

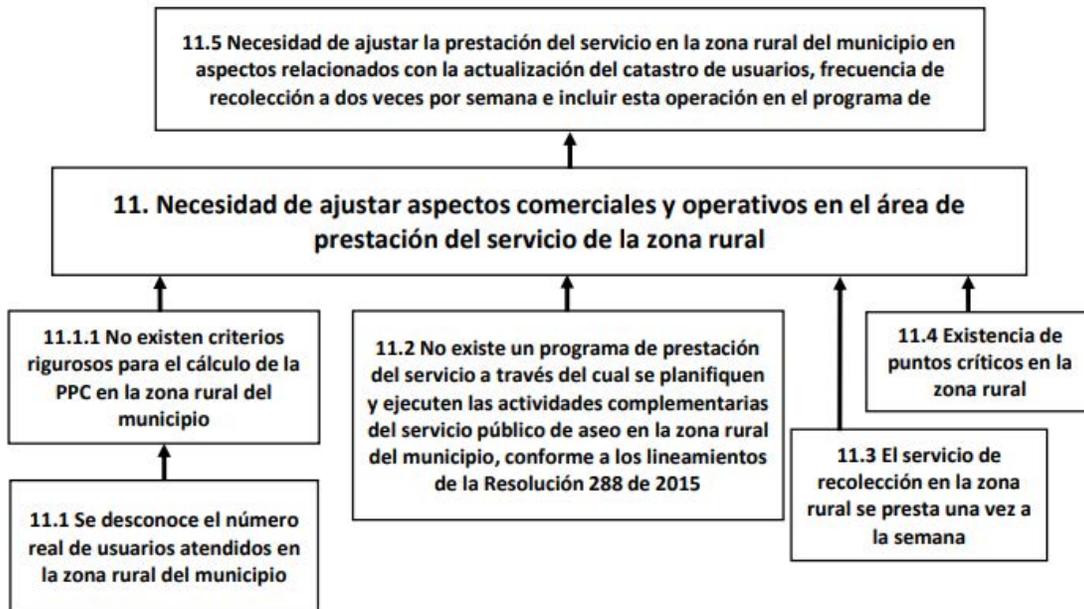


Figura 54. Árbol de problemas gestión de residuos en el área rural. Alcaldía de La Mesa. PGIRS, 2019.

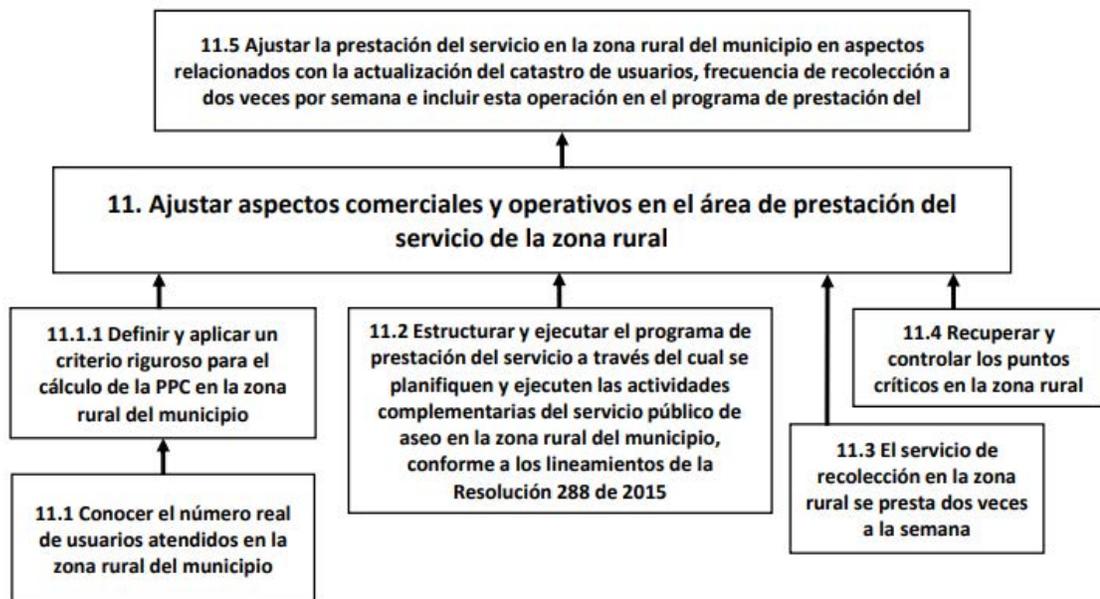


Figura 55. Árbol de objetivos gestión de residuos en el área rural. Alcaldía de La Mesa. PGIRS, 2019.



3.3.12 Gestión del Riesgo

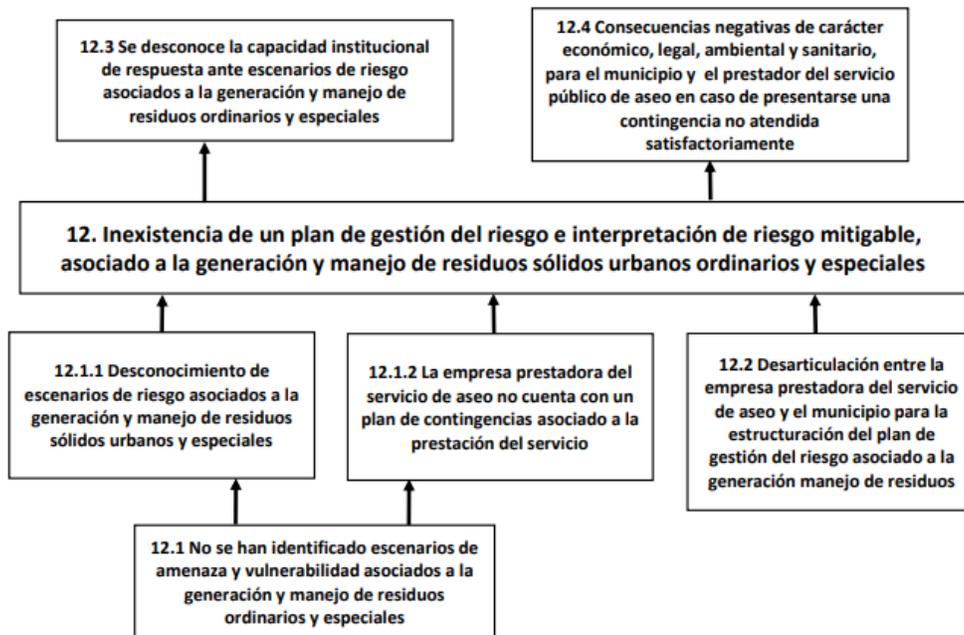


Figura 56. Árbol de problemas gestión de residuos en el área rural. Alcaldía de La Mesa. PGIRS, 2019.

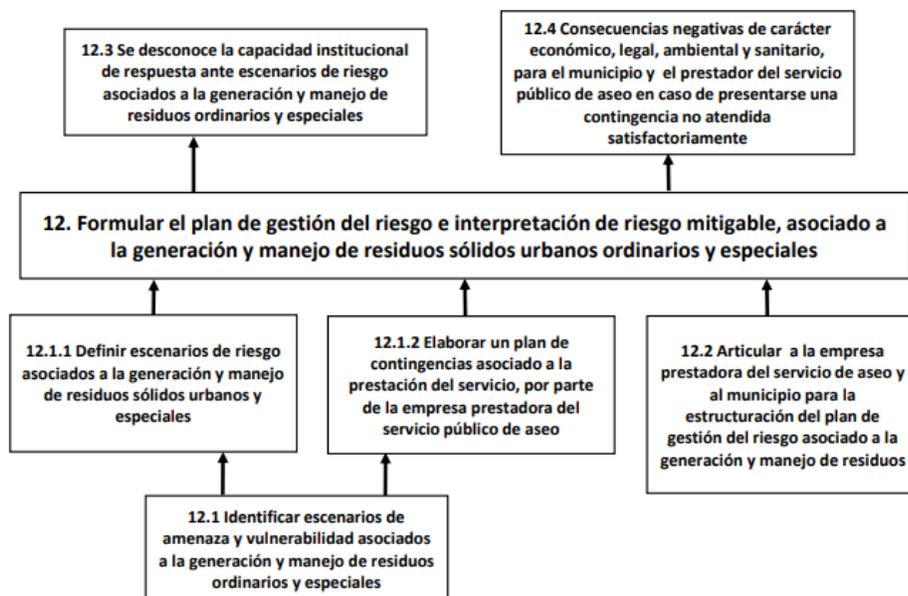


Figura 57. Árbol de objetivos gestión de residuos en el área rural. Alcaldía de La Mesa. PGIRS, 2019.



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO
 Y TURÍSTICO



3.4 Priorización

Una vez identificada cada uno de los problemas se determinó la priorización para cada uno de ellos como se observa en la tabla 21:

Tabla 21. Priorización de problemas. Alcaldía de La Mesa. PGIRS, 2019.

EJECUCIÓN		PROBLEMAS PRINCIPALES																																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Plazo	Año																																				
LARGO	12	Yellow												Light Green												Light Blue											
	11	Yellow												Light Green												Light Blue											
	10	Yellow												Light Green												Light Blue											
	9	Yellow												Light Green												Light Blue											
MEDIANO	8	Light Orange												Light Green												Light Blue											
	7	Light Orange												Light Green												Light Blue											
	6	Light Orange												Light Green												Light Blue											
	5	Light Orange												Light Green												Light Blue											
CORTO	4	Red												Dark Green												Dark Blue											
	3	Red												Dark Green												Dark Blue											
	2	Red												Dark Green												Dark Blue											
	1	Red												Dark Green												Dark Blue											
		ALTA												MEDIA												BAJA											
		IIMPORTANCIA DE ATENCIÓN DEL PROBLEMA																																			



Problemas principales, según aspectos identificados en la línea base:

1. Aspectos institucionales del servicio público de aseo:
Necesidad de fortalecer la estructura institucional para el seguimiento y la prestación del servicio público de aseo, desde aspectos administrativos y operativos.
2. Generación de residuos sólidos:
No existen estrategias de minimización y seguimiento a la generación de residuos sólidos en las zonas rural y urbana.
3. Recolección y transporte:
Es necesario incorporar instrumentos de planificación y seguimiento a la actividad de recolección y transporte.
4. Barrido y limpieza de vías y áreas públicas:
Necesidad de optimizar procesos de planificación, ejecución y seguimiento a la actividad de barrido y limpieza de vías y áreas públicas.
5. Corte de césped y poda de árboles:
Necesidad de optimizar procesos de planificación, ejecución y seguimiento a la actividad de corte de césped y poda de árboles de vías y áreas públicas.
6. Lavado de áreas públicas:
La actividad de lavado de áreas públicas se realiza por fuera del esquema operativo y tarifario del servicio público de aseo y mecanismos de seguimiento y control.
7. Aprovechamiento:
El aprovechamiento de residuos sólidos se realiza en condiciones de ineficiencia e informalidad, sin un esquema operativo que incorpore procesos de educación ambiental para la separación en la fuente y la recolección selectiva.
8. Exclusión de los recicladores de oficio en el esquema formal de prestación del servicio público de aseo.
9. Disposición final:
Existen restricciones de carácter ambiental, económico y operativo para la construcción y operación de un relleno sanitario municipal.
10. Residuos especiales:
Ausencia de estrategias de aprovechamiento y gestión posconsumo de residuos como poda y llantas.
11. Residuos de construcción y demolición:
Incumplimiento de los lineamientos de la Resolución 472 de 2017.
12. Gestión de residuos en el área rural
Necesidad de ajustar aspectos comerciales y operativos en el área de prestación del servicio de la zona rural.
13. Gestión de riesgos:
Inexistencia de un plan de gestión del riesgo e interpretación de riesgo mitigable, asociado a la generación y manejo de residuos sólidos urbanos ordinarios y especiales.

3.5 Programas

A partir de los árboles de problemas identificados con sustento en la línea base, y tomando como referencia los árboles de objetivos discutidos y concertados con las partes interesadas, se formularon objetivos y metas que dieron origen a los siguientes programas y proyectos ([Anexo 24](#)).

85



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO
 Y TURÍSTICO



3.5.1 Programa institucional para la prestación del servicio público de aseo

NIVEL	DESCRIPCIÓN	Indicadores				RESPONSABLE	META FINAL	Metas intermedias											
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR			GRUPO SOCIAL	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
1. Programa institucional de la prestación del servicio público de aseo																			
Objetivo	Fortalecer la estructura institucional para el seguimiento y la prestación del servicio público de aseo, desde aspectos administrativos y operativos	100% de aspectos fortalecidos	Fortalecer los siguientes aspectos: 1. Realizar un estudio de capacidad operativa del servicio. 2. Incorporar el CLUS a la estructura operativa y tarifaria del servicio. 3. Formular el Programa de Prestación del Servicio (PPS) conforme a la Res. CRA-288/2015. 4. Actualizar el catastro de usuarios. 5. Actualizar la estructura tarifaria. 6. Realizar encuesta de percepción y satisfacción. 7. Hacer seguimiento al PGIRS.	31/06/2020	Alcaldía y ERAT	Alcaldía municipal, ERAT y usuarios del servicio	Alcaldía y ERAT	Fortalecimiento del 100% de aspectos requeridos											
Proyectos	P.1 Estudio de capacidad operativa del servicio.	Un (1) estudio de capacidad operativa del servicio	Realizar un estudio que permita conocer la capacidad operativa en cada actividad del servicio público de aseo, como criterio para optimizar su prestación	31/06/2020	ERAT	ERAT y usuarios del servicio	ERAT	Un (1) estudio de capacidad operativa del servicio		1									



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO
 Y TURÍSTICO



NIVEL	DESCRIPCIÓN	Indicadores					RESPONSABLE	META FINAL	Metas intermedias										
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
1. Programa institucional de la prestación del servicio público de aseo																			
	P.2 Incorporación del CLUS a la estructura operativa y tarifaria del servicio	100% de los componentes del CLUS	Incorporar en la estructura operativa y tarifaria del servicio público de aseo, los componentes de: 1. Corte de Césped. 2. Poda de árboles. 3. Lavado de áreas públicas.	31/06/2020	Municipio	ERAT y usuarios del servicio	ERAT	100% de los componentes del CLUS incorporados a la estructura operativa y tarifaria		100%									
	P.3 Formulación del Programa de Prestación del Servicio público de aseo (PPS)	Un (1) Programa de Prestación del Servicio (PPS)	Formular el PPS conforme a la Res.CRA-288/2015	31/06/2020	ERAT	ERAT y usuarios del servicio	ERAT	Un (1) Programa de Prestación del Servicio (PPS) formulado		1									
	P.4 Actualización del catastro de usuarios del servicio público de aseo	Un (1) catastro de usuarios	Actualizar el catastro de usuarios del servicio público de aseo en todos los estratos y usos del área de prestación del servicio (APS)	31/06/2020	Municipio	ERAT y usuarios del servicio	ERAT	Un (1) catastro de usuarios actualizado		1									
	P.5 Actualización y aplicación de la estructura tarifaria del servicio público de aseo conforme a la Res.CRA-720 de 2015.	Una (1) estructura tarifaria	Actualizar la estructura tarifaria del servicio público de aseo, definiendo la necesidad de un régimen de transición hacia un incremento gradual que conduzca al pago de las nuevas tarifas	31/06/2020	Municipio	ERAT y usuarios del servicio	ERAT	Una (1) estructura tarifaria actualizada y aplicada		1									
	P.6 Realización de encuesta de percepción y satisfacción.	Una (1) encuesta de percepción y satisfacción cada año	Aplicar anualmente a los usuarios una encuesta de percepción y satisfacción frente a la calidad del servicio público de aseo	31/06/2020	Municipio	ERAT y usuarios del servicio	ERAT y Alcaldía	Once (11) encuestas de percepción y satisfacción aplicadas		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO
 Y TURÍSTICO



NIVEL	DESCRIPCIÓN	Indicadores					RESPONSABLE	META FINAL	Metas intermedias											
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1. Programa institucional de la prestación del servicio público de aseo																				
	P.7 Seguimiento al PGIRS.	Un (1) informe de seguimiento a la ejecución del PGIRS cada año	Medir el nivel de ejecución de las actividades del PGIRS y generar un informe de seguimiento al PGIRS según criterios del Decr.2981/13 y la Res.754/2015	31/06/2020	Alcaldía	Alcaldía municipal, integrantes Grupo Coordinador PGIRS, Concejo Municipal y usuarios del servicio	Alcaldía municipal	Once (11) informes de seguimiento a la ejecución de las actividades del PGIRS		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Actividades - Proyecto 1	A.1.P.1 Diseñar y ejecutar actividades de medición en campo de actividades operativas del servicio público de aseo que permita medir la capacidad operativa del prestador del servicio	100% de actividades operativas	Medir la capacidad operativa del prestador del servicio público de aseo, a partir de la infraestructura y personal existentes, en las actividades de: 1. Recolección y transporte. 2. Barrido y limpieza de vías y áreas públicas. 3. Corte de césped y poda de árboles. 4. Lavado de áreas públicas.	31/06/2020	Área de Prestación del Servicio (APS)	ERAT	ERAT	Se conoce la capacidad operativa del 100% de actividades del servicio público de aseo definidas		1										



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO
 Y TURÍSTICO



NIVEL	DESCRIPCIÓN	Indicadores					RESPONSABLE	META FINAL	Metas intermedias										
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
1. Programa institucional de la prestación del servicio público de aseo																			
	A.2.P.1 Ajustar la operación de las actividades cuya capacidad operativa no permita prestar el servicio en condiciones de calidad, continuidad y cobertura	100% de las actividades que demandan ajustes operativos	Ajustar la operación de la totalidad de actividades que requieran ajustes, según resultados de medición de campo	31/06/2020		ERAT	ERAT	100% de ajustes a actividades que comprometen la prestación del servicio en términos de calidad, continuidad y cobertura		1									
Actividades - Proyecto 2	A.1.P.2 Documentar las actividades de corte de césped, poda de árboles y lavado de áreas públicas desde aspectos operativos, económicos y geográficos	Un (1) documento técnico	Consolidar un documento técnico que incorpora los siguientes aspectos: 1. Descripción técnica y operativa. 2. Valoración de costos. 3. Especialización en un sistema de información geográfico según criterios de la Resolución 288/2015. De las actividades de corte de césped, poda de árboles y lavado de áreas públicas.	31/06/2020	ERAT	ERAT y usuarios del servicio	ERAT	Un (1) documento técnico de aspectos operativos, económicos y geográficos formulado.		1									



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO
 Y TURÍSTICO



NIVEL	DESCRIPCIÓN	Indicadores					RESPONSABLE	META FINAL	Metas intermedias										
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
1. Programa institucional de la prestación del servicio público de aseo																			
	A2.P.2 Incorporar en la tarifa la totalidad de las actividades del CLUS planificadas y valoradas	100% de actividades del CLUS	Incorporar en la nueva estructura tarifaria los costos de las siguientes actividades del CLUS: 1. Corte de Césped. 2. Poda de árboles. 3. Lavado de áreas públicas	31/06/2020	Municipio	ERAT y usuarios del servicio	ERAT	100% de los componentes del CLUS incorporados a la estructura operativa y tarifaria		100%									
Actividades - Proyecto 3	A.1.P.3 Documentar las actividades definidas en la Resolución 288 de 2015	100% de actividades definidas en la Resolución 288 de 2015	Documentar el 100% de las actividades definidas en la Resolución 288 de 2015: 1. Recolección y transporte. 2. Barrido y limpieza de vías y áreas públicas. 3. Corte de césped en las vías y áreas públicas. 4. Poda de árboles en las vías y áreas públicas. 5. Lavado de vías y áreas públicas. 6. Manejo de residuos especiales. 7. Programa de gestión del riesgo. 8. Subsidios y contribuciones. 9. Obligaciones del prestador contenidas en el PGIRS.	31/06/2020	ERAT	ERAT, usuarios del servicio y Alcaldía	ERAT	Documentar el 100% de las actividades requeridas en la Resolución 288 de 2015		1									



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO
 Y TURÍSTICO



NIVEL	DESCRIPCIÓN	Indicadores					RESPONSABLE	META FINAL	Metas intermedias										
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
1. Programa institucional de la prestación del servicio público de aseo																			
	A.2.P.3 Consolidar el Programa de Prestación del Servicio público de aseo (PPS) a través de un documento técnico que cumpla con los lineamientos de la Resolución 288 de 2015	Un (1) Programa de Prestación del Servicio Público de Aseo (PPS)	Formular el Programa de Prestación del Servicio Público de Aseo (PPS) a través de un documento técnico que cumple con los lineamientos de la Resolución 288 de 2015	31/06/2020	ERAT	ERAT, usuarios del servicio y Alcaldía	ERAT	Un (1) PPS formulado de acuerdo a los lineamientos de la Resolución 288 de 2015		1									
	A.3.P.3 Registrar el PPS a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD)	Un (1) Programa de Prestación del Servicio Público de Aseo (PPS)	Registrar el PPS a la SSPD de acuerdo a protocolos de registro definidos por esta entidad	31/06/2020	SSPD	ERAT, usuarios del servicio y Alcaldía	ERAT	Un (1) PPS registrado ante la SSPD		1									
Actividades - Proyecto 4	A.1.P.6 Elaborar el estudio de actualización del catastro de usuarios del servicio público de aseo según usos y estratos socioeconómicos	Un (1) estudio de actualización del catastro de usuarios	Elaborar un estudio de actualización del catastro de usuarios del servicio público de aseo en todos los estratos socioeconómicos del sector residencial y demás suscriptores (comercial, oficial e industrial), del área de prestación del servicio (APS)	31/06/2020	Área de Prestación del Servicio	ERAT, usuarios del servicio y Alcaldía	ERAT	Un (1) estudio de actualización del catastro de usuarios del servicio público de aseo en el APS		1									



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO
 Y TURÍSTICO



NIVEL	DESCRIPCIÓN	Indicadores					RESPONSABLE	META FINAL	Metas intermedias										
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
1. Programa institucional de la prestación del servicio público de aseo																			
	A.2.P.4 Incorporar el catastro de usuarios actualizado a la estructura tarifaria del servicio público de aseo	Un (1) proceso de incorporación del catastro de usuarios actualizado	Incorporar el catastro de usuarios actualizado a la estructura tarifaria del servicio público de aseo	31/06/2020		ERAT, usuarios del servicio y Alcaldía	ERAT	Un (1) proceso de incorporación del catastro de usuarios actualizado a la estructura tarifaria del servicio público de aseo		1									
	A.3.P.4 Notificar al Fondo de Solidaridad y Redistribución de Ingresos (FSRI) el nuevo catastro de usuarios incorporado a la tarifa del servicio público de aseo	Una (1) Notificación al FSRI	Notificar al FSRI la actualización tarifaria con base en el catastro de usuarios del servicio público de aseo actualizado	31/06/2020	ERAT y Alcaldía	ERAT, usuarios del servicio y Alcaldía	ERAT	Una (1) notificación al Fondo de Solidaridad y Redistribución de Ingresos (FSRI) del nuevo catastro de usuarios incorporado a la tarifa del servicio público de aseo		1									
Actividades - Proyecto 5	A.1.P.5 Estructurar el nuevo régimen tarifario al servicio público de aseo, conforme a la Resolución CRA-720 de 2015	Un (1) estudio tarifario	Estructura tarifaria del servicio público de aseo conforme a los lineamientos definidos en la Resolución CRA-720 de 2015, e incorporando la totalidad de componentes del servicio que son prestados e incorporando la totalidad de suscriptores atendidos	31/06/2020	ERAT	ERAT y usuarios del servicio	ERAT	Un (1) estudio tarifario formulado y estructurado según lineamientos legales		1									



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO
 Y TURÍSTICO



NIVEL	DESCRIPCIÓN	Indicadores					RESPONSABLE	META FINAL	Metas intermedias											
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1. Programa institucional de la prestación del servicio público de aseo																				
	A.2.P.5 Aplicar la nueva estructura tarifaria	100% de los suscriptores del servicio cubiertos con la nueva estructura tarifaria	Aplicar la nueva estructura tarifaria al 100% de los suscriptores del servicio público de aseo, según período de transición concertada entre la ERAT y la Alcaldía, que implique un incremento gradual hasta alcanzar el valor de la nueva tarifa, en función de la magnitud del incremento con respecto a la tarifa anterior	31/06/2020	Municipio	ERAT y Usuarios del servicio	ERAT y Alcaldía	Aplicación de la nueva tarifa al 100% de los suscriptores del servicio público de aseo, según período de transición estipulado		1										
Actividades - Proyecto 6	A.1.P.6 Diseñar y aplicar una encuesta de percepción y satisfacción de la prestación del servicio público de aseo	Un (1) encuesta cada año	Diseñar y aplicar una encuesta de percepción y satisfacción del servicio público de aseo, dirigida a los usuarios de diferentes estratos y usos	31/06/2020	Municipio	ERAT, usuarios del servicio y Alcaldía	ERAT	Once (11) encuestas diseñadas y aplicadas		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	A.2.P.6 Analizar y socializar los resultados de la encuesta de percepción y satisfacción del servicio público de aseo a las partes interesadas	Un (1) informe cada año	Socializar y divulgar los resultados de la encuesta de percepción y satisfacción cada año con las siguientes partes interesadas: 1. Alcaldía Municipal. 2. Grupo Coordinador del PGIRS. 3. Usuarios del servicio.	31/06/2020	Municipio	ERAT, usuarios del servicio y Alcaldía	ERAT y Alcaldía	Once (11) informes de percepción y satisfacción del servicio público de aseo, socializados		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO
 Y TURÍSTICO



NIVEL	DESCRIPCIÓN	Indicadores					RESPONSABLE	META FINAL	Metas intermedias											
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1. Programa institucional de la prestación del servicio público de aseo																				
Actividades - Proyecto 7	A.1.P.7 Estructurar un sistema de indicadores que permita medir el nivel de ejecución y cumplimiento del PGIRS	Un (1) sistema de indicadores	Contar con un instrumento que permita medir el nivel de ejecución y cumplimiento del PGIRS por parte de los actores responsables	31/06/2020	Alcaldía	Grupo Coordinador PGIRS	Alcaldía	Un (1) sistema de indicadores que permite medir el nivel de ejecución y cumplimiento del PGIRS		1										
	A.2.P.7 Adoptar oficialmente el sistema de indicadores estructurado en el seno del Grupo Coordinador del PGIRS	Un (1) acta de aprobación	Adoptar el sistema de indicadores propuesto en el seno del Grupo Coordinador del PGIRS mediante socialización, discusión y concertación, dejando constancia de dicha aprobación en el acta respectiva	31/06/2020	Alcaldía	Grupo Coordinador PGIRS	Alcaldía	Un (1) acta de aprobación del sistema de indicadores de seguimiento al PGIRS		1										
	A.3.P.7 Hacer seguimiento al PGIRS mediante la aplicación del sistema de indicadores estructurado	Un (1) informe cada año	Elaborar un informe anual de seguimiento, que permite evaluar el cumplimiento de las metas del PGIRS por parte de cada actor responsable	31/06/2020	Municipio	Grupo Coordinador PGIRS	Alcaldía	Once (11) informes de evaluación y seguimiento al cumplimiento de las metas del PGIRS por parte de los actores responsables		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO
 Y TURÍSTICO



3.5.2 Programa de generación de residuos sólidos

NIVEL	DESCRIPCIÓN	Indicadores				RESPONSABLE	META FINAL	Metas intermedias											
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR			GRUPO SOCIAL	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
2. Programa de generación de residuos sólidos																			
Objetivo	Ejecutar una estrategia de minimización y seguimiento a la generación de residuos	Un (1) programa de minimización y seguimiento a la generación de residuos sólidos	Formular y ejecutar un programa de minimización y seguimiento a la generación de residuos	31/06/2024	Municipio	ERAT, Alcaldía y usuarios del servicio	Alcaldía	Un (1) programa de minimización y seguimiento a la generación de residuos formulado y ejecutado							1				
Proyectos	P.1 Diseño de un sistema de información que permita medir los aspectos técnicos, sociales y ambientales asociados a la generación de residuos sólidos	Un (1) sistema de información	Diseñar un sistema de información que permita medir los aspectos técnicos, sociales y ambientales asociados a la generación de residuos sólidos, a partir de un sistema de indicadores que se constituya en fuente oficial de información	31/06/2024	Municipio	Alcaldía, usuarios del servicio, sector empresarial y autoridad ambiental	Alcaldía	Un (1) sistema de información de generación y manejo de residuos sólidos formulado							1				



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO
 Y TURÍSTICO



NIVEL	DESCRIPCIÓN	Indicadores					RESPONSABLE	META FINAL	Metas intermedias													
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030		
2. Programa de generación de residuos sólidos																						
	P.2 Estructuración y ejecución de una estrategia de minimización y gestión posconsumo de residuos sólidos	Una (1) estrategia de minimización y gestión posconsumo	Estructurar y ejecutar una estrategia permanente de minimización y gestión posconsumo de residuos sólidos que involucre a los generadores y al sector comercial y empresarial, conforme a la Resolución 1487 de 2018, que reglamenta la gestión ambiental de los residuos de envases y empaques de papel, cartón, plástico, vidrio y metal	31/06/2024	Municipio	Alcaldía, usuarios del servicio, sector empresarial y autoridad ambiental	Alcaldía	Una (1) estrategia de minimización y gestión posconsumo de residuos sólidos en ejecución permanente							1	1	1	1	1	1	1	
Actividades - Proyecto 1	A.1.P.1 Diseñar un sistema de indicadores de generación de residuos ordinarios y especiales	Un (1) sistema de indicadores	Diseñar un sistema de indicadores de generación de residuos ordinarios y especiales, a partir de aspectos técnicos, ambientales, sociales y económicos	31/06/2024	Municipio	Alcaldía, usuarios del servicio, sector empresarial y autoridad ambiental	Alcaldía	Un (1) sistema de indicadores de generación de residuos ordinarios y especiales, a partir de aspectos técnicos, ambientales, sociales y económicos diseñado							1							



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO
 Y TURÍSTICO



NIVEL	DESCRIPCIÓN	Indicadores					RESPONSABLE	META FINAL	Metas intermedias										
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
2. Programa de generación de residuos sólidos																			
Actividades Proyecto - 2	A.1.P.2 Identificar fuentes de generación de residuos susceptibles de minimización y gestión posconsumo	Un (1) estudio de identificación de residuos susceptibles de minimización y gestión posconsumo	Realizar un estudio a través del cual se identifiquen los flujos de residuos susceptibles de minimización y gestión posconsumo, con la participación y el apoyo del sector comercial y empresarial del municipio, tomando como referencia la Resolución 1487 de 2018	31/06/2024	Municipio	Alcaldía, usuarios del servicio, sector empresarial y autoridad ambiental	Alcaldía	Un (1) estudio de identificación de los flujos de residuos susceptibles de minimización y gestión posconsumo						1					
	A.2.P.2 Diseñar y ejecutar una estrategia de minimización y gestión posconsumo que involucre a los recicladores y demás partes interesadas	Una (1) estrategia de minimización y gestión posconsumo	Diseñar y ejecutar una estrategia de minimización y gestión posconsumo, con la participación y el apoyo del sector comercial y empresarial del municipio, tomando como referencia la Resolución 1487 de 2018	31/06/2024	Municipio	Alcaldía, usuarios del servicio, sector empresarial y autoridad ambiental	Alcaldía	Una (1) estrategia de minimización y gestión posconsumo, formulada y ejecutada							1	1	1	1	1



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO
 Y TURÍSTICO



NIVEL	DESCRIPCIÓN	Indicadores					RESPONSABLE	META FINAL	Metas intermedias												
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
2. Programa de generación de residuos sólidos																					
	A.3.P.2 Diseñar y ejecutar un programa de educación ambiental de minimización y gestión posconsumo	Un (1) programa de educación ambiental de minimización y gestión posconsumo	Diseñar y ejecutar un programa de educación ambiental de minimización y gestión posconsumo, dirigida al sector comercial y empresarial del municipio, y a la comunidad en general, tomando como referencia el cumplimiento de los lineamientos de la Resolución 1487 de 2018	31/06/2024	Municipio	Alcaldía, usuarios del servicio, sector empresarial y autoridad ambiental	Alcaldía	Un (1) programa de educación ambiental de minimización y gestión posconsumo diseñado y ejecutado							1	1	1	1	1	1	1

SI ESTAMOS CUMPLIENDO



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO
 Y TURÍSTICO



3.5.3 Programa de recolección, transporte y transferencia

NIVEL	DESCRIPCIÓN	Indicadores					RESPONSABLE	META FINAL	Metas intermedias										
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
3. Programa de recolección y transporte																			
Objetivo	Prestar la actividad de recolección y transporte con base en la aplicación de instrumentos de planificación y seguimiento	100% de aspectos incorporados	Incorporar los siguientes aspectos en la actividad de recolección y transporte: 1. Estructurar plan operativo. 2. Educar a los generadores. 3. Interventoría y seguimiento.	31/06/2020	Municipio	ERAT, Alcaldía y usuarios del servicio	ERAT y Alcaldía	Incorporar el 100% de los aspectos requeridos en la actividad de recolección y transporte		100%									
Proyectos	P.1 Estructuración de un plan operativo a través del cual se planifiquen y ejecuten macrorutas, microrutas, horarios y frecuencias para la actividad de recolección y transporte	Un (1) plan operativo de la actividad de recolección y transporte	Formular un plan operativo a través del cual se planifique y ejecute la actividad de recolección y transporte en condiciones de calidad, continuidad y cobertura	31/06/2020	Municipio	ERAT, Alcaldía y usuarios del servicio	ERAT	Un (1) plan operativo del componente de recolección y transporte formulado		1									



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO
 Y TURÍSTICO



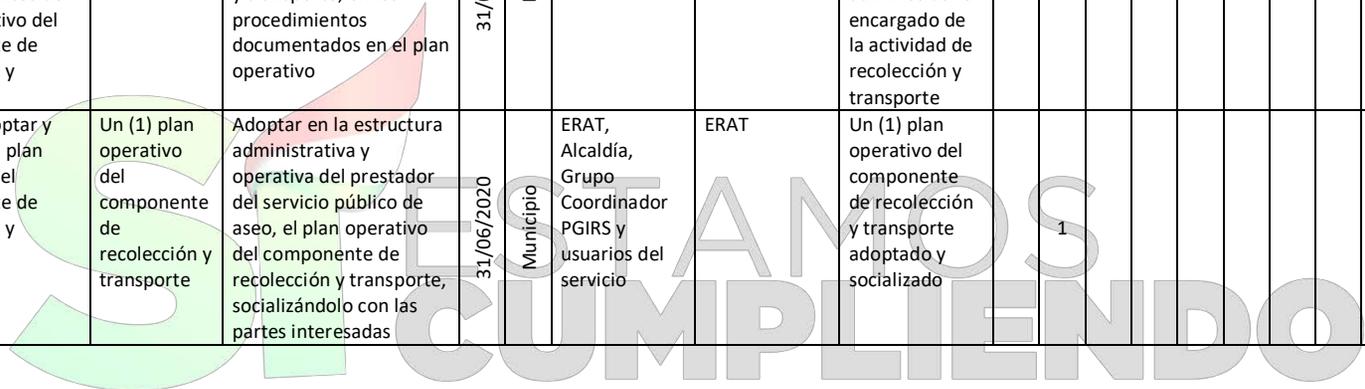
NIVEL	DESCRIPCIÓN	Indicadores					RESPONSABLE	META FINAL	Metas intermedias										
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
3. Programa de recolección y transporte																			
	P.3 Aplicación de un instrumento de seguimiento e interventoría a la actividad de recolección y transporte	Un (1) informe de interventoría y seguimiento cada año	Ejecutar de manera permanente un programa de interventoría a la actividad de recolección y transporte de residuos sólidos, a partir de los lineamientos definidos en las normas que reglamentan esta actividad (RAS-2012, Decreto 2981/2013, Resolución CRA-720/2015)	31/06/2020	Municipio	ERAT, Alcaldía y usuarios del servicio	Alcaldía	Once (11) informes de interventoría y seguimiento a la actividad de recolección y transporte		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Actividades - Proyecto 1	A.1.P.1 Documentar procedimientos que conduzcan a la prestación eficiente del servicio de recolección y transporte, a partir de criterios normativos y técnicos que incorporen macrorutas, microrutas, horarios, frecuencias y demás procedimientos asociados	Un (1) documento técnico	Documentar procedimientos que conduzcan a la prestación eficiente del servicio de recolección y transporte en términos de calidad, continuidad y cobertura, tomando como referencia criterios normativos y operativos que incluyan como mínimo aspectos del servicio como macrorutas, microrutas, horarios, frecuencias y procedimientos que garanticen zonas limpias como consecuencia del servicio	31/06/2020	ERAT	ERAT, Alcaldía y usuarios del servicio	ERAT	Un (1) documento técnico que incorpora procedimientos operativos del servicio como macrorutas, microrutas, horarios, frecuencias y otros procedimientos que garanticen zonas limpias como consecuencia del servicio		1									



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO
 Y TURÍSTICO



NIVEL	DESCRIPCIÓN	Indicadores					RESPONSABLE	META FINAL	Metas intermedias										
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
3. Programa de recolección y transporte																			
	A.2.P.1 Capacitar al personal del prestador del servicio en la aplicación de los procedimientos del plan operativo del componente de recolección y transporte	Dos (2) jornadas de capacitación	Capacitar al personal operativo y administrativo encargado de la actividad de recolección y transporte, en los procedimientos documentados en el plan operativo	31/06/2020	ERAT	Personal operativo y administrativo de la ERAT	ERAT	Dos (2) jornadas de capacitación al personal operativo y administrativo encargado de la actividad de recolección y transporte		2									
	A.3.P.1 Adoptar y socializar el plan operativo del componente de recolección y transporte	Un (1) plan operativo del componente de recolección y transporte	Adoptar en la estructura administrativa y operativa del prestador del servicio público de aseo, el plan operativo del componente de recolección y transporte, socializándolo con las partes interesadas	31/06/2020	Municipio	ERAT, Alcaldía, Grupo Coordinador PGIRS y usuarios del servicio	ERAT	Un (1) plan operativo del componente de recolección y transporte adoptado y socializado		1									





REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO
 Y TURÍSTICO



NIVEL	DESCRIPCIÓN	Indicadores					RESPONSABLE	META FINAL	Metas intermedias										
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
3. Programa de recolección y transporte																			
Actividades - Proyecto 2	A.1.P.2 Formular un programa de educación ambiental enfocado a la importancia del adecuado manejo en la fuente y presentación de los residuos	Una (1) estrategia de educación ambiental	Formular un programa de educación ambiental dirigido a los generadores de residuos de los sectores residencial, comercial, institucional e industrial, que incorpore buenas prácticas de separación y manejo en la fuente, presentación de los residuos para su recolección, respeto de las frecuencias y horarios de recolección, correcta ubicación de residuos en espacios públicos, uso adecuado de las cestas públicas y la eliminación de puntos críticos	31/06/2020	Municipio	ERAT, Alcaldía y usuarios del servicio	Alcaldía y ERAT	Una (1) programa de educación ambiental formulado											
	A.2.P.2 Ejecutar el programa de educación ambiental con los generadores de residuos de los diferentes usos y estratos	Un (1) programa de educación ambiental	Ejecutar el programa de educación ambiental formulado, en los usuarios residenciales, comerciales, institucionales e industriales	31/06/2020	Municipio	ERAT, Alcaldía y usuarios del servicio	Alcaldía y ERAT	Un (1) programa de educación ambiental ejecutado de manera permanente		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

ESTAMOS CUMPLIENDO



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO
 Y TURÍSTICO



NIVEL	DESCRIPCIÓN	Indicadores					RESPONSABLE	META FINAL	Metas intermedias												
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
3. Programa de recolección y transporte																					
	A.3.P.2 Hacer seguimiento a la ejecución del programa de educación ambiental	Un (1) informe anual	Elaborar un informe anual con los resultados de la ejecución del programa de educación ambiental, indicando población capacitada, y estrategias, herramientas, medios y contenidos utilizados	31/06/2020	Municipio	ERAT, Alcaldía y usuarios del servicio	Alcaldía y ERAT	Once (11) informes de seguimiento al programa de educación ambiental			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Actividades - Proyecto 3	A.1.P.3 Formular un manual de interventoría que permita hacer seguimiento a las actividades de recolección y transporte	Un (1) manual de interventoría	Formular un manual de interventoría que permita hacer seguimiento a las actividades de recolección y transporte, tomando como referencia criterios técnicos y las normas que reglamentan esta actividad (RAS-2012, Decreto 2981/2013, Resolución CRA-720/2015)	31/06/2020	Municipio	ERAT, Alcaldía y usuarios del servicio	Alcaldía	Un (1) manual de interventoría a las actividades de recolección y transporte formulado				1									
	A.2.P.3 Estructurar un sistema de información que permita medir la eficiencia de las actividades de recolección y transporte	Un (1) sistema de información	Estructurar un sistema de información que permita medir la eficiencia de las actividades de recolección y transporte, a partir de un sistema de indicadores	31/06/2020	Municipio	ERAT, Alcaldía y usuarios del servicio	Alcaldía	Un (1) sistema de información formulado				1									



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO
 Y TURÍSTICO



NIVEL	DESCRIPCIÓN	Indicadores					RESPONSABLE	META FINAL	Metas intermedias										
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
3. Programa de recolección y transporte																			
	A.3.P.3 Concertar y socializar el programa de interventoría con las partes interesadas	Dos (2) jornadas de concertación y socialización	Concertar y socializar el programa de interventoría a las actividades de recolección y transporte con las partes interesadas	31/06/2020	Municipio	ERAT, Alcaldía, Grupo Coordinador PGIRS y usuarios del servicio	Alcaldía	Dos (2) jornadas de concertación y socialización del programa de interventoría			2								
	A.3.P.3 Aplicar de manera permanente el programa de interventoría a las actividades de recolección y transporte	Un (1) informe de seguimiento y evaluación de la eficiencia de las actividades de recolección y transporte cada año	Elaborar un informe anual de evaluación de la eficiencia de las actividades de recolección y transporte, mediante el uso de indicadores	31/06/2020	Municipio	ERAT, Alcaldía, Grupo Coordinador PGIRS y usuarios del servicio	Alcaldía	Once (10) informes de seguimiento a la eficiencia de las actividades de recolección y transporte			1	1	1	1	1	1	1	1	1



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO
 Y TURÍSTICO



3.5.4 Programa de barrido y limpieza de vías y áreas públicas

NIVEL	DESCRIPCIÓN	Indicadores					RESPONSABLE	META FINAL	Metas intermedias										
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
4. Programa de barrido y limpieza de vías y áreas públicas																			
Objetivo	Contar con procesos óptimos de planificación, ejecución y seguimiento de la actividad de barrido y limpieza de vías y áreas públicas	100% de aspectos incorporados	Incorporar los siguientes aspectos en la actividad de barrido y limpieza de vías y áreas públicas: 1. Estructurar plan operativo. 2. Interventoría y seguimiento. 3. Instalación y mantenimiento de cestas públicas. 4. Educación ambiental.	31/06/2020	Municipio	ERAT, Alcaldía y usuarios del servicio	ERAT y Alcaldía	Incorporar el 100% de los aspectos requeridos en la actividad de barrido y limpieza de vías y áreas públicas		100%									
Proyectos	P.1 Estructuración de un plan operativo a través del cual se planifique y ejecute la actividad de barrido y limpieza de vías y áreas públicas	Un (1) plan operativo del componente de barrido y limpieza de vías y áreas públicas	Formular un plan operativo a través del cual se planifique y ejecute la actividad de barrido y limpieza de vías y áreas públicas en condiciones de calidad, continuidad y cobertura	31/06/2020	Municipio	ERAT, Alcaldía y usuarios del servicio	ERAT	Un (1) plan operativo del componente de barrido y limpieza de vías y áreas públicas formulado		1									



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO
 Y TURÍSTICO



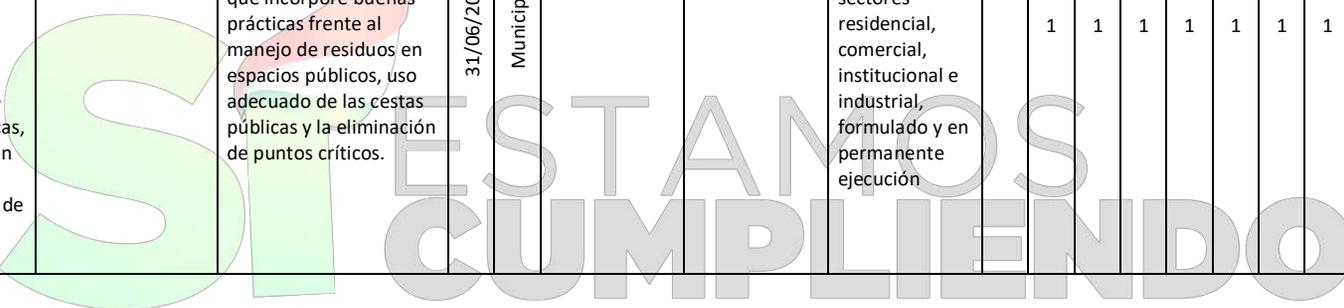
NIVEL	DESCRIPCIÓN	Indicadores					RESPONSABLE	META FINAL	Metas intermedias											
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
4. Programa de barrido y limpieza de vías y áreas públicas																				
	P.2 Aplicación de un instrumento de seguimiento e interventoría a la actividad de barrido y limpieza de vías y áreas públicas	Un (1) informe de interventoría y seguimiento cada año	Ejecutar de manera permanente un programa de interventoría a la actividad de barrido y limpieza de vías y áreas públicas, a partir de los lineamientos definidos en las normas que reglamentan esta actividad (RAS-2012, Decreto 2981/2013, Resolución CRA-720/2015)	31/06/2020	Municipio	ERAT, Alcaldía y usuarios del servicio	Alcaldía	Once (11) informes de interventoría y seguimiento a la actividad de barrido y limpieza de vías y áreas públicas		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	P.3 Definición y aplicación de un procedimiento que reglamente la instalación, mantenimiento y adecuado manejo de cestas públicas	Un (1) procedimiento	Definir y aplicar un procedimiento que reglamente la instalación, mantenimiento y adecuado manejo de cestas públicas, involucrando a las partes interesadas (ERAT, usuarios del servicio, sector comercial y Alcaldía)	31/06/2020	Municipio	ERAT, Alcaldía y usuarios del servicio	ERAT	Un (1) procedimiento que reglamente la instalación, mantenimiento y manejo de cestas públicas, formulado y aplicado		1										



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO
 Y TURÍSTICO



NIVEL	DESCRIPCIÓN	Indicadores					RESPONSABLE	META FINAL	Metas intermedias																						
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030											
4. Programa de barrido y limpieza de vías y áreas públicas																															
	P.4 Programa de educación dirigido a los generadores de residuos con respecto al componente de barrido y limpieza de vías y áreas públicas y manejo adecuado de cestas públicas, a través de un programa permanente de educación ambiental	Un (1) programa de educación ambiental permanente	Ejecutar de manera permanente un programa de educación ambiental dirigido a los generadores de residuos de los sectores residencial, comercial, institucional e industrial, que incorpore buenas prácticas frente al manejo de residuos en espacios públicos, uso adecuado de las cestas públicas y la eliminación de puntos críticos.	31/06/2020	Municipio	ERAT, Alcaldía y usuarios del servicio	ERAT y Alcaldía	Un (1) programa de educación ambiental dirigido a generadores de residuos de los sectores residencial, comercial, institucional e industrial, formulado y en permanente ejecución													1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1





REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO
 Y TURÍSTICO



NIVEL	DESCRIPCIÓN	Indicadores					RESPONSABLE	META FINAL	Metas intermedias											
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
4. Programa de barrido y limpieza de vías y áreas públicas																				
Actividades - Proyecto 1	A.1.P.1 Documentar procedimientos que conduzcan a la prestación eficiente del servicio de barrido y limpieza de vías y áreas públicas, a partir de criterios normativos y técnicos asociados a esta actividad	Un (1) documento técnico	Documentar procedimientos que conduzcan a la prestación eficiente del servicio de barrido y limpieza de vías y áreas públicas en términos de calidad, continuidad y cobertura, tomando como referencia criterios normativos y operativos asociados a esta actividad	31/06/2020	ERAT	ERAT, Alcaldía y usuarios del servicio	ERAT	Un (1) documento técnico que incorpora procedimientos operativos del servicio de barrido y limpieza de vías y áreas públicas		1										
	A.2.P.1 Capacitar al personal del prestador del servicio en la aplicación de los procedimientos del plan operativo del componente de barrido y limpieza de vías y áreas públicas	Dos (2) jornadas de capacitación	Capacitar al personal operativo y administrativo encargado de la actividad de barrido y limpieza de vías y áreas públicas, en los procedimientos documentados en el plan operativo	31/06/2020	ERAT	Personal operativo y administrativo de la ERAT	ERAT	Dos (2) jornadas de capacitación al personal operativo y administrativo encargado de la actividad de barrido y limpieza de vías y áreas públicas		2										



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO
 Y TURÍSTICO



NIVEL	DESCRIPCIÓN	Indicadores					RESPONSABLE	META FINAL	Metas intermedias											
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
4. Programa de barrido y limpieza de vías y áreas públicas																				
	A.3.P.1 Adoptar y socializar el plan operativo del componente de barrido y limpieza de vías y áreas públicas	Un (1) plan operativo del componente de barrido y limpieza de vías y áreas públicas	Adoptar en la estructura administrativa y operativa del prestador del servicio público de aseo, el plan operativo del componente de barrido y limpieza de vías y áreas públicas, socializándolo con las partes interesadas	31/06/2020	Municipio	ERAT, Alcaldía, Grupo Coordinador PGIRS y usuarios del servicio	ERAT	Un (1) plan operativo del componente de barrido y limpieza de vías y áreas públicas adoptado y socializado		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Actividades - Proyecto 2	A.1.P.2 Formular un manual de interventoría que permita hacer seguimiento a las actividades de barrido y limpieza de vías y áreas públicas	Un (1) manual de interventoría	Formular un manual de interventoría que permita hacer seguimiento a las actividades de barrido y limpieza de vías y áreas públicas, tomando como referencia criterios técnicos y las normas que reglamentan esta actividad (RAS-2012, Decreto 2981/2013, Resolución CRA-720/2015)	31/06/2020	Municipio	ERAT, Alcaldía y usuarios del servicio	Alcaldía	Un (1) manual de interventoría a las actividades de barrido y limpieza de vías y áreas públicas formulado		1										



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO
 Y TURÍSTICO



NIVEL	DESCRIPCIÓN	Indicadores					RESPONSABLE	META FINAL	Metas intermedias										
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
4. Programa de barrido y limpieza de vías y áreas públicas																			
A.2.P.2	Estructurar un sistema de información que permita medir la eficiencia de las actividades de barrido y limpieza de vías y áreas públicas	Un (1) sistema de información	Estructurar un sistema de información que permita medir la eficiencia de las actividades de barrido y limpieza de vías y áreas públicas, a partir de un sistema de indicadores	31/06/2020	Municipio	ERAT, Alcaldía y usuarios del servicio	Alcaldía	Un (1) sistema de información formulado		1									
A.3.P.2	Concertar y socializar el programa de interventoría con las partes interesadas	Dos (2) jornadas de concertación y socialización	Concertar y socializar el programa de interventoría a las actividades de barrido y limpieza de vías y áreas públicas con las partes interesadas	31/06/2020	Municipio	ERAT, Alcaldía, Grupo Coordinador PGIRS y usuarios del servicio	Alcaldía	Dos (2) jornadas de concertación y socialización del programa de interventoría		2									
A.3.P.2	Aplicar de manera permanente el programa de interventoría a las actividades de barrido y limpieza de vías y áreas públicas	Un (1) informe de seguimiento y evaluación de la eficiencia de las actividades de barrido y limpieza de vías y áreas públicas cada año	Elaborar un informe anual de evaluación de la eficiencia de las actividades de barrido y limpieza de vías y áreas públicas, mediante el uso de indicadores	31/06/2020	Municipio	ERAT, Alcaldía, Grupo Coordinador PGIRS y usuarios del servicio	Alcaldía	Once (11) informes de seguimiento a la eficiencia de las actividades de barrido y limpieza de vías y áreas públicas		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO
 Y TURÍSTICO



NIVEL	DESCRIPCIÓN	Indicadores					RESPONSABLE	META FINAL	Metas intermedias										
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
4. Programa de barrido y limpieza de vías y áreas públicas																			
Actividades - Proyecto 3	A.1.P.3 Diseñar un sistema de información que incluya el inventario de las cestas públicas	Un (1) sistema de información de cestas públicas	Diseñar un sistema de información que incluya el inventario de las cestas públicas, incluyendo aspectos como ubicación, estado y necesidad de mantenimiento	31/06/2020	ERAT	ERAT, Alcaldía y usuarios del servicio	ERAT	Un (1) sistema de información de cestas públicas diseñado		1									
	A.2.P.3 Definir criterios para la ubicación de nuevas cestas públicas	Un (1) procedimiento o norma de empresa	Estructurar un procedimiento o norma de empresa que incorpore los criterios a través de los cuales el prestador del servicio público de aseo defina la necesidad de ubicar cestas públicas nuevas	31/06/2020	ERAT	ERAT, Alcaldía y usuarios del servicio	ERAT	Un (1) procedimiento o norma de empresa para la ubicación de cestas nuevas		1									
	A.3.P.3 Aplicar un mecanismo de sanción a usuarios que hagan uso inadecuado de cestas públicas	Un (1) mecanismo de sanción adoptado y aplicado permanentemente	Aplicar un mecanismo de sanción pedagógica en primera instancia y económica en segunda y tercera instancia, a las personas o establecimientos a los cuales se les demuestre el uso inadecuado de cestas públicas	31/06/2020	Municipio	ERAT, Alcaldía, policía y usuarios del servicio	Alcaldía y policía	Un (1) mecanismo de sanción adoptado y aplicado de manera permanente a infractores que hagan uso inadecuado de cestas públicas		1									



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO
 Y TURÍSTICO



NIVEL	DESCRIPCIÓN	Indicadores					RESPONSABLE	META FINAL	Metas intermedias										
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
4. Programa de barrido y limpieza de vías y áreas públicas																			
Actividades - Proyecto 4	A.1.P.4 Formular un programa de educación ambiental enfocado al manejo adecuado de residuos en espacios públicos, eliminación de puntos críticos y uso adecuado de cestas	Una (1) estrategia de educación ambiental	Formular un programa de educación ambiental dirigido a los generadores de residuos de los sectores residencial, comercial, institucional e industrial, que incorpore buenas prácticas frente al manejo adecuado de residuos en espacios públicos, eliminación de puntos críticos y uso adecuado de cestas	31/06/2020	Municipio	ERAT, Alcaldía y usuarios del servicio	Alcaldía y ERAT	Una (1) programa de educación ambiental formulado		1									
	A.2.P.4 Ejecutar el programa de educación ambiental con los generadores de los sectores residencial, comercial, institucional e industrial	Un (1) programa de educación ambiental	Ejecutar el programa de educación ambiental formulado, en los usuarios residenciales, comerciales, institucionales e industriales		31/06/2020	Municipio	ERAT, Alcaldía y usuarios del servicio	Alcaldía y ERAT	Un (1) programa de educación ambiental ejecutado de manera permanente		1	1	1	1	1	1	1	1	1



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO
 Y TURÍSTICO



NIVEL	DESCRIPCIÓN	Indicadores					RESPONSABLE	META FINAL	Metas intermedias											
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
4. Programa de barrido y limpieza de vías y áreas públicas																				
	A.3.P.4 Hacer seguimiento a la ejecución del programa de educación ambiental	Un (1) informe anual	Elaborar un informe anual con los resultados de la ejecución del programa de educación ambiental, indicando población capacitada, y estrategias, herramientas, medios y contenidos utilizados	31/06/2020	Municipio	ERAT, Alcaldía y usuarios del servicio	Alcaldía y ERAT	Once (11) informes de seguimiento al programa de educación ambiental		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

SI ESTAMOS CUMPLIENDO



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO
 Y TURÍSTICO



3.5.5 Programa de corte de césped y poda de árboles

NIVEL	DESCRIPCIÓN	Indicadores					RESPONSABLE	META FINAL	Metas intermedias										
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
5. Programa de corte de césped y poda de árboles																			
Objetivo	Contar con procesos óptimos de planificación, ejecución y seguimiento de la actividad de corte de césped y poda de árboles	100% de aspectos incorporados	Incorporar los siguientes aspectos en la actividad de corte de césped y poda de árboles: 1. Plan operativo. 2. Aprovechamiento de residuos de corte de césped y poda. 3. Manejo adecuado del sitio de disposición final de residuos de corte de césped y poda de árboles. 4. Interventoría y seguimiento.	31/06/2021	Municipio	ERAT, Usuarios del servicio y Alcaldía	ERAT	Incorporar el 100% de los aspectos requeridos en la actividad de corte de césped y poda de árboles			100%								
Proyectos	P.1 Estructuración de un plan operativo a través del cual se planifique y ejecute la actividad de corte de césped y poda de árboles	Un (1) plan operativo del componente de corte de césped y poda de árboles	Formular un plan operativo a través del cual se planifique y ejecute la actividad de corte de césped y poda de árboles en condiciones de calidad, continuidad y cobertura	31/06/2020	Municipio	ERAT, Alcaldía y usuarios del servicio	ERAT	Un (1) plan operativo del componente de corte de césped y poda de árboles formulado		1									



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO
 Y TURÍSTICO



NIVEL	DESCRIPCIÓN	Indicadores				RESPONSABLE	META FINAL	Metas intermedias											
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR			GRUPO SOCIAL	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
5. Programa de corte de césped y poda de árboles																			
	P.2 Aprovechamiento de residuos generados en las actividades de corte de césped y poda de árboles	Un (1) programa de aprovechamiento de residuos generados en las actividades de corte de césped y poda de árboles	Adelantar un programa de tratamiento de residuos generados en las actividades de corte de césped y poda de árboles, con fines de aprovechamiento	31/06/2021	Municipio	ERAT, Alcaldía y usuarios del servicio	ERAT	Un (1) programa de aprovechamiento de residuos generados en las actividades de corte de césped y poda de árboles			1								
	P.3 Manejo adecuado del sitio de disposición final y aprovechamiento de residuos generados en las actividades de corte de césped y poda de árboles	Un (1) sitio de disposición final y aprovechamiento de residuos generados en las actividades de corte de césped y poda de árboles	Manejar adecuadamente el sitio de disposición final y aprovechamiento de residuos generados en las actividades de corte de césped y poda de árboles, controlando aspectos sanitarios y ambientales, y restringiendo el acceso a particulares	31/06/2021	Municipio	ERAT y Alcaldía	ERAT	Un (1) sitio de disposición final y aprovechamiento de residuos generados en las actividades de corte de césped y poda de árboles, manejado adecuadamente			1								



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO
 Y TURÍSTICO



NIVEL	DESCRIPCIÓN	Indicadores				RESPONSABLE	META FINAL	Metas intermedias											
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR			GRUPO SOCIAL	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
5. Programa de corte de césped y poda de árboles																			
	A.2.P.1 Capacitar al personal del prestador del servicio en la aplicación de los procedimientos del plan operativo del componente de corte de césped y poda de árboles	Dos (2) jornadas de capacitación	Capacitar al personal operativo y administrativo encargado de la actividad de corte de césped y poda de árboles, en los procedimientos documentados en el plan operativo	31/06/2020	ERAT	Personal operativo y administrativo de la ERAT	ERAT	Dos (2) jornadas de capacitación al personal operativo y administrativo encargado de la actividad de corte de césped y poda de árboles		2									
	A.3.P.1 Adoptar y socializar el plan operativo del componente de corte de césped y poda de árboles	Un (1) plan operativo del componente de corte de césped y poda de árboles	Adoptar en la estructura administrativa y operativa del prestador del servicio público de aseo, el plan operativo del componente de corte de césped y poda de árboles, socializándolo con las partes interesadas	31/06/2020	Municipio	ERAT, Alcaldía, Grupo Coordinador PGIRS y usuarios del servicio	ERAT	Un (1) plan operativo del componente de corte de césped y poda de árboles adoptado y socializado		1									



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO
 Y TURÍSTICO



NIVEL	DESCRIPCIÓN	Indicadores				RESPONSABLE	META FINAL	Metas intermedias											
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR			GRUPO SOCIAL	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
5. Programa de corte de césped y poda de árboles																			
Actividades - Proyecto 2	A.1.P.2 Caracterizar los residuos de corte de césped y poda de árboles	Una (1) informe de caracterización de residuos de corte de césped y poda de árboles	Caracterizar los residuos de corte de césped y poda de árboles, en términos de composición y generación (Ton/mes), con el fin de planificar las labores de aprovechamiento y manejo final	31/06/2022	Municipio	ERAT, Alcaldía, Grupo Coordinador PGIRS y usuarios del servicio	ERAT	Una (1) informe de caracterización de residuos de corte de césped y poda de árboles realizado				1							
	A.2.P.2 Adquirir los equipos requeridos y realizar las adecuaciones locativas en el sitio de disposición final para garantizar el aprovechamiento de los residuos de corte de césped y poda de árboles	100% de adecuaciones logísticas y adquisición de equipos requeridos	Adquirir los equipos requeridos y realizar las adecuaciones locativas en el sitio de disposición final para garantizar el aprovechamiento de los residuos de corte de césped y poda de árboles, según alternativa tecnológica adoptada y manejo final definido	31/06/2022	ERAT	ERAT, Alcaldía, Grupo Coordinador PGIRS y usuarios del servicio	ERAT	100% de adecuaciones logísticas y adquisición de equipos, según especificaciones de la alternativa tecnológica adoptada y manejo final definido				1							



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO
 Y TURÍSTICO



NIVEL	DESCRIPCIÓN	Indicadores				RESPONSABLE	META FINAL	Metas intermedias											
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR			GRUPO SOCIAL	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
5. Programa de corte de césped y poda de árboles																			
	A.3.P.2 Capacitar al personal operativo y administrativo de la empresa prestadora del servicio de corte de césped y poda de árboles	100% del personal operativo y administrativo	Capacitar al personal operativo y administrativo de la empresa prestadora del servicio de corte de césped y poda de árboles, en aspectos operativos, económicos y administrativos asociados al tratamiento con fines de aprovechamiento de residuos de esta actividad	31/06/2022	ERAT	ERAT, Alcaldía, Grupo Coordinador PGIRS y usuarios del servicio	ERAT	100% del personal operativo y administrativo capacitado				1							
	A.4.P.2 Aprovechar los residuos generados en la prestación del servicio de corte de césped y poda de árboles	100% de residuos generados en la actividad de corte de césped y poda de árboles	Aprovechar los residuos generados en la prestación del servicio de corte de césped y poda de árboles, mediante convenios con la Alcaldía Municipal y demás partes interesadas en el biosólido generado en el proceso de tratamiento de estos residuos	31/06/2022	Municipio	ERAT, Alcaldía, Grupo Coordinador PGIRS, usuarios del servicio y agremiaciones del sector agrícola	ERAT	100% de residuos generados en la actividad de corte de césped y poda de árboles aprovechado				1							



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO
 Y TURÍSTICO



NIVEL	DESCRIPCIÓN	Indicadores				RESPONSABLE	META FINAL	Metas intermedias										
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR			GRUPO SOCIAL	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
5. Programa de corte de césped y poda de árboles																		
Actividades - Proyecto 3	A.1.P.3 Restringir el acceso al sitio de disposición final de Cerramiento del sitio de disposición residuos generados en las actividades de corte de césped y poda de árboles	Un (1) cerramiento perimetral con acceso controlado	Construir un cerramiento perimetral que restrinja el acceso a particulares al sitio de disposición final y aprovechamiento de residuos generados en las actividades de corte de césped y poda de árboles	31/06/2021	Sitio de disposición final residuos de corte de césped y poda de árboles	ERAT, Alcaldía y comunidad en general	ERAT	Un (1) cerramiento perimetral con acceso controlado al sitio de disposición final y aprovechamiento de residuos generados en las actividades de corte de césped y poda de árboles, construido			1							
	A.2.P.3 Adecuación del sitio de disposición final y aprovechamiento de residuos generados en las actividades de corte de césped y poda de árboles	100% de adecuaciones locativas en el sitio de disposición final y aprovechamiento de residuos generados en las actividades de corte de césped y poda de árboles	Adecuar el sitio de disposición final y aprovechamiento de residuos generados en las actividades de corte de césped y poda de árboles, de acuerdo a requerimientos operativos y de equipos requeridos en los procesos de tratamiento, aprovechamiento y disposición final	31/06/2021		ERAT, Alcaldía, Grupo Coordinador PGIRS, usuarios del servicio y agremiaciones del sector agrícola	ERAT	100% de adecuaciones locativas en el sitio de disposición final y aprovechamiento de residuos generados en las actividades de corte de césped y poda de árboles, ejecutadas			1							



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO
 Y TURÍSTICO



NIVEL	DESCRIPCIÓN	Indicadores				RESPONSABLE	META FINAL	Metas intermedias											
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR			GRUPO SOCIAL	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
5. Programa de corte de césped y poda de árboles																			
Actividades - Proyecto 4	A.1.P.2 Formular un manual de interventoría que permita hacer seguimiento a las actividades de corte de césped y poda de árboles	Un (1) manual de interventoría	Formular un manual de interventoría que permita hacer seguimiento a las actividades de corte de césped y poda de árboles, tomando como referencia criterios técnicos y las normas que reglamentan esta actividad (Decreto 2981/2013 y Resolución CRA-720/2015)	31/06/2020	Municipio	ERAT, Alcaldía y usuarios del servicio	Alcaldía	Un (1) manual de interventoría a las actividades de corte de césped y poda de árboles formulado		1									
	A.2.P.2 Estructurar un sistema de información que permita medir la eficiencia de las actividades de corte de césped y poda de árboles	Un (1) sistema de información	Estructurar un sistema de información que permita medir la eficiencia de las actividades de corte de césped y poda de árboles, a partir de un sistema de indicadores	31/06/2020	Municipio	ERAT, Alcaldía y usuarios del servicio	Alcaldía	Un (1) sistema de información formulado		1									
	A.3.P.2 Concertar y socializar el programa de interventoría con las partes interesadas	Dos (2) jornadas de concertación y socialización	Concertar y socializar el programa de interventoría a las actividades de corte de césped y poda de árboles con las partes interesadas	31/06/2020	Municipio	ERAT, Alcaldía, Grupo Coordinador PGIRS y usuarios del servicio	Alcaldía	Dos (2) jornadas de concertación y socialización del programa de interventoría		2									



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO
 Y TURÍSTICO



NIVEL	DESCRIPCIÓN	Indicadores					RESPONSABLE	META FINAL	Metas intermedias											
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
5. Programa de corte de césped y poda de árboles																				
	A.3.P.2 Aplicar de manera permanente el programa de interventoría a las actividades de corte de césped y poda de árboles	Un (1) informe de seguimiento y evaluación de la eficiencia de las actividades de corte de césped y poda de árboles cada año	Elaborar un informe anual de evaluación de la eficiencia de las actividades de corte de césped y poda de árboles, mediante el uso de indicadores	31/06/2020	Municipio	ERAT, Alcaldía, Grupo Coordinador PGIRS y usuarios del servicio	Alcaldía	Once (11) informes de seguimiento a la eficiencia de las actividades de corte de césped y poda de árboles			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

3.5.6 Programa de lavado de áreas públicas

NIVEL	DESCRIPCIÓN	Indicadores					RESPONSABLE	META FINAL	Metas intermedias											
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
6. Programa de lavado de áreas públicas																				
Objetivo	Prestar la actividad de lavado de áreas públicas en el marco del esquema operativo del servicio, el marco tarifario y mecanismos de seguimiento y control	100% de aspectos incorporados	Incorporar los siguientes aspectos en la actividad lavado de áreas públicas: 1. Tecnologías limpias de bajo consumo de agua. 2. Plan operativo. 3. Interventoría y seguimiento	31/06/2021	Municipio	ERAT, Usuarios del servicio y Alcaldía	ERAT	Incorporar el 100% de los aspectos requeridos en la actividad de lavado de áreas públicas			100%									



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO
 Y TURÍSTICO



NIVEL	DESCRIPCIÓN	Indicadores					RESPONSABLE	META FINAL	Metas intermedias											
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
6. Programa de lavado de áreas públicas																				
Proyectos	P.1 Incorporación de una tecnología limpia para realizar lavado de áreas públicas con uso eficiente de agua	Una (1) tecnología limpia de bajo consumo de agua	Prestar la actividad de lavado de áreas públicas con una tecnología limpia de bajo consumo de agua	31/06/2021	Municipio	ERAT, usuarios del servicio y Alcaldía	ERAT y Alcaldía	Una (1) tecnología de bajo consumo de agua para prestar la actividad de lavado de áreas públicas operando			1									
	P.2 Estructuración de un plan operativo a través del cual se planifique y ejecute la actividad de lavado de áreas públicas	Un (1) plan operativo del componente de lavado de áreas públicas	Formular un plan operativo a través del cual se planifique y ejecute la actividad de lavado de áreas públicas en condiciones de calidad, continuidad y cobertura	31/06/2020	Municipio	ERAT, Alcaldía y usuarios del servicio	ERAT	Un (1) plan operativo del componente de lavado de áreas públicas		1										
	P.3 Aplicación de un instrumento de seguimiento e interventoría a la actividad de lavado de áreas públicas	Un (1) informe de interventoría y seguimiento cada año	Ejecutar de manera permanente un programa de interventoría a la actividad de lavado de áreas públicas, a partir de los lineamientos definidos en las normas que reglamentan esta actividad (Decreto 2981/2013 y Resolución CRA-720/2015)	31/06/2020	Municipio	ERAT, Alcaldía y usuarios del servicio	Alcaldía	Once (11) informes de interventoría y seguimiento a la actividad de lavado de áreas públicas		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO
 Y TURÍSTICO



NIVEL	DESCRIPCIÓN	Indicadores					RESPONSABLE	META FINAL	Metas intermedias										
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
6. Programa de lavado de áreas públicas																			
Actividades - Proyecto 1	A.1.P.1 Realizar un estudio de selección de una alternativa tecnológica limpia en términos de consumo de agua	Un (1) estudio de evaluación y selección de una tecnología limpia	Realizar un estudio de selección de una alternativa tecnológica limpia, que permita prestar la actividad de lavado de áreas públicas con bajo consumo de agua	31/06/2020	Municipio	ERAT, usuarios del servicio y Alcaldía	ERAT y Alcaldía	Un (1) estudio de evaluación y selección de una tecnología óptima, realizado		1									
	A.2.P.1 Adquirir y operar la tecnología seleccionada	Una (1) tecnología limpia de bajo consumo de agua	Prestar la actividad de lavado de áreas públicas con una tecnología limpia de bajo consumo de agua	31/06/2021	Municipio	ERAT, usuarios del servicio y Alcaldía	ERAT y Alcaldía	Una (1) tecnología de bajo consumo de agua para prestar la actividad de lavado de áreas públicas operando			1								
Actividades - Proyecto 2	A.1.P.2 Documentar procedimientos que conduzcan a la prestación eficiente del servicio de lavado de áreas públicas, a partir de criterios normativos y técnicos asociados a esta actividad	Un (1) documento técnico	Documentar procedimientos que conduzcan a la prestación eficiente del servicio de lavado de áreas públicas en términos de calidad, continuidad y cobertura, tomando como referencia criterios normativos y operativos asociados a esta actividad	31/06/2020	ERAT	ERAT, Alcaldía y usuarios del servicio	ERAT	Un (1) documento técnico que incorpora procedimientos operativos del servicio de lavado de áreas públicas		1									



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO
 Y TURÍSTICO



NIVEL	DESCRIPCIÓN	Indicadores					RESPONSABLE	META FINAL	Metas intermedias										
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
6. Programa de lavado de áreas públicas																			
	A.2.P.2 Capacitar al personal del prestador del servicio en la aplicación de los procedimientos del plan operativo del componente de lavado de áreas públicas	Dos (2) jornadas de capacitación	Capacitar al personal operativo y administrativo encargado de la actividad de lavado de áreas públicas, en los procedimientos documentados en el plan operativo	31/06/2020	ERAT	Personal operativo y administrativo de la ERAT	ERAT	Dos (2) jornadas de capacitación al personal operativo y administrativo encargado de la actividad de lavado de áreas públicas		2									
	A.3.P.2 Adoptar y socializar el plan operativo del componente de lavado de áreas públicas	Un (1) plan operativo del componente de lavado de áreas públicas	Adoptar en la estructura administrativa y operativa del prestador del servicio público de aseo, el plan operativo del componente de lavado de áreas públicas, socializándolo con las partes interesadas	31/06/2020	Municipio	ERAT, Alcaldía, Grupo Coordinador PGIRS y usuarios del servicio	ERAT	Un (1) plan operativo del componente de lavado de áreas públicas adoptado y socializado		1									



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO
 Y TURÍSTICO



NIVEL	DESCRIPCIÓN	Indicadores					RESPONSABLE	META FINAL	Metas intermedias										
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
6. Programa de lavado de áreas públicas																			
Actividades - Proyecto 3	A.1.P.3 Formular un manual de interventoría que permita hacer seguimiento a las actividades de lavado de áreas públicas	Un (1) manual de interventoría	Formular un manual de interventoría que permita hacer seguimiento a las actividades de lavado de áreas públicas, tomando como referencia criterios técnicos y las normas que reglamentan esta actividad (Decreto 2981/2013 y Resolución CRA-720/2015)	31/06/2020	Municipio	ERAT, Alcaldía y usuarios del servicio	Alcaldía	Un (1) manual de interventoría a las actividades de lavado de áreas públicas formulado		1									
	A.2.P.3 Estructurar un sistema de información que permita medir la eficiencia de las actividades de lavado de áreas públicas	Un (1) sistema de información	Estructurar un sistema de información que permita medir la eficiencia de las actividades de lavado de áreas públicas, a partir de un sistema de indicadores	31/06/2020	Municipio	ERAT, Alcaldía y usuarios del servicio	Alcaldía	Un (1) sistema de información formulado		1									
	A.3.P.3 Concertar y socializar el programa de interventoría con las partes interesadas	Dos (2) jornadas de concertación y socialización	Concertar y socializar el programa de interventoría a las actividades de lavado de áreas públicas con las partes interesadas	31/06/2020	Municipio	ERAT, Alcaldía, Grupo Coordinador PGIRS y usuarios del servicio	Alcaldía	Dos (2) jornadas de concertación y socialización del programa de interventoría		2									



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO
 Y TURÍSTICO



NIVEL	DESCRIPCIÓN	Indicadores					RESPONSABLE	META FINAL	Metas intermedias											
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
6. Programa de lavado de áreas públicas																				
	A.3.P.3 Aplicar de manera permanente el programa de interventoría a las actividades de lavado de áreas públicas	Un (1) informe de seguimiento y evaluación de la eficiencia de las actividades de lavado de áreas públicas cada año	Elaborar un informe anual de evaluación de la eficiencia de las actividades de lavado de áreas públicas, mediante el uso de indicadores	31/06/2020	Municipio	ERAT, Alcaldía, Grupo Coordinador PGIRS y usuarios del servicio	Alcaldía	Once (11) informes de seguimiento a la eficiencia de las actividades de lavado de áreas públicas		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

SI ESTAMOS CUMPLIENDO



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO
 Y TURÍSTICO



3.5.7 Programa de aprovechamiento

NIVEL	DESCRIPCIÓN	Indicadores					RESPONSABLE	META FINAL	Metas intermedias										
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
7. Programa de aprovechamiento e inclusión de recicladores de oficio																			
Objetivo	Realizar el aprovechamiento de residuos sólidos en condiciones de eficiencia e inclusión de la comunidad de recicladores, en el marco de un esquema operativo que incorpora procesos de educación ambiental para la separación en la fuente y la recolección selectiva por parte de los recicladores de oficio	100% de aspectos incorporados	Incorporar los siguientes aspectos en la actividad de aprovechamiento: 1. Programa de aprovechamiento. 2. Educación ambiental asociada al aprovechamiento de residuos sólidos. 3. Programa de inclusión de recicladores de oficio. 4. Aprovechamiento de residuos orgánicos de rápida degradación. 5. Usos del suelo asociados al manejo de residuos sólidos. 6. Presupuesto para los programas de aprovechamiento e inclusión.	31/06/2024	Municipio	Alcaldía, ERAT, usuarios del servicio público de aseo, recicladores de oficio y autoridad ambiental	Alcaldía	Incorporar el 100% de los aspectos requeridos en el programa de aprovechamiento							100%				
Proyectos	P.1 Formulación de un Programa de Aprovechamiento	Un (1) Programa de Aprovechamiento	Formular el Programa de Aprovechamiento, según requerimiento definido en el Art.91 del Decreto 2981 de 2013, la Resolución CRA-720 de 2015, el Decreto 596 de 2016 y la Resolución 276 de 2016	31/06/2020	Municipio	Alcaldía, ERAT, usuarios del servicio público de aseo, recicladores de oficio y autoridad ambiental	Alcaldía	Un (1) Programa de aprovechamiento formulado y en ejecución		1									



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO
 Y TURÍSTICO



NIVEL	DESCRIPCIÓN	Indicadores					RESPONSABLE	META FINAL	Metas intermedias											
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
7. Programa de aprovechamiento e inclusión de recicladores de oficio																				
	P.4 Incorporación de los usos del suelo asociados al manejo de residuos sólidos en el PBOT	Un (1) proceso de incorporación de los usos del suelo asociados al manejo de residuos sólidos	Ajustar el PBOT en los aspectos relacionados con la incorporación de los usos de suelo asociados al manejo de residuos sólidos	31/06/2024	Municipio	Alcaldía, ERAT, autoridad ambiental, usuarios del servicio, recicladores de oficio y bodegas de reciclaje	Alcaldía	Un (1) proceso de incorporación de los usos del suelo asociados al manejo de residuos sólidos, realizado							1					
	P.5 Asignación de presupuesto para los programas de aprovechamiento	Una (1) partida presupuestal con destinación exclusiva cada año	Asignar anualmente en el presupuesto municipal una partida económica con destinación exclusiva a actividades relacionadas con el aprovechamiento de residuos sólidos	31/06/2020	Alcaldía	Alcaldía, autoridad ambiental, usuarios del servicio, recicladores de oficio y bodegas de reciclaje	Alcaldía	Una (1) partida presupuestal con destinación exclusiva, aprobada cada año		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1





REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARIA DE DESARROLLO ECONOMICO
 Y TURISTICO



Actividades - Proyecto 1	A.1.P.1 Formular un programa de aprovechamiento para el municipio, que incorpore aspectos operativos, comerciales, formalización e inclusión de recicladores de oficio	Un (1) esquema de aprovechamiento	Formular un programa municipal de aprovechamiento según lineamientos del Decreto 2981 de 2013, la Resolución CRA-720 de 2015, el Decreto 596 de 2016 y la Resolución 276 de 2016, que incorpore en su estructura componentes operativos, comerciales, formalización e inclusión de recicladores de oficio, a partir de los siguientes elementos: 1. Requerimientos de los residuos para su aprovechamiento: Separación en la fuente, Sensibilización frente al manejo y separación en la fuente, Presentación del residuo sólido aprovechable, Recolección, transbordo y transporte de residuos sólidos aprovechables, Requisitos mínimos para las Estaciones de Clasificación y Aprovechamiento (ECA), Material de rechazo en las Estaciones de Clasificación y	31/06/2020	Municipio	Alcaldía, ERAT, usuarios del servicio público de aseo, recicladores de oficio y autoridad ambiental	Alcaldía	Un (1) programa de aprovechamiento formulado	1											
	ESTAMOS CUMPLIENDO																			



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARIA DE DESARROLLO ECONOMICO
 Y TURISTICO



			<p>Aprovechamiento (ECA), Campañas educativas, Metodología tarifaria para la actividad de aprovechamiento, Integralidad de la actividad de aprovechamiento, Registro de las personas prestadoras de la actividad de aprovechamiento, Prácticas no autorizadas, Reporte de información para el cálculo de la remuneración vía tarifa de la actividad de aprovechamiento al Sistema Único de Información (SUI), Reporte de información para el cálculo del costo de la remuneración vía tarifa de la actividad de aprovechamiento a la persona prestadora de la actividad de recolección y transporte de residuos no aprovechables</p> <p>2. Facturación e información de la actividad de aprovechamiento del servicio público de aseo.</p> <p>3. Cobro y gestión de los recursos de la</p>																	
--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ESTAMOS CUMPLIENDO



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARIA DE DESARROLLO ECONOMICO
 Y TURISTICO



			<p>actividad de aprovechamiento del servicio público de aseo.</p> <p>4. Atención al usuario.</p> <p>5. Deberes y derechos de usuarios y personas prestadoras de la actividad de aprovechamiento</p> <p>6. Formalización de los recicladores de oficio: Progresividad para la formalización, Fases para la formalización progresiva de los recicladores de oficio, Registro ante la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD), Planes de Fortalecimiento Empresarial, Provisión de inversiones Aspectos administrativos mínimos, Acciones afirmativas de la Alcaldía Municipal en el proceso de formalización de los recicladores de oficio, Aportes bajo condición</p> <p>7. Plan de contingencias.</p>																	
--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ESTAMOS CUMPLIENDO



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO
 Y TURÍSTICO



NIVEL	DESCRIPCIÓN	Indicadores					RESPONSABLE	META FINAL	Metas intermedias										
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
7. Programa de aprovechamiento e inclusión de recicladores de oficio																			
	A.2.P.1 Adoptar el programa de aprovechamiento	Un (1) esquema de aprovechamiento	Adoptar el programa de aprovechamiento mediante acto administrativo de la Alcaldía Municipal	31/06/2020	Municipio	Alcaldía, ERAT, usuarios del servicio público de aseo, recicladores de oficio y autoridad ambiental	Alcaldía	Un (1) programa de aprovechamiento adoptado		1									
Actividades - Proyecto 2	A.1.P.2 Formular un programa de educación ambiental enfocado al aprovechamiento de residuos sólidos	Una (1) programa de educación ambiental	Formular un programa de educación ambiental enfocado al cumplimiento del programa de aprovechamiento y dirigido a los generadores de residuos de los diferentes sectores y las demás partes interesadas	31/06/2020	Municipio	ERAT, Alcaldía, generadores de residuos, recicladores de oficio y autoridad ambiental	Alcaldía	Una (1) programa de educación ambiental formulado		1									
	A.2.P.2 Ejecutar el programa de educación ambiental del componente de aprovechamiento con los generadores de residuos y demás partes interesadas	Un (1) programa de educación ambiental	Ejecutar el programa de educación ambiental del componente de aprovechamiento formulado, en los usuarios residenciales, comerciales, institucionales e industriales, e incluyendo a las demás partes interesadas	31/06/2020	Municipio	ERAT, Alcaldía, generadores de residuos, recicladores de oficio y autoridad ambiental	Alcaldía	Un (1) programa de educación ambiental de aprovechamiento ejecutado de manera permanente		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO
 Y TURÍSTICO



NIVEL	DESCRIPCIÓN	Indicadores					RESPONSABLE	META FINAL	Metas intermedias											
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
7. Programa de aprovechamiento e inclusión de recicladores de oficio																				
	A.2.P.3 Seleccionar una alternativa tecnológica para el tratamiento con fines de aprovechamiento de residuos orgánicos de rápida degradación	Un (1) estudio de selección de tecnologías y factibilidad económica para el tratamiento con fines de aprovechamiento de residuos orgánicos de rápida degradación	Realizar un estudio de selección de tecnologías y factibilidad económica para el tratamiento con fines de aprovechamiento de residuos orgánicos de rápida degradación, evaluando alternativas de carácter municipal y regional	31/06/2024	Municipio	Alcaldía, generadores de residuos orgánicos de rápida degradación y autoridad ambiental	Alcaldía	Un (1) estudio de selección de tecnologías y factibilidad económica para el tratamiento con fines de aprovechamiento de residuos orgánicos de rápida degradación, realizado							1					
	A.3.P.3 Ejecutar un sistema de aprovechamiento de residuos de rápida degradación	Un (1) sistema de tratamiento	Ejecutar un sistema de aprovechamiento que garantice el tratamiento de la totalidad de residuos orgánicos de rápida degradación, según la alternativa seleccionada	31/06/2024	Municipio	Alcaldía, generadores de residuos orgánicos de rápida degradación y autoridad ambiental	Alcaldía	Un (1) sistema de tratamiento construido y operando						1	1	1	1	1	1	1



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO
 Y TURÍSTICO



NIVEL	DESCRIPCIÓN	Indicadores					RESPONSABLE	META FINAL	Metas intermedias											
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
7. Programa de aprovechamiento e inclusión de recicladores de oficio																				
	A.4.P.3 Implementar un sistema de indicadores técnicos, económicos y ambientales asociado al tratamiento y aprovechamiento de residuos orgánicos de rápida degradación	Un (1) sistema de indicadores	Diseñar y poner en marcha un sistema de indicadores técnicos, económicos y ambientales asociado al tratamiento y aprovechamiento de residuos orgánicos de rápida degradación, que permita medir la eficiencia del sistema, los beneficios y el impacto ambiental evitado	31/06/2024	Municipio	Alcaldía, generadores de residuos orgánicos de rápida degradación y autoridad ambiental	Alcaldía	Un (1) sistema de indicadores formulado y aplicado							1					
Actividades - Proyecto 4	A.1.P.4 Elaborar estudio de zonas aptas para actividades asociadas al manejo de residuos sólidos	Un (1) estudio de uso potencial del suelo para actividades relacionadas con el manejo de residuos sólidos	Elaborar estudio de zonas aptas para actividades asociadas al manejo de residuos sólidos, tomando como referencia restricciones y prohibiciones definidas en el marco normativo, al igual que factores de oferta y demanda desde aspectos biofísicos, sociales y de servicios (ambientales)	31/06/2021	Municipio	Alcaldía, ERAT, autoridad ambiental, usuarios del servicio, recicladores de oficio y bodegas de reciclaje	Alcaldía	Un (1) estudio de uso potencial del suelo para actividades relacionadas con el manejo de residuos sólidos, realizado			1									
	A.2.P.4 Reglamentar el uso del suelo en el municipio para las actividades asociadas al	Un (1) acto administrativo de ajuste al PBOT que incorpora los usos del suelo relacionados con	Reglamentar el uso del suelo en el municipio para las actividades asociadas al manejo de residuos	31/06/2021	Municipio		Alcaldía	Un (1) acto administrativo de ajuste al PBOT que incorpora los usos del suelo relacionados con			1									



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO
 Y TURÍSTICO



NIVEL	DESCRIPCIÓN	Indicadores					RESPONSABLE	META FINAL	Metas intermedias											
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
7. Programa de aprovechamiento e inclusión de recicladores de oficio																				
	manejo de residuos sólidos	el manejo de residuos sólidos	sólidos, mediante una modificación al PBOT					el manejo de residuos sólidos, adoptado												
Actividades - Proyecto 5	A.1.P.5 Cuantificar las partidas presupuestales requeridas cada año para la ejecución del programa de aprovechamiento	Una (1) valoración de recursos requeridos cada año	Cuantificar las partidas presupuestales requeridas cada año para la ejecución del programa de aprovechamiento, con base en los requerimientos asignados en el PGIRS	31/06/2020	Alcaldía	Alcaldía y recicladores de oficio	Alcaldía	Una (1) valoración de recursos requeridos cada año definida		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	A.2.P.5 Aprobar las partidas presupuestales requeridas cada año para la ejecución del programa de aprovechamiento	100% del presupuesto requerido para la ejecución del programa de aprovechamiento	Incorporar y aprobar en el presupuesto anual del municipio las partidas presupuestales requeridas para la ejecución del programa de aprovechamiento	31/06/2020	Alcaldía y Concejo	Alcaldía, autoridad ambiental, usuarios del servicio, recicladores de oficio y bodegas de reciclaje	Alcaldía	100% del presupuesto requerido para la ejecución del programa de aprovechamiento		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO
 Y TURÍSTICO



3.5.8 Programa de inclusión de recicladores de oficio

NIVEL	DESCRIPCIÓN	Indicadores					RESPONSABLE	META FINAL	Metas intermedias										
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
8. Programa de inclusión de recicladores de oficio																			
Objetivo	Incluir formalmente a los recicladores de oficio en la prestación del servicio público de aseo en la actividad de aprovechamiento	Un (1) programa de inclusión de recicladores de oficio	Formular y ejecutar un programa de formalización e inclusión de recicladores de oficio	31/06/2024	Municipio	Alcaldía, ERAT, usuarios del servicio público de aseo, recicladores de oficio y autoridad ambiental	Alcaldía	Un (1) programa de formalización e inclusión de Recicladores de Oficio formulado y en ejecución							100%				
Proyectos	P.1 Formular y ejecutar un Programa de formalización e Inclusión de Recicladores de Oficio	Un (1) Programa de Inclusión de Recicladores de Oficio	Formular y poner en marcha el Programa de formalización e Inclusión de Recicladores de Oficio, conforme a los lineamientos definidos en el Decreto 2981/2013, Resolución CRA-720/2015, Decreto 596/2016, Resolución 276/2016 y sentencias de la Honorable Corte Constitucional, especialmente el Auto 275/2011	31/06/2020	Municipio	Alcaldía, ERAT, usuarios del servicio público de aseo, recicladores de oficio y autoridad ambiental	Alcaldía	Un (1) Programa de formalización e Inclusión de Recicladores de Oficio formulado y en ejecución		1									



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO
 Y TURÍSTICO



NIVEL	DESCRIPCIÓN	Indicadores				RESPONSABLE	META FINAL	Metas intermedias											
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR			GRUPO SOCIAL	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
8. Programa de inclusión de recicladores de oficio																			
	A.2.P.1 Certificar a los recicladores de oficio en competencias laborales relacionadas con el servicio público de aseo y la actividad de aprovechamiento	100% de los recicladores de oficio	Certificar a los recicladores de oficio en competencias laborales relacionadas con el servicio público de aseo y la actividad de aprovechamiento, a través de convenios con instituciones educativas como el SENA	31/06/2020	Municipio	Alcaldía, recicladores de oficio, autoridad ambiental y sector educativo	Alcaldía	100% de los recicladores de oficio certificados en competencias laborales		100%									
	A.3.P.1 Ejecutar acciones afirmativas para el fortalecimiento de los recicladores de oficio en proceso de formalización	100% de recicladores de oficio en proceso de formalización	Ejecutar acciones afirmativas para el fortalecimiento operativo y organizacional de los recicladores de oficio en proceso de formalización, a través del otorgamiento de aportes bajo condición	31/06/2020	Municipio	Alcaldía, recicladores de oficio y autoridad ambiental	Alcaldía	100% de recicladores de oficio en proceso de formalización, han sido objeto de acciones afirmativas		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO
 Y TURÍSTICO



NIVEL	DESCRIPCIÓN	Indicadores				RESPONSABLE	META FINAL	Metas intermedias											
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR			GRUPO SOCIAL	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
8. Programa de inclusión de recicladores de oficio																			
	las fases de formalización		definidas en el Decreto 596 de 2016 y la Resolución 276 de 2016 (8 fases en cinco años)																
Actividades - Proyecto 2	A.1.P.2 Cuantificar las partidas presupuestales requeridas cada año para la ejecución de los programas de formalización e inclusión de los recicladores de oficio	Una (1) valoración de recursos requeridos cada año	Cuantificar las partidas presupuestales requeridas cada año para la ejecución de los programas formalización e inclusión de los recicladores de oficio, con base en los requerimientos asignados en el PGIRS	31/06/2020	Alcaldía	Alcaldía y recicladores de oficio	Alcaldía	Una (1) valoración de recursos requeridos cada año definida		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	A.2.P.2 Aprobar las partidas presupuestales requeridas cada año para la ejecución de los programas de formalización e inclusión de los recicladores de oficio	100% del presupuesto requerido para la ejecución de los programas de, formalización e inclusión de los recicladores de oficio	Incorporar y aprobar en el presupuesto anual del municipio las partidas presupuestales requeridas para la ejecución de los programas de formalización e inclusión de los recicladores de oficio	31/06/2020	Alcaldía y Concejo Municipal	Alcaldía, autoridad ambiental, usuarios del servicio, recicladores de oficio y bodegas de reciclaje	Alcaldía	100% del presupuesto requerido para la ejecución de los programas de formalización e inclusión de los recicladores de oficio, incluido y aprobado		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

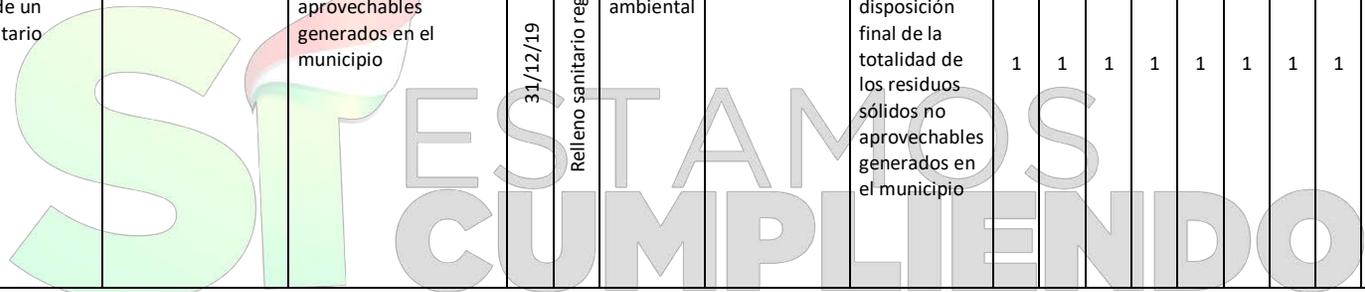


REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO
 Y TURÍSTICO



3.5.9 Programa de disposición final

NIVEL	DESCRIPCIÓN	Indicadores				RESPONSABLE	META FINAL	Metas intermedias												
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR			GRUPO SOCIAL	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
9. Programa de disposición final																				
Objetivo	Superar las restricciones de carácter ambiental, económico y operativo para la construcción y operación de un relleno sanitario municipal	Una (1) alternativa de disposición final	Contar con una alternativa que garantice la disposición final de la totalidad de los residuos sólidos no aprovechables generados en el municipio	31/12/19	Relleno sanitario regional	ERAT, Alcaldía, usuarios del servicio y autoridad ambiental	Alcaldía y ERAT	Contar con una (1) alternativa de disposición final que garantice la disposición final de la totalidad de los residuos sólidos no aprovechables generados en el municipio	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1





REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO
 Y TURÍSTICO



3.5.10 Programa de Residuos especiales

NIVEL	DESCRIPCIÓN	Indicadores				RESPONSABLE	META FINAL	Metas intermedias											
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR			GRUPO SOCIAL	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
10. Programa de residuos especiales																			
Objetivo	Contar con estrategias de aprovechamiento y gestión posconsumo de residuos especiales	100% de aspectos asociados al manejo de residuos especiales	Incorporar los siguientes aspectos en el manejo de residuos especiales: 1. Caracterización de residuos especiales. 2. Educación ambiental. 3. Programa de aprovechamiento de residuos de poda. 4. Programa de gestión posconsumo de llantas.	31/06/2021	Municipio	Alcaldía, ERAT, productores y generadores de residuos especiales	Alcaldía, ERAT, productores y generadores de llantas	100% de aspectos en el manejo de residuos especiales, incorporados				1							
Proyectos	P.1 Caracterizar los residuos especiales generados en el municipio	Un (1) estudio de caracterización de residuos especiales	Caracterizar los residuos especiales generados, con el fin de conocer la generación de éstos en términos de cantidad y composición (llantas, lodos, residuos de poda, voluminosos, etc.)	31/06/2021	Municipio	Alcaldía, ERAT, productores y generadores de residuos especiales	Alcaldía	Un (1) estudio de caracterización de residuos especiales realizado				1							



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO
 Y TURÍSTICO



NIVEL	DESCRIPCIÓN	Indicadores				RESPONSABLE	META FINAL	Metas intermedias														
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR			GRUPO SOCIAL	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030		
10. Programa de residuos especiales																						
	P.2 Programa de educación dirigido a los productores y generadores de residuos especiales	Un (1) programa de educación ambiental permanente	Ejecutar de manera permanente un programa de educación ambiental dirigido a productores y generadores de residuos especiales (llantas, lodos, residuos de poda, voluminosos, etc.)	31/06/2021	Municipio	Alcaldía, ERAT, productores y generadores de residuos especiales	Alcaldía	Un (1) programa de educación ambiental en permanente ejecución				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	P.3 Formular un programa de aprovechamiento de residuos de poda y gestión posconsumo de llantas	Un (1) programa de aprovechamiento de residuos de poda y gestión posconsumo de llantas	Formular un programa de aprovechamiento de residuos de poda y gestión posconsumo de llantas, según lineamientos de la Resolución 1326 de 2017	31/06/2021	Municipio	Alcaldía, ERAT y generadores de llantas y residuos de poda	ERAT y Alcaldía	Un (1) programa de aprovechamiento de residuos de poda y gestión posconsumo de llantas formulado				1										



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO
 Y TURÍSTICO



NIVEL	DESCRIPCIÓN	Indicadores				RESPONSABLE	META FINAL	Metas intermedias											
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR			GRUPO SOCIAL	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
10. Programa de residuos especiales																			
Actividades - Proyecto 1	A.1.P.1 Determinar la generación y composición de los residuos especiales generados en el municipio	Un (1) estudio técnico de generación y composición de residuos especiales	Determinar la generación y composición de los residuos especiales generados en el municipio, a través de un estudio con captura de información primaria, con el fin de determinar el potencial de aprovechamiento y alternativas de manejo	31/06/2021	Municipio	Alcaldía, ERAT, productores y generadores de residuos especiales	Alcaldía	Un (1) estudio técnico de generación y composición de residuos especiales, realizado			1								
	A.2.P.1 Socializar los resultados del estudio de generación y composición de residuos especiales	Una (1) jornada de socialización del resultado del estudio de caracterización y generación de residuos especiales	Socializar los resultados del estudio de caracterización y generación de residuos especiales en una jornada de trabajo con el Grupo Coordinador del PGIRS	31/06/2021	Municipio	Alcaldía, ERAT, productores y generadores de residuos especiales	Alcaldía	Una (1) jornada de socialización del resultado del estudio de caracterización y generación de residuos especiales, realizada			1								



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO
 Y TURÍSTICO



NIVEL	DESCRIPCIÓN	Indicadores				RESPONSABLE	META FINAL	Metas intermedias											
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR			GRUPO SOCIAL	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
10. Programa de residuos especiales																			
Actividades - Proyecto 2	A.1.P.2 Formular un programa de educación ambiental enfocado al manejo adecuado de residuos especiales	Una (1) estrategia de educación ambiental	Formular un programa de educación ambiental dirigido a los generadores de residuos especiales, para que adelanten prácticas de separación en la fuente, uso de rutas y jornadas de recolección de residuos especiales, y gestión posconsumo	31/06/2021	Municipio	Alcaldía y generadores de residuos especiales	Alcaldía	Una (1) programa de educación ambiental formulado			1								
	A.2.P.2 Ejecutar el programa de educación ambiental con los generadores de residuos especiales	Un (1) programa de educación ambiental	Ejecutar el programa de educación ambiental formulado, con los generadores de residuos especiales	31/06/2021	Municipio	Alcaldía y generadores de residuos especiales	Alcaldía	Un (1) programa de educación ambiental ejecutado de manera permanente			1	1	1	1	1	1	1	1	1
	A.3.P.2 Hacer seguimiento a la ejecución del programa de educación ambiental	Un (1) informe anual	Elaborar un informe anual con los resultados de la ejecución del programa de educación ambiental, indicando población capacitada, estrategias, herramientas, medios y contenidos utilizados	31/06/2021	Municipio	Alcaldía y generadores de residuos especiales	Alcaldía	Diez (10) informes de seguimiento al programa de educación ambiental de residuos especiales			1	1	1	1	1	1	1	1	1



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO
 Y TURÍSTICO



NIVEL	DESCRIPCIÓN	Indicadores				RESPONSABLE	META FINAL	Metas intermedias										
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR			GRUPO SOCIAL	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
10. Programa de residuos especiales																		
Actividades - Proyecto 3	A.1.P.3 Caracterizar los residuos de corte de césped y poda de árboles	Una (1) informe de caracterización de residuos de corte de césped y poda de árboles	Caracterizar los residuos de corte de césped y poda de árboles, en términos de composición y generación (Ton/mes), con el fin de planificar las labores de aprovechamiento y manejo final	31/06/2022	Municipio	ERAT, Alcaldía, Grupo Coordinador PGIRS y usuarios del servicio	ERAT	Una (1) informe de caracterización de residuos de corte de césped y poda de árboles realizado				1						
	A.2.P.3 Adquirir los equipos requeridos y realizar las adecuaciones locativas en el sitio de disposición final para garantizar el aprovechamiento de los residuos de corte de césped y poda de árboles	100% de adecuaciones logísticas y adquisición de equipos requeridos	Adquirir los equipos requeridos y realizar las adecuaciones locativas en el sitio de disposición final para garantizar el aprovechamiento de los residuos de corte de césped y poda de árboles, según alternativa tecnológica adoptada y manejo final definido	31/06/2022	ERAT	ERAT, Alcaldía, Grupo Coordinador PGIRS y usuarios del servicio	ERAT	100% de adecuaciones logísticas y adquisición de equipos, según especificaciones de la alternativa tecnológica adoptada y manejo final definido				1						



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO
 Y TURÍSTICO



NIVEL	DESCRIPCIÓN	Indicadores				RESPONSABLE	META FINAL	Metas intermedias											
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR			GRUPO SOCIAL	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
10. Programa de residuos especiales																			
	A.3.P.3 Capacitar al personal operativo y administrativo de la empresa prestadora del servicio de corte de césped y poda de árboles	100% del personal operativo y administrativo	Capacitar al personal operativo y administrativo de la empresa prestadora del servicio de corte de césped y poda de árboles, en aspectos operativos, económicos y administrativos asociados al tratamiento con fines de aprovechamiento de residuos de esta actividad	31/06/2022	ERAT	ERAT, Alcaldía, Grupo Coordinador PGIRS y usuarios del servicio	ERAT	100% del personal operativo y administrativo capacitado				1							
	A.4.P.3 Aprovechar los residuos generados en la prestación del servicio de corte de césped y poda de árboles	100% de residuos generados en la actividad de corte de césped y poda de árboles	Aprovechar los residuos generados en la prestación del servicio de corte de césped y poda de árboles, mediante convenios con la Alcaldía Municipal y demás partes interesadas en el biosólido generado en el proceso de tratamiento de estos residuos	31/06/2023	Municipio	ERAT, Alcaldía, Grupo Coordinador PGIRS, usuarios del servicio y agremiaciones del sector agrícola	ERAT	100% de residuos generados en la actividad de corte de césped y poda de árboles aprovechado				1							



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO
 Y TURÍSTICO



NIVEL	DESCRIPCIÓN	Indicadores				RESPONSABLE	META FINAL	Metas intermedias										
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR			GRUPO SOCIAL	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
10. Programa de residuos especiales																		
Actividades - Proyecto 4	A.1.P.4 Determinar las fuentes y la cantidad de llantas producidas en el municipio	Un (1) estudio de generación de llantas	Realizar un estudio que permita identificar a los productores de llantas y determinar la cantidad de llantas producidas según tipo en el municipio (Unidades/Año; Ton/Año), como base para establecer posibles convenios de gestión posconsumo y alternativas frente a la cadena de retorno de este tipo de residuo	31/06/2021	Municipio	Alcaldía, productores, generadores y gestores de llantas	Alcaldía	Un (1) estudio de generación de llantas realizado				1						
	A.2.P.4 Formular un programa de gestión posconsumo de llantas	Un (1) programa de gestión posconsumo de llantas	Formular un programa de gestión posconsumo de llantas dirigido a productores, generadores y gestores de llantas, a partir de los lineamientos definidos en la Resolución 1326 de 2017	31/06/2021	Municipio	Alcaldía, productores, generadores y gestores de llantas	Alcaldía	Un (1) programa de gestión posconsumo de llantas formulado			1							



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO
 Y TURÍSTICO



NIVEL	DESCRIPCIÓN	Indicadores				RESPONSABLE	META FINAL	Metas intermedias												
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR			GRUPO SOCIAL	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
10. Programa de residuos especiales																				
	A.3.P.4 Hacer seguimiento al programa de gestión posconsumo de llantas	Un (1) informe de seguimiento al programa de gestión posconsumo de llantas cada año	A.3.P.4 Hacer seguimiento al programa de gestión posconsumo de llantas, a través de un informe anual que permita conocer la generación y el manejo de las llantas	31/06/2021		Alcaldía, productores, generadores y gestores de llantas	Alcaldía	Diez (10) informe de seguimiento al programa de gestión posconsumo de llantas cada año				1	1	1	1	1	1	1	1	1

3.5.11 Programa de Manejo de RCD

NIVEL	DESCRIPCIÓN	Indicadores				RESPONSABLE	META FINAL	Metas intermedias												
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR			GRUPO SOCIAL	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
11. Programa de manejo de RCD																				
Objetivo	Garantizar la adecuada gestión y manejo de los Residuos de Construcción y Demolición (RCD), a través del cumplimiento de los lineamientos definidos en la Resolución 472 de 2017	100% de aspectos asociados a la gestión de RCD	Incorporar los siguientes aspectos en la gestión de RCD: 1. Selección de sitios aptos para el manejo de RCD. 2. Programa de gestión de RCD. 3. Identificación de posibles gestores para el manejo de RCD.	31/06/2021	Municipio	Alcaldía, generadores, gestores de RCD y autoridad ambiental	Alcaldía	100% de aspectos asociados a la gestión de RCD, incorporados				1								



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONOMICO
 Y TURISTICO



NIVEL	DESCRIPCIÓN	Indicadores					RESPONSABLE	META FINAL	Metas intermedias										
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
11. Programa de manejo de RCD																			
Proyectos	P.1 Definir e incorporar en el PBOT sitios aptos y criterios de ubicación de actividades de manejo de RCD	Un (1) estudio de sitios aptos y criterios de ubicación de actividades de manejo de RCD	Definir e incorporar en el PBOT sitios aptos y criterios de ubicación de actividades de manejo de RCD (recolección, transporte, puntos limpios, aprovechamiento y disposición final)	31/06/2021	Municipio	Alcaldía, generadores, gestores de RCD y autoridad ambiental	Alcaldía	Un (1) estudio de sitios aptos y criterios de ubicación de actividades de manejo de RCD formulado			1								
	P.2 Formular el programa de gestión de RCD	Un (1) programa de gestión de RCD	Formular el programa de gestión de RCD, según lineamientos definidos en la Resolución 472 de 2017	31/06/2021	Municipio	Alcaldía, generadores, gestores de RCD y autoridad ambiental	Alcaldía	Un (1) programa de gestión de RCD, formulado			1								
	P.3 Identificación de gestores de RCD	Un (1) gestor como mínimo	Garantizar la presencia en el municipio de por lo menos un gestor que se preste los servicios de almacenamiento, recolección, transporte, puntos limpios, aprovechamiento y disposición final	31/06/2021	Municipio	Alcaldía, generadores, gestores de RCD y autoridad ambiental	Alcaldía	Un (1) gestor como mínimo, que se encargue del manejo de RCD en el municipio			1								
Actividades - Proyecto 1	A.1.P.1 Definir criterios para la gestión de RCD	Un (1) estudio de definición de criterios de gestión de RCD	Definir los criterios asociados a la gestión de RCD en las actividades de almacenamiento, recolección, transporte, puntos limpios, aprovechamiento y disposición final, según	31/06/2021	Municipio	Alcaldía, generadores, gestores de RCD y autoridad ambiental	Alcaldía	Un (1) estudio de definición de criterios de gestión de RCD elaborado			1								



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARIA DE DESARROLLO ECONOMICO
 Y TURISTICO



NIVEL	DESCRIPCIÓN	Indicadores				RESPONSABLE	META FINAL	Metas intermedias											
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR			GRUPO SOCIAL	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
11. Programa de manejo de RCD																			
Actividades - Proyecto 2	A.2.P.1 Identificar sitios aptos para la gestión de RCD	Un (1) estudio de sitios aptos para la gestión de RCD	lineamientos de la Resolución 472 de 2017 Identificar sitios aptos para la gestión de RCD en las actividades de almacenamiento, recolección, transporte, puntos limpios, aprovechamiento y disposición final, con el uso de un sistema de información geográfico	31/06/2021	Municipio	Alcaldía, generadores, gestores de RCD y autoridad ambiental	Alcaldía	Un (1) estudio de sitios aptos para la gestión de RCD elaborado			1								
	A.3.P.1 Reglamentar los criterios y sitios aptos para la gestión de RCD en el PBOT	Un (1) acto administrativo	Reglamentar los criterios y sitios aptos para la gestión de RCD a través de su incorporación en el PBOT	31/06/2021	Municipio	Alcaldía, generadores, gestores de RCD y autoridad ambiental	Alcaldía	Un (1) acto administrativo a través del cual se incorporan los criterios y sitios aptos para la gestión de RCD en el PBOT			1								
	A.1.P.2 Definir criterios para la formulación del programa de gestión de RCD	Un (1) documento con criterios definidos	Definir los criterios para la formulación del programa de gestión de RCD, tomando como referencia los lineamientos de la Resolución 472 de 2017	31/06/2021	Municipio	Alcaldía, generadores, gestores de RCD y autoridad ambiental	Alcaldía	Un (1) documento con criterios definidos para la formulación del programa de gestión de RCD			1								



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO
 Y TURÍSTICO



NIVEL	DESCRIPCIÓN	Indicadores				RESPONSABLE	META FINAL	Metas intermedias											
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR			GRUPO SOCIAL	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
11. Programa de manejo de RCD																			
	A.2.P.2 Formular el programa de gestión de RCD	Un (1) programa de gestión de RCD	Formular el programa de gestión de RCD, conforme a los criterios definidos, incorporando actividades de almacenamiento, recolección, transporte, puntos limpios, aprovechamiento y disposición final	31/06/2021	Municipio	Alcaldía, generadores, gestores de RCD y autoridad ambiental	Alcaldía	Un (1) programa de gestión de RCD formulado			1								
	A.3.P.2 Adoptar el programa de gestión de RCD	Un (1) acto administrativo	Reglamentar el programa de gestión de RCD en el municipio, a través de su incorporación en el PGIRS	31/06/2021	Municipio	Alcaldía, generadores, gestores de RCD y autoridad ambiental	Alcaldía	Un (1) acto administrativo que evidencie la incorporación del programa de gestión de RCD al PGIRS			1								
Actividades - Proyecto 3	A.1.P.3 Identificar los gestores de RCD inscritos ante la autoridad ambiental	Un (1) informe de gestores de RCD inscritos ante la autoridad ambiental	Identificar los gestores de RCD registrados ante la autoridad ambiental, habilitados para prestar servicio de gestión de RCD en las actividades de recolección, transporte, puntos limpios, aprovechamiento y disposición final	31/06/2021	Municipio	Alcaldía, generadores, gestores de RCD y autoridad ambiental	Alcaldía	Un (1) informe de gestores inscritos ante la autoridad ambiental, realizado			1								



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARIA DE DESARROLLO ECONOMICO
 Y TURISTICO



NIVEL	DESCRIPCIÓN	Indicadores				RESPONSABLE	META FINAL	Metas intermedias											
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR			GRUPO SOCIAL	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
11. Programa de manejo de RCD																			
	A.2.P.3 Definir una figura que garantice la gestión de RCD por parte de gestores en el municipio	Una (1) figura de gestión de RCD	Definir una figura que garantice la gestión de RCD a través de uno o más gestores registrados ante la autoridad ambiental, mediante un convenio	31/06/2021	Municipio	Alcaldía, generadores, gestores de RCD y autoridad ambiental	Alcaldía	Un (1) convenio para la gestión de RCD			1								

SÍ ESTAMOS CUMPLIENDO



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO
 Y TURÍSTICO



3.5.12 Programa de manejo de residuos en el área rural

NIVEL	DESCRIPCIÓN	Indicadores					RESPONSABLE	META FINAL	Metas intermedias										
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
12. Programa de manejo de residuos en el área rural																			
Objetivo	Ajustar aspectos comerciales y operativos en el área de prestación del servicio de la zona rural	100% de aspectos fortalecidos	Fortalecer los siguientes aspectos: 1. Realizar un estudio de capacidad operativa del servicio en la zona rural. 2. Incorporar el CLUS a la estructura operativa y tarifaria del servicio en la zona rural. 3. Formular el Programa de Prestación del Servicio (PPS) conforme a la Res.CRA-288/2015 en la zona rural. 4. Actualizar el catastro de usuarios en la zona rural. 5. Actualizar la estructura tarifaria de los usuarios del servicio en la zona rural. 6. Realizar encuesta de percepción y satisfacción en la zona rural.	31/06/2020	Alcaldía y ERAT	Alcaldía municipal, ERAT y usuarios del servicio en la zona rural.	Alcaldía y ERAT	Fortalecimiento del 100% de aspectos requeridos en la zona rural.											
Proyectos	P.1 Estudio de capacidad operativa del servicio en la zona rural.	Un (1) estudio de capacidad operativa del servicio en la zona rural.	Realizar un estudio que permita conocer la capacidad operativa en cada actividad del servicio público de aseo en la zona rural,	31/06/2020	ERAT	ERAT y usuarios del servicio de la zona rural	ERAT	Un (1) estudio de capacidad operativa del servicio en la zona rural		1									

ESTAMOS CUMPLIENDO



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO
 Y TURÍSTICO



NIVEL	DESCRIPCIÓN	Indicadores					RESPONSABLE	META FINAL	Metas intermedias										
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
12. Programa de manejo de residuos en el área rural																			
			como criterio para optimizar su prestación																
	P.2 Incorporación del CLUS a la estructura operativa y tarifaria del servicio en la zona rural	100% de los componentes del CLUS en la zona rural	Incorporar en la estructura operativa y tarifaria del servicio público de aseo en la zona rural, los componentes de: 1. Corte de Césped. 2. Poda de árboles. 3. Lavado de áreas públicas.	31/06/2021	Municipio	ERAT y usuarios del servicio de la zona rural	ERAT	100% de los componentes del CLUS incorporados a la estructura operativa y tarifaria en la zona rural			100%								
	P.3 Formulación del Programa de Prestación del Servicio público de aseo (PPS) en la zona rural	Un (1) Programa de Prestación del Servicio (PPS) en la zona rural	Formular el PPS en la zona rural conforme a la Res.CRA-288/2015	31/06/2020	ERAT	ERAT y usuarios del servicio de la zona rural	ERAT	Un (1) Programa de Prestación del Servicio (PPS) de la zona rural formulado		1									
	P.4 Actualización del catastro de usuarios del servicio público de aseo en la zona rural	Un (1) catastro de usuarios en la zona rural	Actualizar el catastro de usuarios del servicio público de aseo en todos los estratos y usos en la zona rural	31/06/2020	Municipio	ERAT y usuarios del servicio de la zona rural	ERAT	Un (1) catastro de usuarios actualizado		1									
	P.5 Actualización y aplicación de la estructura tarifaria del servicio público de aseo en la zona rural conforme a la Res.CRA-720 de 2015.	Una (1) estructura tarifaria en la zona rural	Actualizar la estructura tarifaria del servicio público de aseo en la zona rural, definiendo la necesidad de un régimen de transición hacia un incremento gradual que conduzca al pago de las nuevas tarifas	31/06/2020	Municipio	ERAT y usuarios del servicio de la zona rural	ERAT	Una (1) estructura tarifaria actualizada y aplicada en la zona rural		1									



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO
 Y TURÍSTICO



NIVEL	DESCRIPCIÓN	Indicadores					RESPONSABLE	META FINAL	Metas intermedias												
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
12. Programa de manejo de residuos en el área rural																					
	P.6 Realización de encuesta de percepción y satisfacción en la zona rural	Una (1) encuesta de percepción y satisfacción cada año en la zona rural	Aplicar anualmente a los usuarios de la zona rural una encuesta de percepción y satisfacción frente a la calidad del servicio público de aseo	31/06/2020	Municipio	ERAT y usuarios del servicio de la zona rural	ERAT y Alcaldía	Once (11) encuestas de percepción y satisfacción aplicadas en la zona rural			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Actividades - Proyecto 1	A.1.P.1 Diseñar y ejecutar actividades de medición en campo de actividades operativas del servicio público de aseo en la zona rural, que permita medir la capacidad operativa del prestador del servicio	100% de actividades operativas en la zona rural	Medir la capacidad operativa del prestador del servicio público de aseo en la zona rural, a partir de la infraestructura y personal existentes, en las actividades de: 1. Recolección y transporte. 2. Barrido y limpieza de vías y áreas públicas. 3. Corte de césped y poda de árboles. 4. Lavado de áreas públicas.	31/06/2020	Área de Prestación del Servicio (APS)	ERAT	ERAT	Se conoce la capacidad operativa del 100% de actividades del servicio público de aseo en la zona rural, definidas			1										
	A.2.P.1 Ajustar la operación de las actividades cuya capacidad operativa en la zona rural no permita prestar el servicio en condiciones de calidad, continuidad y cobertura	100% de las actividades que demandan ajustes operativos en la zona rural	Ajustar la operación de la totalidad de actividades que requieran ajustes en la zona rural, según resultados de medición de campo	31/06/2020		ERAT	ERAT	100% de ajustes a actividades que comprometen la prestación del servicio en la zona rural en términos de calidad, continuidad y cobertura			1										



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO
 Y TURÍSTICO



NIVEL	DESCRIPCIÓN	Indicadores					RESPONSABLE	META FINAL	Metas intermedias										
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
12. Programa de manejo de residuos en el área rural																			
Actividades - Proyecto 2	A.1.P.2 Documentar las actividades de corte de césped, poda de árboles y lavado de áreas públicas en la zona rural, desde aspectos operativos, económicos y geográficos	Un (1) documento técnico	Consolidar un documento técnico que incorpora los siguientes aspectos en la zona rural: 1. Descripción técnica y operativa. 2. Valoración de costos. 3. Especialización en un sistema de información geográfico según criterios de la Resolución 288/2015. De las actividades de corte de césped, poda de árboles y lavado de áreas públicas.	31/06/2020	ERAT	ERAT y usuarios del servicio de la zona rural	ERAT	Un (1) documento técnico de aspectos operativos, económicos y geográficos en la zona rural, formulada.		1									
	A2.P.2 Incorporar en la tarifa de la zona rural la totalidad de las actividades del CLUS planificadas y valoradas	100% de actividades del CLUS en la zona rural	Incorporar en la nueva estructura tarifaria de la zona rural los costos de las siguientes actividades del CLUS: 1. Corte de Césped. 2. Poda de árboles. 3. Lavado de áreas públicas.	31/06/2020	Municipio	ERAT y usuarios del servicio de la zona rural	ERAT	100% de los componentes del CLUS en la zona rural incorporados a la estructura operativa y tarifaria		100%									



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO
 Y TURÍSTICO



NIVEL	DESCRIPCIÓN	Indicadores					RESPONSABLE	META FINAL	Metas intermedias											
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
12. Programa de manejo de residuos en el área rural																				
Actividades - Proyecto 3	A.1.P.3 Documentar las actividades prestadas en la zona rural, definidas en la Resolución 288 de 2015	100% de actividades de la zona rural definidas en la Resolución 288 de 2015	Documentar el 100% de las actividades en la zona rural, definidas en la Resolución 288 de 2015: 1. Recolección y transporte. 2. Barrido y limpieza de vías y áreas públicas. 3. Corte de césped en las vías y áreas públicas. 4. Poda de árboles en las vías y áreas públicas. 5. Lavado de vías y áreas públicas. 6. Manejo de residuos especiales. 7. Programa de gestión del riesgo. 8. Subsidios y contribuciones. 9. Obligaciones del prestador contenidas en el PGIRS.	31/06/2020	ERAT	ERAT, usuarios del servicio de la zona rural y Alcaldía	ERAT	Documentar el 100% de las actividades de la zona rural requeridas en la Resolución 288 de 2015												

ESTAMOS CUMPLIENDO



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO
 Y TURÍSTICO



NIVEL	DESCRIPCIÓN	Indicadores					RESPONSABLE	META FINAL	Metas intermedias										
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
12. Programa de manejo de residuos en el área rural																			
	A.2.P.3 Consolidar el Programa de Prestación del Servicio público de aseo (PPS) en la zona rural, a través de un documento técnico que cumpla con los lineamientos de la Resolución 288 de 2015	Un (1) Programa de Prestación del Servicio Público de Aseo (PPS) en la zona rural	Formular el Programa de Prestación del Servicio Público de Aseo (PPS) en la zona rural a través de un documento técnico que cumple con los lineamientos de la Resolución 288 de 2015	31/06/2020	ERAT	ERAT, usuarios del servicio de la zona rural y Alcaldía	ERAT	Un (1) PPS en la zona rural formulado de acuerdo a los lineamientos de la Resolución 288 de 2015		1									
	A.3.P.3 Registrar el PPS a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD)	Un (1) Programa de Prestación del Servicio Público de Aseo (PPS)	Registrar el PPS a la SSPD de acuerdo a protocolos de registro definidos por esta entidad	31/06/2020	SSPD	ERAT, usuarios del servicio y Alcaldía	ERAT	Un (1) PPS registrado ante la SSPD		1									
Actividades - Proyecto 4	A.1.P.6 Elaborar el estudio de actualización del catastro de usuarios del servicio público de aseo en la zona rural según usos y estratos socioeconómicos	Un (1) estudio de actualización del catastro de usuarios en la zona rural	Elaborar un estudio de actualización del catastro de usuarios del servicio público de aseo en la zona rural, en todos los estratos socioeconómicos del sector residencial y demás suscriptores (comercial, oficial e industrial), del área de prestación del servicio (APS) rural	31/06/2020	Área de Prestación del Servicio (APS)	ERAT, usuarios del servicio de la zona rural y Alcaldía	ERAT	Un (1) estudio de actualización del catastro de usuarios del servicio público de aseo en el APS rural		1									



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO
 Y TURÍSTICO



NIVEL	DESCRIPCIÓN	Indicadores					RESPONSABLE	META FINAL	Metas intermedias										
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
12. Programa de manejo de residuos en el área rural																			
	A.2.P.4 Incorporar el catastro de usuarios de la zona rural actualizado a la estructura tarifaria del servicio público de aseo	Un (1) proceso de incorporación del catastro de usuarios de la zona rural actualizado	Incorporar el catastro de usuarios de la zona rural actualizado a la estructura tarifaria del servicio público de aseo	31/06/2020		ERAT, usuarios del servicio de la zona rural y Alcaldía	ERAT	Un (1) proceso de incorporación del catastro de usuarios de la zona rural actualizado a la estructura tarifaria del servicio público de aseo		1									
	A.3.P.4 Notificar al Fondo de Solidaridad y Redistribución de Ingresos (FSRI) el nuevo catastro de usuarios de la zona rural incorporado a la tarifa del servicio público de aseo	Una (1) Notificación al FSRI	Notificar al FSRI la actualización tarifaria de la zona rural, con base en el catastro de usuarios del servicio público de aseo actualizado	31/06/2020	ERAT y Alcaldía	ERAT, usuarios del servicio de la zona rural y Alcaldía	ERAT	Una (1) notificación al Fondo de Solidaridad y Redistribución de Ingresos (FSRI) del nuevo catastro de usuarios de la zona rural incorporado a la tarifa del servicio público de aseo		1									



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO
 Y TURÍSTICO



NIVEL	DESCRIPCIÓN	Indicadores					RESPONSABLE	META FINAL	Metas intermedias										
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
12. Programa de manejo de residuos en el área rural																			
Actividades - Proyecto 5	A.1.P.5 Estructurar el nuevo régimen tarifario al servicio público de aseo en la zona rural, conforme a la Resolución CRA-720 de 2015	Un (1) estudio tarifario	Estructura tarifaria del servicio público de aseo en la zona rural conforme a los lineamientos definidos en la Resolución CRA-720 de 2015, e incorporando la totalidad de componentes del servicio que son prestados e incorporando la totalidad de suscriptores atendidos	31/06/2020	ERAT	ERAT y usuarios del servicio de la zona rural	ERAT	Un (1) estudio tarifario de la zona rural formulado y estructurado según lineamientos legales		1									
	A.2.P.5 Aplicar la nueva estructura tarifaria en la zona rural	100% de los suscriptores del servicio de la zona rural cubiertos con la nueva estructura tarifaria	Aplicar la nueva estructura tarifaria al 100% de los suscriptores del servicio público de aseo en la zona rural, según período de transición concertada entre la ERAT y la Alcaldía, que implique un incremento gradual hasta alcanzar el valor de la nueva tarifa, en función de la magnitud del incremento con respecto a la tarifa anterior	31/06/2020	Municipio	ERAT y Usuarios del servicio de la zona rural	ERAT y Alcaldía	Aplicación de la nueva tarifa al 100% de los suscriptores del servicio público de aseo en la zona rural, según período de transición estipulado		1									



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO
 Y TURÍSTICO



NIVEL	DESCRIPCIÓN	Indicadores				RESPONSABLE	META FINAL	Metas intermedias											
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR			GRUPO SOCIAL	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
13. Programa de gestión del riesgo																			
Proyectos	P.1 Estructurar un Plan de gestión del riesgo en la prestación del servicio público de aseo, por parte de la empresa prestadora del servicio	Un (1) plan de gestión del riesgo	Estructurar el plan a partir de los lineamientos de Política de Gestión del Riesgo de Desastres en la prestación de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo de MINVIVIENDA marzo de 2014	31/06/2021	Municipio	Empresa Prestadora del servicio público de aseo y Alcaldía	Alcaldía y ERAT	Un (1) plan de gestión del riesgo estructurado			1								
	P.2 Articular el Plan de Gestión del riesgo de la prestación del servicio, con las instituciones involucradas y la administración municipal	Una (1) reunión anual de articulación del programa de gestión del riesgo del servicio con las dependencias de la administración municipal asociadas	Articular el Plan de Gestión del riesgo de la prestación del servicio, con las instituciones involucradas y la administración municipal	31/06/2021	Municipio	Empresa Prestadora del servicio público de aseo y Alcaldía	Alcaldía y ERAT	Diez (10) informe anual de jornada de trabajo de articulación			1	1	1	1	1	1	1	1	1



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARIA DE DESARROLLO ECONOMICO
 Y TURISTICO



NIVEL	DESCRIPCIÓN	Indicadores				RESPONSABLE	META FINAL	Metas intermedias											
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR			GRUPO SOCIAL	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
13. Programa de gestión del riesgo																			
Actividades - Proyecto 1	A.1.P.1 Realizar la identificación y análisis de amenazas en la prestación del servicio público de aseo	Un (1) documento técnico con situaciones de amenaza	Realizar la identificación y análisis de amenazas incluyendo como mínimo: 1. Información para análisis de las diferentes amenazas (las de mayor influencia en el país). 2. Estimación del nivel de exposición de los sistemas de prestación frente a las amenazas. 3. Identificación de amenazas con mayor potencial de afectación. 4. Definición de escenarios por amenaza para realizar los análisis de vulnerabilidad.	31/06/2021	Municipio	Empresa Prestadora del servicio público de aseo y Alcaldía	Alcaldía y ERAT	Un (1) documento técnico con situaciones de amenaza en la prestación del servicio público de aseo											



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO
 Y TURÍSTICO



NIVEL	DESCRIPCIÓN	Indicadores				RESPONSABLE	META FINAL	Metas intermedias											
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR			GRUPO SOCIAL	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
13. Programa de gestión del riesgo																			
	A.2.P.1 Realizar el Análisis de la vulnerabilidad del sistema de prestación del servicio público de aseo	Un (1) documento técnico	El documento debe incluir factores físico, técnico, operacional, institucional, económico y ambiental	31/06/2021	Municipio	Empresa Prestadora del servicio público de aseo y Alcaldía	Alcaldía y ERAT	Un (1) documento técnico con el Análisis de la vulnerabilidad del sistema de prestación del servicio público de aseo			1								
	A.3.P.1 Realizar la Estimación del nivel de daños esperados frente a cada una de la amenazas	Un (1) documento técnico	El documento debe contener como mínimo 3 capítulos: 1. El proceso de Reducción del Riesgo. 2. Protección Financiera. 3. El manejo del desastre	31/06/2021	Municipio	Empresa Prestadora del servicio público de aseo y Alcaldía	Alcaldía y ERAT	Un (1) documento técnico con la estimación del nivel de daños esperados frente a cada una de la amenazas			1								
	A.4.P.1 Formular un plan de Acción	Una (1) matriz de plan de acción	La Matriz debe tener los siguientes parámetros: 1. Estrategia. 2. Meta. 3. Responsables. 4. Plazos (corto, mediano y largo). 5. Requerimientos. 6. Costos	31/06/2021	Municipio	Empresa Prestadora del servicio público de aseo y Alcaldía	Alcaldía y ERAT	Una (1) matriz de plan de acción formulada			1								



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO
 Y TURÍSTICO



NIVEL	DESCRIPCIÓN	Indicadores				RESPONSABLE	META FINAL	Metas intermedias										
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR			GRUPO SOCIAL	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
13. Programa de gestión del riesgo																		
	A.5.P.1 Diseñar un sistema de seguimiento y evaluación	Una (1) matriz de seguimiento y evaluación	La Matriz debe tener los siguientes parámetros: 1. Fuentes de información. 2. Método de recolección. 3. Frecuencia. 4. Responsable.	31/06/2021	Municipio	Empresas Prestadoras del servicio y Administración municipal	Alcaldía y ERAT	Una (1) matriz de seguimiento y evaluación formulada										
Actividades - Proyecto 2	A.1.P.2 Solicitar a las empresa prestadora del servicio, el soporte correspondiente a la entrega del plan a la SSPD	Un (1) soporte de solicitud de registro del plan a la SSPD por parte del prestador del servicio público de aseo	Realizar la solicitud conforme a criterios legales	31/06/2021	Municipio	Empresas Prestadoras del servicio y Administración municipal	Alcaldía y ERAT	Un (1) soporte de solicitud de registro del plan a la SSPD por parte del prestador del servicio público de aseo, registrado			1							
	A.2.P.2 Incorporar en el Plan de gestión del riesgo municipal el documento presentado por la empresa prestadora del servicio público de aseo	Un (1) documento técnico	El documento debe incorporar en todos los niveles el plan de gestión del riesgo en la prestación del servicio en el plan de gestión del riesgo municipal	31/06/2021	Municipio	Empresas Prestadoras del servicio y Administración municipal	Alcaldía y ERAT	Un (1) documento técnico incorporado en el plan de gestión del riesgo municipal			1							



3.6 Medios de verificación

Con el fin de hacer seguimiento al PGIRS, se utilizarán las siguientes matrices de verificación ([Anexo 25](#)):

3.6.1 Programa institucional para la prestación del servicio público de aseo

Nivel	Indicador					Fuente de Información	Método de recolección	Frecuencia	Responsable	
	CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL					
Objetivo	Fortalecer la estructura institucional para el seguimiento y la prestación del servicio público de aseo, desde aspectos administrativos y operativos	100% de aspectos fortalecidos	Fortalecer los siguientes aspectos: 1. Realizar un estudio de capacidad operativa del servicio. 2. Incorporar el CLUS a la estructura operativa y tarifaria del servicio. 3. Formular el Programa de Prestación del Servicio (PPS) conforme a la Res.CRA-288/2015. 4. Actualizar el catastro de usuarios. 5. Actualizar la estructura tarifaria. 6. Realizar encuesta de percepción y satisfacción. 7. Hacer seguimiento al PGIRS.	31/12/19	Alcaldía y ERAT	Alcaldía municipal, ERAT y usuarios del servicio	Actas Formatos Registro Fotográfico Informes	Campo		
Proyectos	P.1 Estudio de capacidad operativa del servicio.	Un (1) estudio de capacidad operativa del servicio	Realizar un estudio que permita conocer la capacidad operativa en cada actividad del servicio público de aseo, como criterio para optimizar su prestación	31/12/19	ERAT	ERAT y usuarios del servicio	Informe o documento con los lineamientos establecidos evolución 720 de 2015	Documental	Semestral	ERAT
	P.2 Incorporación del CLUS a la estructura operativa y tarifaria del servicio.	100% de los componentes del CLUS	Incorporar en la estructura operativa y tarifaria del servicio público de aseo, los componentes de: 1. Corte de Césped. 2. Poda de árboles. 3. Lavado de áreas públicas.	31/12/19	Municipio	ERAT y usuarios del servicio	Informe o documento con los lineamientos establecidos evolución 720 de 2015	Documental	Semestral	ERAT



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO
 Y TURÍSTICO



Nivel	Indicador					Fuente de Información	Método de recolección	Frecuencia	Responsable
	CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL				
P.3 Formulación del Programa de Prestación del Servicio público de aseo (PPS)	Un (1) Programa de Prestación del Servicio (PPS)	Formular el PPS conforme a la Res.CRA-288/2015	31/12/19	ERAT	ERAT y usuarios del servicio	Informe o documento con los lineamientos establecidos evolución 720 de 2015	Documental, campo	Semestral	ERAT
P.4 Actualización del catastro de usuarios del servicio público de aseo	Un (1) catastro de usuarios	Actualizar el catastro de usuarios del servicio público de aseo en todos los estratos y usos, tanto en la zona urbana como rural del área de prestación del servicio (APS)	31/12/19	Municipio	ERAT y usuarios del servicio	Formato Actas	Campo	Semestral	ERAT
P.5 Actualización y aplicación de la estructura tarifaria del servicio público de aseo conforme a la Res.CRA-720 de 2015.	Una (1) estructura tarifaria	Actualizar la estructura tarifaria del servicio público de aseo, definiendo la necesidad de un régimen de transición hacia un incremento gradual que conduzca al pago de las nuevas tarifas	31/12/19	Municipio	ERAT y usuarios del servicio	Estructura tarifaria - páginas web de las ESP y SUI	Documental, virtual	Semestral	ERAT
P.6 Realización de encuesta de percepción y satisfacción.	Una (1) encuesta de percepción y satisfacción cada año	Aplicar anualmente a los usuarios una encuesta de percepción y satisfacción frente a la calidad del servicio público de aseo	31/12/19	Municipio	ERAT y usuarios del servicio	Formato	Campo	Semestral	ERAT
P.7 Seguimiento al PGIRS.	Un (1) informe de seguimiento a la ejecución del PGIRS cada año	Medir el nivel de ejecución de las actividades del PGIRS y generar un informe de seguimiento al PGIRS según criterios del Decr.2981/13 y la Res.754/2015	31/12/19	Alcaldía	Alcaldía municipal, integrantes Grupo Coordinador PGIRS, Concejo Municipal y usuarios del servicio	Formatos Actas Registro Fotográfico	Campo	Semestral	Alcaldía



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO
 Y TURÍSTICO



3.6.2 Programa de generación de residuos sólidos

Nivel	Indicador					Fuente de Información	Método de recolección	Frecuencia	Responsable	
	CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL					
Objetivo	Ejecutar una estrategia de minimización y seguimiento a la generación de residuos	Un (1) programa de minimización y seguimiento a la generación de residuos sólidos	Formular y ejecutar un programa de minimización y seguimiento a la generación de residuos	30/06/2024	Municipio	ERAT, Alcaldía y usuarios del servicio	Documento	Documental		
Proyectos	P.1 Diseño de un sistema de información que permita medir los aspectos técnicos, sociales y ambientales asociados a la generación de residuos sólidos	Un (1) sistema de información	Diseñar un sistema de información que permita medir los aspectos técnicos, sociales y ambientales asociados a la generación de residuos sólidos, a partir de un sistema de indicadores que se constituya en fuente oficial de información	30/06/2024	Municipio	Alcaldía, usuarios del servicio, sector empresarial y autoridad ambiental	Formato Informe Plataforma	Campo, documental, virtual	Semestral	Alcaldía
	P.2 Estructuración y ejecución de una estrategia de minimización y gestión posconsumo de residuos sólidos	Una (1) estrategia de minimización y gestión posconsumo	Estructurar y ejecutar una estrategia permanente de minimización y gestión posconsumo de residuos sólidos que involucre a los generadores y al sector comercial y empresarial, conforme a la Resolución 1487 de 2018, que reglamenta la gestión ambiental de los residuos de envases y empaques de papel, cartón, plástico, vidrio y metal	30/06/2024	Municipio	Alcaldía, usuarios del servicio, sector empresarial y autoridad ambiental	Formato Acta Informe	Campo, documental	Semestral	Alcaldía



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONOMICO
 Y TURISTICO



3.6.3 Programa de recolección, transporte y transferencia

Nivel	Indicador					Fuente de Información	Método de recolección	Frecuencia	Responsable	
	CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL					
Objetivo	Prestar la actividad de recolección y transporte con base en la aplicación de instrumentos de planificación y seguimiento	100% de aspectos incorporados	Incorporar los siguientes aspectos en la actividad de recolección y transporte: 1. Estructurar plan operativo. 2. Educar a los generadores. 3. Interventoría y seguimiento.	30/06/20	Municipio	ERAT, Alcaldía y usuarios del servicio	Informe	Documental		
Proyectos	P.1 Estructuración de un plan operativo a través del cual se planifiquen y ejecuten macrorutas, microrutas, horarios y frecuencias para la actividad de recolección y transporte	Un (1) plan operativo de la actividad de recolección y transporte	Formular un plan operativo a través del cual se planifique y ejecute la actividad de recolección y transporte en condiciones de calidad, continuidad y cobertura	30/06/20	Municipio	ERAT, Alcaldía y usuarios del servicio	Documento	Documental	Semestral	ERAT
	P.2 Programa de educación dirigido a generadores de residuos con respecto al manejo en la fuente y presentación de éstos, según horarios y frecuencias definidos para la recolección, a través de un programa permanente de educación ambiental	Un (1) programa de educación ambiental permanente	Ejecutar de manera permanente un programa de educación ambiental dirigido a los generadores de residuos de los sectores residencial, comercial, institucional e industrial, que incorpore buenas prácticas de separación y manejo en la fuente, así como de la presentación de los residuos para su recolección, incorporando temas como respeto de las frecuencias y horarios de recolección, así como la correcta ubicación de residuos en espacios públicos, uso adecuado de las cestas públicas y la eliminación de puntos críticos.	30/06/20	Municipio	ERAT, Alcaldía y usuarios del servicio	Documento	Campo, documental	Semestral	Alcaldía - ERAT



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO
 Y TURÍSTICO



Nivel	Indicador					Fuente de Información	Método de recolección	Frecuencia	Responsable
	CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL				
P.3 Aplicación de un instrumento de seguimiento e interventoría a la actividad de recolección y transporte	Un (1) informe de interventoría y seguimiento cada año	Ejecutar de manera permanente un programa de interventoría a la actividad de recolección y transporte de residuos sólidos, a partir de los lineamientos definidos en las normas que reglamentan esta actividad (RAS-2012, Decreto 2981/2013, Resolución CRA-720/2015)	30/06/20	Municipio	ERAT, Alcaldía y usuarios del servicio	Informe	Campo, documental	Semestral	Alcaldía - ERAT

3.6.4 Programa de barrido y limpieza de vías y áreas públicas

Nivel	Indicador					Fuente de Información	Método de recolección	Frecuencia	Responsable
	CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL				
Objetivo	Contar con procesos óptimos de planificación, ejecución y seguimiento de la actividad de barrido y limpieza de vías y áreas públicas	100% de aspectos incorporados	Incorporar los siguientes aspectos en la actividad de barrido y limpieza de vías y áreas públicas: 1. Estructurar plan operativo. 2. Interventoría y seguimiento. 3. Instalación y mantenimiento de cestas públicas. 4. Educación ambiental.	30/06/20	Municipio	ERAT, Alcaldía y usuarios del servicio	Informe o documento	Documental	
Proyectos	P.1 Estructuración de un plan operativo a través del cual se planifique y ejecute la actividad de barrido y limpieza de vías y áreas públicas	Un (1) plan operativo del componente de barrido y limpieza de vías y áreas públicas	Formular un plan operativo a través del cual se planifique y ejecute la actividad de barrido y limpieza de vías y áreas públicas en condiciones de calidad, continuidad y cobertura	30/06/20	Municipio	ERAT, Alcaldía y usuarios del servicio	Informe o documento	Documental	Semestral ERAT



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO
 Y TURÍSTICO



Nivel	Indicador					Fuente de Información	Método de recolección	Frecuencia	Responsable
	CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL				
P.2 Aplicación de un instrumento de seguimiento e interventoría a la actividad de barrido y limpieza de vías y áreas públicas	Un (1) informe de interventoría y seguimiento cada año	Ejecutar de manera permanente un programa de interventoría a la actividad de barrido y limpieza de vías y áreas públicas, a partir de los lineamientos definidos en las normas que reglamentan esta actividad (RAS-2012, Decreto 2981/2013, Resolución CRA-720/2015)	30/06/20	Municipio	ERAT, Alcaldía y usuarios del servicio	Informe o documento	Campo, documental	Semestral	Alcaldía - ERAT
P.3 Definición y aplicación de un procedimiento que reglamente la instalación, mantenimiento y adecuado manejo de cestas públicas	Un (1) procedimiento	Definir y aplicar un procedimiento que reglamente la instalación, mantenimiento y adecuado manejo de cestas públicas, involucrando a las partes interesadas (ERAT, usuarios del servicio, sector comercial y Alcaldía)	30/06/20	Municipio	ERAT, Alcaldía y usuarios del servicio	Informe o documento	Campo, documental	Semestral	ERAT
P.4 Programa de educación dirigido a los generadores de residuos con respecto al componente de barrido y limpieza de vías y áreas públicas y manejo adecuado de cestas públicas, a través de un programa permanente de educación ambiental	Un (1) programa de educación ambiental permanente	Ejecutar de manera permanente un programa de educación ambiental dirigido a los generadores de residuos de los sectores residencial, comercial, institucional e industrial, que incorpore buenas prácticas frente al manejo de residuos en espacios públicos, uso adecuado de las cestas públicas y la eliminación de puntos críticos.	30/06/20	Municipio	ERAT, Alcaldía y usuarios del servicio	Informe o documento	Campo, documental	Semestral	Alcaldía - ERAT



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO
 Y TURÍSTICO



3.6.5 Programa de corte de césped y poda de árboles

Nivel	Indicador					Fuente de Información	Método de recolección	Frecuencia	Responsable	
	CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL					
Objetivo	Contar con procesos óptimos de planificación, ejecución y seguimiento de la actividad de corte de césped y poda de árboles	100% de aspectos incorporados	Incorporar los siguientes aspectos en la actividad de corte de césped y poda de árboles: 1. Plan operativo. 2. Aprovechamiento de residuos de corte de césped y poda. 3. Manejo adecuado del sitio de disposición final de residuos de corte de césped y poda de árboles. 4. Interventoría y seguimiento.	30/06/21	Municipio	ERAT, Usuarios del servicio y Alcaldía	Informe o documento	Documental		
Proyectos	P.1 Estructuración de un plan operativo a través del cual se planifique y ejecute la actividad de corte de césped y poda de árboles	Un (1) plan operativo del componente de corte de césped y poda de árboles	Formular un plan operativo a través del cual se planifique y ejecute la actividad de corte de césped y poda de árboles en condiciones de calidad, continuidad y cobertura	30/06/21	Municipio	ERAT, Alcaldía y usuarios del servicio	Informe o documento	Documental	Semestral	ERAT
	P.2 Aprovechamiento de residuos generados en las actividades de corte de césped y poda de árboles	Un (1) programa de aprovechamiento de residuos generados en las actividades de corte de césped y poda de árboles	Adelantar un programa de tratamiento de residuos generados en las actividades de corte de césped y poda de árboles, con fines de aprovechamiento	30/06/21	Municipio	ERAT, Alcaldía y usuarios del servicio	Informe o documento	Campo, documental	Semestral	ERAT
	P.3 Manejo adecuado del sitio de disposición final y aprovechamiento de residuos generados en las actividades de corte de césped y poda de árboles	Un (1) sitio de disposición final y aprovechamiento de residuos generados en las actividades de corte de césped y poda de árboles	Manejar adecuadamente el sitio de disposición final y aprovechamiento de residuos generados en las actividades de corte de césped y poda de árboles, controlando aspectos sanitarios y ambientales, y restringiendo el acceso a particulares	30/06/21	Municipio	ERAT y Alcaldía	Informe o documento	Campo, documental	Semestral	ERAT
	P.4 Aplicación de un instrumento de seguimiento e interventoría a la actividad de corte de césped y poda de árboles	Un (1) informe de interventoría y seguimiento cada año	Ejecutar de manera permanente un programa de interventoría a la actividad de corte de césped y poda de árboles, a partir de los lineamientos definidos en las normas que reglamentan esta actividad (Decreto	30/06/21	Municipio	ERAT, Alcaldía y usuarios del servicio	Informe o documento	Campo, documental	Semestral	Alcaldía - ERAT



Nivel	Indicador					Fuente de Información	Método de recolección	Frecuencia	Responsable
	CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL				
		2981/2013 y Resolución CRA-720/2015)							

3.6.6 Programa de lavado de áreas públicas

Nivel	Indicador					Fuente de Información	Método de recolección	Frecuencia	Responsable	
	CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL					
Objetivo	Prestar la actividad de lavado de áreas públicas en el marco del esquema operativo del servicio, el marco tarifario y mecanismos de seguimiento y control	100% de aspectos incorporados	Incorporar los siguientes aspectos en la actividad lavado de áreas públicas: 1. Tecnologías limpias de bajo consumo de agua. 2. Plan operativo. 3. Interventoría y seguimiento	30/06/21	Municipio	ERAT, Usuarios del servicio y Alcaldía	Informe o documento	Documental		
Proyectos	P.1 Incorporación de una tecnología limpia para realizar lavado de áreas públicas con uso eficiente de agua	Una (1) tecnología limpia de bajo consumo de agua	Prestar la actividad de lavado de áreas públicas con una tecnología limpia de bajo consumo de agua	30/06/21	Municipio	ERAT, usuarios del servicio y Alcaldía	Informe o documento	Campo, documental	Semestral	ERAT
	P.2 Estructuración de un plan operativo a través del cual se planifique y ejecute la actividad de lavado de áreas públicas	Un (1) plan operativo del componente de lavado de áreas públicas	Formular un plan operativo a través del cual se planifique y ejecute la actividad de lavado de áreas públicas en condiciones de calidad, continuidad y cobertura	30/06/20	Municipio	ERAT, Alcaldía y usuarios del servicio	Informe o documento	Documental	Semestral	ERAT
	P.3 Aplicación de un instrumento de seguimiento e interventoría a la actividad de lavado de áreas públicas	Un (1) informe de interventoría y seguimiento cada año	Ejecutar de manera permanente un programa de interventoría a la actividad de lavado de áreas públicas, a partir de los lineamientos definidos en las normas que reglamentan esta actividad (Decreto 2981/2013 y Resolución CRA-720/2015)	30/06/20	Municipio	ERAT, Alcaldía y usuarios del servicio	Informe o documento	Campo, documental	Semestral	Alcaldía - ERAT



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO
 Y TURÍSTICO



3.6.7 Programa de aprovechamiento

Nivel	Indicador					Fuente de Información	Método de recolección	Frecuencia	Responsable	
	CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL					
Objetivo	Realizar el aprovechamiento de residuos sólidos en condiciones de eficiencia e inclusión de la comunidad de recicladores, en el marco de un esquema operativo que incorpora procesos de educación ambiental para la separación en la fuente y la recolección selectiva por parte de los recicladores de oficio	100% de aspectos incorporados	Incorporar los siguientes aspectos en la actividad de aprovechamiento: 1. Programa de aprovechamiento. 2. Educación ambiental asociada al aprovechamiento de residuos sólidos. 3. Programa de inclusión de recicladores de oficio. 4. Aprovechamiento de residuos orgánicos de rápida degradación. 5. Usos del suelo asociados al manejo de residuos sólidos. 6. Presupuesto para los programas de aprovechamiento e inclusión.	30/06/24	Municipio	Alcaldía, ERAT, usuarios del servicio público de aseo, recicladores de oficio y autoridad ambiental				
Proyectos	P.1 Formulación de un Programa de Aprovechamiento	Un (1) Programa de Aprovechamiento	Formular el Programa de Aprovechamiento, según requerimiento definido en el Art.91 del Decreto 2981 de 2013, la Resolución CRA-720 de 2015, el Decreto 596 de 2016 y la Resolución 276 de 2016	30/06/20	Municipio	Alcaldía, ERAT, usuarios del servicio público de aseo, recicladores de oficio y autoridad ambiental	Informe o documento	Campo, documental	Semestral	Alcaldía



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONOMICO
 Y TURISTICO



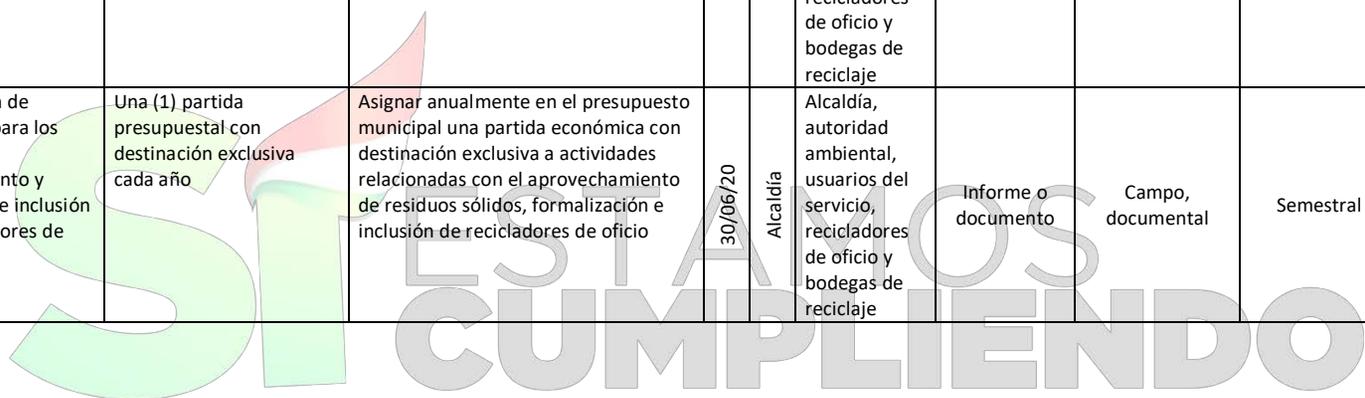
Nivel	Indicador					Fuente de Información	Método de recolección	Frecuencia	Responsable
	CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL				
P.2 Ejecutar un programa de educación ambiental para a través del cual se incorpore la actividad de aprovechamiento en la estructura de manejo de los residuos sólidos y la prestación del servicio público de aseo del municipio	Un (1) programa de educación ambiental permanente	Ejecutar un programa de educación a través del cual se incorpore la actividad de aprovechamiento en la estructura de manejo de los residuos sólidos y la prestación del servicio público de aseo del municipio, dirigido a las partes interesadas	30/06/20	Municipio	ERAT, Alcaldía y usuarios del servicio	Informe o documento	Campo, documental	Semestral	Alcaldía
P.3 Formular el Programa de Inclusión de Recicladores de Oficio	Un (1) Programa de Inclusión de Recicladores de Oficio	Formular y poner en marcha el Programa de Inclusión de Recicladores de Oficio, conforme a los lineamientos definidos en el Decreto 2981/2013, Resolución CRA-720/2015, Decreto 596/2016, Resolución 276/2016 y sentencias de la Honorable Corte Constitucional, especialmente el Auto 275/2011	30/06/20	Municipio	Alcaldía, ERAT, usuarios del servicio público de aseo, recicladores de oficio y autoridad ambiental	Informe o documento	Campo, documental	Semestral	Alcaldía
P.4 Aprovechamiento de residuos orgánicos de rápida degradación	Una (1) planta de tratamiento de residuos orgánicos de rápida degradación	Desarrollar un sistema de tratamiento de residuos orgánicos de rápida degradación, a través de una alternativa tecnológica que permita la estabilización y certificación del biosólido, para su posterior aprovechamiento	30/06/24	Municipio	Alcaldía, generadores de residuos orgánicos de rápida degradación y autoridad ambiental	Formatos Actas Registro Fotográfico	Campo, documental	Semestral	Alcaldía - ERAT



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO
 Y TURÍSTICO



Nivel	Indicador					Fuente de Información	Método de recolección	Frecuencia	Responsable
	CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL				
P.5 Incorporación de los usos del suelo asociados al manejo de residuos sólidos en el PBOT	Un (1) proceso de incorporación de los usos del suelo asociados al manejo de residuos sólidos	Ajustar el PBOT en los aspectos relacionados con la incorporación de los usos de suelo asociados al manejo de residuos sólidos	30/06/24	Municipio	Alcaldía, ERAT, autoridad ambiental, usuarios del servicio, recicladores de oficio y bodegas de reciclaje	Informe o documento	Campo, documental	Semestral	Alcaldía
P.6 Asignación de presupuesto para los programas de aprovechamiento y formalización e inclusión de los recicladores de oficio	Una (1) partida presupuestal con destinación exclusiva cada año	Asignar anualmente en el presupuesto municipal una partida económica con destinación exclusiva a actividades relacionadas con el aprovechamiento de residuos sólidos, formalización e inclusión de recicladores de oficio	30/06/20	Alcaldía	Alcaldía, autoridad ambiental, usuarios del servicio, recicladores de oficio y bodegas de reciclaje	Informe o documento	Campo, documental	Semestral	Alcaldía





REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONOMICO
 Y TURISTICO



3.6.8 Programa de inclusión de recicladores de oficio

Nivel	Indicador					Fuente de Información	Método de recolección	Frecuencia	Responsable	
	CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL					
Objetivo	Incluir formalmente a los recicladores de oficio en la prestación del servicio público de aseo en la actividad de aprovechamiento	Un (1) programa de inclusión de recicladores de oficio	Formular y ejecutar un programa de formalización e inclusión de recicladores de oficio	31/06/2024	Municipio	Alcaldía, ERAT, usuarios del servicio público de aseo, recicladores de oficio y autoridad ambiental	Informe o documento	Documental		
Proyectos	P.1 Formular y ejecutar un Programa de formalización Inclusión de Recicladores de Oficio	Un (1) Programa de Inclusión de Recicladores de Oficio	Formular y poner en marcha el Programa de formalización e Inclusión de Recicladores de Oficio, conforme a los lineamientos definidos en el Decreto 2981/2013, Resolución CRA-720/2015, Decreto 596/2016, Resolución 276/2016 y sentencias de la Honorable Corte Constitucional, especialmente el Auto 275/2011	31/06/2020	Municipio	Alcaldía, ERAT, usuarios del servicio público de aseo, recicladores de oficio y autoridad ambiental	Informe o documento	Campo, documental	Semestral	Alcaldía
	P.2 Asignación de presupuesto para el programa de formalización e inclusión de los recicladores de oficio	Una (1) partida presupuestal con destinación exclusiva cada año	Asignar anualmente en el presupuesto municipal una partida económica con destinación exclusiva a actividades relacionadas con la formalización e inclusión de recicladores de oficio	31/06/2020	Alcaldía	Alcaldía, autoridad ambiental, usuarios del servicio, recicladores de oficio y bodegas de reciclaje	Documento	Documental	Semestral	Alcaldía



3.6.9 Programa de disposición final

Nivel	Indicador					Fuente de Información	Método de recolección	Frecuencia	Responsable	
	CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL					
Objetivo	Superar las restricciones de carácter ambiental, económico y operativo para la construcción y operación de un relleno sanitario municipal	Una (1) alternativa de disposición final	Contar con una alternativa que garantice la disposición final de la totalidad de los residuos sólidos no aprovechables generados en el municipio	31/12/19	Relleno sanitario regional	ERAT, Alcaldía, usuarios del servicio y autoridad ambiental	Informe o documento	Documental	Semestral	Alcaldía - ERAT

3.6.10 Programa de Residuos especiales

Nivel	Indicador					Fuente de Información	Método de recolección	Frecuencia	Responsable	
	CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL					
Objetivo	Contar con estrategias de aprovechamiento y gestión posconsumo de residuos especiales	100% de aspectos asociados al manejo de residuos especiales	Incorporar los siguientes aspectos en el manejo de residuos especiales: 1. Caracterización de residuos especiales. 2. Educación ambiental. 3. Programa de aprovechamiento de residuos de poda. 4. Programa de gestión posconsumo de llantas.	31/06/2021	Municipio	Alcaldía, ERAT, productores y generadores de residuos especiales	Informe o documento	Documental		



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO
 Y TURÍSTICO



Nivel	Indicador					Fuente de Información	Método de recolección	Frecuencia	Responsable	
	CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL					
Proyectos	P.1 Caracterizar los residuos especiales generados en el municipio	Un (1) estudio de caracterización de residuos especiales	Caracterizar los residuos especiales generados, con el fin de conocer la generación de éstos en términos de cantidad y composición (llantas, lodos, residuos de poda, voluminosos, etc.)	31/06/2021	Municipio	Alcaldía, ERAT, productores y generadores de residuos especiales	Formatos Actas Registro Fotográfico	Campo	Semestral	Alcaldía
	P.2 Programa de educación dirigido a los productores y generadores de residuos especiales	Un (1) programa de educación ambiental permanente	Ejecutar de manera permanente un programa de educación ambiental dirigido a productores y generadores de residuos especiales (llantas, lodos, residuos de poda, voluminosos, etc.)	31/06/2021	Municipio	Alcaldía, ERAT, productores y generadores de residuos especiales	Informe o documento	Campo, documental	Semestral	Alcaldía
	P.3 Formular un programa de aprovechamiento de residuos de poda y gestión posconsumo de llantas	Un (1) programa de aprovechamiento de residuos de poda y gestión posconsumo de llantas	Formular un programa de aprovechamiento de residuos de poda y gestión posconsumo de llantas, según lineamientos de la Resolución 1326 de 2017	31/06/2021	Municipio	Alcaldía, ERAT y generadores de llantas y residuos de poda	Informe o documento	Documental	Semestral	Alcaldía

ESTAMOS CUMPLIENDO



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO
 Y TURÍSTICO



3.6.11 Programa de Manejo de RCD

Nivel	Indicador					Fuente de Información	Método de recolección	Frecuencia	Responsable	
	CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL					
Objetivo	Garantizar la adecuada gestión y manejo de los Residuos de Construcción y Demolición (RCD), a través del cumplimiento de los lineamientos definidos en la Resolución 472 de 2017	100% de aspectos asociados a la gestión de RCD	Incorporar los siguientes aspectos en la gestión de RCD: 1. Selección de sitios aptos para el manejo de RCD. 2. Programa de gestión de RCD. 3. Identificación de posibles gestores para el manejo de RCD.	31/06/2021	Municipio	Alcaldía, generadores, gestores de RCD y autoridad ambiental	Informe o documento	Documental		
Proyectos	P.1 Definir e incorporar en el PBOT sitios aptos y criterios de ubicación de actividades de manejo de RCD	Un (1) estudio de sitios aptos y criterios de ubicación de actividades de manejo de RCD	Definir e incorporar en el PBOT sitios aptos y criterios de ubicación de actividades de manejo de RCD (recolección, transporte, puntos limpios, aprovechamiento y disposición final)	31/06/2021	Municipio	Alcaldía, generadores, gestores de RCD y autoridad ambiental	Formatos Actas Registro Fotográfico	Campo, documental	Semestral	Alcaldía
	P.2 Formular el programa de gestión de RCD	Un (1) programa de gestión de RCD	Formular el programa de gestión de RCD, según lineamientos definidos en la Resolución 472 de 2017	31/06/2021	Municipio	Alcaldía, generadores, gestores de RCD y autoridad ambiental	Informe o documento	Documental	Semestral	Alcaldía
	P.3 Identificación de gestores de RCD	Un (1) gestor como mínimo	Garantizar la presencia en el municipio de por lo menos un gestor que preste los servicios de almacenamiento, recolección, transporte, puntos limpios, aprovechamiento y disposición final	31/06/2021	Municipio	Alcaldía, generadores, gestores de RCD y autoridad ambiental	Formatos Actas Registro Fotográfico	Documental	Semestral	Alcaldía



3.6.12 Programa de manejo de residuos en el área rural

Nivel	Indicador					Fuente de Información	Método de recolección	Frecuencia	Responsable	
	CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL					
Objetivo	Ajustar aspectos comerciales y operativos en el área de prestación del servicio de la zona rural	100% de aspectos fortalecidos	Fortalecer los siguientes aspectos: 1. Realizar un estudio de capacidad operativa del servicio en la zona rural. 2. Incorporar el CLUS a la estructura operativa y tarifaria del servicio en la zona rural. 3. Formular el Programa de Prestación del Servicio (PPS) conforme a la Res.CRA-288/2015 en la zona rural. 4. Actualizar el catastro de usuarios en la zona rural. 5. Actualizar la estructura tarifaria de los usuarios del servicio en la zona rural. 6. Realizar encuesta de percepción y satisfacción en la zona rural.	31/06/2020	Alcaldía y ERAT	Alcaldía municipal, ERAT y usuarios del servicio en la zona rural.	Informe o documento	Documental		
Proyectos	P.1 Estudio de capacidad operativa del servicio en la zona rural.	Un (1) estudio de capacidad operativa del servicio en la zona rural.	Realizar un estudio que permita conocer la capacidad operativa en cada actividad del servicio público de aseo en la zona rural, como criterio para optimizar su prestación	31/06/2020	ERAT	ERAT y usuarios del servicio de la zona rural	Actas	Campo, documental	Semestral	ERAT
	P.2 Incorporación del CLUS a la estructura operativa y tarifaria del servicio en la zona rural	100% de los componentes del CLUS en la zona rural	Incorporar en la estructura operativa y tarifaria del servicio público de aseo en la zona rural, los componentes de: 1. Corte de Césped. 2. Poda de árboles. 3. Lavado de áreas públicas.	31/06/2021	Municipio	ERAT y usuarios del servicio de la zona rural	Informe o documento	Campo, documental	Semestral	ERAT



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONOMICO
 Y TURISTICO



Nivel	Indicador					Fuente de Información	Método de recolección	Frecuencia	Responsable
	CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL				
P.3 Formulación del Programa de Prestación del Servicio público de aseo (PPS) en la zona rural	Un (1) Programa de Prestación del Servicio (PPS) en la zona rural	Formular el PPS en la zona rural conforme a la Res.CRA-288/2015	31/06/2020	ERAT	ERAT y usuarios del servicio de la zona rural	Documento	Campo, documental	Semestral	ERAT
P.4 Actualización del catastro de usuarios del servicio público de aseo en la zona rural	Un (1) catastro de usuarios en la zona rural	Actualizar el catastro de usuarios del servicio público de aseo en todos los estratos y usos en la zona rural	31/06/2020	Municipio	ERAT y usuarios del servicio de la zona rural	Formato	Campo, documental	Semestral	ERAT
P.5 Actualización y aplicación de la estructura tarifaria del servicio público de aseo en la zona rural conforme a la Res.CRA-720 de 2015.	Una (1) estructura tarifaria en la zona rural	Actualizar la estructura tarifaria del servicio público de aseo en la zona rural, definiendo la necesidad de un régimen de transición hacia un incremento gradual que conduzca al pago de las nuevas tarifas	31/06/2020	Municipio	ERAT y usuarios del servicio de la zona rural	Informe o documento	Campo, documental	Semestral	ERAT
P.6 Realización de encuesta de percepción y satisfacción en la zona rural	Una (1) encuesta de percepción y satisfacción cada año en la zona rural	Aplicar anualmente a los usuarios de la zona rural una encuesta de percepción y satisfacción frente a la calidad del servicio público de aseo	31/06/2020	Municipio	ERAT y usuarios del servicio de la zona rural	Formato Actas	Campo, documental	Semestral	ERAT



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO
 Y TURÍSTICO



3.6.13 Programa de Gestión del Riesgo

Nivel	Indicador					Fuente de Información	Método de recolección	Frecuencia	Responsable
	CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL				
Objetivo	Estructurar y articular, por parte de la Administración Municipal y las Empresas Prestadoras del Servicio Público de Aseo, Planes de Gestión del Riesgo y la interpretación de riesgo mitigable en la prestación del servicio público de aseo.	Un (1) plan de gestión del riesgo de la prestación del servicio público de aseo	El plan deberá contener como mínimo: condiciones de amenaza, vulnerabilidad y riesgo, posibles daños cuantificables y riesgos mitigables. Según Lineamientos de Política de Gestión del Riesgo de Desastres en la prestación de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo de MINVIVIENDA marzo de 2014	31/06/2021	Municipio	Empresa Prestadora del servicio público de aseo y Alcaldía	Documento	Documental	
Proyectos	P.1 Estructurar un Plan de gestión del riesgo en la prestación del servicio público de aseo, por parte de la empresa prestadora del servicio	Un (1) plan de gestión del riesgo	Estructurar el plan a partir de los lineamientos de Política de Gestión del Riesgo de Desastres en la prestación de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo de MINVIVIENDA marzo de 2014	31/06/2021	Municipio	Empresa Prestadora del servicio público de aseo y Alcaldía	Documento	Documental	Semestral Alcaldía - ERAT
	P.2 Articular el Plan de Gestión del riesgo de la prestación del servicio, con las instituciones involucradas y la administración municipal	Una (1) reunión anual de articulación del programa de gestión del riesgo del servicio con las dependencias de la administración municipal asociadas	Articular el Plan de Gestión del riesgo de la prestación del servicio, con las instituciones involucradas y la administración municipal	31/06/2021	Municipio	Empresa Prestadora del servicio público de aseo y Alcaldía	Formato	Campo	Semestral Alcaldía



4. CRONOGRAMA

El cronograma de ejecución del PGIRS puede evidenciarse en las matrices de cada uno de los programas, proyectos y actividades, donde se indican los plazos de ejecución. Sin embargo, siguiendo los lineamientos de la Resolución 0754 de 2014, en el [anexo 26](#) se indica la ejecución de cada uno de los programas, según fechas y horizonte de ejecución (corto, mediano y largo plazo).

5. PLAN FINANCIERO

Una vez definidos los diferentes programas y proyectos del PGIRS se procedió a establecer las posibles fuentes de financiación durante los doce años de proyección de este instrumento, las cuales se definieron de acuerdo con la responsabilidad que tienen los diferentes actores que participan en su ejecución, y de la capacidad real de la administración municipal en destinar recursos para los diferentes programas. El costo total asociado a la ejecución del PGIRS es de \$27.858.667.446, los cuales en su mayoría (88,32%) serán financiados a través de las tarifas que pagan los usuarios por la prestación del servicio público de aseo ([Anexo 27](#)).

Aunque la financiación del PGIRS se proyectó tomando como fuentes de financiación recursos propios del presupuesto del Municipio (\$2.451.616.482), recursos del Fondo de Solidaridad y Redistribución del Ingreso (FSRI) (\$801.924.222), y el ingreso derivado del recaudo de la tarifa del servicio² (\$24.605.126), a continuación se presentan las posibles fuentes que pueden hacer parte de la financiación del PGIRS por parte de la administración municipal:

- Recursos propios del Municipio: Compuesto por los ingresos que percibe el Municipio producto de los tributos que cobra a los ciudadanos (predial, industria y comercio), las tasas que por prestación de servicios realiza a los usuarios y los relacionados con los recursos de capital que percibe producto de rendimientos financieros, utilidades y excedentes, reintegros, etc.

- Sistema General de Participaciones-Agua Potable y Saneamiento Básico-APSB: constituido por los recursos que la Nación transfiere por mandato de los artículos 356 y 357 de la Constitución Política de Colombia a las entidades territoriales – departamentos, distritos y municipios, para la financiación de los servicios a su cargo; y que en cuyo caso están destinados a programas de agua potable y saneamiento básico conforme lo establece la Ley 715 de 2001 y la Ley 1176 de 2007.

² La proyección del ingreso asociado a la tarifa se hizo asumiendo el valor total, es decir con un recuado hipotético del 100%, por lo que esta proyección no corresponde a un flujo de caja real sino a un valor de referencia.



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
NIT 890.680.026-7
SECRETARIA DE DESARROLLO ECONOMICO
Y TURISTICO



Dichos recursos son de destinación específica y no pueden estar destinados para pagos relacionados con la administración, funcionamiento y operación de los sistemas de acueducto y alcantarillado.

- Sistema General de Participaciones-Libre Inversión: Constituido por los recursos que la Nación transfiere por mandato de los artículos 356 y 357 de la Constitución Política de Colombia a las entidades territoriales –distritos y municipios, para la financiación de los servicios a su cargo; y que se encuentran destinados a la financiación de inversiones del respectivo municipio o distrito.

- Fondo de Solidaridad y Redistribución del Ingreso: Como forma de expresión del carácter público y social de los servicios públicos domiciliarios, la Ley 142 de 1994, en su artículo 89 consagró la creación de los Fondos de Solidaridad y Redistribución de Ingresos - FSRI, con el objetivo de canalizar los recursos destinados a sufragar subsidios para que las personas de menores ingresos puedan pagar los servicios públicos domiciliarios.

- Tarifas: Valor que pagan los usuarios, residenciales, industriales, comerciales y de servicios, etc.; por la prestación del servicio público de aseo y en favor de las empresas prestadoras del servicio de aseo.

- Recursos otras entidades públicas: Corresponde a recursos que aportan las entidades descentralizadas del Municipio que guardan relación con el PGIRS y para el financiamiento de los programas y proyectos contemplados en el plan.

Definidas las posibles fuentes de financiación y efectuada la distribución, el plan financiero muestra como un 88,32% de los programas y proyectos serán financiados con recursos de la tarifa del servicio público de aseo, mientras que el 8,8% provendrá de recursos propios del municipio y el 2,88% de del Fondo de Solidaridad y Redistribución del Ingreso (FSRI). Esta circunstancia obedece a las posibilidades presupuestales de la Alcaldía Municipal, cuya disponibilidad de recursos propios con destinación específica al PGIRS, según la Secretaría de Hacienda Municipal, no puede superar los 250 millones de pesos anuales. Por otra parte, el 97,45% (\$27.149.029.895) de los costos del PGIRS corresponden a proyectos y actividades relacionadas con la operación y mantenimiento, mientras que las inversiones representan el 2,55% (\$709.637.551). (Tabla 22)

Tabla 22. Fuentes de financiación PGIRS 2019 - 2031. Alcaldía de La Mesa. PIRS, 2019.

Costos	FUENTES				
	Recursos Propios	FSRI	Tarifas	Total	
Pre-inversión	-	-	-	-	0%
Inversión	62.449.474	20.427.235	626.760.843	709.637.551	2,55%
Operación y Mantenimiento	2.389.167.008	781.496.987	23.978.365.899	27.149.029.895	97,45%
Clausura	-	-	-	-	0%
Total	2.451.616.482	801.924.222	24.605.126.742	27.858.667.446	100,00%
	8,80%	2,88%	88,32%	100,00%	



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
NIT 890.680.026-7
SECRETARIA DE DESARROLLO ECONOMICO
Y TURISTICO



En cuanto al costo de los programas que articulan el PGIRS, el 82,59% (\$23.568.660.135) del presupuesto va encaminado a la prestación del servicio público de aseo de residuos no aprovechables, mientras que el 5,77% (\$1.608.094.004) de los recursos corresponden a proyectos y actividades encaminadas al aprovechamiento de residuos sólidos³, y finalmente el 11,64% (\$3.243.188.622) tendrán como destino el manejo de residuos especiales (llantas, lodos, residuos de poda y residuos de construcción y demolición principalmente) y la estructuración y ejecución del programa de gestión del riesgo (Tabla 23).

Tabla 23. Costos PGIRS, 2019 – 2031, según programas. Alcaldía de La Mesa. PIRS, 2019.

Programa	COSTOS					% part.
	Preinversión	Inversión	Mantenimiento y Operación	Clausura	Total	
1. Fortalecer la estructura institucional para el seguimiento y la prestación del servicio público de aseo, desde aspectos administrativos y operativos	-	62.256.875	817.165.747	-	879.422.622	3,16%
2. Ejecutar una estrategia de minimización y seguimiento a la generación de residuos	-	39.302.631	-	-	39.302.631	0,14%
3. Prestar la actividad de recolección y transporte con base en la aplicación de instrumentos de planificación y seguimiento	-	52.403.508	13.881.657.478	-	13.934.060.986	50,02%
4. Contar con procesos óptimos de planificación, ejecución y seguimiento de la actividad de barrido y limpieza de vías y áreas públicas	-	26.201.754	4.145.332.391	-	4.171.534.145	14,97%
5. Contar con procesos óptimos de planificación, ejecución y seguimiento de la actividad de corte de césped y poda de árboles	-	156.906.398	3.816.158.038	-	3.973.064.436	14,26%
6. Prestar la actividad de lavado de áreas públicas en el marco del esquema operativo del servicio, el marco tarifario y mecanismos de seguimiento y control	-	10.000.000	-	-	10.000.000	0,04%
7. Realizar el aprovechamiento de residuos sólidos en condiciones de eficiencia e inclusión de la comunidad de recicladores, en el marco de un esquema operativo que incorpora procesos de educación ambiental para la separación en la fuente y la recolección selectiva por parte de los recicladores de oficio	-	264.143.123	297.132.192	-	561.275.315	2,01%
8. Incluir formalmente a los recicladores de oficio en la prestación	-	19.818.000	1.027.000.689	-	1.046.818.689	3,76%

³ Los ingresos derivados de la comercialización del material aprovechado por los recicladores de oficio, no se incluyeron el flujo de caja, teniendo en cuenta que no constituyen un ingreso tarifario.



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA MESA
 NIT 890.680.026-7
 SECRETARIA DE DESARROLLO ECONOMICO
 Y TURISTICO



Programa	COSTOS					% part.
	Preinversión	Inversión	Mantenimiento y Operación	Clausura	Total	
del servicio público de aseo en la actividad de aprovechamiento						
9. Superar las restricciones de carácter ambiental, económico y operativo para la construcción y operación de un relleno sanitario municipal	-	-	3.164.583.360	-	3.164.583.360	11,36 %
10. Contar con estrategias de aprovechamiento y gestión posconsumo de residuos especiales	-	17.467.836	-	-	17.467.836	0,06%
11. Garantizar la adecuada gestión y manejo de los Residuos de Construcción y Demolición (RCD), a través del cumplimiento de los lineamientos definidos en la Resolución 472 de 2017	-	34.935.672	-	-	34.935.672	0,13%
12. Ajustar aspectos comerciales y operativos en el área de prestación del servicio de la zona rural	-	-	-	-	-	0,00%
13. Estructurar y articular, por parte de la Administración Municipal y las Empresas Prestadoras del Servicio Público de Aseo, Planes de Gestión del Riesgo y la interpretación de riesgo mitigable en la prestación del servicio público de aseo	-	26.201.754	-	-	26.201.754	0,09%
Total (\$)		709.637.551	27.149.029.895	-	27.858.667.446	
Total (%)	0,00%	2,55%	97,45%	0,00%	100,00%	

El Plan Financiero incluye las proyecciones financieras, de la siguiente manera:

- Plan de costos 2019 – 2031.
- Plan de costos y financiación 2019 – 2031.
- Plan de costos y financiación 2019 – 2031, por fuentes.
- Plan de costos y financiación – Resumen.
- Resumen por tipo de componente de costos.
- Resumen por fuentes.
- Resumen costos por programa.



6. IMPLEMENTACIÓN, EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO

6.1 Implementación

Antes de la implementación del PGIRS, éste será publicado en la página web del municipio por un periodo de 20 días, para comentarios y observaciones de la comunidad. Finalizado este periodo, se revisarán e incorporarán las observaciones que se consideren pertinentes y se procederá a su firma y adopción por acto administrativo de la Alcaldía Municipal. La alcaldesa deberá asegurar que el acto administrativo también sea publicado en la página web del municipio o aquellos mecanismos que se consideren pertinentes para la difusión hacia la comunidad.

En la fase de implementación del PGIRS, la administración municipal será responsable de:

- 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 asegure 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 asignará los recursos humanos, técnicos y financieros necesarios para adelantar las actividades de evaluación y seguimiento del PGIRS.

6.2 Evaluación y seguimiento

El proceso de evaluación y seguimiento del PGIRS municipal estará a cargo de la Oficina de Control Interno, quien se encargará de realizar el seguimiento a la prestación del servicio público de aseo y al cumplimiento de los indicadores de las diferentes actividades, componentes, objetivos y metas globales. Para este proceso se tomarán como referencia las matrices de verificación y seguimiento del [Anexo 28](#). Los informes de seguimiento incorporarán un sistema de indicadores de cumplimiento que permitan realizar el análisis comparativo del grado de avance entre periodos de medición.